



Lichens of Poland. A fifth annotated checklist

WIESŁAW FAŁTYNOWICZ, PAWEŁ CZARNOTA, BEATA KRZEWICKA,
KARINA WILK, AGNIESZKA JABŁOŃSKA, MAGDALENA OSET,
EMILIA A. OSSOWSKA, LUCYNA ŚLIWA, MARTIN KUKWA

Kraków 2024

Lichens of Poland.
A fifth annotated checklist

Lichens of Poland. A fifth annotated checklist

Wiesław Fałtynowicz, Paweł Czarnota, Beata Krzewicka,
Karina Wilk, Agnieszka Jabłońska, Magdalena Oset,
Emilia A. Ossowska, Lucyna Śliwa, Martin Kukwa

W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences

Kraków 2024

Editor
Jan J. WÓJCICKI

Reviewers
Anna ŁUBEK, Mark R.D. SEAWARD

Make-up Editor
Marian WYSOCKI

Cover design
Maciej PIERZCHAŁA

Cover photograph by Wiesław Fałtynowicz – *Cladonia floerkeana* (Fr.) Flörke

Copyright © W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences, 2024



Published and distributed by
W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences
Lubicz 46, 31-512 Kraków, Poland
Tel./Fax: [+48] 12 42 41 731, e-mail: wydawnictwa@botany.pl



Ministry of Education and Science
Republic of Poland



The project was co-financed by state budget funds granted by the Minister of Education and Science under the program “Excellent Science II – Support for scientific monographs”

ISBN 978-83-62975-47-1

Printed in Poland by Drukarnia Rubin sp. z o.o., Biskupińska 26, 30-732 Kraków

The electronic version – <https://doi.org/10.35535/978-83-62975-47-1>



The electronic version of this monograph is available under the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License (CC BY-NC 4.0 Deed – <https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>)

AUTHORS

Paweł CZARNOTA

Department of Ecology and Environmental Protection, Institute of Agricultural Sciences,
Land Management and Environmental Protection, University of Rzeszów,
Zelwerowicza 4, 35-601 Rzeszów, Poland; e-mail: pczarnota@ur.edu.pl
Scientific Laboratory of the Gorce National Park,
Poręba Wielka 590, 34-735 Niedźwiedź, Poland

Wiesław FAŁTYNOWICZ

Augustyna Kośnego 20C, 54-530 Wrocław, Poland; e-mail: oenothera8@wp.pl

Agnieszka JABŁOŃSKA

Department of Plant Taxonomy and Nature Conservation, University of Gdańsk,
Legionów 9, 80-441 Gdańsk, Poland; e-mail: agnieszka.jablonska82@wp.pl

Beata KRZEWICKA

W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences,
Lubicz 46, 31-512 Kraków, Poland; e-mail: b.krzewicka@botany.pl

Martin KUKWA

Department of Plant Taxonomy and Nature Conservation, University of Gdańsk,
Legionów 9, 80-441 Gdańsk, Poland; e-mail: martin.kukwa@ug.edu.pl

Magdalena OSET

Department of Plant Taxonomy and Nature Conservation, University of Gdańsk,
Legionów 9, 80-441 Gdańsk, Poland; e-mail: magdalena.oset@ug.edu.pl

Emilia A. OSSOWSKA

Department of Plant Taxonomy and Nature Conservation, University of Gdańsk,
Legionów 9, 80-441 Gdańsk, Poland; e-mail: emilia.ossowska@ug.edu.pl

Lucyna ŚLIWA

W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences,
Lubicz 46, 31-512 Kraków, Poland; e-mail: l.sliwa@botany.pl

Karina WILK

W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences,
Lubicz 46, 31-512 Kraków, Poland; e-mail: k.wilk@botany.pl

CONTENTS

1. Introduction	9
2. Outline of systematic classification	10
3. Explanations to the list of taxa	20
4. Acknowledgements	22
5. List of taxa	23
6. Species excluded	577
7. References	587
8. Index of synonyms	685
9. Index of Polish names	723

1. INTRODUCTION

Research on lichens (lichen-forming fungi) occurring in the present-day territory of Poland began in the 19th century, although the first reports of these organisms can be found in some earlier regional publications (cf. e.g. Fałtynowicz 2022). The first complete list of lichens recorded in the country was presented by Tobolewski (1965); it included 1198 species. Nowak and Tobolewski (1975) listed as many as 1446 species in their work entitled *Key to the Lichens of Poland*. The list of Polish lichens published in 1993 (Fałtynowicz 1993a) numbered 1500 species. In the next issue of the lichen list the number of species reported from the country increased to 1554 (Fałtynowicz 2003). Even more species – 1642 – were given by Fałtynowicz and Kossowska in 2016 (Fałtynowicz & Kossowska 2016). The latter work was less informative than the previous ones, however, as it did not refer to bibliographic sources.

Although not even a full decade has passed since that last publication, it has become evident that a new standard work on the lichens known from Poland – an updated list with basic data on their distribution – is very much needed. Recent years have seen remarkable progress in our understanding of the systematics of lichen-forming fungi, yielding a great number of novel insights and taxonomic resolutions. Lichen checklists are very practical works, often updated; an example is the Polish regional catalogue (Czyżewska 2020) and revised checklist of lichens, lichen-inhabiting and lichen-like fungi of Germany (Printzen et al. 2022).

The current lichen checklist of Poland contains 1687 species and more than a dozen subspecies. At the same time, as a result of detailed analyses, as many as 130 species from the earlier lists of lichens of Poland (Fałtynowicz 2003, Fałtynowicz & Kossowska 2016) have been excluded; they were incorrectly reported from the country, or were found to have a negligible probability of occurrence, or the lack of herbarium specimens makes it impossible to verify the correctness of the designations. The present list includes lichen-forming fungi and does not include lichenicolous and lichen-allied fungi, the most comprehensive list of which is in a work by Czyżewska and Kukwa (2009); that publication is in urgent need of supplementation, as numerous new species have been found in the country in more recent years (cf. Czyżewska 2020).

The present checklist is based primarily on literature data published up to and including the year 2022; the reference list contains about 1800 items. Unpublished data available in dozens of masters and doctoral theses, various reports, as well as several articles submitted for publication in 2023, were also used. With a few exceptions, the checklist authors did not verify herbarium collections; instead, references to voucher specimens are provided in monographic works on selected genera: *Umbilicaria* (Krzewicka 2004a), *Micarea* (Czarnota 2007), *Ochrolechia* (Kukwa 2011), *Porpidia* (Jabłońska 2012), *Verrucaria* (Krzewicka 2012), *Stereocaulon* (Oset 2014), *Opegrapha* (Wieczorek 2018) and *Parmelia* (Ossowska 2021).

In addition to the Polish herbaria, the largest collection of lichens from the country, including duplicates of some published records, can be found in the following European herbaria: the Berlin Herbarium (B), Herbarium der Universität Greifswald (GFW), World Museum Liverpool Herbarium (LIV), Charles University in Prague Herbarium (PRC), Uppsala University Herbarium (UPS), Naturhistorisches Museum Wien Herbarium (W) and Universität Wien Herbarium (WU). We note, however, that most of these collections require critical revision.

In creating the present checklist we used a great number of general and regional monographs, and taxonomic treatments, including, for example, Coppins (1983), Hafellner (1984), Vězda (1990), Coppins et al. (1992), Brodo et al. (1994), Egea & Torrente (1994), Hafellner & Türk (2001), Thüs (2002), Lumbsch et al. (2005), Gueidan et al. (2007), Kalb (2007), Thell et al. (2008), Gaya (2009), Randle et al. (2009), Nordin et al. (2010), Pino-Bodas et al. (2010), Ertz & Tehler (2011), Spribille et al. (2011), Schmitt et al. (2012), Timdal & Tønsberg (2012), Arup et al. (2013), Randle et al. (2013), Wirth et al. (2013), Frisch et al. (2014), Fryday et al. (2014), Næsberg (2014), Otálora et al. (2014), Diederich et al. (2016), Lücking et al. (2016), Nimis (2016), Paukov et al. (2016), Prieto & Wedin (2016), Zhao et al. (2016), Gasparyan et al. (2017), Gerasimova & Ekman (2017), Wei et al. (2017), Kistenich et al. (2018), Frolov et al. (2021), Medeiros et al. (2021), Wilk et al. (2021), and Cannon et al. (2022).

The outline of the systematic classification of all genera listed in this work is presented for the reader's convenience. The outline is constructed following the treatment by Wijayawardene et al. (2022). An index of synonyms and an index of Polish names correlated with the Latin ones are also given.

2. OUTLINE OF SYSTEMATIC CLASSIFICATION

ASCOMYCOTA Caval.-Sm.

SUBPHYLUM PEZIZOMYCOTINA O.E. Erikss. & Winka

CLASS Arthoniomycetes O.E. Erikss. & Winka

ORDER Arthoniales Henssen ex D. Hawksw. & O.E. Erikss.

FAMILY Arthoniaceae Reichenb. ex Reichenb.

Arthonia Ach.

Arthothelium A. Massal.

Coniangium Fr.

Coniocarpon DC.

Diarthonis Clem.

Inoderma (Ach.) Gray

Leprantha Dufour ex Körb.

Pachnolepia A. Massal.

Reichlingia Diederich & Scheid.

Synarthonia Müll.Arg.

Chrysotrichaceae Zahlbr.

Chrysothrix Mont.

Lecanographaceae Ertz, Tehler, G. Thor & Frisch

Alyxoria Ach.

Lecanographa Egea & Torrente

Zwackhia Körb.

- Opegraphaceae Körb. ex Stizenb.
Opegrapha Ach.
Sparria Ertz & Tehler
- Roccellaceae Chevall.
Cresponea Egea & Torrente
Dendrographa Darb.
Dirina Fr.
Enterographa Fée
Gyroglypha Ertz & Tehler
Lecanactis Körb.
Pseudoschismatomma Ertz & Tehler
Psoronactis Ertz & Tehler
Schismatomma Flot. & Körb. ex A. Massal.
- ORDER Arthoniales genera incertae sedis
Bactrospora A. Massal.
Bryostigma Poelt & Döbbeler
Felipes Frisch & G. Thor
- CLASS Candelariomycetes Voglmayr & Jaklitsch
SUBCLASS Candelariomycetidae Timdal & M. Westb.
- ORDER Candelariales Miädl., Lutzoni & Lumbsch.
Candelariaceae Hakul.
Candelaria A. Massal.
Candelariella Müll.Arg.
- Pycnoraceae Bendiksby & Timdal
Pycnora Hafellner
- CLASS Coniocybomycetes M. Prieto & Wedin
- ORDER Coniocybales M. Prieto & Wedin
Coniocybaceae Rchb.
Chaenotheca (Th.Fr.) Th.Fr.
Sclerophora Chevall.
- ORDER Mycosphaerellales (Nannf.) P.F. Cannon
Cystocoleaceae Locq. ex Lücking, B.P. Hodk. & S.D. Leav.
Cystocoleus Thwaites
- ORDER Racodiales Abdollahz. & Crous
Racodiaceae Link
Racodium Fr.
- Arthopyreniaceae W. Watson
Arthopyrenia A. Massal.
- Dacampiaceae Körb.
Eopyrenula R.C. Harris
- Teichosporaceae M.E. Barr
Lendemeriella S.Y. Kondr.
Pisutiella S.Y. Kondr., Lökös & Farkas
- ORDER Asterinales M.E. Barr ex D. Hawksw. & O.E. Erikss.
Melaspileellaceae D.Q. Dai & K.D. Hyde
Melaspileella (P. Karst.) Vain.
- ORDER Monoblastiales Lücking, M.P. Nelsen & K.D. Hyde
Monoblastiaceae Walt. Watson
Acrocordia A. Massal.
Anisomeridium (Müll.Arg.) M. Choisy & O.E. Erikss.
- ORDER Strigulales Lücking, M.P. Nelsen & K.D. Hyde
Strigulaceae Zahlbr.

Dichoporis Clem.

Strigula Fr.

Swinscowia S.H. Jiang, Lücking & Sérus.

Naetrocymbaceae Höhn. ex R.C. Harris

Naetrocymbe Körb.

ORDER Pyrenulales Fink ex D. Hawksw. & O.E. Erikss.

Pyrenulaceae Rabenh.

Pyrenula Ach.

ORDER Verrucariales Mattick ex D. Hawksw. & O.E. Erikss.

Verrucariaceae Zenker

Agonimia Zahlbr.

Atla S. Savić & Tibell

Bagliettoa A. Massal.

Catapyrenium Flot.

Dermatocarpon Eschw.

Endocarpon Hedw.

Henrica de Lesd.

Hydropunctaria C. Keller, Gueidan & Thüs

Involucropyrenium Breuss

Normandina Nyl.

Parabagliettoa Gueidan & Cl. Roux

Placidium A. Massal.

Placocarpus Trevis.

Placopyrenium Breuss

Polyblastia A. Massal.

Psoroglaena Müll.Arg.

Sporodictyon A. Massal.

Staurothele Norman

Thelidium A. Massal.

Verrucaria Schrad.

Verrucula J. Steiner

Verruculopsis Gueidan, Nav.-Ros. & Cl. Roux

ORDER Verrucariales genera incertae sedis

Botryolepraria Canals, Hern.-Mar., Gómez-Bolea & Llimona

Merismatium Zopf

Class Lecanoromycetes O.E. Erikss. & Winka

SUBCLASS Acarosporomycetidae V. Reeb, Lutzoni & Cl. Roux

ORDER Acarosporales V. Reeb, Lutzoni & Cl. Roux

Acarosporaceae Zahlbr.

Acarospora A. Massal.

Caeruleum Arcadia

Pleopsidium Körb.

Sarcogyne Flot.

Silobia M. Westb. & Wedin

Eigleraceae Hafellner

Eiglera Hafellner

SUBCLASS Lecanoromycetidae P.M. Kirk, P.F. Cannon, J.C. David & Stalpers ex Miądl., Lutzoni & Lumbsch ex Miądl. & Lutzoni

ORDER Caliciales Bessey

Caliciaceae Chevall.

Acolium (Ach.) Gray

Amandinea M. Choisy ex Scheid. & M. Mayrhofer

Buellia De Not.
Calicium Pers.
Dimelaena Norman
Diploicia A. Massal.
Diplotomma Flot.
Monerolechia Trevis.
Pseudothelomma M. Prieto & Wedin
Tetramelas Norman

Physciaceae Zahlbr.

Anaptychia Körb.
Helmutiopsis (Fr.) S.Y. Kondr., Lökös & Hur
Heterodermia Trevis.
Hyperphyscia Müll.Arg.
Phaeophyscia Mob.
Phaeorrhiza H. Mayrhofer & Poelt
Physcia (Schreb.) Michaux
Physciella Essl.
Physconia Poelt
Rinodina (Ach.) Gray
Rinodinella H. Mayrhofer & Poelt

ORDER Lecanorales Nannf.

Biatorellaceae M. Choisy ex Hafellner & Casares-Porcel

Biatorella De Not.

Catillariaceae Hafellner

Catillaria A. Massal.

Cladoniaceae Zenker

Cladonia Hill ex P. Browne
Hertelidea Printzen & Kantvilas
Lepraria Ach.
Pilophorus Th.Fr.
Pycnothelia Duf.
Squamarina Poelt
Stereocaulon Hoffm.

Haematommataceae Hafellner

Haematomma A. Massal.

Lecanoraceae Körb.

Adelolecia Hertel & Hafellner
Bryodina Hafellner
Carbonea (Hertel) Hertel
Carbonicola Bendiksbj & Timdal
Clauzadeana Cl. Roux
Fruetidella Kalb
Japewia Tønsberg
Lecanora Ach.
Lecidella Körb.
Miriquidica Hertel & Rambold
Myriolecis Clem. (*Polyzosia* A. Massal.)
Palicella Rodr. Flakus & Printzen
Protoparmeliopsis M. Choisy
Psorinia Gotth. Schneid.
Pyrrhospora Körb.
Rhizoplaca Zopf

Malmideaceae Kalb, Rivas Plata & Lumbsch

Cheiromycina B. Sutton

Megalariaeaceae Hafellner

Megalaria Hafellner

Parmeliaceae Zenker

Alectoria Ach.*Allantoparmelia* (Vain.) Essl.*Allocetraria* Kurok. & M.J. Lai*Arctoparmelia* Hale*Brodoa* Goward*Bryoria* Brodo & D. Hawksw.*Cetraria* Ach.*Cetrariella* Kärnefelt & A. Thell*Cetrelia* W.L. Culb. & C.F. Culb.*Cornicularia* (Schreb.) Ach.*Dolichousnea* (Y. Ohmura) Articus*Evernia* Ach.*Flavoparmelia* Hale*Flavopunctelia* Hale*Foveolaria* S. Chesnokov, I. Prokopiev, L. Konoreva & E.A. Davydov*Gowardia* Halonen, Myllys, Velmala, Hyvärinen*Hypogymnia* (Nyl.) Nyl.*Hypotrachyna* (Vain.) Hale*Imshaugia* F.C. Mey.*Letharia* (Th.Fr.) Zahlbr.*Melanelia* Essl.*Melanelixia* O. Blanco, A. Crespo, Divakar, Essl., D. Hawksw. & Lumbsch*Melanohalea* O. Blanco, A. Crespo, Divakar, Essl., D. Hawksw. & Lumbsch*Menegazzia* A. Massal.*Montanelia* Divakar, A. Crespo, Wedin & Essl.*Nephromopsis* Müll.Arg.*Parmelia* Ach*Parmelina* Hale*Parmeliopsis* (Nyl.) Nyl.*Parmotrema* A. Massal.*Platismatia* W.L. Culb. & C.F. Culb.*Pleurosticta* Petr.*Protoparmelia* M. Choisy*Pseudephebe* M. Choisy*Pseudevernia* Zopf*Punctelia* Krog*Tuckneraria* Randlane & A. Thell*Usnea* Dill. ex Adans.*Vulpicida* J.-E. Mattson & M.J. Lai*Xanthoparmelia* (Vain.) Hale

Pilocarpaceae Zahlbr.

Aquacidia Aptroot*Fellhanera* Vězda*Fellhaneropsis* Sérus. & Coppins*Leimonis* R.C. Harris*Micarea* Fr.*Schadonia* Körb.

Psilolechiaceae S. Stenroos, Miądl. & Lutzoni

Psilolechia A. Massal.

Psoraceae Zahlbr.

Brianaria S. Ekman & M. Svensson*Protoblastenia* (Zahlbr.) J. Steiner*Protomicarea* Hafellner*Psora* Hoffm.

Ramalinaceae C. Agardh

Bacidia De Not.*Bacidina* Vězda*Bellicidia* Kistenich, Timdal, Bendiksby & Ekman*Biatora* Fr.*Biatorina* A. Massal.*Bibbya* J.H. Willis*Bilimbia* De Not.*Cliostomum* Fr.*Kiliasia* Hafellner*Lecania* A. Massal.*Lithocalla* Orange*Mycobilimbia* Rehm*Ramalina* Ach.*Scutula* Tul.*Thalloidima* A. Massal.*Toninia* A. Massal.*Toniniopsis* Frey

Ramboldiaceae S. Stenroos, Miądl. & Lutzoni

Ramboldia Kantvilas & Elix

Scoliciosporaceae Hafellner

Scoliciosporum A. Massal.

Sphaerophoraceae Fr.

Bunodophoron A. Massal.*Sphaerophorus* Pers.

Tephromelataceae Hafellner

Calvitimela Hafellner*Mycoblastus* Norman*Tephromela* M. Choisy*Violella* T. Sprib.

ORDER Lecanorales genera incertae sedis

Catinaria Vain.*Puttea* S. Stenroos & Huhtinen

ORDER Lecideales Vain.

Lecideaceae Chevall.

Bellemerea Hafellner & Cl. Roux*Bryobilimbia* Fryday*Clauzadea* Hafellner & Bellem.*Farnoldia* Hertel*Fritzea* Stein*Immersaria* Rambold & Pietschm.*Koerberiella* Stein*Lecidea* Ach.*Lecidoma* Gotth. Schneid. & Hertel*Porpidia* Körb.

Porpidinia Timdal

Romjularia Timdal

Lopadiaceae Hafellner

Lopadium Körb.

ORDER Leprocaulales Lendemer & B.P. Hodk.

Leprocaulaceae Lendemer & B.P. Hodk.

Halecania M. Mayrhofer

Leprocaulon Nyl.

ORDER Peltigerales W. Watson

Collemataceae Zenker

Blennothallia Trevis.

Callome Otálora & Wedin

Collema F.H. Wigg.

Enchylium (Ach.) Gray

Lathagrium (Ach.) Gray

Leptogium (Ach.) Gray

Obryzum Wallr.

Rostania Trevis.

Scytinium (Ach.) Gray

Massalongiaceae Wedin, P.M. Jørg. & E. Wiklund

Massalongia Körb.

Polychidium (Ach.) Gray

Pannariaceae Tuck.

Fuscopannaria P.M. Jørg.

Moelleropsis Gyeln.

Pannaria Del. ex Bory

Parmeliella Müll.Arg.

Protopannaria (Gyeln.) P.M. Jørg. & S. Ekman

Psoroma Michaux

Peltigeraceae Dumort.

Lobaria (Schreb.) Hoffm.

Lobarina Nyl. ex Cromb.

Nephroma Ach.

Peltigera Willd.

Ricasolia De Not.

Solorina Ach.

Sticta (Schreb.) Ach.

Placynthiaceae Å.E. Dahl

Placynthium (Ach.) Gray

Vahliellaceae Wedin

Vahliella P.M. Jørg.

ORDER Rhizocarpaceae Miqdl. & Lutzoni ex Miqdl. & Lutzoni

Rhizocarpaceae M. Choisy & Hafellner

Catolechia Flot.

Epilichen Clem.

Poeltinula Hafellner

Rhizocarpon Ramond ex DC.

ORDER Sporastatales Lumbsch & Leavitt

Sporastatiaceae Bendiksby & Timdal

Sporastatia A. Massal.

Toensbergia Bendiksby & Timdal

ORDER Teloschistales D. Hawksw. & O.E. Erikss.

Megalosporaceae Vězda ex Hafellner & Bellem.

Megalospora Meyen

Teloschistaceae Zahlbr.

Athallia Arup, Frödén & Søchting*Blastenia* A. Massal.*Bryoplaca* Søchting, Frödén & Arup*Calogaya* Arup, Frödén & Søchting*Caloplaca* Th.Fr.*Cerothallia* Arup, Frödén & Søchting*Coppinsiella* S.Y. Kondr. & Lökös*Flavoplaca* Arup, Søchting & Frödén*Gallowayella* S.Y. Kondr., Fedorenko, S. Stenroos, Kärnefelt, Elix, Hur & A. Thell*Gyalolechia* A. Massal.*Huneckia* S.Y. Kondr., Elix, Kärnefelt, A. Thell & Hur*Kuettlingeria* Trevis.*Leproplaca* (Nyl.) Nyl.*Marchantiana* S.Y. Kondr., Kärnefelt, Elix, A. Thell & Hur*Olegblumia* S.Y. Kondr., Lökös & Hur*Parvoplaca* Arup, Søchting & Frödén*Polycauliona* Hue*Pyrenodesmia* A. Massal.*Rufoplaca* Arup, Søchting & Frödén*Rusavskia* S.Y. Kondr. & Kärnefelt*Sanguineodiscus* I.V. Frolov & Vondrák*Scythioria* S.Y. Kondr., Kärnefelt, Elix, A. Thell & Hur*Variospora* Arup, Søchting & Frödén*Xanthocarpia* A. Massal. & De Not.*Xanthomendoza* S.Y. Kondr. & Kärnefelt*Xanthoria* (Fr.) Th.Fr.

Lecanoromycetidae family incertae sedis

ORDER Helocarpaceae Hafellner

Helocarpon Fr.

SUBCLASS Ostropomycetidae V. Reeb, Lutzoni & Cl. Roux

ORDER Baeomycetales Lumbsch, Huhndorf & Lutzoni

Arctomiaceae Th.Fr.

Gregorella Lumbsch

Arthrorhaphidaceae Poelt & Hafellner

Arthrorhaphis Th.Fr.

Baeomycetaceae Dumort.

Ainoa Lumbsch & I. Schmitt*Baeomyces* Pers.

Hymeneliaceae Körb.

Hymenelia Kremp.*Ionaspis* Th.Fr.*Tremolecia* M. Choisy

Protothelenellaceae Vězda, H. Mayrhofer & Poelt

Protothelenella Räsänen*Thrombium* Wallr.

Trapeliaceae M. Choisy ex Hertel

Placopsis (Nyl.) Linds.*Placynthiella* Elenkin

- Rimularia* Nyl.
Trapelia M. Choisy
Trapeliopsis Hertel & Gotth. Schneid.
 Xylographaceae Tuck.
 Lambiella Hertel
 Lithographa Nyl.
 Xylographa (Fr.) Fr.
 ORDER Graphidales Bessey
 Diploschistaceae Zahlbr.
 Diploschistes Norman
 Gomphillaceae Walt. Watson
 Gyalidea Lettau
 Jamesiella Lücking, Sérus. & Vězda
 Graphidaceae Dumort.
 Graphis Adans.
 Phaeographis Müll.Arg.
 Thelotremataceae Stizenb.
 Thelotrema Ach.
 ORDER Gyalectales Henssen ex D. Hawksw. & O.E. Erikss.
 Coenogoniaceae (Fr.) Stizenb.
 Coenogonium Ehrenb. ex Nees
 Gyalectaceae (A. Massal.) Stizenb.
 Gyalecta Ach.
 Ramonia Stizenb.
 Phlyctidaceae Poelt & Vězda ex J.C. David & D. Hawksw.
 Phlyctis (Wallr.) Flot.
 Sagiolechiaceae Baloch, Lücking, Lumbsch & Wedin
 Rhexophiale Th.Fr.
 Sagiolechia A. Massal.
 Trichotheliaceae Bitter & F. Schill.
 Porina Müll.Arg.
 ORDER Ostropales Nannf.
 Stictidaceae Fr.
 Absconditella Vězda
 Cryptodiscus Corda
 Thelopsis Nyl.
 Topelia P.M. Jørg. & Vězda
 ORDER Pertusariales M. Choisy ex D. Hawksw. & O.E. Erikss.
 Icmadophilaceae Triebel
 Dibaeis Clem.
 Icmadophila Trevis.
 Thamnia Ach. ex Schaerer
 Megasporaceae Lumbsch
 Aspicilia A. Massal.
 Circinaria Link
 Lobothallia (Clauzade & Cl. Roux) Hafellner
 Megasporea (Clauzade & Cl. Roux) Hafellner & V. Wirth
 Oxneriaria S.Y. Kondr. & Lőkös
 Sagedia Ach.
 Ochrolechiaceae R.C. Harris ex Lumbsch & I. Schmitt
 Ochrolechia A. Massal.

- Pertusariaceae Körb. ex Körb.
Pertusaria DC.
- Varicellariaceae B.P. Hodk., R.C. Harris & Lendemer ex Lumbsch & Leavitt
Varicellaria Nyl.
- Variolariaceae Fée ex Zenker
Lepra Scop.
- ORDER Sarrameanales B.P. Hodk. & Lendemer
 Sarrameanaceae Hafellner
Loxospora A. Massal.
- ORDER Schaeriales Lumbsch & Leavitt
 Schaereriaceae M. Choisy ex Hafellner
Schaereria Körb.
- ORDER Thelenellales Lumbsch & Leavitt
 Thelenellaceae O.E. Erikss. ex H. Mayrhofer
Thelenella Nyl.
- Ostropomycetidae genera incertae sedis
Anzina Scheid.
Aspilidea Hafellner
Dictyocatenulata Finley & E.F. Morris
- SUBCLASS Umbilicariomycetidae Bendiksby, Hestmark & Timdal
- ORDER Umbilicariales Lumbsch
 Elixiaceae Lumbsch
Elixia Lumbsch
- Fuscideaceae Hafellner
Fuscidea V. Wirth & Vězda
Maronea A. Massal.
Orphniospora Körb.
- Ophioparmaceae R.W. Rogers & Hafellner
Hypocenomyce M. Choisy
Ophioparma Norman
- Ropalosporaceae Hafellner
Ropalospora A. Massal.
- Umbilicariaceae Chevall.
Umbilicaria Hoffm.
Xylopsora Bendiksby & Timdal
- Lecanoromycetes order incertae sedis
 Lecanoromycetes families incertae sedis
 Micropeltidaceae Clem. & Shear
 Lecanoromycetes genera incertae sedis
Petractis Fr.
Piccolia A. Massal.
- CLASS Lichinomycetes V. Reeb, Lutzoni & Cl. Roux
- ORDER Lichinales Henssen & Büdel
 Lichinaceae Nyl.
Anema Nyl. ex Forssell
Cryptothele Th.Fr.
Ephebe Fr.
Heppia Nägeli
Lemmopsis (Vain.) Zahlbr.
Lempholemma Körb.
Lichinella Nyl.
Peccania A. Massal. ex Arnold

- Phylliscum* Nyl.
Porocyphus Körb.
Psorotichia A. Massal.
Pyrenocarpon Trevis.
Pyrenopsis Nyl.
Synalissa Fr.
Thallinocarpon A.E. Dahl
Thelignya A. Massal.
Thermutis Fr.
Thyrea A. Massal.
- Peltulaceae Büdel
Peltula Nyl.
- Pezizomycotina orders incertae sedis
- ORDER Thelocarpaceae Lücking & Lumbsch
 Thelocarpaceae Zukai
Sarcosagium A. Massal.
Thelocarpon Nyl.
- ORDER Vezdaeales Lumbsch & Lücking
 Vezdaeaceae Poelt & Vězda ex J.C. David & D. Hawksw.
Vezdaea Tsch.-Woess & Poelt
- Pezizomycotina family incertae sedis
- Harpidiaceae Vězda ex Hafellner
Harpidium Körb.
- Pezizomycotina genera incertae sedis
Biatoridium J. Lahm ex Körb.
Pyrenocollema Reinke
- Ascomycota families incertae sedis
- Aphanopsidaceae Printzen & Rambold
Steinia Körb.
- Strangosporaceae S. Stenroos, Miądl. & Lutzoni
Strangospora Körb.
- BASIDIOMYCOTA R.T. Moore
 Subphylum Agaricomycotina Doweld
- CLASS Agaricomycetes Doweld
- ORDER Agaricales Underw.
 Hygrophoraceae Lotsy
Lichenomphalia Redhead, Lutzoni, Moncalvo & Vilgalys
- ORDER Cantharellales Gäum.
 Hydnaceae Chevall.
Multiclavula R.H. Petersen

3. EXPLANATIONS TO THE LIST OF TAXA

In the list of taxa, species are given alphabetically according to the accepted generic and specific names. Current species names (printed in boldface) basically follow the Index Fungorum and Mycobank databases (verified in January 2024). The accepted Polish names of species are also given in boldface (synonymous names in Polish are not bolded). Latin synonymic names are given next to species, but only those published in the literature from

the territory of Poland. Of the lower taxonomic units, only subspecies are listed; cultivars and forms are not included. The substrates for the species are given, but only those reported within Poland. Distribution information refers to the physiographic regions in which the species was recorded; the names and boundaries of the regions follow the monograph by Richling et al. (2021; see Map).



Geographical regions are indicated by the following abbreviations

- BWs – Beskidy Wschodnie (Eastern Beskidy Mts)
- CKZ – Centralne Karpaty Zachodnie (Central Western Carpathians)
- NSL – Niziny Sasko-Łużyckie (Saxon-Lusatian lowlands)
- NSp – Niziny Środkowopolskie (Central Polish lowlands)
- PobB – Pobrzeża Południowobałtyckie (Southern Baltic coasts)
- PobW – Pobrzeża Wschodniobałtyckie (Eastern Baltic coasts)
- PojB – Pojezierza Południowobałtyckie (Southern Baltic lakelands)
- PojW – Pojezierza Wschodniobałtyckie (Eastern Baltic lakelands)
- Pol – Polesie (Polesie plain)
- PPk – Północne Podkarpacie (Northern Carpathian foothills)
- Sud – Sudety i Przedgórze Sudeckie (Sudetes and Sudety foothills)
- WPB – Wysoczyzny Podlasko-Białoruskie (Podlesie-Belarus highlands)
- WPK – Wschodnie Podkarpacie (Eastern Carpathian foothills)
- WSK – Wyżyna Śląsko-Krakowska (Silesia-Kraków upland)
- WSm – Wyżyna Małopolska upland (Wyżyna Małopolska upland)
- WWm – Wyżyna Lubelsko-Lwowska (Lublin-Lwów upland)
- WWP – Wyżyna Wołyńsko-Podolska (Volhynia-Podolia upland)
- ZKZ – Zewnętrzne Karpaty Zachodnie (Inner Western Carpathians)

Each species is followed by a full chronological list of references in which the lichen is reported. Taxonomic, bibliographic and/or other notes are provided for some species.

4. ACKNOWLEDGEMENTS

The authors warmly thank all the Polish lichenologists who helped us by providing information needed to complete the data for particular species, especially Dr. Rafał Szymczyk, Dr. Sylwia Kiercul, Dr. Agnieszka Kowalewska, Dr. Maria Kossowska, Dr. Edyta Adamska and Dr. Wojciech Gruszka. We are grateful to the reviewers, Prof. Mark R.D. Seaward of the University of Bradford and Dr. Anna Łubek, associate professor at Jan Kochanowski University in Kielce, for valuable comments and corrections to the original version of the manuscript. Sincere thanks are due to Dr. Jan J. Wójcicki, the book's editor, for the enormous amount of work he put into organizing its content.

The support of the Polish Ministry of Education and Science, which funded the publication of this work, is gratefully acknowledged. Management of the editorial and publication process by the W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences, is deeply appreciated.

5. LIST OF TAXA

***ABSCONDITELLA* Vězda — Błończyk**

***Absconditella celata* Döbberler & Poelt – błończyk murszowy**

HABITAT. Muscicolous, lignicolous and terricolous, on turves formed by decaying *Sphagnum*.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, PojB, PojW, ZKZ.

REFERENCES. Bielczyk & Kiszka (2002), Fałtynowicz (2003), Kiszka & Kościelniak (2003a, b), Kościelniak & Kiszka (2004), Kukwa et al. (2012c), Kościelniak (2013), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Czarnota & Tanona (2020).

***Absconditella delutula* (Nyl.) Coppins & H. Kiliias – błończyk malutki**

Syn. *Biatorina arnoldii* subsp. *delutula* (Nyl.) A.L. Sm., *Catillaria delutula* (Nyl.) Zahlbr., *Lecidea delutula* Nyl.

HABITAT. Saxicolous, on non-calcareous sandstones on the bank of a stream, and lignicolous, exceptionally on dead cracked fungus, rarely terricolous and lichenicolous, on thallus of *Peltigera*.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSL, PobB, PojB, WPB, WSK, ZKZ.

REFERENCES. Kiszka & Kościelniak (2000, 2003a), Bielczyk & Kiszka (2001), Bielczyk (2003), Fałtynowicz (2003), Jando (2004), Czarnota & Kukwa (2008a), Czarnota (2010a, 2012b), Czarnota & Węgrzyn (2012), Kukwa et al. (2012c), Kościelniak (2013), Czarnota & Hernik (2014), Bielczyk et al. (2016), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Matura (2020), Łubek et al. (2021), Kossowska et al. (2022b).

***Absconditella fossarum* Vězda & Pišút – błończyk piaskowy**

HABITAT. Terricolous.

DISTRIBUTION. PojB.

REFERENCES. Ceynowa-Gieldon (2003), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Absconditella lignicola* Vězda & Pišút – błończyk wątły**

HABITAT. Lignicolous, mainly on decaying stumps and logs, very rarely corticolous (*Alnus*, *Betula*, *Fraxinus*, *Picea*, *Pinus*) and muscicolous; in forests.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Pol, PPK, Sud, WPB, WSK, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Kiszka & Piórecki (1992), Kościelniak (1995, 2003, 2004, 2013, 2018, 2020), Kiszka (1996a, 1997a, b, 2000b, 2004), Kiszka & Kościelniak (1998a, c, 2003a), Nowak (1998b), Bielczyk & Kiszka (2001), Czyżewska et al. (2001, 2002, 2005), Czarnota (2002a, b, 2010a), Bielczyk (2003, 2004b), Cieśliński (2003a, 2008, 2009), Czyżewska (2003a, 2020), Fałtynowicz (2003), Łubek (2003, 2007, 2009a, b, 2012a, b, c), Łubek & Cieśliński (2004), Olech (2004), Szczepańska (2004a, 2008a, b),

Czarnota et al. (2005), Hachułka (2005, 2011), Kubiak (2005, 2013), Kukwa (2005a, 2006b), Kossowska (2006), Kubiak & Szczepkowski (2006), Kukwa & Jabłońska (2006), Wawrecka & Kossowska (2006), Jastrzębska (2007), Czarnota & Kukwa (2008a), Szymczyk & Zalewska (2008a), Kubiak et al. (2010b, 2014, 2017, 2019), Kukwa & Zduńczyk (2011), Zarabska (2011), Kukwa et al. (2012c, 2013b), Schiefelbein et al. (2012), Staniaszek-Kik & Szczepańska (2012), Zalewska (2012), Kubiak & Sucharzewska (2013), Fałtynowicz et al. (2015), Łubek & Kukwa (2015), Bielczyk et al. (2016), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Matwiejuk (2017e), Szymczyk & Kukwa (2018), Szymczyk (2020), Szymczyk et al. (2020), Łubek et al. (2021), Tanona & Czarnota (2022b).

Abconditella pauxilla Vězda & Vivant – **blończyk niewidek**

HABITAT. Lignicolous and corticolous (*Betula*, *Pinus*).

DISTRIBUTION. CKZ, PobB, PojB, ZKZ.

REFERENCES. Czarnota & Kukwa (2008a), Kukwa (2009a), Kukwa & Zduńczyk (2011), Czarnota (2012b), Kukwa et al. (2012c, d), Bielczyk et al. (2016, 2020), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

Abconditella sphagnum Vězda & Poelt – **blończyk torfowcowy**

HABITAT. Muscicolous, on tufts formed by living and dead *Sphagnum* and *Polytrichum* stems, rarely lignicolous; in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, PobB, PojB, PojW, PPK, ZKZ.

REFERENCES. Bielczyk & Kiszka (2001), Ceynowa-Gieldon (2003), Bielczyk (2003), Bielczyk & Betleja (2003), Fałtynowicz (2003, 2016), Czarnota & Kukwa (2008a), Kukwa (2009a), Kukwa et al. (2012c), Kościelniak (2013), Szymczyk et al. (2014), Fałtynowicz et al. (2015), Kubiak et al. (2015a), Bielczyk et al. (2016), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

ACAROSPORA A. Massal. — **Wielosporek**

Acarospora badiofusca (Nyl.) Th.Fr. – **wielosporek ciemnobrunatny**

HABITAT. Saxicolous, on rocks; in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, ZKZ.

REFERENCES. Magnusson (1936), Motyka (1964b), Tobolewski (1965), Alstrup & Olech (1992a), Nowak (1998b), Bielczyk (2003, 2004b), Fałtynowicz (2003), Olech (2004), Węgrzyn (2009), Kościelniak (2010, 2013, 2020), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

Acarospora cervina A. Massal. – **wielosporek płowy**

Syn. *A. glaucocarpa* var. *percaena* (Ach.) Arnold, *A. glaucocarpa* var. *rubricosa* Stein, *A. percaena* (Ach.) J. Steiner, *Lecanora cervina* Ach., *Parmelia cervina* (Ach.) Hepp, ?*Zeora cervina* Flot.

HABITAT. Saxicolous, on calcareous rocks and stones, rare on siliceous rocks; in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, PobB, PPK, Sud, WSK, WSm.

REFERENCES. Körber (1855), Duft (1863), Stein (1879), Tobolewski (1956c, 1958, 1965), Nowak (1960b, 1961), Motyka (1964b), Torborowicz (1985), Kiszka & Betleja (1989), Alstrup & Olech (1990, 1992a), Fałtynowicz (1992, 2003), Kiszka & Kościelniak (1996a, 1998a, c, 2003a, 2004b), Kiszka (1997a, 2000b, 2001, 2003b, 2004, 2005), Leśniński (1999b), Bielczyk (2003), Szczepańska & Kossowska (2004), Kościelniak (2004), Olech (2004), Betleja & Kościelniak (2007), Kossowska (2008c, 2009a), Szczepańska (2008a), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Acarospora complanata* H. Magn. – wielosporek pośredni**

Syn. *A. intermedia* H. Magn.

HABITAT. Saxicolous, on small pebbles.

DISTRIBUTION. CKZ, Sud, ZKZ.

REFERENCES. Magnusson (1936), Tobolewski (1965), Bielczyk (2003), Fałtynowicz (2003), Czarnota et al. (2005, 2010b), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Bielczyk et al. (2020).

***Acarospora erythrocarpa* (Malbr.) Hue – wielosporek rumiany**

HABITAT. Saxicolous, on clayey walls.

DISTRIBUTION. NSp.

REFERENCES. Magnusson (1936), Motyka (1964b), Fałtynowicz (2003), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Acarospora fuscata* (Schrad.) Arnold – wielosporek brunatny**

Syn. *Lecanora fuscata* (Schrad.) Röhl.

HABITAT. Saxicolous, on acid stones and rocks, very rare on anthropogenic rock substrata; in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Pol, PPK, Sud, WPB, WSK, WSm, WWm, ZKZ.

REFERENCES. Flotow (1849), Ohlert (1870), Stein (1879, 1889), Hellwig (1897), Eitner (1901), Lettau (1912), Motyka (1927a as *A. pelioscypha* – author's correction in reprint, 1928b, 1930, 1964b), Kollhoff (1927a, b), Kobendza & Motyka (1929), Migula (1929), Schultz-Korth (1931), Krawiec (1933d, 1937), Sulma (1935a), Magnusson (1936), Mattick (1937), Schade (1939), Tobolewski (1952, 1955c, 1965), Rydzak (1953), Halicz & Kuziel (1958a, b), Nowak (1959a, 1961, 1965, 1968, 1995, 1998b), Glanc & Tobolewski (1960), Dziabaszewski (1962a, b), Kiszka (1964, 1967a, 1970a, 1971, 1981b, 1985, 1993a, 1995b, 1996b, 1997a, c, 1998a, b, e, 1999a, 2000b, 2005), Glanc (1967), Fabiszewski (1968), Glanc et al. (1971), Wirth (1972), Cieśliński (1973, 1997, 1999, 2000b, 2003a), Olech (1974, 2004), Kozik (1977, 1981, 1994), Fałtynowicz (1980a, 1986b, 1992, 1994, 1997a, 1998b, 2000, 2003, 2004a, 2007, 2016, 2018, 2020a, b, 2023), Zielińska (1980), Bystrek & Flisińska (1981), Czyżewska (1981, 1998, 2003a, 2020), Lipnicki (1983, 1990b, 1993a, 1994, 1998a, 2003), Toborowicz (1985), Fałtynowicz & Miądlkowska (1985, 1990), Zalewska (1986, 1998b, 2012), Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Karczmarz et al. (1988), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Kiszka & Betleja (1989), Wójciak (1989b), Betleja et al. (1991), Kiszka & Piórecki (1991, 1992), Lipnicki & Tobolewski (1991–1992), Alstrup & Olech (1992a), Cieśliński & Zielińska (1994), Kiszka & Lipnicki (1994), Czwońóg & Śliwa (1995), Bylińska & Kossowska (1996), Izydorek (1996, 2005), Kiszka & Kościelniak (1996a, 1998a, c), Guzow (1997), Leśniński (1997a, 1999b, 2008, 2010), Betleja (1998a), Sągín (1998), Śliwa (1998, 2010), Kepel (1999), Rutkowski & Słowik (1999), Czarnota (2000, 2002b, 2006, 2010a), Kołakowska (2000), Kukwa (2000d), Matwiejuk (2000, 2003a, 2007, 2008a, 2009, 2014c, 2015a, c, 2016b, 2017e), Fałtynowicz & Królak (2001), Grochowski (2001a, b, 2005, 2015, 2022a), Kolanko & Matwiejuk (2001b), Kossowska (2001a, 2006, 2007b, 2009a, 2010, 2014c, 2015, 2022), Śliwa et al. (2001), Kukwa & Fałtynowicz (2002), Jando & Kukwa (2003), Polakowska (2002), Bielczyk (2003, 2004b), Kościelniak (2003, 2004, 2010, 2013, 2020), Sparrius (2003a), Stolarczyk (2003, 2009), Fałtynowicz et al. (2004, 2010, 2015, 2018a, b), Łubek & Cieśliński (2004), Szczepańska (2004b, 2005, 2006, 2008a, 2012b, 2015b, 2020), Szczepańska & Kossowska (2004), Zalewska et al. (2004a, b, c), Czarnota et al. (2005), Kubiak (2005), Wiczorek (2005), Motiejūnaitė & Fałtynowicz (2005), Kubiak & Szczepkowski (2006), Izydorek & Zduńczyk (2007), Łubek (2007, 2012b, c), Matwiejuk & Kolanko (2007), Ciaciura et al. (2008), Czarnota & Wojnarowicz (2008), Szymczyk & Zalewska (2008b), Lipnicki et al. (2009), Zarabska (2011), Kossowska & Fałtynowicz (2012, 2020), Kukwa et al. (2012c, 2013b),

Sadowska-Deś & Szczepańska (2012), Schiefelbein et al. (2012), Śliwa & Krzewicka (2012a), Wieczorek & Łysko (2012), Dimos-Zych (2013), Matwiejuk & Wójtowicz (2013), Pietrzykowska & Prell (2013), Adamska (2010, 2014), Popiel & Szczepańska (2014), Vončina et al. (2014), Bloch-Orłowska et al. (2015), Szczepańska & Grochowski (2015), Bielczyk et al. (2016), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kaźmierska & Kossowska (2016), Kossowska et al. (2016), Matwiejuk & Chojnowska (2016), Wieczorek & Hnat (2017), Szymczyk & Kukwa (2018), Kossowska & Wójcik (2019), Kubiak et al. (2019), Kiercul (2015d, 2020c), Kossowska & Szczepańska (2020), Szymczyk (2020), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020a, b), Terlecka & Szczepańska (2021), Fałtynowicz & Fałtynowicz (2022a), Fałtynowicz & Wierchołek (2023b), Kossowska & Bubel (2022), Fałtynowicz & Dimos-Zych (2023), Fałtynowicz & Izydorek (2023).

Acarospora gallica H. Magn. – wielosporek galijski

HABITAT. Saxicolous, on siliceous stones; in open habitats.

DISTRIBUTION. CKZ, Sud.

REFERENCES. Magnusson (1936), Motyka (1964b), Tobolewski (1965), Kiszka & Szeląg (1992a), Kiszka (2000b), Fałtynowicz (2003), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

Acarospora glaucocarpa (Ach.) Arnold – wielosporek siwy (obiał modrozarodniowy)

Syn. *A. cervina* var. *glaucocarpa* (Ach.) Körb., *Zeora cervina* var. *glaucocarpa* (Ach.) Flot.

HABITAT. Saxicolous, on calcareous stones and rocks and on concrete; mainly in shady places.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PojW, PPK, Sud, WPK, WSK, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Flotow (1849), Körber (1855), Błoński (1890), Pissarschewsky (1897), Malinowski (1912b), Motyka (1924b, 1964b), Tobolewski (1955a, 1958, 1965), Nowak (1961, 1965, 1967a, 1968, 1974a, 1998b), Kiszka (1964, 1967a, 1970a, 1979, 1985, 1993a, b, 1995a, 1997a, 1998a, b, e, 1999a, 2000b, 2001, 2003b, 2004, 2005), Piórecki & Rydzak (1970b), Torborowicz (1976, 1985), Kozik (1977), Sepski & Torborowicz (1978), Kiszka & Betleja (1989), Kiszka & Piórecki (1991, 1992), Alstrup & Olech (1992b), Kiszka & Kościelniak (1996a, 1998a, c, 2003a, 2004b), Leśniański (1997a, 1999a, b, 2002a, g, 2010), Śliwa (1998), Czarnota (2000, 2002b, 2010a), Bielczyk (2003), Fałtynowicz (2003, 2020b), Kościelniak (2003, 2004), Olech (2004), Czarnota et al. (2005), Kossowska (2008c, 2009a), Szczepańska (2008a), Pietrzykowska (2010), Pietrzykowska & Kossowska (2010), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Czyżewska (2020).

Acarospora impressula Th.Fr. – wielosporek wytłoczony

Syn. *A. atrata* Hue

HABITAT. Saxicolous, on siliceous stones.

DISTRIBUTION. NSL, NSp, PojB, Sud.

REFERENCES. Eitner (1911), Migula (1929), Suza (1929), Magnusson (1936), Krawiec (1936c, 1938b), Motyka (1964b), Tobolewski (1965), Lipnicki (1990b), Fałtynowicz (2003), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

Acarospora insolata H. Magn. – wielosporek opalony

Syn. *A. cervina* var. *foveolata* Körb., *A. discreta* var. *foveolata* (Körb.) Stein

HABITAT. Saxicolous, on sandstones, basalt rocks and siliceous pebbles; in open habitats.

DISTRIBUTION. Sud, WSK, ZKZ.

REFERENCES. Körber (1855, 1865), Stein (1879, 1889), Eitner (1911), Magnusson (1936), Motyka (1964b), Tobolewski (1965), Nowak (1967a, 1974c, 1998b), Śliwa (1998), Bielczyk (2003), Fałtynowicz

(2003), Czarnota et al. (2005 cfr.), Kossowska (2006), Czarnota & Wojnarowicz (2008), Czarnota (2010a cfr.), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kossowska et al. (2016), Czyżewska (2020).

***Acarospora macrospora* A. Massal. ex Bagl. – wielosporek większy (obiał łuseczkowaty)**

Syn. *A. castanea* Körb., *A. murorum* A. Massal., ?*A. truncata* (A. Massal.) A. Massal.

HABITAT. Saxicolous, on calcareous rocks and sandstones, rare on concrete; in well-insolated places.

DISTRIBUTION. CKZ, PojW, PPK, Sud, WSK, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Ohlert (1870), Stein (1879), Boberski (1886), Błoński (1890), Eitner (1901), Lettau (1912), Motyka (1924b, 1926, 1964b), Magnusson (1936), Tobolewski (1957a, 1958, 1965 erroneously as *A. macrocarpa*), Glanc (1960), Nowak (1961, 1967a, 1971, 1974a, 1998b), Toborowicz (1976, 1985), Kozik (1977), Kiszka (1979, 1981a, 1993b, 1997a, 2000b, 2001, 2005), Kiszka & Betleja (1989), Alstrup & Olech (1992b), Kiszka & Kościelniak (1996a), Bielczyk (2002a, 2003), Fałtynowicz (2003), Szczepańska & Kossowska (2004), Olech (2004), Czarnota et al. (2005), Kossowska (2008c, 2009a), Szczepańska (2008a), Czarnota (2010a), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Czyżewska (2020).

***Acarospora moenium* (Vain.) Räsänen – wielosporek łuseczkowaty (dzbanusznik łuseczkowaty)**

Syn. *Aspicilia excavata* G. Thor & Timdal, *A. moenium* (Vain.) G. Thor & Timdal

HABITAT. Saxicolous, mainly on concrete, rare on calcareous boulders and pebbles; in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSL, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Pol, PPK, Sud, WPB, WSK, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Alstrup & Olech (1990, 1992a, b), Lipnicki (1990b, 1991b, 1993a), Betleja et al. (1991), Cieśliński (1991, 1997, 1999, 2003a), Kiszka & Piórecki (1991, 1992), Fałtynowicz (1992, 2000, 2003, 2016, 2020a, b), Fijałkowski et al. (1992b), Kiszka (1992, 1993a, b, 1995b, d, 1996a, 1997a, b, c, f, 1998a, b, e, 1999a, 2000b, 2001, 2003b, 2004, 2005), Cieśliński & Zielińska (1994), Czarnota (1994, 2000, 2010a), Kościelniak (1995, 2003, 2004, 2007b, 2010, 2013, 2020), Kiszka & Kościelniak (1995, 1996a, 1998a, c, 2003a), Leśniński (1997a, 1999b, 2010), Betleja (1998a), Nowak (1998b), Sągim (1998), Wójciak (1998), Kepel (1999), Rutkowski & Słowik (1999), Kukwa (2000d), Fałtynowicz & Królak (2001), Grochowski (2001b, 2022a), Bielczyk (2003, 2004b), Kossowska (2003a, 2007a, c, 2008c, 2009a, 2014b), Ceynowa-Gieldon et al. (2004, 2016), Kiszka & Grodzińska (2004), Łubek & Cieśliński (2004), Olech (2004), Zalewska et al. (2004a, b), Czarnota et al. (2005), Kubiak (2005, 2008b), Motiejūnaitė & Fałtynowicz (2005), Kozik & Kościelniak (2007), Łubek (2007, 2020), Sadowska-Deś (2008), Szczepańska (2008a), Bielczyk et al. (2009, 2016), Stolarczyk (2009), Pietrzykowska (2010), Pietrzykowska & Kossowska (2010), Kubiak & Bobińska (2012), Kukwa et al. (2012c), Schiefelbein et al. (2012), Śliwa & Krzewicka (2012a), Zalewska (2012), Dimos-Zych (2013), Józwiak et al. (2013), Adamska (2014), Gajkowski (2014), Popiel & Szczepańska (2014), Fałtynowicz et al. (2015, 2018a), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Matwiejuk (2017e), Kościelniak & Baran (2018), Kubiak et al. (2019), Czyżewska (2020), Owczarek-Kościelniak et al. (2020), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020a, b), Fałtynowicz & Fałtynowicz (2022a, b), Fałtynowicz & Wierchołek (2023b).

***Acarospora nitrophila* H. Magn. – wielosporek ptasi**

Syn. *A. irregularis* H. Magn., *A. praeruptorum* H. Magn.

HABITAT. Saxicolous, on acid rocks and basalts, exceptionally on brick.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PojB, PojW, Sud, ZKZ.

REFERENCES. Magnusson (1936), Hillmann & Grummann (1957), Tobolewski & Glanc (1957), Tobolewski (1958, 1965), Glanc & Tobolewski (1960), Motyka (1964b), Glanc (1969), Zielińska (1980), Kiszka & Lipnicki (1994), Kiszka (1997a, 2000b), Bielczyk (2003), Fałtynowicz (2003), Czarnota et al. (2005), Kościelniak (2007b), Czarnota (2010a), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Czyżewska (2020), Kossowska & Szczepańska (2020).

***Acarospora oligospora* (Nyl.) Arnold – wielosporek rozsiany**

Syn. *A. glebosa* Körb.

HABITAT. Saxicolous, on pebbles; in open habitats.

DISTRIBUTION. NSp, Sud, WPB, WSK, ZKZ.

REFERENCES. Körber (1855), Stein (1879, 1889), Eitner (1895, 1901, 1911), Migula (1929), Magnusson (1936), Motyka (1964b), Tobolewski (1965), Leśniński (1997a, 1999b, 2010), Nowak (1998b), Śliwa (1998), Bielczyk (2003), Cieśliński (2003a), Fałtynowicz (2003), Czarnota et al. (2005), Czarnota (2010a), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Acarospora privigna* (Ach.) A. Schneid. – wielosporek zaniedbany (makowin guzkowaty, setniczka guzkowata, s. zaniedbana)**

Syn. *Biatorrella privigna* (Ach.) Sandst., *Polysporina simplex* (Borrer ex Hook.) Vězda, *Psora privigna* (Ach.) Flot., *Sarcogyne privigna* (Ach.) A. Massal., *S. simplex* (Borrer ex Hook.) Nyl.

HABITAT. Saxicolous, on acid rocks and pebbles; in open habitats.

DISTRIBUTION. CKZ, NSp, Sud, WPB, ZKZ.

REFERENCES. Flotow (1849), Magnusson (1936), Tobolewski (1958, 1965), Motyka (1964b), Glanc et al. (1971), Olech (1972), Leśniński (1997a, 2010), Nowak (1998b), Śliwa (1998), Bielczyk (2003), Cieśliński (2003a), Fałtynowicz (2003), Czarnota et al. (2005), Szczepańska (2005, 2008a), Kossowska (2006), Czarnota (2010a), Matura (2020), Kossowska & Bubel (2022).

***Acarospora sinopica* (Wahlenb.) Körb. – wielosporek żelazisty**

Syn. *A. fuscata* var. *sinopica* (Wahlenb.) Stein, *A. sinopica* var. *ferruginea* Körb.

HABITAT. Saxicolous, on iron-rich rocks.

DISTRIBUTION. Sud.

REFERENCES. Körber (1855), Stein (1879), Fałtynowicz (2003), Szczepańska (2006), Kossowska (2007a, c), Leśniński (2008), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

NOTE. Erroneously reported from the Góry Świętokrzyskie Mts by Halicz & Kuziel (1966); see Cieśliński (1991) and Łubek (2007); herbarium material belongs to *A. fuscata*.

***Acarospora squamulosa* (Schrad.) Trevis. – wielosporek szorstki**

Syn. *A. fuscata* var. *pelioscypha* Wahlenb., *A. pelioscypha* Wahlenb., *A. pelioscypha* Th.Fr., ?*A. rugosa* Eitner, *Zeora cervina* var. *squamulosa* (Schrad.) Flot.

HABITAT. Saxicolous, on sandstones and serpentinite rocks; in open habitats.

DISTRIBUTION. CKZ, Sud, ZKZ.

REFERENCES. Körber (1865), Stein (1879), Eitner (1895, 1911), Migula (1929), Magnusson (1936), Motyka (1964b), Tobolewski (1965), Kozik (1977), Alstrup & Olech (1992a), Czwórnoś & Śliwa (1995), Kossowska (2001a, 2006), Bielczyk (2003), Fałtynowicz (2003), Olech (2004), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Knudsen et al. (2019).

NOTE. Erroneously reported from the the Tatra Mts by Motyka (1927a); in the holdings of W. Fałtynowicz is an article reprint with Motyka's handwritten correction.

***Acarospora umbilicata* Bagl. – wielosporek opylony**

HABITAT. Saxicolous, on acid rocks; in open habitats.

DISTRIBUTION. CKZ, NSp, PobB(?), Sud, WPB, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Eitner (1895), Magnusson (1936), Motyka (1964b), Tobolewski (1965), Olech (1974), Guzow (1997), Kiszka (1997a), Nowak (1998b), Śliwa (1998), Grochowski (2001b), Bielczyk (2003, 2004b), Cieśliński (2003a), Fałtynowicz (2003), Czarnota et al. (2005), Lipnicki et al. (2007), Czarnota (2010a), Szczepańska (2008a), Łubek (2009a, b), Józwiak et al. (2013), Popiel & Szczepańska (2014), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Czyżewska (2020).

***Acarospora veronensis* A. Massal. – wielosporek weroński**

HABITAT. Saxicolous, on siliceous stones and sandstones; in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSL, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, PPK, Sud, WPB, WSK, WSm, WWm, ZKZ.

REFERENCES. Stein (1879), Hellwig (1897), Zahlbruckner (1900), Migula (1929), Krawiec (1933d, 1938b), Magnusson (1937), Schade (1939), Tobolewska & Wronówna (1955), Glanc & Tobolewski (1960), Nowak (1961, 1965, 1968, 1998b), Dziabaszewski (1962a, b), Motyka (1964b), Orzeszkowska (1965), Tobolewski (1965), Glanc (1967), Fabiszewski (1968), Olech (1974), Bystrek & Flisińska (1981), Czyżewska (1981, 2020), Toborowicz (1985), Toborowicz & Fijałkowska (1987), Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Lipnicki (1990b, 1994), Lipnicki & Tobolewski (1991–1992), Fałtynowicz (1992, 1997a, 1998b, 2003, 2018, 2020a, b, 2023), Cieśliński & Zielińska (1994), Kiszka (1997a, 1999a, 2000b), Kiszka & Kościelniak (1998a, c, 2003a), Sągin (1998), Śliwa (1998), Zalewska (1998b, 2012), Kepel (1999), Czarnota (2000, 2010a), Kukwa (2000d), Grochowski (2001b), Jando & Kukwa (2001), Bielczyk (2003, 2004b), Cieśliński (2003a), Kościelniak (2003, 2004, 2013, 2020), Zalewska et al. (2004a, b), Czarnota et al. (2005), Kubiak (2005), Motiejūnaitė & Fałtynowicz (2005), Wieczorek (2005), Czarnota & Wojnarowicz (2008), Kukwa et al. (2012c), Wieczorek & Łysko (2012), Józwiak et al. (2013), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Matwiejuk (2017e), Fałtynowicz et al. (2018a), Fałtynowicz & Fałtynowicz (2022b).

***Acarospora versicolor* Bagl. & Carestia – wielosporek pstry**

Syn. *A. cineracea* (Nyl.) Hue, *A. cinerascens* J. Steiner

HABITAT. Saxicolous, on acid rocks, rare on concrete.

DISTRIBUTION. NSp, Sud.

REFERENCES. Eitner (1895, 1901), Zahlbruckner (1900), Migula (1929), Tobolewski (1965), Leśniński (1999b), Fałtynowicz (2003), Kossowska (2006, 2007b), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

ACOLIUM (Ach.) Gray — Liczka

***Acolium inquinans* (Sm.) A. Massal. – liczka brudna (oczlik brudny)**

Syn. *A. tympanellum* (Ach.) Gray, *Cyphelium inguinans* (Sm.) Trevis., *C. neesii* (Flot.) Trevis., *C. tympanellum* (Ach.) Ach., *Trachylia tympanella* (Ach.) Fr.

HABITAT. Corticolous (*Acer*, *Betula*, *Picea*, *Quercus*, *Tilia*) and lignicolous; in open places, mainly in forest complexes.

DISTRIBUTION. CKZ, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, WPB.

REFERENCES. Körber (1855, 1865), Ohlert (1870), Lettau (1912), Migula (1931), Mattick (1937), Tobolewski (1959b, 1962d, 1965, 1996), Alstrup & Olech (1992a), Fałtynowicz (1992, 1997c, 2002, 2003, 2015), Bielczyk (1999a), Czyżewska et al. (2001), Cieśliński (2003a), Olech (2004), Kubiak (2012), Kubiak et al. (2013), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Fałtynowicz et al. (2018a), Czyżewska (2020), Kukwa et al. (2020), Szymczyk (2020).

***Acolium karelicum* (Vain.) M. Prieto & Wedin – liczka karelska (oczlik karelski)**

Syn. *Cyphelium karelicum* (Vain.) Räsänen

HABITAT. Corticolous (*Abies*) and lignicolous; in forests.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, ZKZ.

REFERENCES. Tobolewski (1962b, 1964b, 1965, 1966, 1971, 1978), Glanc & Tobolewski (1962), Alstrup & Olech (1992a), Bielczyk (2003, 2004b), Fałtynowicz (2003), Kiszka & Kościelniak (2004b), Olech (2004), Czarnota et al. (2005), Kościelniak (2007b), Czarnota (2010a), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

ACROCORDIA A. Massal. — Rzędnica

***Acrocordia cavata* (Ach.) R.C. Harris – rzędnica wglębiona**

HABITAT. Corticolous (*Populus*); in well-preserved forests.

DISTRIBUTION. WPB.

REFERENCES. Czyżewska et al. (2002), Cieśliński (2003a), Fałtynowicz (2003), Motiejūnaitė et al. (2004), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Acrocordia conoidea* (Fr.) Körb. – rzędnica ostrokrężna**

Syn. *Arthopyrenia conoidea* (Fr.) Zahlbr., *A. epipolaea* Borrer

HABITAT. Saxicolous, on calcareous rocks.

DISTRIBUTION. CKZ, Sud, WSK.

REFERENCES. Eitner (1895, 1901), Zahlbruckner (1900), Motyka (1926), Migula (1931), Tobolewski (1955c, 1958, 1965), Nowak (1960b, 1961), Alstrup & Olech (1992a), Leśniński (1997a, 1999b), Kiszka (2000b), Bielczyk (2003), Fałtynowicz (2003), Olech (2004), Dimos-Zych (2013), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Acrocordia gemmata* (Ach.) A. Massal. – rzędnica pospolita**

Syn. *A. alba* (Schr.) B. de Lesd., *A. glauca* Körb., *A. sphaeroides* (Wallr.) Arnold, *Arthopyrenia alba* (Schr.) Zahlbr., *A. gemmata* (Ach.) A. Massal., *A. sphaeroides* (Wallr.) Zahlbr., *Verrucaria alba* Schrad., *V. gemmata* Ach.

HABITAT. Corticolous (*Abies*, *Acer*, *Alnus*, *Carpinus*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Juglans*, *Malus*, *Morus*, *Picea*, *Populus*, *Pyrus*, *Quercus*, *Salix*, *Sorbus*, *Tilia*, *Ulmus*), exceptionally lignicolous; mainly in deciduous forests.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, PPK, Sud, WPB, Pol, WSK, WSm, WWm, ZKZ.

REFERENCES. Duft (1863), Ohlert (1870), Stein (1879), Hellwig (1884), Eitner (1901), Bobiak (1902), Lettau (1912), Hillmann (1925), Motyka (1927b), Migula (1931), Krawiec (1933d), Sulma (1935a), Tobolewski (1954a, 1957a, 1958, 1962c, 1965), Hillmann & Grumann (1957), Zielińska (1959,

1969), Glanc & Tobolewski (1960), Nowak (1961, 1965, 1968, 1971, 1974c, 1998b), Dziabaszewski (1962b), Kiszka (1964, 1967a, b, 1970a, 1980, 1981b, 1985, 1990, 1995c, 1999a, b, 2000b, 2004), Glanc (1965, 1967, 1969), Glanc et al. (1971), Czyżewska (1972, 1976a, 1978, 1980, 1981, 2003a, 2020), Ordyczyńska & Bloch (1975), Olech (1974, 2004), Ordyczyńska & Bloch (1975), Ordyczyńska (1976), Cieśliński (1977, 1978, 1997, 1999, 2003a, b, 2007, 2009), Kozik (1977), Bystrek (1979, 1980), Bystrek & Górzynska (1981), Fałtynowicz & Miądlukowska (1985), Zalewska (1986, 2012), Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Kiszka & Betleja (1989), Kiszka & Piórecki (1990, 1991, 1992, 1997), Alstrup & Olech (1992a), Fałtynowicz (1992, 2003, 2015, 2016, 2020b, 2023), Lipnicki (1993b), Cieśliński & Zielińska (1994), Czarnota (1994, 2000, 2002b, 2010a), Kościelniak (1994, 2003, 2004, 2006, 2009, 2010, 2013, 2018, 2020), Czwońóg & Śliwa (1995), Kiszka & Kościelniak (1995, 1996a, 1998a, c, 2001, 2003a, 2004b), Cieśliński & Czyżewska (1997), Leśniński (1997a, b, 1999a, 2010), Śliwa (1998, 2010), Bielczyk (1999a, 2003, 2004b), Kepel (1999), Kowalewska et al. (2000), Kukwa (2000d, 2005a), Kubiak (2002, 2005, 2009, 2011b, c, 2012, 2020), Polakowska (2002), Jando & Kukwa (2003), Stolarczyk (2003, 2006), Kościelniak & Kiszka (2004), Łubek & Cieśliński (2004), Zalewska et al. (2004a, b, c), Czarnota et al. (2005), Motiejūnaitė & Fałtynowicz (2005), Wieczorek (2005), Flakus (2006b), Izydorek & Zduńczyk (2007), Jastrzębska (2006), Łubek (2007, 2012b), Czarnota & Kukwa (2007), Szczepańska (2008a), Szymczyk & Kukwa (2008, 2018), Kubiak & Bobińska (2012), Śliwa & Krzewicka (2012b), Wieczorek & Łysko (2012), Dimos-Zych (2013), Kubiak & Sucharzewska (2013), Kapek (2014), Kubiak et al. (2014, 2015b, 2019), Szymczyk et al. (2015, 2020), Bielczyk et al. (2016), Kubiak & Nowakowska (2016), Gruszka (2017), Matwiejuk (2017e), Matwiejuk & Chojnowska (2017), Fałtynowicz et al. (2015, 2018a), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kościelniak & Baran (2018), Łubek et al. (2018, 2020a, 2021), Gruszka & Lipnicki (2019), Kubiak & Osyczka (2019, 2020), Gorczak et al. (2020), Kukwa et al. (2013b, 2020), Osyczka & Kubiak (2020), Szymczyk (2020), Czerepko et al. (2021).

***Acrocordia salweyi* (Leight. ex Nyl.) A.L. Sm. – rzednica Salwey’a**

Syn. *Arthopyrenia salweyi* (Leight. ex Nyl.) Zahlbr.

HABITAT. Saxicolous, on calcareous rocks.

DISTRIBUTION. CKZ.

REFERENCES. Tobolewski (1958), Kiszka (2000b), Bielczyk (2003), Fałtynowicz (2003), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Acrocordia subglobosa* (Vězda) Poelt & Vězda – rzednica półkulista**

Syn. *Arthopyrenia subglobosa* Vězda

HABITAT. Saxicolous, on calcareous sandstones.

DISTRIBUTION. BWs, ZKZ.

REFERENCES. Nowak (1965, 1971), Kiszka & Piórecki (1992), Kiszka & Kościelniak (1998a, c, 2004b), Śliwa (1998), Czarnota (2002a, b, d, 2003b, 2006, 2010a), Bielczyk (2003), Fałtynowicz (2003), Kościelniak (2004), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

ADELOLECIA Hertel & Hafellner — Adelka

***Adelolecia kolaensis* (Nyl.) Hertel & Rambold – adelka niepozorna**

HABITAT. Saxicolous, on acid rocks.

DISTRIBUTION. ZKZ.

REFERENCES. Czarnota & Wojnarowicz (2008 as *Lecidea* cfr. *conferenda*), Bielczyk et al. (2020).

***Adelolecia pilati* (Hepp) Hertel & Hafellner – adelka Pilata (krążniczka Pilata)**

Syn. *Lecidea pilati* (Hepp) Körb.

HABITAT. Saxicolous, on acid rocks.

DISTRIBUTION. Sud.

REFERENCES. Eitner (1911), Migula (1931), Tobolewski (1965), Wirth (1972), Fałtynowicz (2003), Kossowska (2006, 2007a, b, c), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

AGONIMIA Zahlbr. — **Drobik*****Agonimia allobata* (Stizenb.) P. James – drobik leśny**

HABITAT. Corticolous (*Acer*, *Alnus*, *Pinus*, *Quercus*), muscicolous and on plant debris; in wet deciduous forest and on road embankment.

DISTRIBUTION. CKZ, NSp, PojW, Sud.

REFERENCES. Kiszka (2000a), Bielczyk (2003), Fałtynowicz (2003), Czarnota et al. (2005 cfr.), Szczepańska (2004a, 2008a), Kubiak (2009, 2020), Czarnota (2010a cfr.), Zalewska (2012), Kubiak et al. (2014), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Agonimia flabelliformis* J.P. Halda, Czarnota & Guzow-Krzem. – drobik bezbrodawkowy**

HABITAT. Corticolous (*Alnus*, *Fraxinus*, *Picea*, *Quercus*).

DISTRIBUTION. CKZ, PobB, PobW, PojB, PojW, WSm.

REFERENCES. Czarnota (2012b), Łubek (2012f), Fałtynowicz et al. (2015), Fałtynowicz (2016), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kubiak & Sucharzewska (2016), Bielczyk et al. (2020), Czyżewska (2020), Szymczyk (2020), Szymczyk et al. (2020).

***Agonimia gelatinosa* (Ach.) M. Brand & Diederich – drobik galaretowaty**

Syn. *Polyblastia gelatinosa* (Ach.) Th.Fr., *Amphoroblastia gelatinosa* (Ach.) Servit

HABITAT. Terricolous, on calcareous soil, muscicolous and on plant debris; in shady and moist places.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, PojB, PPK, Sud, ZKZ.

REFERENCES. Ceynowa-Gieldon (1998b, c, 2001, 2004), Czarnota (1998a, 2000, 2010a), Kiszka (1998d, 1999a), Wiczorek (2001), Fałtynowicz (2003), Kossowska (2003a, 2008c, 2009a), Ceynowa-Gieldon et al. (2004), Flakus (2007a, 2014), Kościelniak (2013), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Wiczorek et al. (2017a), Czyżewska (2020).

***Agonimia opuntiella* (Buschardt & Poelt) Vězda – drobik orzastowy**

Syn. *Phaeophyscia opuntiella* (Buschardt & Poelt) Hafellner

HABITAT. Terricolous, on calcareous soil and on bryophytes growing on calcareous rocks, in well-insolated places.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, WSK, WSm.

REFERENCES. Kiszka & Kościelniak (1996b, 1998a, b, c), Kiszka (1997a, b, 2000b, 2001, 2003b, 2005), Bielczyk (2003), Fałtynowicz (2003), Kościelniak (2004), Łubek (2012f), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Czyżewska (2020).

***Agonimia repleta* Czarnota & Coppins – drobik maleńki**

HABITAT. Corticolous (*Acer*, *Alnus*, *Fagus*, *Quercus*, *Tilia*, *Ulmus*), saxicolous and muscicolous; in wet beech forests.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PobW, PojB, PojW, WPB, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Czarnota (2000, 2002b, 2003b, 2006, 2010a, 2012b), Czarnota & Coppins (2000), Kiszka & Kościelniak (2000, 2003a), Czyżewska et al. (2001), Bielczyk (2003), Fałtynowicz (2003), Guzow-Krzemińska et al. (2012), Kubiak & Szczepkowski (2012), Łubek (2010a, 2012c, d), Kościelniak (2013), Kubiak (2013 cfr.), Kubiak et al. (2015–2016), Bielczyk et al. (2016), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kubiak & Sucharzewska (2018), Czyżewska (2020), Kubiak & Osyczka (2020), Osyczka & Kubiak (2020), Szymczyk (2020), Szymczyk et al. (2020), Tanona & Czarnota (2020, 2022a), Piegdoń & Szymczyk (2021).

***Agonimia tristicula* (Nyl.) Zahlbr. – drobik ciemny**

Syn. *Polyblastia tristicula* (Nyl.) Arnold

HABITAT. Terricolous, on calcareous soil, often in crevices of calcareous rocks, on plant debris, and muscicolous, exceptionally corticolous (*Acer*, *Quercus*); in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, PojW, PPK, Sud, WSK, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Nowak (1974b), Olech (1983, 1985, 2004), Alstrup & Olech (1990, 1992a), Kiszka & Kocielniak (1996b, 1998b, 2003a), Kiszka (1997a, b, 1998d, 1999a, 2000b, 2001, 2003b, 2004, 2005), Bielczyk (1999a, 2003), Olech & Kiszka (1999), Bielczyk & Betleja (2003), Cieśliński (2003a), Fałtynowicz (2003), Kościelniak (2003, 2004, 2011, 2013), Otte (2005), Flakus (2007a, 2014), Bielczyk et al. (2009), Łubek (2012b, f), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Czyżewska (2020), Kubiak (2020).

***Agonimia vouauxii* (de Lesd.) M. Brand & Diederich – drobik Vouauxa**

HABITAT. Terricolous, muscicolous and lichenicolous on thalli of *Peltigera*.

DISTRIBUTION. PojW, WSK.

REFERENCES. Guzow-Krzemińska et al. (2012), Bielczyk (2012), Czarnota & Hernik (2014), Kubiak & Kossowska (2014), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Krzewicka et al. (2020b, 2022), Kossowska et al. (2022b).

AINOA* Lumbsch & I. Schmitt — Molinka**Ainoa geochroa* (Körb.) Lumbsch & I. Schmitt – molinka ziemna (czarenka ziemna)**

Syn. *Biatora geochroa* Körb., *Lecidea geochroa* (Körb.) Lettau, *Trapelia geochroa* (Körb.) Hertel

HABITAT. Terricolous.

DISTRIBUTION. CKZ, Sud.

REFERENCES. Körber (1865), Stein (1879), Eitner (1901), Migula (1931), Alstrup & Olech (1992a), Bielczyk (2003), Fałtynowicz (2003), Olech (2004), Kossowska (2006, 2007b), Szczepańska (2005, 2008a), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Ainoa mooreana* (Caroll) Lumbsch & I. Schmitt – molinka Moore'a (czarenka Moore'a, cz. Torella)**

Syn. *Biatora brujeriana* (Schaer. ex D. Dietr.) Arnold, *Lecidea brujeriana* (Schaer. ex D. Dietr.) Light., *L. lopadioides* (Th.Fr.) Grummann, *Trapelia mooreana* (Carroll) P. James, *T. torellii* (Anzi) Hertel

HABITAT. Saxicolous, on siliceous rocks; in shady places.

DISTRIBUTION. CKZ, Sud, ZKZ.

REFERENCES. Eitner (1901), Migula (1931), Tobolewski (1965), Kozik (1977), Alstrup & Olech (1990, 1992a), Nowak (1995), Bielczyk (1997, 2003), Fałtynowicz (2003), Olech (2004), Flakus (2006b), Kossowska (2006), Dimos-Zych & Czarnota (2007), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

ALECTORIA Ach. — **Żyłecznik**

Alectoria ochroleuca (Hoffm.) A. Massal. – **żyłecznik halny**

Syn. *Bryopogon ochroleucus* var. *rigidus* (Fr.) Hazsl., *Cornicularia ochroleuca* (Hoffm.) DC.

HABITAT. Terricolous, on acid soil between rocks.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, Sud, ZKZ.

REFERENCES. Flotow (1849), Körber (1855), Stein (1879), Łazarczyk (1914), Motyka (1924a, 1926, 1927a, 1962), Mattick (1932), Tobolewski (1956a, 1960b, 1961b, 1962d, 1965, 1978), Lettau (1957), Glanc & Tobolewski (1960), Keissler (1960), Nowak (1971, 1998b), Matuszkiewicz & Matuszkiewicz (1978), Olech (1985, 2004), Koła (1986), Alstrup & Olech (1992a), Bielczyk (1997, 1999a, 2003), Kiszka & Kościelniak (1998a, c, 2003a, 2004b), Fałtynowicz (2003), Krzewicka (2004b), Węgrzyn (2004, 2009), Kossowska (2006, 2007a, b, c, 2014c), Szczepańska (2006, 2008a), Kościelniak & Kiszka (2007), Kościelniak (2010, 2013), Dimos-Zych (2013), Flakus (2014), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

Alectoria sarmentosa (Ach.) Ach. – **żyłecznik zwisający**

Syn. *Bryopogon ochroleucus* var. *sarmentosus* Ach.

HABITAT. Corticolous (*Abies*, *Fagus*, *Picea*), exceptionally on mossy rocks.

DISTRIBUTION. CKZ, Sud, ZKZ.

REFERENCES. Flotow (1849), Körber (1855), Stein (1874, 1879), Boberski (1892), Motyka (1927a, 1962), Tobolewski (1955c, 1956c, 1959a, 1960a, 1962b, 1965, 1978), Glanc (1960), Nowak (1975, 1998b), Bielczyk (1986, 1997, 2003, 2004b), Alstrup & Olech (1992a), Śliwa (1998), Fałtynowicz (2003, 2020c, d), Olech (2004), Czarnota (2005b, 2010a), Czarnota et al. (2005), Kossowska (2006, 2007a, c), Szczepańska (2006), Węgrzyn (2009), Dimos-Zych (2013), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

NOTE. According to Cieśliński (2010), the report of *A. sarmentosa* from the Białowieża Primeval Forest (WPB) by Rydzak (1961) is doubtful. Also, the localities reported from Western Pomerania (PojB) by Duft (1863) and from Eastern Pomerania (PojW) by Ohlert (1863b) are questionable.

ALLANTOPARMELIA (Vain.) Essl. — **Czarniaczek**

Allantoparmelia alpicola (Th.Fr.) Essl. – **czarniaczek alpejski** (pustułka alpejska)

Syn. *Hypogymnia alpicola* (Th.Fr.) Hav., *Parmelia alpicola* Th.Fr., *P. nigrita* (Flot.) Hillmann

HABITAT. Saxicolous, on siliceous rocks; only in high mountains.

DISTRIBUTION. CKZ, Sud.

REFERENCES. Eitner (1895, 1901), Zahlbruckner (1900), Motyka (1924b, 1926, 1927a, 1960b), Kuřák (1926), Anders (1928), Migula (1929), Hillmann (1936b), Tobolewski (1959a, 1962a, 1965), Alstrup & Olech (1992a), Bielczyk (1997, 2003), Fałtynowicz (2003), Olech (2004), Kossowska (2006, 2010, 2014c), Flakus (2007a, 2014), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

ALLOCETRARIA (Vain.) Essl. — **Koralinka*****Allocetraria madreporiformis*** (Ach.) Kärnefelt & A. Thell – **koralinka rozgałęziona**

Syn. *Dactylina madreporiformis* (Ach.) Tuck., *Dufourea madreporiformis* Ach.

HABITAT. Terricolous, on calcareous soil, and muscicolous.

DISTRIBUTION. CKZ, Sud, ZKZ.

REFERENCES. Motyka (1927a, 1962), Migula (1929), Tobolewski (1955a, 1962d, 1965), Nowak (1974b), Olech (1977, 1985, 2004), Alstrup & Olech (1992a), Bielczyk (2003), Fałtynowicz (2003), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

ALYXORIA Ertz & Tehler — **Szyfrzyk*****Alyxoria culmigena*** (Lib.) Ertz – **szyfrzyk zielny** (pismaczek zielny)

Syn. *Opegrapha atro-rimalis* Nyl., *O. betulina* auct. non Pers., *O. culmigena* Lib., *O. herbarum* Mont., *O. turneri* Leight., *O. varia* var. *herbarum* (Mont.) Källsten

HABITAT. Corticolous (*Betula*, *Carpinus*, *Corylus*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Populus*, *Quercus*, *Ulmus*), rarely lignicolous; in forests.

DISTRIBUTION. PobB, PojB, PojW, Pol, WWm, ZKZ.

REFERENCES. Ohlert (1870), Lettau (1912), Mattick (1937), Tobolewski (1965), Kozik (1977), Bystrek & Flisińska (1981), Nowak (1983), Lipnicki (1993b), Izydorek (1996), Fałtynowicz et al. (2000), Fałtynowicz & Królak (2001), Fałtynowicz (2003), Wieczorek (2005, 2018), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Łubek et al. (2021).

Alyxoria mougeotii (A. Massal.) Ertz, Frisch & G. Thor – **szyfrzyk Mougeota** (pismaczek Mougeota)

Syn. *Opegrapha mougeotii* A. Massal., *O. saxatilis* var. *pruinosa* Körb.

HABITAT. Saxicolous, on sandstone, granite and calcareous rocks.

DISTRIBUTION. CKZ, PPK, WSK, ZKZ.

REFERENCES. Tobolewski (1958, 1965), Nowak (1961, 1983), Olech (1972, 1973, 2004), Alstrup & Olech (1990, 1992a), Kiszka & Piórecki (1991), Kiszka (1997a, 1998d, 1999a, 2000b), Śliwa (1998), Bielczyk (2003), Fałtynowicz (2003), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Wieczorek (2018).

Alyxoria ochrocheila (Nyl.) Ertz & Tehler – **szyfrzyk czarniawy** (pismaczek czarniawy, p. czerwonawy)

Syn. *Opegrapha atricolor* Stirt., *O. ochrocheila* Nyl., *O. rubescens* Sandst.

HABITAT. Corticolous (*Carpinus*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Picea*, *Quercus*) and lignicolous; in open places.

DISTRIBUTION. CKZ, NSp, PojW, Sud, WSm, WWm, ZKZ.

REFERENCES. Migula (1931), Nowak (1983, 1998b), Kiszka & Szelağ (1992b), Kiszka (1997a), Śliwa (1998), Fałtynowicz (2003), Cieśliński (2007), Łubek (2012a), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Wieczorek (2018), Czyżewska (2020), Hachułka et al. (2024).

***Alyxoria varia* (Pers.) Ertz & Tehler – szyfrzyk zmienny (pismaczek zmienny)**

Syn. *Opegrapha diaphora* (Ach.) Ach., *O. lichenoides* Pers., *O. notha* Ach., *O. pulicaris* (Hoffm.) Schrad., *O. rimalis* Pers., *O. varia* Pers.

HABITAT. Corticolous (*Abies*, *Acer*, *Aesculus*, *Alnus*, *Betula*, *Carpinus*, *Carya*, *Corylus*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Larix*, *Juglans*, *Malus*, *Morus*, *Picea*, *Populus*, *Quercus*, *Robinia*, *Salix*, *Sorbus*, *Tilia*, *Ulmus*), sporadically lignicolous, exceptionally saxicolous; mainly in deciduous forests.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, WPk, PobB, PobW, PojB, PojW, Pol, PPK, WPB, Sud, WSK, WSm, WWm, ZKZ.

REFERENCES. Körber (1855), Duft (1863), Ohlert (1870), Stein (1879), Hellwig (1884), Brick (1886), Steinhaus (1887), Hellwig (1897), Bobiak (1902), Lettau (1912), Łazarczyk (1914), Krawiec (1933d, 1934), Sulma (1935a), Tyszkiewiczowa (1935), Kujala (1936), Tobolewski (1955c, 1960a, 1965, 1976), Hillmann & Grummann (1957), Glanc & Tobolewski (1960), Nowak (1961, 1965, 1967a, 1968, 1983, 1998b), Dziabaszewski (1962a, b), Glanc (1965, 1967, 1969), Halicz & Kuziel (1965), Kiszka (1967a, b, 1970a, b, 1980, 1981b, 1985, 1990, 1993a, 1995c, 1998a, b, 1999a, 2000b), Fabiszewski (1967, 1968), Zielińska (1967, 1969), Piórecki & Rydzak (1970b), Glanc et al. (1971), Czyżewska (1972, 1980, 1981, 1998, 2003a, 2020), Ordyczyńska (1973a, 1976), Olech (1974, 2004), Ordyczyńska & Bloch (1975), Kozik (1977), Cieśliński (1978, 1997, 1999, 2003a, b, 2007, 2008, 2009), Fałtynowicz (1980a, 1986b, 1988, 1992, 1998b, 2003, 2016, 2018, 2020a, b), Bystrek & Górzynska (1981), Izydorek (1981, 1996, 2005), Śpiewakowski & Izydorek (1981), Toborowicz (1985), Bielczyk (1986, 2004b), Zalewska (1986, 2012), Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Fałtynowicz & Miądlikowska (1990), Kiszka & Piórecki (1990, 1991, 1992, 1997), Lipnicki (1990b, 1991d, 1993a), Lipnicki & Tobolewski (1991–1992), Alstrup & Olech (1992a), Cieśliński & Zielińska (1994), Czarnota (1994, 2000, 2002b, 2010a), Cieśliński et al. (1996b), Cieśliński & Czyżewska (1997), Leśniński (1997a, b, 1999a, 2010), Kiszka & Kościelniak (1998a, c, 2001, 2004b), Śliwa (1998), Wilkoń-Michalska et al. (1988), Kepel (1999), Fałtynowicz et al. (2000, 2015, 2018a), Fałtynowicz & Kukwa (2000, 2005), Kukwa (2000d), Fałtynowicz & Królak (2001), Czyżewska et al. (2002), Kolanko (2001a, 2009), Kościelniak (2003, 2004, 2010, 2013, 2020), Łubek & Cieśliński (2004), Szczepańska (2004b, 2008a), Szczepańska & Kossowska (2004), Zalewska et al. (2004a, b), Czarnota et al. (2005), Kubiak (2005, 2009, 2011b, c, 2012, 2013, 2020), Wieczorek (2005, 2018), Stolarczyk (2006), Dimos-Zych & Czarnota (2007), Izydorek & Zduńczyk (2007), Kossowska (2007c), Łubek (2007, 2012b, c), Szymczyk & Kukwa (2008, 2018), Zarabska et al. (2009), Gruszka (2010a, b, 2011, 2017), Kubiak et al. (2010b, 2014, 2015b, 2019), Zarabska (2011), Bielec (2012), Schiefelbein et al. (2012), Staniaszek-Kik & Szczepańska (2012), Wieczorek & Łysko (2012), Dimos-Zych (2013), Kubiak & Sucharzewska (2013, 2018), Kukwa et al. (2013b), Adamska (2014), Kapek (2014), Kowalewska & Kukwa (2014), Szymczyk et al. (2014, 2015, 2015–2016, 2016), Szczepańska & Grochowski (2015), Bielczyk et al. (2016), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kubiak & Osyczka (2017, 2019, 2020), Matwiejuk (2017e), Matwiejuk & Chojnowska (2017), Wieczorek & Tyczkowska (2017), Kościelniak & Baran (2018), Łubek et al. (2018, 2020a, 2021), Brzeg et al. (2019), Staniaszek-Kik et al. (2019), Górczak et al. (2020), Osyczka & Kubiak (2020), Szymczyk (2020), Czerepko et al. (2021), Grochowski (2022a), Fałtynowicz & Dimos-Zych (2023), Fałtynowicz & Izydorek (2023).

AMANDINEA M. Choisy ex Scheidegger & Mayrh. — **Brudziec*****Amandinea punctata* (Hoffm.) Coppins & Scheid. – brudziec kropkowaty (brunatka kropkowata)**

Syn. *Buellia myriocarpa* (DC.) Mudd, *B. myriocarpa* var. *chloropolia* (Fr.) Th.Fr., *B. myriocarpa* var. *punctiformis* (Hoffm.) Mudd, *B. myriocarpa* var. *saxicola* Nyl., *B. punctata* (Hoffm.) A. Massal., *B. punctiformis* (Hoffm.) A. Massal., *B. stigmatea* Körb., *Lecidella thallophila* Ohlert, *Poetschia thallophila* (Ohlert) Lettau

HABITAT. Corticolous (*Abies*, *Acer*, *Aesculus*, *Alnus*, *Betula*, *Carpinus*, *Cerasus*, *Euonymus*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Ginkgo*, *Juglans*, *Juniperus*, *Larix*, *Malus*, *Morus*, *Padus*, *Parthenocissus*, *Picea*, *Pinus*, *Platanus*, *Populus*, *Prunus*, *Pyrus*, *Quercus*, *Robinia*, *Rosa*, *Salix*, *Sambucus*, *Sorbus*, *Syringa*, *Thuja*, *Tilia*, *Ulmus*), rarely lignicolous, muscicolous and saxicolous on siliceous stones (var. *saxicola*) and basalts, exceptionally lichenicolous, on thalli of *Phaeophyscia*; in open habitats.

DISTRIBUTION. BWS, CKZ, NSL, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Pol, PPK, Sud, WPK, WPB, WSK, WSm, WWm, WWP, ZKZ.

REFERENCES. Körber (1855), Ohlert (1863b, 1870), Stein (1879, 1889), Brick (1886), Steinhaus (1887), Hellwig (1897), Lettau (1912), Motyka (1924a), Kollhoff (1927b), Szatala (1930), Koppe (1932), Krawiec (1933b, d, 1935, 1938a, 1955), Sulma (1935a), Schade (1939), Rydzak (1953, 1955d, 1956, 1957, 1970), Tobolewski (1955c, 1958, 1962c, 1963a, 1965, 1969), Hillmann & Grummann (1957), Halicz & Kuziel (1958a, b), Zielińska (1959, 1967), Glanc & Tobolewski (1960, 1968), Nowak (1961, 1965, 1968, 1974a, 1998b), Dziabaszewski (1962a, b), Fabiszewski (1962, 1963b), Kiszka (1964, 1967a, 1970a, b, 1971, 1974, 1978, 1979, 1980, 1981a, b, 1985, 1987, 1990, 1992, 1993a, b, 1995c, 1996b, 1997a, c, f, 1998a, b, 1999a, b, 2001, 2003a, b, 2004, 2005, 2012), Halicz & Kuziel (1965), Orzeszkowska (1965), Glanc (1965, 1967, 1969), Halicz & Cieśliński (1967), Rydzak & Krysiak (1967), Piórecki & Rydzak (1970b), Glanc et al. (1971), Czyżewska (1972, 1974, 1976a, 1980, 1981, 1995, 1998, 2020), Olech (1972, 1974, 2004), Ordyczyńska (1973a), Cieśliński (1974, 1977, 1978, 1979, 1973, 1985, 1997, 1999, 2003a, b, 2007, 2008, 2009), Toborowicz (1976, 1985), Kozik (1977, 1981), Bystrek & Górzyska (1977, 1979, 1981), Sepski & Toborowicz (1978), Marska (1979), Bystrek (1980), Bystrek & Flisińska (1981), Olech & Dudek (1981), Izydorek (1981, 1996, 2005), Śpiewakowski & Izydorek (1981), Cieśliński et al. (1982, 1995, 1996b), Jagiełło (1983), Toborowicz & Nowak (1983), Lipnicki (1984, 1988, 1990b, 1993a, 1998b, 2003), Fałtynowicz & Miądlikowska (1985, 1990), Bielczyk (1986, 2003, 2004b), Zalewska (1986, 2012), Toborowicz & Fijałkowska (1987), Wójciak (1987, 1989b, 1991, 1997), Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Kiszka & Betleja (1989, 1990), Kiszka & Piórecki (1990, 1991, 1992, 1997), Betleja et al. (1991), Lipnicki & Tobolewski (1991–1992), Pustelniak (1991), Alstrup & Olech (1992a), Fałtynowicz (1992, 1994, 1998a, 1999c, 2001, 2003, 2016, 2018, 2020a, b, 2023), Fijałkowski et al. (1992a), Miądlikowska (1993b), Sągin (1993), Betleja (1994), Cieśliński & Zielińska (1994), Czarnota (1994, 2000, 2006, 2010a), Kościelniak (1994, 2003, 2004, 2005, 2010, 2013, 2018, 2020), Czwórnóg & Śliwa (1995), Cieśliński & Chojnacka (1996), Kiszka & Kościelniak (1996a, 1998a, c, 2001), Wójcik (1996), Cieśliński & Czyżewska (1997), Kossowska (1997b, 2001a, 2006), Leśniański (1997a, b, 1999b, 2010), Śliwa (1998, 2010), Wilkoń-Michalska et al. (1988), Kepel (1999), Rutkowski & Słowik (1999), Fałtynowicz et al. (2000, 2015, 2018a), Kołakowska (2000), Kukwa (2000d), Matwiejuk (2000, 2003a, b, 2007, 2008a, 2009, 2010b, 2011c, d, 2014b, c, e, 2015a, b, c, 2016b, 2017d, e), Fałtynowicz & Królak (2001), Grochowski (2001a, b, 2005, 2012, 2015, 2022a), Jando & Kukwa (2001, 2003), Kolanko (2001a, 2002, 2003, 2008a, b, 2009), Kolanko & Matwiejuk (2001b, 2007), Kowalewska et al. (2001), Matwiejuk & Kolanko (2001, 2007), Czyżewska et al. (2002), Jastrzębska (2002, 2004a, 2005a, b, 2010, 2011), Kukwa & Fałtynowicz (2002), Polakowska (2002), Bielczyk & Betleja (2003), Sparrius (2003a), Stolarczyk (2003, 2009), Ceynowa-Gieldon et al. (2004), Kościelniak & Kiszka (2004), Kubiak & Sucharzewska (2004), Łubek & Cieśliński (2004), Szczepańska (2004b, 2008a, 2010, 2012b, 2015b, 2020), Szczepańska & Kossowska (2004), Zalewska et al. (2004a, b, c), Czarnota et al. (2005), Lengiewicz & Orłowska (2005), Kubiak (2005, 2006, 2009, 2011b, c, 2013, 2020), Motiejūnaitė & Fałtynowicz (2005), Wiczorek (2005), Kukwa & Czarnota (2006), Nowak (2006), Gruszka (2007, 2010a), Izydorek & Zduńczyk (2007), Łubek (2007, 2010b, 2012a, c, 2020), Ciaciura et al. (2008), Czarnota & Wojnarowicz (2008), Sadowska-Deś (2008), Szymczyk & Kukwa (2008, 2018), Szymczyk & Zalewska (2008b), Wójciak & Korona (2008), Węgrzyn (2009), Zarabska (2008, 2009, 2011), Zarabska et al. (2009), Adamska (2010, 2014), Kubiak et al. (2010b, 2014, 2015b, 2019), Grabowska et al. (2011), Lisowska (2011), Juźwin et al. (2012), Kubiak & Szczepkowski (2012), Kukwa et al. (2012c, 2013b), Lipnicki et al.

(2012), Lipnicki & Grochowski (2012), Łubek & Biskup (2012), Pietrzykowska & Fałtynowicz (2012), Schiefelbein et al. (2012), Staniaszek-Kik & Szczepańska (2012), Wieczorek & Łysko (2012), Józwiak et al. (2013), Kiercul (2013a, b, 2014, 2015a, c, d, 2020b, c), Matwiejuk & Wójtowicz (2013), Pietrzykowska et al. (2013), Szydlowska et al. (2013), Żółkoś et al. (2013), Gajkowski (2014), Kapek (2014), Kowalewska & Kukwa (2014), Szymczyk et al. (2014, 2015–2016, 2016), Kubiak & Biedunkiewicz (2015), Szczepańska & Grochowski (2015), Zaniewski et al. (2015b), Bielczyk et al. (2016), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kaźmierska & Kossowska (2016), Kubiak & Nowakowska (2016), Matwiejuk & Chojnowska (2016), Zaniewski & Koziarska (2016), Kościelniak et al. (2017), Wieczorek & Hnat (2017), Wieczorek & Tyczkowska (2017), Zarabska-Bożejewicz (2017b), Kościelniak & Baran (2018), Kubiak & Sucharzewska (2018), Łubek et al. (2021), Kubiak & Osyczka (2019, 2020), Usyk (2019), Krzewicka et al. (2020b), Osyczka & Kubiak (2020), Owczarek-Kościelniak et al. (2020), Szymczyk (2020), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020a, b), Terlecka & Szczepańska (2021), Zaniewski & Fojcik (2021), Zarabska-Bożejewicz & Kujawa (2021), Fałtynowicz & Fałtynowicz (2012, 2022a, b), Fałtynowicz & Wierzchołek (2023b), Fojcik & Zaniewski (2022), Tanona & Czarnota (2022b), Fałtynowicz & Dimos-Zych (2023), Fałtynowicz & Izydorek (2023).

ANAPTYCHIA Körb. — Obrostrnica

Anaptychia bryorum Poelt – obrostrnica mchowa (o. halna)

Syn. *A. stippaea* (Ach.) Nadv.

HABITAT. Muscicolous and terricolous.

DISTRIBUTION. CKZ.

REFERENCES. Tobolewski (1957b, 1962d, 1965), Szweykowski & Tobolewski (1959), Nowak (1974b, 1993), Olech (1977, 1985, 2004), Alstrup & Olech (1992a), Bielczyk (2003), Fałtynowicz (2003), Flakus (2007a, 2014), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

Anaptychia ciliaris (L.) Körb. – obrostrnica rześowata (obrost rześowaty, zieleniak rześowaty)

Syn. *Hagenia ciliaris* (L.) W. Mann, *Parmelia ciliaris* (L.) Ach., *Physcia ciliaris* L.

— subsp. *ciliaris*

HABITAT. Corticolous, on deciduous trees (*Acer*, *Aesculus*, *Alnus*, *Betula*, *Carpinus*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Malus*, *Populus*, *Quercus*, *Robinia*, *Salix*, *Sambucus*, *Tilia*, *Ulmus*), rarely lignicolous, muscicolous, saxicolous and terricolous; in open habitats.

DISTRIBUTION. BWS, CKZ, NSL, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Pol, PPK, Sud, WPB, WSK, WSm, WWm, ZKZ.

REFERENCES. Flotow (1850), Lucas (1863, 1868), Stein (1879), Hellwig (1884), Steinhaus (1887), Błoński (1890), Henning (1891), Kwieciński (1896), Hellwig (1897), Pissarschewsky (1897), Bobiak (1902), Łazarczyk (1914), Savicz (1919), Nitardy (1922), Kollhoff (1927a, b), Motyka (1927a, b), Koppe (1927), Krawiec (1930a, 1933d, 1936a, 1938a, b), Schultz-Korth (1931), Hillmann (1933), Sulma (1935a, b), Tyszkiewiczowa (1935), Kujala (1936), Mattick (1937), Schade (1939), Rydzak (1953, 1955a, b, 1957), Tobolewski (1954a, 1955c, 1960b, 1962c, 1965), Glanc (1957, 1958, 1965, 1967), Hillmann & Grummann (1957), Glanc & Tobolewski (1960), Nowak (1961, 1998b), Dziabaszewski (1962a, b), Fabiszewski (1962, 1963b), Kiszka (1964, 1967a, 1987, 1990, 1993a, b, 1997c, d, 1998c, 1999a, b, 2000b), Zielińska (1969), Glanc et al. (1971), Olech (1973, 1974, 2004), Ordyczyńska (1973a), Warmińska (1973), Bystrek & Ożóg (1974), Izydorek (1981, 2005), Śpiewakowski & Izydorek (1981), Cieśliński et al. (1982), Toborowicz (1985), Toborowicz & Nowak (1983), Fałtynowicz & Miądlukowska (1985, 1990), Toborowicz & Fijałkowska (1987), Cieśliński & Tobolewski

(1988, 1989), Fałtynowicz (1986b, 1988, 1992, 1998b, 2003, 2007, 2016, 2018, 2020a, b, c, d, 2023), Cieśliński & Toborowicz (1989), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Lipnicki (1990b, 1991d, 1993a, 2003), Kiszka & Betleja (1989), Wójciak (1989b), Alstrup & Olech (1990, 1992a), Kiszka & Piórecki (1990, 1991, 1997), Bystrek (1991, 1992), Lipnicki & Tobolewski (1991–1992), Cieśliński & Zielińska (1994), Czeczuga (1994), Kiszka & Kościelniak (1995, 1996a, 1998a, c, 2001, 2004b), Cieśliński (1997, 2003a, 2007), Leśniński (1997a, b, 1999a, 2000, 2010), Śliwa (1998), Kepel (1999), Kukwa (2000d), Fałtynowicz & Królak (2001), Grochowski (2001b, 2015, 2022a), Kolanko (2001a, 2003, 2008a, 2009), Kolanko & Matwiejuk (2001b), Kubiak (2002, 2003, 2005, 2012, 2020), Czyżewska et al. (2002), Jando & Kukwa (2003), Polakowska (2002), Bielczyk (2003, 2004b), Kościelniak (2003, 2004, 2007b, 2009, 2013, 2020), Szczepańska & Kossowska (2004), Matwiejuk (2003a, 2007, 2009, 2011c, 2014a, 2015a, b, 2016b, 2017e), Flakus (2004b, 2007a, 2014), Łubek (2004, 2007, 2012c, 2020), Łubek & Cieśliński (2004), Zalewska et al. (2004a, b, c), Czarnota (2005b, 2010a), Czarnota et al. (2005), Motiejūnaitė & Fałtynowicz (2005), Wieczorek (2005), Cieśliński & Czyżewska (2006), Jastrzębska (2006, 2012), Nowak (2006), Izydorek & Zduńczyk (2007), Zduńczyk (2007), Szczepańska (2008a), Szymczyk & Kukwa (2008, 2018), Szymczyk & Zalewska (2008b), Gruszka (2010a, 2012, 2020), Schiefelbein et al. (2012), Wieczorek & Łysko (2012), Wójciak & Urban (2012a), Zalewska (2012), Dimos-Zych (2013), Kiercul (2013a), Kubiak et al. (2013, 2015b, 2019), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Łubek & Kukwa (2017b), Matwiejuk & Chojnowska (2017), Zarabska-Bożejewicz (2017b), Fałtynowicz et al. (2015, 2018a), Kubiak & Osyczka (2019, 2020), Czyżewska (2020), Kukwa et al. (2020), Gruszka & Lipnicki (2020), Osyczka & Kubiak (2020), Szymczyk (2020), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020a, b), Łubek et al. (2021), Fałtynowicz & Izydorek (2023).

— subsp. *mamillata* (Taylor) D. Hawksw. & P. James

Syn. *A. ciliaris* var. *melanosticta* (Ach.) Boistel

HABITAT. Saxicolous, on calcareous rocks.

DISTRIBUTION. CKZ, Sud.

REFERENCES. Stein (1879), Motyka (1927a), Nowak (1993), Bielczyk (1997), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

ANEMA Nyl. — **Placuszek**

Anema decipiens (A. Massal.) Forssell – **placuszek zwodniczyk**

Syn. *Omphalaria decipiens* A. Massal., *Thyrea decipiens* (A. Massal.) A. Massal.

HABITAT. Saxicolous, on calcareous rocks and sandstones; in moist places of open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, Sud, WSK, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Stein (1879), Boberski (1886, 1892), Bobiak (1902), Migula (1929), Tobolewski (1958, 1965), Nowak (1960b, 1961, 1998b), Kiszka & Piórecki (1991), Alstrup & Olech (1992a), Kiszka (1997a, 2000b, 2001, 2003b, 2005), Leśniński (1997a, 1999a, b, 2002b, 2010), Kiszka & Kościelniak (1998a, c), Bielczyk (2003), Fałtynowicz (2003), Olech (2004), Betleja & Kościelniak (2007), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kościelniak & Baran (2018).

ANISOMERIDIUM (Müll.Arg.) M. Choisy — **Rzędnik**

Anisomeridium biforme (Borrer) R.C. Harris – **rzędnik dwukształtny** (rzędnica dwukształtna)

Syn. *Acrocordia biformis* (Borrer) Arnold, *A. polycarpa* (Flörke) Körb., *A. tersa* Körb., *Arthopyrenia biformis* (Borrer) A. Massal., *A. conformis* (Nyl.) Müll.Arg., *Lembidium polycarpum* (Flörke) Körb.

HABITAT. Corticolous (*Acer*, *Carpinus*, *Fraxinus*, *Malus*, *Populus*, *Quercus*, *Salix*, *Tilia*); in shady places in forests.

DISTRIBUTION. BWs, NSp, NSL, PobB, PojB, PPK, Sud, WPB, ZKZ.

REFERENCES. Körber (1855), Stein (1879), Helwig (1884), Eitner (1895, 1901), Hellwig (1897), Migula (1931), Kiszka (1964, 1990, 1995d), Tobolewski (1965), Cieśliński & Tobolewski (1988), Kiszka & Piórecki (1990, 1991), Cieśliński et al. (1995, 1996b), Izydorek (1996), Cieśliński & Czyżewska (1997), Leśniński (1997a, b, 2010), Kiszka & Kościelniak (1998a, c, 2003a, 2004b), Kościelniak (1998b, 2004), Bielczyk (2003), Cieśliński (2003a), Fałtynowicz (2003), Stolarczyk (2006), Szczepańska (2004a, 2008a), Dimos-Zych (2013), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kościelniak & Baran (2018), Łubek et al. (2018, 2021).

***Anisomeridium macrocarpum* (Körb.) V. Wirth – rzędnik większy (rzędnicza większa)**

Syn. *Acrocordia macrocarpa* Körb., *Arthopyrenia macrocarpa* (Körb.) Zahlbr.

HABITAT. Corticolous (*Acer*).

DISTRIBUTION. Sud.

REFERENCES. Eitner (1901), Fałtynowicz (2003), Otte (2005), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Anisomeridium polypori* (Ellis & Everh.) M.E. Barr – rzędnik hubowy**

Syn. *A. juistense* (Erichsen) R.C. Harris, *A. nyssaegenum* (Ellis & Everh.) R.C. Harris

HABITAT. Corticolous (*Acer*, *Aesculus*, *Alnus*, *Betula*, *Carpinus*, *Corylus*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Malus*, *Padus*, *Picea*, *Populus*, *Quercus*, *Rhamnus*, *Robinia*, *Salix*, *Sambucus*, *Tilia*, *Ulmus*), exceptionally lignicolous; in forests, rarely in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Sud, WPB, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Cieśliński & Zielińska (1994), Aptroot (1999), Kowalewska et al. (2000), Jando & Kukwa (2003), Kubiak (2002, 2005, 2006, 2009, 2010b, 2011b, c, 2013, 2020), Cieśliński (2003a, 2007), Fałtynowicz (2003, 2016, 2020b), Sparrius (2003a), Stolarczyk (2003), Kubiak & Sparrius (2004), Zalewska et al. (2004a, c), Czyżewska et al. (2005), Kukwa (2005a, 2006b), Otte (2005), Kubiak & Szczepkowski (2006), Kukwa & Jabłońska (2006), Śliwa (2006b, 2010), Czarnota & Wojnarowicz (2008), Kukwa et al. (2008, 2012c, 2013b), Szymczyk & Zalewska (2008a, b), Czarnota (2010a), Kubiak et al. (2010a, 2014, 2017, 2019), Czarnota & Węgrzyn (2012), Kubiak & Bobińska (2012), Kubiak & Malíček (2012), Łubek (2012a, d), Monwid & Kubiak (2012), Schiefelbein et al. (2012), Zalewska (2012), Dimos-Zych (2013), Kościelniak (2013, 2020), Kubiak & Sucharzewska (2013, 2018), Szydłowska et al. (2013), Adamska (2014), Kubiak & Biedunkiewicz (2015), Zaniewski et al. (2015b), Bielczyk et al. (2016, 2020), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kubiak & Nowakowska (2016), Matwiejuk (2017c, e), Matwiejuk & Chojnowska (2017), Fałtynowicz et al. (2015, 2018b), Kossowska et al. (2018a, b), Szymczyk & Kukwa (2018), Kubiak & Osyczka (2019, 2020), Czyżewska (2020), Osyczka & Kubiak (2020), Szymczyk (2020), Szymczyk et al. (2020), Łubek et al. (2021), Szczepańska et al. (2023a).

***Anisomeridium ranunculosporum* (Coppins & P. James) Coppins – rzędnik jaskrowaty (kapturnica jaskrowata)**

Syn. *Arthopyrenia ranunculospora* Coppins & P. James

HABITAT. Corticolous (*Acer*, *Fraxinus*); in wet deciduous forest.

DISTRIBUTION. PojW, Sud.

REFERENCES. Fałtynowicz (2003), Szczepańska (2004b, 2008a), Zalewska (2012), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

ANZINA Scheid. — **Anzina****Anzina carneonivea** (Anzi) Scheid. – **anzina blada** (ospowiec blady)

Syn. *Pertusaria carneonivea* (Anzi) Vain., *Varicellaria carneonivea* (Anzi) Erichsen

HABITAT. Muscicolous, on plant remains, and corticolous (*Pinus mughus*).

DISTRIBUTION. CKZ.

REFERENCES. Tobolewski (1959a, b, 1965), Alstrup & Olech (1992a), Bielczyk (2003), Fałtynowicz (2003), Olech (2004), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

AQUACIDIA Aptroot — **Wodniczka****Aquacidia trachona** (Ach.) Aptroot – **wodniczka kamienna** (kropnica kamienna)

Syn. *Bacidia trachona* (Ach.) Lettau, *Biatora trachona* (Ach.) Körb.

HABITAT. Saxicolous, on calcareous and siliceous rocks.

DISTRIBUTION. CKZ, Sud, WSK, ZKZ.

REFERENCES. Körber (1855), Stein (1879), Filipowicz (1884), Eitner (1895, 1901), Migula (1931), Tobolewski (1965), Kiszka (1967a, 1996b, 2004), Kozik (1977), Alstrup & Olech (1990, 1992a), Kiszka & Szelaż (1992a, b), Śliwa (1998, 2010), Śliwa et al. (2001), Bielczyk (2003), Fałtynowicz (2003), Flakus (2004b, 2007a, 2014), Olech (2004), Kossowska (2006, 2009a), Śliwa & Krzewicka (2012a), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Aptroot et al. (2018).

ARCTOPARMELIA Hale — **Tapetka****Arctoparmelia centrifuga** (L.) Hale – **tapetka pierścieniowata** (tarczownica pierścieniowata)

Syn. *Imbricaria centrifuga* L., *Parmelia centrifuga* (L.) Ach., *Xanthoparmelia centrifuga* (L.) Hale

HABITAT. Saxicolous, on siliceous rocks.

DISTRIBUTION. Sud.

REFERENCES. Flotow (1850), Körber (1855), Stein (1879), Eitner (1911), Migula (1929), Hillmann (1936b), Schindler (1939), Motyka (1960b), Tobolewski (1965), Fałtynowicz (2003), Kossowska (2006), Dimos-Zych (2013), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

NOTE. Incorrectly reported from N Poland by Nowak & Tobolewski (1975) after Ohlert (1870); the locality is in Russia.

Arctoparmelia incurva (Pers.) Hale – **tapetka pokrzywiona** (tarczownica pokrzywiona)

Syn. *Imbricaria incurva* Pers., *Parmelia incurva* (Pers.) Fr., *Xanthoparmelia incurva* (Pers.) Hale

HABITAT. Saxicolous, on siliceous rocks.

DISTRIBUTION. CKZ, PojW, Sud, WSm.

REFERENCES. Flotow (1850), Körber (1855), Stein (1879), Eitner (1895), Kuřák (1926), Motyka (1927a, 1960b), Kobendza & Motyka (1929), Migula (1929), Hillmann (1936b), Tobolewski (1952, 1955c, 1957b, 1965), Szweykowski & Tobolewski (1959), Cieśliński (1973, 2000b), Berdowski (1974), Karczmarz et al. (1988), Alstrup & Olech (1992a), Bielczyk (2003), Fałtynowicz (2003, 2020c, d), Łubek (2004, 2007, 2020), Łubek & Cieśliński (2004), Olech (2004), Kossowska (2006, 2007b, 2010,

2014c), Szczepańska (2008a), Kossowska & Fałtynowicz (2012), Dimos-Zych (2013), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kossowska & Wójcik (2019).

NOTE. Incorrectly reported from N Poland by Motyka (1960b) after Ohlert (1870); the locality is in Russia.

ARTHONIA Ach. — **Plamica**

Arthonia apatetica (A. Massal.) Th.Fr. — **plamica brązowa** (p. cienka, mechopka cienka)

Syn. *A. exilis* (Flörke) Anzi, *A. rugulosa* (Kremp.) Almq., *Allarthonia exilis* (Flörke) Sandst., *A. apatetica* (A. Massal.) Migula, *A. rugulosa* (Kremp.) Zahlbr., *Bryostigma apateticum* (A. Massal.) Branth & Rostrup, *Coniangium apateticum* A. Massal., *C. rugulosum* Kremp.

HABITAT. Corticolous (*Acer*, *Carpinus*, *Cornus*, *Corylus*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Juglans*, *Platanus*, *Populus*, *Sarothamnus*, *Tilia*), lignicolous and on *Thymus* stems; mainly in forests.

DISTRIBUTION. NSp, PobB, PojB, PojW, Pol, Sud, WPB, WSK, ZKZ.

REFERENCES. Körber (1865), Stein (1879, 1889), Eichler (1886), Eitner (1895), Hellwig (1897), Kujala (1936), Redinger (1937), Tobolewski (1965), Ordyczyńska & Bloch (1975), Bystrek & Anisimowicz (1981), Nowak (1983), Cieśliński & Tobolewski (1988), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Zielińska (1989), Lipnicki (1990b, 1993a), Fałtynowicz (1992, 2003, 2020b), Leśniński (1997a, 1999a, 2010), Kolanko (2001a), Wieczorek (2005), Cieśliński (2003a), Bielczyk et al. (2009), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Matwiejuk (2017e), Matwiejuk & Chojnowska (2017), Kubiak et al. (2019 cfr.).

NOTE. Erroneously reported from the Gorce Mts by Czarnota (2000); see Czarnota (2010a) and Bielczyk et al. (2020).

Arthonia arthonioides (Ach.) A.L. Sm. — **plamica plamista**

Syn. *A. aspersa* Leight., *A. lecideoides* Th.Fr., *Trachylia arthonioides* (Ach.) Fr.

HABITAT. Corticolous (*Acer*, *Alnus*, *Carpinus*, *Fraxinus*, *Picea*, *Quercus*, *Tilia*), in old forests, and saxicolous, on acid rocks in shady places.

DISTRIBUTION. NSp, PojW, Sud, WPB, WSm.

REFERENCES. Stein (1879), Eitner (1901 as *Trachylia leucopellaea* Ach., 1911), Migula (1931), Redinger (1937), Tobolewski (1965), Czyżewska (1980, 2020), Nowak (1983), Leśniński (1997a, b, 2010), Cieśliński & Czyżewska (2002), Cieśliński (2003a, b, 2007), Fałtynowicz (2003, 2020b), Motiejūnaitė et al. (2004), Kossowska (2006), Kubiak (2012), Łubek (2012a, d), Dimos-Zych (2013), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kubiak et al. (2016, 2019), Łubek & Kukwa (2017b), Matwiejuk (2017e), Kubiak & Sucharzewska (2018), Łubek et al. (2018, 2020a, 2021), Kossowska & Wójcik (2019), Kubiak & Osyczka (2020), Osyczka & Kubiak (2020).

Arthonia atra (Pers.) A. Schneid. — **plamica czarna** (pismaczek czarny)

Syn. *Opegrapha atra* Pers., *O. atra* var. *arthonioidea* Leight., *O. atra* var. *denigrata* (Ach.) Arnold, *O. atra* var. *hapalea* Ach., *O. atra* var. *vulgaris* Körb., *O. bullata* Pers., *O. macularis* Mudd

HABITAT. Corticolous (*Abies*, *Acer*, *Alnus*, *Betula*, *Carpinus*, *Corylus*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Juglans*, *Larix*, *Malus*, *Myrica*, *Picea*, *Pinus*, *Populus*, *Quercus*, *Salix*, *Sorbus*, *Tilia*, *Ulmus*), rarely lignicolous; mainly in deciduous forests.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Pol, PPK, Sud, WPB, WPK, WSm, WWm, ZKZ.

REFERENCES. Körber (1855), Duft (1863), Lucas (1863, 1868), Ohlert (1870), Rehman (1879), Stein (1879), Boberski (1886), Henning (1891), Hellwig (1897), Eitner (1911), Lettau (1912), Łazarczyk (1914), Sulma (1935a), Tyszkiewiczowa (1935), Krawiec (1938a, 1955), Tobolewski (1954a, d, 1955c, 1965), Dziabaszewski (1962a), Fabiszewski (1962, 1963b, 1967, 1968), Halicz & Kuziel (1965), Bystrek & Ożóg (1974), Ordyczyńska & Bloch (1975), Czyżewska (1976a, 1980, 2020), Bystrek & Górzynska (1977, 1981), Mazurkiewicz (1981), Nowak (1983), Toborowicz (1985), Wilkoń-Michalska & Glazik (1983), Bielczyk (1986, 2004b), Zalewska (1986, 2012), Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Lipnicki (1988, 1990b, 1991d, 1993a, b), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Wójciak (1989b, 1998), Kiszka & Piórecki (1991, 1992), Alstrup & Olech (1992a), Fałtynowicz (1992, 2003, 2016, 2018, 2020b), Fijałkowski et al. (1992a), Leśniński (1997a, b, 1999a, 2010), Kiszka & Kościelniak (1998a, c, 2004b), Śliwa (1998), Czarnota (2000), Kiszka (2000b), Fałtynowicz & Królak (2001), Kolanko (2001a, b, 2003), Kowalewska et al. (2001), Jando & Kukwa (2003), Cieśliński (2003a), Kościelniak (2004, 2009), Łubek & Cieśliński (2004), Olech (2004), Zalewska et al. (2004a, c), Czarnota et al. (2005), Wieczorek (2005, 2018), Jastrzębska (2006), Izydorek & Zduńczyk (2007), Szymczyk & Kukwa (2008), Szymczyk & Zalewska (2008a), Matwiejuk (2011c, 2017e), Schiefelbein et al. (2012), Wieczorek & Łysko (2012), Dimos-Zych (2013), Szydłowska et al. (2013), Adamska (2014), Fałtynowicz et al. (2015), Szymczyk et al. (2015–2016, 2016), Bielczyk et al. (2016), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Gruszka (2017), Matwiejuk & Chojnowska (2017), Kościelniak & Baran (2018), Gruszka & Lipnicki (2019), Łubek et al. (2020a, 2021), Szymczyk (2020), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020a, b), Grochowski (2022a), Fałtynowicz & Dimos-Zych (2023).

NOTE. Erroneously reported from central Poland by Halicz & Kuziel (1958a); the specimen belongs to *Graphis scripta*; see Czyżewska (2020).

***Arthonia calcarea* (Turner ex Sm.) Ertz & Diederich – *plamica nawapienna* (plamica Chevalliera, pismaczek Chevalliera, p. nawapienny)**

Syn. *Opegrapha calcarea* Turner ex Sm., *O. chevallieri* Leight.

HABITAT. Saxicolous, on calcareous rocks, rarely on sandstone.

DISTRIBUTION. CKZ, Sud.

REFERENCES. Eitner (1911), Migula (1931), Alstrup & Olech (1990, 1992a), Fałtynowicz (2003), Olech (2004), Kossowska (2009a), Szczepańska (2012b), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Wieczorek (2018).

Arthonia didyma* Körb. – *plamica dwoista

Syn. *A. aspersella* Leight., *A. didyma* var. *pineti* (Körb.) Stein, *A. pineti* Körb.

HABITAT. Corticolous (*Abies*, *Acer*, *Alnus*, *Carpinus*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Populus*, *Prunus*, *Quercus*, *Sorbus*, *Ulmus*); in forests.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSL, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Sud, WPB, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Körber (1855, 1865), Ohlert (1870), Stein (1879), Błoński (1890), Boberski (1892), Eitner (1895), Pissarschewsky (1897), Lettau (1912), Migula (1931), Sulma (1935a), Mattick (1937), Redinger (1937), Zielińska (1959), Tobolewski (1965), Nowak (1983), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Alstrup & Olech (1990, 1992a, b), Lipnicki (1990b, 1991c, d, 1993a, c, 1998d), Fałtynowicz (1992, 2003, 2020b), Czarnota (2000, 2010a), Kiszka & Kościelniak (2000, 2003a, 2004b), Kolanko (2001a), Cieśliński (2003a), Łubek & Cieśliński (2004), Motiejūnaitė et al. (2004), Olech (2004), Szymczyk (2004, 2007, 2020), Kubiak (2005, 2007, 2011c, 2012), Wieczorek (2005), Kukwa et al. (2008), Szczepańska (2008a), Szymczyk & Zalewska (2008a), Kubiak & Sucharzewska (2012, 2018), Łubek (2012a), Schiefelbein et al. (2012), Wieczorek & Łysko (2012), Zalewska (2012), Kościelniak (2013), Kubiak et al. (2013, 2014), Fałtynowicz et al. (2015), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kubiak & Osyczka (2017, 2020), Matwiejuk (2017e), Matwiejuk & Chojnowska (2017), Łubek et al. (2018, 2021), Czyżewska (2020), Osyczka & Kubiak (2020), Czerepko et al. (2021), Piegdoń & Szymczyk (2021).

***Arthonia fuliginosa* (Turner & Borrer) Flot. – plamica ciemnobrunatna**

Syn. *Leprantha fuliginosa* Turner & Borrer

HABITAT. Corticolous (*Abies*, *Picea*, *Quercus*).

DISTRIBUTION. PojB, Sud, WSm.

REFERENCES. Körber (1855), Ohlert (1870), Stein (1879), Błoński (1890), Pissarschewsky (1897), Lettau (1912), Migula (1931), Redinger (1937), Tobolewski (1965), Nowak (1983), Fałtynowicz (2003), Łubek & Cieśliński (2004), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

NOTE. Erroneously reported from the Gorce Mts by Czarnota (2000); specimen belongs to *Felipes leucopellaes*; see Czarnota (2010a) and Bielczyk et al. (2020).

***Arthonia granitophila* Th.Fr. – plamica piaskowcowa (czartopis piaskowcowy)**

Syn. *A. submersa* (Eitner) Migula, *Coniangium submersum* Eitner *Melaspilea granitophila* (Th.Fr.) Cop-pins., *M. subarenacea* J. Nowak & Kiszka

HABITAT. Saxicolous, on acid rocks.

DISTRIBUTION. BWs, Sud, ZKZ.

REFERENCES. Eitner (1911), Nowak & Kiszka (1974), Bielczyk (2003), Fałtynowicz (2003), Czarnota et al. (2005), Kościelniak & Kiszka (2006), Dimos-Zych (2013), Kościelniak (2013).

***Arthonia mediella* Nyl. – plamica pośrednia**

Syn. *A. sordaria* Körb.

HABITAT. Corticolous (*Abies*, *Acer*, *Alnus*, *Carpinus*, *Corylus*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Picea*, *Pinus*, *Populus*, *Quercus*, *Salix*, *Tilia*, *Ulmus*), rarely lignicolous; in well-preserved forest communities.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Sud, WPB, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Körber (1865), Ohlert (1870), Stein (1879), Lettau (1912), Redinger (1937), Tobolewski (1965), Glanc & Tobolewski (1967), Olech (1974), Nowak (1983, 1998b), Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Cieśliński et al. (1995, 1996b), Cieśliński & Czyżewska (1997), Śliwa (1998), Fałtynowicz & Królak (2001), Czarnota (2002a, 2006, 2010a, 2012a, b), Jando & Kukwa (2003), Bielczyk (2003), Cieśliński (2003a, b, 2007, 2009), Fałtynowicz (2003, 2016, 2020b), Kiszka & Kościelniak (2003a, b, 2004b), Zalewska et al. (2004a, b), Czarnota et al. (2005), Kubiak (2005, 2011b, 2012, 2020), Czarnota & Wojnarowicz (2008), Izydorek (2010), Kubiak & Bobińska (2012), Łubek (2012a, b), Zalewska (2012), Kościelniak (2013), Kubiak & Sucharzewska (2013), Kukwa et al. (2013b), Kubiak et al. (2014, 2019), Fałtynowicz et al. (2015), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kubiak & Nowakowska (2016), Matwiejuk (2017e), Matwiejuk & Chojnowska (2017), Szymczyk & Kukwa (2018), Kubiak & Osyczka (2019, 2020), Czyżewska (2020), Łubek et al. (2020a, 2021), Osyczka & Kubiak (2020), Szymczyk (2020), Szymczyk et al. (2020), Czerepko et al. (2021).

***Arthonia patellulata* Nyl. – plamica miseczkowata (mechopka miseczkowata)**

Syn. *A. betuleti* Nyl., *Allarthonia patellulata* (Nyl.) Zahlbr., *Bryostigma patellulatum* (Nyl.) Branth & Rostrup

HABITAT. Corticolous (*Alnus*, *Carpinus*, *Fagus*, *Tilia*, *Ulmus*), exceptionally on leaves of grasses.

DISTRIBUTION. PobB, PojB.

REFERENCES. Ohlert (1870, 1871), Lettau (1912), Mattick (1937), Redinger (1937), Tobolewski (1965), Nowak (1983), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Fałtynowicz et al. (2000), Fałtynowicz & Królak (2001), Fałtynowicz (2003), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Arthonia psimmythodes* Nyl. – plamica wątpliwa**

HABITAT. Saxicolous, on sandstones; in shady places.

DISTRIBUTION. ZKZ.

REFERENCES. Nowak (1983), Olech (1972 as *A. lobata*, 1973 as *A. lobata*), Śliwa (1998 as *A. lobata*), Bielczyk (2003), Fałtynowicz (2003), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Arthonia radiata* (Pers.) Ach. – plamica promienista**

Syn. *A. astroidea* (Ach.) Ach. ex Schrad., *A. radiata* var. *astroidea* (Ach.) Ach., *A. radiata* var. *hyparcha* Ach., *A. radiata* var. *swartziana* Ach., *A. sorbina* Körb., *A. vulgaris* Schaer.

HABITAT. Corticolous (*Abies*, *Acer*, *Aesculus*, *Alnus*, *Betula*, *Carpinus*, *Corylus*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Hippophaë*, *Juglans*, *Padus*, *Pinus*, *Populus*, *Prunus*, *Pyrus*, *Quercus*, *Salix*, *Sorbus*, *Tilia*, *Ulmus*), rarely lignicolous; mainly in shady deciduous forests.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Pol, PPK, Sud, WPB, WPk, WSK, WSm, WWm, ZKZ.

REFERENCES. Körber (1855, 1865), Ohlert (1870), Stein (1879), Steinhaus (1887), Hellwig (1897), Bobiak (1902), Lettau (1912), Szatala (1930), Migula (1931), Sulma (1935a, b), Tyszkiewiczowa (1935), Mattick (1937), Schade (1939), Tobolewski (1955c, 1962a, 1963a, 1965, 1976), Zielińska (1959, 1969), Nowak (1961, 1965, 1968, 1975, 1983, 1998b), Dziabaszewski (1962b), Kiszka (1964, 1967a, 1970a, 1981b, 1985, 1987, 1992, 1993a, 1997a, c, 1998a, b, 2000b, 2004, 2005), Fabiszewski (1968), Rydzak (1970), Olech (1974, 2004), Motyka-Zgłobicka & Żabińska (1975), Ordyczyńska (1976), Kozik (1977), Czyżewska (1978, 2002, 2003a, 2020), Bagińska & Motyka-Zgłobicka (1979), Bystrek & Flisińska (1981), Bystrek & Górzynska (1981), Bystrek & Motyka-Zgłobicka (1981), Fałtynowicz & Miądlkowska (1985, 1990), Bielczyk (1986, 2004b), Zalewska (1986, 2012), Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Kiszka & Betleja (1989), Wójciak (1989b, 1991, 1998), Lipnicki (1990b, 1993a, b), Kiszka & Piórecki (1991, 1992), Alstrup & Olech (1992a, b), Fałtynowicz (1988, 1992, 1993a, 1998b, 2003, 2004a, 2015, 2016, 2018, 2020a, b, 2023), Fijałkowski et al. (1992a), Kiszka & Szląg (1992b), Miądlkowska (1993b), Cieśliński & Zielińska (1994), Kościelniak (1994, 2003, 2004, 2005, 2010, 2013, 2020), Kiszka & Kościelniak (1996a, 1998a, c, 2000, 2001, 2003a), Cieśliński & Czyżewska (1997), Śliwa (1998, 2000, 2010), Cieśliński (1999, 2003a, b), Fałtynowicz et al. (2000, 2015, 2018b), Kukwa (2000d), Matwiejuk (2000, 2003a, 2007, 2010b, 2017e), Fałtynowicz & Królak (2001), Grochowski (2001b), Kolanko (2001a, b, 2008a, b, 2009), Kowalewska et al. (2001), Czarnota (2002a, b, 2010a), Czyżewska et al. (2002), Jando & Kukwa (2003), Łubek & Cieśliński (2004), Szczepańska & Kossowska (2004), Zalewska et al. (2004a, b), Czarnota et al. (2005), Izydorek (2005), Kubiak (2005, 2006, 2009, 2011b, c, 2013), Wieczorek (2005), Izydorek & Zduńczyk (2007), Łubek (2007), Szczepańska (2008a, 2012b), Stolarczyk (2009), Gruszka (2010a, b, 2011), Leśniński (1997b, 2010), Bielec (2012), Kukwa et al. (2012c, 2013b, 2020), Schiefelbein et al. (2012), Wieczorek & Łysko (2012), Dimos-Zych (2013), Szydłowska et al. (2013), Kowalewska & Kukwa (2014), Kubiak et al. (2014, 2019), Szymczyk et al. (2014, 2020), Kubiak & Biedunkiewicz (2015), Zaniewski et al. (2015b), Bielczyk et al. (2016), Kubiak & Nowakowska (2016), Kubiak & Osyczka (2017, 2020), Wieczorek & Hnat (2017), Kościelniak & Baran (2018), Kubiak & Sucharzewska (2018), Łubek et al. (2018, 2020a, 2021), Szymczyk & Kukwa (2018), Osyczka & Kubiak (2020), Szymczyk (2020), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020a, b), Fałtynowicz & Dimos-Zych (2023), Fałtynowicz & Izydorek (2023).

***Arthonia ruana* A. Massal. – plamica jasna (plamiec jasny)**

Syn. *Arthothelium beltraminianum* A. Massal., *A. dispersum* (DC.) Mudd, *A. ruanideum* (Nyl.) Arnold, *A. ruanum* (A. Massal.) Körb.

HABITAT. Corticolous (*Abies*, *Acer*, *Alnus*, *Betula*, *Carpinus*, *Corylus*, *Fagus*, *Frangula*, *Fraxinus*, *Padus*, *Populus*, *Quercus*, *Salix*, *Sorbus*, *Tilia*, *Ulmus*), rarely lignicolous; in shady forests.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Pol, PPK, Sud, WPB, WSK, WSm, WWm, ZKZ.

REFERENCES. Stein (1879), Eitner (1901), Szatala (1930), Migula (1931), Zielińska (1959), Kiszka (1964, 1967a, 1978, 1981b, 1985, 1987, 1992, 1993a, 1996a, b, 1997a, c, 1998b, 1999a, 2003b, 2004, 2005), Nowak (1965, 1968, 1975, 1983, 1998b), Olech (1974), Kozik (1977), Czyżewska (1978, 1981, 2002, 2003a, 2020), Bystrek (1980), Bystrek & Anisimowicz (1981), Cieśliński et al. (1982, 1996b), Toborowicz (1985), Bielczyk (1986, 2003, 2004b), Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Cieśliński & Toborowicz (1989), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Kiszka & Betleja (1989, 1990), Wójciak (1989b, 1998), Fałtynowicz & Miądlukowska (1990), Kiszka & Piórecki (1991, 1992), Lipnicki (1990b, 1991d, 1993a, b, c), Lipnicki & Tobolewski (1991–1992), Fałtynowicz (1992, 1998b, 2003, 2015, 2016, 2018, 2020a, b), Fijałkowski et al. (1992a), Kiszka & Szelağ (1992a, b), Wawer et al. (1992), Cieśliński & Zielińska (1994), Kościelniak (1994, 2002a, 2003, 2004, 2005, 2007b, 2010, 2013, 2018, 2020), Grube & Giralt (1996), Kiszka & Kościelniak (1996a, 1998a, c, 2001, 2003a, 2004b), Cieśliński (1997, 1999, 2003a, b, 2007, 2008, 2009), Cieśliński & Czyżewska (1997), Leśniański (1997a, b, 2002g, 2010), Czarnota (2000, 2010a), Fałtynowicz et al. (2000, 2015), Kukwa (2000d), Fałtynowicz & Królak (2001), Jando & Kukwa (2001, 2003), Kolanko (2001a, b, 2008b, 2009), Kowalewska et al. (2001), Czyżewska et al. (2002), Bielczyk & Betleja (2003), Łubek & Cieśliński (2004), Zalewska et al. (2004a, b), Jastrzębska (2005a, 2006, 2007, 2011, 2012), Kubiak (2005, 2011c, 2012, 2013), Wieczorek (2005), Kubiak & Szczepkowski (2006), Izydorek & Zduńczyk (2007), Łubek (2007, 2010b, 2012a, b, c), Szymczyk & Zalewska (2008a), Grabowska et al. (2011), Schiefelbein et al. (2012), Wieczorek & Łysko (2012), Zalewska (2012), Kiercul (2013a), Kukwa et al. (2013b), Szydłowska et al. (2013), Kapek (2014), Kowalewska & Kukwa (2014), Kubiak et al. (2014, 2019), Matwiejuk (2015b, 2017e), Szymczyk et al. (2015, 2015–2016, 2016, 2020), Zaniewski et al. (2015b), Bielczyk et al. (2016), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kubiak & Nowakowska (2016), Gruszka (2017), Kubiak & Osyczka (2017, 2020), Matwiejuk & Chojnowska (2017), Kościelniak & Baran (2018), Kubiak & Sucharzewska (2018), Łubek et al. (2018, 2020a, 2021), Szymczyk & Kukwa (2018), Gruszka & Lipnicki (2019), Osyczka & Kubiak (2020), Szymczyk (2020), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020a, b), Czerepko et al. (2021), Grochowski (2022a), Fałtynowicz & Izydorek (2023), Hachułka et al. (2024).

Arthonia vinosa Leight. – **plamica ponura**

Syn. *A. lurida* auct. non Ach., *Coniagium luridum* (Ach.) Körb.

HABITAT. Corticolous (*Abies*, *Acer*, *Alnus*, *Betula*, *Carpinus*, *Corylus*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Picea*, *Quercus*, *Salix*, *Tilia*, *Ulmus*) and lignicolous; in forests.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, PPK, Sud, WPB, WPK, WSm, WWm, ZKZ.

REFERENCES. Körber (1855), Ohlert (1863b, 1870), Stein (1879), Eichler (1886), Eitner (1901), Koppe (1932), Kiszka (1967a, 1970a, 1978, 1980, 1981b, 1985, 1987, 1997a, c, 1998b, 1999a, 2000b), Nowak (1968, 1974c, 1975, 1983, 1998b), Olech (1973, 1974, 2004), Czyżewska (1974, 1978, 1981, 2003a, 2020), Kozik (1977), Glanc (1978), Bystrek (1979, 1980), Bystrek & Górzynska (1981), Bielczyk (1986, 2003, 2004b), Zalewska (1986, 2012), Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Kiszka & Betleja (1989), Fałtynowicz & Miądlukowska (1990), Lipnicki (1990b), Kiszka & Piórecki (1991, 1992), Fałtynowicz (1992, 2003, 2016, 2018, 2020a, b), Kiszka & Szelağ (1992a), Cieśliński & Zielińska (1994), Izydorek (1996), Cieśliński & Czyżewska (1997, 2006), Kiszka & Kościelniak (1998a, c, 2003a, 2004b, 2005), Fałtynowicz & Kukwa (2000), Kowalewska et al. (2000), Fałtynowicz & Królak (2001), Czarnota (2002a, 2010a), Kościelniak (2002a, 2003, 2004, 2010, 2013, 2018, 2020), Bielczyk & Betleja (2003), Cieśliński (2003a, 2007, 2009), Łubek & Cieśliński (2004), Motiejūnaitė et al. (2004), Szczepańska (2004a, b, 2008a), Szymczyk (2004, 2020), Zalewska et al. (2004a, b), Wieczorek (2005), Kossowska (2006, 2007c), Dimos-Zych & Czarnota (2007), Izydorek & Zduńczyk (2007), Lipnicki et al. (2007), Łubek (2007, 2012a, b, c, 2020), Kolanko (2008b, 2009), Szymczyk & Zalewska (2008a), Kukwa (2009a), Kubiak (2011b, c, 2012, 2020), Kubiak

& Sucharzewska (2012, 2018), Kukwa et al. (2012c), Wieczorek & Łysko (2012), Dimos-Zych (2013), Kubiak et al. (2014, 2017, 2019), Szymczyk et al. (2014, 2015), Fałtynowicz et al. (2015), Gruszka (2017), Kubiak & Osyczka (2017, 2020), Matwiejuk (2017e), Matwiejuk & Chojnowska (2017), Szymczyk & Kukwa (2018), Gruszka & Lipnicki (2019), Gruszka (2020), Łubek et al. (2020a, 2021), Osyczka & Kubiak (2020), Czerepko et al. (2021), Fałtynowicz & Dimos-Zych (2023), Fałtynowicz & Izydorek (2023), Hachułka et al. (2024).

ARTHOPYRENIA A. Massal. — **Kapturnica**

Arthopyrenia grisea (Schleich. ex Schaer.) Körb. – **kapturnica szara**

Syn. *Verrucaria epidermidis* f. *grisea* (Schleich. ex Schaer.) Nyl.

HABITAT. Corticolous (*Acer*, *Betula*, *Carpinus*, *Corylus*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Morus*, *Sorbus*).

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PobB, PojB, PojW, Sud(?), WPB, WSm, WWm, ZKZ.

REFERENCES. Körber (1855), Ohlert (1870), Stein (1879), Hellwig (1884), Lettau (1912), Sulma (1935a), Czyżewska (1972, 1978, 1981), Bystrek & Anisimowicz (1981), Kiszka (1985), Kiszka & Piórecki (1991), Kiszka & Kościelniak (1998c), Nowak (1998b), Bielczyk (2003), Cieśliński (2003a).

Arthopyrenia salicis A. Massal. – **kapturnica wierzbowa**

HABITAT. Corticolous (*Fraxinus*, *Quercus*); in forests.

DISTRIBUTION. PojW.

REFERENCES. Jando & Kukwa (2003), Fałtynowicz (2003), Zalewska et al. (2004a), Zalewska (2012), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

ARTHOTHELIUM A. Massal. — **Plamiec**

Arthothelium spectabile A. Massal. – **plamiec okazały**

Syn. *Arthonia spectabilis* Flot.

HABITAT. Corticolous (*Acer*, *Alnus*, *Carpinus*, *Corylus*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Quercus*); in shady deciduous forests.

DISTRIBUTION. BWs, NSp, PojB, PojW, Sud, WPB, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Körber (1855, 1865), Ohlert (1870, 1871), Egeling (1878), Stein (1879), Eitner (1895, 1901), Bobiak (1902), Lettau (1912), Hillmann (1923), Migula (1931), Redinger (1937), Hillmann & Grummann (1957), Halicz & Kuziel (1965), Tobolewski (1965), Zielińska (1967), Nowak (1983), Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Kiszka & Piórecki (1990, 1991), Lipnicki (1993b, c, 2003), Rutkowski (1993), Cieśliński et al. (1995), Kościelniak (1995, 2002b, 2003, 2004, 2008b, 2013), Grube & Giral (1996), Cieśliński & Czyżewska (1997, 2002), Leśniński (1997a, b, 2010), Kiszka & Kościelniak (1998a, c, 2001, 2003a, 2004b), Cieśliński (2003a), Fałtynowicz (2003), Łubek & Cieśliński (2004), Motiejūnaitė et al. (2004), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Matwiejuk (2017e), Kościelniak & Baran (2018), Łubek et al. (2020a, 2021).

ARTHORRHAPHIS Th.Fr. — **Cytrynka**

Arthrorhaphis alpina (Schaer.) R. Sant. – **cytrynka alpejska**

Syn. *Bacidia alpina* (Schaer.) Vain., *B. citrinella* subsp. *alpina* (Schaer.) J.R. Laundon, *Catolechia flavovirescens* var. *alpina* Schaer.

HABITAT. Terricolous, on humus and plant debris, rarely saxicolous, on granite; only in high mountains.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, Sud, ZKZ.

REFERENCES. Flotow (1849), Suza (1951), Tobolewski (1955a, 1956c, 1959a, 1965), Olech (1981, 1983, 2004), Alstrup & Olech (1990, 1992a), Bielczyk (2003, 2004b), Fałtynowicz (2003), Flakus (2004b, 2007a, 2014), Kossowska (2006), Węgrzyn (2009), Kościelniak (2013), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

Arthrorhaphis citrinella (Ach.) Poelt – **cytrynka żółta** (kropnica cytrynowa)

Syn. *A. flavovirescens* auct., *Bacidia citrinella* (Ach.) Branth & Rostr., *B. flavovirescens* (Turner & Borrer ex Schaer.) Anzi, *Catolechia flavovirescens* (Turner & Borrer ex Schaer.) Flot., *Lecidea citrinella* (Ach.) Ach., *L. flavovirescens* Turner & Borrer ex Schaer., *Raphiospora flavovirescens* (Turner & Borrer ex Schaer.) A. Massal.

HABITAT. Terricolous, on clayey and sandy soil, muscicolous and lichenicolous, on thalli of *Baeomyces rufus*.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Sud, WPB, ZKZ.

REFERENCES. Flotow (1849), Körber (1855), Duft (1863), Ohlert (1870), Stein (1879, 1889), Boberski (1886), Eichler (1886), Hellwig (1897), Lettau (1912), Mattick (1937), Hillmann & Grummann (1957), Tobolewski (1957b, 1959a, 1960a, 1965, 1969), Tobolewski & Glanc (1957), Glanc & Tobolewski (1960, 1967), Nowak (1965, 1968, 1975, 1998b), Kiszka (1967a, b, 1970a), Zielińska (1967), Lipnicki (1988, 1993b, 2003), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Alstrup & Olech (1992a), Fałtynowicz (1992, 2003), Kiszka & Lipnicki (1994), Obermayer (1994), Kiszka & Kościelniak (1998a, 2003a, 2004b), Śliwa (1998, 2000), Bielczyk (1999a, 2003, 2004b), Cieśliński (2003a), Stolarczyk (2003), Flakus (2004b, 2007a, 2014), Kościelniak (2004, 2010, 2013), Krzewicka (2004b), Olech (2004), Czarnota et al. (2005), Ciaciura et al. (2006), Jastrzębska (2006, 2012), Kossowska (2006, 2007b, 2009b), Szczepańska (2008a), Węgrzyn (2009), Czarnota (2010a, 2012a), Leśniński (2010), Lipnicki & Grochowski (2012), Dimos-Zych (2013), Kukwa et al. (2013a), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kossowska et al. (2016), Szymczyk (2020).

Arthrorhaphis grisea Th.Fr. – **cytrynka szara** (bulwiczka piaskowa)

Syn. *A. flavovirescens* f. *arenicola* Nyl., *Bacidia arenicola* (Mudd) H. Olivier, *Gongylia glareosa* Körb., *G. sabuletorum* (Fr.) Stein, *Lahmia fuistingii* Körb., ?*Lecidea flavovirescens* f. *arenicola* Nyl., *Raphiospora arenicola* Mudd

HABITAT. On thalli of *Baeomyces rufus*, squamules of *Cladonia* and terricolous, on clayey soil.

DISTRIBUTION. CKZ, PobB, PojB, Sud, WPB, ZKZ.

REFERENCES. Körber (1855), Ohlert (1870), Stein (1879), Hellwig (1897), Lettau (1912), Zschacke (1933), Tobolewski (1965), Śliwa (1998), Czarnota (2002a, 2012a), Bielczyk (2003), Fałtynowicz (2003), Flakus & Bielczyk (2006), Kossowska (2006), Szczepańska (2008a), Węgrzyn (2009), Stania-szek-Kik & Szczepańska (2011), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Matwiejuk & Chojnowska (2017).

ASPICILIA A. Massal. — **Dzbanusznik**

Aspicilia aquatica (Fr.) Körb. – **dzbanusznik wodny** (miscznica wodna)

Syn. *Lecanora aquatica* (Fr.) Hepp, *L. rivulorum* H. Magn., *Pachyospora aquatica* (Fr.) Arnold, *Zeora cinerea* var. *aquatica* (Fr.) Flot.

HABITAT. Saxicolous, on acid stones in streams.

DISTRIBUTION. CKZ, PobB, PojB, Sud, ZKZ.

REFERENCES. Flotow (1849), Körber (1855), Stein (1879, 1889), Boberski (1886), Eitner (1901, 1911), Motyka (1926, 1927a), Migula (1929), Krawiec (1937, 1938b), Alstrup & Olech (1992a), Tobolewski (1996), Bielczyk (1997, 2003), Fałtynowicz (1998b, 2003), Nowak (1998b), Fałtynowicz et al. (2000), Flakus (2004b, 2007a, 2014), Olech (2004), Kossowska (2006, 2007c), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Matura (2020), Szczepańska et al. (2023b).

***Aspicilia cinerea* (L.) Körb. – dzbanusznik popielaty** (misczniczka popielata, okrążek popielaty)

Syn. *Lecanora cinerea* (L.) Sommerf., *Parmelia cinerea* (L.) Hepp, *Sagedia depressa* Ach., *Zeora cinerea* var. *vulgaris* Schaer.

HABITAT. Saxicolous, on siliceous rocks and stones, rare on calcareous ones, exceptionally lignicolous; mainly in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Sud, WPB, WSK, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Flotow (1849), Körber (1855), Duft (1863), Lucas (1868), Ohlert (1870), Stein (1879), Hellwig (1884, 1897), Błoński (1890), Pissarschewsky (1897), Eitner (1901, 1911), Łazarczyk (1914), Motyka (1924b, 1926, 1927a), Kollhoff (1927a, b), Kobendza & Motyka (1929), Migula (1929), Krawiec (1937, 1938b), Mattick (1937), Schade (1939), Tobolewski (1955c, 1958, 1965), Lettau (1956), Glanc & Tobolewski (1960), Dziabaszewski (1962b), Nowak (1965, 1967a, 1998b), Kiszka (1967a, 1997a, 2000b), Fabiszewski (1968), Zielińska (1980), Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Karczmarz et al. (1988), Lipnicki (1988, 1990b, 1991d, 1993a, 2003), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Fałtynowicz & Miądlukowska (1990), Betleja et al. (1991), Lipnicki & Tobolewski (1991–1992), Alstrup & Olech (1992a), Fałtynowicz (1992, 1994, 1997a, 2003, 2004a, 2016, 2018, 2020a, b, 2023), Cieśliński & Zielińska (1994), Kiszka & Lipnicki (1994), Kiszka & Kościelniak (1998a, c), Śliwa (1998), Zalewska (1998b, 2012), Kepel (1999), Cieśliński (2000b, 2003a), Grochowski (2001b), Kossowska (2001a, 2006), Kolanko (2002), Kukwa & Fałtynowicz (2002), Bielczyk (2003), Matwiejuk (2003a, 2007, 2011c, 2015a, b, c, 2016b, 2017e), Łubek & Cieśliński (2004), Zalewska et al. (2004a, b), Olech (2004), Czarnota et al. (2005), Motiejūnaitė & Fałtynowicz (2005), Szczepańska (2006, 2008a), Łubek (2007, 2012b), Matwiejuk & Kolanko (2007), Ciaciura et al. (2008), Czarnota & Wojnarowicz (2008), Kukwa (2009a), Węgrzyn (2009), Czarnota (2010a), Leśniński (1999b, 2010), Schiefelbein et al. (2012), Wiczorek & Łysko (2012), Dimos-Zych (2013), Kukwa et al. (2013b), Matwiejuk & Wójtowicz (2013), Popiel & Szczepańska (2014), Vončina et al. (2014), Fałtynowicz et al. (2015), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Czyżewska (2020), Kiercul (2020c), Kossowska & Szczepańska (2020), Szymczyk (2020).

***Aspicilia coronata* (A. Massal.) Anzi – dzbanusznik koronkowy** (misczniczka koronkowa)

Syn. *A. calcarea* var. *coronata* A. Massal., *Lecanora coronata* (A. Massal.) Jatta, *L. coronuligera* Zahlbr.

HABITAT. Saxicolous, on calcareous rocks; in well-insolated places.

DISTRIBUTION. CKZ, PPK, WSK, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Eitner (1901), Nowak (1961), Tobolewski (1965), Sepski & Toborowicz (1978), Toborowicz (1985), Kiszka & Betleja (1989), Kiszka & Szela (1992a), Kiszka (2000b), Bielczyk (2003), Fałtynowicz (2003), Kossowska (2008c, 2009a), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kościelniak & Baran (2018).

***Aspicilia dominiana* (Servít) Szatala – dzbanusznik Domina**

Syn. *Lecanora dominiana* Servít

HABITAT. Saxicolous.

DISTRIBUTION. NSp.

REFERENCE. Lettau (1956).

***Aspicilia faginea* Eitner – dzbanusznik buczynowy (misczniczka buczynowa)**

Syn. *Lecanora faginea* (Eitner) Lettau

HABITAT. Corticolous (*Fagus*); in forest.

DISTRIBUTION. NSp, Sud.

REFERENCES. Eitner (1895), Zahlbruckner (1900), Migula (1929), Tobolewski (1965), Fałtynowicz (2003), Dimos-Zych (2013), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Aspicilia goettweigensis* (Zahlbr.) Hue – dzbanusznik przedziwny (misczniczka przedziwna)**

Syn. *Lecanora goettweigensis* Zahlbr.

HABITAT. Saxicolous, on acid rocks; in open habitats.

DISTRIBUTION. CKZ, Sud.

REFERENCES. Magnusson (1939), Tobolewski (1965), Nowak & Tobolewski (1975), Kiszka (2000b), Bielczyk (2003), Fałtynowicz (2003), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kossowska & Szczepańska (2020), Szczepańska et al. (2023b).

***Aspicilia grisea* Arnold – dzbanusznik szary**

Syn. *A. insolata* (H. Magn.) Hav., *Lecanora grisea* (Arnold) Lettau, *L. insolata* H. Magn.

HABITAT. Saxicolous, on sandstones, basalts and granite rocks.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, Sud, ZKZ.

REFERENCES. Kiszka (1967a, 1970a, 1985, 1995d), Nowak (1974a, 1998b), Alstrup & Olech (1992a), Śliwa (1998), Kiszka & Kościelniak (2002, 2003a), Bielczyk (2003), Fałtynowicz (2003), Czarnota et al. (2005), Czarnota (2010a), Kościelniak (2013), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kossowska & Szczepańska (2020).

***Aspicilia laevata* (Ach.) Arnold – dzbanusznik gładki (misczniczka gładka)**

Syn. *A. cinerea* var. *laevata* (Ach.) Körb., *A. gibbosa* var. *laevata* (Ach.) Stein, *Lecanora laevata* (Ach.) Nyl., *Sagedia laevata* Ach., *Zeora cinerea* var. *laevata* (Ach.) Flot.

HABITAT. Saxicolous, on siliceous rocks, exceptionally corticolous (*Fagus*); in open habitats and in shady and moist places.

DISTRIBUTION. CKZ, PobB, PobW, PojB, Sud, ZKZ.

REFERENCES. Flotow (1849), Stein (1879), Krawiec (1933b, 1937, 1938b), Mattick (1937), Magnusson (1939), Tobolewski (1955c, 1959a, 1965), Nowak (1965, 1968, 1998b), Kiszka (1967a), Olech (1974, 2004), Bielczyk (1986, 2003, 2004b), Zalewska (1986), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Alstrup & Olech (1992a), Fałtynowicz (1992, 2003), Kiszka & Lipnicki (1994), Lipnicki (1998a), Śliwa (1998), Leśniński (1999b), Kossowska (2001a, 2006), Szczepańska (2005, 2006, 2008a, b), Szymczyk (2007, 2020), Szymczyk & Zalewska (2008a), Dimos-Zych (2013), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Matura (2020), Kossowska et al. (2022b).

***Aspicilia pelobotryoides* Eitner – dzbanusznik karkonoski (misczniczka karkonoska)**

Syn. *Lecanora pelobotryoides* (Eitner) Migula

HABITAT. Saxicolous, on acid rocks.

DISTRIBUTION. Sud.

REFERENCES. Eitner (1911), Migula (1929), Tobolewski (1965), Kossowska (2006, 2007c), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

NOTE. The status of this taxon is unclear.

Aspicilia polychroma Anzi – **dzbanusznik wielobarwny**

Syn. *Lecanora polychroma* (Anzi) Nyl.

DISTRIBUTION. CKZ, Sud, ZKZ.

HABITAT. Saxicolous, on sandstone and vertical mylonite rocks.

REFERENCES. Flakus (2007a, b, 2014), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Bielczyk et al. (2020), Szczepańska et al. (2023b).

Aspicilia verrucigera Hue – **dzbanusznik brodawkowy**

Syn. *Lecanora verrucigera* (Hue) Zahlbr.

DISTRIBUTION. PojB, Sud, WSm, ZKZ.

HABITAT. Saxicolous, on siliceous rocks and boulders.

REFERENCE. Szczepańska et al. (2023b).

ASPILIDEA Hafellner — **Flakonka**

Aspilidea myrinii (Fr.) Hafellner – **flakonka Myrina** (miscznicza Myrina)

Syn. *Aspicilia myrinii* (Fr.) Stein, *Lecanora adunans* Nyl., *L. glacialis* Arnold, *L. lapponica* Zahlbr., *L. myrinii* (Fr.) Tuck.

HABITAT. Saxicolous, on mylonite and granite rocks; in insolated habitats.

DISTRIBUTION. CKZ, Sud.

REFERENCES. Körber (1855), Stein (1879), Eitner (1895), Motyka (1926, 1927a), Migula (1929), Tobolewski (1965), Alstrup & Olech (1992a), Bielczyk (1997, 2003), Fałtynowicz (2003), Olech (2004), Flakus (2007a, 2014), Węgrzyn (2009), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kossowska et al. (2016).

ATHALLIA Arup, Frödén & Söchting — **Bezpleszek**

Athallia cerinella (Nyl.) Arup, Frödén & Söchting – **bezpleszek woskowy** (jaskrawiec woskowy)

Syn. *Caloplaca cerinella* (Nyl.) Flagey, *C. perfida* Malme, *Candelariella cerinella* (Nyl.) Migula

HABITAT. Corticolous (*Acer*, *Alnus*, *Fraxinus*, *Malus*, *Populus*, *Pyrus*, *Salix*, *Sambucus*).

DISTRIBUTION. NSp, PobB, PojB, PojW, WPB, WSm, WWm, ZKZ.

REFERENCES. Hillmann (1928), Schade (1939), Cieśliński et al. (1982), Toborowicz (1985), Wójciak (1987, 1991), Cieśliński & Tobolewski (1989), Polakowska (2002), Cieśliński (2003a), Fałtynowicz (2003), Zalewska et al. (2004a), Kukwa et al. (2012c, 2020), Bielczyk et al. (2016, 2020), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Matwiejuk & Chojnowska (2017), Łubek et al. (2021), Kossowska et al. (2022b), Szczepańska et al. (2023a).

Athallia cerinelloides (Erichsen) Arup, Frödén & Söchting – **bezpleszek osiczek**

Syn. *Caloplaca cerinelloides* Erichsen

HABITAT. Corticolous (*Acer*, *Fagus*, *Malus*, *Populus*).

DISTRIBUTION. PobB, PojB.

REFERENCE. Kossowska et al. (2022a).

***Athallia holocarpa* (Hoffm.) Arup, Frödén & Søchting – bezpleszek obojętny (jaskrawiec obojętny)**

Syn. *Callopisma pyraceum* f. *rivulorum* Eitner, *Caloplaca holocarpa* (Hoffm.) A.E.Wade, *C. lithophila* H. Magn.

HABITAT. Saxicolous, on concrete, calcareous rocks, sandstones, siliceous stones, on calcareous soil; in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSL, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Pol, PPK, Sud, WPB, WPK, WSK, WSm, WWm, WWP, ZKZ.

REFERENCES. Flotow (1849), Stein (1879), Steinhaus (1887), Eitner (1901, 1911), Lettau (1912), Krawiec (1936a, 1937, 1938a, 1955), Tobolewski (1954a, 1955c, 1956c, 1957b, 1958, 1965), Hillmann & Grummann (1957), Glanc & Tobolewski (1960), Nowak (1961, 1965, 1967a, b, 1968, 1974a, 1998b), Dziabaszewski (1962a, b), Fabiszewski (1963b, 1968), Orzeszkowska (1965), Glanc (1958, 1969), Kiszka (1964, 1967a, 1985, 1987, 1993a, 1997a, 1998a, b, c, 1999a, 2000b, 2001, 2002, 2003b, 2004, 2005, 2012), Zielińska (1980), Glanc et al. (1971), Czyżewska (1972, 1981, 1998, 2002, 2003a, 2020), Olech (1972, 1973, 1974, 2004), Nowotarska (1976), Torborowicz (1976, 1985), Bystrek & Górzynska (1981), Kozik (1977), Cieśliński (1979, 1994, 1997, 1999, 2000b, 2003a, 2008), Bystrek & Flisińska (1981), Cieśliński et al. (1982), Fałtynowicz & Miądlukowska (1985, 1990), Zalewska (1986, 2012), Wójciak (1987, 1989b, 1991, 1998), Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Kiszka & Piórecki (1991, 1992), Lipnicki (1983, 1988, 1990b, 1993a, 1994), Betleja et al. (1991), Lipnicki & Tobolewski (1991–1992), Fałtynowicz (1992, 1994, 1997a, 2000, 2003, 2016, 2018, 2020a, b, 2023), Fijałkowski et al. (1992a, b), Kiszka & Szeląg (1992b), Sągin (1993, 1998), Cieśliński & Zielińska (1994), Czarnota (1994, 2000, 2010a), Kiszka & Kościelniak (1996a), Wójcik (1996), Guzow (1997), Kossowska (1997b, 2001a, 2008c, 2009a), Kościelniak (1998a, 2003, 2004, 2010, 2013, 2020), Śliwa (1998, 2010), Wilkoń-Michalska et al. (1988), Kepel (1999), Leśniński (1997a, 1999a, 2010), Rutkowski & Słowik (1999), Kukwa (2000d), Fałtynowicz & Królak (2001), Grochowski (2001a, b, 2022a), Jando & Kukwa (2001, 2003), Kowalewska et al. (2001), Kolanko (2002), Bielczyk (2003, 2004b), Matwiejuk (2003b, 2007, 2008a, 2011c, 2017e), Sparrius (2003a), Stolarczyk (2003, 2009), Kiszka & Grodzińska (2004), Łubek & Cieśliński (2004), Szczepańska & Kossowska (2004), Zalewska et al. (2004a, b, c), Czarnota et al. (2005), Dimos (2005), Jastrzębska (2005b, 2010), Kubiak (2005), Motiejūnaitė & Fałtynowicz (2005), Wieczorek (2005), Szczepańska (2006, 2008a, 2010, 2012b, 2015b), Izydorek & Zduńczyk (2007), Kolanko & Matwiejuk (2007), Łubek (2007, 2010a, 2020), Matwiejuk & Kolanko (2007), Czarnota & Wojnarowicz (2008), Sadowska-Deś (2008), Szymczyk & Zalewska (2008b), Wójciak & Korona (2008), Bielczyk et al. (2009, 2016, 2020), Lipnicki et al. (2009), Pietrzykowska (2010), Pietrzykowska & Kossowska (2010), Zarabska (2011), Kukwa et al. (2012c, 2013b), Lipnicki & Grochowski (2012), Śliwa & Krzewicka (2012a), Wilk (2012), Dimos-Zych (2013), Józwiak et al. (2013), Kiercul (2013b, 2020b, c), Kościelniak & Betleja (2013), Gajkowski (2014), Adamska (2014), Popiel & Szczepańska (2014), Bloch-Orłowska et al. (2015), Fałtynowicz et al. (2015, 2018a), Szczepańska & Grochowski (2015), Ceynowa-Giełdon et al. (2016), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Turzyńska (2016), Zaniewski & Koziarska (2016), Wieczorek & Hnat (2017), Kościelniak & Baran (2018), Kubiak et al. (2019), Usyk (2019), Gruszka (2020), Kossowska & Szczepańska (2020), Krzewicka et al. (2020b), Szymczyk (2020), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020a, b), Terlecka & Szczepańska (2021), Fałtynowicz & Fałtynowicz (2022a, b), Fałtynowicz & Wierchołek (2023b), Fałtynowicz & Dimos-Zych (2023), Fałtynowicz & Izydorek (2023).

NOTE: Numerous records of the species probably belong to *Flavoplaca oasis*.

***Athallia pyracea* (Ach.) Arup, Frödén & Søchting – bezpleszek gruszowy** (b. osiczyna, jaskrawiec gruszowy, ogniczka korowa)

Syn. *Calloplisma pyraceum* (Ach.) Stein, *Caloplaca holocarpa* p.p., *C. pyracea* (Ach.) Zwackh

HABITAT. Corticolous (*Acer*, *Alnus*, *Betula*, *Cerasus*, *Crataegus*, *Fraxinus*, *Larix*, *Malus*, *Pinus*, *Populus*, *Prunus*, *Pyrus*, *Quercus*, *Salix*, *Sambucus*, *Tilia*, *Ulmus*) and lignicolous.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSL, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Pol, PPK, Sud, WPB, WSK, WSm.

REFERENCES. Stein (1879), Hellwig (1884), Brick (1886), Steinhaus (1887), Błoński (1890), Hellwig (1897), Pissarschewsky (1897), Krawiec (1933d, 1955), Sulma (1935b), Tobolewski (1954a, d, 1956c, 1958, 1962c, 1965), Tobolewska & Wronówna (1955), Hillmann & Grummann (1957), Glanc (1958, 1961, 1965, 1967, 1969), Halicz & Kuziel (1958a, b), Glanc & Tobolewski (1960), Nowak (1961, 1967a, 1968, 1974a, 1998b), Dziabaszewski (1962a, b), Fabiszewski (1962, 1968), Kiszka (1964, 1967a, b, 1970a, 1979, 1985, 1987, 1992, 1993b, 1997a, c, 1998b, 2000b), Kuziel (1964), Orzeszkowska (1965), Zielińska (1967), Rydzak (1970), Czyżewska (1972, 1974, 1981, 1998, 2003a, 2020), Olech (1972, 1973, 1974, 2004), Cieśliński (1973, 1994, 1997, 1999, 2003a, 2008), Ordyczyńska (1973a), Bystrek & Ożóg (1974), Toborowicz (1976), Bystrek & Górzyńska (1977, 1979), Kozik (1977, 1981), Sepski & Toborowicz (1978), Izydorek (1981), Fałtynowicz & Miądlukowska (1985), Bielczyk (1986), Fałtynowicz et al. (1986b, 2015, 2018b), Zalewska (1986, 2012), Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Lipnicki (1988, 1993a, 1998b), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Kiszka & Betleja (1989), Fijałkowski et al. (1992a), Cieśliński & Zielińska (1994), Cieśliński & Chojnacka (1996), Cieśliński et al. (1996b), Kiszka & Kościelniak (1996a), Cieśliński & Czyżewska (1997), Leśniński (1997a, b, 2010), Kepel (1999), Rutkowski & Słowik (1999), Kukwa (2000d), Kolanko (2001a, 2003, 2008a, 2009), Kolanko & Matwiejuk (2001b), Czyżewska et al. (2002), Bielczyk & Betleja (2003), Fałtynowicz (2003, 2007, 2016, 2018, 2020a, b, 2023), Jando & Kukwa (2003), Matwiejuk (2003b, 2007, 2010b, 2011c, 2017d, e), Kościelniak (2004), Kościelniak & Kiszka (2004), Zalewska et al. (2004a, b), Czarnota et al. (2005), Fałtynowicz & Zalewska (2005), Lengiewicz & Orłowska (2005), Kubiak (2005), Motiejūnaitė & Fałtynowicz (2005), Gruszka (2007), Matwiejuk & Kolanko (2007), Ciaciura et al. (2008), Sadowska-Deś (2008), Szczepańska (2008a, 2015b), Szymczyk & Zalewska (2008b), Wójciak & Korona (2008), Łubek (2010b, 2012c), Lisowska (2011), Żarabska (2011), Kukwa et al. (2012c, 2013b), Lipnicki et al. (2012), Pietrzykowska & Fałtynowicz (2012), Schiefelbein et al. (2012), Adamska (2014), Kiercul (2013b, 2014, 2015d, 2020c), Kapek (2014), Szymczyk et al. (2014), Bloch-Orłowska et al. (2015), Ceynowa-Gieldon et al. (2016), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kaźmierska & Kossowska (2016), Kubiak & Osyczka (2019, 2020), Usyk (2019), Łubek et al. (2020a, 2021), Osyczka & Kubiak (2020), Szymczyk (2020), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020a, b), Fałtynowicz & Fałtynowicz (2012, 2022a, b), Fałtynowicz & Wierchołek (2023b), Fałtynowicz & Izydorek (2023).

***Athallia vitellinula* (Nyl.) Arup, Frödén & Søchting – bezpleszek żółtawy** (jaskrawiec żółtawy)

Syn. *Caloplaca vitellinula* (Nyl.) H. Olivier

HABITAT. Saxicolous, on calcareous rocks and on concrete, exceptionally on granite on river embankment.

DISTRIBUTION. CKZ, PobB, Sud, WSK, WWm, ZKZ.

REFERENCES. Timkó (1921), Motyka (1924b), Rydzak (1953, 1956, 1957), Kiszka (1993a), Jando & Kukwa (2001), Bielczyk (2003), Stolarczyk (2003, 2006), Fałtynowicz (2003), Olech (2004), Śliwa (2010), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

NOTE. The species is poorly recognized in Europe (Arup 2009). It usually grows on siliceous rocks; some of the records may concern *Flavoplaca oasis* or *Athallia holocarpa*.

ATLA Savić & Tibell — **Aglonia****Atla alpina** Savić & Tibell – **aglonia alpejska** (komornica alpejska, amforzyca alpejska)

Syn. *Amphoroblastia alpina* (Metzler ex Zschacke) Servit, *Polyblastia alpina* (Metzler ex Zschacke) Vězda & Liška

HABITAT. Saxicolous, on mylonite and granite rocks.

DISTRIBUTION. CKZ.

REFERENCES. Nowak & Tobolewski (1975), Alstrup & Olech (1992a), Fałtynowicz (2003), Olech (2004), Węgrzyn (2009), Flakus (2007a, 2014), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Bielczyk et al. (2020).

Atla wheldonii (Travis.) Savić & Tibell – **aglonia Wheldona**

HABITAT. Saxicolous.

DISTRIBUTION. Sud.

REFERENCES. Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kossowska (2016).

BACIDIA De Not. — **Kropnica****Bacidia albogranulosa** Maliček, Palice, Vondrák & Kukwa – **kropnica ziarenkowata**

HABITAT. Corticolous (*Acer*, *Fraxinus*).

DISTRIBUTION. WPB.

REFERENCES. Maliček et al. (2018b), Łubek et al. (2021).

Bacidia arceutina (Ach.) Arnold – **kropnica jałowcowa**

Syn. *B. anomala* A. Massal., *B. effusa* auct. non Auersw., *Lecidea arceutina* (Ach.) Gray

HABITAT. Corticolous (*Acer*, *Betula*, *Carpinus*, *Corylus*, *Fraxinus*, *Juniperus*, *Pinus*, *Populus*, *Quercus*, *Salix*, *Tilia*, *Ulmus*), rarely lignicolous; in forests.

DISTRIBUTION. NSL, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Sud, WPB, WSK, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Körber (1855), Stein (1879), Hellwig (1884), Eitner (1895, 1901), Hellwig (1897), Schade (1939), Halicz & Kuziel (1958a, b), Tobolewski (1965), Czyżewska (1981, 2020), Cieśliński et al. (1982), Toborowicz (1985), Fałtynowicz & Miądlkowska (1985), Zalewska (1986, 2012), Kiszka (1987), Cieśliński & Toborowicz (1989), Kiszka & Piórecki (1991), Fałtynowicz (1992, 2003, 2020b), Cieśliński & Zielińska (1994), Cieśliński & Czyżewska (1997, 2002), Leśniański (1997a, b, 1999a, 2010), Czyżewska et al. (2002), Cieśliński (2003a), Lipnicki (2003), Motiejūnaitė et al. (2004), Zalewska et al. (2004b), Kubiak (2011b, c, 2012), Kubiak & Sucharzewska (2012), Kubiak et al. (2014, 2019), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Gruszka (2017), Kubiak & Osyczka (2017), Matwiejuk (2017e), Matwiejuk & Chojnowska (2017), Gruszka & Lipnicki (2019), Kukwa et al. (2020), Szymczyk (2020), Czerepko et al. (2021), Łubek et al. (2021).

NOTE. Erroneously reported from the Beskid Mały Mts by Nowak (1965); the herbarium material belongs to *Toniniopsis subincompta* s.l.; see Nowak (1974c).

Bacidia atrocandida (Eitner) Migula – **kropnica brzeźna**

Syn. *Bilimbia atrocandida* Eitner

HABITAT. Corticolous (*Quercus*).

DISTRIBUTION. NSp.

REFERENCES. Zahlbruckner (1900), Migula (1931), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

NOTE. The correct generic classification requires in-depth taxonomic studies.

***Bacidia baggei* (Metzler) Dalla Torre & Sarnth. – kropnica Bagge'a**

Syn. *Scoliciosporum baggei* Metzler

HABITAT. Corticolous (*Acer*, *Alnus*, *Betula*, *Quercus*), and on *Thymus serpyllum*.

DISTRIBUTION. NSp, Sud.

REFERENCES. Stein (1879, 1889), Eitner (1895, 1901), Hellwig (1897), Zahlbruckner (1900), Migula (1931), Tobolewski (1965), Leśniński (1997a, b), Fałtynowicz (2003), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

NOTE. The correct generic classification requires in-depth taxonomic studies.

***Bacidia biatorina* (Körb.) Vain. – kropnica wyprószkowa**

Syn. *B. subacerina* sensu auct. pol.

HABITAT. Corticolous (*Acer*, *Alnus*, *Carpinus*, *Fraxinus*, *Quercus*, *Tilia*); in well-preserved forest communities.

DISTRIBUTION. NSp, PojW, WPB.

REFERENCES. Cieśliński (2003a, 2007), Fałtynowicz (2003), Motiejūnaitė et al. (2004), Kukwa et al. (2008), Kubiak (2011b, c, 2012), Kubiak & Sucharzewska (2012), Zalewska (2012), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kubiak et al. (2016, 2019), Matwiejuk (2017e), Łubek et al. (2020a, 2021).

***Bacidia fraxinea* Lönnr. – kropnica jesionowa**

Syn. *B. fallax* (Körb.) Lettau, *B. rubella* var. *fallax* Körb.

HABITAT. Corticolous (*Acer*, *Fraxinus*, *Populus*); mainly in well-preserved forests.

DISTRIBUTION. NSp, PobW, PojB, PojW, PPK, WPB.

REFERENCES. Czyżewska et al. (2001), Cieśliński (2003a), Fałtynowicz (2003), Łubek & Cieśliński (2004), Kukwa (2006b), Szymczyk (2007, 2020), Kubiak & Kukwa (2008), Kukwa et al. (2008), Szymczyk & Zalewska (2008a), Kubiak (2012), Kubiak & Sucharzewska (2013), Szydłowska et al. (2013), Kubiak et al. (2014), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Czarnota (unpubl. data KRAM L-29120, KRAM L-765).

***Bacidia fuscoviridis* (Anzi) Lettau – kropnica herbaciana**

Syn. *Coppinsidea fuscoviridis* (Anzi) S.Y. Kondr., Farkas & Lökös

HABITAT. Saxicolous, on sandstones and concrete; in well-lit places.

DISTRIBUTION. CKZ, ZKZ.

REFERENCES. Czarnota (2010a, b, 2016), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Bielczyk et al. (2020).

NOTE. The correct generic classification requires in-depth taxonomic studies.

***Bacidia herbarum* (Stizenb.) Arnold – kropnica zielna**

Syn. *Biatora herbarum* Hepp, *Lecidea herbarum* (Stizenb.) Nyl.

HABITAT. Terricolous and muscicolous, on bryophytes growing on calcareous rocks, exceptionally corticolous (*Salix reticulata*).

DISTRIBUTION. CKZ, PobB, PojB, PojW, PPK, WPB, ZKZ.

REFERENCES. Ohlert (1870), Lettau (1912), Migula (1931), Mattick (1937), Tobolewski (1965), Alstrup & Olech (1988, 1992a), Kiszka (1998d, 1999a), Ceynowa-Gieldon (2001), Bielczyk (2003), Cieśliński (2003a), Fałtynowicz (2003, 2020b), Olech (2004), Flakus (2007a, 2014), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Matwiejuk (2017e), Gorczak et al. (2020).

***Bacidia igniarii* (Nyl.) Oxner – kropnica pozornia**

Syn. *B. abbrevians* (Nyl.) Th.Fr., *Lecidea igniarii* Nyl., *L. poliaena* Nyl.

HABITAT. Corticolous (*Acer*, *Fagus*, *Sorbus*).

DISTRIBUTION. NSp, PojB, Sud.

REFERENCES. Ohlert (1870), Eitner (1895, 1901), Zahlbruckner (1900), Lettau (1912), Migula (1931), Tobolewski (1965), Leśniński (1997a, b, 2010), Fałtynowicz (2003), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Bacidia laurocerasi* (Delise ex Duby) Zahlbr. – kropnica laurowa**

Syn. *B. atrogrisea* (Delise ex Hepp) Körb., *B. elevata* Körb., *B. endoleuca* auct., *Lecidea atrogrisea* (Delise ex Hepp) Körb.

HABITAT. Corticolous (*Acer*, *Betula*, *Carpinus*, *Corylus*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Picea*, *Populus*, *Quercus*, *Sorbus*, *Tilia*, *Ulmus*); in forests.

DISTRIBUTION. BWs, NSp, PobB, PojW, Sud, WPB.

REFERENCES. Körber (1855), Ohlert (1870), Eitner (1901), Migula (1931), Zielińska (1959, 1969), Tobolewski (1965), Cieśliński & Tobolewski (1988), Cieśliński & Zielińska (1994), Leśniński (1997a, b, 2010), Czyżewska et al. (2002), Cieśliński (2003a), Fałtynowicz (2003), Motiejūnaitė et al. (2004), Kossowska (2006), Wiczorek & Łysko (2012), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Matwiejuk & Chojnowska (2017), Kubiak & Osyczka (2020), Lubek et al. (2020a, 2021), Osyczka & Kubiak (2020), Czerepko et al. (2021), Piegoń & Szymczyk (2021).

***Bacidia polychroa* (Th.Fr.) Körb. – kropnica wielobarwna (k. brunatnoczerwona, k. klonowa)**

Syn. *B. acerina* (Ach.) Arnold, *B. fusciorubella* (Hoffm.) Bausch, *Lecidea acerina* (Ach.) Röhl., *L. fusciorubella* (Hoffm.) Röhl.

HABITAT. Corticolous (*Acer*, *Carpinus*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Populus*, *Quercus*, *Salix*, *Tilia*), exceptionally on stems of *Sedum roseum*.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PojW, PobB, PojB, WPB, ZKZ.

REFERENCES. Ohlert (1870), Boberski (1886), Eitner (1895), Zahlbruckner (1900), Lettau (1912), Łazarczyk (1914), Migula (1931), Tobolewski (1965), Kiszka (1985), Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Zielińska (1989), Kiszka & Piórecki (1991), Alstrup & Olech (1992a), Fałtynowicz (1992, 2003), Cieśliński & Zielińska (1994), Leśniński (1997a, b, 2010), Kiszka & Kościelniak (1998a, c, 2003a, 2004b), Śliwa (1998), Cieśliński & Czyżewska (2002), Bielczyk (2003), Cieśliński (2003a), Motiejūnaitė et al. (2004), Kościelniak (2004), Olech (2004), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Matwiejuk (2017e), Matwiejuk & Chojnowska (2017), Czarnota & Guzow-Krzemińska (2018), Kossowska et al. (2022b), Czarnota (unpubl. data KRAM L-765).

***Bacidia rosella* (Pers.) De Not. – kropnica różowa**

Syn. *Biatora alabastrina* W. Mann, *B. rosella* (Pers.) Fr., *Lecidea alabastrina* Ach., *L. rosella* (Pers.) Ach.

HABITAT. Corticolous (*Abies*, *Acer*, *Alnus*, *Carpinus*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Populus*, *Quercus*, *Robinia*, *Salix*); in forests.

DISTRIBUTION. CKZ, NSL, NSp, PobB, PojB, PojW, PPK, Sud, WPB, WSK, WSm, WWm, ZKZ.

REFERENCES. Körber (1855), Duft (1863), Ohlert (1863b, 1870), Egeling (1878), Stein (1879), Eitner (1895), Hellwig (1897), Hillmann (1923, 1933), Motyka (1927b), Krawiec (1933d, 1934, 1935), Tobolewski (1952, 1965), Rydzak (1955b, 1957), Hillmann & Grummann (1957), Halicz & Kuziel (1958a, b), Nowak (1961), Dziabaszeński (1962a, b), Fabiszewski (1967, 1968), Ordyczyńska (1973a), Olech (1974), Bystrek (1980), Bystrek & Flisińska (1981), Bystrek & Górzynska (1981), Cieśliński & Toborowicz (1989), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Fałtynowicz & Miądlukowska (1990), Lipnicki (1990b, 1993a), Fałtynowicz (1992, 2003, 2023), Leśniński (1997a, b, 1999a, 2010), Śliwa (1998), Kiszka (2000b), Bielczyk (2003), Cieśliński (2003a), Kolanko (2003, 2008b), Łubek & Cieśliński (2004), Wieczorek (2005), Kossowska (2006), Łubek (2007), Gruszka (2010a, 2011, 2017), Izydorek (2010), Matwiejuk (2011c), Schiefelbein et al. (2012), Wieczorek & Łysko (2012), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Gruszka & Lipnicki (2019), Czyżewska (2020), Czarnota (unpubl. data KRAM L-40185).

***Bacidia rubella* (Hoffm.) A. Massal. – kropnica żółtawa**

Syn. *B. luteola* (Ach.) Mudd, *B. rubella* var. *porriginosa* (Turner) Arnold, ?*B. rubella* var. *vulgaris* Körb., *Lecidea luteola* Ach., *L. rubella* (Ach.) Röhl.

HABITAT. Corticolous (*Acer*, *Betula*, *Carpinus*, *Cerasus*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Juglans*, *Malus*, *Populus*, *Pyrus*, *Quercus*, *Salix*, *Sorbus*, *Tilia*, *Ulmus*), rarely muscicolous, exceptionally saxicolous and on plant debris; mainly in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Pol, PPK, Sud, WPB, WPK, SK, WSm, WWm, ZKZ.

REFERENCES. Körber (1855, 1865), Ohlert (1870), Stein (1879), Boberski (1883), Steinhaus (1887), Błoński (1890), Hellwig (1897), Pissarschewsky (1897), Bobiak (1902), Lettau (1912), Łazarczyk (1914), Hillmann (1928, 1936a), Kollhoff (1927a), Szatala (1930), Krawiec (1935, 1936a), Sulma (1935a), Hillmann & Grummann (1957), Tobolewski & Glanc (1957), Glanc (1958, 1967, 1969), Zielińska (1959, 1967), Glanc & Tobolewski (1960), Nowak (1961, 1965, 1968, 1971, 1998b), Dziabaszeński (1962a, b), Fabiszewski (1962, 1963b), Tobolewski (1962c, 1965), Halicz & Kuziel (1965), Kiszka (1967a, b, 1970a, 1987, 1992, 1993a, 1995c, 1997a, c, 1998b, 1999a, 2000b, 2004, 2005), Glanc et al. (1971), Czyżewska (1972, 1974, 1976a, 1980, 1981, 1991–1992, 1998, 2003a, 2020), Olech (1974, 2004), Bystrek & Górzynska (1977, 1981), Kozik (1977), Bystrek & Flisińska (1981), Śpiewakowski & Izydorek (1981), Fałtynowicz & Miądlukowska (1985), Bielczyk (1986, 2003, 2004b, 2006a), Zalewska (1986, 2012), Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Lipnicki (1988, 1990b, 1993a), Cieśliński & Toborowicz (1989), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Wójciak (1989b), Kiszka & Piórecki (1991, 1992, 1997), Lipnicki & Tobolewski (1991–1992), Fałtynowicz (1992, 1998b, 2003, 2004a, 2015, 2018, 2020a, b, 2023), Kiszka & Szeląg (1992b), Cieśliński & Zielińska (1994), Czarnota (1994, 2000, 2010a), Kościelniak (1994, 2003, 2004, 2008b, 2009, 2010, 2013, 2020), Cieśliński & Czyżewska (1997, 2006), Leśniński (1997a, b, 1999a, 2002g, 2007, 2010), Kiszka & Kościelniak (1998a, b, 2001, 2003a, 2004b), Śliwa (1998), Cieśliński (1999, 2003a, b, 2008, 2009), Kepel (1999), Kowalewska et al. (2000), Kukwa (2000d, 2004c, 2005a), Kubiak (2002, 2003, 2005, 2011b, c, 2012, 2013), Czyżewska et al. (2002), Kolanko (2003, 2008b), Flakus (2004b), Łubek & Cieśliński (2004), Zalewska et al. (2004a, b, c), Czarnota et al. (2005), Motiejūnaitė & Fałtynowicz (2005), Wieczorek (2005), Kossowska et al. (2006, 2018b), Izydorek & Zduńczyk (2007), Łubek (2007, 2010b, 2012a, b, c), Czarnota & Wojnarowicz (2008), Kossowska & Fałtynowicz (2008), Szczepańska (2008a), Szymczyk

& Kukwa (2008, 2018), Zarabska et al. (2009), Izydorek (2010), Kubiak et al. (2010b, 2014, 2015b, 2019), Zarabska (2010, 2011), Matwiejuk (2011c, 2014a, 2016b, 2017e), Kukwa et al. (2012c, 2020), Schiefelbein et al. (2012), Wieczorek & Łysko (2012), Kubiak & Sucharzewska (2013), Kapek (2014), Kossowska (2014b), Szymczyk et al. (2014, 2015), Fałtynowicz et al. (2015), Bielczyk et al. (2016), Ceynowa-Gieldon et al. (2016), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Gruszka (2017), Kościelniak et al. (2017), Wieczorek & Hnat (2017), Kościelniak & Baran (2018), Gruszka & Lipnicki (2019), Kubiak & Osyczka (2019, 2020), Łubek et al. (2020a, 2021), Osyczka & Kubiak (2020), Szymczyk (2020), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020b), Czerepko et al. (2021), Fałtynowicz & Izydorek (2023).

BACIDINA Vězda — **Kropniczka**

Bacidina adastr (Sparrius & Aptroot) M. Hauck & V. Wirth – **kropniczka sadzona**

Syn. *Bacidia adastr* Sparrius & Aptroot

HABITAT. Corticolous (*Acer*, *Corylus*, *Euonymus*, *Fraxinus*, *Malus*, *Populus*, *Rhamnus*, *Salix*, *Sambucus*, *Tilia*, *Ulmus*), exceptionally lignicolous.

DISTRIBUTION. NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Sud, ZKZ.

REFERENCES. Kubiak (2004, 2005), Kubiak & Sparrius (2004), Otte (2005), Kubiak & Szczepkowski (2006), Kukwa (2006b), Szymczyk & Zalewska (2008b), Kukwa & Zduńczyk (2011), Czarnota & Guzow-Krzemińska (2012), Kukwa et al. (2012 cfr.), Łubek & Biskup (2012), Schiefelbein et al. (2012), Adamska (2014), Bielczyk et al. (2016, 2020), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kubiak & Nowakowska (2016), Szymczyk & Kukwa (2018), Kubiak & Osyczka (2019), Czyżewska (2020), Grochowski (2022a).

Bacidina arnoldiana (Körb.) V. Wirth & Vězda – **kropniczka Arnolda** (kropnica Arnolda)

Syn. *Bacidia arnoldiana* Körb., *Lecidea larbalestieri* Cromb., *Woessia arnoldiana* (Körb.) Sérus. & Diederich

HABITAT. Saxicolous, on calcareous sandstones and on concrete.

DISTRIBUTION. BWs, ZKZ.

REFERENCES. Czarnota (2005b, 2010a), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Czarnota (unpubl. data KRAM L-28445, KRAM L-55695, KRAM L-64334).

NOTE. Due to the lack of a modern revision of all Polish herbarium materials called *B. arnoldiana*, which would allow the separation of this species from *B. modesta*, only the materials revised by P. Czarnota were taken into account to show the true locations of this species.

Bacidina assulata (Körb.) S. Ekman – **kropniczka pośrednia** (k. weszkwata, kropnica pośrednia)

Syn. *B. mendax* Czarnota & Guz.-Krzem., *Bacidia assulata* (Körb.) Vězda, *B. intermedia* (Hepp ex Stizenb.) Arnold, *B. rubella* var. *assulata* Körb.

HABITAT. Corticolous (*Acer*, *Alnus*, *Betula*, *Carpinus*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Picea*, *Pinus*, *Populus*, *Quercus*, *Sambucus*, *Thuja*, *Salix*, *Tilia*), rarely lignicolous, exceptionally lichenicolous, on *Peltigera* thallus; in forests.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, PPK, Sud, WSm, WPB, ZKZ.

REFERENCES. Stein (1879), Migula (1931), Nowak (1968), Kozik (1977), Czyżewska (1981 as *Bacidia anomala*, 1991–1992, 1998, 2003a, 2020), Kiszka (1987, 2004), Cieśliński & Zielińska (1994), Leśniński (1999a), Kubiak (2002, 2004, 2005, 2011c), Bielczyk (2003), Cieśliński (2003a), Fałtynowicz

(2003), Kolanko (2003, 2008b), Kościelniak (2003a, 2004a, b), Kubiak & Sparrius (2004), Łubek & Cieśliński (2004), Zalewska et al. (2004b), Kossowska (2006), Kukwa (2006b), Łubek (2007), Czarnota (2010a), Izydorek (2010), Kubiak et al. (2010), Zarabska (2011), Kukwa et al. (2012c), Schiefelbein et al. (2012), Zalewska (2012), Bielczyk et al. (2016, 2020), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Matwiejuk (2017e), Matwiejuk & Chojnowska (2017), Czarnota & Guzow-Krzemińska (2018), Kubiak & Osyczka (2019, 2020), Łubek et al. (2020a, 2021), Osyczka & Kubiak (2020), Szymczyk et al. (2020).

NOTE. Erroneously reported from the Gorce Mts by Czarnota (2000); the specimen belongs to *B. inundata*; see Czarnota (2010a). The record from the Pieniny Mts reported by Kiszka (2000a) refers to *B. sulphurella*, and data from the Bieszczady Mts provided by Kiszka & Kościelniak (2001) and Kościelniak (2003, 2013) most probably refer to *B. sulphurella*. The records in Kukwa (2000d) may represent other species. Some Polish records represent *Bacidia assulata* auct. brit. which is not conspecific with *Bacidina assulata* (Körb.) S. Ekman; see Cannon et al. (2020). This taxon requires critical taxonomic studies, and some nomenclatural innovations may be necessary. All Polish records of *Bacidina mendax* mentioned before its description by Czarnota & Guzow-Krzemińska (2018) were probably erroneously reported under the names *Bacidia neosquamulosa* or *Bacidina neosquamulosa*.

***Bacidina brandii* (Coppins & van den Boom) M. Hauck & V. Wirth – kropniczka Branda**

Syn. *Bacidia brandii* Coppins & van den Boom

HABITAT. Corticolous (*Alnus*, *Carpinus*, *Fraxinus*) and lignicolous.

DISTRIBUTION. PojW, ZKZ.

REFERENCES. Kubiak & Sparrius (2004), Kubiak (2005), Bielczyk et al. (2016, 2020), Czarnota (2016), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Czarnota & Guzow-Krzemińska (2018), Łubek et al. (2021).

***Bacidina caligans* (Nyl.) Llop & Hladun – kropniczka nowa**

Syn. *Bacidia caligans* (Nyl.) A.L. Sm., *Woessia caligans* (Nyl.) Sérus. & Diederich

HABITAT. Muscicolous, terricolous, corticolous (*Fraxinus*, *Quercus*, *Robinia*, *Salix*) and saxicolous, on concrete.

DISTRIBUTION. PojB, PojW, WPB, ZKZ.

REFERENCES. Ceynowa-Gieldon (2001), Fałtynowicz (2003), Kowalewska & Kukwa (2003b), Czarnota & Coppins (2007), Kukwa et al. (2012c), Schiefelbein et al. (2012), Adamska (2014), Kubiak et al. (2015–2016), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Bielczyk et al. (2020), Czyżewska (2020), Kubiak (2020).

***Bacidina chloroticula* (Nyl.) Vězda & Poelt – kropniczka zieleniejąca**

Syn. *Bacidia chloroticula* (Nyl.) A.L. Sm., *B. lehriana* Erichsen, *Lecidea chloroticula* Nyl.

HABITAT. Lignicolous, saxicolous – on small siliceous stones, rarely corticolous (*Acer*, *Fragula*, *Fraxinus*, *Larix*, *Padus*, *Pinus*, *Populus*, *Salix*, *Sambucus*, *Ulmus*) and lichenicolous on *Peltigera* and *Parmelia* thalli.

DISTRIBUTION. NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, WSK, ZKZ.

REFERENCES. Fałtynowicz et al. (1984), Miądlikowska (1999a), Kowalewska et al. (2000, 2001), Cieśliński (2003a), Fałtynowicz (2003, 2018, 2020b), Kubiak (2005, 2008b, 2013), Kukwa (2005a), Kubiak & Szczepkowski (2006), Czarnota & Wojnarowicz (2008), Czarnota (2010a), Izydorek (2010), Bielczyk (2012), Kubiak & Bobińska (2012), Kukwa et al. (2012c), Adamska (2014), Czarnota & Hernik (2014),

Kubiak et al. (2014), Kubiak & Biedunkiewicz (2015), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Matwiejuk (2017e), Bielczyk et al. (2020), Czyżewska (2020), Matura (2020).

***Bacidina delicata* (Larbal. ex Leight.) V. Wirth & Vězda – kropniczka subtelná**

Syn. *Bacidia delicata* (Larbal. ex Leight.) Coppins, *Lecidea effusa* var. *delicata* Larbal. ex Leight., *Woessia delicata* (Larbal. ex Leight.) Sérus. & Diederich

HABITAT. Muscicolous, corticolous (*Acer*, *Betula*, *Juglans*, *Picea*, *Populus*, *Quercus*, *Rhamnus*, *Salix*, *Sambucus*, *Vaccinium myrtillus*), saxicolous, on concrete, and lichenicolous, on thalli of *Peltigera horizontalis*.

DISTRIBUTION. BWs, NSp, CKZ, PobW, PojB, PojW, WSK.

REFERENCES. Miądlukowska (1999a), Ceynowa-Gieldon (2001), Kubiak (2002, 2005), Cieśliński (2003a), Fałtynowicz (2003), Kubiak & Sucharzewska (2004), Bielczyk (2006a), Flakus & Bielczyk (2006), Czarnota & Coppins (2007), Fałtynowicz & Kukwa (2006), Kukwa et al. (2012c), Schiefelbein et al. (2012), Adamska (2014), Szymczyk et al. (2014), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Bielczyk et al. (2020), Czyżewska (2020), Szymczyk (2020).

***Bacidina egenula* (Nyl.) Vězda – kropniczka cienka (kropnica cienka)**

Syn. *Bacidia egenula* (Nyl.) Arnold, *Lecidea egenula* Nyl.

HABITAT. Saxicolous, on brick, sandstones and concrete, muscicolous; in shady and moist places.

DISTRIBUTION. CKZ, NSp, PojW, Sud, WSm, WPB, ZKZ.

REFERENCES. Eitner (1895), Zahlbruckner (1900), Migula (1931), Tobolewski (1965), Czyżewska (1981, 2020), Czarnota (1994, 2000, 2010b), Fałtynowicz (2003), Flakus (2007a, 2014), Kossowska (2009a), Kukwa et al. (2008), Kubiak & Bobińska (2012), Kubiak et al. (2015–2016), Bielczyk et al. (2016), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Matwiejuk (2017c), Czarnota & Guzow-Krzemińska (2018).

***Bacidina friesiana* (Hepp) S. Ekman – kropniczka Friesa**

Syn. *Bacidia friesiana* (Hepp) Körb., *Biatora friesiana* Hepp

HABITAT. Corticolous (*Acer*, *Alnus*, *Betula*, *Carpinus*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Larix*, *Pinus*, *Populus*, *Robinia*), rarely lignicolous; in forests.

DISTRIBUTION. NSp, PojB, PojW, WSm.

REFERENCES. Hillmann (1923), Migula (1931), Hillmann & Grummann (1957), Halicz & Kuziel (1958a, b, 1965), Glanc (1967), Zielińska (1967, 1969), Cieśliński (1977, 1978, 2003a), Toborowicz (1985), Lipnicki (1990b), Fałtynowicz (1992, 2003), Łubek & Cieśliński (2004), Łubek (2007), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Matwiejuk (2017e), Czyżewska (2020).

NOTE. According to Bielczyk et al. (2020), the data of Tobolewski (1965) later mentioned by Bielczyk (2003) were collected outside the current territory of the Polish Carpathians.

***Bacidina indigens* (Vain.) S. Ekman & J. Gerasimova – kropniczka rodzinna (kropnica trawiarka)**

Syn. *Bacidia viridescens* auct.

HABITAT. On calcareous sandstone and concrete.

DISTRIBUTION. PojW, ZKZ.

REFERENCES. Czarnota & Coppins (2007), Śliwa (2010), Bielczyk et al. (2016, 2020), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Czarnota (unpubl. data KRAM L-54988).

NOTE. In Polish literature erroneously reported under the name *Bacidia viridescens* (A. Massal.) Norman; see nomenclature note by Gerasimova & Ekman (2017). The status of this species remains unclear and needs to be resolved by the use of molecular methods. According to Czarnota & Guzow-Krzemińska (2018) the Polish specimens may represent *Bacidina egenula* with a non-pigmented hypothecium; see also Bielczyk et al. (2020).

***Bacidina inundata* (Fr.) Vězda – kropniczka wodna (kropnica wodna)**

Syn. *Bacidia arnoldiana* var. *inundata* (Fr.) Körb., *B. inundata* (Fr.) Körb., *Biatora inundata* Fr., *Woessia inundata* (Fr.) Sérus. & Diederich

HABITAT. Saxicolous, on siliceous and calcareous stones and boulders, on anthropogenic rock substrata, exceptionally corticolous (*Picea*), muscicolous, lignicolous and lichenicolous, on thalli of *Dermatocarpon rivulorum*; mainly in shady and moist habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Pol, PPK, Sud, WPB, WSK, WSm, WWm, ZKZ.

REFERENCES. Körber (1855), Rehman (1879), Stein (1879), Eitner (1895), Hellwig (1897), Motyka (1924b, 1930), Migula (1931), Krawiec (1937, 1938b), Tobolewski (1955c, 1959a, 1965), Glanc (1960, 1967), Glanc & Tobolewski (1960), Nowak (1961, 1965, 1968, 1971, 1998b), Kiszka (1964, 1967a, b, 1985, 1995a, 1997a, 1998a, b, e, 1999a, 2000b, 2001, 2003b, 2005), Fabiszewski (1968), Olech (1974, 2004), Toborowicz (1976, 1985), Kozik (1977), Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Wójciak (1989b, 1991, 1997), Fałtynowicz & Miądlkowska (1990), Lipnicki (1990b, 1993b, c), Betleja et al. (1991), Kiszka & Piórecki (1991), Lipnicki & Tobolewski (1991–1992), Alstrup & Olech (1992a), Fałtynowicz (1992, 1997a, 1998b, 2003, 2004a, 2020b), Miądlkowska (1993b), Kiszka & Kościelniak (1996a, 1998a, c, 2003a), Sągín (1998), Śliwa (1998, 2000), Czarnota (2000, 2003b, 2006, 2010b), Fałtynowicz et al. (2000), Kukwa (2000d), Jando & Kukwa (2001), Bielczyk (2003, 2004b), Cieśliński (2003a, 2011), Kościelniak (2003, 2004, 2013, 2020), Łubek & Cieśliński (2004), Zalewska et al. (2004b), Czarnota et al. (2005), Kossowska (2006, 2007c), Flakus (2007a, 2014), Łubek (2007), Czarnota & Wojnarowicz (2008), Szczepańska (2004a, 2008a), Szymczyk & Zalewska (2008a), Izydorek (2010), Hachułka (2011), Zalewska (2012), Dimos-Zych (2013), Pietrzykowska et al. (2013), Bielczyk et al. (2016), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Krzewicka et al. (2017, 2020a), Matwiejuk (2017e), Kościelniak & Baran (2018), Kubiak et al. (2019), Czyżewska (2020), Matura (2020), Szymczyk (2020), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020a, b), Fałtynowicz & Fałtynowicz (2022a), Grochowski (2022a).

***Bacidina lignicola* S. Ekman – kropniczka drzewna**

HABITAT. Lignicolous.

DISTRIBUTION. NSp.

REFERENCE. Ekman (2023).

***Bacidina modesta* (Zwackh ex Vain.) S. Ekman – kropniczka siarkowa**

Syn. *Bacidia sulphurella* Samp., *Bacidina sulphurella* (Samp.) M. Hauck & V. Wirth

HABITAT. Corticolous (*Abies*, *Acer*, *Alnus*, *Betula*, *Carpinus*, *Corylus*, *Crataegus*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Malus*, *Padus*, *Picea*, *Populus*, *Quercus*, *Rhamnus*, *Salix*, *Sambucus*, *Sorbus*, *Tilia*, *Ulmus*), lignicolous and muscicolous.

DISTRIBUTION. CKZ, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Sud, WPB, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Kubiak & Szczepkowski (2006), Brand et al. (2009), Czarnota (2010a, 2012b), Kubiak et al. (2010b, 2014, 2015b, 2017, 2019), Grabowska et al. (2011), Hachułka (2011), Kubiak (2011b, c, 2012, 2013, 2020), Czarnota & Guzow-Krzemińska (2012), Kubiak & Bobińska (2012), Kubiak & Malíček (2012), Łubek (2012f, 2013), Staniaszek-Kik & Szczepańska (2012), Szczepańska & Staniaszek-Kik (2012a), Kubiak & Sucharzewska (2013, 2018), Szydłowska et al. (2013), Kossowska (2014b), Kowalewska & Kukwa (2014), Fałtynowicz et al. (2015, 2018a, b), Kubiak & Biedunkiewicz (2015), Łubek & Kukwa (2015), Szczepańska (2015b), Szczepańska & Grochowski (2015), Zaniewski et al. (2015b), Bielczyk et al. (2016, 2020), Fałtynowicz (2016, 2020b), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kubiak & Nowakowska (2016), Gruszka (2017), Gruszka & Lipnicki (2019), Czyżewska (2020), Łubek et al. (2020a, 2021), Kubiak & Osyczka (2020), Kukwa et al. (2020), Osyczka & Kubiak (2020), Szymczyk (2020), Tanona & Czarnota (2020, 2022a), Czerepko et al. (2021), Terlecka & Szczepańska (2021), Grochowski (2022a).

NOTE. Many older corticolous records of *B. arnoldiana* may belong to this species.

***Bacidina neosquamulosa* (Aptroot & Herk) S. Ekman – kropniczka zadziorkowa**

HABITAT. Corticolous (*Fraxinus*).

DISTRIBUTION. PobB.

REFERENCES. Kubiak et al. (2010a), Czarnota & Guzow-Krzemińska (2018).

NOTE. The first Polish record in Kubiak & Sparrius (2004) represents *Bacidina mendax*; see Czarnota & Guzow-Krzemińska (2018) for other Polish reports of *B. neosquamulosa*.

***Bacidina phacodes* (Körb.) Vězda – kropniczka biaława (kropnica biaława)**

Syn. *Bacidia albescens* (Stizenb.) Bausch, *B. phacodes* Körb., *Lecidea arceutina* var. *albescens* Hepp

HABITAT. Corticolous (*Abies*, *Acer*, *Alnus*, *Carpinus*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Larix*, *Malus*, *Pinus*, *Populus*, *Pyrus*, *Quercus*, *Salix*, *Sambucus*, *Sorbus*, *Tilia*), lignicolous and muscicolous, rarely saxicolous, on acid stones and lichenicolous; in shady and moist places in forests.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, PPK, Sud, WPB, WSK, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Ohlert (1870), Stein (1879, 1889), Eichler (1886), Eitner (1895, 1901), Hellwig (1897), Lettau (1912), Migula (1931), Erichsen (1940), Kiszka (1964, 1967a, b, 1970b, 1971, 1979, 1980, 1981b, 1985, 1987, 1990, 1991a, c, 1993a, b, 1996a, b, 1997a, c, f, 1998a, b, 2000b, 2001, 2003a, b, 2005, 2012), Tobolewski (1965, 1978), Halicz & Kuziel (1965), Nowak (1968, 1974c, 1975, 1998b), Kozik (1970a, 1977), Cieśliński (1973, 1999, 2003a, 2008, 2009), Toborowicz (1976, 1977, 1985), Sepski & Toborowicz (1978), Zielińska (1980), Czyżewska (1981, 2003a, 2020), Olech & Dudek (1981), Cieśliński et al. (1982), Toborowicz & Nowak (1983), Bielczyk (1986, 1999a, 2003, 2004b), Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Kiszka & Betleja (1989), Kiszka & Piórecki (1990, 1991, 1992, 1997), Alstrup & Olech (1992a), Fałtynowicz (1992, 2003, 2020b), Cieśliński & Zielińska (1994), Kościelniak (1994, 2002a, 2003, 2004, 2013, 2020), Cieśliński & Chojnacka (1996), Kiszka & Kościelniak (1996a, 1998a, c, 2001, 2003a), Leśniński (1997a, b, 2010), Śliwa (1998, 2000), Czarnota (2000, 2010b), Kolanko (2001a), Ceynowa-Giełdon et al. (2004), Łubek & Cieśliński (2004), Olech (2004), Zalewska et al. (2004b), Czarnota et al. (2005), Kubiak (2005, 2006), Wieczorek (2005), Kossowska (2006), Wawrecka & Kossowska (2006), Łubek (2007, 2012b, c), Kubiak & Kukwa (2008), Szczepańska (2008a), Szymczyk & Zalewska (2008b), Bielczyk et al. (2009, 2016), Lisowska (2011), Łubek & Biskup (2012), Staniaszek-Kik & Szczepańska (2012), Wieczorek & Łysko (2012), Zalewska (2012), Dimos-Zych (2013), Kubiak et al. (2014, 2017, 2019), Szymczyk et al. (2014), Matwiejuk (2015a, 2017e), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kościelniak & Baran (2018), Krzewicka et al. (2020b), Łubek et al. (2021).

NOTE. This taxon requires critical taxonomic studies. Probably many Polish reports mentioned above represent other related species.

Bacidina pycnidiata (Czarnota & Coppins) Czarnota & Guz.-Krzem. – **kropniczka nakrapiana** (kropnica nakrapiana)

Syn. *Bacidia pycnidiata* Czarnota & Coppins

HABITAT. Corticolous (*Fagus*, *Fraxinus*, *Quercus*, *Salix*), muscicolous, lignicolous and lichenicolous, on thallus of *Peltigera didactyla*.

DISTRIBUTION. PojW, WSK, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Czarnota & Coppins (2006), Łubek (2009a, 2010a, 2012a), Czarnota (2010a), Czarnota & Hernik (2014), Bielczyk et al. (2016, 2020), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kubiak & Sucharzewska (2016), Czarnota & Guzow-Krzemińska (2018), Czyżewska (2020).

Bacidina saxenii (Erichsen) M. Hauck & V. Wirth – **kropniczka saksońska**

HABITAT. Corticolous (*Fraxinus*) and saxicolous, on sandstone and granite.

DISTRIBUTION. WSK, ZKZ, PojW, WWm.

REFERENCES. Czarnota & Coppins (2007), Bielczyk (2012), Bielczyk et al. (2016, 2020), Czarnota (2016), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

BACTROSPORA A. Massal. — **Zmiennosporek**

Bactrospora dryina (Ach.) A. Massal. – **zmiennosporek kruchy** (promianek kruchy)

Syn. *Lecanactis dryina* (Ach.) Vain., *L. dryophila* Lettau

HABITAT. Corticolous (*Quercus*, *Tilia*); in deciduous forests.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PobB, PojW, WPB, WSK.

REFERENCES. Körber (1855, 1865), Stein (1879), Eitner (1895), Nowak (1983), Cieśliński & Tobolewski (1988), Fałtynowicz & Miądlkowska (1990), Kiszka & Piórecki (1990, 1991), Fałtynowicz (1992, 1998b, 2003), Cieśliński et al. (1995), Cieśliński & Czyżewska (1997, 2002), Czyżewska & Cieśliński (1998), Kiszka & Kościelniak (1998a, c, 2003a, 2004b), Cieśliński (2003a), Kiszka & Grodzińska (2004), Motiejūnaitė et al. (2004), Kościelniak (2008b), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Łubek & Kukwa (2017b), Łubek et al. (2018, 2021), Kossowska et al. (2022b).

BAEOMYCES Pers. — **Grzybinka**

Baeomyces carneus Flörke – **grzybinka cielista** (wstępka licznozarodniowa)

Syn. *B. caprinus* (Th.Fr.) H. Magn., *B. fuscorufescens* Vain., *B. rufus* var. *carneus* Flörke, *Sphyridium byssoides* var. *carneum* Flörke, *S. fungiforme* var. *carneum* (Flörke) Körb.

HABITAT. Terricolous, on sandy soils.

DISTRIBUTION. CKZ, NSp, PojB, Sud, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Flotow (1850), Körber (1855), Ohlert (1870), Stein (1879), Boberski (1886), Błoński (1890), Migula (1931), Motyka (1964a), Leśnianski (1997a, 2010), Fałtynowicz (2003), Łubek & Cieśliński (2004), Kossowska (2006), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Baecomyces placophyllus* Ach. – grzybinka łatkowata**

HABITAT. Terricolous and muscicolous.

DISTRIBUTION. CKZ.

REFERENCES. Alstrup & Olech (1990, 1992a), Fałtynowicz (2003), Olech (2004), Węgrzyn (2009), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

NOTE. Incorrectly reported from N Poland (Pojezierze Mazurskie lakeland) by Nowak & Tobolewski (1975).

***Baecomyces rufus* (Huds.) Rebent. – grzybinka brunatna (g. okazała, wstępka grzybkowata)**

Syn. *B. byssoides* (L.) P. Gaertn., Mey. & Schreb., *B. callianthus* Lettau, *B. rupestris* Pers. ex Ach., *Sphyridium byssoides* (L.) Beltr., *S. fungiforme* (Scop.) Flot.

HABITAT. Terricolous and saxicolous, on siliceous stones, rarely lignicolous; in forests and in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSL, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Pol, PPK, Sud, WPB, WSK, WSm, WWm, WWP, ZKZ.

REFERENCES. Flotow (1849), Körber (1855), Ohlert (1870), Stein (1879), Boberski (1886), Eichler (1886), Steinhaus (1887), Henning (1891), Hellwig (1897), Pissarschewsky (1897), Lettau (1912), Łazarczyk (1914), Motyka (1924b, 1930, 1964a), Kollhoff (1927a, b), Krawiec (1930a, 1933d, 1938, 1955), Migula (1931), Koppe (1932), Mattick (1932, 1937), Sulma (1935a), Schade (1939), Tobolewski (1952, 1954d, 1955c, 1962c, 1965), Halicz & Kuziel (1958a, b), Glanc & Tobolewski (1960, 1962, 1967, 1968), Nowak (1961, 1965, 1967a, 1968, 1975, 1998b), Dziabaszewski (1962a, b), Kiszka (1964, 1967a, b, 1970a, b, 1979, 1981a, 1985, 1987, 1993a, b, 1996b, 1997a, c, 1998a, b, e, 1999a, 2000b, 2004), Glanc (1967), Zielińska (1967), Fabiszewski (1968, 1988b), Bystrek & Bystrek (1972), Czyżewska (1972, 1974, 1981, 1986a, 1998, 2003a, 2020), Ordyczyńska (1973a), Bystrek & Ożóg (1974), Olech (1974), Toborowicz (1976, 1985), Bystrek & Górzynska (1977, 1981), Kozik (1977), Warmińska (1973), Cieśliński (1979, 1997, 2000b, 2003a, 2011), Fałtynowicz (1980a, 1986b, 1992, 1994, 1997a, 1998a, 1999c, d, 2003, 2016, 2018, 2020a, 2023), Bystrek & Flisińska (1981), Izydorek (1981, 2005), Fałtynowicz & Miądlikowska (1985, 1990), Zalewska (1986, 2012), Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Wójciak (1989b), Lipnicki (1990b, 1993a, 1998a, 2003), Betleja et al. (1991), Kiszka & Piórecki (1991, 1992), Lipnicki & Tobolewski (1991–1992), Alstrup & Olech (1992a, b), Koziół (1993), Sągin (1993), Cieśliński & Zielińska (1994), Kiszka & Lipnicki (1994), Czwońóg & Śliwa (1995), Kiszka & Kościelniak (1996a, 1998a, c), Bielczyk (1997, 1999a, 2003, 2004b), Leśniński (1997a, 2008, 2010), Śliwa (1998, 2000, 2010), Wawrzoniak et al. (1999), Czarnota (2000, 2003b, 2006, 2010b), Fałtynowicz et al. (2000, 2015, 2018a), Kukwa (2000d), Fałtynowicz & Królak (2001), Grochowski (2001b, 2012, 2022a), Śliwa et al. (2001), Polakowska (2002), Bielczyk & Betleja (2003), Kościelniak (2003, 2004, 2010, 2013, 2020), Jastrzębska (2004b, 2010), Krzewicka (2004b), Łubek & Cieśliński (2004), Olech (2004), Szczepańska (2004a, b, 2006, 2008a, 2015b), Węgrzyn (2004, 2009), Zalewska et al. (2004b), Czarnota et al. (2005), Kubiak (2005), Wieczorek (2005), Kossowska (2006, 2007b, c, 2010, 2014c, 2015, 2022), Kukwa & Czarnota (2006), Dimos-Zych & Czarnota (2007), Flakus (2007a, 2014), Gruszka (2007), Izydorek & Zduńczyk (2007), Łubek (2007, 2012c), Czarnota & Wojnarowicz (2008), Kolanko (2001a, 2008a), Szymczyk & Zalewska (2008a), Żarnowiec & Staniaszek-Kik (2008, 2009), Bielczyk et al. (2009, 2016), Lipnicki et al. (2009), Stolarczyk (2009), Zarabska (2010, 2011), Staniaszek-Kik & Szczepańska (2011, 2012), Kukwa et al. (2012c), Lipnicki & Grochowski (2012), Schiefelbein et al. (2012), Śliwa & Krzewicka (2004, 2012a), Wieczorek & Łysko (2012), Dimos-Zych (2013), Kiercul (2013b), Osyczka & Rola (2013a), Pietrzykowska & Prell (2013), Matwiejuk (2015a, 2016b, 2017e), Szczepańska & Grochowski (2015), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kossowska et al. (2016), Krzewicka et al. (2017), Kościelniak

& Baran (2018), Kubiak et al. (2019), Kossowska & Fałtynowicz (2020), Matura (2020), Szymczyk (2020), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020a, b), Zaniewski et al. (2020), Fałtynowicz & Fałtynowicz (2022a, b), Kossowska & Bubel (2022), Fałtynowicz & Dimos-Zych (2023), Fałtynowicz & Izydorek (2023).

BAGLIETTOA A. Massal. — **Bagliettoa**

Bagliettoa baldensis (A. Massal.) Vězda – **bagliettoa baldeńska** (promieńczyk baldeński)

Syn. *Protobagliettoa baldensis* (A. Massal.) Servit ex J. Nowak & Tobol., *Verrucaria baldensis* A. Massal.

HABITAT. Saxicolous, on calcareous rocks and concrete; in open places.

DISTRIBUTION. CKZ, NSp, PojB, PPK, WPB, WSK, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Nowak (1961, 1967a), Nowak & Tobolewski (1975), Alstrup & Olech (1992a), Bielczyk (2003), Fałtynowicz (2003), Sparrius (2003a), Olech (2004), Krzewicka (2012), Kubiak & Bobińska (2012), Śliwa & Krzewicka (2012b), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Czyżewska (2020).

Bagliettoa calciseda (DC.) Gueidan & Cl. Roux – **bagliettoa szyjkowata** (brodawnica szyjkowata, promieńczyk szyjkowaty)

Syn. *Amphoridium calcisedum* (DC.) Servit, *Verrucaria calciseda* DC.

HABITAT. Saxicolous, on calcareous rocks and stones; in open places.

DISTRIBUTION. CKZ, NSp, PojB, PPK, WSK, WSm, WWm, ZKZ.

REFERENCES. Stein (1879), Steinhaus (1887), Błoński (1890), Pissarschewsky (1897), Łazarczyk (1914), Timkó (1921), Motyka (1924b, 1926), Zschacke (1933), Tobolewski (1955a, 1958, 1965), Nowak (1960b, 1961, 1967a, 1998b), Toborowicz (1976, 1985), Sepski & Toborowicz (1978), Kiszka (1979, 1981a, 1993b, 1997a, c, 1998b, 2000b, 2001, 2003b, 2004, 2005), Toborowicz & Nowak (1983), Kiszka & Betleja (1989), Wójciak (1991), Alstrup & Olech (1992a), Kiszka & Kościelniak (1996a), Leśniński (1997a, 1999a, b, 2010), Cieśliński (1999), Bielczyk (2003), Fałtynowicz (2003), Łubek & Cieśliński (2004), Olech (2004), Krzewicka (2012), Śliwa & Krzewicka (2012b), Ceynowa-Gieldon et al. (2016), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Czyżewska (2020).

Bagliettoa marmorea (Scop.) Gueidan & Cl. Roux – **bagliettoa purpurowa** (amforek purpurowy, brodawnica purpurowa)

Syn. *Amphoridium marmoreum* (Scop.) Baroni, *Verrucaria marmorea* (Scop.) Arnold

HABITAT. Saxicolous, on calcareous rocks.

DISTRIBUTION. CKZ.

REFERENCES. Tobolewski (1957, 1965, 1996), Alstrup & Olech (1992a), Bielczyk (2003), Olech (2004), Krzewicka (2012), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

Bagliettoa parmigera (J. Steiner) Vězda & Poelt – **bagliettoa jasna** (promieńczyk Gyelnika, p. jasny, p. ciemny)

Syn. *Protobagliettoa parmigera* (J. Steiner) Servit, *Verrucaria parmigera* J. Steiner

HABITAT. Saxicolous, on calcareous rocks and concrete; in open places.

DISTRIBUTION. CKZ, PPK, WSK, WSm.

REFERENCES. Nowak (1961, 1967a, 1995), Tobolewski (1965), Nowak & Tobolewski (1975), Kiszka (1979, 1981a, 1993b, 1997a, 2001), Toborowicz (1985), Kiszka & Betleja (1989), Alstrup & Olech (1992a), Bielczyk (2003), Fałtynowicz (2003), Łubek & Cieśliński (2004), Krzewicka (2012).

***Bagliettoa parmigerella* (Zahlbr.) Vězda & Poelt – *bagliettoa niebieskozielona* (promieńczyk niebieskozielony)**

Syn. *Protobagliettoa parmigerella* (Zahlbr.) Servít, *Verrucaria parmigerella* Zahlbr.

HABITAT. Saxicolous, on calcareous rocks; mainly in shady places.

DISTRIBUTION. CKZ, PPK, WSK, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Nowak (1960b, 1961, 1967a), Tobolewski (1965), Sepski & Toborowicz (1978), Toborowicz (1985), Alstrup & Olech (1992a), Kiszka (1993b, 1997a, 2000b, 2001, 2003b, 2004, 2005), Kiszka & Kościelniak (1996a), Fałtynowicz (2003), Olech (2004), Krzewicka (2012), Śliwa & Krzewicka (2012b), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Czyżewska (2020).

***Bagliettoa steineri* (Kušan) Vězda – *bagliettoa Steineri* (promieńczyk Steineri)**

Syn. *Protobagliettoa steineri* (Kušan) Servít ex J. Nowak & Tobol., *Verrucaria steineri* Kušan

HABITAT. Saxicolous, on calcareous rocks and concrete; in open places.

DISTRIBUTION. CKZ.

REFERENCES. Nowak & Tobolewski (1975), Alstrup & Olech (1992a), Bielczyk (2003), Fałtynowicz (2003), Krzewicka (2012).

BELLEMERA Hafellner & Cl. Roux — **Bellemeria**

***Bellemeria alpina* (Sommerf.) Clauzade & Cl. Roux – *bellemeria alpejska* (miscznicza alpejska)**

Syn. *Aspicilia alpina* (Sommerf.) Arnold, *A. cinereorufescens* Körb. non (Ach.) A. Massal., *Lecanora alpina* (Sommerf.) Th.Fr., *L. alpina* f. *ochracea* Körb., *Zeora cinerea* var. *alpina* (Sommerf.) Flot.

HABITAT. Saxicolous, on acid rocks.

DISTRIBUTION. CKZ, Sud, ZKZ.

REFERENCES. Flotow (1849), Körber (1865), Stein (1879), Boberski (1886), Eitner (1901), Motyka (1924b, 1927a), Kuřák (1926), Migula (1929), Tobolewski (1965), Kiszka (1967a, 1995d), Fabiszewski (1968, 1978), Wirth (1972), Alstrup & Olech (1992a), Bielczyk (2003), Fałtynowicz (2003), Olech (2004), Kossowska (2006, 2007a, b, c), Szczepańska (2006), Flakus (2007a), Węgrzyn (2009), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kossowska et al. (2016), Matura (2020).

***Bellemeria cinereorufescens* (Ach.) Clauzade & Cl. Roux – *bellemeria szarobrunatnawa* (miscznicza szarobrunatnawa)**

Syn. *Aspicilia cinereorufescens* (Ach.) A. Massal. non Körb., *A. cinereorufescens* var. *sudetica* Eitner, *Lecanora cinereorufescens* (Ach.) Hepp, *Zeora cinerea* var. *cinereorufa* (Wahlenb.) Flot.

HABITAT. Saxicolous, on acid rocks; in open places.

DISTRIBUTION. CKZ, Sud, ZKZ.

REFERENCES. Flotow (1849), Körber (1855), Rehman (1879), Boberski (1886), Eitner (1901 as *Aspicilia bohémica*, 1911), Motyka (1924a), Kuřák (1926), Migula (1929), Tobolewski (1965), Alstrup & Olech

(1990, 1992a), Kiszka (1997a, 2000b), Bielczyk (2003), Fałtynowicz (2003), Olech (2004), Kossowska (2006, 2007a, c), Szczepańska (2006), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Bellemeria diamarta* (Ach.) Hafellner & Cl. Roux – bellemeria rdzawa**

HABITAT. Saxicolous, on mylonite rocks.

DISTRIBUTION. CKZ.

REFERENCES. Flakus (2007a, b, 2014), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Bielczyk et al. (2020).

***Bellemeria subsorediza* (Lynge ex Å.E. Dahl) R. Sant. – bellemeria ziarnista**

HABITAT. Saxicolous, on mylonite rocks.

DISTRIBUTION. CKZ.

REFERENCES. Flakus (2007a, b, 2014), Śliwa & Flakus (2011), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Bielczyk et al. (2020).

BELLICIDIA Kistenich, Timdal, Bendiksby & S. Ekman — **Pięknica**

***Bellicidia incompta* (Borrer) Kistenich, Timdal, Bendiksby & S. Ekman – pięknicza opuszczona (kropnicza opuszczona)**

Syn. *Bacidia incompta* (Borrer) Anzi, *B. atrosanguinea* (Schaer.) Anzi, *B. viridula* Erichsen, *Lecidea atrosanguinea* (Schaer.) Th.Fr., *L. atrosanguinea* var. *incompta* Borrer, *Raphiospora atrosanguinea* Schaer., *R. atrosanguinea* var. *lecideina* Körb., *Scoliciosporum molle* (Borrer ex Hook) Körb.

HABITAT. Corticolous (*Fagus*, *Fraxinus*, *Malus*, *Populus*, *Quercus*, *Salix*, *Ulmus*), rarely lignicolous; in forests.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PobB, PojB, PojW, Sud, WPB, WSK, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Körber (1855, 1865), Ohlert (1870), Stein (1879), Eitner (1901), Lettau (1912), Migula (1931), Mattick (1937), Erichsen (1940), Nowak (1961, 1998b erroneously recognized as *B. viridula* Erichsen), Tobolewski (1965), Glanc (1967), Czyżewska (1978, 1981, 2020), Kiszka (1985), Cieśliński & Tobolewski (1988), Fałtynowicz (1988, 1992, 2003, 2020b), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Zielińska (1989), Leśniński (1997b, 2010), Torborowicz (1998), Bielczyk (2003), Cieśliński (2003a), Wieczorek (2005), Kossowska (2006), Wieczorek & Łysko (2012), Kościelniak (2013), Adamska (2014), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Matwiejuk (2017e), Bielczyk et al. (2020), Czerepko et al. (2021), Kossowska et al. (2022b).

BIATORA Fr. — **Wyprószek**

***Biatora beckhausii* (Körb.) Tuck. – wyprószek Beckhausa (kropnicza Beckhausa)**

Syn. *Bacidia beckhausii* Körb., *B. beckhausii* var. *obscurior* Th.Fr., *B. beckhausii* var. *poliaena* (Nyl.) Arnold, *B. minuscula* (Anzi) Vězda, *B. stenospora* (Hepp) Arnold, *Lecidea stenospora* (Hepp) Nyl.

HABITAT. Corticolous (*Acer*, *Alnus*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Larix*, *Populus*, *Quercus*, *Salix*, *Sorbus*, *Tilia*, *Ulmus*); in forests, rare in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Sud, WPB, WSK, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Ohlert (1870), Eitner (1901), Lettau (1912), Migula (1931), Halicz & Kuziel (1965), Tobolewski (1965), Zielińska (1969), Czyżewska (1974, 1978, 2020), Zalewska (1986, 2012), Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Fałtynowicz (1988, 1992, 1994 as *Micarea cinerea*, 1998b, 2003, 2020b),

Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Alstrup & Olech (1992a), Cieśliński & Zielińska (1994), Cieśliński et al. (1995), Cieśliński & Czyżewska (1997), Leśniański (1997a, b, 2010), Nowak (1998b), Czyżewska et al. (2002), Kubiak (2002, 2005, 2012), Bielczyk (2003), Cieśliński (2003a), Łubek & Cieśliński (2004), Zalewska et al. (2004a, b), Wieczorek (2005), Kościelniak & Kiszka (2007), Łubek (2007), Izydorek (2010), Wieczorek & Łysko (2012), Kościelniak (2013), Szymczyk et al. (2014), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Matwiejuk (2017e), Matwiejuk & Chojnowska (2017), Kubiak et al. (2019).

***Biatora chrysantha* (Zahlbr.) Printzen – wyprószek złocisty (krążniczka złocista)**

Syn. *Lecidea chrysantha* Zahlbr.

HABITAT. Lignicolous, on decaying stumps and corticolous (*Abies*, *Acer*, *Alnus*, *Betula*, *Carpinus*, *Cerasus*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Picea*, *Quercus*, *Salix*, *Sorbus*, *Tilia*); in forests.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, PobW, PojB, PojW, Sud, WPB, ZKZ.

REFERENCES. Nowak (1965 as *Lecidea helvola*, 1998b), Kiszka & Kościelniak (1998a, c, 2003a), Printzen & Palice (1999), Czarnota (2002a, 2010a, 2012b), Fałtynowicz (2003), Kościelniak (2004), Czarnota et al. (2005), Czyżewska et al. (2005), Kukwa (2006b), Czarnota & Wojnarowicz (2008), Szczepańska (2007, 2008a), Kubiak et al. (2010a, 2014, 2016), Czarnota & Węgrzyn (2012), Zalewska (2012), Łubek & Kukwa (2015), Bielczyk et al. (2016), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Matwiejuk (2017e), Łubek et al. (2021), Piegoń & Szymczyk (2021), Hachułka et al. (2024).

***Biatora efflorescens* (Hedl.) Räsänen – wyprószek rozkwitający (krążniczka rozkwitająca)**

Syn. *B. epixanthoidiza* (Nyl.) Räsänen, *Lecidea efflorescens* (Hedl.) Räsänen, *L. epixanthoidiza* Nyl.

HABITAT. Corticolous (*Abies*, *Acer*, *Alnus*, *Betula*, *Carpinus*, *Cerasus*, *Corylus*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Larix*, *Populus*, *Pyrus*, *Quercus*, *Salix*, *Sorbus*, *Tilia*, *Ulmus*), rarely lignicolous and muscicolous; in forests.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Sud, WPB, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Kujala (1936), Kiszka (1967a, 1985, 1993a, 1996a, 1997a, c, 1998a, b, 2000b), Nowak (1971, 1974c, 1998b), Olech (1974, 2004), Bielczyk (1986, 1986–1987, 1999a, 2003, 2004b), Cieśliński & Tobolewski (1988), Zielińska (1989), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Fałtynowicz & Miądlkowska (1990), Lipnicki (1990b, 1991d, 1993a), Alstrup & Olech (1992a), Fałtynowicz (1992, 1998b, 2003, 2014a, 2016, 2020b), Kiszka & Piórecki (1992), Cieśliński & Zielińska (1994), Kościelniak (1994, 2004, 2013), Printzen (1995), Czarnota (1997b, 2000, 2010a, b), Kiszka & Kościelniak (1998a, c, 2003a, 2004b), Śliwa (1998), Printzen & Palice (1999), Kukwa (2000d, 2005b, 2009b), Czyżewska et al. (2002), Bielczyk & Betleja (2003), Cieśliński (2003a), Kościelniak & Kiszka (2004), Szczepańska (2004a, b, 2008a, 2015b), Czarnota et al. (2005), Kubiak (2005, 2006, 2009, 2010b, 2011b, c, 2012, 2013, 2020), Wieczorek (2005), Kossowska (2006, 2007c), Kubiak & Szczepkowski (2006, 2012), Kukwa & Jabłońska (2006), Wawrecka & Kossowska (2006), Dimos-Zych & Czarnota (2007), Izydorek & Zduńczyk (2007), Kubiak & Kukwa (2008), Szymczyk & Zalewska (2008a), Izydorek (2010), Kubiak et al. (2010a, 2014, 2015a, 2017, 2019), Bielec (2012), Kubiak & Bobińska (2012), Kukwa et al. (2012c, 2013b), Łubek (2012b), Śliwa & Kukwa (2012), Wieczorek & Łysko (2012), Dimos-Zych (2013), Kubiak & Sucharzewska (2013, 2018), Kowalewska & Kukwa (2014), Szymczyk et al. (2014, 2015), Fałtynowicz et al. (2015, 2018b), Bielczyk et al. (2016), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Gruszka (2017), Matwiejuk (2017e), Matwiejuk & Chojnowska (2017), Kossowska et al. (2018b), Szymczyk & Kukwa (2018), Gruszka & Lipnicki (2019), Czyżewska (2020), Kubiak & Osyczka (2020), Łubek et al. (2020a, 2021), Osyczka & Kubiak (2020), Szymczyk (2020).

***Biatora ementiens* (Nyl.) Printzen – wyprószek fałszywy**

Syn. *Lecidea ementiens* Nyl.

HABITAT. Muscicolous, on mosses growing on basalt.

DISTRIBUTION. Sud.

REFERENCES. Eitner (1901), Migula (1931), Kossowska (2006).

***Biatora fallax* Hepp – wyprószek blady** (krążniczka blada)

Syn. *B. conglomerata* Heyder ex Körb., *B. gibberosa* Ach., *Lecidea fallax* (Hepp) Linds

HABITAT. Corticolous (*Betula*, *Fraxinus*) and lignicolous; in forests.

DISTRIBUTION. PobB, Sud.

REFERENCES. Körber (1855), Stein (1879), Minks (1892), Hellwig (1897), Fałtynowicz (2003), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

NOTE. Erroneously reported from N Poland by Fałtynowicz & Tobolewski (1989) and Fałtynowicz (1992, 1997a, 1998b, 2004a) (the herbarium material refers to *Micarea lithinella*; see Fałtynowicz & Kukwa (2006) and Czarnota (2007a). Also erroneously reported from the Puszcza Borecka forest (Zalewska 1998a); see Cieśliński (2010).

***Biatora flavopunctata* (Tønsberg) Hinter. & Printzen – wyprószek żółtokropka**

HABITAT. Corticolous (*Acer*).

DISTRIBUTION. BWs.

REFERENCES. Kościelniak (2008a, 2013), Bielczyk et al. (2020).

***Biatora globulosa* (Flörke) Fr. – wyprószek główkowaty** (miseczniczka główkowata, krużyk główkowaty, k. kulisty)

Syn. *Bacidia globulosa* (Flörke) Hafellner & V. Wirth, *Biatorina globulosa* (Flörke) Körb., *Catillaria globulosa* (Flörke) Th.Fr., *Lecania globulosa* (Flörke) van den Boom & Sérus., *L. hyalina* (Fr.) R. Sant., *Lecidea globulosa* Flörke, *L. ohlertii* (Körb.) H. Olivier, *Lecidella ohlertii* Körb.

HABITAT. Corticolous (*Abies*, *Acer*, *Alnus*, *Betula*, *Calluna*, *Carpinus*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Malus*, *Picea*, *Populus*, *Pterocarya*, *Quercus*, *Salix*, *Tilia*, *Ulmus*), rarely lignicolous; in forests, rare in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Pol, PPK, Sud, WPB, WSK, WSm, WWm, ZKZ.

REFERENCES. Körber (1855, 1865), Ohlert (1863b, 1870), Stein (1879, 1889), Hellwig (1897), Lettau (1912), Hillmann (1926), Mattick (1937), Hillmann & Grummann (1957), Zielińska (1959), Glanc & Tobolewski (1960, 1968), Glanc (1961, 1965, 1967, 1969), Kiszka (1964, 1967a, b, 1980, 1981b, 1985, 1987, 1993a, b, 1995d, 1997a, c, 1998b, 2000b, 2003b, 2005), Nowak (1965, 1998b), Tobolewski (1965, 1969), Fabiszewski (1968), Glanc et al. (1971), Czyżewska (1972, 1974, 1976a, 1980, 1981, 1995, 1998, 2002, 2003a, 2020), Olech (1974, 2004), Nowotarska (1976), Toborowicz (1976), Kozik (1977), Cieśliński (1978, 1997, 1999, 2003a, b, 2007, 2009), Bystrek & Górzyńska (1981), Izydorek (1981, 1996, 2005, 2010), Śpiewakowski & Izydorek (1981), Toborowicz & Nowak (1983), Fałtynowicz (1986b, 1988, 1992, 1994, 1998b, 2003, 2016, 2018, 2020a, b), Zalewska (1986, 2012), Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Kiszka & Betleja (1989), Wójciak (1989b, 1998), Fałtynowicz & Miądlkowska (1990), Lipnicki (1990b, 1991d, 1993a), Kiszka & Piórecki (1991, 1992), Alstrup & Olech (1992a), Fijałkowski et al. (1992b), Wawer et al. (1992), Cieśliński & Zielińska (1994), Cieśliński et al. (1995), Printzen (1995), Cieśliński & Czyżewska (1997), Leśniński (1997a, b, 2010), Kiszka & Kościelniak (1998a, c, 2001), Śliwa (1998), Czarnota (2000, 2010a), Fałtynowicz & Kukwa (2000), Kukwa (2000d, 2009b), Fałtynowicz & Królak (2001), Grochowski (2001b, 2022a), Czyżewska et al. (2002), Jando & Kukwa (2003), Kolanko (2003, 2008b),

Kościelniak (2003, 2004, 2013), Łubek & Cieśliński (2004), Szczepańska (2004b, 2008a), Zalewska et al. (2004a, b), Czarnota et al. (2005), Kubiak (2005, 2009, 2011c, 2012), Motiejūnaitė & Fałtynowicz (2005), Wieczorek (2005), Kossowska (2006), Izydorek & Zduńczyk (2007), Łubek (2007, 2012b), Szymczyk & Zalewska (2008a), Kubiak & Bobińska (2012), Kukwa et al. (2012c, 2013b), Schiefelbein et al. (2012), Dimos-Zych (2013), Adamska (2014), Kubiak et al. (2014, 2015b, 2019), Szymczyk et al. (2014, 2020), Fałtynowicz et al. (2015, 2018a, b), Bielczyk et al. (2016), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Gruszka (2017), Matwiejuk (2017e), Kościelniak & Baran (2018), Szymczyk & Kukwa (2018), Gruszka & Lipnicki (2019), Kubiak & Osyczka (2019, 2020), Łubek et al. (2020a, 2021), Osyczka & Kubiak (2020), Szymczyk (2020), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020a, b), Fałtynowicz & Izydorek (2023).

***Biatora helvola* Körb. ex Hellb. – wyprószek bledszy (krążniczka bledsza)**

Syn. *Lecidea helvola* (Körb. ex Hellb.) Th.Fr.

HABITAT. Corticolous (*Abies, Acer, Fagus, Picea, Pinus, Sorbus, Vaccinium*) and lignicolous; in forests.

DISTRIBUTION. CKZ, NSp, Sud, WSK, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Stein (1879), Eitner (1901, 1911), Migula (1931), Tobolewski (1965, 1969), Kiszka (1967a, b, 1993a, 1995d), Cieśliński et al. (1982), Toborowicz (1985), Alstrup & Olech (1992a), Leśniański (1997b), Printzen & Palice (1999), Czarnota (2000, 2010a), Bielczyk (2003), Fałtynowicz (2003), Olech (2004), Czarnota et al. (2005), Kossowska et al. (2007, 2018b), Kossowska & Fałtynowicz (2008), Szczepańska (2008a), Czarnota & Węgrzyn (2012), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Łubek et al. (2021).

NOTE. Erroneously reported from the Beskid Mały Mts by Nowak (1965); herbarium material refers to *B. chrysantha*; see Nowak (1974c).

***Biatora hemipolia* (Nyl.) S. Ekman & Printzen – wyprószek marmurkowy**

Syn. *Bacidia hemipolia* f. *pallida* Czarnota & Coppins

HABITAT. Corticolous (*Acer, Alnus, Betula, Carpinus, Corylus, Fraxinus, Picea, Pinus, Populus, Quercus, Sorbus, Tilia*); in well-preserved forest communities.

DISTRIBUTION. BWs, NSp, PojB, PojW, WPB, WSm.

REFERENCES. Czarnota & Coppins (2007), Kukwa et al. (2008), Kukwa (2009a), Kubiak (2011b, c), Kubiak & Bobińska (2012), Kubiak et al. (2014, 2017, 2019), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kubiak & Łubek (2016), Kubiak & Osyczka (2017, 2020), Bielczyk et al. (2020), Czyżewska (2020), Łubek et al. (2020a, 2021), Osyczka & Kubiak (2020).

***Biatora ligni-mollis* T. Spribl. & Printzen – wyprószek miękki**

HABITAT. Corticolous (*Alnus, Fraxinus, Quercus*).

DISTRIBUTION. WPB.

REFERENCES. Sérusiaux et al. (2010), Łubek & Kukwa (2015), Guzow-Krzemińska et al. (2019), Łubek et al. (2020a, 2021).

***Biatora mendax* Anzi – wyprószek zgniły (krążniczka żółtawa, k. niepewna)**

Syn. *B. subflavida* (Nyl.) Arnold, *Lecidea subflavida* Nyl.

HABITAT. Corticolous (*Acer, Carpinus, Fraxinus, Picea, Populus*).

DISTRIBUTION. BWs, PobW, PojW, Sud, WPB.

REFERENCES. Ohlert (1870, 1871), Lettau (1912), Migula (1931), Tobolewski (1965), Printzen (1995), Printzen & Palice (1999), Fałtynowicz (2003), Kukwa et al. (2008), Szymczyk et al. (2014), Łubek & Kukwa (2015), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Singh et al. (2019), Łubek et al. (2020a, 2021), Piegdoń & Szymczyk (2021).

***Biatora ocelliformis* (Nyl.) Arnold – wyprószek oczkowy (krążniczka czarnozielona)**

Syn. *Lecidea atroviridis* (Arnold) Th.Fr.

HABITAT. Corticolous (*Acer*, *Carpinus*, *Corylus*, *Fagus*, *Frangula*, *Fraxinus*, *Quercus*, *Picea*, *Populus*, *Salix*, *Tilia*); in forests.

DISTRIBUTION. BWs, NSp, PojB, PojW, WPB, ZKZ.

REFERENCES. Kościelniak (1994, 2004), Kiszka & Kościelniak (1998a, c, 2003a), Printzen & Palice (1999), Czarnota (2000, 2006, 2010a), Czarnota & Coppins (2000), Czyżewska et al. (2001, 2002), Bielczyk (2003), Cieśliński (2003a, b), Czyżewska (2003a, 2020), Fałtynowicz (2003), Motiejūnaitė et al. (2004), Czarnota et al. (2005), Kubiak & Kukwa (2008), Kubiak (2011c, 2012), Kubiak & Sucharzewska (2012), Zalewska (2012), Kubiak et al. (2014, 2019), Szymczyk et al. (2014, 2016), Łubek & Kukwa (2015), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kubiak & Osyczka (2017), Matwiejuk (2017e), Czerepko et al. (2021), Łubek et al. (2021), Kossowska et al. (2022b).

***Biatora pontica* Printzen & Tønsberg – wyprószek pontyjski**

HABITAT. Corticolous (*Acer*, *Carpinus*, *Fagus*, *Quercus*, *Tilia*).

DISTRIBUTION. BWs, PojB, PobW, ZKZ.

REFERENCES. Kukwa et al. (2012a), Schiefelbein et al. (2012), Kowalewska & Kukwa (2014), Kubiak et al. (2014), Zduńczyk & Kukwa (2014), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Czarnota et al. (2018), Bielczyk et al. (2020), Szymczyk (2020), Łubek et al. (2021), Piegdoń & Szymczyk (2021).

***Biatora subduplex* (Nyl.) Picq. – wyprószek halny**

HABITAT. Terricolous.

DISTRIBUTION. CKZ.

REFERENCES. Flakus (2007a as *B. vernalis*), Bielczyk et al. (2020).

***Biatora vernalis* (L.) Fr. – wyprószek wiosenny (krążniczka wiosenna)**

Syn. *Lecidea vernalis* (L.) Ach.

HABITAT. Terricolous, on soil and on plant debris and muscicolous, exceptionally corticolous (*Acer*, *Fraxinus*); in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PobB, PojB, PojW, WSK, WWm, ZKZ.

REFERENCES. Körber (1855), Ohlert (1870), Egeling (1878), Rehman (1879), Eitner (1901), Sulma (1935a), Tobolewski & Glanc (1957), Szweykowski & Tobolewski (1959), Glanc & Tobolewski (1960), Tobolewski (1965, 1969), Bystrek & Górzynska (1981), Kiszka (1985), Alstrup & Olech (1990, 1992a), Olech (2004), Fałtynowicz (1992, 2003), Printzen (1995), Kiszka & Kościelniak (1998a, c, 2003a, 2004b), Printzen & Palice (1999), Bielczyk (2003), Czarnota et al. (2005), Flakus (2007a), Kościelniak (2007b, 2013), Czarnota (2010a), Kubiak (2011b, 2012), Kubiak et al. (2013), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kubiak & Osyczka (2020), Osyczka & Kubiak (2020).

***Biatora veteranorum* Coppins & Sérus. – wyprószek biały (krużyk biały)**

Syn. *Catillaria alba* Coppins & Vězda

HABITAT. Lignicolous; in natural mountain forests.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, ZKZ.

REFERENCES. Czarnota (2002b, d, 2003b, 2010a, 2012b), Fałtynowicz (2003), Czarnota & Węgrzyn (2012), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Tanona & Czarnota (2020, 2022a).

BIATORELLA De Not. — **Wielokrotka**

Biatorella conspurcans Norman – **wielokrotka nieczysta**

Syn. *Lecanora conspurcans* (Norman) Hedl.

HABITAT. Lignicolous; in open habitats.

DISTRIBUTION. Sud.

REFERENCES. Eitner (1911), Magnusson (1936), Motyka (1964b), Tobolewski (1965), Fałtynowicz (2003), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

Biatorella hemisphaerica Anzi – **wielokrotka ceglasta**

Syn. *B. fossarum* auct. non (Dufour ex Fr.) Th.Fr.

HABITAT. Terricolous, on calcareous soil and muscicolous; in open habitats.

DISTRIBUTION. CKZ.

REFERENCES. Tobolewski (1956a, 1957b, 1965, 1996), Motyka (1964b), Olech (1985, 2004), Alstrup & Olech (1992a), Bielczyk (2003, 2006b), Fałtynowicz (2003), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

BIATORIDIUM J. Lahm ex Körb. — **Zarodniczka**

Biatoridium monasteriense J. Lahm ex Körb. – **zarodniczka nadobna** (wielokrotka nadobna)

Syn. *Biatorella elegans* (Hepp) Stizenb., *B. monasteriensis* (J. Lahm ex Körb.) J. Lahm

HABITAT. Corticolous (*Acer*, *Alnus*, *Carpinus*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Picea*, *Quercus*, *Ulmus*), in wet, old deciduous forests, exceptionally muscicolous and saxicolous, on concrete.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PobB, PojB, PojW, WPB, WSK, ZKZ.

REFERENCES. Eichler (1886), Magnusson (1936), Glanc & Tobolewski (1960), Motyka (1964b), Tobolewski (1965), Kiszka (1967a, 1985), Hafellner (1994), Kiszka & Kościelniak (1998a, c, 2004b), Czarnota (2000, 2010a), Bielczyk (2003), Fałtynowicz (2003), Czarnota et al. (2005), Kukwa (2006b), Kubiak (2009, 2012), Kościelniak (2011, 2013), Łubek (2012e, 2013), Zalewska (2012), Kubiak et al. (2014, 2019), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kubiak & Osyczka (2020), Osyczka & Kubiak (2020), Łubek et al. (2021).

BIATORINA A. Massal. — **Ziarniaczek**

Biatorina subbehrhartiana Eitner – **ziarniaczek wyblakły** (krużyk wyblakły)

Syn. *Catillaria subbehrhartiana* (Eitner) Zahlbr.

HABITAT. Lignicolous.

DISTRIBUTION. Sud.

REFERENCES. Eitner (1895), Zahlbruckner (1900), Printzen (1995), Fałtynowicz (2003), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Biatorina subnigratula* Eitner – ziarniaczek czarniawy (krużyk czarniawy)**

Syn. *Catillaria subnigratula* (Eitner) Zahlbr.

HABITAT. Corticolous (*Salix*).

DISTRIBUTION. Sud.

REFERENCES. Eitner (1911), Printzen (1995), Fałtynowicz (2003), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

BIBBYA J.H. Willis — Baś***Bibbya vermifera* (Nyl) Kistenich, Timdal, Bendiksby & S. Ekman – baś niepewna (kropnica robakowata)**

Syn. *Bacidia hegetschweileri* auct. non (Hepp) Vain., *B. vermifera* (Nyl.) Th.Fr., *Lecidea vermifera* Nyl., *Scoliciosporum vermiferum* (Nyl.) Arnold

HABITAT. Corticolous (*Acer*, *Populus*, *Quercus*).

DISTRIBUTION. NSp, PobB, PojB, PojW.

REFERENCES. Ohlert (1870), Stein (1889), Eitner (1895), Hellwig (1897), Zahlbruckner (1900), Lettau (1912), Migula (1931), Mattick (1937), Tobolewski (1965), Cieśliński & Tobolewski (1989), Leśniński (1997a, b, 1999a, 2010), Cieśliński (2003a, 2007), Fałtynowicz (2003), Czyżewska et al. (2005), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Matwiejuk (2017e).

BILIMBIA De Not. — Grzybośliz***Bilimbia caesiomarginata* Kernst. – grzybośliz szarobrzeżkowy (kropnica szarobrzeżkowa)**

Syn. *Bacidia caesiomarginata* (Kernst.) Lettau

HABITAT. Muscicolous, on bryophytes covering calcareous rocks.

DISTRIBUTION. CKZ.

REFERENCES. Alstrup & Olech (1988, 1992a), Bielczyk (2003), Fałtynowicz (2003), Olech (2004), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Bilimbia coniangioides* (Eitner) Zahlbr. – grzybośliz plamisty (kropnica plamista)**

Syn. *Bacidia coniangioides* Eitner

HABITAT. Muscicolous.

DISTRIBUTION. Sud.

REFERENCES. Eitner (1911), Migula (1931), Tobolewski (1965), Printzen (1995), Fałtynowicz (2003), Kossowska (2006, 2007a, b, c), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

NOTE. The nomenclature of this species remains unclear; see Printzen (1995).

***Bilimbia lobulata* (Sommerf.) Hafellner & Coppins – grzybośliz łatkowaty (garbatka łatkowata, grzezica łatkowata)**

Syn. *B. milliaria* var. *terrestris* Fr., *B. regeliana* Hepp, *B. sabulosa* Massal., *B. syncomista* (Flörke) Körb., *Bacidia sabulosa* (Massal.) Lettau, *Lecidea sabuletorum* var. *syncomista* Flörke, *Mycobilimbia lobulata* (Sommerf.) Hafellner, *Myxobilimbia lobulata* (Sommerf.) Hafellner, *Toninia lobulata* (Sommerf.) Lyngge, *T. syncomista* (Flörke) Th.Fr., *T. syncomista* var. *regeliana* (Hepp) Körb.

HABITAT. Terricolous, muscicolous and saxicolous, on calcareous soil and rocks, rare on concrete; in shady places.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PobB, Sud, WSm, WSK, WWm.

REFERENCES. Körber (1855, 1865), Ohlert (1870), Rehman (1879), Stein (1879, 1889), Boberski (1886), Eitner (1895, 1901), Lettau (1912), Motyka (1924a, b), Migula (1931), Mattick (1937), Tobolewski (1955a, d, 1956c, 1957b, 1958, 1960a, 1962d, 1965, 1969), Nowak (1961, 1967a), Fabiszewski (1968), Olech (1977, 1981, 1985, 2004), Toborowicz (1985), Wójciak (1987, 1991), Alstrup & Olech (1992a), Kiszka (1993b, 1997a, 2000b, 2005), Kiszka & Kościelniak (1998a, c, 2004b), Leśniński (1999a, 2010), Fałtynowicz (2003), Kossowska (2003a, 2006, 2007b, 2008c, 2009a), Kościelniak (2004), Flakus (2007a), Szczepańska (2008a), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Czyżewska (2020).

***Bilimbia microcarpa* (Th.Fr.) Th.Fr. – grzybośliz maleńki** (grzezica maleńka, kropnica maleńka)

Syn. *Bacidia microcarpa* (Th.Fr.) Lettau, *Lecidea sabuletorum* var. *triplicans* Nyl., *Mycobilimbia microcarpa* (Th.Fr.) Brunnb., *Myxobilimbia microcarpa* (Th.Fr.) Hafellner

HABITAT. Terricolous and muscicolous.

DISTRIBUTION. CKZ, PobB, PojB, Sud.

REFERENCES. Ohlkert (1870), Stein (1879), Eitner (1901), Lettau (1912), Motyka (1924a), Migula (1931), Tobolewski (1965, 1969), Olech (1985, 2004), Alstrup & Olech (1992a), Fałtynowicz (1992, 2003), Flakus (2004b, c, 2007a, 2014), Kossowska (2006), Wicczorek & Schiefelbein (2013), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Bilimbia sabuletorum* (Schreb.) Arnold – grzybośliz ziarnisty** (grzezica ziarnista, kropnica ziarnista, k. odmienna)

Syn. *B. borborodes* Körb., *B. hypnophila* (Turner ex Ach.) Th.Fr., *Bacidia accedens* (Arnold) Lettau, *B. borborodes* (Körb.) Lettau, *B. decedens* (Stizenb.) Migula, *B. hypnophila* (Turner ex Ach.) Zahlbr., *B. metamorphaea* (Nyl.) Lettau, *B. sabuletorum* (Schreb.) Lettau, *Lecidea metamorphaea* Nyl., *L. sabuletorum* (Schreb.) Flörke, *Mycobilimbia accedens* (Arnold) V. Wirth & Hafellner ex Hafellner, *M. sabuletorum* (Schreb.) Hafellner, *Myxobilimbia sabuletorum* (Schreb.) Hafellner

HABITAT. Saxicolous, on mylonites, calcareous stones and on concrete, muscicolous and terricolous in termophilous swards, rare on mossy tree trunks (*Acer*, *Fagus*, *Malus*, *Picea*, *Ulmus*) and lichenicolous, on *Peltigera* thallus; in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSL, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, PPK, Sud, WPB, WSK, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Duft (1863), Körber (1865), Lucas (1868), Ohlert (1870, 1871), Rehman (1879), Stein (1879), Hellwig (1884), Hellwig (1897), Boberski (1886), Eichler (1886), Eitner (1895, 1901), Bobiak (1902), Lettau (1912), Timkó (1921), Szatala (1930), Migula (1931), Tobolewski (1957b, 1958, 1959a, 1960a, 1962d, 1965), Glanc & Tobolewski (1960), Nowak (1961, 1965, 1967a, 1968, 1998b), Kiszka (1964, 1967a, b, 1970b, 1979, 1981a, 1985, 1987, 1993a, b, 1997a, c, 1998a, b, e, 1999a, 2000b, 2001, 2003b, 2004, 2005), Toborowicz (1976), Kozik (1977), Olech (1974, 1977, 1981, 1983, 1985, 2004), Czyżewska (1981, 1986a, 2020), Fałtynowicz & Tobolewski (1989 as *Bacidia fusca*), Kiszka & Betleja (1989), Kiszka & Piórecki (1991, 1992), Alstrup & Olech (1992a), Fałtynowicz (1992, 1997a, 1998b, 1999c, 2000, 2003, 2004a, 2016, 2018, 2020a, b), Sągin (1993, 1998), Czarnota (1994, 2000, 2002b, 2010a), Kiszka & Kościelniak (1996a, 1998a, c), Śliwa (1998, 2010), Kepel (1999), Leśniński (1997a, b, 1999a, 2010), Cieśliński (1999, 2003a, b), Kukwa (2000d), Ceynowa-Gieldon (2001), Kowalewska et al. (2001), Kolanko (2002), Bielczyk (2003), Kościelniak (2003, 2004, 2013, 2020), Stolarczyk (2003, 2009), Flakus (2004c, 2007a, 2014), Kiszka & Grodzińska (2004), Łubek & Cieśliński

(2004), Szczepańska & Kossowska (2004), Zalewska et al. (2004a, b), Czarnota et al. (2005), Kubiak (2005), Wieczorek (2005), Kossowska (2006, 2008c, 2009a), Kukwa & Czarnota (2006), Izydorek & Zduńczyk (2007), Łubek (2007, 2012b), Bielczyk et al. (2009, 2016), Węgrzyn (2009), Zalewska (2012), Dimos-Zych (2013), Szymczyk et al. (2014), Fałtynowicz et al. (2015, 2018a), Matwiejuk (2015b, 2017e), Szczepańska (2015b), Ceynowa-Gieldon et al. (2016), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Krzewicka et al. (2020b), Szymczyk (2020), Łubek et al. (2021), Fałtynowicz & Fałtynowicz (2022a, b), Grochowski (2022a), Fałtynowicz & Izydorek (2023).

BLASTENIA A. Massal. — **Jaskrawczyk**

Blastenia ammiospila (Wahlenb.) Arup, Søchting & Frödén – **jaskrawczyk cynamonowy** (jaskrawiec cynamonowy)

Syn. *B. ferruginea* var. *musciicola* Schaer., *Callospisma ferrugineum* var. *muscicolum* (Schaer.) Stein, *Caloplaca ammiospila* (Wahlenb.) H. Olivier, *C. cinnamomea* (Th.Fr.) H. Olivier, *C. ferruginea* var. *ammiospila* (Wahlenb.) H. Olivier, *C. ferruginea* var. *cinnamomea* Th.Fr.

HABITAT. Terricolous and muscicolous, on plant debris between calcareous rocks, exceptionally on stems of *Saxifraga*.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, Sud, ZKZ.

REFERENCES. Körber (1865), Rehman (1879), Stein (1879), Boberski (1886), Motyka (1924a), Tobolewski (1955d, 1956c, 1957b, 1962d, 1965, 1969, 1996), Tobolewski & Glanc (1958), Szweykowski & Tobolewski (1959), Glanc & Tobolewski (1960), Nowak (1971), Olech (1977, 1985, 2004), Alstrup & Olech (1992a), Kiszka & Kościelniak (1998a, c), Śliwa (1998), Bielczyk (1999a), Kiszka (2003a, 2005), Fałtynowicz (2003), Kossowska (2006, 2007a, b, c, 2009b), Kościelniak (2007b, 2013), Flakus (2007a, 2014), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

Blastenia crenularia (With.) Arup, Søchting & Frödén – **jaskrawczyk karbowany** (jaskrawiec karbowany, j. królewski)

Syn. *B. ferruginea* var. *festiva* (Ach.) Nyl., *Amphiloma murorum* var. *steropeum* Ach., *Callospisma contiguum* (A. Massal.) Stein, *C. ferruginea* var. *festivum* (Ach.) Stein, *C. ferrugineum* var. *saxicolum* (A. Massal.) Stein, *Caloplaca contigua* (A. Massal.) Migula, *C. crenularia* (With.) J.R. Laundon, *C. festiva* (Ach.) Zwackh, *C. steropeum* (Ach.) Körb., *Zeora ferruginea* var. *festiva* Ach.

HABITAT. Saxicolous, on mylonites, granite rocks and basalts.

DISTRIBUTION. CKZ, Sud.

REFERENCES. Flotow (1849), Körber (1855, 1865), Stein (1879), Eitner (1901), Migula (1929), Tobolewski (1965), Nowak (1995), Bielczyk (2003), Fałtynowicz (2003), Kossowska (2006, 2007c, 2008a, 2009b, 2011), Flakus (2007a, 2014), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kossowska et al. (2016).

Blastenia ferruginea (Huds.) A. Massal. – **jaskrawczyk rdzawy** (jaskrawiec rdzawy)

Syn. *Callospisma ferrugineum* var. *genuinum* (Körb.) Stein, *Caloplaca ferruginea* (Huds.) Th.Fr., *Lecanora ferruginea* (Huds.) Link, *Zeora ferruginea* (Huds.) Flot.

HABITAT. Corticolous (*Abies*, *Acer*, *Juniperus*, *Populus*) and saxicolous, on siliceous stones.

DISTRIBUTION. CKZ, PobjB, Sud, ZKZ.

REFERENCES. Flotow (1849), Körber (1855), Egeling (1878), Stein (1879), Boberski (1886, 1889), Eitner (1901), Hillmann (1923), Motyka (1924b), Schade (1939), Hillmann & Grummann (1957), Tobolewski (1958, 1959a, 1965), Alstrup & Olech (1992a), Śliwa (1998), Kiszka (2000b), Bielczyk (2003), Fałtynowicz (2003), Olech (2004), Kossowska (2006), Vončina et al. (2014), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Blastenia herbidella* (Hue) Servít – jaskrawczyk trocinowaty (jaskrawiec trocinowaty)**

Syn. *Caloplaca herbidella* (Hue) H. Magn.

HABITAT. Corticolous (*Abies*, *Acer*, *Alnus*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Picea*, *Pyrus*, *Quercus*, *Salix*, *Sorbus*); mainly in submontane and montane forests.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, PojW, ZKZ.

REFERENCES. Tobolewski (1956c, 1960a, 1965, 1969), Glanc (1960), Glanc & Tobolewski (1960, 1965), Nowak (1965, 1998b), Kiszka (1967a, b, 1993a), Bielczyk (1986, 2003, 2004b), Alstrup & Olech (1992a), Kiszka & Kościelniak (1998a, c, 2001, 2003a, 2004b), Śliwa (1998), Czarnota (2000, 2002c, 2006, 2010a), Fałtynowicz (2003), Flakus (2004b, 2006b), Olech (2004), Czarnota et al. (2005), Kościelniak (2010, 2013, 2020), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Blastenia hungarica* (H. Magn.) Arup, Søchting & Frödén – jaskrawczyk węgierski, (jaskrawiec węgierski)**

Syn. *Caloplaca ferruginea* var. *hungarica* (H. Magn.) Clauzade & Cl. Roux, *C. hungarica* H. Magn.

HABITAT. Lignicolous.

DISTRIBUTION. CKZ.

REFERENCES. Tobolewski (1959a), Alstrup & Olech (1992a), Fałtynowicz (2003), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Blastenia scabrosa* (Søchting, Lorentsen & Arup) S.Y. Kondr., I. Kärnefelt, J.A. Elix, A. Thell, J. Kim, A.S. Kondr. & J.-S. Hur – jaskrawczyk szorstki (jaskrawiec szorstki)**

Syn. *Caloplaca scabrosa* Søchting, Lorentsen & Arup

HABITAT. Saxicolous, on mylonite.

DISTRIBUTION. CKZ.

REFERENCES. Wilk (2015), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Bielczyk et al. (2020).

BLENNOTHALLIA Trevis. — Kędzierzawka***Blennothallia crispa* (Huds.) Otálora, P.M. Jørg. & Wedin – kędzierzawka nastroszona (galaretnica nastroszona)**

Syn. *Collema cheileum* (Ach.) Ach., *C. cheileum* var. *verum* Körb., *C. conchilobum* (Flot.) Körb., *C. crispum* (Huds.) Weber ex F.H. Wigg., *Leptogium cretaceum* Sm.

HABITAT. Muscicolous, terricolous, exceptionally saxicolous, on limestone; in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Sud, WPB, WSK, WSm, WWm.

REFERENCES. Körber (1855), Duft (1863), Ohlert (1870), Stein (1879), Filipowicz (1884), Steinhaus (1887), Błoński (1890), Hellwig (1897), Eitner (1901), Lettau (1912), Łazarczyk (1914), Migula (1929), Degelius (1954), Nowak (1961), Tobolewski (1965), Czyżewska (1986a, 2020), Wójciak (1987, 1991), Fałtynowicz (1992, 2003), Kiszka & Piórecki (1992), Leśniński (1997a, 1999a, b, 2010), Kiszka & Kościelniak (1998a, c, 2003a), Kepel (1999), Ceynowa-Giełdon (1998c, 2001, 2004), Cieśliński (2003a), Kossowska (2003a, 2006, 2007a, c, 2008c, 2009a), Kościelniak (2003, 2004), Ceynowa-Giełdon et al. (2004, 2016, 2017), Łubek & Cieśliński (2004), Szczepańska & Kossowska (2004), Kiszka (2005), Flakus (2007a, 2014), Kubiak & Kukwa (2008), Szczepańska (2008a), Dimos-Zych (2013), Wieczorek & Schiefelbein (2013), Adamska (2014), Bielczyk et al. (2016), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

BOTRYOLEPRARIA Canals, Hern.-Mar., Gómez-Bolea & Llimona — **Zielonuszka****Botryolepraria lesdainii** (Hue) Canals, Hern.-Mar., Gómez-Bolea & Llimona – **zielonuszka Lesdaina** (liszajec Lesdaina)

Syn. *Lepraria lesdainii* (Hue) R.C. Harris

HABITAT. Saxicolous, on sandstone and calcareous rocks, rarely muscicolous.

DISTRIBUTION. CKZ, Sud, WSK, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Kukwa (2000e, 2003), Fałtynowicz (2003), Kukwa & Czarnota (2008), Czarnota (2010a), Bielczyk et al. (2016), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

BRIANARIA S. Ekman & M. Svensson — **Niebieliszka****Brianaria bauschiana** (Körb.) S. Ekman & M. Svensson – **niebieliszka białomiąszowa**

Syn. *Micarea bauschiana* (Körb.) Wirth & Vězda

HABITAT. Saxicolous.

DISTRIBUTION. NSp, PojB, Sud.

REFERENCES. Czarnota (2004a, 2007a), Czarnota & Kukwa (2006), Kossowska (2006), Dimos-Zych & Czarnota (2007), Leśniński (2010), Kukwa et al. (2012c), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Fałtynowicz & Fałtynowicz (2022a).

NOTE. Erroneously reported from the Bieszczady Mts by Kiszka & Kościelniak (2001a); specimen belongs to *Psilolechia clavulifera*; see Czarnota (2004a, 2007a) and Bielczyk et al. (2020).

Brianaria lutulata (Nyl.) S. Ekman & M. Svensson – **niebieliszka czarnotka** (krużynka czarnotka)

Syn. *Micarea lutulata* (Nyl.) Coppins

HABITAT. Saxicolous, on siliceous rocks and boulders; in shady places.

DISTRIBUTION. PojB, PobW, Sud, ZKZ.

REFERENCES. Czarnota (2001, 2002a, d, 2003b, 2005a, 2007a, 2010a), Fałtynowicz (2003), Szczepańska (2004a), Czarnota & Kukwa (2006), Dimos-Zych & Czarnota (2007), Kossowska (2014b), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Szymczyk (2020).

Brianaria sylvicola (Flot. ex Körb.) S. Ekman & M. Svensson – **niebieliszka leśna** (krążniczka leśna, krużynka leśna)

Syn. *Lecidea hellbomii* J. Lahm, *L. sylvicola* Flot. ex Körb., *Micarea sylvicola* (Flot. ex Körb.) Vězda & V. Wirth

HABITAT. Saxicolous, on acid rocks, boulders and pebbles; mainly in shady woodlands.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PobB, PojB, Sud, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Körber (1855), Eichler (1886), Eitner (1895, 1901), Stein (1879), Motyka (1927a), Migula (1931), Nowak (1965, 1967b, 1998b), Tobolewski (1965), Kiszka (1967a, b, 1970b, 1985, 1997a, 1998a, e), Fabiszewski (1968), Olech (1972, 1973, 2004), Kozik (1977, 1994), Izydorek (1983, 2010), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Alstrup & Olech (1992a), Fałtynowicz (1992, 1997a, 2003), Śliwa (1998), Leśniński (1999b, 2010), Czarnota (2000, 2001, 2002b, 2003b, 2005a, 2006, 2007a, 2010a),

Kiszka & Kościelniak (2003b), Łubek & Cieśliński (2004), Szczepańska (2004a, b, 2008a), Czarnota et al. (2005), Dimos-Zych & Czarnota (2007), Łubek (2003, 2007), Flakus (2007a, 2014), Czarnota & Kukwa (2008b), Czarnota & Wojnarowicz (2008), Żarnowiec & Stanciaszek-Kik (2008), Węgrzyn (2009), Kukwa (2009a), Kukwa et al. (2012c), Dimos-Zych (2013), Kościelniak (2013, 2020), Ekman & Svensson (2014), Kossowska (2014b), Fałtynowicz et al. (2015), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kossowska et al. (2016), Owczarek-Kościelniak et al. (2020), Fałtynowicz & Wierchołek (2023b).

NOTE. Erroneously reported from the Chęciny region by Toborowicz (1985); see Czarnota (2007a).

***Brianaria tuberculata* (Sommerf.) S. Ekman & M. Svensson – niebielizka szorstka**

Syn. *Micarea tuberculata* (Sommerf.) R.A. Anderson

HABITAT. Saxicolous, on acid rocks.

DISTRIBUTION. CKZ, Sud.

REFERENCES. Czarnota (2004a, 2007a), Flakus (2004b), Bielczyk (2006a), Kossowska (2006), Dimos-Zych & Czarnota (2007), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Bielczyk et al. (2020).

BRODOA Goward — **Ustupka**

***Brodoa atrofusca* (Schaer.) Goward – ustupka czarniawa**

HABITAT. Saxicolous, on acid rocks.

DISTRIBUTION. CKZ, Sud.

REFERENCES. Bielczyk (2003), Fałtynowicz (2003), Flakus (2004b, 2007a, 2014), Krzewicka (2004b), Kossowska (2010, 2011, 2014b), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Brodoa intestiniformis* (Vill.) Goward – ustupka halna (pustułka halna)**

Syn. *Hypogymnia encausta* (Sm.) Walt. Watson, *H. intestiniformis* (Vill.) Räsänen, *Imbricaria encausta* (Sm.) DC., *I. physodes* var. *encausta* (Sm.) Körb., *Parmelia encausta* (Sm.) Ach., *P. intestiniformis* (Vill.) Ach.

HABITAT. Saxicolous, on sandstones, mylonite and granite rocks, rarely muscicolous; in open habitats.

DISTRIBUTION. CKZ, Sud, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Flotow (1850), Körber (1855, 1858–1864 exsiccate No 62), Stein (1879), Boberski (1886), Zahlbruckner (1900), Eitner (1901), Motyka (1924b, 1927a, 1960b), Kuřák (1926), Kobendza & Motyka (1929), Mattick (1932), Hillmann (1936b), Tobolewski (1952, 1954b, 1955c, 1962d, 1965, 1969, 1996), Fabiszewski (1968), Wirth (1972), Cieśliński (1973, 1991, 2000b), Alstrup & Olech (1990, 1992a, b), Bielczyk (1997, 2003, 2004b), Nowak (1998b), Fałtynowicz (2003, 2014a), Krzewicka (2004b), Łubek (2004, 2007, 2020), Łubek & Cieśliński (2004), Olech (2004), Kossowska (2006, 2007a, b, c, 2009b, 2010, 2014c), Szczepańska (2006, 2008a), Flakus (2007a, 2014), Węgrzyn (2009), Dimos-Zych (2013), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kossowska & Wójcik (2019).

BRYOBILIMBIA Fryday, Printzen & S. Ekman — **Nameszka**

***Bryobilimbia ahlesii* (Körb.) Fryday, Printzen & S. Ekman – nameszka Ahlesa**

Syn. *Biatora ahlesii* Körb., *Lecidea ahlesii* (Körb.) Nyl., *Mycobilimbia ahlesii* (Körb.) R. Sant.

HABITAT. Saxicolous, on sandstone.

DISTRIBUTION. ZKZ.

REFERENCES. Matura et al. (2017), Bielczyk et al. (2020), Matura (2020).

***Bryobilimbia hypnorum* (Lib.) Fryday, Printzen & S. Ekman – nameszka mszysta (grze-zica mszysta)**

Syn. *Biatora cartilaginea* Lonnr., *B. fusca* (Borrer) Th.Fr., *B. fusca* var. *atrofusca* (Flot. ex Hepp) Oxner, *B. fusca* var. *tristior* Nyl., *Lecidea atrofusca* (Flot. ex Hepp) Mudd, *L. fusca* Borrer, *L. hypnorum* Lib., *Mycobilimbia hypnorum* (Lib.) Kalb & Hafellner

HABITAT. Muscicolous and terricolous, on humus.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, PobB, PojB, PojW, Sud, WSK, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Ohlert (1870), Stein (1879, 1889), Boberski (1886), Steinhaus (1887), Hillmann (1923), Motyka (1924a), Tobolewski (1955a, 1957b, 1958, 1962a, 1965, 1969), Glanc (1960), Glanc & Tobolewski (1960, 1967), Nowak (1961, 1998b), Toborowicz (1985), Olech (1981, 1985, 2004), Alstrup & Olech (1992a), Fałtynowicz (1992, 2003), Kiszka & Kościelniak (1998a, c, 2004b), Śliwa (1998), Kiszka (2000b), Bielczyk (2003, 2004b), Cieśliński (2003a), Czarnota et al. (2005), Kossowska (2006, 2007a, b), Kukwa & Czarnota (2006), Flakus (2007a, 2014), Czarnota & Wojnarowicz (2008), Węgrzyn (2009), Czarnota (2010a), Kukwa et al. (2010), Kościelniak (2013), Matwiejuk (2015b), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kossowska et al. (2016).

***Bryobilimbia sanguineoatra* (Wulfen) Fryday, Printzen & S. Ekman – nameszka krwisto-czarna (krążniczka krwistoczarna)**

Syn. *Biatora fusca* var. *sanguineoatra* (Wulfen) Stein, *Lecidea sanguineoatra* (Wulfen) Ach.

HABITAT. Muscicolous.

DISTRIBUTION. CKZ, Sud.

REFERENCES. Stein (1879), Tobolewski (1955a, 1958, 1962a), Glanc & Tobolewski (1967), Olech (1985).

BRYODINA Hafellner — Włonic

***Bryodina rhypariza* (Nyl.) Hafellner & Türk – włonic górski**

HABITAT. Muscicolous.

DISTRIBUTION. CKZ.

REFERENCES. Bielczyk (2003), Fałtynowicz (2003), Flakus & Bielczyk (2006), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

BRYOPLACA Söchting, Frödén & Arup — Mieszaczek

***Bryoplaca sinapisperma* (Lam. & DC.) Söchting, Frödén & Arup – mieszaczek białorudy (jaskrawiec białorudy)**

Syn. *Blastenia leucoraea* (Ach.) Th.Fr., *Caloplaca leucoraea* (Ach.) Branth, *C. sinapisperma* (Lam. & DC.) Maheu & Gillet

HABITAT. Terricolous, on plant debris and muscicolous, between calcareous rocks.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, WSm.

REFERENCES. Tobolewski (1955a, 1956c, b, 1957b, 1958, 1960a, 1965, 1996), Szweykowski & Tobolewski (1959), Glanc & Tobolewski (1960), Olech (1977, 1983, 2004), Alstrup & Olech (1992a), Kiszka (1997a, 2000b, 2005), Kiszka & Kościelniak (1998a, c, 2003a, 2004b), Bielczyk (1999a, 2003), Fałtynowicz (2003), Flakus (2007a, 2014), Kościelniak (2007b, 2013), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

BRYORIA Brodo & D. Hawksw. — **Włostka**

Bryoria abietina (Bystrek) Bystrek – **włostka jodłowa**

Syn. *Bryopogon abietinus* Bystrek

HABITAT. Corticolous (*Abies*).

DISTRIBUTION. WPB, WWm.

REFERENCES. Bystrek & Górzyńska (1976, 1981), Bystrek & Kolanko (2000), Fałtynowicz (2003, 2020c, d), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

NOTE. The status of this species requires further study.

Bryoria bicolor (Hoffm.) Brodo & D. Hawksw. – **włostka dwubarwna**

Syn. *Alectoria bicolor* (Hoffm.) Nyl., *Bryopogon bicolor* (Hoffm.) Stein, *B. jubatus* var. *bicolor* (Hoffm.) Rabenh.

HABITAT. Corticolous (*Abies*, *Betula*, *Fagus*, *Picea*), rarely lignicolous and saxicolous, on granite rocks and sandstones, and terricolous.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, Sud, ZKZ.

REFERENCES. Flotow (1849), Rehman (1879), Stein (1879), Boberski (1886, 1892), Eitner (1895, 1901), Motyka (1924a, 1927a, 1930, 1962), Kuřák (1926), Tobolewski (1952, 1956a, 1959b, 1961b, 1962d, 1965, 1978, 1996), Glanc & Tobolewski (1965), Glanc (1983), Kiszka (1985, 1995d), Olech (1985, 2004), Bielczyk (1986, 1986–1987, 1997, 1999a, 2003, 2004b), Alstrup & Olech (1990, 1992a), Kiszka & Kościelniak (1998a, c, 2004b), Nowak (1998b), Śliwa (1998), Fałtynowicz (2003, 2020c, d), Kościelniak (2004, 2009, 2013), Czarnota et al. (2005), Kossowska (2006), Szczepańska (2006), Kościelniak & Kiszka (2007), Czarnota (2010a), Dimos-Zych (2013), Flakus (2007a, 2014), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

NOTE. Erroneously reported from the Białowieża Primeval Forest (NE Poland) by Krawiec (1938a), Lecewicz (1954) and Tobolewski (1979); see Motyka (1962) and Cieśliński (2010).

Bryoria carpatica (Motyka) N.S. Golubk. – **włostka karpacka**

Syn. *Alectoria carpatica* Motyka, *Bryopogon carpaticus* (Motyka) Bystrek

HABITAT. Corticolous (*Abies*, *Picea*).

DISTRIBUTION. CKZ.

REFERENCES. Motyka (1962), Alstrup & Olech (1992a), Bystrek (1962, 1967), Tobolewski (1965), Bystrek & Górzyńska (1976, 1981), Fałtynowicz (2003, 2020c, d), Olech (2004).

Bryoria flexuosa (Motyka) Bystrek – **włostka pogięta**

Syn. *Alectoria flexuosa* Motyka, *Bryopogon flexuosus* (Motyka) Bystrek

HABITAT. Corticolous (*Picea*).

DISTRIBUTION. CKZ.

REFERENCES. Motyka (1962), Tobolewski (1965, 1996), Alstrup & Olech (1992a), Fałtynowicz (2003, 2020c, d), Olech (2004), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

NOTE. The status of this species requires further study.

***Bryoria furcellata* (Fr.) Brodo & D. Hawksw. – włostka gniazdowa**

Syn. *Alectoria nidulifera* Norrl. ex Nyl.

HABITAT. Corticolous (*Betula*).

DISTRIBUTION. WPB, WSm.

REFERENCES. Tobolewski (1955b, 1965), Nowak (1960a), Motyka (1962), Bystrek & Kolanko (1992b), Cieśliński (2003a), Fałtynowicz (2003, 2020c, d), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Bryoria fuscescens* (Gyeln.) Brodo & D. Hawksw. – włostka brązowa (w. ciemniejsza, w. cieniułka, w. delikatna, w. kędzierzawa, w. rozpierzchła, w. siwa, w. spleciona, w. szcze-
ceniasta, w. turniowa, w. wełnista, w. Wranga, w. wydłużona, wąsatka płożąca)**

Syn. *B. cana* (Ach.) Bystrek, *B. capillaris* (Ach.) Brodo & D. Hawksw., *B. catharinae* (Räsänen) Bystrek, *B. chalybeiformis* (L.) Brodo & D. Hawksw., *B. crispa* (Motyka) Bystrek, *B. fuscidula* (Arnold) Motyka, *B. haynaldii* (Gyeln.) Bystrek., *B. implexa* (Hoffm.) Brodo & D. Hawksw., *B. lanestris* (Ach.) Brodo & D. Hawksw., *B. positiva* (Gyeln.) Bystrek, *B. pseudofuscescens* (Gyeln.) Brodo & D. Hawksw., *B. setacea* (Ach.) Bystrek, *B. subcana* (Nyl. ex Stizenb.) Brodo & D. Hawksw., *B. vrangiana* (Gyeln.) Brodo & D. Hawksw., *Alectoria catharinae* Räsänen, *A. cana* (Ach.) Leight., *A. capillaris* (Ach.) Cromb., *A. catharinae* Räsänen, *A. chalybeiformis* auct., *A. crispa* Motyka, *A. fuscescens* Gyeln., *A. haynaldiae* ('*haynaldii*') Gyeln., *A. implexa* (Hoffm.) Nyl., *A. jubata* var. *cana* Ach., *A. jubata* var. *capillaris* Ach., *A. jubata* var. *chalybeiformis* (L.) Ach., *A. jubata* var. *lanestris* Ach., *A. jubata* var. *subcana* Nyl., *A. lanestris* (Ach.) Gyeln., *A. positiva* (Gyeln.) Motyka, *A. proluxa* var. *implexa* Nyl. ex Stizenb., *A. proluxa* var. *subcana* Nyl. ex Stizenb., *A. pseudofuscescens* Gyeln., *A. setacea* (Ach.) Motyka, *A. subcana* (Nyl. ex Stizenb.) Gyeln., *A. vrangiana* Gyeln., *Bryopogon canus* (Ach.) Bystrek, *B. catharinae* (Räsänen) Bystrek, *B. capillaris* (Ach.) Bystrek, *B. chalybeiformis* (L.) Link, *B. crispus* (Motyka) Bystrek, *B. haynaldii* Gyeln., *B. jubatus* var. *chalybeiformis* L., *B. lanestris* (Ach.) Gyeln., *B. positivus* Gyeln., *B. proluxus* (Ach.) Bystrek, *B. setaceus* (Ach.) Bystrek, *B. subcanus* (Nyl. ex Stizenb.) Gyeln., *B. vrangianus* Gyeln.

HABITAT. Corticolous (*Abies*, *Acer*, *Aesculus*, *Alnus*, *Betula*, *Carpinus*, *Cerasus*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Juniperus*, *Larix*, *Malus*, *Picea*, *Pinus*, *Populus*, *Quercus*, *Robinia*, *Salix*, *Sorbus*, *Tilia*, *Ulmus*) and lignicolous, rarely saxicolous, on acid rocks, exceptionally terricolous; in open habitats and in forest complexes.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSL, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Pol, PPK, Sud, WPB, WSK, WSm, WWm, WWP, ZKZ.

REFERENCES. Flotow (1849), Körber (1855), Duft (1863), Ohlert (1870), Rehman (1879), Boberski (1885), Pissarschewsky (1897), Lettau (1912, 1957), Hillmann (1923), Motyka (1924a, 1926, 1927a, b, 1930, 1962), Kollhoff (1927a), Koppe (1932), Krawiec (1933b, d, 1934, 1938a, 1955), Sulma (1935a, b), Tyszkiewiczowa (1935), Kujala (1936), Schade (1939), Tobolewski (1954b, 1955c, 1962d, 1965, 1996), Halicz & Cieśliński (1967), Halicz & Kuziel (1958a, b), Halicz (1959), Glanc & Tobolewski (1960, 1962, 1969), Glanc (1961, 1965, 1967, 1969, 1983, 1995), Bystrek (1962, 1963, 1967, 1979, 1987, 1990b, 1991), Fabiszewski (1962, 1963b, 1967, 1968), Nowak (1961, 1965, 1967a, 1998b), Dziabaszewski (1962a, b), Kiszka (1964, 1967a, b, 1970b, 1985, 1987, 1993a, b, 1995d, 1997c, 1998a, b, 2000b), Zielińska (1967, 1969), Rydzak (1970), Rydzak & Sałata (1970), Glanc et al. (1971), Bystrek & Bystrek (1972), Czyżewska (1972, 1974, 1976a, 1980, 1981, 1991–1992, 1998, 2002, 2003a, 2020), Ordyczyńska (1973a), Warmińska (1973), Bystrek & Ożóg (1974), Bystrek & Cieśliński (1976), Bystrek & Glanc (1976), Bystrek & Górzynska (1976, 1977, 1979, 1981), Cieśliński (1977, 1978,

1997, 2000b, 2003a, b, 2007), Kozik (1977, 1998a, b), Fałtynowicz (1980a, 1986a, b, 1988, 1992, 1994, 1997a, c, 1998b, 2000, 2003, 2007, 2014b, 2015, 2016, 2018, 2020a, b, c, d, 2023), Bystrek & Anisimowicz (1981), Bystrek & Flisińska (1981), Bystrek & Motyka-Zgłobicka (1981), Izydorek (1981, 1996, 2005), Cieśliński et al. (1982, 1995), Lipnicki (1983, 1990b, 1991d, 1993a), Toborowicz (1985), Fałtynowicz & Miądlikowska (1985, 1990), Bielczyk (1986, 1986–1987, 1997, 2003, 2004b), Zalewska (1986, 2012), Toborowicz & Fijałkowska (1987), Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Wójciak (1989b, 1998), Alstrup & Olech (1990, 1992a), Betleja et al. (1991), Lipnicki & Tobolewski (1991–1992), Bystrek & Kolanko (1992b), Lipnicki & Wójciak (1993), Miądlikowska (1993b), Sągin (1993), Cieśliński & Zielińska (1994), Kiszka & Piórecki (1992), Cieśliński & Czyżewska (1997, 2002), Leśniński (1997a, b, 2000, 2010), Kiszka & Kościelniak (1998a, c, 2004b), Kościelniak (1998b, 2003, 2004, 2005, 2007b, 2008a, b, 2009, 2010, 2013, 2020), Śliwa (1998, 2000), Rutkowski & Słowik (1999), Czarnota (2000, 2005b, 2010a), Fałtynowicz et al. (2000, 2015, 2018a), Kołakowska (2000), Kowalewska et al. (2000), Kukwa (2000d), Fałtynowicz & Królak (2001), Grochowski (2001b, 2005, 2007, 2012, 2015, 2022a), Jando & Kukwa (2001, 2003), Kolanko (2001b, 2002, 2003, 2008a, b, 2009), Czyżewska et al. (2002), Polakowska (2002), Matwiejuk (2003a, b, 2005, 2007, 2008a, 2009, 2011c, 2014a, 2015a, 2016b, 2017a, e), Sparrius (2003a), Jando (2004), Łubek (2004, 2007, 2009a, b, 2012a, b, c, 2020), Łubek & Cieśliński (2004), Olech (2004), Węgrzyn (2004, 2009), Zalewska et al. (2004a, b, c), Czarnota et al. (2005), Dimos (2005), Izydorek (2005), Kubiak (2005, 2011c, 2012, 2020), Motiejūnaitė & Fałtynowicz (2005), Wieczorek (2005), Ciaciura et al. (2006, 2008), Jastrzębska (2006, 2010, 2012), Kossowska (2006), Kubiak & Szczepkowski (2006), Szczepańska (2006, 2008a, 2015b), Szczepańska & Szczepański (2006), Izydorek & Zduńczyk (2007), Kolanko & Matwiejuk (2001b, 2007), Kossowska et al. (2007, 2018b), Matwiejuk & Kolanko (2007), Zduńczyk (2007), Kossowska & Fałtynowicz (2008), Szymczyk & Kukwa (2008, 2018), Lipnicki et al. (2009, 2012), Bohdan (2010), Gugnacka-Fiedor & Adamska (2010), Zarabska (2010, 2011), Golubkov et al. (2011), Bielec (2012), Gruszka (2012, 2017, 2020), Hachułka (2012), Janczar & Liśkiewicz (2012), Juźwin et al. (2012), Kukwa et al. (2012c, d, 2013b), Pietrzykowska & Fałtynowicz (2012), Schiefelbein et al. (2012), Wieczorek & Łysko (2012), Wójciak & Urban (2012b), Dimos-Zych (2013), Pietrzykowska et al. (2013), Smoczyk (2013), Gajkowski (2014), Matwiejuk & Bohdan (2014), Ruta et al. (2014), Szymczyk et al. (2014), Bąbelewska & Mączyński (2015), Kiercul (2015a, 2020a, c), Kubiak et al. (2015a, 2017, 2019), Szczepańska & Grochowski (2015), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Matwiejuk & Chojnowska (2017), Wieczorek & Hnat (2017), Wieczorek & Tyczkowska (2017), Boluda et al. (2019), Gruszka & Lipnicki (2019), Hawksworth et al. (2019), Kossowska & Wójcik (2019), Kubiak & Osyczka (2019, 2020), Fałtynowicz & Fałtynowicz (2020, 2022b), Łubek et al. (2020a, 2021), Osyczka & Kubiak (2020), Szymczyk (2020), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020a, b), Fałtynowicz & Wierchołek (2023b), Jaśkiewicz & Fałtynowicz (2022), Tanona & Czarnota (2022a), Fałtynowicz & Dimos-Zych (2023), Fałtynowicz & Izydorek (2023), Fałtynowicz & Jaśkiewicz (2023).

***Bryoria intricans* (Vain.) Brodo & D. Hawksw. – włostka poplątana**

Syn. *Alectoria intricans* (Vain.) Motyka, *Bryopogon intricans* (Vain.) Bystrek

HABITAT. Saxicolous, on gneiss rocks.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ.

REFERENCES. Bystrek (1962), Motyka (1962), Tobolewski (1965), Bystrek & Sulma (1984), Alstrup & Olech (1992a), Kiszka & Kościelniak (1998a, c), Bielczyk (2003, 2004b), Fałtynowicz (2003, 2020c, d), Olech (2004), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Bryoria mirabilis* (Motyka) Bystrek – włostka przedziwna (w. osobliwa)**

Syn. *Alectoria mirabilis* Motyka, *Bryopogon mirabilis* (Motyka) Bystrek

HABITAT. Corticolous (*Abies*, *Acer*, *Betula*, *Larix*, *Picea*, *Pinus*, *Quercus*, *Sorbus*).

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, PojW, Sud, WPB, WSm, WWm, ZKZ.

REFERENCES. Motyka (1926), Tobolewski (1965), Fabiszewski (1967, 1968), Kiszka (1967a, 1995d), Bystrek & Cieśliński (1976), Bystrek (1977), Bystrek & Flisińska (1981), Bystrek & Kolanko (1992b), Kiszka & Kościelniak (1998c, 2004b), Cieśliński (2000b), Fałtynowicz (2003, 2020c, d), Łubek (2004), Łubek & Cieśliński (2004).

NOTE. The status of this species requires further study.

***Bryoria motykana* (Bystrek) Bystrek – włostka Motyki**

Syn. *Alectoria motykana* Bystrek, *Bryopogon motykanus* (Bystrek) Bystrek

HABITAT. Corticolous (*Abies*, *Betula*, *Fagus*, *Picea*, *Pinus*, *Quercus*).

DISTRIBUTION. CKZ, PojW, Pol, WPB, WSm, WWm, ZKZ.

REFERENCES. Bystrek & Bystrek (1972), Bystrek & Cieśliński (1976), Bystrek & Górzyńska (1976, 1977, 1981), Bystrek (1979, 1980, 1991), Bystrek & Flisińska (1981), Czyżewska (1981, 2020), Bielczyk (1986, 2004b), Alstrup & Olech (1992a), Bystrek & Kolanko (1992b), Nowak (1998b), Cieśliński (2003a), Łubek (2004), Łubek & Cieśliński (2004), Olech (2004), Wójciak & Urban (2012b), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Fałtynowicz (2020c, d), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020a, b).

NOTE. The status of this species requires further study.

***Bryoria nádvorníkiana* (Gyeln.) Brodo & D. Hawksw. – włostka Nádvnornika**

Syn. *Alectoria altaica* (Gyeln.) Räsänen, *A. nádvorníkiana* Gyeln., *Bryopogon altaicus* Gyeln.

HABITAT. Corticolous (*Abies*, *Fagus*, *Picea*) and lignicolous; in old montane forests.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, PobB, Sud, ZKZ.

REFERENCES. Tobolewski (1956a, 1962b, d, 1964b, 1965, 1978, 1996), Bystrek (1962), Motyka (1962), Fabiszewski (1967, 1968), Nowak (1975, 1998b), Glanc (1983), Bielczyk (1986, 1986–1987, 1999a, 2003, 2004b), Alstrup & Olech (1992a), Śliwa (1998), Czarnota (2000, 2010a), Fałtynowicz (2003, 2020c, d), Olech (2004), Czarnota et al. (2005), Szczepańska (2006), Izydorek & Zduńczyk (2007), Zduńczyk (2007), Kościelniak (2013), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Bryoria smithii* (Du Rietz) Brodo & D. Hawksw. – włostka Smitha**

Syn. *Alectoria smithii* Du Rietz

HABITAT. Corticolous (*Betula*, *Carpinus*, *Fagus*, *Picea*, *Pinus*, *Quercus*).

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, PojW, WPB, WWm.

REFERENCES. Leczewicz (1954), Glanc & Tobolewski (1960), Motyka (1962), Bystrek (1962, 1979), Hutorowicz (1963, 1964b), Tobolewski (1965), Alstrup & Olech (1992a), Bystrek & Kolanko (1992b), Kiszka & Kościelniak (1998a, c, 2004b), Bielczyk (2003), Cieśliński (2003a), Fałtynowicz (2003, 2020c, d), Olech (2004), Kościelniak (2007b, 2013), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Bryoria sophiae* (Motyka) Bystrek – włostka Zofii**

Syn. *Alectoria sophiae* Motyka, *Bryopogon sophiae* (Motyka) Bystrek

HABITAT. Corticolous (*Abies*, *Fagus*, *Juniperus*, *Picea*, *Pinus*).

DISTRIBUTION. CKZ, PojB, WWm, ZKZ.

REFERENCES. Bystrek (1962, 1967, 1979, 1980), Motyka (1962), Tobolewski (1965), Kiszka (1967b, 1993a), Bystrek & Bystrek (1972), Warmińska (1973), Bystrek & Górzyńska (1976, 1981), Alstrup & Olech (1992a), Nowak (1998b), Fałtynowicz (2020c, d), Bielczyk (2004b), Olech (2004), Czarnota

et al. (2005), Czarnota (2010a), Ruta et al. (2014), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Gruszka (2017), Gruszka & Lipnicki (2019).

NOTE. The status of this species requires further study.

***Bryoria tatarkiewiczii* (Bystrek) Bystrek – włośotka Tatarkiewiczza**

Syn. *Bryopogon tatarkiewiczii* Bystrek

HABITAT. Corticolous (*Abies*, *Betula*, *Picea*).

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, PojB, PPK, ZKZ.

REFERENCES. Bystrek (1975), Fałtynowicz (1980a, 1986b, 2003, 2020c, d), Bielczyk (1986), Lipnicki & Wójciak (1993), Wójciak (1998), Olech (2004), Kościelniak (2008a, b, 2013), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

NOTE. The status of this species requires further study.

***Bryoria tatrlica* (Motyka) Bystrek – włośotka tatrzańska**

Syn. *Alectoria tatrlica* Motyka, *Bryopogon tatricus* (Motyka) Bystrek

HABITAT. Corticolous (*Picea*) and saxicolous.

DISTRIBUTION. CKZ.

REFERENCES. Motyka (1958, 1962), Alstrup & Olech (1992a), Tobolewski (1965, 1996), Fałtynowicz (2003, 2020c, d), Olech (2004), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

NOTE. The status of this species requires further study.

BRYOSTIGMA Poelt & Dobbeler — **Mechopka**

***Bryostigma lapidicola* (Taylor) S.Y. Kondr. & Hur – mechopka kamienna (m. mchowa, plamica kamienna)**

Syn. *B. muscigenum* (Th.Fr.) Frisch & G. Thor, *Allarthonia lapidicola* (Taylor) Zahlbr., *Arthonia lapidicola* (Taylor) Branth & Rostrup, *A. muscigena* Th.Fr., *Coniangium koerberi* J. Lahm, *C. lapidicolum* (Taylor) Stein, *C. rupestre* Körb.

HABITAT. Saxicolous, on calcareous rocks, sandstones and pebbles, rare on tiles, bricks, concrete and on calcareous soil, mainly in open habitats, rarely corticolous (*Acer*, *Alnus*, *Fagus*, *Populus*, *Quercus*, *Salix reticulata*, *Ulmus*).

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, PPK, Sud, WPB, WSK, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Ohlert (1870), Stein (1879, 1889), Boberski (1892), Eitner (1895, 1901), Hellwig (1897), Lettau (1912), Szatala (1930), Migula (1931), Redinger (1937), Tobolewski (1965), Fabiszewski (1968), Toborowicz (1976, 1985), Czyżewska (1981, 2020), Nowak (1983, 1998b), Kiszka (1985, 1995d, 1996a, 1997a, 1998a, e, 1999a, b, 2000b, 2001, 2003b, 2004, 2005), Zielińska (1989), Kiszka & Piórecki (1991, 1992), Kiszka & Szeląg (1992a), Kozik (1994), Leśniński (1997a, b, 2010), Betleja (1998a), Kiszka & Kościelniak (1998a, c, 2003a, 2004b), Kukwa (1998, 2000d, 2006b), Śliwa (1998), Czarnota (2000, 2010a), Fałtynowicz et al. (2000), Fałtynowicz & Królak (2001), Bielczyk (2003, 2012), Cieśliński (2003a), Fałtynowicz (2003), Kościelniak (2003, 2004, 2013), Czarnota et al. (2005), Czyżewska et al. (2005), Kossowska (2006, 2008c, 2009a), Dimos-Zych & Czarnota (2007), Flakus (2007a, 2014), Bielczyk et al. (2009, 2020), Kubiak (2011b, c, 2012, 2013), Adamska (2014), Kubiak et al. (2015–2016), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kubiak & Osyczka (2017, 2020), Łubek & Kukwa

(2017b), Matwiejuk (2017c, e), Kościelniak & Baran (2018), Szymczyk (2020), Łubek et al. (2021), Piegoń & Szymczyk (2021).

BUELLIA De Not. — **Brunatka**

Buellia aethalea (Ach.) Th.Fr. – **brunatka graniasta**

Syn. *B. aethaloides* (Nyl.) H. Olivier, *B. baltica* Erichsen, *B. sororia* Th.Fr., *B. sororioides* Erichsen

HABITAT. Saxicolous, mainly on acid stones and sandstones, rare on basalt and serpentinite rocks; in exposed and well illuminated sites, often in apophytic habitats (sandstone and granite posts, bricks).

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSL, NSp, PobB, PojB, PojW, Sud, WPB, WSK, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Eitner (1901, 1911), Migula (1929), Krawiec (1938a, b), Schade (1939), Tobolewski (1965), Lipnicki (1988, 1990b, 1993a, 1994), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Fałtynowicz & Miądlukowska (1990), Betleja et al. (1991), Lipnicki & Tobolewski (1991–1992), Fałtynowicz (1992, 1993b, 1997a, 1998b, 2000, 2003, 2020a), Kiszka & Lipnicki (1994), Kiszka (1997a, c, 1998b, 2000b), Nowak (1967a, 1998a, b), Śliwa (1998), Kepel (1999), Grochowski (2001a, b, 2005, 2022a), Kossowska (2001a, 2006, 2022), Bielczyk (2003), Cieśliński (2003a), Sparrius (2003a), Łubek & Cieśliński (2004), Olech (2004), Zalewska et al. (2004b), Czarnota et al. (2005), Kiszka & Kościelniak (2005), Kubiak (2005), Szczepańska (2005, 2008a, b, 2012b), Łubek (2007), Ciaciura et al. (2008), Czarnota & Wojnarowicz (2008), Wójciak & Korona (2008), Lipnicki et al. (2009), Czarnota (2010a), Kukwa & Zduńczyk (2011), Kukwa et al. (2012c), Kościelniak (2013), Pietrzykowska & Prell (2013), Adamska (2014), Vončina et al. (2014), Szczepańska & Grochowski (2015), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Fałtynowicz et al. (2018a), Czyżewska (2020), Kossowska & Szczepańska (2020), Fałtynowicz & Fałtynowicz (2022a, b), Fałtynowicz & Izydorek (2023).

Buellia arborea Coppins & Tønsberg – **brunatka niepozorna**

HABITAT. Lignicolous.

DISTRIBUTION. CKZ.

REFERENCES. Kukwa et al. (2017), Bielczyk et al. (2020).

Buellia disciformis (Fr.) Mudd – **brunatka miseczkowata** (lasówka miseczkowata)

Syn. *Buellia parasema* (Ach.) De Not., *B. parasema* var. *disciformis* (Fr.) Th.Fr., *B. parasema* var. *microcarpa* (Ach.) Körb., *B. parasema* var. *rugulosa* (Ach.) Körb., *Hafelia disciformis* (Fr.) Marbach & H. Mayrhofer, *Lecidea disciformis* (Fr.) Nyl.

HABITAT. Corticolous (*Abies*, *Acer*, *Aesculus*, *Alnus*, *Betula*, *Carpinus*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Juniperus*, *Prunus*, *Quercus*, *Salix*, *Sorbus*, *Tilia*, *Ulmus*), rarely lignicolous; in forests.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PobB, PojB, PojW, PPK, Sud, WPB, WSK, WSm, WWm, ZKZ.

REFERENCES. Rehman (1879), Hellwig (1884), Boberski (1886), Hellwig (1897), Eitner (1911), Tyszkiewiczowa (1935), Tobolewski (1954a, 1957a, 1958, 1959a, 1960a, b, 1962a, 1965), Krawiec (1955), Glanc (1958), Glanc & Tobolewski (1960), Nowak (1961, 1965, 1998a, b), Kiszka (1964, 1967a, b, 1970b, 1985, 1993a, b, 1995d, 1998b, 2000b, 2003b, 2004, 2005), Fabiszewski (1967, 1968), Czyżewska (1972, 1981, 1998, 2003a, 2020), Warmińska (1973), Olech (1974, 2004), Bystrek & Górzyńska (1981), Bielczyk (1986, 1999a, 2004b), Cieśliński & Tobolewski (1988), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Alstrup & Olech (1990, 1992a), Kiszka & Piórecki (1991), Fałtynowicz (1992, 2020b), Kiszka & Szelağ (1992b), Cieśliński & Zielińska (1994), Kościelniak (1994, 2002b, 2003, 2005, 2010, 2013,

2018, 2020), Izydorek (1996), Cieśliński & Czyżewska (1997, 2002), Leśniński (1997a, b, 2010), Kiszka & Kościelniak (1998a, c, 2001, 2003a, 2004b), Śliwa (1998), Czarnota (2000, 2010a), Cieśliński (2003a), Czarnota et al. (2005), Lengiewicz & Orłowska (2005), Wieczorek (2005), Kossowska (2006), Wawrecka & Kossowska (2006), Betleja & Kościelniak (2007), Szczepańska (2008a), Bąbelska (2012), Bielec (2012), Wieczorek & Łysko (2012), Zalewska (2012), Kapek (2014), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kaźmierska & Kossowska (2016), Matwiejuk & Chojnowska (2017), Wieczorek & Hnat (2017), Wieczorek & Tyczkowska (2017), Kościelniak & Baran (2018), Czerepko et al. (2021), Łubek et al. (2021).

***Buellia erubescens* Arnold – brunatka czerwieniejąca**

Syn. *B. parasema* var. *saprophila* (Ach.) Körb., *B. zahlbruckneri* J. Steiner

HABITAT. Corticolous (*Acer*, *Alnus*, *Carpinus*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Quercus*, *Tilia*); in well-preserved forests.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, PojW, Sud(?), WPB, ZKZ.

REFERENCES. Stein (1879), Kiszka (1985), Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Alstrup & Olech (1992a), Cieśliński & Czyżewska (1997, 2002), Kiszka & Kościelniak (1998a, c, 2003a, 2004b), Nowak (1998a), Śliwa (1998), Bielczyk (2003), Cieśliński (2003a), Fałtynowicz (2003), Kościelniak (2003, 2004, 2008b, 2009), Sparrius (2003a), Motiejūnaitė et al. (2004), Olech (2004), Zalewska et al. (2004b), Cieśliński et al. (1995), Czarnota et al. (2005), Czarnota (2010a), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Łubek et al. (2021).

***Buellia griseovirens* (Turner & Borrer ex Sm.) Almb. – brunatka szarozielona (skorupowiec brzożowy)**

Syn. *B. betulina* (Hepp ex Zwackh) Th.Fr., *Diplotomma betulinum* (Hepp ex Zwackh) Arnold, *Lecidea betulina* Hepp ex Zwackh, *Rhizocarpon betulinum* Hepp ex Zwackh, *Sporopodium betulinum* (Hepp ex Zwackh) Vain.

HABITAT. Corticolous (*Abies*, *Acer*, *Aesculus*, *Alnus*, *Betula*, *Caragana*, *Carpinus*, *Cerasus*, *Corylus*, *Fagus*, *Frangula*, *Fraxinus*, *Ginkgo*, *Malus*, *Padus*, *Picea*, *Pinus*, *Populus*, *Prunus*, *Pyrus*, *Quercus*, *Rhamnus*, *Robinia*, *Salix*, *Sambucus*, *Sorbus*, *Tilia*, *Ulmus*), rarely lignicolous; mainly in forests.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSL, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Pol, PPK, Sud, WPB, WPK, WSK, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Ohlert (1870), Lettau (1912), Hillmann (1936a), Mattick (1937), Tobolewski (1965), Czyżewska (1972, 1976a, 1980, 1981, 1998, 2003a, 2020), Olech (1974, 2004), Izydorek (1981, 1996, 2005), Cieśliński et al. (1982, 1996b), Fałtynowicz & Miądlikowska (1985, 1990), Bielczyk (1986, 1999a), Zalewska (1986, 2012), Kiszka (1987, 1992, 1993a, b, 1995c, d, 1996a, b, 1997a, c, 1998a, b, 1999a, 2000b, 2001, 2002, 2003b, 2004, 2005), Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Lipnicki (1988, 1990b, 1993a, b, 1998b), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Kiszka & Betleja (1989), Wójciak (1989b), Betleja et al. (1991), Kiszka & Piórecki (1991, 1992), Lipnicki & Tobolewski (1991–1992), Fałtynowicz (1992, 1994, 1997c, 2003, 2004a, 2015, 2020a, b), Kiszka & Szeląg (1992a), Miądlikowska (1993b), Sągín (1993), Betleja (1994), Cieśliński & Zielińska (1994), Kościelniak (1994, 2002a, 2003, 2004, 2005, 2007b, 2010, 2013, 2020), Cieśliński & Chojnacka (1996), Kiszka & Kościelniak (1996a, 1998a, c, 2001, 2003a), Cieśliński (1997, 1999, 2003a, b, 2007, 2008, 2009), Cieśliński & Czyżewska (1997), Leśniński (1997a, b, 2010), Nowak (1998b), Śliwa (1998, 2000, 2010), Czarnota (2000, 2010a), Kołakowska (2000), Kukwa (2000d, 2009b), Nordin (2000), Matwiejuk (2000, 2003a, 2007, 2011c, 2015a, 2016b, 2017d, e), Fałtynowicz & Królak (2001), Jando & Kukwa (2001, 2003), Kowalewska et al. (2001), Matwiejuk & Kolanko (2001, 2007), Kolanko (2001a, 2002, 2003, 2008a, b, 2009), Kukwa & Fałtynowicz (2002), Polakowska (2002), Czyżewska et al. (2002), Bielczyk & Betleja

(2003), Stolarczyk (2003, 2009), Bielczyk (2004b), Flakus (2004b), Kościelniak & Kiszka (2004), Krzewicka (2004b), Łubek & Cieśliński (2004), Szczepańska (2004a, b, 2008a, 2010), Zalewska et al. (2004a, b), Czarnota et al. (2005), Fałtynowicz & Zalewska (2005), Kubiak (2005, 2006, 2008a, 2009, 2011b, c, 2013), Motiejūnaitė & Fałtynowicz (2005), Wieczorek (2005), Kossowska (2006), Kubiak & Szczepkowski (2006, 2012), Wawrecka & Kossowska (2006), Dimos-Zych & Czarnota (2007), Izydorek & Zduńczyk (2007), Jastrzębska (2007), Kolanko & Matwiejuk (2001b, 2007), Łubek (2007, 2012a, b, c, 2020), Czarnota & Wojnarowicz (2008), Kossowska & Fałtynowicz (2008, 2020), Szymczyk & Kukwa (2008, 2018), Szymczyk & Zalewska (2008a, b), Kubiak et al. (2010b, 2014, 2015a, b, 2017, 2019), Grabowska et al. (2011), Zarabska (2011), Fałtynowicz & Fałtynowicz (2012, 2022b), Kubiak & Bobińska (2012), Kukwa et al. (2012c, d, 2013b), Łubek & Biskup (2012), Schiefelbein et al. (2012), Staniaszek-Kik & Szczepańska (2012), Śliwa & Kukwa (2012), Wieczorek & Łysko (2012), Dimos-Zych (2013), Kubiak & Sucharzewska (2013, 2018), Pietrzykowska et al. (2013), Szydłowska et al. (2013), Adamska (2014), Kapek (2014), Kowalewska & Kukwa (2014), Szymczyk et al. (2014, 2015, 2015–2016, 2020), Bloch-Orłowska et al. (2015), Fałtynowicz et al. (2015, 2018a, b), Zaniewski et al. (2015b), Bielczyk et al. (2016), Ceynowa-Giełdon et al. (2016), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kubiak & Nowakowska (2016), Wieczorek & Hnat (2017), Wieczorek & Tyczkowska (2017), Kościelniak & Baran (2018), Kossowska et al. (2018b), Kubiak & Osyczka (2019, 2020), Singh et al. (2019), Kiercul (2020c), Krzewicka et al. (2020b), Osyczka & Kubiak (2020), Szymczyk (2020), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020a, b), Łubek et al. (2020a, 2021), Grochowski (2022a), Fojcik & Zaniewski (2022), Fałtynowicz & Dimos-Zych (2023), Fałtynowicz & Izydorek (2023).

***Buellia leptocline* (Flot.) A. Massal. – brunatka niebieszczejąca**

Syn. *B. gevrensis* Th.Fr.

HABITAT. Saxicolous, on mylonite and granite rocks; in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, Sud, ZKZ.

REFERENCES. Körber (1855, 1865), Stein (1879, 1889), Eitner (1911), Tobolewski (1958, 1965), Glanc (1960), Glanc & Tobolewski (1960), Olech (1972, 1973), Nowak (1974c, 1998a, b), Kiszka (1997a, 2000b), Kiszka & Kościelniak (1998a, c, 2004b), Śliwa (1998), Leśniński (1999b, 2010), Czarnota (2000, 2010a), Fałtynowicz (2003), Bielczyk (2004b), Czarnota et al. (2005), Kossowska (2006), Flakus (2007a, 2014), Kościelniak (2007b), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Buellia neglecta* Eitner – brunatka zaniedbana**

HABITAT. Saxicolous, on acid rocks; in open habitats.

DISTRIBUTION. Sud.

REFERENCES. Eitner (1901), Migula (1929), Fałtynowicz (2003).

NOTE. Perhaps it is a form of *B. aethalea*.

***Buellia ocellata* (Flörke ex Flot.) Körb. – brunatka brodawkowata**

Syn. *B. verruculosa* (Sm.) Mudd, *Lecidea petraea* var. *ocellata* Flörke ex Flot.

HABITAT. Saxicolous, on acid stones and rocks; in open habitats.

DISTRIBUTION. NSL, NSp, Sud, PobB, PojB, CKZ, ZKZ.

REFERENCES. Körber (1855, 1865), Stein (1879), Hellwig (1897), Eitner (1901), Krawiec (1938b), Nowak (1965, 1968, 1998a, b), Tobolewski (1965), Laundon (1986), Alstrup & Olech (1992a), Śliwa (1998), Leśniński (1999b, 2010), Fałtynowicz (2003), Bielczyk (2004b), Olech (2004), Czarnota et al. (2005), Kossowska (2008a, 2011, 2014b), Czarnota (2010a), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kossowska et al. (2016, 2022a).

***Buellia schaereri* De Not. – brunatka Schaerera**

Syn. *B. nigriflora* (Nyl.) Mudd, *Lecidea nigriflora* Nyl.

HABITAT. Corticolous (*Abies*, *Acer*, *Larix*, *Picea*, *Pinus*, *Quercus*, *Salix*, *Ulmus*) and lignicolous; in forests.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Sud, WPB, WSK, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Reyger (1764–1766), Körber (1865), Ohlert (1870), Stein (1879, 1889), Hellwig (1884), Hellwig (1897), Lettau (1912), Mattick (1937), Tobolewski (1958, 1959a, b, 1965, 1969), Halicz & Cieśliński (1967), Kiszka (1967b, 1970b, 2000b), Czyżewska (1974, 1978, 1981, 2020), Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Cieśliński & Toborowicz (1989), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Fałtynowicz & Miądlikowska (1990), Alstrup & Olech (1992a), Fałtynowicz (1992, 2003, 2018, 2020b), Cieśliński et al. (1995), Cieśliński (1997, 2003a), Cieśliński & Czyżewska (1997), Leśniński (1997a, b, 2010), Nowak (1998a, b), Śliwa (1998), Kiszka & Kościelniak (2004a, b), Kościelniak & Kiszka (2004), Łubek & Cieśliński (2004), Olech (2004), Kubiak (2005), Wieczorek (2005), Łubek (2007, 2012b), Zalewska (2012), Dimos-Zych (2013), Kościelniak (2013), Bloch-Orłowska et al. (2015), Szymczyk et al. (2015), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Matwiejuk (2017e), Szymczyk (2020), Łubek et al. (2021), Piegoń & Szymczyk (2021).

***Buellia spuria* (Schaer.) Anzi – brunatka drobna**

Syn. *B. lactea* (A. Massal.) Körb.

HABITAT. Saxicolous, on basalts.

DISTRIBUTION. Sud.

REFERENCES. Nowak (1998a), Fałtynowicz (2003), Kossowska (2006, 2007c), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Buellia stellulata* (Taylor) Mudd – brunatka promienista**

Syn. *Lecidea stellulata* Taylor

HABITAT. Saxicolous, on acid rocks.

DISTRIBUTION. Sud.

REFERENCES. Stein (1879), Migula (1929), Tobolewski (1965), Nowak (1998a), Fałtynowicz (2003), Kossowska (2006, 2007b), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Buellia uberior* Anzi – brunatka keszyna**

Syn. *B. nitida* Eitner

HABITAT. Saxicolous, on acid rocks.

DISTRIBUTION. Sud.

REFERENCES. Eitner (1901, 1911), Kuřák (1926), Migula (1929), Scheidegger (1987), Nowak (1998a), Fałtynowicz (2003), Kossowska (2006), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Buellia viridis* Körb. ex Stein – brunatka zielona**

HABITAT. Saxicolous, on granite rocks.

DISTRIBUTION. NSL.

REFERENCES. Stein (1879), Migula (1929), Tobolewski (1965), Fałtynowicz (2003), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

BUNODOPHORON A. Massal. — **Koralek****Bunodophoron melanocarpum** (Sw.) Wedin – **koralek widlina** (widlina spłaszczona)

Syn. *Sphaerophorus melanocarpus* (Sw.) DC., *S. compressus* Ach.

HABITAT. Saxicolous, on mossy rocks and terricolous; in shady places.

DISTRIBUTION. CKZ, Sud.

REFERENCES. Stein (1879), Boberski (1886), Motyka (1924a), Migula (1931), Tobolewski (1952, 1955c, 1965), Szweykowski & Tobolewski (1959), Alstrup & Olech (1992a), Fałtynowicz (2003), Krzewicka (2004b), Olech (2004), Dimos-Zych (2013), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

CAERULEUM K. Knudsen & L. Arcadia — **Drobnosperek****Caeruleum heppii** (Arnold) K. Knudsen & Arcadia – **drobnosperek Heppiego** (wielosperek Heppiego)

Syn. *Acarospora heppii* Arnold, *Myriospora heppii* (Arnold) Hue

HABITAT. Saxicolous, on siliceous and calcareous stones and pebbles, and on concrete; in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSL, NSp, PobB, PojB, PojW, PPK, Sud, WPB, WSK, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Stein (1879), Eitner (1895, 1901), Hellwig (1897), Migula (1929), Motyka (1964b), Tobolewski (1965), Kiszka (1970a, 1997a, 1999a, b, 2000b), Nowak (1975, 1998b), Kozik (1977), Czyżewska (1981, 2020), Taborowicz (1985), Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Fałtynowicz & Miądlikowska (1990), Kiszka & Piórecki (1991, 1992), Fałtynowicz (1992, 2003, 2020a, b), Cieśliński & Zielińska (1994), Kościelniak (1995, 2003, 2004, 2013), Leśniński (1997a, 1999a, b, 2010), Kiszka & Kościelniak (1998a, c, 2003a, 2004a), Śliwa (1998), Fałtynowicz et al. (2000, 2018a), Kukwa (2000d), Czarnota (2002b, 2010a), Bielczyk (2003), Cieśliński (2003a), Lipnicki (2003), Matwiejuk (2003a, b, 2007, 2017e), Ceynowa-Giełdon (2004), Ceynowa-Giełdon et al. (2004, 2016), Zalewska et al. (2004a, b), Czarnota et al. (2005), Grochowski (2001b, 2005), Kubiak (2005), Motiejūnaitė & Fałtynowicz (2005), Czarnota & Wojnarowicz (2008), Kossowska (2009a, 2014b), Jastrzębska (2010), Pietrzykowska (2010), Pietrzykowska & Kossowska (2010), Kubiak & Bobińska (2012), Zalewska (2012), Józwiak et al. (2013), Adamska (2014), Szczepańska (2015b), Bielczyk et al. (2016), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kościelniak & Baran (2018), Fałtynowicz & Fałtynowicz (2022b).

CALICIUM Pers. — **Pałecznik****Calicium abietinum** Pers. – **pałecznik jodłowy**

Syn. *C. curtum* Turner & Borrer ex Sm., *C. minutum* (Körb.) Arnold, *C. nigrum* Schaer.

HABITAT. Corticolous (*Abies*, *Acer*, *Alnus*, *Betula*, *Carpinus*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Larix*, *Picea*, *Pinus*, *Quercus*) and lignicolous; in forests and in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PobB, PojB, PojW, Pol, PPK, Sud, WPB, WSK, WSm, WWm, ZKZ.

REFERENCES. Duft (1863), Ohlert (1863b), Stein (1879, 1889), Eitner (1895, 1901), Hellwig (1897), Migula (1931), Krawiec (1933d), Glanc & Tobolewski (1962, 1965), Tobolewski (1962b, 1965, 1966), Kiszka (1964, 1981b, 1985, 1987, 1993a, b, 1997a, 1998b, 2000b, 2004, 2005), Olech (1974, 2004), Tobolewski & Kupczyk (1974), Bystrek (1979, 1980), Czyżewska (1980, 2020), Fałtynowicz (1980a,

1986b, 1992, 2003, 2020b), Alstrup & Olech (1992a), Kiszka & Szelaǳ (1992a, b), Czarnota (1995, 2000, 2010a), Leśnianiński (1997a, b, 2010), Kiszka & Kościelniak (1998a, c, 2001, 2004b), Nowak (1998b), Śliwa (1998), Bielczyk (1999a, 2004b), Fałtynowicz & Królak (2001), Czyżewska et al. (2002), Kościelniak (2002a, b, 2004, 2008b, 2009, 2013, 2020), Cieśliński (2003a), Kiszka & Grodzińska (2004), Kościelniak & Kiszka (2004), Łubek & Cieśliński (2004), Szczepańska (2004b, 2008a), Węgrzyn (2004, 2009), Czarnota et al. (2005), Lengiewicz & Orłowska (2005), Wieczorek (2005), Kossowska (2006), Betleja & Kościelniak (2007), Kozik & Kościelniak (2007), Czarnota & Wojnarowicz (2008), Bohdan (2010), Golubkov et al. (2011), Gruszka (2011), Wieczorek & Łysko (2012), Zalewska (2012), Dimos-Zych (2013), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Matwiejuk (2017e), Kościelniak & Baran (2018), Tanona & Czarnota (2020, 2022a, b), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020b), Czerepko et al. (2021), Fałtynowicz & Dimos-Zych (2023).

NOTE. Erroneously reported from central Poland by Czyżewska (1976a, 1978, 1980, 1981); see Czyżewska (2020).

***Calicium adpersum* Pers. – pałecznik skupiony**

Syn. *C. lenticulare* Nadv. non Ach., *C. roscidum* (Ach.) Ach.

HABITAT. Corticolous (*Abies*, *Acer*, *Carpinus*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Picea*, *Quercus* – mainly, *Tilia*), rarely lignicolous; in forests and in open habitats.

DISTRIBUTION. CKZ, NSL, NSp, PobB, PojB, PojW, Pol, Sud, WPB, WSm, WWm, ZKZ.

REFERENCES. Körber (1855), Ohlert (1870), Stein (1873, 1879), Hellwig (1884), Boberski (1886), Eichler (1886), Lettau (1912), Kollhoff (1927a), Krawiec (1935), Mattick (1937), Hillmann & Grumann (1957), Glanc (1961, 1965, 1969), Fabiszewski (1962, 1963b), Tobolewski (1964a, 1965, 1966, 1971), Glanc & Tobolewski (1968), Glanc et al. (1971), Czyżewska (1972, 1976a, 1978, 1980, 1981, 2020), Bystrek & Górzynska (1977, 1979), Cieśliński (1977, 1978, 1997, 2003a, b, 2007, 2008, 2009), Bystrek (1979, 1980), Bystrek & Flisińska (1981), Izydorek (1981, 1996), Wilkoń-Michalska & Glazik (1983), Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Cieśliński & Toborowicz (1989), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Fałtynowicz & Miądlkowska (1990), Betleja et al. (1991), Lipnicki & Tobolewski (1991–1992), Fałtynowicz (1992, 2003, 2015, 2016, 2020a, b), Lipnicki (1990b, 1991d, 1993a, b, c), Cieśliński & Zielińska (1994), Cieśliński & Czyżewska (1997, 2002, 2006), Leśnianiński (1997a, b, 2010), Kozik (1998b), Fałtynowicz & Kukwa (2000), Kiszka (2000b), Grochowski (2001b, 2015, 2022a), Kubiak (2002, 2011b, c, 2012, 2013, 2020), Łubek & Cieśliński (2004), Motiejūnaitė et al. (2004), Kukwa (2005a), Hachułka (2005), Kukwa & Jabłońska (2006), Gruszka (2007, 2010b, 2019, 2020), Izydorek & Zduńczyk (2007), Łubek (2007, 2012a, c), Zduńczyk (2007), Kubiak & Zalewska (2009), Zarabska (2010, 2011), Golubkov et al. (2011), Kubiak & Sucharzewska (2012, 2018), Schiefelbein et al. (2012), Dimos-Zych (2013), Kubiak et al. (2013, 2014, 2019), Ruta et al. (2014), Fałtynowicz et al. (2015, 2018a, b), Szczepańska & Grochowski (2015), Zaniewski et al. (2015b), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Matwiejuk (2017e), Matwiejuk & Chojnowska (2017), Gruszka & Lipnicki (2019), Kubiak & Osyczka (2020), Osyczka & Kubiak (2020), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020a, b), Czerepko et al. (2021), Łubek et al. (2020a, 2021).

***Calicium corynellum* (Ach.) Ach. – pałecznik skalny**

Syn. *C. parvicum* Nyl., *Caliciella corynella* (Ach.) Vain.

HABITAT. Saxicolous, on sandstones.

DISTRIBUTION. PobB, Sud, ZKZ.

REFERENCES. Körber (1865), Stein (1879), Minks (1892), Eitner (1895, 1911), Zahlbruckner (1900), Łazarczyk (1914), Migula (1931), Tobolewski (1965), Bielczyk (2003), Fałtynowicz (2003), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Calicium glaucellum* Ach. – palecznik jasny**

HABITAT. Lignicolous, rarely corticolous (*Abies*, *Alnus*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Picea*, *Pinus*, *Pyrus*, *Quercus*, *Salix*, *Tilia*); in open habitats and in forests.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Sud, WPB, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Fałtynowicz & Miądlukowska (1990), Czyżewska (1991–1992, 1998, 2003a, 2020), Fałtynowicz (1992, 1997c, 1998b, 2003, 2015, 2016, 2018, 2020b), Lipnicki (1993b, c, 2003), Cieśliński & Zielińska (1994), Cieśliński et al. (1995), Cieśliński (1997, 2003a, 2007, 2009), Cieśliński & Czyżewska (1997, 2006), Leśniński (1997a, b, 2010), Czarnota (2000, 2010a, 2012a), Kolanko (2001a, 2008b), Czyżewska et al. (2003a), Łubek & Cieśliński (2004), Szczepańska (2004b, 2008a), Zalewska et al. (2004b), Czarnota et al. (2005), Fałtynowicz & Zalewska (2005), Łubek (2007, 2012a, c, 2020), Czarnota & Węgrzyn (2012), Jastrzębska (2012), Kubiak (2011c, 2012, 2020), Schiefelbein et al. (2012), Zalewska (2012), Kukwa et al. (2012d, 2013a), Kapek (2014), Ruta et al. (2014), Szymczyk et al. (2014), Fałtynowicz et al. (2015, 2018a), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kubiak et al. (2017, 2019), Matwiejuk (2017e), Matwiejuk & Chojnowska (2017), Kubiak & Sucharzewska (2018), Szymczyk (2020), Czerepko et al. (2021), Łubek et al. (2021), Tanona & Czarnota (2022b), Fałtynowicz & Izydorek (2023).

***Calicium lenticulare* Ach. – palecznik soczewkowaty**

Syn. *C. amylocaule* Lettau, *C. atroviride* Körb., *C. quercinum* var. *lenticulare* (Ach.) Nyl., *C. quercinum* var. *virescens* Schaer., *C. subquercinum* Asahina, *C. virescens* (Schaer.) Hepp

HABITAT. Corticolous (*Abies*, *Picea*, *Pinus*, *Quercus*) and lignicolous; in forests and in open places.

DISTRIBUTION. CKZ, NSL, NSp, PobB, PojB, PojW, ZKZ.

REFERENCES. Körber (1855), Lucas (1863), Ohlert (1870), Stein (1879, 1889), Hellwig (1897), Lettau (1912), Migula (1931), Zielińska (1959), Tobolewski (1959b, 1962d, 1964b, 1965, 1966, 1971, 1978), Tobolewski & Kupczyk (1974), Bielczyk (1986, 2004b), Nowak (1998b), Fałtynowicz (2003), Olech (2004), Czarnota et al. (2005), Czarnota (2010a, 2012a), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Calicium lucidum* (Th.Fr.) M. Prieto & Wedin – palecznik lśniący (oczlik jasny)**

Syn. *Acolium lucidum* (Th.Fr.) Stein, *Cyphelium lucidum* (Th.Fr.) Th.Fr.

HABITAT. Corticolous (*Picea*) and lignicolous.

DISTRIBUTION. CKZ.

REFERENCES. Tobolewski (1966), Alstrup & Olech (1988, 1990, 1992a, b), Fałtynowicz (2003), Olech (2004), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

NOTE. Erroneously reported from the Karkonosze Mts (SW Poland) by Keissler (1938) and Nádvorník (1942); see Tobolewski (1966); the herbarium material from the Natural History Museum in Vienna refers to *C. tigillare*.

***Calicium notarisii* (Tul.) M. Prieto & Wedin – palecznik Notarisa (oczlik Notarisa)**

Syn. *Acolium notarisii* Tul., *Cyphelium notarisii* (Tul.) Blomb. & Forssell, *Pseudocolium notarisii* (Tul.) Stizenb. ex Clem.

HABITAT. Corticolous (*Alnus*, *Pinus*) and lignicolous; in open habitats in well-insolated places.

DISTRIBUTION. CKZ, NSp, Sud, WPB, WSm,

REFERENCES. Stein (1879), Hellwig (1897), Migula (1931), Tobolewski (1966), Cieśliński & Tobolewski (1988), Alstrup & Olech (1988, 1990, 1992b, 1996b), Olech (2004), Łubek (2003, 2007), Fałtynowicz (2003), Łubek & Cieśliński (2004), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Calicium parvum* Tibell – pałecznik wątpliwy**

HABITAT. Corticolous (*Pinus*), on trunks; in pine forest.

DISTRIBUTION. PobB, PobW, PojW, WPB.

REFERENCES. Jando (2000a), Fałtynowicz (2003, 2016, 2020b), Kukwa (2006b), Kukwa et al. (2008, 2012d), Kubiak (2011a, c), Kukwa & Zduńczyk (2011), Kubiak & Bobińska (2012), Kubiak et al. (2013, 2015a, 2019), Kowalewska & Kukwa (2014), Bloch-Orłowska et al. (2015), Fałtynowicz et al. (2015), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kubiak & Sucharzewska (2018), Fałtynowicz & Fałtynowicz (2020), Łubek et al. (2021), Fałtynowicz & Izydorek (2023).

***Calicium pinastri* Tibell – pałecznik sosnowy**

HABITAT. Corticolous (*Picea*, *Pinus*).

DISTRIBUTION. CKZ, PobB, ZKZ.

REFERENCES. Śliwa & Kukwa (2008), Fałtynowicz et al. (2015), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Fałtynowicz (2016), Bielczyk et al. (2020), Tanona & Czarnota (2020, 2022a).

***Calicium quercinum* Pers. – pałecznik dębowy**

Syn. *C. lenticulare* Fr. non Ach., *C. quercinum* var. *discoideale* Ach., *C. quercinum* var. *typicum* Stein

HABITAT. Corticolous (*Abies*, *Acer*, *Carpinus*, *Fagus*, *Quercus*), rarely lignicolous.

DISTRIBUTION. CKZ, NSL, NSp, PobB, PojB, PojW, PPK, WPB, WWm, ZKZ.

REFERENCES. Ohlert (1870), Stein (1879), Hillmann (1923), Sulma (1935a), Hillmann & Grummann (1957), Tobolewski (1965, 1966), Tobolewski & Kupczyk (1974), Bystrek (1979), Bystrek & Flisińska (1981), Bystrek & Górzyńska (1981), Cieśliński & Tobolewski (1989), Alstrup & Olech (1990, 1992a, b), Fałtynowicz (1992, 2003), Cieśliński (2003a), Olech (2004), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Matwiejuk (2017e), Fałtynowicz & Dimos-Zych (2023).

***Calicium salicinum* Pers. – pałecznik brązowy**

Syn. *C. lichenoides* (L.) Schumach., *C. salicinum* var. *fritzei* Körb. & Stein, *C. salicinum* var. *xylonellum* (Ach.) Trevis., *C. sphaerocephalum* (L.) Ach., *C. trachelinum* (Ach.) Ach.

HABITAT. Corticolous, (*Abies*, *Acer*, *Alnus*, *Betula*, *Carpinus*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Picea*, *Pinus*, *Populus*, *Quercus*, *Salix*, *Tilia*, *Ulmus*), rarely lignicolous; in forests.

DISTRIBUTION. BWS, CKZ, NSL, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Pol, PPK, Sud, WPB, WSK, WSm, WWm, ZKZ.

REFERENCES. Körber (1855), Duft (1863), Klinsmann (1863), Ohlert (1863b), Lucas (1868), Stein (1879), Hellwig (1884), Łazarczyk (1914), Migula (1931), Krawiec (1933b, 1955), Sulma (1935a), Kujala (1936), Halicz & Kuziel (1958a, b), Halicz (1959), Glanc & Tobolewski (1960, 1962, 1967), Tobolewski (1960a, 1962b, c, 1963a, 1965, 1966, 1971, 1976, 1996), Glanc (1961, 1969), Dziabaszwski (1962b), Kiszka (1964, 1970b, 1981b, 1985, 1998b, 2000b), Glanc et al. (1971), Czyżewska (1972, 1974, 1976a, 1980, 1981, 1991–1992, 1998, 2002, 2003a, 2020), Ordyczyńska (1973a), Warmińska (1973), Olech (1974, 2004), Cieśliński (1977, 1978, 1997, 1999, 2003a, b, 2007, 2008, 2009), Bystrek & Górzyńska (1977, 1979, 1981), Bystrek (1979, 1980), Bystrek & Flisińska (1981), Izydorek (1983), Fałtynowicz & Miądlikowska (1985, 1990), Bielczyk (1986, 1999a, 2004b), Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Lipnicki (1988, 1990b, 1993a, b, c), Fałtynowicz (1988, 1992, 1998b, 2003, 2015, 2016, 2018, 2020a, b, 2023), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Kiszka & Betleja (1989), Wójciak (1989b), Betleja et al. (1991), Alstrup & Olech (1992a), Cieśliński & Zielińska (1994), Cieśliński et al. (1995, 1996b), Kiszka & Kościelniak (1995, 1996a, 1998a, 2004b), Izydorek (1996), Cieśliński & Czyżewska

(1997, 2006), Leśniański (1997a, b, 1999a, 2010), Nowak (1998b), Śliwa (1998), Czarnota (2000, 2002b, 2006, 2010a, 2012a), Kołakowska (2000), Kukwa (2000d, 2009b), Fałtynowicz & Królak (2001), Kubiak (2002, 2011b, c, 2012, 2013, 2020), Czyżewska et al. (2002), Kiszka & Grodzińska (2004), Łubek & Cieśliński (2004), Szczepańska (2004b, 2008a), Szymczyk (2004, 2020), Zalewska et al. (2004b), Czarnota et al. (2005), Fałtynowicz & Zalewska (2005), Wieczorek (2005), Kossowska (2006, 2007c), Dimos-Zych & Czarnota (2007), Izydorek & Zduńczyk (2007), Łubek (2007, 2012a, b, c), Kolanko (2008b), Szymczyk & Zalewska (2008a), Kubiak & Zalewska (2009), Gruszka (2010b, 2011, 2020), Kubiak & Bobińska (2012), Schiefelbein et al. (2012), Wieczorek & Łysko (2012), Zalewska (2012), Dimos-Zych (2013), Kościelniak (2013, 2020), Kukwa et al. (2013b), Szydłowska et al. (2013), Kubiak et al. (2014, 2019), Ruta et al. (2014), Szymczyk et al. (2014, 2015, 2020), Fałtynowicz et al. (2015, 2018a, b), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Matwiejuk (2017e), Matwiejuk & Chojnowska (2017), Kubiak & Sucharzewska (2018), Szymczyk & Kukwa (2018), Gruszka & Lipnicki (2019), Kubiak & Osyczka (2020), Kiercul (2020c), Łubek et al. (2020a, 2021), Osyczka & Kubiak (2020), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020a, b), Czerepko et al. (2021), Grochowski (2022a), Fałtynowicz & Dimos-Zych (2023).

***Calicium* cfr. *subquercinum* Asahina – palecznik poddąbek**

HABITAT. Corticolous (*Abies*).

DISTRIBUTION. ZKZ.

REFERENCE. Czarnota et al. (2005).

***Calicium* *tigillare* (Ach.) Pers. – palecznik tygrysi (oczlik zielony)**

Syn. *Acolium* *tigillare* (Ach.) Gray, *Cyphelium* *tigillare* (Ach.) Ach., *C. viridescens* auct. non Vain., *Trachylia* *tigillararis* (Ach.) Fr.

HABITAT. Lignicolous and corticolous (*Abies*, *Larix*, *Picea*, *Pinus*); in well-insolated places.

DISTRIBUTION. CKZ, NSp, PobB, PojB, PobW, PojW, Sud, WWm, ZKZ.

REFERENCES. Körber (1855), Ohlert (1863b, 1870), Rehman (1879), Stein (1879), Boberski (1886), Hellwig (1897), Lettau (1912), Suza (1929), Migula (1931), Sulma (1935a), Mattick (1937), Tobolewski (1965, 1966), Glanc & Tobolewski (1967), Bystrek & Bystrek (1972), Tobolewski & Kupczyk (1974), Bystrek & Flisińska (1981), Kiszka (1985, 1993a), Alstrup & Olech (1990, 1992a), Fałtynowicz (1992, 2003), Śliwa (1998), Fałtynowicz & Kukwa (1999), Czarnota (2000, 2006, 2010a, 2012a), Kubiak (2002), Kubiak et al. (2003, 2019), Olech (2004), Czarnota et al. (2005), Kossowska (2006), Szymczyk et al. (2014), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Szymczyk (2020).

***Calicium* *trabinellum* (Ach.) Ach. – palecznik murszynowy (p. płotowy)**

Syn. *C. incrustans* Körb.

HABITAT. Lignicolous and corticolous (*Picea*, *Quercus*); mainly in forests.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, PobB, PojB, PojW, Sud, WPB, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Körber (1855), Ohlert (1870), Stein (1879), Pissarschewsky (1897), Lettau (1912), Tobolewski (1959b, 1962b, d, 1963a, 1965, 1966, 1996), Dziabaszewski (1962b), Glanc & Tobolewski (1965), Nowak (1971, 1998b), Tobolewski & Kupczyk (1974), Kiszka (1985, 1993a, 2000b), Cieśliński & Tobolewski (1989), Alstrup & Olech (1990, 1992a, b), Fałtynowicz (1992, 2003, 2020b, 2023), Kiszka & Kościelniak (1998a, c, 2004b), Śliwa (1998), Bielczyk (1999a, 2004b), Czarnota (2000, 2006, 2010a, 2012a), Cieśliński (2003a), Kubiak et al. (2003), Kubiak (2003, 2005, 2007, 2012), Łubek & Cieśliński (2004), Motiejūnaitė et al. (2004), Olech (2004), Czarnota et al. (2005), Kossowska (2006), Kościelniak (2007b), Kubiak & Sucharzewska (2012), Wieczorek & Łysko (2012), Dimos-Zych (2013), Szymczyk et al. (2014), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Matwiejuk (2017e), Tanona & Czarnota (2022b), Fałtynowicz & Izydorek (2023), Szczepańska et al. (2023a).

***Calicium viride* Pers. – palecznik zielony**

Syn. *C. hyperellum* (Ach.) Ach.

HABITAT. Corticolous (*Abies*, *Acer*, *Alnus*, *Betula*, *Carpinus*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Picea*, *Pinus*, *Populus*, *Quercus*, *Salix*, *Tilia*, *Ulmus*), rarely lignicolous; in forests.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Pol, Sud, WPB, WSm, WWm, ZKZ.

REFERENCES. Duft (1863), Ohlert (1870), Stein (1879), Boberski (1886), Eitner (1901), Migula (1931), Sulma (1935a), Tobolewski (1956a, 1961b, 1962d, 1965, 1966, 1971), Dziabaszeński (1962b), Glanc & Tobolewski (1962, 1965), Fabiszewski (1967), Nowak (1971, 1998b), Olech (1974, 2004), Czyżewska (1976a, 1978, 1980, 1981, 1995, 2002, 2003a, 2020), Bystrek (1980), Fałtynowicz (1980a, 1986b, 1992, 1997c, 2003, 2015, 2016, 2018, 2020a, b, 2023), Bystrek & Flisińska (1981), Izydorek (1981, 1996, 2005), Fałtynowicz & Miądlukowska (1985, 1990), Kiszka (1985), Bielczyk (1986, 1997, 2004b), Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Lipnicki (1990b, 1993a, c, 2003), Betleja et al. (1991), Lipnicki & Tobolewski (1991–1992), Alstrup & Olech (1992a), Sągin (1993), Cieśliński & Zielińska (1994), Cieśliński & Czyżewska (1997), Leśniński (1997b), Kiszka & Kościelniak (1998a, c, 2003a, 2004b), Śliwa (1998), Czarnota (2000, 2010a, 2012a), Fałtynowicz et al. (2000, 2015, 2018a, b), Kukwa (2000d, 2005a), Fałtynowicz & Królak (2001), Grochowski (2001b, 2005, 2022a), Kolanko (2001a, b, 2008b, 2009), Czyżewska et al. (2002), Kościelniak (2002b, 2010, 2013, 2020), Kubiak (2002, 2005, 2007, 2009, 2011b, c, 2012, 2013, 2020), Cieśliński (2003a, 2008), Łubek & Cieśliński (2004), Motiejūnaitė et al. (2004), Zalewska et al. (2004b), Czarnota et al. (2005), Wieczorek (2005), Kossowska (2006), Gruszka (2007, 2010b, 2017), Izydorek & Zduńczyk (2007), Łubek (2007, 2012b, 2020), Szczepańska (2008a), Szymczyk & Zalewska (2008a), Kubiak & Zalewska (2009), Golubkov et al. (2011), Zarabska (2011), Kubiak & Bobińska (2012), Kubiak & Sucharzewska (2012, 2013, 2018), Kukwa et al. (2012c, 2013b), Schiefelbein et al. (2012), Wieczorek & Łysko (2012), Dimos-Zych (2013), Kubiak et al. (2013, 2014, 2016, 2019), Szydłowska et al. (2013), Kowalewska & Kukwa (2014), Ruta et al. (2014), Szymczyk et al. (2014, 2015), Bielczyk et al. (2016), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kubiak & Osyczka (2017, 2020), Matwiejuk (2017e), Matwiejuk & Chojnowska (2017), Wieczorek & Tyczkowska (2017), Gruszka & Lipnicki (2019), Gruszka (2020), Łubek et al. (2020a, 2021), Osyczka & Kubiak (2020), Szymczyk (2020), Fałtynowicz & Dimos-Zych (2023), Fałtynowicz & Izydorek (2023).

CALLOME Otálora & Wedin — Moskinka

***Callome multipartita* (Sm.) Otálora, P.M. Jørg. & Wedin – moskinka bogata** (galaretnica bogata)

Syn. *Collema multipartitum* Sm., *C. turgidum* Ach.

HABITAT. Saxicolous, on calcareous rocks.

DISTRIBUTION. CKZ.

REFERENCES. Boberski (1886), Tobolewski (1959a, 1965), Alstrup & Olech (1992a), Fałtynowicz (2003), Olech (2004), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

CALOGAYA Arup, Frödén & Søchting — Żóltaczek

***Calogaya arnoldii* (Wedd.) Arup, Frödén & Søchting – żóltaczek Arnolda** (jaskrawiec Arnolda)

Syn. *Caloplaca arnoldii* (Wedd.) Zahlbr.

— subsp. *arnoldii*

HABITAT. Saxicolous, on calcareous rocks.

DISTRIBUTION. CKZ, ZKZ.

REFERENCES. Nowak (1974b, 1975), Alstrup & Olech (1992a), Tobolewski (1969, 1996), Fałtynowicz (2003), Olech (2004), Śliwa & Krzewicka (2012a), Wilk (2012), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

— subsp. *oblitterata* (Pers.) Gaya

HABITAT. Saxicolous, on limestones and calcareous sandstone.

DISTRIBUTION. CKZ, ZKZ.

REFERENCES. Śliwa & Krzewicka (2012a), Wilk (2012).

NOTE. Probably erroneously reported from WPB by Kiercul (2020c).

***Calogaya arnoldiiconfusa* (Gaya & Nav.-Ros.) Arup, Frödén & Søchting – żółtaczek chochołowski (jaskrawiec chochołowski)**

Syn. *Caloplaca arnoldiiconfusa* Gaya & Nav.-Ros.

HABITAT. Saxicolous, on vertical limestone rock.

DISTRIBUTION. CKZ.

REFERENCES. Wilk (2012), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Bielczyk et al. (2020).

***Calogaya biatorina* (A. Massal.) Arup, Frödén & Søchting – żółtaczek wyprószkowy (jaskrawiec wyprószkowy)**

Syn. *Caloplaca biatorina* (A. Massal.) J. Steiner

HABITAT. Saxicolous, on limestones.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ.

REFERENCES. Alstrup & Olech (1990, 1992a, b), Kiszka & Kościelniak (2003a), Fałtynowicz (2003), Kościelniak (2004), Olech (2004), Wilk (2012), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Calogaya decipiens* (Arnold) Arup, Frödén & Søchting – żółtaczek zwodniczy (jaskrawiec zwodniczy)**

Syn. *Caloplaca decipiens* (Arnold) Blomb. & Forss.

HABITAT. Saxicolous, on calcareous rocks and concrete, rare on siliceous stones, exceptionally lignicolous and on metal; in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSL, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Pol, PPK, Sud, WPB, WPK, WSK, WSm, WWm, ZKZ.

REFERENCES. Hillmann (1926, 1933), Kollhoff (1927a, b), Schultz-Korth (1931), Krawiec (1933b, d, 1936a, 1938b, 1955), Mattick (1937), Rydzak (1953, 1955d, 1957), Halicz & Kuziel (1958a, b), Lettau (1958), Nowak (1960b, 1961, 1965, 1967a, 1968, 1998b), Dziabaszewski (1962a, b), Tobolewski (1962c, 1965), Kiszka (1964, 1967a, 1970a, 1971, 1979, 1981b, 1985, 1987, 1992, 1993a, b, 1995a, b, 1997a, c, 198a, b, e, 1999a, 2000b, 2001, 2003b, 2004, 2005), Orzeszkowska (1965), Glanc (1967, 1969), Zielińska (1967, 1980), Fabiszewski (1968), Kozik (1970a, 1977, 1994, 1998b), Piórecki & Rydzak (1970b), Czyżewska (1972, 1981, 1998, 2002, 2003a, 2020), Cieśliński (1974, 1997, 1999, 2000b, 2003a), Toborowicz (1976, 1985), Sepski & Toborowicz (1978), Bystrek & Flisińska (1981), Bystrek & Górzynska (1981), Śpiewakowski & Izydorek (1981), Fałtynowicz & Miądlukowska (1985,

1990), Fałtynowicz (1986a, b, 1992, 1994, 1997a, c, 1999c, 2000, 2003, 2007, 2016, 2018, 2020a, b, 2023), Zalewska (1986, 2012), Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Kiszka & Betleja (1989, 1990), Wójciak (1989b, 1991), Lipnicki (1990b, 1993a, 1994, 2003), Betleja et al. (1991), Kiszka & Piórecki (1991, 1992), Lipnicki & Tobolewski (1991–1992), Alstrup & Olech (1992a), Ceynowa-Gieldon (1993, 2007), Sągin (1993, 1998), Cieśliński & Zielińska (1994), Czarnota (1994, 2000, 2010a), Kiszka & Kościelniak (1996a, 1998a, c), Guzow (1997), Leśniński (1997a, 1999b, 2010), Betleja (1998a), Śliwa (1998, 2010), Wilkoń-Michalska et al. (1988), Kepel (1999), Rutkowski & Słowik (1999), Kołakowska (2000), Kukwa (2000a, d), Grochowski (2001a, b, 2005, 2015, 2022a), Jando & Kukwa (2001, 2003), Jastrzębska (2002, 2005b), Kolanko & Matwiejuk (2001b, 2007), Kościelniak (2003, 2004, 2010, 2011, 2013, 2020), Matwiejuk (2003a, 2007, 2008a, 2009, 2011c, 2014c, d, e, 2015a, b, c, 2016b, 2017e), Sparrius (2003a), Stolarczyk (2003, 2009), Bielczyk (2004b), Ceynowa-Gieldon et al. (2004, 2016), Fałtynowicz et al. (2004, 2010, 2015, 2018a), Łubek & Cieśliński (2004), Olech (2004), Zalewska et al. (2004a, b, c), Czarnota et al. (2005), Dimos (2005), Izydorek (2005), Kubiak (2005), Motiejūnaitė & Fałtynowicz (2005), Wieczorek (2005), Kukwa & Czarnota (2006), Gruszka (2007), Izydorek & Zduńczyk (2007), Łubek (2007), Matwiejuk & Kolanko (2007), Ciaciura et al. (2008), Czarnota & Wojnarowicz (2008), Kossowska (2008c, 2014b), Szczepańska (2008a), Szymczyk & Zalewska (2008b), Wójciak & Korona (2008), Lipnicki et al. (2009), Adamska (2010, 2014), Pietrzykowska (2010), Pietrzykowska & Kossowska (2010), Zarabska (2011), Kukwa et al. (2012c, 2013b), Lipnicki & Grochowski (2012), Schiefelbein et al. (2012), Wieczorek & Łysko (2012), Wilk (2012), Dimos-Zych (2013), Józwiak et al. (2013), Kiercul (2013a, b, 2014, 2015a, c, d, 2020b, c), Matwiejuk & Wójtowicz (2013), Pietrzykowska & Prell (2013), Gajkowski (2014), Popiel & Szczepańska (2014), Rajkowska et al. (2014), Bloch-Orłowska et al. (2015), Szczepańska & Grochowski (2015), Bielczyk et al. (2016), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kaźmierska & Kossowska (2016), Matwiejuk & Chojnowska (2016), Zaniewski & Koziarska (2016), Wieczorek & Hnat (2017), Wieczorek & Tyczkowska (2017), Kościelniak & Baran (2018), Szymczyk & Kukwa (2018), Brzeg et al. (2019), Kubiak et al. (2019), Gruszka (2020), Szymczyk (2020), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020a, b), Terlecka & Szczepańska (2021), Fałtynowicz & Fałtynowicz (2022b), Fałtynowicz & Wierzchołek (2023b), Sikorski et al. (2022), Fałtynowicz & Izydorek (2023).

Calogaya lobulata (Flörke) Arup, Frödén & Søchting – **żółtaczek łatkowaty** (jaskrawiec łatkowaty, złotorost najmniejszy)

Syn. *Caloplaca boulyi* (Zahlbr.) M. Steiner & Poelt, *C. lobulata* (Flörke) Hellb., *Physcia parietina* f. *lobulata* (Flörke) Körb., *Xanthoria lobulata* (Flörke) B. de Lesd.

HABITAT. Corticolous (*Acer*, *Populus*, *Pyrus*, *Robinia*, *Salix*, *Sambucus*, *Tilia*), rarely saxicolous, on concrete, and exceptionally lignicolous.

DISTRIBUTION. CKZ, NSp, PobB, PojB, PojW, Sud, WPB, WSm, WWm.

REFERENCES. Egeling (1878), Bobiak (1902), Hillmann (1923, 1933), Erichsen (1933), Krawiec (1936a, 1938a), Schade (1939), Rydzak (1953, 1956), Hillmann & Grummann (1957), Kuziel (1964), Halicz & Kuziel (1965), Tobolewski (1965), Cieśliński (1994, 2003a, 2004a), Bielczyk (2003), Fałtynowicz (2003), Łubek (2007, 2009a, b), Leśniński (1997b, 2010), Schiefelbein et al. (2012), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

NOTE. Erroneously reported from the Góry Świętokrzyskie Mts by Halicz & Kuziel (1966); the herbarium material refers to *Polycauliona polycarpa*; see Łubek (2007). Also erroneously reported from the Gdańsk region by Krawiec (1933b); the author's handwritten correction is in an article reprint in the W. Fałtynowicz holdings.

Calogaya pseudofulgensia (Gaya & Nav.-Ros.) Nav.-Ros. & Cl. Roux – **żółtaczek błyskotkowy** (jaskrawiec błyskotkowy)

Syn. *Caloplaca pseudofulgensia* Gaya & Nav.-Ros.

HABITAT. Saxicolous, on limestone.

DISTRIBUTION. CKZ.

REFERENCES. Wilk (2011, 2012), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Bielczyk et al. (2020).

***Calogaya pusilla* (A. Massal.) Arup, Frödén & Søchting – żółtaczek drobny**

Syn. *Amphiloma pusillum* (A. Massal.) Körb., *Caloplaca pusilla* (A. Massal.) Zahlbr.

HABITAT. Saxicolous, on calcareous rocks and on concrete.

DISTRIBUTION. CKZ, NSL, NSp, PobB, PojB, PojW, WPB, WSK, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Kollhoff (1927b), Krawiec (1955), Dziabaszewski (1962a), Glanc (1969), Czyżewska (1981 as *Caloplaca murorum*, 1998, 2003a, 2020), Łubek (2020), Czarnota (2010a), Wilk (2011, 2012), Kukwa et al. (2012c, 2013b), Schiefelbein et al. (2012), Matwiejuk & Wójtowicz (2013), Matwiejuk (2014c, d, 2015a, b, c, 2016b, 2017a, e), Bloch-Orłowska et al. (2015), Fałtynowicz et al. (2015, 2018a), Bielczyk et al. (2016, 2020), Fałtynowicz (2016, 2018), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kaźmierska & Kossowska (2016), Matwiejuk & Chojnowska (2016), Kościelniak & Baran (2018), Szymczyk & Kukwa (2018), Kiercul (2020c), Fałtynowicz & Fałtynowicz (2022b), Sikorski et al. (2022), Fałtynowicz & Dimos-Zych (2023), Fałtynowicz & Izydorek (2023).

***Calogaya saxicola* (Hoffm.) Vondrák – żółtaczek murowy (jaskrawiec murowy)**

Syn. *Amphiloma murorum* (Hoffm.) Körb., *Caloplaca murorum* (Hoffm.) Th.Fr., *C. murorum* f. *pulvinata* A. Massal., *C. saxicola* (Hoffm.) Nordin, *C. tegularis* auct., *Gasparrinia murorum* (Hoffm.) Tornab., *G. murorum* var. *major* (Wahlenb.) Stein, *G. murorum* var. *miniata* (Hoffm.) Stein, *Lecanora murorum* (Hoffm.) Ach., *L. murorum* var. *tegularis* Ach., *Placodium murorum* (Hoffm.) DC.

HABITAT. Saxicolous, on calcareous rocks, concrete, rare on siliceous stones, exceptionally lignicolous and corticolous (*Tilia*); in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSL, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Pol, PPK, Sud, WPB, WPK, WSK, WSm, WWm, WWP, ZKZ.

REFERENCES. Körber (1855), Ohlert (1870), Stein (1879), Boberski (1886), Steinhaus (1887), Błoński (1890), Hellwig (1897), Zahlbruckner (1900), Bobiak (1902), Eitner (1911), Lettau (1912), Łazarczyk (1914), Kollhoff (1927b), Motyka (1928b), Schultz-Korth (1931), Sulma (1935a), Mattick (1937), Krawiec (1938b), Rydzak (1955d), Halicz & Kuziel (1958a, b), Nowak (1960b, 1961, 1967a), Dziabaszewski (1962b), Tobolewski (1962d, 1965), Kiszka (1964, 1970a, 1979, 1985, 1987, 1993a, b, 1995d, 1997a, c, 1998a, b, e, 1999a, 2000b, 2001, 2003b, 2004, 2005), Glanc (1967, 1969), Fabiszewski (1968), Glanc et al. (1971), Kozik (1977, 1994), Sepski & Toborowicz (1978), Bystrek & Flisińska (1981), Bystrek & Górczyńska (1981), Czyżewska (1981, 1998, 2002, 2003a), Śpiewakowski & Izydorek (1981), Toborowicz (1985), Fałtynowicz & Miądlikowska (1985, 1990), Fałtynowicz (1986a, b, 1992, 1994, 1997c, 2000, 2003, 2007, 2016, 2020a, b, 2023), Zalewska (1986, 2012), Lipnicki (1988, 1990b, 1993a, 1994, 2003), Cieśliński & Tobolewski (1989), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Kiszka & Betleja (1989), Wójciak (1989b, 1991, 1998), Betleja et al. (1991), Kiszka & Piórecki (1991, 1992), Lipnicki & Tobolewski (1991–1992), Alstrup & Olech (1992a), Fijałkowski et al. (1992a), Sągin (1993, 1998), Cieśliński & Zielińska (1994), Cieśliński & Chojnacka (1996), Kiszka & Kościelniak (1996a, 1998a, c), Bielczyk (1997, 2003), Cieśliński (1997, 1999, 2000b, 2003a, 2008), Guzow (1997), Leśniński (1997a, 1999b, 2010), Betleja (1998a), Kukwa & Jando (1998), Śliwa (1998, 2010), Wilkoń-Michalska et al. (1988), Kepel (1999), Rutkowski & Słowik (1999), Kołakowska (2000), Kukwa (2000d), Fałtynowicz & Królak (2001), Grochowski (2001a, b, 2005, 2015, 2022a), Kolanko & Matwiejuk (2001b, 2007), Jando & Kukwa (2001, 2003), Jastrzębska (2002), Kościelniak (2003, 2004, 2010, 2011, 2013, 2020), Matwiejuk (2003a, 2007, 2008a, 2011c), Sparrius (2003a), Stolarczyk (2003, 2009), Fałtynowicz et al. (2004, 2010, 2015), Kiszka & Grodzińska (2004), Kubiak & Sucharzewska (2004), Łubek & Cieśliński (2004), Olech (2004), Zalewska et al. (2004a, b, c), Ceynowa-Giełdon & Adamska (2005),

Czarnota et al. (2005), Dimos (2005), Izydorek (2005), Kubiak (2005), Motiejūnaitė & Fałtynowicz (2005), Wieczorek (2005), Szczepańska (2006, 2008a, 2012b), Gruszka (2007), Izydorek & Zduńczyk (2007), Łubek (2007), Matwiejuk & Kolanko (2007), Ciaciura et al. (2008), Czarnota & Wojnarowicz (2008), Kossowska (2008c, 2009a), Sadowska-Deś (2008), Szymczyk & Zalewska (2008b), Wójciak & Korona (2008), Lipnicki et al. (2009), Adamska (2010, 2014), Czarnota (2010a), Zarabska (2011), Lipnicki & Grochowski (2012), Wieczorek & Łysko (2012), Wilk (2012), Józwiak et al. (2013), Kiercul (2013a, b, 2014, 2020b), Gajkowski (2014), Szczepańska & Grochowski (2015), Ceynowa-Giełdon et al. (2016), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Turzyńska (2016), Zaniewski & Koziarska (2016), Kubiak et al. (2019), Gruszka (2020), Szymczyk (2020), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020a, b), Fałtynowicz & Fałtynowicz (2022a, b), Fałtynowicz & Izydorek (2023).

NOTE. Probably a lot of the data concern *Calogaya pusilla*.

***Calogaya schistidii* (Anzi) Arup, Frödén & Søchting – żółtaczek mchowy** (błyskotka mchowa, jaskrawiec mchowy)

Syn. *Caloplaca schistidii* (Anzi) Zahlbr., *Fulgensia schistidii* (Anzi) Poelt, *Gyalolechia schistidii* Anzi

HABITAT. Muscicolous, between calcareous rocks.

DISTRIBUTION. CKZ.

REFERENCES. Boberski (1886), Motyka (1924a, 1927a), Suza (1942), Tobolewski (1955a, 1956c, 1957b, 1958, 1962d, 1965, 1996), Olech (1985, 2004), Alstrup & Olech (1990, 1992a), Kiszka (2000b, 2004), Fałtynowicz (2003), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

CALOPLACA Th.Fr. — **Jaskrawiec**

***Caloplaca cerina* (Hedw.) Th.Fr. – jaskrawiec woskowoszary**

Syn. *C. gilva* (Hoffm.) Zahlbr., *Blastenia fuscolutea* 'Dicks.', *Callopisma cerinum* (Hedw.) De Not., *Lecanora cerina* (Hedw.) Ach.

HABITAT. Corticolous (*Acer*, *Alnus*, *Betula*, *Cerasus*, *Crataegus*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Juniperus*, *Larix*, *Malus*, *Populus*, *Prunus*, *Pyrus*, *Quercus*, *Robinia*, *Salix*, *Sorbus*, *Syringa*, *Tilia*), rarely terricolous, muscicolous, lignicolous and saxicolous – on calcareous rocks, exceptionally on *Saxifraga* stems.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PobB, PojB, PojW, Pol, PPK, Sud, WPB, WPk, WSK, WSm, WWm, WWP, ZKZ.

REFERENCES. Lucas (1866, 1868), Ohlert (1870), Stein (1879, 1889), Hellwig (1884), Boberski (1886), Hellwig (1897), Lettau (1912), Łazarczyk (1914), Motyka (1924a, 1927b), Szatala (1930), Krawiec (1933b, 1936a), Sulma (1935a), Tyszkiewiczowa (1935), Tobolewska & Wronówna (1955), Tobolewski (1957a, 1958, 1959a, 1965), Glanc & Tobolewski (1960, 1962, 1967), Nowak (1961, 1967a, 1974a, 1998b), Kiszka (1967a, b, 1970a, b, 1987, 1993a, 1997a, 1998b, 1999a, 2000b, 2001, 2004), Rydzak (1970), Glanc et al. (1971), Cieśliński (1973, 1979, 2003a), Bystreń & Ożóg (1974), Bystreń & Górzynska (1977, 1981), Kozik (1977), Olech (1977, 1985, 2004), Toborowicz (1985), Czyżewska (1986a, 2020), Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Cieśliński & Toborowicz (1989), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Kiszka & Betleja (1989, 1990), Kiszka & Piórecki (1991, 1992), Alstrup & Olech (1992a), Fałtynowicz (1992, 2003, 2016, 2020b), Cieśliński & Zielińska (1994), Kościelniak (1994, 2003, 2004, 2013, 2020), Kiszka & Kościelniak (1996a, 1998a, c, 2004b), Leśniński (1997b, 2010), Czarnota (1998b, 2006, 2010a), Śliwa (1998), Kolanko (2001a), Ceynowa-Giełdon (2004), Ceynowa-Giełdon et al. (2004, 2016), Łubek & Cieśliński (2004), Zalewska et al. (2004b), Czarnota et al. (2005), Lengiewicz & Orłowska (2005), Kossowska (2006, 2008c, 2009a), Flakus (2007a), Łubek (2007, 2012f), Kolanko (2009), Zarabska et al. (2009), Kukwa & Zduńczyk (2011), Zarabska (2011),

Bielczyk (2012), Zalewska (2012), Dimos-Zych (2013), Matwiejuk (2014a, 2015a, 2016b, 2017d, e), Fałtynowicz et al. (2015), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kościelniak & Baran (2018), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020a, b).

NOTE. Erroneously reported from central Poland by Halicz & Kuziel (1958a); the specimen belongs to *Lecanora pulicaris*; see Czyżewska (2020).

***Caloplaca chlorina* (Flot.) Sandst. – jaskrawiec ciemny**

Syn. *C. cerina* var. *chlorina* (Flot.) Müll.Arg., *Callopisma cerinum* var. *chlorina* (Flot.) Körb.

HABITAT. Saxicolous, on siliceous boulders, sandstones and on concrete, exceptionally corticolous (*Acer*, *Fraxinus*, *Populus*); in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PobB, PojB, PojW, Sud, WPB, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Körber (1855), Stein (1879), Kollhoff (1927b), Krawiec (1938b), Tobolewski (1958, 1965), Dziabaszewski (1962a, b), Nowak (1974a, b, 1998b), Cieśliński & Toborowicz (1989), Fałtynowicz (1992, 2003, 2016, 2020a, 2023), Kościelniak (1994, 1995, 2004), Kiszka (1997a, 2000b), Kiszka & Kościelniak (1998a, c, 2003a, 2004b), Sągin (1998), Kepel (1999), Leśniński (1999b, 2010), Czarnota (2000, 2010a), Fałtynowicz et al. (2000, 2015), Kukwa (2000a), Jando & Kukwa (2001), Kukwa & Fałtynowicz (2002), Cieśliński (2003a), Zalewska et al. (2004a), Czarnota et al. (2005), Kubiak (2005), Wieczorek & Łysko (2012), Zalewska (2012), Kukwa et al. (2013b), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Matwiejuk & Chojnowska (2017), Kossowska & Szczepańska (2020).

NOTE. Erroneously reported by Czarnota & Wojnarowicz (2008).

***‘Caloplaca’ coccinea* (Müll.Arg.) Poelt – jaskrawiec skryty**

Syn. *C. arnoldiana* (Servít & Zern.) Servít & Poelt

HABITAT. Saxicolous, on calcareous rocks.

DISTRIBUTION. CKZ.

REFERENCES. Tobolewski (1959, 1996), Nowak & Tobolewski (1975), Alstrup & Olech (1992a), Fałtynowicz (2003), Olech (2004), Wilk (2012), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***‘Caloplaca’ conciliascens* (Nyl.) Zahlbr. – jaskrawiec niepozorny**

HABITAT. Saxicolous, on mylonite rock; in humid and shady place.

DISTRIBUTION. CKZ.

REFERENCES. Wilk & Flakus (2006), Flakus (2007a, b, 2014), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Bielczyk et al. (2020).

***Caloplaca isidiigera* Vězda – jaskrawiec izydiowy**

HABITAT. Saxicolous, on calcareous sandstone.

DISTRIBUTION. ZKZ.

REFERENCES. Wilk (2015), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Bielczyk et al. (2020).

***‘Caloplaca’ keissleri* (Servít) Poelt – jaskrawiec Keisslera**

Syn. *C. nubigena* var. *keissleri* (Servít) Clauzade & Cl. Roux

HABITAT. Saxicolous, on calcareous rocks.

DISTRIBUTION. CKZ.

REFERENCES. Tobolewski (1955a, 1996), Nowak & Tobolewski (1975), Alstrup & Olech (1992a), Olech (2004), Wilk (2012), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

'Caloplaca' livida (Hepp) Jatta – **jaskrawiec wymokły**

HABITAT. Muscicolous.

DISTRIBUTION. CKZ.

REFERENCES. Motyka (1924a), Alstrup & Olech (1992a), Fałtynowicz (2003), Olech (2004), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

'Caloplaca' magni-filii Poelt – **jaskrawiec krążniczkowy**

HABITAT. Lichenicolous, on thalli of *Miriquidica nigroleprosa*.

DISTRIBUTION. CKZ, Sud.

REFERENCES. Wirth (1972), Alstrup & Olech (1988, 1992a), Fałtynowicz (2003), Olech (2004), Kossowska (2006, 2007b), Flakus (2014), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

Caloplaca monacensis (Leder.) Lettau – **jaskrawiec mrówczy**

HABITAT. Corticolous (*Fraxinus*, *Ulmus*) and lignicolous.

DISTRIBUTION. PojW, ZKZ.

REFERENCES. Kubiak & Wilk (2016), Kubiak & Osyczka (2019, 2020), Bielczyk et al. (2020), Osyczka & Kubiak (2020).

'Caloplaca' nubigena (Kremp.) Dalla Torre & Sarnth. – **jaskrawiec plamisty**

HABITAT. Saxicolous, on calcareous rocks.

DISTRIBUTION. CKZ.

REFERENCES. Tobolewski (1955a, 1965, 1996), Nowak & Tobolewski (1975), Alstrup & Olech (1992a), Bielczyk (1997, 2003), Fałtynowicz (2003), Kiszka (2003a, 2005), Olech (2004), Wilk (2012), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

'Caloplaca' obscurella (J. Lahm ex Körb) Th.Fr. – **jaskrawiec misecznicowaty**

Syn. *C. sarcopidoides* (Körb.) Zahlbr., *Blastenia obscurella* J. Lahm ex Körb.

HABITAT. Corticolous (*Acer*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Malus*, *Populus*, *Pyrus*, *Quercus*, *Salix*, *Tilia*, *Ulmus*); in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, WPB, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Stein (1889), Hellwig (1897), Halicz & Kuziel (1965), Tobolewski (1965), Nowak (1974c), Kozik (1977), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Kiszka & Piórecki (1991, 1992), Fałtynowicz (1992, 2003, 2016), Kiszka & Szeląg (1992a, b), Kościelniak (1994, 1995, 2003, 2004, 2013), Kiszka & Kościelniak (1998a, c, 2000, 2001, 2004b), Kiszka (2000b, 2005), Kukwa (2000d, 2005b), Bielczyk (2003), Cieśliński (2003a), Łubek & Cieśliński (2004), Czarnota et al. (2005), Łubek (2007), Czarnota & Kukwa (2007), Czarnota & Wojnarowicz (2008), Szymczyk & Kukwa (2008, 2018), Szymczyk & Zalewska (2008b), Czarnota (2010a), Kubiak et al. (2010a, 2016), Kubiak (2012), Zalewska (2012), Kukwa et al. (2013b), Pietrzykowska et al. (2013), Fałtynowicz et al. (2015), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kubiak & Osyczka (2019, 2020), Osyczka & Kubiak (2020), Szymczyk (2020), Fałtynowicz & Izydorek (2023).

'Caloplaca' rubelliana (Ach.) Lojka – **jaskrawiec czerwony**

Syn. *Callophisma rubelianum* (Ach.) Körb.

HABITAT. Saxicolous, on serpentinite and basalt rocks.

DISTRIBUTION. Sud, WSK.

REFERENCES. Körber (1855), Stein (1879), Eitner (1911), Migula (1929), Poelt (1954), Tobolewski (1965), Fałtynowicz (2003), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

‘*Caloplaca ruderum* (Malbr.) Laundon – jaskrawiec synantropek

HABITAT. Saxicolous, on concrete.

DISTRIBUTION. NSp, PojB, WSm.

REFERENCES. Ceynowa-Gieldon & Adamska (2005), Józwiak et al. (2013), Adamska (2014), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Czyżewska (2020).

‘*Caloplaca schoeferi* Poelt – jaskrawiec Schoefera

HABITAT. Muscicolous, on bryophytes covering calcareous rocks.

DISTRIBUTION. CKZ.

REFERENCES. Tobolewski (1956c, 1965), Olech (1985), Alstrup & Olech (1992a), Bielczyk (2003), Fałtynowicz (2003), Olech (2004), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Caloplaca stillicidiorum* (Vahl) Lyngby – jaskrawiec szlachetny**

Syn. *C. cerina* var. *chloroleuca* (Sm.) Th.Fr., *C. cerina* var. *muscorum* A. Massal., *Callopisma cerinum* var. *chloroleucum* (Sm.) Stein, *C. cerinum* var. *stillicidiorum* (Vahl) A. Massal., *Zeora cerina* var. *stillidiorum* (Vahl) Flot.

HABITAT. Terricolous, on plant debris and muscicolous, saxicolous on mylonite rocks, and as epiphyte on *Salix reticulata* and *Saxifraga* stems; in humid and shady places.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, PojW, PPK, Sud, WPB, WSK, ZKZ.

REFERENCES. Körber (1855), Stein (1879), Tobolewski (1956a, 1962d, 1965), Szweykowski & Tobolewski (1959), Olech (1977, 1985), Cieśliński (1981, 2003a), Kiszka (1985, 1998b, 2000b, 2003b, 2004, 2005), Czyżewska (1986a), Kiszka & Szelağ (1992b), Kiszka & Kościelniak (1996a, b, 1998b, c), Czarnota (2000, 2010a), Kossowska (2006, 2007a, c, 2008c, 2009a), Kościelniak (2013), Flakus (2014), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Caloplaca subochracea* (Wedd.) Werner – jaskrawiec rudziejący**

HABITAT. Saxicolous, on limestones.

DISTRIBUTION. CKZ.

REFERENCES. Alstrup & Olech (1992a), Fałtynowicz (2003), Olech (2004).

NOTE. Not confirmed in Polish and Slovak parts of the Tatra Mts (Wilk 2012, Lisická 2005). The occurrence of this species in Poland requires confirmation.

‘*Caloplaca virescens* (Sm.) Coppins – jaskrawiec niepewny

HABITAT. Corticolous (*Fraxinus*, *Populus*).

DISTRIBUTION. ZKZ.

REFERENCES. Nowak (unpubl. data KRAM L-5547), Glanc (unpubl. data KRAM L-27453, KRAM L-27467).

NOTE. Erroneously reported by Bielczyk (2003) from limestone rocks.

'Caloplaca' vitellinaria Szatala – **jaskrawiec liszajecznikowy**

HABITAT. Saxicolous, on calcareous sandstone and lichenicolous, on *Candelariella vitellina* thalli.

DISTRIBUTION. CKZ, ZKZ.

REFERENCES. Wilk & Flakus (2006), Wilk (2012), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

CALVITIMELA Hafellner — **Karfinka****Calvitimela agelaea** (Sommerf.) Hafellner – **karfinka czarowna** (krążniczka czarowna)

Syn. *Lecidea agelaea* Sommerf., *Lecidella agelaea* (Sommerf.) Körb., *Tephromela agelaea* (Sommerf.) Hertel & Rambold

HABITAT. Saxicolous, on siliceous rocks.

DISTRIBUTION. Sud.

REFERENCES. Körber (1855, 1865), Stein (1879), Kuřák (1926), Magnusson (1931), Migula (1931), Lettau (1954), Wirth (1972), Fałtynowicz (2003), Kossowska (2006, 2007b), Szczepańska (2006), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

NOTE. Probably erroneously reported from the Tatra Mts by Motyka (1926, 1927a), Alstrup & Olech (1992a), Bielczyk (1997, 2003) and Olech (2004); see Flakus (2014).

Calvitimela armeniaca (DC.) Hafellner – **karfinka morelowa** (krążniczka morelowa)

Syn. *Lecidea armeniaca* (DC.) Th.Fr., *Lecidella armeniaca* (DC.) Bagl., *L. spectabilis* var. *armeniaca* (DC.) Körb., *L. spectabilis* var. *nigrita* Schaer., *Tephromela armeniaca* (DC.) Hertel & Rambold

HABITAT. Saxicolous, on mylonite and granite rocks.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, Sud.

REFERENCES. Körber (1855), Stein (1879), Eitner (1901), Motyka (1924b, 1926, 1927a), Migula (1931), Tobolewski (1954c, 1955a, b, 1956a, c, 1965, 1996), Fabiszewski (1968), Wirth (1972), Nowak (1975), Nowak & Tobolewski (1975), Alstrup & Olech (1990, 1992a), Bielczyk (1997, 2003), Fałtynowicz (2003), Olech (2004), Kossowska (2006, 2007a, b, c), Szczepańska (2006), Flakus (2007a, 2014), Kościelniak (2008a, 2013), Węgrzyn (2009), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

CANDELARIA A. Massal. — **Świetlinka****Candelaria concolor** (Dicks.) Stein – **światlinka pospolita**

Syn. *Candelaria vulgaris* Körb.

HABITAT. Corticolous (*Abies*, *Acer*, *Aesculus*, *Alnus*, *Betula*, *Cerasus*, *Fagus*, *Frangula*, *Fraxinus*, *Ginkgo*, *Juglans*, *Juniperus*, *Larix*, *Malus*, *Padus*, *Pinus*, *Populus*, *Prunus*, *Pyrus*, *Quercus*, *Robinia*, *Salix*, *Sambucus*, *Thuja*, *Tilia*, *Ulmus*), rarely lignicolous, saxicolous – on concrete, and muscicolous; mainly in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSL, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Pol, PPK, Sud, WPB, WPK, WSK, WSm, WWm, WWP, ZKZ.

REFERENCES. Ohlert (1870), Stein (1879), Błoński (1890), Hellwig (1897), Pissarschewsky (1897), Bobiak (1902), Lettau (1912, 1957), Hillmann (1926, 1936a, b), Kollhoff (1927a, b), Motyka (1927b, 1960b), Szatala (1930), Schultz-Korth (1931), Krawiec (1935, 1938a, 1955), Tyszkiewiczowa (1935), Mattick (1937), Rydzak (1953, 1970), Tobolewski (1955c, 1962c, 1965), Halicz & Kuziel (1958a, b), Hillmann

& Grummann (1957), Glanc & Tobolewski (1960, 1967), Nowak (1961, 1965, 1967a, 1968, 1971, 1998b), Dziabaszewski (1962a, b), Fabiszewski (1962, 1963b, 1967, 1968), Kiszka (1964, 1967a, b, 1970a, 1971, 1979, 1981a, b, 1985, 1987, 1990, 1992, 1993a, b, 1995c, 1996b, 1997a, c, 1998a, b, 1999a, 2000b, 2001, 2002, 2003b, 2004, 2005, 2012), Orzeszkowska (1965), Glanc (1967, 1969), Halicz & Cieśliński (1967), Rydzak & Krysiak (1967), Kozik (1970a, 1977, 1981), Piórecki & Rydzak (1970b), Czyżewska (1972, 1981, 1998, 2003a, 2020), Cieśliński (1973, 1974, 1997, 2003a, 2008, 2009), Ordyczyńska (1973a), Olech (1974, 2004), Toborowicz (1976, 1985), Zielińska (1980), Bystrek & Flisińska (1981), Bystrek & Górzyńska (1981), Olech & Dudek (1981), Izydorek (1981, 2005), Śpiwakowski & Izydorek (1981), Cieśliński et al. (1982), Toborowicz & Nowak (1983), Fałtynowicz & Miądlkowska (1985, 1990), Bielczyk (1986, 2003), Zalewska (1986, 2012), Toborowicz & Fijałkowska (1987), Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Lipnicki (1988, 1990b, 2003), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Kiszka & Betleja (1989, 1990), Wójciak (1989b), Kiszka & Piórecki (1990, 1991, 1992, 1997), Betleja et al. (1991), Lipnicki & Tobolewski (1991–1992), Pustelniak (1991), Fałtynowicz (1992, 1994, 2003, 2016, 2018, 2020a, b, 2023), Miądlkowska (1993b), Betleja (1994), Cieśliński & Zielińska (1994), Czarnota (1994, 2000, 2010a), Kościelniak (1994, 2002a, 2003, 2004, 2007b, 2010, 2013, 2020), Cieśliński & Chojnacka (1996), Kiszka & Kościelniak (1996a, 1998a, c), Leśniński (1997a, b, 2010), Śliwa (1998), Wilkoń-Michalska et al. (1988), Kepel (1999), Rutkowski & Słowik (1999), Kołakowska (2000), Kukwa (2000d), Matwiejuk (2000, 2003a, 2007, 2009, 2011c, d, 2014e, 2015a, 2016b, 2017d, e), Grochowski (2001b, 2022a), Kolanko & Matwiejuk (2001b, 2007), Polakowska (2002), Stolarczyk (2003, 2009), Kościelniak & Kiszka (2004), Łubek & Cieśliński (2004), Szczepańska (2004b, 2008a), Zalewska et al. (2004a, b), Czarnota et al. (2005), Kubiak (2005), Motiejūnaitė & Fałtynowicz (2005), Wieczorek (2005), Izydorek & Zduńczyk (2007), Łubek (2007), Matwiejuk & Kolanko (2007), Ciaciura et al. (2008), Czarnota & Wojnarowicz (2008), Kolanko (2008a), Sadowska-Deś (2008), Szymczyk & Zalewska (2008b), Wójciak & Korona (2008), Zarabska et al. (2009), Lisowska (2011), Zarabska (2011), Kukwa et al. (2012c, 2013b, 2020), Łubek & Biskup (2012), Wieczorek & Łysko (2012), Dimos-Zych (2013), Kiercul (2013a, b, 2015a, 2020b, c), Matwiejuk & Wójtowicz (2013), Adamska (2014), Gajkowski (2014), Kapek (2014), Fałtynowicz et al. (2015, 2018a), Szczepańska & Grochowski (2015), Bielczyk et al. (2016), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kaźmierska & Kossowska (2016), Matwiejuk & Chojnacka (2016), Turzyńska (2016), Zaniewski & Koziańska (2016), Kościelniak & Baran (2018), Szymczyk & Kukwa (2018), Brzeg et al. (2019), Kukwa et al. (2020), Szymczyk (2020), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020a, b), Fałtynowicz & Fałtynowicz (2022a, b), Kossowska et al. (2022b), Fałtynowicz & Izydorek (2023), Hacchułka et al. (2024).

NOTE. Probably many records refer to *C. pacifica*.

***Candelaria pacifica* M. Westb. & Arup – świetlinka oceaniczna**

HABITAT. Corticolous (*Acer*, *Betula*, *Carpinus*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Picea*, *Pinus*, *Quercus*, *Sorbus*, *Tilia*, *Ulmus*).

DISTRIBUTION. NSL, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Sud, WPB.

REFERENCES. Westberg & Arup (2011), Fałtynowicz & Fałtynowicz (2012, 2022b), Fałtynowicz et al. (2015), Kiercul (2015d), Fałtynowicz (2016, 2020b), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kubiak & Nowakowska (2016), Kossowska et al. (2018b), Kubiak et al. (2019), Kubiak & Osyczka (2019, 2020), Osyczka & Kubiak (2020), Szymczyk (2020), Fałtynowicz & Wierzechołek (2023b), Fałtynowicz & Dimos-Zych (2023), Fałtynowicz & Izydorek (2023), Szczepańska et al. (2023a).

CANDELARIELLA Müll.Arg. — Liszajecznik

***Candelariella aurella* (Hoffm.) Zahlbr. – liszajecznik zlocisty**

Syn. *C. cerinella* (Flörke) Zahlbr., *C. dispersa* (Räsänen) Hakul., *C. epixantha* (Ach.) Sandst., *C. litoralis* Hakul., *Gyalolechia aurella* (Hoffm.) Körb., *Zeora vitellina* var. *aurella* (Hoffm.) Flot.

HABITAT. Saxicolous, mainly on calcareous rocks and concrete, rare on siliceous boulders, rarely corticolous (*Acer*, *Betula*, *Carpinus*, *Fraxinus*, *Malus*, *Populus*, *Pyrus*, *Quercus*, *Salix*, *Thuja*, *Tilia*, *Ulmus*), exceptionally lignicolous, on metal and gum; in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSL, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Pol, PPK, Sud, WPB, WPK, WSK, WSm, WWm, ZKZ.

REFERENCES. Flotow (1849), Körber (1865), Stein (1879), Eitner (1911), Lettau (1912, 1956), Lindau (1912), Sulma (1936), Mattick (1937), Tobolewski (1955c, 1956b, 1965), Lettau (1956), Dziabaszewski (1958, 1959a, 1962a, b), Glanc & Tobolewski (1960), Nowak (1960b, 1961, 1967a, 1971, 1974a, 1998b), Kiszka (1964, 1967a, 1970a, 1971, 1974, 1979, 1981a, b, 1985, 1987, 1992, 1993a, b, 1997a, c, 1998a, b, e, 1999a, 2000b, 2001, 2002, 2003b, 2004, 2005, 2012), Orzeszkowska (1965), Fabiszewski (1968), Kozik (1970a, 1976, 1981, 1994, 1998b), Piórecki & Rydzak (1970a), Czyżewska (1972, 1981, 1998, 2002, 2003a, 2020), Olech (1972, 1973, 1974, 2004), Nowotarska (1976), Torborowicz (1976, 1985), Sepski & Torborowicz (1978), Fałtynowicz (1980a, 1986a, b, 1992, 1993, 1994, 1997a, c, 2000, 2003, 2004a, 2007, 2016, 2018, 2020a, b, 2023), Śpiewakowski & Izydorek (1981), Torborowicz & Nowak (1983), Fałtynowicz & Miądlukowska (1985, 1990), Zalewska (1986, 1998b, 2012), Wójciak (1987, 1991, 1998), Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Kiszka & Betleja (1989, 1990), Lipnicki (1990b, 1993a, 1994), Betleja et al. (1991), Kiszka & Piórecki (1991, 1992), Lipnicki & Tobolewski (1991–1992), Alstrup & Olech (1988, 1992a), Fijałkowski et al. (1992a), Sągin (1993, 1998), Cieśliński (1994, 1997, 1999, 2003a, 2008), Cieśliński & Zielińska (1994), Czarnota (1994, 2000, 2010a), Cieśliński & Chojnacka (1996), Kiszka & Kościelniak (1996a, 1998a, c), Wójcik (1996), Guzow (1997), Kossowska (1997b, 2001a, 2006, 2007a, c, 2008c, 2009a, 2022), Leśniński (1997a, b, 2010), Betleja (1998a), Śliwa (1998, 2010), Wilkoń-Michalska et al. (1988), Kepel (1999), Rutkowski & Słowik (1999), Kołakowska (2000), Kukwa (2000d), Matwiejuk (2000, 2003a, b, 2007, 2009, 2011c, 2014c, d, e, 2015a, b, c, 2016b, 2017e), Fałtynowicz & Królak (2001), Grochowski (2001a, b, 2005, 2015, 2022a), Jando & Kukwa (2001, 2003), Kolanko & Matwiejuk (2001b, 2007), Kowalewska et al. (2001), Kolanko (2002, 2009), Polakowska (2002), Czyżewska et al. (2002, 2008), Bielczyk (2003), Kościelniak (2003, 2004, 2005, 2010, 2013, 2020), Sparrius (2003a), Stolarczyk (2003, 2009), Ceynowa-Giełdon et al. (2004, 2016), Łubek & Cieśliński (2004), Szczepańska & Kossowska (2004), Kubiak & Sucharzewska (2004), Zalewska et al. (2004a, b, c), Czarnota et al. (2005), Dimos (2005), Izydorek (2005, 2010), Kubiak (2005), Motiejūnaitė & Fałtynowicz (2005), Wieczorek (2005), Kubiak & Szczepkowski (2006), Szczepańska (2006, 2008a, 2010, 2015b), Ceynowa-Giełdon (2007), Gruszka (2007, 2020), Izydorek & Zduńczyk (2007), Łubek (2007, 2020), Matwiejuk & Kolanko (2007), Ciaciura et al. (2008), Czarnota & Wojnarowicz (2008), Wójciak & Korona (2008), Bielczyk et al. (2009, 2016), Węgrzyn (2009), Pietrzykowska (2010), Pietrzykowska & Kossowska (2010), Lisowska (2011), Zarabska (2011), Czarnota & Węgrzyn (2012), Fałtynowicz & Fałtynowicz (2012, 2022a, b), Kukwa et al. (2012c, 2013b), Pietrzykowska & Fałtynowicz (2012), Schiefelbein et al. (2012), Śliwa & Krzewicka (2012a), Wieczorek & Łysko (2012), Dimos-Zych (2013), Józwiak et al. (2013), Kiercul (2013a, b, 2014, 2015a, d, 2020b, c), Kościelniak & Betleja (2013), Matwiejuk & Wójtowicz (2013), Pietrzykowska & Prell (2013), Adamska (2014), Gajkowski (2014), Popiel & Szczepańska (2014), Rajkowska et al. (2014), Ruta et al. (2014), Bloch-Orłowska et al. (2015), Fałtynowicz et al. (2015, 2018a), Szczepańska & Grochowski (2015), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kaźmierska & Kossowska (2016), Kossowska et al. (2016), Matwiejuk & Chojnowska (2016), Turzyńska (2016), Zaniewski & Koziarska (2016), Krzewicka et al. (2017, 2020b), Wieczorek & Tyczkowska (2017), Kościelniak & Baran (2018), Szymczyk & Kukwa (2018), Brzeg et al. (2019), Kubiak et al. (2019), Kossowska & Szczepańska (2020), Owczarek-Kościelniak et al. (2020), Szymczyk (2020), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020a, b), Terlecka & Szczepańska (2021), Fałtynowicz & Wierchołek (2023b), Sikorski et al. (2022), Fałtynowicz & Dimos-Zych (2023), Fałtynowicz & Izydorek (2023), Płaskowska et al. (2023).

***Candelariella coralliza* (Nyl.) H. Magn. – liszajecznik koralkowaty**

Syn. *C. pulvinata* (Malbr.) Zahlbr.

HABITAT. Saxicolous, on acid rocks and boulders, rarely lignicolous and lichenicolous, on other epilithic lichens; in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Pol, PPK, Sud, WPB, WSK, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Tobolewski (1954d, 1955c), Hillmann & Grummann (1957), Dziabaszewski (1959a, 1962a, b), Tobolewski (1965), Nowak (1967a, 1995, 1998b), Cieśliński (1973, 1997, 2003a), Zielińska (1980), Lipnicki (1983, 1988, 1990b, 1993a, b, 1994), Fałtynowicz (1986a, 1992, 1994, 1997c, 2003, 2020a, b, 2023), Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Wójciak (1989b), Betleja et al. (1991), Lipnicki & Tobolewski (1991–1992), Cieśliński & Zielińska (1994), Kiszka & Lipnicki (1994), Czwońóg & Śliwa (1995), Izydorek (1996, 2005), Kiszka (1997a, 2000b), Leśniński (1997a, 1999b, 2010), Betleja (1998a), Śliwa (1998, 2010), Zalewska (1998b, 2012), Kepel (1999), Czarnota (2000, 2010a), Kołakowska (2000), Kukwa (2000d), Grochowski (2001b, 2022a), Śliwa et al. (2001), Bielczyk (2003, 2004b), Kiszka & Kościelniak (2002, 2003a), Matwiejuk (2003a, 2007, 2009, 2015a, c, 2016b, 2017a, e), Stolarczyk (2003, 2009), Flakus (2004b, 2014), Łubek & Cieśliński (2004), Zalewska et al. (2004a, b), Czarnota et al. (2005), Motiejūnaitė & Fałtynowicz (2005), Wieczorek (2005), Łubek (2007), Ciaciura et al. (2008), Czarnota & Wojnarowicz (2008), Kubiak & Kukwa (2008), Zarabska (2011), Schiefelbein et al. (2012), Śliwa & Krzewicka (2012a), Wieczorek & Łysko (2012), Dimos-Zych (2013), Kościelniak (2013), Matwiejuk & Wójtowicz (2013), Kossowska (2014c, 2015, 2022), Vončina et al. (2014), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Fałtynowicz et al. (2018a), Kubiak et al. (2019), Czyżewska (2020), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020b), Kossowska & Szczepańska (2020), Terlecka & Szczepańska (2021), Kossowska & Bubel (2022).

NOTE. Erroneously reported from the Karkonosze Mts by Bylińska & Kossowska (1996).

***Candelariella efflorescens* R.C. Harris & W.R. Buck – liszajecznik rozproszony**

HABITAT. Corticolous (*Acer*, *Alnus*, *Betula*, *Carpinus*, *Corylus*, *Crataegus*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Malus*, *Picea*, *Populus*, *Pyrus*, *Quercus*, *Robinia*, *Salix*, *Sambucus*, *Sorbus*, *Ulmus*) and rarely lignicolous.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSL, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Sud, WPB, ZKZ.

REFERENCES. Kubiak & Szczepkowski (2006, 2012), Grabowska et al. (2011), Kubiak & Westberg (2011), Fałtynowicz & Fałtynowicz (2012, 2022b), Kukwa et al. (2012c, 2013b), Schiefelbein et al. (2012), Szczepańska & Staniaszek-Kik (2012), Kubiak (2013 cfr.), Kapek (2014), Kossowska (2014a), Kubiak et al. (2014, 2015b, 2019), Fałtynowicz et al. (2015, 2018b), Kubiak & Biedunkiewicz (2015), Szczepańska (2015b), Zaniewski et al. (2015b), Bielczyk et al. (2016, 2020), Fałtynowicz (2016, 2020b), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kubiak & Nowakowska (2016), Zaniewski & Koziarska (2016), Kossowska et al. (2018b), Szymczyk & Kukwa (2018), Kubiak & Osyczka (2019, 2020), Czyżewska (2020), Osyczka & Kubiak (2020), Szymczyk (2020), Szymczyk et al. (2020), Łubek et al. (2020a, 2021), Zaniewski & Fojcik (2021), Fałtynowicz & Wierchołek (2023b), Fojcik & Zaniewski (2022), Fałtynowicz & Dimos-Zych (2023).

***Candelariella kuusamoënsis* Räsänen – liszajecznik kuusamoëński**

HABITAT. Muscicolous, on mosses growing on calcareous soil.

DISTRIBUTION. CKZ.

REFERENCES. Alstrup & Olech (1988, 1992a), Fałtynowicz (2003), Olech (2004), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Candelariella medians* (Nyl.) A.L. Sm. – liszajecznik rozetkowy**

Syn. *C. granulata* (Schaer.) Zahlbr., *Caloplaca medians* (Nyl.) Flagey, *Gasparrinia medians* (Nyl.) P. Syd.

HABITAT. Saxicolous, on calcareous rocks, exceptionally on concrete.

DISTRIBUTION. CKZ, NSp, PobB, PPK, WSK.

REFERENCES. Stein (1879), Eitner (1901), Nowak (1960b, 1961, 1971, 1995), Tobolewski (1965), Kiszka & Betleja (1989), Alstrup & Olech (1990, 1992a), Kiszka & Kościelniak (1996a), Sągin (1998), Leśniński (1999b, 2010), Kiszka (2000b), Fałtynowicz (2003), Olech (2004), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Candelariella reflexa* (Nyl.) Lettau – liszajecznik odmienny**

HABITAT. Corticolous (*Acer*, *Aesculus*, *Alnus*, *Betula*, *Cerasus*, *Corylus*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Malus*, *Pinus*, *Populus*, *Pyrus*, *Quercus*, *Robinia*, *Salix*, *Thuja*, *Tilia*), rarely lignicolous; in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PobB, PojB, PojW, Pol, Sud, WPB, WSK, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Cieśliński & Tobolewski (1988), Cieśliński & Toborowicz (1989), Betleja et al. (1991), Kiszka & Piórecki (1991), Kościelniak (1995, 2003, 2004, 2013, 2020), Kiszka & Kościelniak (1998a, c, 2001, 2003a), Lipnicki (1998b), Nowak (1998b), Śliwa (1998, 2000, 2006a, b, 2010), Kepel (1999), Kiszka (1999b, 2001, 2004, 2005), Czarnota (2000, 2002b, 2010a), Fałtynowicz et al. (2000), Kukwa (2000d, 2005b), Czyżewska et al. (2002), Jando & Kukwa (2003), Polakowska (2002), Bielczyk (2003, 2004b, 2006a, 2012), Cieśliński (2003a, 2008, 2009), Czyżewska (2003a), Fałtynowicz (2003, 2020b), Stolarczyk (2003, 2009), Jando (2004), Kościelniak & Kiszka (2004), Łubek & Cieśliński (2004), Szczepańska & Kossowska (2004), Węgrzyn (2004, 2009), Zalewska et al. (2004a, b), Czarnota et al. (2005), Kubiak (2005, 2008b), Motiejūnaitė & Fałtynowicz (2005), Kubiak & Szczepkowski (2006), Łubek (2007), Czarnota & Wojnarowicz (2008), Kubiak & Kukwa (2008), Sadowska-Deś (2008), Szczepańska (2008a), Szymczyk & Zalewska (2008b), Wójciak & Korona (2008), Zarabska et al. (2009), Żarnowiec & Staniaszek-Kik (2009), Kubiak et al. (2010b), Zarabska (2010, 2011), Juźwin et al. (2012), Łubek & Biskup (2012), Kościelniak & Betleja (2013), Staniaszek-Kik & Szczepańska (2012), Zalewska (2012), Dimos-Zych (2013), Kiercul (2013b), Adamska (2014), Kossowska (2014a), Grochowski (2015, 2022a), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kaźmierska & Kossowska (2016), Matwiejuk (2016b, 2017e), Matwiejuk & Chojnowska (2016), Kościelniak & Baran (2018), Kubiak & Osyczka (2019, 2020), Staniaszek-Kik et al. (2019), Osyczka & Kubiak (2020), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020a, b), Płaskowska et al. (2023).

NOTE. The presence of this species in Poland requires confirmation; probably most of the previously reported specimens belong to *C. efflorescens*.

***Candelariella superdistans* (Nyl.) Malme – liszajecznik pasożytniczy**

HABITAT. Lichenicolous, on thalli of *Lecanora populicola*.

DISTRIBUTION. CKZ.

REFERENCES. Alstrup & Olech (1988, 1992a), Fałtynowicz (2003), Olech (2004), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Candelariella vitellina* (Hoffm.) Müll.Arg. – liszajecznik żółty**

Syn. *Calloposma vitellinum* (Hoffm.) Mudd, *C. vitellina* var. *genuina* (Th.Fr.) Stein, *Gyalolechia vitellina* (Hoffm.) Anzi, *Placodium vitellinum* (Hoffm.) Hepp

HABITAT. Saxicolous, on siliceous and calcareous stones and rocks, rarely corticolous (*Acer*, *Aesculus*, *Betula*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Juniperus*, *Larix*, *Malus*, *Pinus*, *Populus*, *Prunus*, *Quercus*,

Robinia, Salix, Tilia, Ulmus) and lignicolous, sometimes on other epilithic lichens, exceptionally on rusty iron; in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Pol, PPK, Sud, WPB, WSK, WSm, WWm, ZKZ.

REFERENCES. Duft (1863), Ohlert (1870), Stein (1879), Błoński (1890), Hellwig (1897), Pissarschewsky (1897), Bobiak (1902), Lettau (1912), Łazarczyk (1914), Motyka (1924b, 1927a), Kollhoff (1927a, b), Koppe (1927), Szatala (1930), Schultz-Korth (1931), Krawiec (1933d, 1934, 1936a, 1937, 1938b, 1955), Sulma (1935a), Mattick (1937), Schade (1939), Rydzak (1953, 1955b, d, 1957, 1968), Tobolewski (1955c, 1965), Hillmann & Grummann (1957), Halicz & Kuziel (1958a, b), Halicz (1959), Nowak (1959b, 1961, 1967a, 1968, 1969, 1998b), Glanc & Tobolewski (1960), Dziabaszewski (1962a, b), Kiszka (1964, 1967a, 1971, 1979, 1981b, 1985, 1993a, b, 1997a, c, 1998a, b, e, 1999a, 2000b, 2003b, 2004, 2005), Orzeszkowska (1965), Halicz & Cieśliński (1967), Fabiszewski (1968), Glanc (1969), Kozik (1970a, 1977, 1981, 1994, 1998b), Piórecki & Rydzak (1970a, b), Rydzak & Krysiak (1970), Olech (1972, 1973, 1974, 2004), Cieśliński (1973, 1974, 1994, 1997, 1999, 2003a), Warmińska (1973), Bystrek & Ożóg (1974), Bystrek & Górzynska (1977, 1979), Sepski & Toborowicz (1978), Fałtynowicz (1980a, 1986b, 1992, 1994, 1997a, 1998b, 2000, 2003, 2004a, 2007, 2016, 2018, 2020a, b, 2023), Zielińska (1980), Czyżewska (1981, 1998, 2002, 2003a, 2020), Śpiewakowski & Izydorek (1981), Cieśliński et al. (1982), Toborowicz (1985), Toborowicz & Nowak (1983), Fałtynowicz & Miądlukowska (1985, 1990), Zalewska (1986, 1998b, 2012), Wójciak (1987, 1989b, 1991, 1998), Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Karczmarsz et al. (1988), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Kiszka & Betleja (1989), Lipnicki (1990b, 1993a, 1994), Betleja et al. (1991), Kiszka & Piórecki (1991, 1992), Lipnicki & Tobolewski (1991–1992), Pustelniak (1991), Alstrup & Olech (1992a), Fijałkowski et al. (1992b), Cieśliński & Zielińska (1994), Czwornóg & Śliwa (1995), Bylińska & Kossowska (1996 as *C. coraliza*), Kiszka & Kościelniak (1996a, 1998a, c), Wójcik (1996), Bielczyk (1997, 1999a, 2003, 2004b), Guzow (1997), Kossowska (1997b, 2001a, 2006, 2008c, 2009a, b, 2014c, 2015, 2022), Leśniński (1997a, 1999a, b, 2010), Betleja (1998a), Kozik (1998b), Kukwa & Jando (1998), Sągín (1998), Śliwa (1998, 2010), Wilkoń-Michalska et al. (1988), Kepel (1999), Rutkowski & Słowik (1999), Czarnota (2000, 2006, 2010a), Fałtynowicz et al. (2000, 2004, 2010, 2015, 2018a), Kołakowska (2000), Kukwa (2000d), Fałtynowicz & Królak (2001), Grochowski (2001b, 2022a), Jando & Kukwa (2001, 2003), Kolanko & Matwiejuk (2001b, 2007), Kukwa & Fałtynowicz (2002), Kościelniak (2003, 2004, 2010, 2013, 2020), Matwiejuk (2003a, b, 2007, 2008a, 2009, 2011c, 2015a, b, c, 2016b, 2017a, e), Sparrius (2003a), Stolarczyk (2003, 2009), Ceynowa-Gieldon et al. (2004), Łubek & Cieśliński (2004), Zalewska et al. (2004a, b, c), Czarnota et al. (2005), Izydorek (2005, 2010), Jastrzębska (2005b, 2010), Kubiak (2005), Motiejūnaitė & Fałtynowicz (2005), Szczepańska (2005, 2006, 2008a, 2012b, 2015b, 2020), Wieczorek (2005), Ciaciura et al. (2006, 2008), Kubiak & Szczepkowski (2006), Flakus (2007a, 2014), Izydorek & Zduńczyk (2007), Łubek (2007, 2012b, c), Matwiejuk & Kolanko (2007), Czarnota & Wojnarowicz (2008), Szymczyk & Kukwa (2008, 2018), Szymczyk & Zalewska (2008b), Wójciak & Korona (2008), Kolanko (2009), Kossowska & Węgrzyn (2009), Węgrzyn (2009), Żarnowiec & Staniaszek-Kik (2009), Pietrzykowska (2010), Pietrzykowska & Kossowska (2010), Hachułka (2011), Lisowska (2011), Zarabska (2011), Kukwa et al. (2012c, 2013b), Schiefelbein et al. (2012), Śliwa & Krzewicka (2012a), Wieczorek & Łysko (2012), Staniaszek-Kik & Szczepańska (2012), Dimos-Zych (2013), Józwiak et al. (2013), Kiercul (2013a, b, 2020c), Kościelniak & Betleja (2013), Matwiejuk & Wójtowicz (2013), Adamska (2014), Gajkowski (2014), Popiel & Szczepańska (2014), Vončina et al. (2014), Bloch-Orłowska et al. (2015), Szczepańska & Grochowski (2015), Bielczyk et al. (2016), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kossowska et al. (2016), Matwiejuk & Chojnowska (2016), Turzyńska (2016), Zaniewski & Koziarska (2016), Kościelniak & Baran (2018), Brzeg et al. (2019), Kubiak et al. (2019), Kubiak & Osyczka (2019, 2020), Staniaszek-Kik et al. (2019), Usyk (2019), Kossowska & Szczepańska (2020), Krzewicka et al. (2020b), Osyczka & Kubiak (2020), Owczarek-Kościelniak et al. (2020), Szymczyk (2020), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020a, b), Łubek et al. (2021), Terlecka & Szczepańska (2021), Fałtynowicz & Wierzchołek (2023b), Sikorski et al. (2022), Fałtynowicz & Dimos-Zych (2023), Fałtynowicz & Izydorek (2023), Płaskowska et al. (2023).

***Candelariella xanthostigma* (Pers. ex Ach.) Lettau – liszajecznik ziarnisty**

Syn. *C. vitellina* var. *xanthostigma* (Pers. ex Ach.) Elenkin, *Calloporisma vitellinum* var. *xanthostigma* auct.

HABITAT. Corticolous (*Acer*, *Aesculus*, *Alnus*, *Betula*, *Carpinus*, *Cerasus*, *Corylus*, *Crataegus*, *Cupressus*, *Eleagnus*, *Fagus*, *Forsythia*, *Frangula*, *Fraxinus*, *Ginkgo*, *Juglans*, *Juniperus*, *Larix*, *Lonicera*, *Malus*, *Metasequoia*, *Padus*, *Phellodendron*, *Picea*, *Pinus*, *Populus*, *Prunus*, *Pyrus*, *Quercus*, *Rhus*, *Robinia*, *Salix*, *Sorbus*, *Syringa*, *Thuja*, *Tilia*, *Ulmus*, *Viburnum*), lignicolous, exceptionally saxicolous; mainly in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSL, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Pol, PPK, Sud, WPB, WSK, WSm, WWm, ZKZ.

REFERENCES. Stein (1879, 1889), Błoński (1890), Kollhoff (1927a, b), Hillmann (1933), Krawiec (1933b, 1935, 1936a, 1955), Mattick (1937), Tobolewski (1952, 1954a, 1955c, 1965), Rydzak (1953, 1955b, c, d, 1968, 1970), Lettau (1956), Halicz & Cieśliński (1967), Hillmann & Grummann (1957), Glanc & Tobolewski (1960, 1962), Glanc (1961, 1965, 1967, 1969), Nowak (1961, 1965, 1967a, 1968, 1969, 1971, 1998b), Dziabaszewski (1962a, b), Fabiszewski (1962, 1963b, 1968), Kiszka (1964, 1967a, 1970a, 1979, 1981b, 1985, 1987, 1992, 1993a, b, 1995c, 1997a, c, 1998a, b, 1999a, 2000b, 2001, 2003b, 2004, 2005), Halicz & Kuziel (1965), Orzeszkowska (1965), Rydzak & Krysiak (1967), Zielińska (1967), Piórecki & Rydzak (1970b), Olech (1972, 1973, 1974, 2004), Cieśliński (1973, 1974, 1985, 1997, 1999, 2003a, b, 2007, 2008, 2009), Ordyczyńska (1973a), Ordyczyńska & Bloch (1975), Toborowicz (1976, 1985), Kozik (1977, 1981, 1998b), Sepski & Toborowicz (1978), Bystreń & Górzynska (1979), Marska (1979), Czyżewska (1981, 1996, 1998, 2002, 2003a, 2020), Izydorek (1981, 1996, 2005, 2010), Olech & Dudek (1981), Śpiewakowski & Izydorek (1981), Cieśliński et al. (1982, 1995), Jagiełło (1983), Toborowicz & Nowak (1983), Fałtynowicz & Miądlkowska (1985, 1990), Kiszka & Kozik (1985), Bielczyk (1986, 1999a, 2003, 2004b), Fałtynowicz (1986a, b, 1992, 1994, 1997c, 2003, 2004a, 2016, 2018, 2020b, 2023), Zalewska (1986, 2012), Wójciak (1987, 1989b, 1991), Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Kiszka & Betleja (1989, 1990), Lipnicki (1990b, 1993a, 1998b), Betleja et al. (1991), Kiszka & Piórecki (1991, 1992), Lipnicki & Tobolewski (1991–1992), Pustelniak (1991), Alstrup & Olech (1992a), Betleja (1994), Cieśliński & Zielińska (1994), Czarnota (1994, 2000, 2006, 2010a), Kościelniak (1994, 2003, 2004, 2010, 2013, 2018, 2020), Czwornóg & Śliwa (1995), Cieśliński & Chojnacka (1996), Kiszka & Kościelniak (1996a, 1998a, c, 2001), Cieśliński & Czyżewska (1997), Leśniński (1997a, b, 2010), Śliwa (1998, 2000, 2010), Wilkoń-Michańska et al. (1988), Kepel (1999), Rutkowski & Słowik (1999), Fałtynowicz et al. (2000, 2015, 2018a, b), Kołakowska (2000), Kukwa (2000d), Matwiejuk (2000, 2003a, 2007, 2008a, 2009, 2010b, 2011c, d, 2014b, d, e, 2015a, b, c, 2016b, 2017d, e), Fałtynowicz & Królak (2001), Grochowski (2001a, b, 2015, 2022a), Kolanko (2001a), Kolanko & Matwiejuk (2001b, 2007), Kowalewska et al. (2001), Czyżewska et al. (2002, 2008), Jando & Kukwa (2003), Kukwa & Fałtynowicz (2002), Polakowska (2002), Kolanko (2003, 2008a, b, 2009), Stolarczyk (2003, 2009), Kościelniak & Kiszka (2004), Łubek & Cieśliński (2004), Szczepańska & Kossowska (2004), Zalewska et al. (2004a, b, c), Czarnota et al. (2005), Fałtynowicz & Zalewska (2005), Jastrzębska (2005a), Kubiak (2005, 2009, 2020), Motiejūnaitė & Fałtynowicz (2005), Wieczorek (2005), Kossowska (2006), Wawrecka & Kossowska (2006), Czarnota & Kukwa (2007), Izydorek & Zduńczyk (2007), Łubek (2007, 2010b, 2012c, 2020), Matwiejuk & Kolanko (2007), Ciaciura et al. (2008), Czarnota & Wojnarowicz (2008), Sadowska-Deś (2008), Szczepańska (2008a, 2012b, 2015b), Szymczyk & Kukwa (2008, 2018), Szymczyk & Zalewska (2008b), Wójciak & Korona (2008), Zarabska et al. (2009), Kubiak et al. (2010b, 2014, 2015b, 2019), Grabowska et al. (2011), Lisowska (2011), Zarabska (2011), Fałtynowicz & Fałtynowicz (2012, 2022a, b), Juźwin et al. (2012), Kukwa et al. (2012c, 2013b), Łubek & Biskup (2012), Pietrzykowska & Fałtynowicz (2012), Schiefelbein et al. (2012), Śliwa & Krzewicka (2012a), Wieczorek & Łysko (2012), Dimos-Zych (2013), Kiercul (2013a, 2014, 2015a, d, 2020b, c), Matwiejuk & Wójtowicz (2013), Pietrzykowska et al. (2013), Szydłowska et al. (2013), Adamska (2014), Gajkowski (2014), Kapek (2014), Ruta et al. (2014), Szymczyk et al. (2014, 2015–2016, 2016), Szczepańska & Grochowski (2015), Zaniewski et al. (2015b), Bielczyk et al. (2016), Fałtynowicz & Kossowska

(2016), Kaźmierska & Kossowska (2016), Kubiak & Nowakowska (2016), Matwiejuk & Chojnowska (2016), Turzyńska (2016), Wieczorek & Hnat (2017), Zarabska-Bożejewicz (2017b), Kossowska et al. (2018b), Kościelniak & Baran (2018), Kubiak & Sucharzewska (2018), Brzeg et al. (2019), Kubiak & Osyczka (2019, 2020), Kossowska & Fałtynowicz (2020), Osyczka & Kubiak (2020), Szymczyk (2020), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020a, b), Łubek et al. (2021), Fałtynowicz & Dimos-Zych (2023), Fałtynowicz & Izydorek (2023).

CARBONEA (Hertel) Hertel — **Węgliczek**

Carbonea assimilis (Hampe ex Körb.) Hafellner & Hertel – **węgliczek hefajstek**

HABITAT. Saxicolous, on basalt (... *a non-parasitic state, growing directly on the rock...* – quote for Szczepańska 2020).

DISTRIBUTION. Sud.

REFERENCE. Szczepańska (2020).

Carbonea atronivea (Arnold) Hertel – **węgliczek czarnobiały** (krążniczka czarnobiała)

Syn. *Lecidea atronivea* Arnold

HABITAT. Saxicolous, on calciferous rocks.

DISTRIBUTION. CKZ.

REFERENCES. Nowak & Tobolewski (1975), Alstrup & Olech (1992a), Fałtynowicz (2003), Olech (2004), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

Carbonea vitellinaria (Nyl.) Hertel – **węgliczek liszajecznikowy** (krążniczka liszajeczni-kowa)

Syn. *Lecidea vitellinaria* Nyl., *Lecidella vitellinaria* (Nyl.) Kremp.

HABITAT. On thalli of *Lecanora polytropa*, *L. intricata*, *Candelariella vitellina* and *C. xanthostigma*.

DISTRIBUTION. BWs, NSp, PojB, Sud, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Ohlert (1870), Stein (1879), Hellwig (1897), Lettau (1912), Tobolewski & Glanc (1958), Glanc & Tobolewski (1960), Tobolewski (1965), Leśniański (1997a), Kiszka & Kościelniak (1998a, c), Nowak (1998b), Kossowska (2001a, 2006), Fałtynowicz (2003), Kościelniak (2007b), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Czyżewska (2020).

Carbonea vorticosa (Flörke) Hertel – **węgliczek czarny** (krążniczka czarna)

Syn. *Lecidea vorticosa* (Flörke) Körb.

HABITAT. Saxicolous, on mylonite and granite rocks.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, Sud, ZKZ.

REFERENCES. Körber (1855), Stein (1879), Migula (1931), Tobolewski (1954c, 1955b, 1958, 1965), Glanc & Tobolewski (1960), Wirth (1972), Nowak (1974c, 1998b), Olech (1974), Kiszka (1997a, 2000b), Kiszka & Kościelniak (1998a, c), Śliwa (1998, 2006a, b), Bielczyk (2003, 2006a), Fałtynowicz (2003), Czarnota et al. (2005), Kossowska (2006, 2007b), Flakus (2007a, 2014), Węgrzyn (2009), Czarnota (2010a), Kossowska & Fałtynowicz (2012), Szczepańska (2015b), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kossowska et al. (2016).

CARBONICOLA Bendiksby & Timdal — **Tocuz****Carbonicola anthracophila** (Nyl.) Bendiksby & Timdal – **tocuz chrobotkowy** (paznokietnik chrobotkowy)

Syn. *Biatora anthracophila* (Nyl.) Hafellner, *B. cladonia* Fr., *Hypocenomyce anthracophila* (Nyl.) P. James & Gotth. Schneid., *Lecidea anthracophila* Nyl., *L. cladonioides* Th.Fr., *Psora anthracophila* (Nyl.) Arnold

HABITAT. Corticolous (*Alnus*, *Betula*, *Larix*, *Pinus*, *Quercus*) and lignicolous; in forests.

DISTRIBUTION. NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, WPB, WSm.

REFERENCES. Duft (1863), Ohlert (1870, 1871), Lettau (1912), Migula (1931), Tobolewski (1965), Tobolewski & Cieśliński (1990), Fałtynowicz (1992, 1997c, 2003, 2015), Cieśliński (1993, 2003a, b, 2007), Cieśliński et al. (1995, 1996b), Glanc (1995), Cieśliński & Czyżewska (1997), Kukwa (1998, 2000d, 2005b, 2009b), Jando & Kukwa (1999), Kowalewska et al. (2000), Łubek (2003, 2007, 2012b, c), Łubek & Cieśliński (2004), Czyżewska et al. (2005), Kubiak (2005, 2008a, 2011c), Gruszka (2007, 2010b), Kubiak et al. (2010a, 2015a, 2016, 2019), Kukwa et al. (2012c), Schiefelbein et al. (2012), Bendiksby & Timdal (2013), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Matwiejuk (2017e), Fałtynowicz et al. (2018a), Czyżewska (2020), Fałtynowicz & Fałtynowicz (2020), Łubek et al. (2021), Fałtynowicz & Izydorek (2023).

Carbonicola myrmecina (Ach.) Bendiksby & Timdal – **tocuz mrówczy**

Syn. *Lecidea myrmecina* Ach. non Fr.

HABITAT. Corticolous.

DISTRIBUTION. ZKZ.

REFERENCE. Kościelniak & Baran (2018).

CATAPYRENIUM Flot. — **Łuskotek****Catapyrenium cinereum** (Pers.) Körb. – **łuskotek popielaty** (skórnica popielata)

Syn. *Dermatocarpon cinereum* (Pers.) Th.Fr., *D. tephroides* (Ach.) W. Mann, *Endocarpon tephroides* (Ach.) Ach., *Sagedia cinerea* (Pers.) Fr.

HABITAT. Terricolous, on calcareous soil and plant debris, muscicolous; in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, PojW, PPK, Sud, WPB, WSK, WSm, WWm.

REFERENCES. Körber (1855), Ohlert (1863b, 1870), Stein (1879), Boberski (1886), Lettau (1912), Migula (1931), Zschacke (1933), Tobolewski (1955a, 1957a, 1959a, 1962d, 1965, 1996), Nowak (1967a, 1974a, b), Olech (1977, 1985, 2004), Cieśliński (1978, 1979, 2003a), Toborowicz (1985), Czyżewska (1986a, 2020), Kiszka (1987, 1993b), Wójciak (1987, 1991), Kiszka & Betleja (1989), Alstrup & Olech (1992a), Kiszka & Kościelniak (1998a, c, 2003a, 2004b), Bielczyk (2003), Fałtynowicz (2003), Kościelniak (2004), Łubek & Cieśliński (2004), Kossowska (2006, 2007a, b, c, 2009a), Betleja & Kościelniak (2007), Flakus (2007a, 2014), Łubek (2007, 2020), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

Catapyrenium daedaleum (Körb.) Stein – **łuskotek kształtny** (skórnica kształtna)

Syn. *Dermatocarpon cartilagineum* f. *daedaleum* (Körb.) Zahlbr., *D. daedaleum* (Körb.) Th.Fr., *Endopyrenium daedaleum* Kremp.

HABITAT. Terricolous and saxicolous, on calcareous soil and rocks; in open places.

DISTRIBUTION. CKZ, Sud, WSK, WSm.

REFERENCES. Stein (1879), Boberski (1886), Zschacke (1933), Tobolewski (1955a, 1956b, c, 1957b, 1959a, 1965, 1996), Nowak (1961, 1967a, 1995), Olech (1977, 1981, 1985, 2004), Alstrup & Olech (1992a), Kiszka (1993b, 1997a, 2000b), Kiszka & Kościelniak (1996b, 1998b), Bielczyk (1999a, 2003), Fałtynowicz (2003), Betleja & Kościelniak (2007), Flakus (2007a, 2014), Kossowska (2009a), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Czyżewska (2020).

CATILLARIA A. Massal. — **Krużyk**

Catillaria anisospora (Müll.Arg.) Zahlbr. – **krużyk odmienny**

HABITAT. Saxicolous.

DISTRIBUTION. CKZ.

REFERENCES. Alstrup & Olech (1996a), Fałtynowicz (2003), Olech (2004), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

Catillaria atomarioides (Müll.Arg.) H. Kilius – **krużyk serpentynowy**

HABITAT. Saxicolous.

DISTRIBUTION. Sud, ZKZ.

REFERENCES. Kossowska (2001a), Bielczyk (2003), Fałtynowicz (2003), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

Catillaria chalybeia (Borrer) A. Massal. – **krużyk krążkowaty**

HABITAT. Saxicolous, on acid and basic rocks and boulders, exceptionally lichenicolous (on *Phaeophyscia nigricans* thallus); in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, PojB, PojW, Sud, WPB, WSK, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Eitner (1895), Motyka (1926, 1927a), Nowak (1965), Kiszka (1967a, 1996a), Czyżewska (1981, 2020), Kiszka & Piórecki (1991), Alstrup & Olech (1992a), Lipnicki (1994), Kiszka & Kościelniak (1998a, c, 2003a, 2004b), Śliwa (1998), Kepel (1999), Czarnota (2000, 2010a), Kossowska (2001a, 2008c, 2009a), Cieśliński (2003a), Fałtynowicz (2003), Matwiejuk (2003a, 2007), Łubek & Cieśliński (2004), Olech (2004), Czarnota et al. (2005), Flakus (2007a, 2014), Czarnota & Wojnarowicz (2008), Węgrzyn (2009), Kubiak (2012), Kościelniak (2013), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kossowska et al. (2016 cfr.), Kościelniak & Baran (2018).

Catillaria contristans (Nyl.) Zahlbr. – **krużyk garbaty**

Syn. *C. sphaeralis* Körb.

HABITAT. Muscicolous, terricolous and saxicolous, on granite.

DISTRIBUTION. CKZ, Sud.

REFERENCES. Körber (1865), Stein (1879), Migula (1931), Fałtynowicz (2003), Kossowska (2007a, b, c), Węgrzyn (2008, 2009), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Bielczyk et al. (2020).

NOTE. Reported from Poland by the above mentioned authors (excluding Węgrzyn 2008, 2009) as *Toninia squalescens*.

Catillaria erysiboides (Nyl.) Th.Fr. – **krużyk cieniutki**

HABITAT. Lignicolous; in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, PobB, PojB, PojW, Pol, ZKZ.

REFERENCES. Nowak (1965, 1998b), Kiszka (1967a), Lipnicki (1988), Kiszka & Kościelniak (2000, 2003a, 2004b), Kukwa (2000d), Bielczyk (2003), Fałtynowicz (2003, 2018, 2020a), Zalewska et al. (2004b), Czarnota et al. (2005), Fałtynowicz & Zalewska (2005), Czarnota (2010a), Kościelniak (2013), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020b).

***Catillaria fungoides* Etayo & van den Boom – krużyk grzybkowy**

HABITAT. Corticolous (*Fraxinus*).

DISTRIBUTION. WPB.

REFERENCES. Kukwa et al. (2017), Łubek & Kukwa (2017b), Łubek (2020), Łubek et al. (2021), Kossowska et al. (2022b).

***Catillaria lenticularis* (Ach.) Th.Fr. – krużyk soczewkowy**

Syn. *C. lenticularis* var. *erubescens* (Flot. ex Körb.) Th.Fr., *C. lenticularis* var. *vulgaris* (Körb.) Th.Fr., *C. umbrinella* (Nyl.) Zahlbr., *Biatorina lenticularis* (Ach.) Körb., *B. lenticularis* var. *vulgaris* Körb., *B. lenticularis* var. *erubescens* Flot. ex Körb., *Zeora lenticularis* (Ach.) Flot.

HABITAT. Saxicolous, on calcareous rocks, on concrete and bricks, rare on granite rocks; in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSL, NSp, PojB, PPK, Sud, WSK, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Flotow (1849), Körber (1855, 1865), Stein (1879), Filipowicz (1884), Boberski (1886), Steinhaus (1887), Eitner (1901), Migula (1931), Tobolewski (1958, 1965), Nowak (1961, 1965, 1967a, 1968, 1998b), Cieśliński (1973), Sepski & Toborowicz (1978), Czyżewska (1981, 2020), Toborowicz (1985), Kiszka & Betleja (1989), Kiszka & Piórecki (1991), Alstrup & Olech (1992a), Kiszka & Kościelniak (1996a, 1998a, c, 2003a, 2004b), Kiszka (1997a, 1999a, 2000b, 2001, 2005), Śliwa (1998), Leśniański (1999b, 2002c, 2010), Grochowski (2001a, b, 2005, 2022a), Czarnota (2002a, b, 2010a), Fałtynowicz (2003), Ceynowa-Giełdon et al. (2004), Kościelniak (2004), Łubek & Cieśliński (2004), Olech (2004), Czarnota et al. (2005), Czarnota & Wojnarowicz (2008), Kossowska (2008c, 2009a), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Fałtynowicz & Wierzchołek (2023b).

***Catillaria minuta* (Schaer.) Lettau – krużyk drobny**

Syn. *C. arnoldii* (Kremp.) Th.Fr.

HABITAT. Saxicolous, on calciferous rocks.

DISTRIBUTION. CKZ.

REFERENCES. Boberski (1886), Nowak & Tobolewski (1975), Alstrup & Olech (1992a), Fałtynowicz (2003), Olech (2004), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Catillaria nigroclavata* (Nyl.) J. Steiner – krużyk buławkowy**

Syn. *Biatorina nigroclavata* (Nyl.) Arnold

HABITAT. Corticolous (*Acer*, *Carpinus*, *Crataegus*, *Fraxinus*, *Malus*, *Picea*, *Populus*, *Pyrus*, *Quercus*, *Salix*, *Sambucus*, *Tilia*), rarely lignicolous; in forests and in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PobB, PojB, PojW, PPK, Sud, WPB, WSK, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Eitner (1901), Kiszka (1964, 1967b), Tobolewski (1965), Nowak (1967a, 1998b), Kozik (1977), Kiszka & Piórecki (1992), Cieśliński & Zielińska (1994), Leśniański (1997b), Kiszka & Kościelniak (1998a, c, 2002, 2003a), Śliwa (1998, 2006a, b), Bielczyk (2003, 2006a), Cieśliński (2003a, b, 2008), Fałtynowicz (2003, 2016, 2020b), Kolanko (2003, 2009), Kościelniak (2003, 2004, 2013), Kościelniak & Kiszka (2004), Szczepańska & Kossowska (2004), Czarnota et al. (2005), Kubiak

(2005), Kukwa (2005a), Czarnota & Wojnarowicz (2008), Szczepańska (2008a), Czarnota (2010a), Kukwa & Zduńczyk (2011), Kukwa et al. (2012c, 2020), Łubek (2009c, 2010a, 2012a), Schiefelbein et al. (2012), Zalewska (2012), Adamska (2014), Kubiak et al. (2014, 2015a), Szymczyk et al. (2014), Fałtynowicz et al. (2015), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kubiak & Nowakowska (2016), Matwiejuk (2017a, e), Czyżewska (2020), Kukwa et al. (2020), Szymczyk (2020), Łubek et al. (2021).

Catillaria rugulosa (Hepp) Lettau – **krużyk pomarszczony**

Syn. *Dimerospora rugulosa* (Hepp) Stein, *Lecania rugulosa* Hepp

HABITAT. Corticolous (*Fagus*, *Platanus*).

DISTRIBUTION. NSp, Sud.

REFERENCES. Stein (1879), Eitner (1895), Leśniński (1997b), Zahlbruckner (1900), Fałtynowicz (2003), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

CATINARIA Vain. — Pokróżka

Catinaria atropurpurea (Schaer.) Vězda & Poelt – **pokróżka czarnopurpurowa** (krużyk czarnopurpurowy)

Syn. *Biatorina adpressa* (Hepp) Körb., *B. atropurpurea* (Schaer.) A. Massal., *Catillaria adpressa* (Hepp) Schuler, *C. atropurpurea* (Schaer.) Th.Fr., *Lecidea adpressa* (Hepp) Nyl., *L. atropurpurea* (Schaer.) Leight., *L. gyaliza* Nyl.

HABITAT. Corticolous (*Abies*, *Acer*, *Alnus*, *Carpinus*, *Fraxinus*, *Juniperus*, *Pinus*, *Populus*, *Pyrus*, *Quercus*, *Salix*, *Ulmus*) and lignicolous, on decaying stumps; in forests.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Pol, Sud, WPB, ZKZ.

REFERENCES. Körber (1865), Ohlert (1870), Stein (1879, 1889), Hellwig (1897), Eitner (1901), Lettau (1912), Migula (1931), Fabiszewski (1962, 1963b, 1964b), Nowak (1965, 1998b), Tobolewski (1965, 1969), Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Wójciak (1989b), Alstrup & Olech (1992a), Leśniński (1997b, 1999a, 2010), Czyżewska & Cieśliński (1998), Kiszka & Kościelniak (1998a, c, 2003a, b, 2004b), Śliwa (1998), Cieśliński (2003a), Fałtynowicz (2003, 2020b), Kościelniak (2003, 2004, 2013), Olech (2004), Kubiak (2005, 2012), Wieczorek (2005), Wieczorek & Łysko (2012), Zalewska (2012), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Matwiejuk (2017e), Kubiak et al. (2019), Kubiak & Osyczka (2020), Osyczka & Kubiak (2020), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020b).

NOTE. Probably erroneously reported from Biebrza National Park by Lengiewicz & Orłowska (2005); no herbarium material.

Catinaria dispersa (Arnold) Lettau – **pokróżka rozproszona** (krużyk rozproszony)

Syn. *Catillaria dispersa* (Arnold) Erichsen

HABITAT. Corticolous (*Carpinus*); in well-preserved forests.

DISTRIBUTION. Sud, WPB.

REFERENCES. Erichsen (1940), Cieśliński & Tobolewski (1988), Cieśliński (2003a), Fałtynowicz (2003), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

Catinaria neuschildii (Körb.) P. James – **pokróżka Neuschilda** (krużyk Neuschilda)

Syn. *Biatorina neuschildii* Körb., *Catillaria neuschildii* (Körb.) Th.Fr.

HABITAT. Corticolous (*Fraxinus*, *Quercus*).

DISTRIBUTION. PobB, PojB, PojW.

REFERENCES. Körber (1865), Ohlert (1870), Migula (1931), Hillmann & Grumann (1957), Tobolewski (1965), Fałtynowicz (2003), Kubiak (2004, 2005), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

CATOLECHIA Flot. — **Puchlica**

Catolechia wahlenbergii (Ach.) Körb. – **puchlica Wahlenberga** (brunatka wytworna)

Syn. *Buellia pulchella* (Schrad.) Tuck., *B. wahlenbergii* (Ach.) Sheard, *Lecidea wahlenbergii* Ach.

HABITAT. Saxicolous, terricolous and muscicolous.

DISTRIBUTION. CKZ, Sud, ZKZ.

REFERENCES. Flotow (1849), Körber (1855), Stein (1879), Boberski (1886), Motyka (1926, 1927a), Tobolewski (1955a, 1956c, 1965, 1996), Nowak (1974b), Alstrup & Olech (1992a), Fałtynowicz (2003), Bielczyk (2004b), Olech (2004), Flakus (2006b, 2007a, 2014), Kossowska (2006, 2007a, b, c), Węgrzyn (2009), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

CEROTHALLIA Arup, Frödén & Søchting — **Woskowiec**

Cerothallia luteoalba (Turner) Arup, Frödén & Søchting – **woskowiec żółtobiały**
(jaskrawiec żółtobiały)

Syn. *Biatorina luteoalba* (Turner) Stein, *B. pyracea* A. Massal., *Callospisma luteoalbum* (Turner) A. Massal., *Caloplaca luteoalba* (Turner) Th.Fr., *Candelariella luteoalba* (Turner) Lettau, *Lecanora luteoalba* (Turner) Duby

HABITAT. Corticolous (*Abies*, *Acer*, *Fraxinus*, *Populus*, *Salix*, *Ulmus*).

DISTRIBUTION. CKZ, NSp, PobB, PojB.

REFERENCES. Körber (1855), Lucas (1863, 1866), Stein (1879), Boberski (1883), Mattick (1937), Dziabaszeński (1962a, b), Tobolewski (1965), Leśniański (1999b, 2010), Wiczorek & Łysko (2012), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Szczepańska et al. (2023a).

CETRARIA Ach. — **Plucnica**

Cetraria aculeata (Schreb.) Fr. – **plucnica kolczasta** (rogaczka kolczasta, rożynka kolczasta)

Syn. *C. tenuissima* (L.) Vain., *Coelocaulon aculeatum* (Schreb.) Link, *C. bohemicum* (Anders) Clauzade & Cl. Roux, *Cornicularia aculeata* (Schreb.) Ach., *C. bohemica* (Anders) Anders

HABITAT. Terricolous, rarely lignicolous and corticolous (*Betula*); in pine forests and in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSL, NSp, PobB, PojB, PojW, Pol, PPK, Sud, WPB, WSK, WSm, WWm, WWP, ZKZ.

REFERENCES. Flotow (1849), Körber (1855), Duft (1863), Klinsmann (1863), Lucas (1863, 1868), Ohlert (1870, 1871), Stein (1879), Filipowicz (1884), Steinhaus (1887), Błoński (1890), Henning (1891), Hellwig (1897), Lettau (1912, 1957), Timkó (1921), Motyka (1924a, 1962), Koppe (1926, 1927, 1932), Kollhoff (1927a, b), Krawiec (1930a, 1933b, d, 1938a, b, 1955), Mattick (1932), Sulma (1935a), Kujala (1936), Kobendza (1937), Schade (1939), Zimna (1954), Tobolewska & Wronówna (1955), Glanc (1957, 1967), Hillmann & Grumann (1957), Halicz & Kuziel (1958a, b), Glanc

& Tobolewski (1960, 1969), Keissler (1960), Nowak (1961, 1967a, 1971, 1974a, 1995, 1998b), Zielińska (1961b, 1967), Dziabaszewski (1962a, b), Tobolewski (1962c, 1963b, 1965), Kiszka (1964, 1967a, 1970a, 1979, 1981b, 1987, 1993b, 1997c, 1998b), Fabiszewski (1968), Halicz & Godlewski (1968), Ordyczyńska (1973a), Filippek (1974), Czyżewska (1976a, 1981, 1986a, b, 1991–1992, 1998, 2002, 2003a, 2020), Toborowicz (1976, 1985), Bystrek & Górzyńska (1977, 1979, 1981), Matuszkiewicz & Matuszkiewicz (1978), Sepski & Toborowicz (1978), Cieśliński (1979, 1997, 2003a, 2007, 2008), Krotoska & Tobolewski (1980), Fałtynowicz (1980a, b, 1982, 1986a, b, 1992, 1994, 1997c, 2000, 2003, 2007, 2016, 2018, 2020a, b, 2023), Bystrek & Flisińska (1981), Izydorek (1981, 1996, 2005, 2010), Kozik (1981, 1998a, b), Śpiewakowski & Izydorek (1981), Fałtynowicz & Miądlikowska (1985), Olech (1985, 2004), Zalewska (1986), Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Marska (1988), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Kiszka & Betleja (1989), Lipnicki (1990b, 1991d, 1993a, 2003), Betleja et al. (1991), Lipnicki & Tobolewski (1991–1992), Alstrup & Olech (1992a), Cieśliński & Zielińska (1994), Kiszka & Kościelniak (1996a, 1998a, c), Leśniński (1997a, 2002f, 2010), Wieczorek & Bosiacka (1998), Wilkoń-Michalska et al. (1988), Kepel (1999), Kołakowska (2000), Kukwa (2000d), Grochowski (2001b, 2005, 2012, 2015, 2022a, b), Jando & Kukwa (2001), Kolanko (2001a, 2002), Bielczyk (2003, 2004b, 2012), Bielczyk & Betleja (2003), Matwiejuk (2003a, 2007, 2008a, 2009, 2010b, 2014a, e, 2015a, 206b, c, 2017e), Sparrius (2003a), Ceynowa-Gieldon et al. (2004), Jastrzębska (2004b, 2005b, 2006, 2010, 2012), Łubek (2004, 2007, 2012c), Łubek & Cieśliński (2004), Węgrzyn (2004, 2009), Zalewska et al. (2004a, b, c), Czarnota et al. (2005), Kubiak (2005, 2008b, 2012), Wieczorek (2005), Ciaciura et al. (2006, 2008), Cieśliński & Czyżewska (2006), Kossowska (2006), Szczepańska (2006, 2010), Flakus (2007a, 2014), Izydorek & Zduńczyk (2007), Kościelniak (2007b, 2010, 2013), Lipnicki et al. (2007, 2009), Matwiejuk & Kolanko (2007), Adamska (2010, 2014), Czarnota (2010a), Gugnacka-Fiedor & Adamska (2010), Zarabska (2011), Hachułka (2012), Kowalewska (2012), Kukwa et al. (2012c, d, 2013b), Lipnicki & Grochowski (2012), Schiefelbein et al. (2012), Wieczorek & Łysko (2012), Wójciak & Urban (2012b), Zaniewski et al. (2012, 2015a, 2020, 2022a), Kiercul (2013a, b, 2015d, 2020b), Pietrzykowska et al. (2013), Adamska & Deptuła (2015a, b), Bloch-Orlowska et al. (2015), Fałtynowicz et al. (2015, 2018a), Szczepańska & Grochowski (2015), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kubiak et al. (2019), Gruszka (2020), Węgrzyn et al. (2020), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020a, b), Fałtynowicz & Fałtynowicz (2022b), Zaniewski & Zaniewska (2022), Fałtynowicz & Dimos-Zych (2023), Fałtynowicz & Izydorek (2023).

***Cetraria ericetorum* Opiz – płucnica kędzierzawa**

Syn. *C. crispa* (Ach.) Nyl., *C. islandica* f. *crispa* (Ach.) Fr., *C. tenuifolia* (Retz.) R. Howe

HABITAT. Terricolous; in coniferous forests, swards and heathlands.

DISTRIBUTION. CKZ, NSL, NSp, PobB, PojB, PojW, Pol, PPK, Sud, WPB, WSK, WSm, WWm, WWP, ZKZ.

REFERENCES. Flotow (1850), Körber (1855), Ohlert (1870), Stein (1879), Błoński (1890), Henning (1891), Eitner (1895), Pissarschewsky (1897), Lettau (1912, 1957), Timkó (1921), Koppe (1926, 1931, 1932), Frase (1928), Kobendza (1933), Krawiec (1935, 1938a), Hillmann (1936a, b), Sulma (1936), Schade (1939), Tobolewski (1954a, d, 1962c, 1965), Zimna (1954), Hillmann & Grummann (1957), Motyka (1960b), Nowak (1961, 1967a, 1998b), Zielińska (1961b, 1967), Dziabaszewski (1962b), Kiszka (1964, 1967a, 1987, 1993b, 1997a, e, 1998b, 2000b), Bystrek (1967), Halicz & Godlewski (1968), Ordyczyńska (1973a), Pasich (1973), Toborowicz (1976, 1985), Bystrek & Górzyńska (1977, 1981), Sepski & Toborowicz (1978), Cieśliński (1979, 1981, 1997, 2003a), Fałtynowicz (1980a, 1986a, b, 1992, 1994, 1997c, 2003, 2018, 2020a, b, c, d, 2023), Bystrek & Flisińska (1981), Czyżewska (1981, 1986a, 1991–1992, 1998, 2002, 2003a, 2020), Fałtynowicz & Miądlikowska (1985, 1994), Olech (1985, 2004), Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Sulma & Fałtynowicz (1988), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Alstrup & Olech (1992a), Lipnicki (1993c, 2003), Cieśliński & Zielińska (1994), Kepel (1999), Kołakowska (2000), Kukwa (2000d), Kolanko (2001a), Bielczyk (2003), Kozioł (2003), Ceynowa-Gieldon et al. (2004), Jastrzębska (2004b, 2006), Krzewicka (2004b), Łubek & Cieśliński (2004),

Zalewska et al. (2004b), Czarnota et al. (2005), Wieczorek (2005), Kossowska (2006), Szczepańska (2006, 2008a), Flakus (2007a, 2014), Łubek (2007), Matwiejuk & Kolanko (2007), Matwiejuk (2009, 2014e, 2016b, c, 2017e), Węgrzyn (2009), Czarnota (2010a), Zarabska (2011), Hachułka (2012), Kukwa et al. (2012c, d), Wójciak & Urban (2012b), Zalewska (2012), Adamska (2014), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Matwiejuk & Chojnowska (2017), Fałtynowicz et al. (2018a), Gruszka (2020), Kiercul (2020c), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020b), Fałtynowicz & Fałtynowicz (2022b).

Cetraria islandica (L.) Ach. – płucnica islandzka

Syn. *Cetraria islandica* var. *platyna* (Ach.) Ach.

HABITAT. Terricolous, in coniferous forests, heathlands and swards, exceptionally lignicolous, and on trunk of *Pinus mughus*.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSL, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Pol, PPK, Sud, WPB, WSK, WSm, WWm, WWP, ZKZ.

REFERENCES. Flotow (1850), Körber (1855), Kuhn (1865), Ohlert (1871), Stein (1879), Filipowicz (1884), Eichler (1886), Steinhaus (1887), Błoński (1890), Henning (1891), Hellwig (1897), Führer (1915), Łazarczyk (1914), Kalkreuth (1917), Timkó (1921), Motyka (1924a, 1926, 1927a, 1930, 1960b), Koppe (1927, 1931, 1932), Krawiec (1930a, 1933b, d, 1936a, 1938a, 1955), Mallach (1932), Mattick (1932), Sulma (1935a), Hillmann (1936b), Kobendza (1937), Tobolewski (1952, 1954a, 1955c, 1960b, 1961b, 1962d, 1963b, 1965, 1978), Zimna (1954), Rydzak (1955d), Glanc (1957, 1967), Hillmann & Grumann (1957), Lettau (1957), Halicz & Kuziel (1958a, b), Glanc & Tobolewski (1960, 1968), Nowak (1961, 1965, 1967a, 1968, 1971, 1974a, 1975, 1995, 1998b), Zielińska (1961b, 1967), Dziabasowski (1962a, b), Kiszka (1964, 1967a, b, 1970a, b, 1979, 1981a, b, 1985, 1987, 1993a, b, 1995b, 1997a, c, e, 1998a, b, 2000b, 2001, 2004, 2005), Faliński (1965), Fabiszewski (1968, 1978), Halicz & Godlewski (1968), Rydzak & Sałata (1970), Cieśliński (1973, 1979, 1997, 1999, 2003a, 2007, 2008), Ordyczyńska (1973a), Warmińska (1973), Olech (1974, 1985, 2004), Czyżewska (1976a, 1981, 1986a, b, 1998, 2002, 2003a, 2020), Nowotarska (1976), Toborowicz (1975a, b, 1976, 1985), Bystrek & Górzynska (1977, 1979), Matuszkiewicz & Matuszkiewicz (1978), Sepski & Toborowicz (1978), Fałtynowicz (1980a, b, 1982, 1986a, b, 1992, 1994, 1999d, 2003, 2004b, 2016, 2018, 2020a, b, c, d, 2023), Bystrek & Flisińska (1981), Śpiewakowski & Izydorek (1981), Marska (1982c, 1988), Toborowicz & Nowak (1983), Fałtynowicz & Miądlikowska (1985, 1994), Bielczyk (1986, 1997, 1999a, 2012, 2004b), Koła (1986), Zalewska (1986, 2012), Toborowicz & Fijałkowska (1987), Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Sulma & Fałtynowicz (1988), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Kiszka & Betleja (1989), Wójciak (1989b, 1998), Betleja et al. (1991), Alstrup & Olech (1992a), Fijałkowski et al. (1992a, b), Kiszka & Piórecki (1992), Lipnicki (1993c, 2003), Cieśliński & Zielińska (1994), Czczuga (1994), Izydorek (1996, 2010), Kiszka & Kościelniak (1996a, 1998a, c, 2004b), Leśniański (1997a, 2002f, 2010), Kozik (1998b), Śliwa (1998, 2000), Wilkoń-Michalska et al. (1988), Kepel (1999), Wawrzoniak et al. (1999), Czarnota (2000, 2006, 2010a), Kołakowska (2000), Kukwa (2000d), Grochowski (2001b, 2005, 2012, 2015, 2022a, b), Kolanko (2001a, 2002, 2008a, 2009), Kolanko & Matwiejuk (2001b, 2007), Czczuga & Czczuga-Semeniuk (2002, 2003), Opanowicz (2002), Bielczyk & Betleja (2003), Kościelniak (2003, 2004, 2006, 2010, 2013), Matwiejuk (2003a, 2007, 2008a, 2009, 2010b, 2014a, e, 2015a, 2016b, c, 2017e), Sparrius (2003a), Ceynowa-Gieldon et al. (2004), Jastrzębska (2004b, 2005b, 2006, 2010, 2012), Łubek (2004, 2007), Łubek & Cieśliński (2004), Węgrzyn (2004, 2009), Zalewska et al. (2004b), Czarnota et al. (2005), Kubiak (2005, 2008b, 2012), Wieczorek (2005), Ciaciura et al. (2006), Kossowska (2006, 2007b, 2014c), Kukwa & Czarnota (2006), Stefańska (2006), Stolarczyk (2006), Szczepańska (2006, 2008a, b, 2010, 2012b), Betleja & Kościelniak (2007), Flakus (2007a, 2014), Gruszka (2007, 2020), Izydorek & Zduńczyk (2007), Lipnicki et al. (2007, 2009), Matwiejuk & Kolanko (2007), Bielczyk et al. (2009), Osyczka & Kościelniak (2009), Gugacka-Fiedor & Adamska (2010), Stefańska-Krzaczek (2011), Zarabska (2011), Bąbelewska (2012), Hachułka (2012), Kubiak & Szczepkowski (2012), Kukwa et al. (2012c, d, 2013b), Lipnicki & Grochowski (2012), Wieczorek & Łysko (2012), Wójciak & Urban (2012b), Dimos-Zych (2013), Kiercul (2013b, 2015b, d, 2020c),

Adamska (2014), Adamska & Deptuła (2015a, b), Bernatowicz et al. (2015), Bloch-Orłowska et al. (2015), Fałtynowicz et al. (2015, 2018a), Szczepańska & Grochowski (2015), Zaniewski et al. (2015a, c, 2020, 2022a), Zarabska-Bożejewicz et al. (2015), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kaźmierska & Kossowska (2016), Kossowska et al. (2016), Matwiejuk & Chojnowska (2017), Kubiak et al. (2019), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020a, b), Zaniewski & Siedlecki (2021), Fałtynowicz & Fałtynowicz (2022b), Fałtynowicz & Wierzchołek (2023b), Zaniewski & Zaniewska (2022), Fałtynowicz & Izydorek (2023).

***Cetraria muricata* (Ach.) Eckfeldt – płucnica darenkowa**

Syn. *C. aculeata* var. *muricata* (Ach.) Schaer., *C. stuppea* (Flot. ex Körb.) Sandst., *Coelocaulon muricatum* (Ach.) J.R. Laundon, *Cornicularia aculeata* var. *muricata* (Ach.) Ach.

HABITAT. Terricolous; in swards, in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PobB, PojB, PojW, Pol, Sud, WSK, WSm.

REFERENCES. Flotow (1849), Körber (1855), Ohlert (1870), Stein (1879), Lettau (1912), Łazarczyk (1914), Kollhoff (1927a), Motyka (1927a, 1962), Schade (1939), Nowak (1967a, 1995), Czyżewska (1981, 1986a, b, 1998, 2002, 2003a, 2020), Alstrup & Olech (1992a), Fałtynowicz (1992, 2003, 2018, 2020c, d), Grochowski (2001b, 2005, 2012, 2015, 2022b), Lipnicki (2003), Krzewicka (2004b), Łubek (2004), Łubek & Cieśliński (2004), Olech (2004), Kubiak (2005, 2012), Kossowska (2006, 2007b, 2009b), Flakus (2007a, 2014), Lipnicki et al. (2007, 2009), Kościelniak (2008a, 2013), Węgrzyn (2009), Kubiak & Szczepkowski (2012), Lipnicki & Grochowski (2012), Adamska (2014), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Gruszka (2020), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020a, b), Fałtynowicz & Izydorek (2023).

NOTE. Some records may belong to *C. aculeata*, as the distinction between these two species was not always well understood (Kukwa, unpubl.).

***Cetraria sepincola* (Ehrh.) Ach. – płucnica płotowa (brązowniczką płotowa)**

Syn. *C. scutata* (Wulfen) Poetsch non auct., *Platysma sepincola* (Ehrh.) Hoffm., *Tuckermannopsis sepincola* (Ehrh.) Hale

HABITAT. Corticolous (*Abies*, *Acer*, *Alnus*, *Betula*, *Cerasus*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Juniperus*, *Larix*, *Picea*, *Pinus*, *Populus*, *Prunus*, *Pyrus*, *Quercus*, *Salix*, *Sorbus*, *Tilia*, *Vaccinium*), lignicolous, exceptionally saxicolous; in open habitats, rare in forests.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSL, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Pol, PPK, Sud, WPB, WSK, WSm, WWm, WWP, ZKZ.

REFERENCES. Flotow (1850), Körber (1855), Duft (1863), Lucas (1863, 1866), Ohlert (1870), Stein (1879), Eichler (1886), Brick (1886), Błoński (1890), Eitner (1895), Hellwig (1897), Pissarschewsky (1897), Bobiak (1902), Hillmann (1923), Motyka (1924a, 1927a, 1960b), Schultz-Korth (1931), Krawiec (1933d, 1935, 1955), Sulma (1935a), Tyszkiewiczowa (1935), Schade (1939), Tobolewski (1954a, 1962c, d, 1964a, 1965), Zimna (1954), Tobolewska & Wronówna (1955), Hillmann & Grummann (1957), Lettau (1957), Halicz & Kuziel (1958a, b), Dziabaszewski (1959a, 1962a, b), Halicz (1959), Zielińska (1961b), Fabiszewski (1962, 1963b, 1967), Kiszka (1964, 1979, 1981b, 1987, 1993b, 1997c, d, 1998b), Bystrek (1967, 1980), Halicz & Cieśliński (1967), Nowak (1967a, 1998b), Czyżewska (1972, 1974, 1981, 1991–1992, 1998, 2002, 2003a, 2020), Głanc et al. (1971), Cieśliński (1973, 1978, 1997, 1999, 2003a, b), Tobolewski & Kupezyk (1976), Toborowicz (1976, 1985), Bystrek & Górzyńska (1977, 1981), Sepski & Toborowicz (1978), Bagińska & Motyka-Zgłobicka (1979), Fałtynowicz (1980a, 1986a, b, 1992, 1994, 1997c, 2000, 2003, 2007, 2016, 2018, 2020a, b, c, d), Bystrek & Anisimowicz (1981), Bystrek & Flisińska (1981), Izydorek (1981, 1996, 2010), Cieśliński et al. (1982), Toborowicz & Nowak (1983), Lipnicki (1984, 1990b, 1998b, 2003), Fałtynowicz & Miądlukowska (1985, 1990, 1994), Bielczyk (1986, 2003, 2004b), Zalewska (1986, 2012), Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Sulma & Fałtynowicz (1988), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Kiszka & Betleja (1989), Wójciak

(1989b), Betleja et al. (1991), Lipnicki & Tobolewski (1991–1992), Alstrup & Olech (1992a), Miądlikowska (1993b), Cieśliński & Zielińska (1994), Kiszka & Lipnicki (1994), Kiszka & Kościelniak (1996a, 1998a, c, 2003a, 2004b), Leśniński (1997a, b, 2010), Wilkoń-Michalska et al. (1988), Kepel (1999), Kukwa (2000d, 2009b), Fałtynowicz & Królak (2001), Grochowski (2001b, 2005, 2015, 2022a), Kolanko (2001a, 2003, 2008a, b, 2009), Kolanko & Matwiejuk (2001b), Czyżewska et al. (2002), Kukwa & Fałtynowicz (2002), Bielczyk & Betleja (2003), Matwiejuk (2003a, 2007, 2009, 2010b, 2011c, d, 2014a, 2015a, b, 2016b, 2017e), Sparrius (2003a), Jando (2004), Jastrzębska (2004b, 2005b, 2006, 2010, 2012), Kiszka & Grodzińska (2004), Kościelniak (2004, 2008a, 2013), Krzewicka (2004b), Łubek (2004, 2007, 2012b, c), Łubek & Cieśliński (2004), Olech (2004), Węgrzyn (2004, 2009), Zalewska et al. (2004a, b, c), Fałtynowicz & Zalewska (2005), Hachułka (2005, 2012), Kubiak (2005, 2008a, 2012), Motiejūnaitė & Fałtynowicz (2005), Cieśliński & Czyżewska (2006), Kossowska (2006, 2007c), Szczepańska (2006, 2008a), Kossowska et al. (2007, 2018b), Lipnicki et al. (2007), Kossowska & Fałtynowicz (2008), Kowalewska (2012), Kukwa et al. (2012c), Schiefelbein et al. (2012), Wójciak & Urban (2012a, b), Dimos-Zych (2013), Pietrzykowska et al. (2013), Adamska (2014), Ruta et al. (2014), Szymczyk et al. (2014), Bloch-Orłowska et al. (2015), Fałtynowicz et al. (2015, 2018a, b), Szczepańska & Grochowski (2015), Zaniewski et al. (2015a, b), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Łubek & Kukwa (2017b), Matwiejuk & Chojnowska (2017), Kościelniak & Baran (2018), Kubiak et al. (2019), Gruszka (2020), Fałtynowicz & Fałtynowicz (2020), Szymczyk (2020), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020a, b), Łubek et al. (2021), Fałtynowicz & Izydorek (2023).

CETRARIELLA Kärnefelt & A. Thell — **Plucniczka**

Cetrariella commixta (Nyl.) A. Thell & Kärnefelt – **plucniczka czarniawa** (płucnica czarniawa, przylepka czarniawa)

Syn. *Cetraria commixta* (Nyl.) Th.Fr., *Melanelia commixta* (Nyl.) A. Thell

HABITAT. Saxicolous, on mylonite and granite rocks, and on sandstones.

DISTRIBUTION. CKZ, Sud, ZKZ.

REFERENCES. Eitner (1911), Migula (1929), Tobolewski (1952 erroneously as *C. hepatizon*, 1955c, 1962d, 1965), Zimna (1954), Motyka (1960b), Alstrup & Olech (1992a), Fałtynowicz (2003), Krzewicka (2004b), Olech (2004), Kossowska (2006, 2007b, 2010), Flakus (2007a, 2014), Dimos-Zych (2013), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Szczepańska & Kossowska (2017), Szczepańska et al. (2021).

Cetrariella delisei (Bory ex Schaer.) Kärnefelt & A. Thell – **plucniczka Delise’a** (płucnica Delise’a, p. rozwarta)

Syn. *Cetraria delisei* (Bory ex Schaer.) Nyl., *C. hiascens* (Fr.) Th.Fr.

HABITAT. Terricolous, on acid soil; in moist places in high mountains.

DISTRIBUTION. CKZ, ZKZ.

REFERENCES. Stein (1874), Motyka (1924a, 1960b), Zimna (1954), Tobolewski (1965), Alstrup & Olech (1992a), Bielczyk (1997, 2003), Fałtynowicz (2003), Flakus (2004b, 2007a, 2014), Olech (2004), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

CETRELIA W.L. Culb. & C.F. Culb. — **Nibyplucnik**

Cetrelia cetrarioides (Delise) W.L. Culb. & C.F. Culb. – **nibyplucnik okazały** (tarczownica płucnicowa)

Syn. *Parmelia cetrarioides* Delise

HABITAT. Corticolous (*Abies*, *Acer*, *Alnus*, *Carpinus*, *Corylus*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Malus*, *Picea*, *Populus*, *Pyrus*, *Quercus*, *Salix*, *Sorbus*, *Tilia*).

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, PojB, PojW, Pol, PPK, WPB, WSm, WWm, ZKZ.

REFERENCES. Motyka (1928b, 1930), Sulma (1933, 1935b, 1936), Krawiec (1934, 1936a), Czubiński (1948), Kiszka (1964, 1981b, 1995b, 1997e, 1998b, 2000b, 2005), Fabiszewski (1967), Bystrek & Motyka-Zgłobicka (1972), Cieśliński (1978, 2003a, b), Czyżewska (1980), Bielczyk (1986–1987, 2004b), Toborowicz & Fijałkowska (1987), Wójciak (1989b), Kiszka & Piórecki (1990, 1997), Bystrek (1990b, 1991), Czeczuga (1994), Kiszka & Kościelniak (1995, 1998c, 2001, 2004b), Kościelniak (1995, 2002b, 2003, 2005, 2006, 2008b, 2009, 2010, 2013, 2018, 2020), Leśnianski (1997b), Kozik (1998a), Cieśliński & Czyżewska (2002), Kościelniak & Kiszka (2004), Łubek (2004, 2012a, 2020), Łubek & Cieśliński (2004), Motiejūnaitė et al. (2004), Czarnota (2006), Betleja & Kościelniak (2007), Kolanko (2008b), Kukwa et al. (2012b), Kubiak et al. (2013), Kowalewska & Kukwa (2014), Golubkov et al. (2015), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Matwiejuk (2017e), Kościelniak & Baran (2018), Kościelniak & Betleja (2018), Fałtynowicz (2020c, d), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020b), Czerepko et al. (2021), Łubek et al. (2020a, 2021).

NOTE. Several records, especially the older ones, may belong to *C. monachorum*.

***Cetrelia chicitae* (W.L. Culb.) W.L. Culb. & C.F. Culb. – nibyplucnik Chicity**

HABITAT. Corticolous (*Alnus*, *Carpinus*, *Fagus*, *Quercus*), rarely muscicolous; on tree trunks.

DISTRIBUTION. BWs, WPB, WWm, ZKZ.

REFERENCES. Kukwa et al. (2012b), Kościelniak (2013), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Bielczyk et al. (2020), Fałtynowicz (2020c, d), Łubek et al. (2021).

***Cetrelia monachorum* (Zahlbr.) W.L. Culb. & C.F. Culb. – nibyplucnik mnisi**

HABITAT. Corticolous (*Abies*, *Acer*, *Alnus*, *Betula*, *Carpinus*, *Corylus*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Malus*, *Picea*, *Populus*, *Quercus*, *Salix*, *Sorbus*, *Tilia*), mainly on mosses on tree trunks.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PobW, PojW, PPK, Sud, WPB, WSm, WWm, WWP, ZKZ.

REFERENCES. Szczepańska (2008a as *C. olivetorum*), Cieśliński (2011), Hachułka (2012), Kubiak (2012), Kukwa et al. (2012b), Łubek (2012c), Kościelniak (2013, 2018, 2020), Kubiak et al. (2013, 2016, 2019), Golubkov et al. (2015), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Szymczyk et al. (2016), Matwiejuk (2017e), Kościelniak & Baran (2018), Kościelniak & Betleja (2018), Kubiak & Sucharzewska (2018), Bielczyk et al. (2020), Czyżewska (2020), Fałtynowicz (2020c, d), Szymczyk (2020), Łubek et al. (2020a, 2021).

***Cetrelia olivetorum* (Nyl.) W.L. Culb. & C.F. Culb. – nibyplucnik wątpliwy**

Syn. *Parmelia olivetorum* Nyl., *P. perlata* auct. non (Huds.) Ach., *P. rubescens* (L.) Vain.

HABITAT. Corticolous (*Abies*, *Acer*, *Alnus*, *Carpinus*, *Corylus*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Malus*, *Populus*, *Quercus*, *Salix*, *Sorbus*, *Tilia*), rarely muscicolous.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PobB, PojW, PojW, Pol, PPK, WPB, WSm, WWm, ZKZ.

REFERENCES. Lettau (1919, 1957), Kościelniak (1994, 1995, 2002b, 2003, 2005, 2008b, 2009, 2013, 2018, 2020), Cieśliński et al. (1996a, b), Leśnianski (1997b, 2010), Kiszka & Kościelniak (1998c, 2001, 2004b), Cieśliński & Czyżewska (2002), Cieśliński (2003a, b, 2007, 2009), Fałtynowicz (2003, 2020b, c, d), Kiszka & Grodzińska (2004), Kościelniak & Kiszka (2004), Łubek (2004, 2007, 2012a, b), Łubek & Cieśliński (2004), Motiejūnaitė et al. (2004), Olech (2004), Szczepańska (2004b), Zalewska et al. (2004b), Czarnota et al. (2005), Hachułka (2005), Czarnota & Kukwa (2006), Czarnota (2010a), Bielec (2012), Kubiak (2011c, 2012), Kukwa et al. (2012b), Zalewska (2012), Dimos-Zych (2013), Kubiak et al. (2013, 2016, 2019), Kapek (2014), Golubkov et al. (2015),

Kościelniak & Betleja (2015), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Szymczyk et al. (2016), Matwiejuk (2017e), Matwiejuk & Chojnowska (2017), Kościelniak & Baran (2018), Kościelniak et al. (2019), Singh et al. (2019), Czyżewska (2020), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020a, b), Czerepko et al. (2021), Łubek et al. (2020a, 2021).

CHAENOTHECA (Th.Fr.) Th.Fr. — **Trzonecznica**

Chaenotheca brachypoda (Ach.) Tibell – **trzonecznica siarkowa** (pruszyk siarkowy)

Syn. *Coniocybe brachypoda* Ach., *C. furfuracea* var. *sulphurella* Wahlenb., *C. sulphurea* (Retz.) Nyl., *C. sulphurella* Wahlenb.

HABITAT. Lignicolous and corticolous (*Abies*, *Acer*, *Alnus*, *Betula*, *Carpinus*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Populus*, *Quercus*, *Robinia*, *Salix*, *Sambucus*, *Tilia*, *Ulmus*); in deciduous forests.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Pol, Sud, WPB, WSK, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Körber (1855), Ohlert (1863b), Stein (1879), Motyka (1927a), Tobolewski (1961b, 1963a, 1965, 1966), Fabiszewski (1962, 1963b), Glanc & Tobolewski (1965), Tobolewski & Kupczyk (1974), Bystrek & Górczyńska (1977), Kozik (1977), Czyżewska (1978, 1981, 2020), Fałtynowicz & Miądlukowska (1985), Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Lipnicki (1990b, 1993a), Alstrup & Olech (1992a), Fałtynowicz (1992, 1998b, 2003, 2020b), Cieśliński & Zielińska (1994), Cieśliński et al. (1995, 1996), Izydorek (1996), Cieśliński & Czyżewska (1997, 2002), Kiszka & Kościelniak (1998a, c, 2004b), Nowak (1998b), Leśniński (1999a), Czarnota (2000, 2006, 2010a, 2012a), Fałtynowicz & Kukwa (2000), Czyżewska et al. (2002), Bielczyk (2003, 2004b), Cieśliński (2003a), Łubek & Cieśliński (2004), Motiejūnaitė et al. (2004), Olech (2004), Kubiak & Sucharzewska (2004, 2012, 2013), Szczepańska (2004b), Szymczyk (2004, 2007, 2020), Zalewska et al. (2004a, c), Czarnota et al. (2005), Fałtynowicz & Zalewska (2005), Kościelniak (2007b), Szymczyk & Zalewska (2008a), Zarabska (2008), Bohdan (2010), Gruszka (2010a, b, 2011, 2017, 2020), Golubkov et al. (2011), Kubiak (2012, 2020), Łubek (2012a, b), Schiefelbein et al. (2012), Wieczorek & Łysko (2012), Zalewska (2012), Dimos-Zych (2013), Szydłowska et al. (2013), Adamska (2014), Ruta et al. (2014), Szymczyk et al. (2015, 2016), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kubiak & Nowakowska (2016), Matwiejuk (2017e), Matwiejuk & Chojnowska (2017), Gruszka & Lipnicki (2019), Kukwa et al. (2020), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020a, b), Czerepko et al. (2021), Łubek et al. (2020a, 2021).

Chaenotheca brunneola (Ach.) Müll.Arg. – **trzonecznica brunatnawa**

Syn. *Calicium brunneolum* Ach., *Cyphelium brunneolum* (Ach.) De Not.

HABITAT. Lignicolous, mainly in old, well-preserved forests, rarely corticolous (*Quercus*, *Picea*).

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Sud, WPB, WSK, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Körber (1855), Egeling (1878), Stein (1879), Eitner (1901), Hillmann (1923), Tobolewski (1962d, 1963a, 1965, 1966, 1969, 1971), Cieśliński (1973, 2000b, 2003a), Czyżewska (1976a, 1980, 2020), Kiszka (1985), Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Alstrup & Olech (1992a), Fałtynowicz (1992, 2003, 2016), Cieśliński et al. (1995), Cieśliński & Czyżewska (1997), Leśniński (1997b), Nowak (1998b), Śliwa (1998), Kukwa (2000d, 2009b), Fałtynowicz & Królak (2001), Bielczyk & Betleja (2003), Bielczyk (2004b), Jando (2004), Łubek & Cieśliński (2004), Motiejūnaitė et al. (2004), Olech (2004), Szczepańska (2004b, 2006, 2008a), Szymczyk (2004, 2007, 2020), Zalewska et al. (2004b), Czarnota et al. (2005), Fałtynowicz & Zalewska (2005), Kossowska (2006, 2007a, c), Kukwa & Jabłońska (2006), Wawrecka & Kossowska (2006), Łubek (2007, 2012b, 2020), Szymczyk & Zalewska (2008a), Bohdan (2010), Czarnota (2010a, 2012a), Gruszka (2010a, b, 2011, 2017), Golubkov et al. (2011), Kubiak (2012), Kubiak & Sucharzewska (2012), Dimos-Zych (2013), Szymczyk et al. (2014), Fałtynowicz

et al. (2015), Bielczyk et al. (2016), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kubiak et al. (2016), Kubiak & Osyczka (2017), Matwiejuk (2017e), Gruszka & Lipnicki (2019), Czerepko et al. (2021), Łubek et al. (2021), Fałtynowicz & Izydorek (2023).

***Chaenotheca chlorella* (Ach.) Müll.Arg. – trzonecznica kartuska**

Syn. *Ch. carthusiae* (Harm.) Lettau, *Calicium phaeocephalum* var. *flavum* Ach.

HABITAT. Lignicolous, rarely corticolous (*Acer*, *Alnus*, *Carpinus*, *Fraxinus*, *Populus*, *Quercus*, *Salix*, *Tilia*); in well-preserved forests.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Sud, WPB, WSK, WSm, WWm, ZKZ.

REFERENCES. Ohlert (1870), Hellwig (1884), Lettau (1912), Migula (1931), Glanc (1965), Tobolewski (1965, 1966, 1971), Tibell (1980), Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Fałtynowicz (1992, 2003, 2020b), Cieśliński & Zielińska (1994), Cieśliński et al. (1995, 1996), Cieśliński & Czyżewska (1997, 2002), Kukwa (1998, 2000d), Śliwa (1998), Kiszka (2000b, 2005a), Czyżewska et al. (2002, 2005), Cieśliński (2003a, b, 2007, 2008, 2009), Adamska (2004), Łubek & Cieśliński (2004), Motiejūnaitė et al. (2004), Szczepańska (2004b, 2008a), Zalewska et al. (2004b), Fałtynowicz & Zalewska (2005), Łubek (2007, 2012b, 2020), Szymczyk (2007, 2020), Szymczyk & Zalewska (2008a), Kubiak (2009, 2011c, 2013, 2020), Kubiak & Bobińska (2012), Kubiak & Sucharzewska (2012), Zalewska (2012), Szydłowska et al. (2013), Kubiak et al. (2014, 2015–2016, 2016), Szymczyk et al. (2014, 2015, 2020), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kubiak & Nowakowska (2016), Matwiejuk (2017e), Matwiejuk & Chojnowska (2017), Szymczyk & Kukwa (2018), Kukwa et al. (2020), Łubek et al. (2020a, 2021), Piegoń & Szymczyk (2021), Fałtynowicz & Izydorek (2023).

***Chaenotheca chrysocephala* (Ach.) Th.Fr. – trzonecznica żółta**

Syn. *Calicium chrysocephalum* Ach., *Cyphelium chrysocephalum* (Ach.) De Not.

HABITAT. Corticolous (*Abies*, *Acer*, *Alnus*, *Betula*, *Carpinus*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Larix*, *Padus*, *Picea*, *Pinus*, *Populus*, *Quercus*, *Salix*, *Tilia*, *Ulmus*) and lignicolous; in forests.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Pol, PPK, Sud, WPB, WSK, WSm, WWm, WWP, ZKZ.

REFERENCES. Körber (1855), Ohlert (1870), Stein (1879), Hellwig (1897), Savicz (1925), Hillmann (1928), Suza (1928), Kollhoff (1927a, b), Krawiec (1933b, d, 1936a), Sulma (1935a, b), Kujala (1936), Schade (1939), Hillmann & Grummann (1957), Tobolewski (1952, 1954d, 1959b, 1961b, 1962c, 1963a, 1965, 1966), Fabiszewski (1962, 1963b, 1967), Glanc & Tobolewski (1962), Kiszka (1964, 1980, 1981b, 1985, 1987, 1993a, b, 1997a, c, 1998a, b, 2000b, 2003b, 2005), Glanc (1965, 1969, 1983), Nowak (1967a, 1971, 1998b), Glanc et al. (1971), Olech (1974, 2004), Tobolewski & Kupczyk (1974), Motyka-Zgłobicka & Żabińska (1975), Czyżewska (1976a, 1980, 1991–1992, 1995, 1998, 2002, 2003a, 2020), Bystrek & Górzynska (1977, 1981), Kozik (1977), Bystrek (1980), Tibell (1980), Fałtynowicz (1980a, 1986a, b, 1988, 1992, 1994, 1997c, 1998b, 2003, 2004a, 2015, 2016, 2018, 2020a, b, 2023), Bystrek & Flisińska (1981), Mazurkiewicz (1981), Śpiewakowski & Izydorek (1981), Cieśliński et al. (1982), Toborowicz (1985, 1998), Toborowicz & Nowak (1983), Fałtynowicz & Miądlukowska (1985, 1990), Bielczyk (1986, 1999a, 2004b), Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Kiszka & Betleja (1989), Wójciak (1989b, 1998), Lipnicki (1990b, 1993a), Betleja et al. (1991), Kiszka & Piórecki (1991, 1992), Lipnicki & Tobolewski (1991–1992), Alstrup & Olech (1992a), Fijałkowski et al. (1992a), Kiszka & Szeląg (1992b), Miądlukowska (1993b), Cieśliński & Zielińska (1994), Czeczuga (1994), Kościelniak (1994, 2003, 2004, 2013, 2018, 2020), Izydorek (1996, 2005), Cieśliński (1997, 1999, 2003a, b, 2007, 2008, 2009), Cieśliński & Czyżewska (1997), Leśniński (1997a, b, 1999a, 2010), Kiszka & Kościelniak (1998a, c), Śliwa (1998, 2010), Kepel

(1999), Czarnota (2000, 2002b, 2006, 2010a), Fałtynowicz et al. (2000, 2015, 2018a, b), Fałtynowicz & Kukwa (2000), Kołakowska (2000), Kukwa (2000d, 2009b), Fałtynowicz & Królak (2001), Jando & Kukwa (2001, 2003), Kolanko (2001a, b, 2002, 2008a, b, 2009), Kolanko & Matwiejuk (2001b), Kowalewska et al. (2001), Matwiejuk & Kolanko (2001), Czyżewska et al. (2002), Kubiak (2002, 2005, 2006, 2009, 2011b, c, 2012, 2013, 2020), Bielczyk & Betleja (2003), Matwiejuk (2003a, 2007, 2010b, 2015a, b, 2017e), Sparrius (2003a), Jastrzębska (2004b, 2010), Kościelniak & Kiszka (2004), Łubek & Cieśliński (2004), Szczepańska (2004a, b, 2006, 2008a, b, 2010, 2015b), Zalewska et al. (2004a, b), Czarnota et al. (2005), Fałtynowicz & Zalewska (2005), Otte (2005), Wieczorek (2005), Kossowska (2006), Kubiak & Szczepkowski (2006, 2012), Kukwa & Jabłońska (2006), Wawrecka & Kossowska (2006), Gruszka (2007, 2010a, b, 2011), Izydorek & Zduńczyk (2007), Łubek (2007, 2012a, b, c, 2020), Czarnota & Wojnarowicz (2008), Szymczyk & Zalewska (2008a), Zarabska (2008, 2011), Stolarczyk (2009), Bielec (2012), Kubiak & Bobińska (2012), Kukwa et al. (2012c, d, 2013b), Schiefelbein et al. (2012), Staniaszek-Kik & Szczepańska (2012a), Wieczorek & Łysko (2012), Zalewska (2012), Dimos-Zych (2013), Kubiak & Sucharzewska (2013, 2018), Adamska (2014), Kowalewska & Kukwa (2014), Kubiak et al. (2014, 2015a, b, 2017, 2019), Szymczyk et al. (2014, 2020), Kubiak & Biedunkiewicz (2015), Szczepańska & Grochowski (2015), Zaniewski et al. (2015b), Bielczyk et al. (2016), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kubiak & Nowakowska (2016), Kubiak & Osyczka (2017, 2019, 2020), Wieczorek & Hnat (2017), Kościelniak & Baran (2018), Szymczyk & Kukwa (2018), Łubek et al. (2020a, 2021), Osyczka & Kubiak (2020), Szymczyk (2020), Tanona & Czarnota (2020, 2022a, b), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020a, b), Czerepko et al. (2021), Zaniewski & Fojcik (2021), Fojcik & Zaniewski (2022), Grochowski (2022a), Sikorski et al. (2022), Fałtynowicz & Dimos-Zych (2023), Fałtynowicz & Izydorek (2023).

Chaenotheca cinerea (Pers.) Tibell – trzonecznica szara

Syn. *Ch. albida* (Körb.) Zahlbr., *Ch. schaeferi* (De Not.) Zahlbr., *Ch. trichialis* var. *cinerea* (Pers.) Blomb. & Forssell, *Calicium schaeferi* De Not., *Cyphelium albidum* Körb., *C. schaeferi* De Not., *C. trichiale* var. *cinereum* (Pers.) Trevis.

HABITAT. Lignicolous and corticolous (*Betula*, *Picea*, *Quercus*); in old tree stands.

DISTRIBUTION. CKZ, NSp, PobB, PojB, Sud, WSK, ZKZ.

REFERENCES. Körber (1865), Egeling (1878), Stein (1879), Eitner (1895, 1901), Lettau (1912), Migula (1931), Tobolewski (1959b, 1962b, d, 1965, 1966, 1996), Tobolewski & Kupczyk (1974), Fałtynowicz (1992, 2003), Leśniński (1997b), Olech (2004), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

Chaenotheca ferruginea (Turner ex Sm.) Mig. – trzonecznica rdzawa (t. czarnoowocni-kowa, t. czerniejąca)

Syn. *Ch. melanophaea* (Ach.) Zwackh, *Calicium melanophaeum* Ach., *Cyphelium ferrugineum* (Turner ex Sm.) Ach., *C. melanophaeum* (Ach.) Körb.

HABITAT. Corticolous (*Abies*, *Acer*, *Aesculus*, *Alnus*, *Betula*, *Carpinus*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Juniperus*, *Larix*, *Malus*, *Picea*, *Pinus*, *Populus*, *Pyrus*, *Quercus*, *Salix*, *Tilia*) and lignicolous; in forests.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSL, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Pol, PPK, Sud, WPB, WSK, WSm, WWm, WWP, ZKZ.

REFERENCES. Körber (1855), Ohlert (1863b, 1870), Egeling (1878), Stein (1879), Eitner (1895), Lettau (1912), Savicz (1925), Hillmann (1928, 1933), Kollhoff (1927a, b), Migula (1931), Krawiec (1930a, 1933b, d, 1936a), Sulma (1935a, b), Tobolewski (1954d, 1962c, 1964a, 1965, 1966, 1976), Glanc (1957, 1965, 1969, 1995), Halicz & Kuziel (1958a, b), Dziabaszewski (1959b, 1962b), Halicz (1959), Zielińska (1961a), Fabiszewski (1962, 1963b), Kiszka (1964, 1978, 1979, 1980, 1981b, 1985, 1987, 1990, 1993a, b, 1996b, 1997a, c, 1998a, b, 1999a, 2000b, 2003b, 2004, 2005), Orzeszkowska (1965), Glanc et al. (1971), Nowak (1971, 1998b), Bystrek & Ożóg (1974), Czyżewska (1972, 1974,

1976a, 1980, 1981, 1989, 1991–1992, 1995, 1998, 2003a, 2020), Tobolewski & Kupczyk (1974), Bystrek & Górzynska (1977, 1979, 1981), Kozik (1977), Cieśliński (1978, 1999, 2003a, b, 2007, 2008, 2009), Bystrek (1980), Fałtynowicz (1980a, 1986a, b, 1992, 1994, 1997c, 1998b, 1999d, 2003, 2004a, 2015, 2016, 2018, 2020a, b, 2023), Bystrek & Flisińska (1981), Izydorek (1981, 1996, 2010), Mazurkiewicz (1981), Cieśliński et al. (1982), Toborowicz (1985, 1998), Toborowicz & Nowak (1983), Wilkoń-Michalska & Glazik (1983), Fałtynowicz et al. (1984, 2000, 2015, 2018a, b), Fałtynowicz & Miądlukowska (1985, 1990), Bielczyk (1986, 1999a, 2003, 2004b), Zalewska (1986, 2012), Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Kiszka & Betleja (1989), Wójciak (1989b, 1998), Kiszka & Piórecki (1990, 1991, 1992, 1997), Lipnicki (1990b, 1993a, b), Betleja et al. (1991), Lipnicki & Tobolewski (1991–1992), Alstrup & Olech (1992a), Fijałkowski et al. (1992a, b), Kiszka & Szelań (1992b), Wawer et al. (1992), Miądlukowska (1993a), Sągin (1993), Cieśliński & Zielińska (1994), Kiszka & Kościelniak (1996a, 1998a, c, 2003a), Cieśliński & Czyżewska (1997), Leśniński (1997a, b, 2010), Śliwa (1998, 2010), Kepel (1999), Wawrzoniak et al. (1999), Czarnota (2000, 2002b, 2005b, 2006, 2010a), Fałtynowicz & Kukwa (2000, 2005), Kołakowska (2000), Kossowska (2000, 2003b, 2006, 2014c), Kukwa (2000d, 2009b), Fałtynowicz & Królak (2001), Grochowski (2001b, 2015, 2022a), Jando & Kukwa (2001, 2003), Kolanko (2001a, b, 2002, 2008a, b, 2009), Kowalewska et al. (2001), Matwiejuk & Kolanko (2001), Czyżewska et al. (2002), Kościelniak (2002a, 2003, 2004, 2005, 2010, 2013, 2018, 2020), Bielczyk & Betleja (2003), Matwiejuk (2003a, 2007, 2010b, 2015a, 2017e), Stolarczyk (2003, 2009), Kościelniak & Kiszka (2004), Krzewicka (2004b), Kubiak & Sucharzewska (2004), Olech (2004), Szczepańska (2004a, b, 2006, 2008a, b, 2010, 2015b), Szczepańska & Kossowska (2004), Łubek & Cieśliński (2004), Śliwa & Krzewicka (2004), Zalewska et al. (2004a, b), Czarnota et al. (2005), Fałtynowicz & Zalewska (2005), Lengiewicz & Orłowska (2005), Kubiak (2005, 2006, 2008a, 2009, 2011b, c, 2013, 2020), Motiejūnaitė & Fałtynowicz (2005), Wieczorek (2005), Kubiak & Szczepkowski (2006, 2012), Kukwa & Jabłońska (2006), Dimos-Zych & Czarnota (2007), Gruszka (2007, 2010a, b, 2011, 2020), Izydorek & Zduńczyk (2007), Jastrzębska (2007, 2010), Kossowska et al. (2007, 2018b), Łubek (2007, 2010b, 2012a, b, c, 2020), Czarnota & Wojnarowicz (2008), Kossowska & Fałtynowicz (2008), Szymczyk & Zalewska (2008a), Zarabska (2008, 2009, 2011), Żarnowiec & Staniaszek-Kik (2008), Kubiak et al. (2010b, 2014, 2015a, b, 2017, 2019), Grabowska et al. (2011), Bąbelewska (2012), Fałtynowicz & Fałtynowicz (2012, 2020, 2022b), Kubiak & Bobińska (2012), Kukwa et al. (2012c, d, 2013b), Pietrzykowska & Fałtynowicz (2012), Schiefelbein et al. (2012), Staniaszek-Kik & Szczepańska (2012), Wieczorek & Łysko (2012), Wójciak & Urban (2012a), Dimos-Zych (2013), Kiercul (2013b), Matwiejuk & Wójtowicz (2013), Pietrzykowska et al. (2013), Szydłowska et al. (2013), Żółkoś et al. (2013), Adamska (2014), Gajkowski (2014), Kowalewska & Kukwa (2014), Ruta et al. (2014), Szymczyk et al. (2014, 2015–2016, 2016, 2020), Vončina et al. (2014), Bloch-Orłowska et al. (2015), Kubiak & Biedunkiewicz (2015), Szczepańska & Grochowski (2015), Zaniewski et al. (2015a, b), Bielczyk et al. (2016), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kaźmierska & Kossowska (2016), Kubiak & Nowakowska (2016), Wieczorek & Hnat (2017), Wieczorek & Tyczkowska (2017), Kościelniak & Baran (2018), Łubek et al. (2018, 2020a, 2021), Szymczyk & Kukwa (2018), Kubiak & Osyczka (2019, 2020), Staniaszek-Kik et al. (2019), Stefańska-Krzaczek et al. (2019), Gorczak et al. (2020), Osyczka & Kubiak (2020), Szymczyk (2020), Tanona & Czarnota (2020, 2022a, b), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020a, b), Zaniewski & Fojcik (2021), Fałtynowicz & Wierchołek (2023b), Fojcik & Zaniewski (2022), Jaśkiewicz & Fałtynowicz (2022), Sikorski et al. (2022), Fałtynowicz & Dimos-Zych (2023), Fałtynowicz & Izydorek (2023).

***Chaenotheca furfuracea* (L.) Tibell – trzonecznica otrębiasta** (pruszyk otrębiasty, strupnica otrębiasta)

Syn. *Coniocybe furfuracea* (L.) Ach.

HABITAT. Corticolous (*Abies*, *Acer*, *Alnus*, *Betula*, *Carpinus*, *Corylus*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Larix*, *Picea*, *Pinus*, *Populus*, *Prunus*, *Quercus*, *Salix*, *Tilia*, *Ulmus*), lignicolous, terricolous – on humus and plant debris, exceptionally saxicolous, on siliceous stones; in forests.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Pol, PPK, Sud, WPB, WSK, WSm, WWm, ZKZ.

REFERENCES. Körber (1855), Klinsmann (1863), Lucas (1866, 1868), Ohlert (1870), Egeling (1878), Stein (1879), Eichler (1886), Błoński (1890), Hellwig (1897), Pissarschewsky (1897), Łazarczyk (1914), Krawiec (1930a, 1933d, 1936a), Sulma (1935a), Tyszkiewiczowa (1935), Kujala (1936), Mattick (1937), Tobolewski (1954a, 1959b, 1965, 1966, 1971, 1976), Hillmann & Grummann (1957), Fabiszewski (1962, 1963b), Kiszka (1964, 1978, 1979, 1981a, b, 1985, 1987, 1993a, b, 1997a, 1998a, 2000b, 2003b, 2004, 2005), Glanc (1965, 1969), Nowak (1967a, 1998b), Czyżewska (1972, 1974, 1981, 1986a, 1998, 2003a, 2020), Bystrek & Ożóg (1974), Olech (1974, 2004), Motyka-Zgłobicka & Żabińska (1975), Toborowicz (1976, 1985, 1998), Bystrek & Górzynska (1977, 1979, 1981), Kozik (1977), Bystrek (1980), Fałtynowicz et al. (1984, 2000, 2018a), Bystrek & Flisińska (1981), Izydorek (1981, 1996, 2005), Lipnicki (1983, 1990b, 1993a), Fałtynowicz & Miądlukowska (1985, 1990), Bielczyk (1986, 1999a, 2004b), Zalewska (1986, 2012), Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Kiszka & Betleja (1989), Grochowski (2001b, 2015), Kiszka & Piórecki (1991, 1992), Alstrup & Olech (1992a), Fałtynowicz (1992, 1986b, 1998b, 1993a, 1999c, 2003, 2004a, 2018, 2020a, b), Czarnota (1994, 2000, 2002b, 2010a, 2012a), Cieśliński et al. (1995, 1996b), Kiszka & Kościelniak (1996a, 1998a, c, 2004b), Cieśliński (1997, 2003a, 2007), Cieśliński & Czyżewska (1997, 2006), Leśniński (1997a, 1999a, 2010), Śliwa (1998, 2000, 2010), Kepel (1999), Fałtynowicz & Kukwa (2000), Kukwa (2000d), Kolanko (2001a, b), Czyżewska et al. (2002), Jando & Kukwa (2003), Kukwa & Fałtynowicz (2002), Bielczyk & Betleja (2003), Otte (2003, 2005), Kościelniak (2004, 2010, 2013, 2020), Łubek & Cieśliński (2004), Szymczyk (2004, 2020), Zalewska et al. (2004a, b), Czarnota et al. (2005), Fałtynowicz & Zalewska (2005), Kubiak (2005, 2008a, b, 2009, 2011b, 2012, 2013, 2020), Wieczorek (2005), Jastrzębska (2006, 2007, 2012), Kossowska (2006), Stolarczyk (2006), Wawrecka & Kossowska (2006), Gruszka (2007, 2010b, 2011, 2017, 2020), Lipnicki et al. (2007), Łubek (2007, 2012a, b, c), Czarnota & Wojnarowicz (2008), Szczepańska (2008a, 2010), Szymczyk & Zalewska (2008a), Matwiejuk (2010b, 2011c, 2017e), Zarabska (2011), Bielec (2012), Fałtynowicz & Fałtynowicz (2012), Kubiak & Bobińska (2012), Kubiak & Szczepkowski (2012), Schiefelbein et al. (2012), Wieczorek & Łysko (2012), Dimos-Zych (2013), Szydłowska et al. (2013), Kubiak et al. (2014, 2017, 2019), Ruta et al. (2014), Szymczyk et al. (2014, 2020), Szczepańska & Grochowski (2015), Bielczyk et al. (2016), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kubiak & Nowakowska (2016), Kubiak & Osyczka (2017, 2020), Matwiejuk & Chojnowska (2017), Wieczorek & Hnat (2017), Wieczorek & Tyczkowska (2017), Kubiak & Sucharzewska (2018), Szymczyk & Kukwa (2018), Gruszka & Lipnicki (2019), Łubek et al. (2020a, 2021), Osyczka & Kubiak (2020), Tanona & Czarnota (2020, 2022a, b), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020a, b), Czerepko et al. (2021), Grochowski (2022a), Fałtynowicz & Dimos-Zych (2023), Fałtynowicz & Izydorek (2023).

***Chaenotheca gracilentia* (Ach.) Mattsson & Middelb. – trzonecznica wysmukła (prószyk wysmukły)**

Syn. *Coniocybe gracilentia* (Ach.) Ach., *Cybebe gracilentia* (Ach.) Tibell

HABITAT. Corticolous (*Acer*, *Alnus*, *Betula*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Picea*, *Quercus*), lignicolous and muscicolous; in forests.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, PobB, PojB, PojW, WPB, ZKZ.

REFERENCES. Hellwig (1897), Krawiec (1933d, 1955), Glanc & Tobolewski (1960), Tobolewski (1960a, 1962b, 1965, 1966), Kiszka (1970b, 1985, 1997a, 2000b, 2003b), Alstrup & Olech (1992a), Fałtynowicz (1992, 2003), Kiszka & Szela (1992a), Lipnicki (1993b), Cieśliński et al. (1995, 1996), Cieśliński & Czyżewska (1997), Czyżewska & Cieśliński (1998), Kiszka & Kościelniak (1998b, c, 2004b), Nowak (1998b), Kepel (1999), Czarnota (2000, 2010a), Fałtynowicz & Królak (2001), Bielczyk (2003, 2004b), Cieśliński (2003a), Motiejūnaitė et al. (2004), Olech (2004), Czarnota et al. (2005), Kościelniak (2007b), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kubiak & Osyczka (2020), Osyczka & Kubiak (2020), Łubek et al. (2020a, 2021).

***Chaenotheca hispidula* (Ach.) Zahlbr. – trzonecznica szorstka**

Syn. *Ch. chlorella* var. *hispidula* (Ach.) Vain., *Calicium aciculare* (Gray) Fr., *Cyphelium phaeocephalum* var. *aciculare* (Schaer.) Stein

HABITAT. Corticolous (*Abies*, *Acer*, *Betula*, *Quercus*, *Ulmus*); in forests.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PojB, PojW, Sud, WSK, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Ohlert (1870), Eichler (1886), Hellwig (1897), Lettau (1912), Glanc & Tobolewski (1960), Tobolewski (1960a, 1965, 1966), Czyżewska (1978, 1981, 2020), Tibell (1980), Alstrup & Olech (1992a), Fałtynowicz (1992, 2003), Kiszka & Kościelniak (1998a, c, 2004b), Bielczyk (2003), Cieśliński (2003a), Łubek & Cieśliński (2004), Olech (2004), Czarnota et al. (2005), Kościelniak (2007b), Łubek (2007), Czarnota (2010a), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Chaenotheca laevigata* Nád. – trzonecznica gładka**

HABITAT. Corticolous (*Betula*, *Picea*, *Quercus*); in forests.

DISTRIBUTION. CKZ, PojB, PojW, WSK.

REFERENCES. Nádornik (1934), Tobolewski (1960a, 1965), Lipnicki (1990b), Lipnicki & Tobolewski (1991–1992), Alstrup & Olech (1992a), Fałtynowicz (2003), Olech (2004), Zalewska (2012), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Łubek et al. (2021).

***Chaenotheca phaeocephala* (Turner) Th.Fr. – trzonecznica zielonawa**

Syn. *Calicium chlorellum* auct., *C. phaeocephalum* (Turner) Fr., *Cyphelium chlorellum* auct., *C. phaeocephalum* (Turner) Körb., *C. phaeocephalum* var. *saepiculare* (Ach.) Stein

HABITAT. Corticolous (*Abies*, *Acer*, *Alnus*, *Betula*, *Carpinus*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Juglans*, *Larix*, *Picea*, *Pinus*, *Populus*, *Quercus*, *Salix*, *Tilia*, *Ulmus*) and lignicolous; in forests.

DISTRIBUTION. CKZ, NSL, NSp, PobB, PojB, PojW, Pol, Sud, WPB, WSK, WSm, WWm, ZKZ.

REFERENCES. Körber (1855), Ohlert (1863b, 1870), Stein (1879), Hellwig (1884), Eichler (1886), Eitner (1895, 1911), Hellwig (1897), Lettau (1912), Migula (1931), Sulma (1935a), Krawiec (1938a), Tobolewski (1959b, 1960a, 1961b, 1962d, 1965, 1966, 1976), Glanc (1961, 1965, 1967, 1969), Nowak (1961, 1967a, 1998b), Dziabaszewski (1962b), Fabiszewski (1967, 1968), Glanc & Tobolewski (1967), Glanc et al. (1971), Czyżewska (1972, 1974, 1978, 1980, 1981, 2020), Bystrek & Górczyńska (1977, 1981), Kozik (1977), Bystrek (1980), Tibell (1980), Bystrek & Anisimowicz (1981), Bystrek & Fliścińska (1981), Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Cieśliński & Toborowicz (1989), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Fałtynowicz & Miądlukowska (1990), Alstrup & Olech (1992a), Fałtynowicz (1992, 2003, 2020b, 2023), Lipnicki (1993b, c), Cieśliński et al. (1995), Cieśliński (1997, 2003a, 2007, 2008, 2009), Cieśliński & Czyżewska (1997), Leśniański (1997b), Kukwa (2000d, 2005a), Kolanko (2001a, b, 2008a), Kubiak (2002, 2005, 2011c, 2012, 2020), Bielczyk (2004b), Łubek & Cieśliński (2004), Szczepańska (2004b), Zalewska et al. (2004a, b), Olech (2004), Czarnota (2005b, 2010a), Czarnota et al. (2005), Fałtynowicz & Zalewska (2005), Wieczorek (2005), Kossowska (2006), Łubek (2007), Kubiak & Kukwa (2008), Gruszka (2010b), Matwiejuk (2010b, 2017e), Jastrzębska (2012), Kukwa et al. (2012c, 2020), Wieczorek & Łysko (2012), Zalewska (2012), Kubiak et al. (2013, 2015b, 2019), Bielczyk et al. (2016), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kubiak & Osyczka (2017, 2019, 2020), Matwiejuk & Chojnowska (2017), Osyczka & Kubiak (2020), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020a, b), Łubek et al. (2021).

***Chaenotheca stemonea* (Ach.) Müll.Arg. – trzonecznica proszkowata**

Syn. *Ch. aeruginosa* auct., *Calicium stemoneum* (Ach.) Ach., *Cyphelium physarellum* Ach., *C. stemoneum* (Ach.) De Not.

HABITAT. Lignicolous and corticolous (*Abies*, *Acer*, *Alnus*, *Betula*, *Carpinus*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Larix*, *Picea*, *Pinus*, *Populus*, *Quercus*, *Salix*, *Tilia*, *Ulmus*); in forests.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Pol, PPK, Sud, WPB, WSK, WSm, WWm, ZKZ.

REFERENCES. Ohlert (1863), Stein (1879), Eichler (1886), Hellwig (1897), Migula (1931), Dziabaszeński (1962b), Kiszka (1964, 1981b, 1987, 1993a, b, 1995d, 1997a, c, 1998b, 2000b, 2003b), Fabiszewski (1967), Kozik (1977), Bystrek & Górzyńska (1981), Czyżewska (1981, 2020), Toborowicz (1985), Bielczyk (1986, 1999a, 2003, 2004b), Cieśliński & Tobolewski (1988), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Kiszka & Betleja (1989), Wójciak (1989b), Lipnicki (1990b, 1993a, b), Betleja et al. (1991), Alstrup & Olech (1992a), Fałtynowicz (1992, 2003, 2014a, 2016, 2020b, 2023), Kiszka & Piórecki (1992), Kiszka & Szelaż (1992b), Miądlukowska (1993a), Leśnianiński (1997a, b, 1999a, 2010), Kiszka & Kościelniak (1998a, c, 2003a, 2004b), Nowak (1998b), Śliwa (1998), Czarnota (2000, 2006, 2010a, 2012a), Kukwa (2000d), Grochowski (2001b, 2005, 2022a), Cieśliński & Czyżewska (2002), Czyżewska et al. (2002), Kossowska (2002, 2006), Cieśliński (2003a, 2007, 2011), Kościelniak (2003, 2004, 2008b, 2009, 2013), Otte (2003, 2005), Adamska (2004), Kościelniak & Kiszka (2004), Krzewicka (2004b), Olech (2004), Szczepańska (2004a, b, 2006, 2008a), Czarnota et al. (2005), Lengiewicz & Orłowska (2005), Kubiak (2005, 2007, 2008a, 2009, 2011b, c, 2012, 2013, 2020), Kubiak & Szczepkowski (2006, 2012), Dimos-Zych & Czarnota (2007), Lipnicki et al. (2007), Szymczyk (2007, 2020), Ciaciura et al. (2008), Szymczyk & Kukwa (2008, 2018), Szymczyk & Zalewska (2008a), Zarabska (2008, 2011), Kubiak et al. (2010b, 2014, 2015a, 2016, 2017), Golubkov et al. (2011), Kubiak & Bobińska (2012), Kukwa et al. (2012d), Łubek (2012b), Schiefelbein et al. (2012), Staniaszek-Kik & Szczepańska (2012), Wiczorek & Łysko (2012), Zalewska (2012), Dimos-Zych (2013), Kossowska & Szczepańska (2013), Kubiak & Biedunkiewicz (2015), Szymczyk et al. (2014, 2020), Fałtynowicz et al. (2015, 2018b), Szczepańska & Grochowski (2015), Zaniewski et al. (2015b), Bielczyk et al. (2016), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kubiak & Nowakowska (2016), Kubiak & Osyczka (2017, 2020), Matwiejuk (2017e), Kossowska et al. (2018b), Kubiak & Sucharzewska (2018), Łubek et al. (2020a, b, 2021), Osyczka & Kubiak (2020), Tanona & Czarnota (2020, 2022a, b), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020b), Czerepko et al. (2021), Fałtynowicz & Dimos-Zych (2023).

Chaenotheca subroscida (Eitner) Zahlbr. – trzonecznica ziarenkowata

Syn. *Ch. chlorella* var. *hispidula* f. *granulans* Vain., *Calicium subroscidum* (Eitner) Migula, *Cyphelium subroscidum* Eitner

HABITAT. Corticolous (*Abies*, *Picea*).

DISTRIBUTION. CKZ, Sud, ZKZ.

REFERENCES. Eitner (1911), Migula (1931), Tobolewski (1978), Tibell (1980), Bielczyk (1986, 2003, 2004b), Fałtynowicz (2003), Czarnota et al. (2005), Kossowska (2006), Czarnota (2010a), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

Chaenotheca trichialis (Ach.) Th.Fr. – trzonecznica luseczkowata

Syn. *Calicium cinereum* auct., *Cyphelium trichiale* (Ach.) De Not.

HABITAT. Lignicolous and corticolous (*Abies*, *Acer*, *Alnus*, *Betula*, *Carpinus*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Juglans*, *Larix*, *Malus*, *Picea*, *Pinus*, *Populus*, *Quercus*, *Robinia*, *Salix*, *Tilia*, *Ulmus*), exceptionally on *Lepraria* growing on rock; in forests, rare in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Pol, PPK, Sud, WPB, WSK, WSm, WWm, WWP, ZKZ.

REFERENCES. Körber (1855), Duft (1863), Ohlert (1870), Stein (1879), Hellwig (1884), Hellwig (1897), Sulma (1935a), Tobolewski (1957a, 1959b, 1962b, 1963a, 1965, 1966, 1976), Dziabaszeński (1962b),

Kiszka (1964, 1978, 1980, 1981b, 1985, 1987, 1993a, 1997a, 1998a, b, 2000b, 2003b, 2005), Glanc (1965, 1969), Fabiszewski (1967), Nowak (1967a, 1998b), Glanc et al. (1971), Ordyczyńska (1973a, 1976), Warmińska (1973), Czyżewska (1972, 1974, 1976a, 1980, 1981, 1991–1992, 1995, 1998, 2002, 2003a, 2020), Tobolewski & Kupczyk (1974), Kozik (1977), Bystrek & Górzynska (1977, 1979, 1981), Cieśliński (1978, 1997, 1999, 2003a, b, 2007, 2008, 2009), Bystrek (1979), Fałtynowicz (1980a, 1986b, 1988, 1992, 1994, 1997c, 1998b, 2003, 2015, 2016, 2018, 2020a, b, 2023), Tibell (1980), Bystrek & Anisimowicz (1981), Bystrek & Flisińska (1981), Izydorek (1981, 1996, 2010), Mazurkiewicz (1981), Toborowicz (1985), Fałtynowicz & Miądlukowska (1985, 1990), Bielczyk (1986, 1999a, 2004b), Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Kiszka & Betleja (1989), Wójciak (1989b, 1998), Lipnicki (1990b, 1993a, b), Alstrup & Olech (1992a), Fijałkowski et al. (1992a), Cieśliński & Zielińska (1994), Cieśliński & Czyżewska (1997), Leśnianski (1997a, b, 1999a, 2010), Kiszka & Kościelniak (1998a, c, 2001, 2003a, 2004b), Śliwa (1998), Kepel (1999), Czarnota (2000, 2010a, 2012a), Fałtynowicz & Kukwa (2000), Kołakowska (2000), Kossowska (2000, 2002, 2003b, 2006), Kukwa (2000d, 2009b), Fałtynowicz & Królak (2001), Kowalewska et al. (2001), Czyżewska et al. (2002), Jando & Kukwa (2003), Kubiak (2002, 2005, 2008a, b, 2009, 2011b, c, 2012, 2013, 2020), Polakowska (2002), Kubiak & Sucharzewska (2004, 2013, 2018), Łubek & Cieśliński (2004), Olech (2004), Zalewska et al. (2004a, b), Czarnota et al. (2005), Fałtynowicz & Zalewska (2005), Hachułka (2005), Jastrzębska (2005a, 2006, 2012), Otte (2005), Wieczorek (2005), Szczepańska (2006, 2008a, b, 2015b), Izydorek & Zduńczyk (2007), Łubek (2007, 2012a, 2020), Szymczyk & Zalewska (2008a, b), Zarabska (2008, 2009, 2011), Gruszka (2010a, b, 2017), Kubiak et al. (2010b, 2014, 2015a, b, 2017, 2019), Grabowska et al. (2011), Kubiak & Bobińska (2012), Kubiak & Szczepkowski (2012), Kukwa et al. (2012c, 2020), Monwid & Kubiak (2012), Schiefelbein et al. (2012), Staniaszek-Kik & Szczepańska (2012), Wieczorek & Łysko (2012), Zalewska (2012), Dimos-Zych (2013), Kościelniak (2013), Szydłowska et al. (2013), Adamska (2014), Fałtynowicz et al. (2015, 2018a, b), Kubiak & Biedunkiewicz (2015), Szymczyk et al. (2015, 2015–2016, 2016, 2020), Zaniewski et al. (2015b), Bielczyk et al. (2016), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kubiak & Nowakowska (2016), Kubiak & Osyczka (2017, 2019, 2020), Matwiejuk (2017e), Matwiejuk & Chojnowska (2017), Kossowska et al. (2018b), Szymczyk & Kukwa (2018), Gruszka & Lipnicki (2019), Staniaszek-Kik et al. (2019), Łubek et al. (2020a, b, 2021), Osyczka & Kubiak (2020), Szymczyk (2020), Tanona & Czarnota (2020, 2022a, b), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020a, b), Czerepko et al. (2021), Zaniewski & Fojcik (2021), Fojcik & Zaniewski (2022), Sikorski et al. (2022), Fałtynowicz & Dimos-Zych (2023), Fałtynowicz & Izydorek (2023).

***Chaenotheca xyloxena* Nád. – trzonicznica naga**

Syn. *Ch. nudiuscula* (Schaer.) Nád.

HABITAT. Lignicolous, rarely corticolous (*Abies*, *Fraxinus*, *Pinus*, *Quercus*, *Salix*); in forests and in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Pol, PPK, Sud, WPB, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Tobolewski (1960b, 1962d, 1963a, 1965, 1966, 1971), Kiszka (1964, 1985, 1993a, 1997a, 1998a, b, 2003b, 2004, 2005), Cieśliński (1973, 2003a, b, 2009), Olech (1974), Kozik (1977), Tibell (1980), Czyżewska (1981, 2003a, 2020), Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Kiszka & Piórecki (1991, 1992), Alstrup & Olech (1992a), Fałtynowicz (1992, 2003, 2020b), Kiszka & Szeląg (1992a, b), Lipnicki (1993b, c), Cieśliński & Zielińska (1994), Cieśliński et al. (1995, 1996), Cieśliński & Czyżewska (1997), Kiszka & Kościelniak (1998a, c, 2003a, 2004b), Nowak (1998b), Śliwa (1998, 2010), Czarnota (2000, 2002b, d, 2003b, 2010a, 2012a), Kolanko (2001a), Czyżewska et al. (2002), Kościelniak (2002b, 2004, 2013, 2020), Kubiak (2002, 2005, 2012), Bielczyk (2004b), Kościelniak & Kiszka (2004), Łubek & Cieśliński (2004), Olech (2004), Szczepańska (2004b, 2008a, 2015b), Szymczyk (2004, 2020), Śliwa & Krzewicka (2004), Zalewska et al. (2004a, b), Czarnota et al. (2005), Fałtynowicz & Zalewska (2005), Kossowska (2006, 2007a, c), Wawrecka & Kossowska (2006), Betleja & Kościelniak (2007), Izydorek & Zduńczyk (2007), Łubek (2007, 2010b, 2012b, 2020), Czarnota & Wojnarowicz (2008), Szymczyk & Zalewska (2008a), Kubiak & Bobińska (2012),

Kukwa et al. (2012c), Zalewska (2012), Dimos-Zych (2013), Szydłowska et al. (2013), Szymczyk et al. (2014, 2015, 2020), Kubiak et al. (2015a), Zaniewski et al. (2015b), Bielczyk et al. (2016), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Matwiejuk (2017e), Matwiejuk & Chojnowska (2017), Szymczyk & Kukwa (2018), Kossowska & Fałtynowicz (2020), Łubek et al. (2020a, b, 2021), Tanona & Czarnota (2020, 2022a, b), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020a, b), Czerepko et al. (2021), Fojcik & Zaniewski (2022), Fałtynowicz & Izydorek (2023), Hachułka et al. (2024).

CHEIROMYCINA B. Sutton — **Chiromantek**

Cheiromycina petri D. Hawksw. & Poelt – **chiromantek Petriego**

HABITAT. Corticolous (*Fagus*, *Ulmus*).

DISTRIBUTION. WPB, ZKZ.

REFERENCES. Kukwa et al. (2008, 2020), Łubek (2013), Łubek et al. (2021).

Cheiromycina reimeri Printzen – **chiromantek Reimera**

HABITAT. Corticolous (*Carpinus*).

DISTRIBUTION. WPB.

REFERENCES. Kukwa et al. (2017), Łubek & Kukwa (2017b), Muggia et al. (2017), Łubek et al. (2021).

CHRYSOTHRIX Mont. — **Złociszek**

Chrysothrix caesia (Flot.) Ertz & Tehler – **złociszek niebieskawy** (plamica niebieskawa)

Syn. *Allarthonia caesia* (Flot.) Zahlbr., *Arthonia caesia* (Flot.) Körb., *Leprantha caesia* (Flot.) Körb.

HABITAT. Corticolous (*Acer*, *Alnus*, *Carpinus*, *Quercus*, *Tilia*).

DISTRIBUTION. NSp, PojB, PojW, Sud.

REFERENCES. Körber (1855), Stein (1879), Migula (1931), Tyszkiewiczowa (1935), Redinger (1937), Tobolewski (1965), Nowak (1983), Lipnicki (1988, 1990b), Fałtynowicz (1992, 2003, 2020b), Fałtynowicz et al. (2000), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Matwiejuk (2017e).

NOTE. Erroneously reported from the Puszcza Knyszyńska forest, NE Poland (WPB) by Cieśliński (1997).

Chrysothrix candelaris (L.) J.R. Laundon – **złociszek jaskrawy**

Syn. *Lepraria candelaris* (L.) Fr., *L. flava* (Schreb.) Sm.

HABITAT. Corticolous (*Abies*, *Acer*, *Alnus*, *Betula*, *Carpinus*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Larix*, *Picea*, *Populus*, *Quercus*, *Salix*, *Sorbus*, *Tilia*, *Ulmus*), rarely lignicolous; in deciduous forests.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Pol, PPK, Sud, WPB, WSK, WSm, WWm, ZKZ.

REFERENCES. Duft (1863), Lucas (1868), Lettau (1912), Kollhoff (1927a), Mattick (1937), Rydzak (1953), Hillmann & Grumann (1957), Zielińska (1959, 1967), Nowak (1961, 1965, 1968, 1998b), Fabiszewski (1962, 1963b, 1967, 1968), Kiszka (1964, 1967a, b, 1970a, b, 1978, 1981b, 1985, 1987, 1993a, 1995b, 1997a, 1998a, b, 2000b), Glanc (1965, 1967, 1969, 1978), Halicz & Kuziel (1965), Halicz & Cieśliński (1967), Glanc et al. (1971), Czyżewska (1972, 1974, 1976a, 1980, 1981, 1991–1992, 1995, 1998, 2002, 2003a, 2020), Olech (1972, 1973, 1974, 2004), Ordyczyńska (1973a, 1976), Warmińska (1973), Tobolewski (1976), Kozik (1977), Cieśliński (1978, 1997, 1999, 2000b, 2003a, b, 2008, 2009),

Bystrek (1979, 1980), Bystrek & Górzynska (1979, 1981), Bystrek & Flisińska (1981), Lipnicki (1983, 1990b, 1991d, 1993a, 2003), Toborowicz (1985), Fałtynowicz & Miądlukowska (1985, 1990), Bielczyk (1986, 1999a, 2003, 2004b), Fałtynowicz (1986b, 1988, 1992, 1993a, 1994, 1998b, 1999c, 2003, 2015, 2016, 2018, 2020a, b, c, d, 2023), Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Kiszka & Betleja (1989), Wójciak (1989b, 1998), Betleja et al. (1991), Grochowski (2001b), Kiszka & Piórecki (1991), Lipnicki & Tobolewski (1991–1992), Alstrup & Olech (1992a), Fijałkowski et al. (1992b), Cieśliński & Zielińska (1994), Cieśliński et al. (1995, 1996b), Izydorek (1996, 2010), Kiszka & Kościelniak (1996a, 1998a, c, 2003a, 2004b), Cieśliński & Czyżewska (1997), Śliwa (1998), Kepel (1999), Czarnota (2000, 2010a, 2012a), Fałtynowicz et al. (2000, 2015, 2018a, b), Fałtynowicz & Kukwa (2000), Kukwa (2000d), Fałtynowicz & Królak (2001), Kolanko (2001a, 2008a, 2009), Czyżewska et al. (2002), Kubiak (2002, 2005, 2007, 2009, 2011b, c, 2012, 2013, 2020), Polakowska (2002), Kościelniak (2003, 2004, 2005, 2008b, 2009, 2010, 2013, 2018, 2020), Otte (2003), Łubek & Cieśliński (2004), Motiejūnaitė et al. (2004), Szymczyk (2004, 2020), Zalewska et al. (2004a, b), Czarnota et al. (2005), Wieczorek (2005), Jastrzębska (2006, 2007, 2011, 2012), Nowak (2006), Stolarczyk (2006), Izydorek & Zduńczyk (2007), Kościelniak & Kiszka (2007), Lipnicki et al. (2007), Łubek (2007, 2012a, b, d), Zduńczyk (2007), Kukwa et al. (2008, 2013b, 2020), Szymczyk & Kukwa (2008, 2018), Szymczyk & Zalewska (2008a), Kubiak & Zalewska (2009), Gruszka (2010b, 2017, 2020), Golubkov et al. (2011), Matwiejuk (2011c, 2017e), Hachułka (2012), Kubiak & Bobińska (2012), Kubiak & Sucharzewska (2012, 2013, 2018), Schiefelbein et al. (2012), Wieczorek & Łysko (2012), Zalewska (2012), Dimos-Zych (2013), Kubiak et al. (2013, 2014, 2017, 2019), Szydłowska et al. (2013), Gajkowski (2014), Olszewska et al. (2014), Ruta et al. (2014), Szymczyk et al. (2015, 2016, 2020), Zaniewski et al. (2015b), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kubiak & Osyczka (2017, 2020), Matwiejuk & Chojnowska (2017), Wieczorek & Hnat (2017), Kossowska et al. (2018b), Kościelniak & Baran (2018), Kościelniak & Betleja (2018), Kościelniak et al. (2019), Gorczak et al. (2020), Łubek et al. (2020a, 2021), Osyczka & Kubiak (2020), Owczarek-Kościelniak et al. (2020), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020a, b), Czerepko et al. (2021), Grochowski (2022a), Fałtynowicz & Dimos-Zych (2023), Fałtynowicz & Izydorek (2023), Hachułka et al. 2024).

***Chrysothrix chlorina* (Ach.) J.R. Laundon – złociszek zielonawy**

Syn. *Calicium chlorinum* (Ach.) Schaer., *Lepraria chlorina* (Ach.) Ach. ex Sm., *Trachylia chlorina* (Ach.) Rabenh.

HABITAT. Saxicolous, on acid rocks; in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, NSp, PojB, PPK, Sud, ZKZ.

REFERENCES. Betleja et al. (1991), Kiszka & Kościelniak (1996a), Grochowski (2001b), Bielczyk (2003), Fałtynowicz (2003), Lipnicki (2003), Łubek & Cieśliński (2004), Szczepańska (2005, 2008a, 2012b), Lipnicki et al. (2009), Kossowska (2010, 2014a, c, 2022), Śliwa & Krzewicka (2012a), Dimos-Zych (2013), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Krzewicka et al. (2017), Kossowska & Wójcik (2019), Fałtynowicz & Fałtynowicz (2022a).

NOTE. Erroneously reported from S, NE and E Poland from bark of deciduous trees by Rydzak (1955d, 1961), Fabiszewski (1965) and Motyka-Zgłobicka & Żabińska (1975); the herbarium material collected by Rydzak belongs to *Haematomma ochroleucum*; see Cieśliński (2003a). Erroneously reported from N Poland by Kiszka & Lipnicki (1994); the herbarium material belongs to *Psilolechia lucida*; see Fałtynowicz & Kukwa (2006). After revision of some herbarium specimens only one record of the species from the Tatra Mts was confirmed, and several records may belong to saxicolous forms of *Ch. candelaris* (Kukwa, unpubl.).

***Chrysothrix flavovirens* Tønsberg – złociszek dyskretny**

HABITAT. Corticolous (*Betula*, *Pinus*, *Quercus*), rarely lignicolous.

DISTRIBUTION. PobB, PojB, PojW, WPB.

REFERENCES. Fałtynowicz (2003, 2018), Kowalewska & Jando (2004), Kukwa (2006b), Kukwa et al. (2012d), Bloch-Orłowska et al. (2015), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kubiak et al. (2016), Gruszka (2017), Łubek & Kukwa (2017b), Gruszka & Lipnicki (2019), Łubek et al. (2021).

CIRCINARIA A. Nordin, S. Savić & Tibell — **Czajenka**

Circinaria caesiocinerea (Nyl. ex Malbr.) A. Nordin, S. Savić & Tibell – **czajenka niebieskoszara** (dzbanusznik niebieskoszary, misecznicza niebieskoszara)

Syn. *Aspicilia caesiocinerea* (Nyl. ex Malbr.) Arnold, *Lecanora caesiocinerea* Nyl. ex Malbr.

HABITAT. Saxicolous, on siliceous rocks and sandstones; mainly in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PobB, PojB, PojW, PPK, Sud, WPB, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Eitner (1901), Hillmann (1923), Motyka (1924b), Migula (1929), Krawiec (1955), Tobolewski (1955c, 1965), Glanc & Tobolewski (1960), Dziabaszewski (1962a, b), Nowak (1965, 1998b), Glanc (1967), Kiszka (1967a, b, 1970a, 1985, 1993a, 1995d, 1997a), Fabiszewski (1968), Olech (1974, 2004), Zielińska (1980), Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Lipnicki (1988, 1991d), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Alstrup & Olech (1992a), Fałtynowicz (1992, 2003, 2016), Lipnicki (1994), Kiszka & Lipnicki (1994), Bylińska & Kossowska (1996), Kiszka & Kościelniak (1996a, 1998a, c), Betleja (1998a), Śliwa (1998), Kepel (1999), Czarnota (2000, 2010a), Kossowska (2001a, 2006, 2022), Jando & Kukwa (2003), Bielczyk (2003, 2004b), Cieśliński (2003a), Łubek & Cieśliński (2004), Zalewska et al. (2004a), Czarnota et al. (2005), Kubiak (2005), Wieczorek (2005), Szczepańska (2006, 2008a, 2012b), Flakus (2007a, 2014), Kościelniak (2007b, 2013), Łubek (2007, 2012c), Czarnota & Wojnarowicz (2008), Kukwa et al. (2012c), Schiefelbein et al. (2012), Zalewska (2012), Dimos-Zych (2013), Adamska (2014), Popiel & Szczepańska (2014), Fałtynowicz et al. (2015), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kossowska et al. (2016), Matwiejuk (2016b), Matwiejuk & Chojnowska (2017), Kubiak et al. (2019), Kossowska & Szczepańska (2020).

Circinaria calcarea (L.) A. Nordin, S. Savić & Tibell – **czajenka wapieniowa** (dzbanusznik wapieniowy, misecznicza wapieniowa)

Syn. *Aspicilia calcarea* (L.) Körb., *A. calcarea* var. *concreta* (Schaer.) Körb., *A. contorta* var. *calcarea* (L.) Körb., *Lecanora calcarea* (L.) Sommerf., *Parmelia calcarea* (L.) Hepp, *Zeora calcarea* (L.) Flot.

HABITAT. Saxicolous, on calcareous rocks and concrete; in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Pol, PPK, Sud, WPB, WPk, WSK, WSm, WWm, ZKZ.

REFERENCES. Flotow (1849), Körber (1855), Ohlert (1870), Stein (1879, 1889), Steinhaus (1887), Hellwig (1897), Eitner (1901, 1911), Migula (1929), Hillmann (1936a), Krawiec (1936a), Tobolewski (1955c, 1958, 1965), Hillmann & Grumann (1957), Glanc & Tobolewski (1960), Nowak (1960b, 1961, 1965, 1967a, 1968, 1974a, 1998b), Kiszka (1964, 1967a, 1970a, 1971, 1979, 1981a, 1985, 1987, 1993a, b, 1995a, 1997a, c, 1998a, b, e, 1999a, 2000b, 2001, 2003b, 2004, 2005), Glanc (1967), Fabiszewski (1968), Piórecki & Rydzak (1970b), Olech (1974, 2004), Torborowicz (1976, 1985), Kozik (1977, 1994), Sepski & Torborowicz (1978), Bystrek & Flisińska (1981), Czyżewska (1981, 2020), Lipnicki (1983, 1984, 1990b, 1993a, b, 1994), Fałtynowicz & Miądlukowska (1985, 1990), Cieśliński & Tobolewski (1989), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Kiszka & Betleja (1989), Wójciak (1989b, 1991), Cieśliński (1991, 1997, 1999, 2000b, 2003a), Kiszka & Piórecki (1991, 1992), Lipnicki & Tobolewski (1991–1992), Mazurkiewicz (1981), Alstrup & Olech (1992a), Fałtynowicz (1992, 1994, 2016, 2018, 2020a, b, 2023), Cieśliński & Zielińska (1994), Kiszka & Kościelniak (1996a, 1998a, c), Leśniński (1997a, 1999a, b, 2010), Betleja (1998a), Sągin (1998), Śliwa (1998, 2010), Kepel (1999), Rutkowski & Słowik (1999), Kukwa (2000d), Grochowski (2001b, 2015, 2022a), Jando & Kukwa (2001), Kolanko (2002), Bielczyk (2003), Kościelniak (2003, 2004, 2013, 2020), Matwiejuk (2003a, 2007,

2009, 2014d, 2015a, b, c, 2016b, 2017e), Stolarczyk (2003, 2009), Ceynowa-Gieldon et al. (2004, 2017), Kiszka & Grodzińska (2004), Łubek & Cieśliński (2004), Zalewska et al. (2004a, b), Kubiak (2005), Motiejūnaitė & Fałtynowicz (2005), Wieczorek (2005), Kossowska (2006, 2007c, 2008c, 2009a), Gruszka (2007), Izydorek & Zduńczyk (2007), Łubek (2007), Ciaciura et al. (2008), Lipnicki et al. (2009), Węgrzyn (2009), Zarabska (2011), Kukwa et al. (2012c, 2013b cfr.), Lipnicki & Grochowski (2012), Schiefelbein et al. (2012), Wieczorek & Łysko (2012), Zalewska (2012), Dimos-Zych (2013), Adamska (2014), Popiel & Szczepańska (2014), Bloch-Orłowska et al. (2015), Fałtynowicz et al. (2015, 2018a), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Matwiejuk & Chojnowska (2016), Turzyńska (2016), Kościelniak & Baran (2018), Kubiak et al. (2019), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020b), Szczepańska et al. (2022), Fałtynowicz & Dimos-Zych (2023), Fałtynowicz & Izydorek (2023).

***Circinaria contorta* (Hoffm.) A. Nordin, S. Savić & Tibell – czajenka rozproszona** (dzbanusznik rozproszony, dz. zieleniejący, misecznica rozproszona, m. zieleniejąca)

Syn. *Aspicilia calcarea* var. *contorta* (Hoffm.) Körb., *A. calcarea* var. *hoffmannii* Stein, *A. calcarea* var. *viridescens* A. Massal., *A. contorta* (Hoffm.) Körb., *A. contorta* var. *caesioalba* Prev., *A. contorta* var. *ludensis* Flot., *A. hoffmannii* (Ach.) Flagey, *A. viridescens* (A. Massal.) Hue, *Lecanora calcarea* var. *hoffmannii* Sommerf., *L. contorta* (Hoffm.) J. Steiner, *L. hoffmannii* Müll.Arg., *L. viridescens* (A. Massal.) Müll.Arg., *Zeora calcarea* var. *contorta* (Hoffm.) Flot.

HABITAT. Saxicolous, on calcareous rocks, serpentinite and on concrete, rarely corticolous; in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, PPK, Sud, WPB, WSK, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Flotow (1849), Körber (1855), Ohlert (1863b), Stein (1879), Eitner (1901, 1911), Timkó (1921), Motyka (1928b), Hillmann (1936a), Hillmann & Grummann (1957), Tobolewski (1958, 1965), Glanc & Tobolewski (1960), Nowak (1960b, 1961, 1965, 1967a, 1968, 1998b), Kiszka (1967a, 1970a, b, 1979, 1993b, 1997a, c, 1998b, 1999a, 2000b, 2001, 2003b, 2004, 2005), Fabiszewski (1968), Glanc (1969), Toborowicz (1976, 1985), Kozik (1981), Kiszka & Betleja (1989), Lipnicki (1990b, 1993a), Kiszka & Piórecki (1991, 1992), Wójciak (1991), Alstrup & Olech (1992a), Fałtynowicz (1992, 2003, 2016, 2018, 2020b), Kiszka & Kościelniak (1996a, 1998a, c), Leśniański (1997a, 1999b, 2010), Grochowski (1998b, 2001b, 2022a), Sągin (1998), Śliwa (1998), Jando & Kukwa (2001), Kossowska (2001a, 2003a, 2006, 2008c, 2009a), Kolanko (2002), Bielczyk (2003), Cieśliński (2003a), Kościelniak (2003, 2004, 2013), Sparrius (2003a), Kiszka & Grodzińska (2004), Łubek & Cieśliński (2004), Olech (2004), Zalewska et al. (2004b), Czarnota et al. (2005), Kubiak (2005), Łubek (2007), Czarnota & Wojnarowicz (2008), Czarnota (2010a), Szczepańska (2010), Kukwa & Zduńczyk (2011), Zarabska (2011), Kukwa et al. (2012c, 2020), Schiefelbein et al. (2012), Gajkowski (2014), Popiel & Szczepańska (2014), Rajkowska et al. (2014), Fałtynowicz et al. (2015), Matwiejuk (2015a, 2016b, 2017e), Szczepańska & Grochowski (2015), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kościelniak & Baran (2018), Usyk (2019), Czyżewska (2020), Kossowska & Szczepańska (2020), Krzewicka et al. (2020b), Szymczyk (2020), Szczepańska et al. (2022).

***Circinaria gibbosa* (Ach.) A. Nordin, S. Savić & Tibell – czajenka zielonawa** (dzbanusznik zielonawy, misecznica zielonawa, okrążek garbaty)

Syn. *Aspicilia gibbosa* (Ach.) Körb., *A. gibbosa* var. *squamata* Flot., *A. gibbosa* var. *vulgaris* Körb., *A. lusca* (Nyl.) B. de Lesd., *A. viridula* (Flörke), *Lecanora gibbosa* (Ach.) Nyl., *L. lusca* Nyl., *L. viridula* (Flörke) Hillmann, *Zeora gibbosa* (Ach.) Flot.

HABITAT. Saxicolous, on siliceous rocks and stones, exceptionally corticolous (*Fagus*) and lignicolous; mainly in open habitats.

DISTRIBUTION. NSp, PobB, PojB, PojW, Sud, WPB, WSK, WSm.

REFERENCES. Flotow (1849), Körber (1855), Ohlert (1870), Stein (1879), Błoński (1890), Hellwig (1897), Pissarschewsky (1897), Eitner (1901), Timkó (1921), Hillmann (1923, 1925), Krawiec (1933d, 1938b), Tobolewski (1952, 1965), Hillmann & Grummann (1957), Nowak (1961, 1967a), Ziełńska (1980), Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Fałtynowicz (1992, 1997a, 1998b, 2003), Cieśliński & Ziełńska (1994), Leśniański (1999b), Czyżewska et al. (2002), Cieśliński (2003a), Łubek & Cieśliński (2004), Zalewska et al. (2004a), Cieśliński & Czyżewska (2006), Łubek (2007, 2012c), Matwiejuk & Kolanko (2007), Kubiak (2012), Matwiejuk (2014a, 2016b), Szczepańska & Grochowski (2015), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kubiak et al. (2019), Czyżewska (2020), Kiercul (2020c), Grochowski (2022a), Szczepańska et al. (2022).

Circinaria hoffmanniana (S. Ekman & Fröberg ex R. Sant.) A. Nordin – **czajenka Hoffmanna** (dzbanusznik Hoffmanna, misecznicza Hoffmanna)

Syn. *Aspicilia contorta* subsp. *hoffmanniana* S. Ekman & Fröberg ex R. Sant.

HABITAT. Saxicolous, on calcareous rocks and on concrete; in open habitats.

DISTRIBUTION. Sud, BWS, CKZ, NSp, PojB, PojW, PPK, WSK, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Stein (1879), Eitner (1901), Lettau (1912), Migula (1929), Tobolewski (1958, 1965), Nowak (1961, 1967a, 1974a, 1998b), Kiszka (1967a, 1970a, 1979, 1981a, 1987, 1993a, b, 1997a, c, 1999a, b, 2000b, 2001, 2004, 2005), Sepski & Toborowicz (1978), Toborowicz (1985), Kiszka & Betleja (1989), Kiszka & Piórecki (1991, 1992), Fałtynowicz (1992, 2003), Kiszka & Kościelniak (1996a, 1998a, c), Sągin (1998), Śliwa (1998), Bielczyk (2003), Kościelniak (2003, 2004), Ceynowa-Giełdon et al. (2004), Kossowska (2008c, 2009a), Bielczyk et al. (2009), Leśniański (1999b, 2010), Zalewska (2012), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

CLADONIA Hill ex P. Browne — **Chrobotek**

Cladonia acuminata (Ach.) Norrl. – **chrobotek wąty**

Syn. *C. pityrea* f. *acuminata* Ach.

HABITAT. Terricolous.

DISTRIBUTION. CKZ, PojB.

REFERENCES. Ohlert (1870), Lettau (1912), Suza (1928), Motyka (1964a), Nowak & Tobolewski (1975), Alstrup & Olech (1992a), Fałtynowicz (2003), Olech (2004), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

NOTE. Erroneously reported by Czarnota (2000) from the Gorce Mts; the specimens belong to *C. rei*; see Czarnota (2010a).

Cladonia amaurocraea (Flörke) Schaer. – **chrobotek strunowy**

Syn. *C. destriata* (Nyl.) Ohlert non auct.

HABITAT. Terricolous.

DISTRIBUTION. CKZ, ZKZ.

REFERENCES. Rehman (1879), Stein (1879), Boberski (1886), Motyka (1924a, 1964a), Suza (1951), Tobolewski (1965), Olech (1985, 2004), Alstrup & Olech (1992a), Bielczyk (2003, 2004b), Fałtynowicz (2003), Osyczka (2004a), Osyczka & Węgrzyn (2005), Kossowska (2006, 2007b), Węgrzyn et al. (2012), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

NOTE. Erroneously reported from the Karkonosze Mts by Flotow (1849) and Körber (1855) (see Stein 1879) and by Osyczka (2004a), and from N Poland by Ohlert (1870) and Koppe (1932); see Osyczka (2004a).

***Cladonia* aff. *anitae* W.L. Culb. & C.F. Culb. – chrobotek Anity**

HABITAT. Terricolous, on decaying peat and humus.

DISTRIBUTION. PobB.

REFERENCES. Kukwa (2005d), Osyczka (2011), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Cladonia arbuscula* (Wallr.) Flot. em. Ruoss – chrobotek leśny (ch. łagodny, chrobotka leśna, ch. łagodna)**

— subsp. *arbuscula*

Syn. *C. arbuscula* subsp. *squarrosa* (Wallr.) Ruoss, *C. rangiferina* var. *sylvatica* Hoffm., *C. sylvatica* auct., *Cladina arbuscula* (Wallr.) Hale & W.L. Culb.

HABITAT. Terricolous, rarely lignicolous, exceptionally corticolous (*Betula*); in forests and in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSL, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Pol, PPK, Sud, WPB, WSK, WSm, WWm, WWP, ZKZ.

REFERENCES. Flotow (1849), Körber (1855), Lucas (1863, 1868), Ohlert (1870), Błoński (1890), Pissarschewsky (1897), Eitner (1901, 1911), Bobiak (1902), Wiereitinov (1908), Führer (1915), Łazarczyk (1914), Kalkreuth (1917), Savicz (1919), Timkó (1921), Motyka (1924a, 1927a, 1930, 1964a), Kollhoff (1927a, b), Koppe (1926, 1932), Kobendza & Motyka (1929), Krawiec (1930a, 1936a, 1938a, 1955), Sandstede (1931), Mattick (1932), Kobendza (1933, 1937), Sulma (1935a), Schade (1939), Tobolewski (1954a, 1955c, 1959b, 1962c, 1963a, b, 1965), Lettau (1955), Rydzak (1955d), Tobolewska & Wronówna (1955), Halicz & Kuziel (1958a, b), Tobolewski & Glanc (1958), Glanc & Tobolewski (1960, 1968), Nowak (1961, 1965, 1967a, 1968, 1998b), Zielińska (1961b, 1967, 1969), Dziabaszewski (1962a, b), Kiszka (1964, 1967a, b, 1970a, 1979, 1981b, 1985, 1987, 1993a, b, 1995b, d, 1997a, c, e, 1998b, 2000b, 2005), Glanc (1956, 1967, 1969), Fabiszewski (1968, 1978), Halicz & Godlewski (1968), Ordyczyńska (1973a), Warmińska (1973), Bystrek & Ożóg (1974), Olech (1974, 1985, 2004), Motyka-Zgłobicka & Żabińska (1975), Nowotarska (1976), Torborowicz (1976, 1985), Bystrek & Górzynska (1977, 1979, 1981), Kozik (1977, 1998a, b), Matuszkiewicz & Matuszkiewicz (1978), Cieśliński (1979, 1997, 2000b, 2003a, 2007, 2008), Krotoska & Tobolewski (1980), Fałtynowicz (1980a, b, 1982, 1986a, b, 1992, 1994, 1997c, 1999d, 2000, 2003, 2004b, 2007, 2016, 2018, 2020a, b, c, d, 2023), Bystrek & Flisińska (1981), Czyżewska (1981, 1986a, 1991–1992, 1998, 2002, 2003a, 2020), Lzydorek (1981, 1996, 2005, 2010), Marska (1982c, 1988), Fałtynowicz et al. (1984, 2015, 2018a), Fałtynowicz & Miądlikowska (1985, 1990), Koła (1986), Zalewska (1986, 2012), Torborowicz & Fijałkowska (1987), Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Kiszka & Betleja (1989), Wójciak (1989b, 1998), Lipnicki (1990b, 1991d, 1993a, 2003), Betleja et al. (1991), Lipnicki & Tobolewski (1991–1992), Alstrup & Olech (1992a), Fijałkowski et al. (1992b), Kiszka & Piórecki (1992), Cieśliński & Zielińska (1994), Cieśliński et al. (1995), Bielczyk (1997, 2004b), Cieśliński & Czyżewska (1997), Leśniński (1997a, 2002f, 2010), Kiszka & Kościelniak (1998a, c), Śliwa (1998), Wilkoń-Michalska et al. (1988), Kepel (1999), Wawrzoniak et al. (1999), Kołakowska (2000), Kukwa (2000d, 2009b), Fałtynowicz & Królak (2001), Grochowski (2001b, 2005, 2012, 2015, 2022a, b), Kolanko (2001a, 2002, 2008a, 2009), Kolanko & Matwiejuk (2001b), Czeczuga & Czeczuga-Semeniuk (2002), Polakowska (2002), Opanowicz (2002), Bielczyk & Betleja (2003), Matwiejuk (2003a, 2007, 2009, 2010b, 2014a, e, 2015a, 2016b, 2017e), Sparrius (2003a), Jastrzębska (2004b, 2005b, 2010, 2012), Kiszka & Grodzińska (2004), Kościelniak (2004, 2013, 2020), Łubek (2004, 2007, 2012b, 2020), Łubek & Cieśliński (2004), Zalewska et al. (2004b, c), Czarnota et al. (2005), Kubiak (2005, 2008a, 2012), Motiejūnaitė & Fałtynowicz (2005), Wieczorek (2005), Ciaciura et al. (2006, 2008), Kossowska (2006, 2007b, 2009b), Stefańska (2006), Szczepańska (2006, 2008b, 2010, 2012b), Flakus (2007a, 2014), Gruszka (2007, 2020), Lipnicki et al. (2007, 2009), Matwiejuk & Kolanko (2007), Węgrzyn (2009), Czarnota (2010a), Gugnacka-Fiedor & Adamska (2010), Zarabska (2011), Bąbelska (2012),

Kowalewska (2012), Kukwa et al. (2012c, d, 2013b), Lipnicki & Grochowski (2012), Schiefelbein et al. (2012), Wieczorek & Łysko (2012), Wójciak & Urban (2012b), Dimos-Zych (2013), Kiercul (2013a, b, 2020c), Pietrzykowska et al. (2013), Stefańska-Krzaczek & Fałtynowicz (2014), Adamska (2014), Ruta et al. (2014), Szymczyk et al. (2014), Zaniewski et al. (2014, 2015a, b, c, 2020, 2022a), Adamska & Deptuła (2015a, b), Bernatowicz et al. (2015), Bloch-Orłowska et al. (2015), Kubiak et al. (2015a, 2019), Szczepańska & Grochowski (2015), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kaźmierska & Kossowska (2016), Kossowska et al. (2016), Matwiejuk & Chojnowska (2017), Brzeg et al. (2019), Fałtynowicz & Fałtynowicz (2020), Szymczyk (2020), Węgrzyn et al. (2020), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020a, b), Łubek et al. (2021), Fałtynowicz & Wierchołek (2023b), Fałtynowicz & Dimos-Zych (2023), Fałtynowicz & Izydorek (2023), Hachułka et al. (2024).

— subsp. *mitis* (Sandst.) Ruoss

Syn. *C. mitis* Sandst., *Cladina mitis* (Sandst.) Hustich

HABITAT. Terricolous, lignicolous, exceptionally corticolous (*Betula*, *Pinus*); in forests and in open places.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSL, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Pol, PPK, Sud, WPB, WSK, WSm, WWm, WWP, ZKZ.

REFERENCES. Hillmann (1923), Koppe (1932), Krawiec (1933b, d, 1936a, 1955), Schade (1939), Tobolewski (1952, 1962b, c, 1963b, 1964a, 1965), Lettau (1955), Tobolewska & Wronówna (1955), Halicz & Kuziel (1958a, b), Dziabaszewski (1959a, b, 1962a, b), Glanc (1961), Zielińska (1961b), Kiszka (1964, 1979, 1981b, 1987, 1993a, b, 1995b, d, 1997a, c, e, 1998b, 2000b, 2005), Motyka (1964a), Nowak (1967a, 1998b), Halicz & Godlewski (1968), Glanc & Tobolewski (1969), Filipek (1974), Olech (1974, 1985), Bystrek & Górzyska (1977, 1979, 1981), Tobolewski & Kupczyk (1977), Bagińska & Motyka-Zgłobicka (1979), Bystrek (1979), Cieśliński (1979, 1997, 1999, 2003a, 2007, 2008), Krotoska & Tobolewski (1980), Fałtynowicz (1980a, b, 1982, 1986a, b, 1992, 1994, 2000, 2003, 2020b, 2023), Bystrek & Flisińska (1981), Czyżewska (1981, 1986a, b, 1991–1992, 1998, 2002, 2003a, 2020), Izydorek (1981, 1996), Kozik (1981, 1998b), Śpiewakowski & Izydorek (1981), Marska (1982c, 1988), Torborowicz (1985), Torborowicz & Nowak (1983), Fałtynowicz & Miądlukowska (1985, 1990), Zalewska (1986, 2012), Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Kiszka & Kozik (1988a), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Kiszka & Betleja (1989), Wójciak (1989b, 1998), Lipnicki (1990b, 1991d, 1993a, 1998d, 2003), Betleja et al. (1991), Lipnicki & Tobolewski (1991–1992), Alstrup & Olech (1992a), Fijałkowski et al. (1992b), Cieśliński & Zielińska (1994), Cieśliński et al. (1995), Kiszka & Kościelniak (1996a, 1998a, c), Cieśliński & Czyżewska (1997), Leśniński (1997a, 2002f, 2010), Śliwa (1998), Wilkoń-Michalska et al. (1988), Kepel (1999), Fałtynowicz et al. (2000), Kołakowska (2000), Kukwa (2000d), Grochowski (2001b, 2005, 2012, 2022a, b), Jando & Kukwa (2001), Kolanko (2001a, 2002, 2008a), Kolanko & Matwiejuk (2001b), Kukwa & Fałtynowicz (2002), Polakowska (2002), Koziół (2003), Matwiejuk (2003a, 2007, 2008a, 2009, 2010b, 2014e, 2015a, c, 2016b, c, 2017e), Bielczyk (2004b, 2012), Ceynowa-Giełdon et al. (2004), Jastrzębska (2004b, 2005b, 2006, 2010, 2012), Kiszka & Grodzińska (2004), Łubek (2004, 2007, 2012c), Łubek & Cieśliński (2004), Olech (2004), Zalewska et al. (2004a, b), Czarnota et al. (2005), Fałtynowicz & Kukwa (2005), Kubiak (2005, 2012), Osyczka & Węgrzyn (2005), Szczepańska (2006, 2008a), Flakus (2007a, 2014), Gruszka (2007, 2020), Izydorek & Zduńczyk (2007), Matwiejuk & Kolanko (2007), Ciaciura et al. (2008), Lipnicki et al. (2009), Węgrzyn (2009), Czarnota (2010a), Gugnacka-Fiedor & Adamska (2010), Stefańska-Krzaczek (2011), Zarabska (2011), Hachułka (2012), Kowalewska (2012), Kubiak & Szczepkowski (2012), Kukwa et al. (2012c, d, 2013b), Lipnicki & Grochowski (2012), Schiefelbein et al. (2012), Staniaszek-Kik & Szczepańska (2012), Wieczorek & Łysko (2012), Wójciak & Urban (2012b), Kiercul (2013b, 2015d, 2020c), Pietrzykowska et al. (2013), Adamska (2014), Ruta et al. (2014), Bloch-Orłowska et al. (2015), Kubiak et al. (2015a, 2019), Zaniewski et al. (2012, 2015a, c, 2020, 2022a), Bernatowicz et al. (2015), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Matwiejuk & Chojnowska (2016), Wieczorek & Tyczkowska (2017), Węgrzyn et al. (2020), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020a, b), Łubek et al. (2021), Zaniewski & Siedlecki (2021),

Fałtynowicz & Fałtynowicz (2022b), Fałtynowicz & Wierchołek (2023b), Zaniewski & Zaniewska (2022), Fałtynowicz & Dimos-Zych (2023), Fałtynowicz & Izydorek (2023).

Cladonia asahinae J.W. Thomson – **chrobotek Asahiny**

HABITAT. Terricolous.

DISTRIBUTION. BWs, ZKZ.

REFERENCES. Kowalewska & Kukwa (2007), Kościelniak (2012), Kukwa et al. (2012d), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Bielczyk et al. (2020).

Cladonia bellidiflora (Ach.) Schaer. – **chrobotek strojny**

HABITAT. Terricolous, muscicolous and lignicolous, rarely corticolous (*Larix*, *Picea*, *Pinus mugho*); in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, Sud, ZKZ.

REFERENCES. Flotow (1849), Körber (1855), Rehman (1879), Stein (1879, 1889), Boberski (1886), Eitner (1895), Motyka (1924a, 1927a, 1964a), Migula (1931), Sandstede (1931), Mattick (1932), Tobolewski (1954b, 1955d, 1960b, 1962d, 1965), Nowak (1975, 1998b), Tobolewski & Kupczyk (1977), Fabiszewski (1978), Matuszkiewicz & Matuszkiewicz (1978), Koła (1986), Alstrup & Olech (1992a), Miądlukowska (1993b), Bielczyk (1997, 2004b), Kiszka & Kościelniak (1998a, c, 2004b), Śliwa (1998), Fałtynowicz (2003), Kozioł (2003), Krzewicka (2004b), Olech (2004), Węgrzyn (2004, 2009), Kossowska (2006, 2007c, 2009b, 2014c), Szczepańska (2006, 2008a), Wawrecka & Kossowska (2006), Flakus (2007a, 2014), Kossowska et al. (2007, 2018b), Kościelniak (2007b, 2013), Kossowska & Fałtynowicz (2008), Machowska (2008, 2015), Osyczka (2011), Staniaszek-Kik & Szczepańska (2011), Czarnota (2012a), Węgrzyn et al. (2012), Dimos-Zych (2013), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kossowska & Wójcik (2019).

NOTE. The reports from N Poland by Ohlert (1870), Lipnicki (1990b, 1993b), Grochowski (2005) and Lipnicki et al. (2007) are very doubtful and probably refer to *C. floerkeana*.

Cladonia borealis S. Stenroos – **chrobotek północny**

HABITAT. Terricolous.

DISTRIBUTION. CKZ, NSp, PojB, ZKZ.

REFERENCES. Polakowska (2002), Fałtynowicz (2003), Lipnicki (2003), Osyczka (2006, 2011), Flakus (2007a, 2014), Zarabska (2011), Grochowski (2015), Bielczyk et al. (2016, 2020), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

NOTE. Erroneously reported from Gdańsk Pomerania by Kukwa (1998); the herbarium specimen belongs to *C. coccifera*; see Fałtynowicz & Kukwa (2006).

Cladonia botrytes (K.G. Hagen) Willd. – **chrobotek gronkowaty**

HABITAT. Lignicolous, mainly on pine stumps, rarely terricolous; in forests in open places.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PobB, PojB, PojW, Pol, PPK, Sud, WPB, WSK, WSm, WWm, WWP, ZKZ.

REFERENCES. Flotow (1849), Körber (1855), Ohlert (1870), Stein (1879), Eichler (1886), Steinhaus (1887), Krawiec (1933b, 1936a), Tobolewski (1954a, 1960b, 1965), Szweykowski & Tobolewski (1959), Kiszka (1964, 1979, 1981b, 1985, 1993a, b, 1997c, 1998b, 2000b), Motyka (1964a), Bystrek (1967), Olech (1974, 2004), Tobolewski & Kupczyk (1976), Toborowicz (1976, 1977, 1985), Bystrek & Górzynska (1977, 1979, 1981), Kozik (1977, 1998b), Cieśliński (1978, 1997, 2000b, 2003a, b), Bagińska

& Motyka-Zgłobicka (1979), Fałtynowicz (1980a, 1986a, b, 1992, 1994, 1997c, 2003, 2018, 2020a, b), Bystrek & Anisimowicz (1981), Bystrek & Flisińska (1981), Izydorek (1981, 1996), Fałtynowicz et al. (1984, 2018a), Fałtynowicz & Miądlukowska (1985, 1990, 1994), Zalewska (1986, 2012), Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Wójciak (1989b), Kiszka & Piórecki (1991, 1992), Alstrup & Olech (1992a), Lipnicki (1993c, 2003), Cieśliński & Zielińska (1994), Cieśliński et al. (1995), Nowak (1995, 1998b), Cieśliński & Czyżewska (1997), Kiszka & Kościelniak (1998a, c, 2004b), Śliwa (1998), Kukwa (2000d), Fałtynowicz & Królak (2001), Grochowski (2001b), Bielczyk & Betleja (2003), Jastrzębska (2004b, 2006, 2010, 2012), Kiszka & Grodzińska (2004), Kościelniak (2004, 2007b), Łubek & Cieśliński (2004), Czarnota et al. (2005), Fałtynowicz & Zalewska (2005), Lipnicki et al. (2007, 2009), Łubek (2007), Kolanko (2001a, 2008a, 2009), Sadowska-Deś (2008), Matwiejuk (2009, 2010b, 2014a, 2015a, 2016b, c, 2017e), Czarnota (2010a), Osyczka (2011), Zarabska (2011), Kubiak (2012), Dimos-Zych (2013), Szymczyk et al. (2014), Zaniewski et al. (2015a), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Matwiejuk & Chojnowska (2017), Kubiak et al. (2019), Czyżewska (2020), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020a, b), Łubek et al. (2021), Fałtynowicz & Izydorek (2023).

Cladonia brevis (Sandst.) Sandst. – **chrobotek karłowaty**

HABITAT. Terricolous; in open habitats.

DISTRIBUTION. Sud, ZKZ.

REFERENCES. Motyka (1964a), Nowak (1998b), Fałtynowicz (2003), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

Cladonia caespiticia (Pers.) Flörke – **chrobotek darenkowaty**

Syn. *C. squamosa* var. *epiphylla* Körb.

HABITAT. Terricolous, on clayey soil, rarely lignicolous and corticolous (*Alnus*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Picea*); in deciduous forests.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, PPK, Sud, WPB, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Ohlert (1870), Stein (1879), Eitner (1901, 1911), Hillmann (1923), Kollhoff (1927a, b), Motyka (1964a), Kozik (1981), Tobolewski (1952, 1983), Karczmarz et al. (1988), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Kiszka & Betleja (1989), Alstrup & Olech (1992a), Fałtynowicz (1992, 2003, 2016), Kiszka (1993a, 1997c), Sągin (1993), Fałtynowicz & Miądlukowska (1994), Nowak (1995, 1998b), Izydorek (1996, 2010), Kiszka & Kościelniak (1998a, c, 2004b), Śliwa (1998, 2010), Śliwa et al. (2001), Cieśliński (1999, 2000a, 2003a, 2007, 2008, 2009), Czyżewska et al. (2001, 2005), Polakowska (2002), Bielczyk (2003), Stolarczyk (2003, 2006), Olech (2004), Szymczyk (2004, 2020), Jastrzębska (2005b, 2006, 2012), Kossowska (2006), Kukwa & Czarnota (2006), Kościelniak (2007b, 2010, 2013), Czarnota & Wojnarowicz (2008), Motiejūnaitė & Czyżewska (2008), Szczepańska (2008a, b, 2009), Szymczyk & Zalewska (2008a), Łubek (2012a, d), Schiefelbein et al. (2012), Śliwa & Krzewicka (2012a), Zalewska (2012), Dimos-Zych (2013), Fałtynowicz et al. (2015), Szczepańska & Grochowski (2015), Szymczyk et al. (2015), Bielczyk et al. (2016), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Matwiejuk (2016c, 2017e), Kossowska et al. (2018a, b), Kubiak et al. (2019), Czyżewska (2020), Czerepko et al. (2021), Łubek et al. (2021), Grochowski (2022a), Fałtynowicz & Izydorek (2023).

Cladonia cariosa (Ach.) Spreng. – **chrobotek próchniejący**

HABITAT. Terricolous, rarely lignicolous; mainly in anthropogenic open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSL, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Pol, PPK, Sud, WPB, WSK, WSm, WWm, WWP, ZKZ.

REFERENCES. Ohlert (1863b), Warnstorf (1870), Egeling (1878), Rehman (1879), Stein (1879), Filipowicz (1884), Boberski (1886), Steinhaus (1887), Hellwig (1897), Eitner (1911), Lettau (1912, 1955), Timkó (1921), Hillmann (1928), Krawiec (1933d, 1935, 1955), Sulma (1935a), Mattick (1937), Glanc

(1957), Halicz & Kuziel (1958a, b), Dziabaszewski (1962a, b), Motyka (1964a), Tobolewski (1965, 1988), Glanc & Tobolewski (1969), Nowak (1975, 1998b), Bystrek & Górzynska (1977), Sepski & Toborowicz (1978), Cieśliński (1979, 1981, 1997, 2003a, 2011), Kiszka (1979, 1987, 1993b, 1997c, 1998b, 2000b), Izydorek (1981, 2005), Lipnicki (1983, 1988, 2003), Betleja et al. (1991), Fałtynowicz & Miądlukowska (1985, 1990), Czyżewska (1986a, b, 1998, 2020), Fałtynowicz (1986a, 1992, 1997c, 2003, 2018, 2020b, 2023), Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Marska (1988), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Kiszka & Betleja (1989), Grochowski (2001b, 2022a, b), Kiszka & Piórecki (1991, 1992), Cieśliński & Zielińska (1994), Kiszka & Kościelniak (1998a, c), Śliwa (1998), Kepel (1999), Fałtynowicz & Królak (2001), Kolanko (2001a), Czyżewska et al. (2002), Kubiak (2002, 2005), Ceynowa-Gieldon et al. (2004), Kościelniak (2004, 2013), Olech (2004), Zalewska et al. (2004a, b), Kukwa (2005a), Ciaciura et al. (2006), Izydorek & Zduńczyk (2007), Bielczyk et al. (2009, 2016), Węgrzyn (2009), Zarabska & Dolnik (2009), Adamska (2010, 2014), Matwiejuk (2010b, 2015a, 2016b, c, 2017e), Osyczka & Skubała (2011), Zarabska (2011), Wieczorek & Łysko (2012), Wójciak & Urban (2012b), Józwiak et al. (2013), Osyczka & Rola (2013a, b, c), Wieczorek & Schiefelbein (2013), Vončina et al. (2014), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Fałtynowicz et al. (2018a), Kościelniak & Baran (2018), Kubiak et al. (2019), Węgrzyn et al. (2020), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020a, b), Fałtynowicz & Fałtynowicz (2022b).

NOTE. Erroneously reported from the Gorce Mts by Czarnota (2000) and Czarnota et al. (2005); see Czarnota (2010a).

Cladonia carneola (Fr.) Fr. – **chrobotek cielisty**

HABITAT. Terricolous and lignicolous.

DISTRIBUTION. CKZ, PobB, PojB, PojW, Sud, WWm.

REFERENCES. Flotow (1849), Körber (1855), Klinsmann (1863), Ohlert (1870), Egeling (1878), Stein (1879), Lettau (1912), Łazarczyk (1914), Wóycicki (1914), Hillmann (1923), Motyka (1924a, 1964a), Anders (1928), Suza (1928), Tobolewski (1965), Bystrek (1967), Bystrek & Bystrek (1972), Fabiszewski (1978), Koła (1986), Alstrup & Olech (1992a), Fałtynowicz (1992, 2003), Olech (2004), Kossowska (2006), Osyczka (2011), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

NOTE. Now confirmed only from Roztocze; see Osyczka (2011). Perhaps most of the older records concern *C. deformis*. Certainly erroneously reported from the Góry Świętokrzyskie Mts by Halicz & Kuziel (1966); the herbarium material belongs to *C. deformis*; see Cieśliński (1991) and Łubek (2007).

Cladonia cenotea (Ach.) Schaer. – **chrobotek otwarty**

Syn. *C. uncinata* Hoffm.

HABITAT. Lignicolous, terricolous and corticolous, at base of tree trunks (*Abies*, *Alnus*, *Betula*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Larix*, *Picea*, *Pinus*, *Populus*, *Quercus*, *Salix*); in forests.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSL, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Pol, PPK, Sud, WPB, WSK, WSm, WWm, WWP, ZKZ.

REFERENCES. Flotow (1849), Körber (1855), Lucas (1863, 1866, 1868), Ohlert (1870), Rehman (1879), Stein (1879), Boberski (1886), Eitner (1895), Hellwig (1897), Motyka (1924a, 1927a, 1964a), Sandstede (1931), Koppe (1932), Krawiec (1933b, d, 1935, 1936a, 1938a, 1955), Sulma (1935a), Mattick (1937), Schade (1939), Tobolewski (1954b, 1955c, 1959a, 1960a, 1962a, c, 1963b, 1965, 1976), Lettau (1955), Halicz & Kuziel (1958a, b), Glanc & Tobolewski (1960), Glanc (1961, 1967, 1983), Dziabaszewski (1962a, b), Kiszka (1964, 1967a, b, 1970a, b, 1981b, 1985, 1993a, 1997a, c, 1998a, b, 2000b, 2002, 2003b, 2004, 2005, 2012), Nowak (1965, 1967a, 1998b), Bystrek (1967), Halicz & Cieśliński (1967), Zielińska (1967, 1969), Fabiszewski (1968, 1978), Halicz & Godlewski (1968), Glanc

et al. (1971), Czyżewska (1972, 1974, 1981, 1986a, 1995, 1998, 2002, 2003a, 2020), Ordyczyńska (1973a), Warmińska (1973), Bystrek & Ożóg (1974), Olech (1974, 2004), Toborowicz (1976, 1985), Bystrek & Górzynska (1977, 1979, 1981), Cieśliński (1978, 1979, 1997, 2003a, b, 2007, 2008, 2009), Matuszkiewicz & Matuszkiewicz (1978), Sepski & Toborowicz (1978), Fałtynowicz (1980a, b, 1982, 1986a, b, 1992, 1993, 1994, 1997a, c, 1999d, 2003, 2004b, 2015, 2016, 2018, 2020a, b, 2023), Bystrek & Anisimowicz (1981), Bystrek & Flisińska (1981), Izydorek (1981, 1996, 2010), Marska (1982c, 1988), Fałtynowicz et al. (1984, 2000, 2015, 2018a), Fałtynowicz & Miądlukowska (1985, 1990), Koła (1986), Zalewska (1986, 2012), Toborowicz & Fijałkowska (1987), Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Karczmarz et al. (1988), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Kiszka & Betleja (1989), Wójciak (1989b, 1998), Lipnicki (1990b, 1991d, 1993a, 2003), Betleja et al. (1991), Kiszka & Piórecki (1991, 1992), Lipnicki & Tobolewski (1991–1992), Alstrup & Olech (1992a), Fijałkowski et al. (1992b), Cieśliński & Zielińska (1994), Czeczuga (1994), Bielczyk (1997, 1999a), Cieśliński & Czyżewska (1997), Leśniński (1997a, 2010), Kiszka & Kościelniak (1998a, c), Kozik (1998b), Śliwa (1998), Kepel (1999), Wawroniak et al. (1999), Czarnota (2000, 2002b, 2010a), Kołakowska (2000), Kukwa (2000d, 2009b), Fałtynowicz & Królak (2001), Grochowski (2001b, 2015, 2022a), Kolanko & Matwiejuk (2001b), Czyżewska et al. (2002), Kościelniak (2002a, 2004, 2013), Jando & Kukwa (2003), Kolanko (2001a, 2002, 2008a, b), Polakowska (2002), Bielczyk & Betleja (2003), Sparrius (2003a), Jastrzębska (2004b, 2005a, 2007, 2010, 2011), Kościelniak & Kiszka (2004), Łubek & Cieśliński (2004), Szczepańska (2004a, 2008a, 2010), Zalewska et al. (2004a, b, c), Czarnota et al. (2005), Fałtynowicz & Zalewska (2005), Kubiak (2005, 2008a), Motiejūnaitė & Fałtynowicz (2005), Wieczorek (2005), Ciaciura et al. (2006, 2008), Kossowska (2006), Wawrecka & Kossowska (2006), Gruszka (2007, 2010b, 2011), Izydorek & Zduńczyk (2007), Łubek (2007, 2012a, b), Zarabska (2008, 2011), Matwiejuk (2009, 2014e, 2016b, c, 2017e), Stefańska-Krzaczek (2011), Czarnota & Węgrzyn (2012), Kowalewska (2012), Kubiak & Bobińska (2012), Kukwa et al. (2012c, 2013b), Lipnicki & Grochowski (2012), Schiefelbein et al. (2012), Staniaszek-Kik & Szczepańska (2012), Wieczorek & Łysko (2012), Wójciak & Urban (2012a), Dimos-Zych (2013), Kubiak & Sucharzewska (2013), Pietrzykowska et al. (2013), Gajkowski (2014), Ruta et al. (2014), Stefańska-Krzaczek & Fałtynowicz (2014), Szymczyk et al. (2014), Kubiak et al. (2015a, 2017, 2019), Szczepańska & Grochowski (2015), Zaniewski et al. (2015a, 2022a), Bielczyk et al. (2016), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kaźmierska & Kossowska (2016), Wieczorek & Hnat (2017), Szymczyk (2020), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020a, b), Fałtynowicz & Fałtynowicz (2020, 2022a, b), Łubek et al. (2021), Fojeik & Zaniewski (2022), Fałtynowicz & Izydorek (2023).

Cladonia cervicornis (Ach.) Flot. – chrobotek okółkowy

— subsp. *cervicornis*

Syn. *C. sobolifera* (Delise) Nyl.

HABITAT. Terricolous, rarely lignicolous; in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PobB, PojB, PojW, PPK, Sud, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Ohlert (1870), Stein (1879), Błoński (1890), Kollhoff (1927a), Koppe (1932), Nowak (1965), Zielińska (1967), Kiszka (1967a), Halicz & Godlewski (1968), Ordyczyńska (1973a), Śliwa (1998), Czarnota (2000), Bielczyk (2003), Flakus (2007a, 2014), Kościelniak (2013), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

— subsp. *verticillata* (Hoffm.) Ahti

Syn. *C. verticillata* (Hoffm.) Schaer.

HABITAT. Terricolous, rarely lignicolous; mainly in psammophilous swards and heathlands.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSL, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Pol, PPK, Sud, WPB, WSK, WSm, WWm, WWP, ZKZ.

REFERENCES. Flotow (1849), Körber (1855), Duft (1863), Ohlert (1870), Stein (1879), Hellwig (1897), Pissarschewsky (1897), Savicz (1919), Timkó (1921), Kollhoff (1927a), Koppe (1927, 1932), Krawiec (1930a, 1933d, 1955), Sulma (1935a), Mattick (1937), Schade (1939), Tobolewski (1954a, c, 1962c, 1963b, 1965), Tobolewska & Wronówna (1955), Halicz & Kuziel (1958a, b), Zielińska (1961a, 1980), Dziabaszewski (1962a, b), Kiszka (1964, 1979, 1981b, 1985, 1987, 1993a, b, 1995b, 1997a, c, 1998b, 2000b, 2003b), Motyka (1964a), Bystrek (1967), Nowak (1967a, 1998b), Halicz & Godlewski (1968), Olech (1974), Bystrek & Górzynska (1977, 1979, 1981), Tobolewski & Kupeczyk (1977), Cieśliński (1978, 1979, 1997, 1999, 2003a, b, 2007, 2008), Sepski & Toborowicz (1978), Bagińska & Motyka-Zgłobicka (1979), Fałtynowicz (1980a b, 1982, 1986b, 1992, 1994, 1997c, 2000, 2003, 2016, 2018, 2020a, b, 2023), Bystrek & Flisińska (1981), Izydorek (1981, 1996), Kozik (1981, 1998b), Śpiewakowski & Izydorek (1981), Marska (1982c, 1988), Lipnicki (1983, 1990b, 1991d, 1993a, 1994, 2003), Toborowicz (1985), Fałtynowicz & Miądlukowska (1985, 1990, 1994), Czyżewska (1981, 1986a, b, 1998, 2002, 2003a, 2020), Zalewska (1986, 2012), Wójciak (1987, 1989b, 1991, 1998), Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Karczmarz et al. (1988), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Kiszka & Betleja (1989), Betleja et al. (1991), Kiszka & Piórecki (1991, 1992), Alstrup & Olech (1992a), Fijałkowski et al. (1992b), Cieśliński & Zielińska (1994), Kiszka & Kościelniak (1996a, 1998a, c), Leśniński (1997a, 1999a, 2010), Śliwa (1998), Wilkoń-Michalska et al. (1988), Kepel (1999), Kołakowska (2000), Kukwa (2000d), Grochowski (2001b, 2012, 2015, 2022a, b), Czyżewska et al. (2002), Kolanko (2001a, 2008a), Kukwa & Fałtynowicz (2002), Bielczyk & Betleja (2003), Koziół (2003), Ceynowa-Gieldon et al. (2004), Jastrzębska (2004b, 2005b, 2010), Kościelniak (2004, 2007b), Łubek & Cieśliński (2004), Zalewska et al. (2004a, b), Czarnota et al. (2005), Kubiak (2005), Wieczorek (2005), Ciaciura et al. (2006, 2008), Kossowska (2006), Stefańska (2006), Wawrecka & Kossowska (2006), Izydorek & Zduńczyk (2007), Łubek (2007, 2012c), Matwiejuk & Kolanko (2007), Bielczyk et al. (2009), Matwiejuk (2009, 2010b, 2014e, 2015a, 2016b, c, 2017e), Węgrzyn (2009), Czarnota (2010a), Stefańska-Krzaczek (2011), Zarabska (2011), Bąbelewska (2012), Kowalewska (2012), Kubiak & Szczepkowski (2012), Kukwa et al. (2012c, d, 2013b), Lipnicki & Grochowski (2012), Schiefelbein et al. (2012), Szczepańska (2012b), Wieczorek & Łysko (2012), Wójciak & Urban (2012b), Zaniewski et al. (2012, 2015a, c, 2020, 2022a), Kiercul (2013a, b, 2020c), Osyczka & Rola (2013a, c), Adamska (2014), Stefańska-Krzaczek & Fałtynowicz (2014), Adamska & Deptuła (2015a, b), Bloch-Orłowska et al. (2015), Fałtynowicz et al. (2015, 2018a), Szczepańska & Grochowski (2015), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kubiak et al. (2019), Węgrzyn et al. (2020), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020a, b), Zaniewski & Siedlecki (2021), Fałtynowicz & Fałtynowicz (2022b), Fałtynowicz & Wierchołek (2023b), Fałtynowicz & Izydorek (2023).

Cladonia chlorophaea (Flörke ex Sommerf.) Spreng. – **chrobotek kieliszkowy** (ch. zielonawy)

HABITAT. Terricolous, corticolous (*Acer, Alnus, Betula, Carpinus, Fagus, Fraxinus, Juniperus, Malus, Picea, Pinus, Populus, Quercus, Pyrus, Robinia, Salix, Tilia*), lignicolous, muscicolous, rarely saxicolous; in forest complexes and in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSL, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Pol, PPK, Sud, WPB, WPK, WSK, WSm, WWm, WWP, ZKZ.

REFERENCES. Ohlert (1870), Bobiak (1902), Timkó (1921), Kollhoff (1927b), Sandstede (1931), Koppe (1932), Krawiec (1933d, 1934, 1935, 1936a, 1938a, 1955), Sulma (1935a), Tyszkiewiczowa (1935), Mattick (1937), Schade (1939), Tobolewski (1955c, 1962c, 1963b, 1965), Glanc (1956, 1965, 1967, 1983), Halicz & Kuziel (1958a, b), Zielińska (1959, 1967, 1969, 1980), Glanc & Tobolewski (1960), Dziabaszewski (1962b), Fabiszewski (1962, 1963b, 1967, 1968), Kiszka (1964, 1967a, b, 1970a, 1979, 1981b, 1985, 1987, 1993a, b, 1995b, 1996b, 1997a, c, 1998a, b, 1999a, 2000b, 2001, 2002, 2003b, 2004, 2005, 2012), Nowak (1965, 1967a, 1968, 1975, 1998b), Orzeszkowska (1965), Halicz & Godlewski (1968), Glanc et al. (1971), Czyżewska (1972, 1974, 1981, 1986a, b, 1995, 1998, 2002, 2003a, 2020), Cieśliński (1973, 1978, 1979, 1985, 1997, 1999, 2003a, b, 2007, 2008, 2009), Ordyczyńska (1973a),

Filipek (1974), Olech (1974, 2004), Ordyczyńska & Bloch (1975), Toborowicz (1976, 1985), Bystrek & Górzyska (1977, 1979, 1981), Kozik (1977, 1981), Sepski & Toborowicz (1978), Marska (1979, 1982c, 1988), Fałtynowicz (1980a, b, 1982, 1986a, b, 1992, 1993, 1994, 1997a, c, 1998b, 1999d, 2000, 2003, 2004a, b, 2015, 2016, 2018, 2020a, b, 2023). Bystrek & Flisińska (1981), Izydorek (1981, 1996, 2005, 2010), Śpiewakowski & Izydorek (1981), Cieśliński et al. (1982, 1995), Toborowicz & Nowak (1983), Fałtynowicz et al. (1984, 2000, 2015, 2018a, b), Fałtynowicz & Miądlikowska (1985, 1990), Zalewska (1986, 2012), Toborowicz & Fijałkowska (1987), Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Karczmarz et al. (1988), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Kiszka & Betleja (1989), Wójciak (1989b, 1998), Lipnicki (1990b, 1993a, 1994, 1998b, d, 2003), Betleja et al. (1991), Kiszka & Piórecki (1991, 1992), Lipnicki & Tobolewski (1991–1992), Fijałkowski et al. (1992a, b), Miądlikowska (1993b), Sągin (1993), Cieśliński & Zielińska (1994), Czarnota (1994, 2000, 2002b, 2010a), Czeczuga (1994), Czwór-nóg & Śliwa (1995), Kiszka & Kościelniak (1996a, 1998a, c, 2001), Cieśliński & Czyżewska (1997), Leśniński (1997a, 1999a, 2010), Śliwa (1998, 2000, 2010), Wilkoń-Michalska et al. (1988), Kepel (1999), Rutkowski & Slowik (1999), Wawrzoniak et al. (1999), Fałtynowicz & Kukwa (2000), Koła-kowska (2000), Kukwa (2000d, 2004c, 2009b), Fałtynowicz & Królak (2001), Grochowski (2001a, b, 2005, 2012, 2022a, b), Jando & Kukwa (2001, 2003), Kolanko (2001a, 2002, 2003, 2008a, b, 2009), Kolanko & Matwiejuk (2001b), Kossowska (2001a, 2006, 2007c, 2009b), Matwiejuk & Kolanko (2001, 2007), Śliwa et al. (2001), Czyżewska et al. (2002), Polakowska (2002), Bielczyk & Betleja (2003), Kościelniak (2003, 2004, 2005, 2013, 2020), Matwiejuk (2003a, b, 2007, 2008a, 2009, 2010b, 2014c, 2015a, c, 2016a, b, c, 2017d, e), Sparrius (2003a), Stolarczyk (2003, 2009), Bielczyk (2004b), Jastrzębska (2004b, 2005b, 2007, 2010), Kościelniak & Kiszka (2004), Łubek & Cieśliński (2004), Węgrzyn (2004, 2009), Zalewska et al. (2004a, b), Czarnota et al. (2005), Fałtynowicz & Zalewska (2005), Lengiewicz & Orłowska (2005), Kubiak (2005, 2008a, 2013, 2015–2016, 2020), Motiejūnaitė & Fałtynowicz (2005), Wieczorek (2005), Ciaciura et al. (2006, 2008), Stefańska (2006), Wawrecka & Kossowska (2006), Flakus (2007a, 2014), Izydorek & Zduńczyk (2007), Łubek (2007, 2012a), Machowska (2008, 2015), Czarnota & Wojnarowicz (2008), Szczepańska (2008a, 2010, 2012b, 2015b), Szymczyk & Zalewska (2008a), Żarnowiec & Staniaszek-Kik (2008), Zarabska (2008, 2011), Zarabska & Dolnik (2009), Kubiak et al. (2010b, 2014, 2017, 2019), Grabowska et al. (2011), Kukwa & Herbi-chowa (2011), Staniaszek-Kik & Szczepańska (2011, 2012), Stefańska-Krzaczek (2011), Bąbelewska (2012), Fałtynowicz & Fałtynowicz (2012, 2020, 2022a, b), Juźwin et al. (2012), Kubiak & Bobińska (2012), Kukwa et al. (2012c, 2013b), Lipnicki & Grochowski (2012), Schiefelbein et al. (2012), Śliwa & Krzewicka (2012a), Wieczorek & Łysko (2012), Wójciak & Urban (2012a, b), Dimos-Zych (2013), Józwiak et al. (2013), Kiercul (2013a, b, 2014, 2015a, c, d, 2020c), Kubiak & Sucharzewska (2013), Matwiejuk & Wójtowicz (2013), Osyczka & Rola (2013a, b), Pietrzykowska et al. (2013), Żółkoś et al. (2013), Adamska (2014), Gajkowski (2014), Kapek (2014), Stefańska-Krzaczek & Fałtynowicz (2013, 2014), Szymczyk et al. (2014, 2020), Bloch-Orłowska et al. (2015), Kubiak & Biedunkiewicz (2015), Szczepańska & Grochowski (2015), Zaniewski et al. (2015a, c, 2020, 2022a), Bielczyk et al. (2016), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Turzyńska (2016), Kubiak & Osyczka (2017), Wieczorek & Hnat (2017), Wieczorek & Tyczkowska (2017), Kaźmierska & Kossowska (2016), Kossowska et al. (2018b), Kościelniak & Baran (2018), Brzeg et al. (2019), Kossowska & Wójcik (2019), Singh et al. (2019), Stefańska-Krzaczek et al. (2019), Kossowska & Fałtynowicz (2020), Krzewicka et al. (2020b), Łubek et al. (2020a, 2021), Szymczyk (2020), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020a, b), Zarabska-Bożejewicz & Kujawa (2021), Fałtynowicz & Wierzchołek (2023b), Zaniewski & Zaniewska (2022), Fałtynowicz & Dimos-Zych (2023), Fałtynowicz & Izydorek (2023).

***Cladonia ciliata* var. *tenuis* (Flörke) Ahti – chrobotek smukły (chrobotka smukła)**

Syn. *C. rangiferina* f. *tenuis* Flörke, *C. tenuis* (Flörke) Harm., *Cladina tenuis* (Flörke) Hale & W.L. Culb.

HABITAT. Terricolous, exceptionally lignicolous; in coniferous forests, heaths and peat-bogs.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSL, NSp, PobB, PojB, PojW, Pol, PPK, Sud, WPB, WSK, WSm, WWm, WWP, ZKZ.

REFERENCES. Flotow (1849), Kollhoff (1927a, b), Sandstede (1931), Koppe (1932), Krawiec (1933b, d, 1935, 1936a, 1938a, 1955), Schade (1939), Lettau (1955), Tobolewska & Wronówna (1955), Halicz & Kuziel (1958a, b), Glanc & Tobolewski (1960), Zielińska (1961b, 1967, 1969), Dziabaszewski (1962a, b), Tobolewski (1962c, 1963b, 1965), Kiszka (1964, 1967a, 1995b, 1997c, 1998b), Motyka (1964a), Nowak (1965, 1967a, 1975, 1998b), Glanc (1956, 1967, 1969), Halicz & Godlewski (1968), Glanc et al. (1971), Ordyczyńska (1973a), Warmińska (1973), Olech (1974, 2004), Motyka-Zgłobicka & Żabińska (1975), Bystrek & Górzynska (1977, 1979, 1981), Cieśliński (1979, 1997, 1999, 2003a), Krotoska & Tobolewski (1980), Fałtynowicz (1980a, b, 1982, 1986a, b, 1992, 1997c, 1998b, 1999d, 2003, 2004b, 2016, 2018, 2020a, c, d, 2023), Bystrek & Flisińska (1981), Czyżewska (1981, 1986a, b, 1998, 2003a, 2020), Izydorek (1981, 1996), Marska (1982c, 1988), Toborowicz (1985), Fałtynowicz & Miądlukowska (1985, 1990), Zalewska (1986), Toborowicz & Fijałkowska (1987), Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Wójciak (1989b), Lipnicki (1990b, 1991d, 1993a, 2003), Betleja et al. (1991), Alstrup & Olech (1992a), Cieśliński & Zielińska (1994), Leśniński (1997a, 2002f, 2010), Kiszka & Kościelniak (1998a, c), Kozik (1998a, b), Śliwa (1998), Wilkoń-Michalska et al. (1988), Kepel (1999), Wawrzoniak et al. (1999), Kołakowska (2000), Kukwa (2000d), Grochowski (2001b, 2005, 2022a, b), Kolanko (2001a, 2002, 2008a), Jastrzębska (2004b, 2006, 2012), Łubek (2004, 2007), Łubek & Cieśliński (2004), Zalewska et al. (2004b), Czarnota et al. (2005), Kubiak (2005, 2012), Wieczorek (2005), Ciaciura et al. (2006), Kossowska (2006), Lipnicki et al. (2007, 2009), Węgrzyn (2009), Czarnota (2010a), Gugnacka-Fiedor & Adamska (2010), Kukwa & Herbichowa (2011), Stefańska-Krzaczek (2011), Zarabska (2011), Bąbelewska (2012), Kubiak & Szczepkowski (2012), Kukwa et al. (2012c, d, 2013b), Lipnicki & Grochowski (2012), Schiefelbein et al. (2012), Wieczorek & Łysko (2012), Zaniewski et al. (2012, 2015a, c, 2022a), Dimos-Zych (2013), Adamska (2014), Matwiejuk (2014a, 2015a, 2016b, c, 2017e), Stefańska-Krzaczek & Fałtynowicz (2014), Szymczyk et al. (2014), Adamska & Deptuła (2015a, b), Bloch-Orłowska et al. (2015), Fałtynowicz et al. (2015, 2018a), Kubiak et al. (2015a, 2019), Szczepańska & Grochowski (2015), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Matwiejuk & Chojnowska (2017), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020a, b.), Fałtynowicz & Fałtynowicz (2022b), Fałtynowicz & Wierchołek (2023b), Fałtynowicz & Izydorek (2023).

Cladonia coccifera (L.) Willd. – chrobotek koralkowy

Syn. *C. cornucopioides* F. Wilson

HABITAT. Terricolous, rarely lignicolous and corticolous (*Betula*, *Picea*, *Pinus*); in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSL, NSp, PobB, PojB, PojW, Pol, PPK, Sud, WPB, WSK, WSm, WWm, WWP, ZKZ.

REFERENCES. Flotow (1849), Körber (1855), Lucas (1868), Ohlert (1870), Rehman (1879), Stein (1879, 1889), Boberski (1886), Brick (1886), Steinhaus (1887), Błoński (1890), Pissarschewsky (1897), Łazarczyk (1914), Kollhoff (1927a, b), Sulma (1935a, 1936), Mattick (1937), Schade (1939), Krawiec (1955), Halicz & Kuziel (1958a, b), Glanc & Tobolewski (1960), Nowak (1961, 1965, 1974a, 1998b), Dziabaszewski (1962a), Tobolewski (1962c, 1965), Motyka (1964a), Orzeszkowska (1965), Zielińska (1967), Kiszka (1970a, 1987, 1993b, 1997a, c, 1998b, 2000b), Czyżewska (1972, 1981, 1986a, 1998, 2003a, 2020), Ordyczyńska (1973a), Olech (1974, 1985, 2004), Bystrek & Górzynska (1977, 1981), Matuszkiewicz & Matuszkiewicz (1978), Cieśliński (1979, 1997, 2003a, 2008, 2011), Krotoska & Tobolewski (1980), Bystrek & Flisińska (1981), Izydorek (1981, 1996, 2005), Toborowicz (1985), Fałtynowicz & Miądlukowska (1985), Fałtynowicz (1986a, 1992, 1997c, 2003, 2004b, 2018, 2020a), Koła (1986), Cieśliński & Tobolewski (1988), Marska (1988), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Betleja et al. (1991), Kiszka & Piórecki (1991, 1992), Alstrup & Olech (1992a), Kiszka & Lipnicki (1994), Lipnicki (1994, 2003), Czwornóg & Śliwa (1995), Leśniński (1997a, 1999a, 2010), Kiszka & Kościelniak (1998a, c), Śliwa (1998), Bielczyk (1999a, 2004b), Kukwa (2000d), Grochowski (2001b, 2012, 2015, 2022a, b), Polakowska (2002), Bielczyk & Betleja (2003), Kościelniak (2003, 2004, 2013, 2020), Kowalewska & Kukwa (2003a), Koziół (2003), Jastrzębska (2004b), Łubek & Cieśliński

(2004), Węgrzyn (2004, 2009), Czarnota et al. (2005), Kubiak (2005), Wieczorek (2005), Cieśliński & Czyżewska (2006), Kossowska (2006, 2009b), Kukwa & Czarnota (2006), Szczepańska (2006, 2008a, 2010, 2012b), Wawrecka & Kossowska (2006), Flakus (2007a, 2014), Kossowska et al. (2007, 2016, 2018b), Łubek (2007, 2012c, 2020), Ciaciura et al. (2008), Czarnota & Wojnarowicz (2008), Kossowska & Fałtynowicz (2008), Lipnicki et al. (2009), Osyczka & Kościelniak (2009), Zarabska & Dolnik (2009), Czarnota (2010a), Kukwa & Herbichowa (2011), Osyczka (2011), Stefańska-Krzaczek (2011), Zarabska (2011), Kowalewska (2012), Kukwa et al. (2012c, d), Lipnicki & Grochowski (2012), Wieczorek & Łysko (2012), Dimos-Zych (2013), Pietrzykowska et al. (2013), Adamska (2014), Bloch-Orłowska et al. (2015), Matwiejuk (2015a, 2016b, c), Szczepańska & Grochowski (2015), Zaniewski et al. (2015a, 2020, 2022a), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Wieczorek & Tyczkowska (2017), Fałtynowicz et al. (2018a), Kossowska & Wójcik (2019), Gruszka (2020), Węgrzyn et al. (2020), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020a, b), Fałtynowicz & Fałtynowicz (2022b), Fałtynowicz & Wierzchołek (2023b), Kossowska & Bubel (2022), Zaniewski & Zaniewska (2022), Fałtynowicz & Izydorek (2023).

NOTE. Erroneously reported by Tobolewski (1954e); the herbarium material belongs to *C. diversa*; see Osyczka (2011). Several other records may also belong to *C. diversa*.

***Cladonia coniocraea* (Flörke) Spreng. – chrobotek szydlasty (chrobotek rdzawy)**

Syn. *C. ochrochlora* Flörke

HABITAT. Corticolous (*Abies, Acer, Alnus, Betula, Carpinus, Cornus, Corylus, Crataegus, Fagus, Frangula, Fraxinus, Juniperus, Larix, Malus, Padus, Picea, Pinus, Populus, Pyrus, Quercus, Rhamnus, Robinia, Salix, Sorbus, Thuja, Tilia, Ulmus*), lignicolous, muscicolous and terricolous, rarely saxicolous, on siliceous stones; in forest complexes, less often in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSL, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Pol, PPK, Sud, WPB, WPk, WSK, WSm, WWm, WWP, ZKZ.

REFERENCES. Flotow (1849), Körber (1855), Klinsmann (1863), Ohlert (1870), Rehman (1879), Stein (1879), Eitner (1895, 1911), Timkó (1921), Motyka (1927a, 1964a), Koppe (1932), Hillmann (1933), Krawiec (1933b, 1936a, 1938a, b, 1955), Mattick (1937), Schade (1939), Tobolewski (1954a, 1955c, 1957b, 1960a, b, 1962a, c, 1965, 1976), Lettau (1955), Halicz & Kuziel (1958a, b), Tobolewski & Glanc (1958), Dziabaszewski (1959a, 1962a, b), Glanc & Tobolewski (1960), Nowak (1961, 1965, 1967a, 1968, 1974a, 1998b), Fabiszewski (1962, 1963b, 1967, 1968), Kiszka (1964, 1967a, b, 1970a, b, 1978, 1979, 1980, 1981b, 1985, 1987, 1990, 1991c, 1992, 1993a, b, 1995b, c, d, 1996b, 1997a, c, 1998a, b, 1999a, 2000b, 2001, 2002, 2003b, 2004, 2005, 2012), Glanc (1965, 1967, 1969, 1983, 1995), Orzeszkowska (1965), Halicz & Cieśliński (1967), Rydzak & Krysiak (1967), Zielińska (1967, 1969, 1980), Halicz & Godlewski (1968), Kozik (1970a, 1977, 1981, 1998b), Piórecki & Rydzak (1970b), Rydzak & Sałata (1970), Glanc et al. (1971), Czyżewska (1972, 1974, 1976a, 1980, 1981, 1986a, 1989, 1995, 1998, 2002, 2003a, 2020), Ordyczyńska (1973a, 1976), Warmińska (1973), Bystrek & Ożóg (1974), Cieśliński (1974, 1977, 1979, 1985, 1997, 1999, 2003a, b, 2007, 2008, 2009), Olech (1974, 2004), Ordyczyńska & Bloch (1975), Nowotarska (1976), Torborowicz (1976, 1977, 1985), Bystrek & Górzyska (1977, 1979, 1981), Kozik (1977), Sepski & Torborowicz (1978), Fałtynowicz (1980a, b, 1982, 1986a, b, 1988, 1992, 1994, 1997a, c, 1998b, c, 1999c, d, 2003, 2004a, b, 2007, 2015, 2016, 2018, 2020a, b, 2023), Bystrek & Flisińska (1981), Izydorek (1981, 1996, 2005), Olech & Dudek (1981), Śpiewakowski & Izydorek (1981), Cieśliński et al. (1982, 1995), Marska (1982c, 1988), Torborowicz & Nowak (1983), Wilkoń-Michalska & Głazik (1983), Fałtynowicz et al. (1984, 2000, 2015, 2018a, b), Fałtynowicz & Miądlukowska (1985, 1990), Bielczyk (1986, 1986–1987, 2003, 2004b), Koła (1986), Zalewska (1986, 2012), Torborowicz & Fijałkowska (1987), Wójciak (1987, 1989b, 1991, 1998), Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Jędrzejko (1988), Karczmarz et al. (1988), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Kiszka & Betleja (1989), Wójciak (1989b), Kiszka & Piórecki (1990, 1991, 1992, 1997), Lipnicki (1990b, 1991d, 1993a, 1994, 1998b, 2003), Betleja et al. (1991), Lipnicki & Tobolewski (1991–1992), Pustelniak (1991), Alstrup & Olech (1992a), Fijałkowska et al. (1992a, b), Wawer et al. (1992), Miądlukowska (1993b), Sagin (1993), Cieśliński & Zielińska (1994),

Czarnota (1994, 2000, 2002b, 2010a), Kiszka & Lipnicki (1994), Kościelniak (1994, 2002a, 2003, 2004, 2005, 2007b, 2010, 2013, 2018, 2020), Czwornóg & Śliwa (1995), Cieśliński & Chojnacka (1996), Kiszka & Kościelniak (1996a, 1998a, c, 2001), Cieśliński & Czyżewska (1997), Leśniński (1997a, 2010), Śliwa (1998, 2000, 2010), Wilkoń-Michalska et al. (1988), Kepel (1999), Rutkowski & Słowik (1999), Wawrzoniak et al. (1999), Fałtynowicz & Kukwa (2000), Kołakowska (2000), Kossowska (2000, 2001a, 2003b, 2006, 2007a, c, 2009b), Kukwa (2000d, 2009b), Matwiejuk (2000, 2003a, b, 2007, 2008a, 2009, 2010b, 2011b, c, d, 2014b, c, 2015a, b, c, 2016b, c, 2017d), Fałtynowicz & Królak (2001), Grochowski (2001b, 2005, 2012, 2015, 2022a, b), Jando & Kukwa (2001, 2003), Kolanko (2001a, b, 2002, 2003, 2008a, b, 2009), Kolanko & Matwiejuk (2001b), Kowalewska et al. (2001), Matwiejuk & Kolanko (2001, 2007), Śliwa et al. (2001), Czyżewska et al. (2002, 2008), Kukwa & Fałtynowicz (2002), Polakowska (2002), Bielczyk & Betleja (2003), Kozioł (2003), Kubiak (2003, 2005, 2006, 2008a, 2009, 2010b, 2011c, 2013, 2014, 2020), Sparrius (2003a), Stolarczyk (2003, 2009), Ceynowa-Giełdon et al. (2004), Jastrzębska (2004b, 2005b, 2007, 2010, 2011), Kościelniak & Kiszka (2004), Łubek & Cieśliński (2004), Szczepańska (2004a, b, 2005, 2006, 2008a, 2010, 2012b, 2015b), Szczepańska & Kossowska (2004), Śliwa & Krzewicka (2004, 2012a), Węgrzyn (2004, 2009), Zalewska et al. (2004a, b, c), Czarnota et al. (2005), Fałtynowicz & Zalewska (2005), Kubiak (2005, 2008a, 2013), Motiejūnaitė & Fałtynowicz (2005), Wieczorek (2005), Ciaciura et al. (2006, 2008), Kubiak & Szczepkowski (2006, 2012), Kukwa & Czarnota (2006), Kukwa & Jabłońska (2006), Stefańska (2006), Wawrecka & Kossowska (2006), Dimos-Zych & Czarnota (2007), Flakus (2007a), Izydorek & Zduńczyk (2007), Kossowska et al. (2007, 2018b), Łubek (2007, 2012a, b, c, 2020), Czarnota & Wojnarowicz (2008), Kossowska & Fałtynowicz (2008, 2020), Machowska (2008, 2015), Sadowska-Deś (2008), Szymczyk & Zalewska (2008a), Wójciak & Korona (2008), Zarabska (2008, 2009, 2011), Żarnowiec & Staniaszek-Kik (2008), Bielczyk et al. (2009, 2016), Osyczka & Kościelniak (2009), Zarabska et al. (2009), Dolnik et al. (2010), Gruszka (2010a, b, 2011), Grabowska et al. (2011), Lisowska (2011), Pino-Bodas et al. (2011), Staniaszek-Kik & Szczepańska (2011, 2012), Stefańska-Krzaczek (2011), Bąbalewska (2012), Czarnota & Węgrzyn (2012), Fałtynowicz & Fałtynowicz (2012, 2020, 2022a, b), Juźwin et al. (2012), Kowalewska (2012), Kubiak & Bobińska (2012), Kubiak & Szczepkowski (2012), Kukwa et al. (2012c, d, 2013b), Lipnicki et al. (2012), Lipnicki & Grochowski (2012), Łubek & Biskup (2012), Pietrzykowska & Fałtynowicz (2012), Schiefelbein et al. (2012), Wieczorek & Łysko (2012), Wójciak & Urban (2012a, b), Dimos-Zych (2013), Józwiak et al. (2013), Kiercul (2013a, b, 2015c, 2020b, c), Kubiak & Sucharzewska (2013, 2018), Matwiejuk & Wójtowicz (2013), Pietrzykowska et al. (2013), Szydłowska et al. (2013), Żółkoś et al. (2013), Adamska (2014), Gajkowski (2014), Kapek (2014), Kubiak & Kossowska (2014), Kowalewska & Kukwa (2014), Stefańska-Krzaczek & Fałtynowicz (2014), Szymczyk et al. (2014, 2015–2016, 2016, 2020), Zaniewski & Ciurzycki (2014), Bloch-Orłowska et al. (2015), Kościelniak & Betleja (2015), Kubiak & Biedunkiewicz (2015), Kubiak et al. (2015a, 2016, 2017, 2019), Szczepańska & Grochowski (2015), Zaniewski et al. (2015a, b, c, 2022a), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kaźmierska & Kossowska (2016), Kubiak & Nowakowska (2016), Matwiejuk & Chojnowska (2016), Turzyńska (2016), Zaniewski & Koziarska (2016), Krzewicka et al. (2017, 2020b), Kubiak & Osyczka (2017, 2019, 2020), Łubek & Kukwa (2017a), Wieczorek & Hnat (2017), Wieczorek & Tyczkowska (2017), Kościelniak & Baran (2018), Szymczyk & Kukwa (2018), Brzeg et al. (2019), Singh et al. (2019), Staniaszek-Kik et al. (2019), Stefańska-Krzaczek et al. (2019), Gorczak et al. (2020), Łubek et al. (2020a, 2021), Osyczka & Kubiak (2020), Owczarek-Kościelniak et al. (2020), Szymczyk (2020), Tanona & Czarnota (2020, 2022a, b), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020a, b), Terlecka & Szczepańska (2021), Zaniewski & Fojcik (2021), Zaniewski & Siedlecki (2021), Zarabska-Bożejewicz & Kujawa (2021), Fałtynowicz & Wierzchołek (2023b), Fojcik & Zaniewski (2022), Zaniewski & Zaniewska (2022), Fałtynowicz & Dimos-Zych (2023), Fałtynowicz & Izydorek (2023).

***Cladonia conista* (Ach.) Robbins – chrobotek kucnięty**

Syn. *C. humilis* var. *bourgeanica* Archer

HABITAT. Terricolous; in open habitats.

DISTRIBUTION. NSp, PobW, PojB, PojW, WSK.

REFERENCES. Kowalewska & Kukwa (2003a, b), Kowalewska & Szok (2004), Kowalewska et al. (2008), Bielczyk (2012), Osyczka & Rola (2013a, b), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Matwiejuk (2017e), Bielczyk et al. (2020), Czyżewska (2020).

Cladonia cornuta (L.) Hoffm. – **chrobotek różkowaty**

HABITAT. Terricolous, lignicolous, on humus covering stones, exceptionally corticolous (*Alnus*, *Betula*, *Fraxinus*, *Pinus*).

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSL, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Pol, PPK, Sud, WPB, WSK, WSm, WWm, WWP, ZKZ.

REFERENCES. Flotow (1849), Körber (1855), Lucas (1863, 1868), Ohlert (1870), Stein (1879), Błoński (1890), Eitner (1895), Pissarschewsky (1897), Lettau (1912, 1955), Savicz (1919), Timkó (1921), Kollhoff (1927a, b), Kobendza & Motyka (1929), Koppe (1932), Krawiec (1933b, d, 1935, 1955), Sulma (1935a), Hillmann (1936a), Schade (1939), Tobolewski (1952, 1954a, 1962c, 1963b, 1965), Tobolewska & Wronówna (1955), Halicz & Kuziel (1958a, b), Zielińska (1961a), Dziabaszewski (1962a, b), Kiszka (1964, 1979, 1981b, 1985, 1993a, b, 1997a, c, 1998a, b, 1999a, 2000b, 2005), Glanc (1965, 1969, 1995), Nowak (1967a, 1971, 1998b), Halicz & Godlewski (1968), Olech (1974, 2004), Tobolewski & Kupczyk (1977), Kozik (1977, 1981, 1998a), Cieśliński (1978, 1979, 1997, 2000b, 2003a, b, 2007, 2008, 2009), Bystrek & Górzyńska (1979, 1981), Krotoska & Tobolewski (1980), Fałtynowicz (1980a, b, 1982, 1986b, 1992, 1993, 1994, 1997a, c, 1999d, 2000, 2003, 2016, 2018, 2020a, b, 2023), Bystrek & Flisińska (1981), Czyżewska (1981, 1986a, b, 1998, 2002, 2003a, 2020), Izydorek (1981, 2005, 2010), Śpiewakowski & Izydorek (1981), Toborowicz (1985), Wilkoń-Michalska & Glazik (1983), Fałtynowicz et al. (1984, 2000, 2015, 2018a), Marska (1982c, 1988), Fałtynowicz & Miądlikowska (1985, 1990), Zalewska (1986, 2012), Toborowicz & Fijałkowska (1987), Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Kiszka & Betleja (1989), Wójciak (1989b, 1998), Lipnicki (1990b, 1991d, 1993a, 2003), Betleja et al. (1991), Kiszka & Piórecki (1991, 1992), Lipnicki & Tobolewski (1991–1992), Alstrup & Olech (1992a), Fijałkowski et al. (1992a, b), Sągin (1993), Cieśliński & Zielińska (1994), Cieśliński et al. (1995), Cieśliński & Czyżewska (1997), Leśniński (1997a, 2010), Kiszka & Kościelniak (1998a, c), Śliwa (1998), Wilkoń-Michalska et al. (1988), Kepel (1999), Rutkowski & Słowik (1999), Wawrzoniak et al. (1999), Czarnota (2000, 2010a), Kołakowska (2000), Kukwa (2000d), Fałtynowicz & Królak (2001), Grochowski (2001a, b, 2012, 2015, 2022a, b), Jando & Kukwa (2001), Kolanko (2001a, 2002, 2008a), Kolanko & Matwiejuk (2001b), Czyżewska et al. (2002), Polakowska (2002), Bielczyk & Betleja (2003), Kościelniak (2003, 2004, 2013, 2020), Sparrius (2003a), Bielczyk (2004b), Ceynowa-Gieldon et al. (2004), Jastrzębska (2004b, 2005b, 2007, 2010), Łubek & Cieśliński (2004), Szczepańska (2004a, 2008a), Zalewska et al. (2004b), Czarnota et al. (2005), Fałtynowicz & Zalewska (2005), Kubiak (2005), Wieczorek (2005), Ciaciura et al. (2006, 2008), Kossowska (2006), Stefańska (2006), Wawrecka & Kossowska (2006), Dimos-Zych & Czarnota (2007), Gruszka (2007), Izydorek & Zduńczyk (2007), Łubek (2007, 2012a, b, 2020), Matwiejuk & Kolanko (2007), Machowska (2008, 2015), Matwiejuk (2009, 2010b, 2014e, 2015a, c, 2016b, c, 2017e), Kukwa & Herbichowa (2011), Stefańska-Krzaczek (2011), Zarabska (2011), Kowalewska (2012), Kubiak & Szczepkowski (2012), Kukwa et al. (2012c, 2013b), Lipnicki & Grochowski (2012), Schiefelbein et al. (2012), Staniaszek-Kik & Szczepańska (2012), Wieczorek & Łysko (2012), Wójciak & Urban (2012b), Zaniewski et al. (2012, 2015a, b, c, 2020, 2022a), Dimos-Zych (2013), Kiercul (2013a, b, 2020b, c), Pietrzykowska et al. (2013), Adamska (2014), Stefańska-Krzaczek & Fałtynowicz (2014), Szymczyk et al. (2014), Adamska & Deptuła (2015a, b), Bernatowicz et al. (2015), Bloch-Orłowska et al. (2015), Kubiak et al. (2015a, 2019), Szczepańska & Grochowski (2015), Bielczyk et al. (2016), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Turzyńska (2016), Wieczorek & Hnat (2017), Wieczorek & Tyczkowska (2017), Kościelniak & Baran (2018), Fałtynowicz & Fałtynowicz (2020, 2022b), Krzewicka et al. (2020b), Kossowska & Fałtynowicz (2020), Szymczyk (2020), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020a, b), Łubek et al. (2021), Zaniewski & Siedlecki (2021), Fałtynowicz & Wierchołek (2023b), Zaniewski & Zaniewska (2022), Fałtynowicz & Dimos-Zych (2023), Fałtynowicz & Izydorek (2023).

***Cladonia crispata* (Ach.) Flot. – chrobotek kędzierzawy**

HABITAT. Terricolous, exceptionally lignicolous and corticolous (*Betula*, *Picea*); in forests and in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSL, NSp, PobB, PojB, PojW, Pol, PPK, Sud, WPB, WSK, WSm, WWm, WWP, ZKZ.

REFERENCES. Flotow (1849), Ohlert (1870), Warnstorf (1870), Boberski (1886), Hillmann (1928), Suza (1928), Kollhoff (1927a), Krawiec (1933a, b, d, 1938a), Tobolewski (1954a, 1955c, 1962c, 1963b, 1965), Tobolewska & Wronówna (1955), Halicz & Kuziel (1958a, b), Nowak (1961, 1967a), Zielińska (1961a, 1967, 1969), Dziabaszewski (1962b), Kiszka (1964, 1970b, 1979, 1981b, 1993b, 1995b, 1997a, 1998b, 2000b), Motyka (1964a), Fabiszewski (1968), Halicz & Godlewski (1968), Bystrek & Bystrek (1972), Ordyczyńska (1973a), Warmińska (1973), Bystrek & Ozóg (1974), Bystrek & Górzynska (1977, 1981), Cieśliński (1979, 1997, 2003a), Fałtynowicz (1980a, b, 1982, 1986a, b, 1992, 1997c, 1999d, 2003, 2018, 2020a, b), Bystrek & Flisińska (1981), Czyżewska (1981, 1986a, 1998, 2020), Toborowicz (1985), Toborowicz & Nowak (1983), Fałtynowicz & Miądlukowska (1985), Koła (1986), Zalewska (1986, 2012), Toborowicz & Fijałkowska (1987), Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Wójciak (1989b), Lipnicki (1990b, 1991d, 1993a, 2003), Betleja et al. (1991), Kiszka & Piórecki (1991), Alstrup & Olech (1992a), Cieśliński & Zielińska (1994), Cieśliński & Czyżewska (1997), Leśniański (1997a, 1999a, 2010), Kozik (1998b), Śliwa (1998), Wilkoń-Michalska et al. (1988), Wawrzoniak et al. (1999), Fałtynowicz et al. (2000, 2018a), Kołakowska (2000), Grochowski (2001b), Kolanko & Matwiejuk (2001b), Czyżewska et al. (2002), Kolanko (2002, 2008a), Polakowska (2002), Bielczyk (2003), Bielczyk & Betleja (2003), Kiszka & Grodzińska (2004), Łubek & Cieśliński (2004), Zalewska et al. (2004b), Kossowska (2006), Kościelniak & Kiszka (2006), Stefańska (2006), Szczepańska (2006, 2008a, 2012b), Flakus (2007a, 2014), Łubek (2007, 2012b), Osyczka et al. (2007), Zarabska (2008, 2011), Matwiejuk (2009, 2010b, 2014e, 2015a, 2016b, c, 2017e), Węgrzyn (2009), Zarabska & Dolnik (2009), Jastrzębska (2010), Kukwa & Herbichowa (2011), Stefańska-Krzaczek (2011), Bąbulewska (2012), Kowalewska (2012), Kukwa et al. (2012c), Schiefelbein et al. (2012), Staniaszek-Kik & Szczepańska (2012), Wieczorek & Łysko (2012), Wójciak & Urban (2012b), Dimos-Zych (2013), Kościelniak (2013), Adamska (2014), Stefańska-Krzaczek & Fałtynowicz (2014), Zaniewski et al. (2015a, c, 2020, 2022a), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kubiak et al. (2019), Węgrzyn et al. (2020), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020a, b), Łubek et al. (2021), Fałtynowicz & Wierzchołek (2023b), Fałtynowicz & Izydorek (2023).

***Cladonia cryptochlorophaea* Asahina – chrobotek pseudokieliszkowy**

HABITAT. Terricolous, rarely corticolous (*Betula*).

DISTRIBUTION. BWs, NSp, PobB, PojB, WPB, WSK, ZKZ.

REFERENCES. Kowalewska & Kukwa (2001, 2003a), Fałtynowicz (2003), Lipnicki (2003), Kukwa & Kowalewska (2007), Czarnota & Wojnarowicz (2008), Kowalewska et al. (2008), Czarnota (2010a), Kukwa et al. (2012c, d), Osyczka & Rola (2013a, b), Matwiejuk (2014e, 2016a, 2017e), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Śliwa & Matura (2018), Bielczyk et al. (2020), Fałtynowicz & Wierzchołek (2023b).

***Cladonia decorticata* (Flörke) Spreng. – chrobotek bezkorowy**

HABITAT. Terricolous, on sandy soil.

DISTRIBUTION. NSp, PobB, PojB, PojW, Sud.

REFERENCES. Flotow (1849), Körber (1855), Ohlert (1870), Stein (1879), Hellwig (1897), Lettau (1912), Anders (1928), Motyka (1964a), Tobolewski (1965), Fałtynowicz (2003), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Cladonia deformis* (L.) Hoffm. – chrobotek niekształtny**

Syn. *C. crenulata* var. *deformis* L., *C. crenulata* var. *tubaeformis* (Wallr.) Körb.

HABITAT. Terricolous, lignicolous, rarely corticolous (*Betula*, *Picea*, *Pinus*); in coniferous forest complexes.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSL, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Pol, PPK, Sud, WPB, WSK, WSm, WWm, WWP, ZKZ.

REFERENCES. Flotow (1849), Körber (1855), Duft (1863), Lucas (1863, 1868), Stein (1879), Eitner (1895), Hellwig (1897), Savicz (1919), Timkó (1921), Motyka (1924a, 1927a, 1964a), Kollhoff (1927a), Kobendza & Motyka (1929), Krawiec (1930a, 1933d, 1936a, 1938b, 1955), Koppe (1932), Mattick (1932), Sulma (1935a), Tobolewski (1954a, 1960b, 1962c, 1963b, 1965), Halicz & Kuziel (1958a, b), Zielińska (1961a), Dziabaszeński (1962a, b), Kiszka (1964, 1979, 1981b, 1985, 1987, 1993a, b, 1997c, 1998a, b, 2000b, 2005), Bystrek (1967), Halicz & Cieśliński (1967), Nowak (1967a, 1975, 1998b), Glanc & Tobolewski (1968), Halicz & Godlewski (1968), Glanc (1969), Czyżewska (1974, 1981, 1986a, 1989, 1998, 2002, 2003a, 2020), Olech (1974, 2004), Kozik (1977, 1981, 1998b), Tobolewski & Kupczyk (1977), Cieśliński (1978, 1979, 1997, 1999, 2003a, b, 2007, 2008), Fabiszewski (1978), Bystrek & Górzynska (1979, 1981), Fałtynowicz (1980a, b, 1982, 1986a, b, 1992, 1994, 1997c, 1998b, 1999d, 2003, 2016, 2018, 2020a, b, 2023), Bystrek & Anisimowicz (1981), Bystrek & Flisińska (1981), Izydorek (1981, 2005, 2010), Śpiewakowski & Izydorek (1981), Toborowicz (1985), Fałtynowicz & Miądlukowska (1985, 1990, 1994), Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Marska (1988), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Kiszka & Betleja (1989), Wójciak (1989b), Lipnicki (1990b, 1991d, 1993a, 2003), Betleja et al. (1991), Kiszka & Piórecki (1991, 1992), Lipnicki & Tobolewski (1991–1992), Alstrup & Olech (1992a), Cieśliński & Zielińska (1994), Czeczuga (1994), Kiszka & Kościelniak (1996a, 1998a, c), Bielczyk (1997, 2004b), Cieśliński & Czyżewska (1997), Leśniński (1997a, 1999a, 2010), Śliwa (1998), Kepel (1999), Wawrzoniak et al. (1999), Kołakowska (2000), Kukwa (2000d, 2009b), Grochowski (2001b, 2022a), Kolanko (2001a, 2008a, 2009), Matwiejuk & Kolanko (2001), Kukwa & Fałtynowicz (2002), Polakowska (2002), Bielczyk & Betleja (2003), Kościelniak (2003, 2004, 2013), Matwiejuk (2003a, 2007, 2009, 2010b, 2014d, e, 2015a, 2016b, c, 2017e), Sparrius (2003a), Jastrzębska (2004b, 2007, 2010), Kościelniak & Kiszka (2004), Łubek & Cieśliński (2004), Węgrzyn (2004, 2009), Zalewska et al. (2004a, b), Czarnota et al. (2005), Kubiak (2005), Osyczka & Węgrzyn (2005), Wieczorek (2005), Ciaciura et al. (2006, 2008), Stefańska (2006), Szczepańska (2006, 2008a, 2010), Gruszka (2007, 2020), Izydorek & Zduńczyk (2007), Łubek (2007, 2012b, c), Zarabska (2008, 2011), Czarnota (2010a), Osyczka (2011), Stefańska-Krzaczek (2011), Bąbelska (2012), Kowalewska (2012), Kubiak & Szczepkowski (2012), Kukwa et al. (2012c, d), Lipnicki & Grochowski (2012), Schiefelbein et al. (2012), Staniaszek-Kik & Szczepańska (2012), Śliwa & Krzewicka (2012a), Wieczorek & Łysko (2012), Wójciak & Urban (2012b), Dimos-Zych (2013), Adamska (2014), Gajkowski (2014), Ruta et al. (2014), Stefańska-Krzaczek & Fałtynowicz (2014), Szymczyk et al. (2014), Adamska & Deptuła (2015a, b), Bloch-Orłowska et al. (2015), Fałtynowicz et al. (2015, 2018a), Kubiak et al. (2015a, 2019), Szczepańska & Grochowski (2015), Zaniewski et al. (2015a, b, c, 2020, 2022a), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kaźmierska & Kossowska (2016), Wieczorek & Hnat (2017), Wieczorek & Tyczkowska (2017), Staniaszek-Kik et al. (2019), Kiercul (2020c), Węgrzyn et al. (2020), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020a, b), Łubek et al. (2021), Zaniewski & Siedlecki (2021), Fałtynowicz & Fałtynowicz (2022b), Fałtynowicz & Wierchołek (2023b), Fojcik & Zaniewski (2022), Zaniewski & Zaniewska (2022), Fałtynowicz & Izydorek (2023).

***Cladonia digitata* (L.) Hoffm. – chrobotek palczasty**

HABITAT. Terricolous, lignicolous and corticolous (*Abies*, *Acer*, *Alnus*, *Betula*, *Carpinus*, *Corylus*, *Fagus*, *Frangula*, *Fraxinus*, *Juniperus*, *Larix*, *Picea*, *Pinus*, *Populus*, *Quercus*, *Sorbus*, *Tilia*), especially at base of tree trunks; in forests.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSL, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Pol, PPK, Sud, WPB, WSK, WSm, WWm, WWP, ZKZ.

REFERENCES. Flotow (1849), Körber (1855), Duft (1863), Ohlert (1870), Stein (1879), Hellwig (1884), Hellwig (1897), Boberski (1886), Steinhaus (1887), Błoński (1890), Pissarschewsky (1897), Łazarczyk (1914), Timkó (1921), Motyka (1924a, 1927a, 1930, 1964a), Hillmann (1926), Kollhoff (1927a), Koppe (1927, 1932), Krawiec (1930a, 1933b, d, 1936a, 1938a, b), Mattick (1932), Sulma (1935a), Tyszkiewiczowa (1935), Kujala (1936), Schade (1939), Lettau (1955), Tobolewski (1955c, 1959a, 1962c, 1965, 1976), Glanc (1957, 1965, 1967, 1969, 1983, 1995), Rydzak (1955d), Glanc & Tobolewski (1960), Nowak (1961, 1965, 1967a, 1968, 1998b), Dziabaszewski (1962a, b), Fabiszewski (1962, 1963b, 1967, 1968), Kiszka (1964, 1967a, b, 1970a, 1979, 1981b, 1985, 1987, 1991c, 1993a, b, 1995d, 1996b, 1997a, c, 1998a, b, 1999a, 2000b, 2001, 2002, 2003b, 2004, 2005, 2012), Bystrek (1967), Halicz & Cieśliński (1967), Zielińska (1967, 1969), Kozik (1970a, 1977, 1998b), Rydzak & Sałata (1970), Czyżewska (1972, 1974, 1981, 1986a, 1989, 1995, 1998, 2003a, 2020), Ordyczyńska (1973a), Warmińska (1973), Olech (1974, 1985, 2004), Nowotarska (1976), Toborowicz (1976, 1985, 1998), Bystrek & Górzyska (1977, 1979, 1981), Cieśliński (1978, 1979, 1997, 1999, 2003a, b, 2007, 2008, 2009), Fałtynowicz (1980a, b, 1986b, 1988, 1992, 1994, 1997a, c, 1999a, d, 2003, 2004a, b, 2007, 2015, 2016, 2018, 2020a, b, 2023), Bystrek & Flisińska (1981), Izydorek (1981, 1996, 2005, 2010), Mazurkiewicz (1981), Śpiewakowski & Izydorek (1981), Cieśliński et al. (1982, 1995), Marska (1982c, 1988), Toborowicz & Nowak (1983), Wilkoń-Michalska & Glazik (1983), Fałtynowicz et al. (1984, 2000, 2013, 2015, 2018a, b), Fałtynowicz & Miądlikowska (1985, 1990), Bielczyk (1986, 1986–1987, 2003, 2004b), Zalewska (1986, 2012), Toborowicz & Fijałkowska (1987), Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Jędrzejko (1988), Karczmarz et al. (1988), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Kiszka & Betleja (1989), Wójciak (1989b, 1998), Lipnicki (1990b, 1991d, 1993a, 1994, 2003), Betleja et al. (1991), Kiszka & Piórecki (1991, 1992), Pustelniak (1991), Lipnicki & Tobolewski (1991–1992), Alstrup & Olech (1992a, b), Fijałkowski et al. (1992a, b), Kozioł (1993), Miądlikowska (1993b), Sągín (1993), Cieśliński & Zielińska (1994), Czarnota (1995, 2000, 2002b, 2010a), Czwońóg & Śliwa (1995), Kiszka & Kościelniak (1996a, 1998a, c, 2001), Cieśliński & Czyżewska (1997, 2006), Leśniński (1997a, b, 2010), Kepel (1999), Wawrzoniak et al. (1999), Fałtynowicz & Kukwa (2000), Kołakowska (2000), Kossowska (2000, 2002, 2003b, 2006, 2007a, c, 2009b, 2014c), Kukwa (2000d, 2009b), Śliwa (2000, 2010), Fałtynowicz & Królak (2001), Grochowski (2001b, 2012, 2022a, b), Kolanko (2001a, 2008a, b, 2009), Kolanko & Matwiejuk (2001b), Kowalewska et al. (2001), Matwiejuk & Kolanko (2001), Śliwa et al. (2001), Czyżewska et al. (2002), Jando & Kukwa (2003), Polakowska (2002), Bielczyk & Betleja (2003), Kościelniak (2003, 2004, 2005, 2007b, 2010, 2013, 2018, 2020), Matwiejuk (2003a, 2007, 2010b, 2014e, 2015a, 2016b, c, 2017e), Sparrius (2003a), Stolarczyk (2003, 2009), Jastrzębska (2004b, 2005b, 2007, 2010, 2011), Kościelniak & Kiszka (2004), Krzewicka (2004b), Łubek & Cieśliński (2004), Szczepańska (2004a, b, 2005, 2006, 2008a, 2010, 2012b, 2015b), Szczepańska & Kossowska (2004), Węgrzyn (2004, 2009), Zalewska et al. (2004a, b), Czarnota et al. (2005), Fałtynowicz & Zalewska (2005), Kubiak (2005, 2006, 2008a, 2009, 2011c, 2013, 2020), Motiejūnaitė & Fałtynowicz (2005), Wieczorek (2005), Ciaciura et al. (2006), Kubiak & Szczepkowski (2006, 2012), Kukwa & Czarnota (2006), Stefańska (2006), Wawrecka & Kossowska (2006), Dimos-Zych & Czarnota (2007), Gruszka (2007, 2010a, b, 2011), Izydorek & Zduńczyk (2007), Kossowska et al. (2007, 2016, 2018b), Łubek (2007, 2012a, b, c, 2020), Czarnota & Wojnarowicz (2008), Kossowska & Fałtynowicz (2008, 2020), Machowska (2008, 2015), Szymczyk & Zalewska (2008a), Zarabska (2008, 2011), Żarnowiec & Staniaszek-Kik (2008), Kukwa & Herbichowa (2011), Osyczka (2011), Staniaszek-Kik & Szczepańska (2011, 2012), Stefańska-Krzaczek (2011), Bąbelewska (2012), Juźwin et al. (2012), Kowalewska (2012), Kubiak & Bobińska (2012), Kukwa et al. (2012c, d, 2013b), Lipnicki & Grochowski (2012), Schiefelbein et al. (2012), Śliwa & Krzewicka (2012a), Wieczorek & Łysko (2012), Wójciak & Urban (2012a, b), Dimos-Zych (2013), Kiercul (2013b, 2015d), Kubiak & Sucharzewska (2013, 2018), Pietrzykowska et al. (2013), Żółkoś et al. (2013), Adamska (2014), Gajkowski (2014), Kapek (2014), Kowalewska & Kukwa (2014), Kubiak et al. (2014, 2015a, 2017, 2019), Ruta et al. (2014), Stefańska-Krzaczek & Fałtynowicz (2014), Szymczyk et al. (2014, 2015–2016, 2016,

2020), Adamska & Deptuła (2015a, b), Bloch-Orłowska et al. (2015), Kubiak & Biedunkiewicz (2015), Szczepańska & Grochowski (2015), Zaniewski et al. (2015a, b, c), Bielczyk et al. (2016), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kaźmierska & Kossowska (2016), Łubek & Kukwa (2017a), Wieczorek & Hnat (2017), Wieczorek & Tyczkowska (2017), Kościelniak & Baran (2018), Szymczyk & Kukwa (2018), Kubiak & Osyczka (2019), Singh et al. (2019), Stefańska-Krzaczek et al. (2019), Fałtynowicz & Fałtynowicz (2020, 2022a, b), Łubek et al. (2020a, 2021), Szymczyk (2020), Tanona & Czarnota (2020, 2022a, b), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020a, b), Zarabska-Bożejewicz & Kujawa (2021), Fałtynowicz & Wierzchołek (2023b), Fojcik & Zaniewski (2022), Fałtynowicz & Dimos-Zych (2023), Fałtynowicz & Izydorek (2023), Hachułka (2024).

Cladonia diversa Asperges ex S. Stenroos – **chrobotek luskaczek**

HABITAT. Terricolous on sandy soils, exceptionally corticolous (*Alnus*, *Pinus*).

DISTRIBUTION. NSL, NSp, PobB, PojB, Pol, WPB, WSK, WSm.

REFERENCES. Krawiec (1935 as *C. pleurota*), Tobolewski (1954e as *C. coccifera*), Lipnicki (2003), Osyczka (2009, 2011), Kubiak & Szczepkowski (2012), Kukwa et al. (2012a, d), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Czyżewska (2020), Kiercul (2020c), Zaniewski et al. (2015c, 2020), Fałtynowicz & Fałtynowicz (2022b), Fałtynowicz & Izydorek (2023).

Cladonia ecmocyna Leight. – **chrobotek wielki**

HABITAT. Terricolous.

DISTRIBUTION. CKZ, Sud.

REFERENCES. Mattick (1932), Alstrup & Olech (1992a), Olech (2004), Fałtynowicz (2003), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Śliwa & Matura (2018).

Cladonia fimbriata (L.) Fr. – **chrobotek strzępiasty** (ch. mniejszy)

Syn. *C. carneopallida* Ach., *C. major* (K.G. Hagen) Sandst., *C. minor* (K.G. Hagen) Vain.

HABITAT. Lignicolous, terricolous and corticolous (*Abies*, *Acer*, *Alnus*, *Betula*, *Calluna*, *Carpinus*, *Cerasus*, *Cornus*, *Corylus*, *Crataegus*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Juniperus*, *Larix*, *Malus*, *Padus*, *Picea*, *Pinus*, *Populus*, *Prunus*, *Pyrus*, *Quercus*, *Rhamnus*, *Robinia*, *Salix*, *Sorbus*, *Syringa*, *Tilia*, *Ulmus*), muscicolous, rarely saxicolous; in forests and in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSL, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Pol, PPK, Sud, WPB, WPk, WSK, WSm, WWm, WWP, ZKZ.

REFERENCES. Flotow (1849), Ohlert (1870), Körber (1855), Lucas (1863, 1868), Stein (1879), Boberski (1886), Steinhaus (1887), Błoński (1890), Hellwig (1897), Pissarschewsky (1897), Bobiak (1902), Wiereitinov (1908), Łazarczyk (1914), Savicz (1919), Hillmann (1925), Kollhoff (1927a), Koppe (1927, 1932), Krawiec (1933b, d, 1935, 1936a, 1938b, 1955), Sulma (1935a), Tyszkiewiczowa (1935), Mattick (1937), Rydzak (1953, 1957, 1970), Tobolewski (1954a, 1955c, 1962c, 1965), Lettau (1955), Tobolewski & Wronówna (1955), Halicz & Kuziel (1958a, b), Zielińska (1959, 1967, 1969, 1980), Glanc & Tobolewski (1960), Nowak (1961, 1965, 1967a, 1968, 1975, 1998b), Dziabaszewski (1962a, b), Fabiszewski (1962, 1963b), Kiszka (1964, 1967a, b, 1970a, 1979, 1980, 1981a, b, 1985, 1987, 1991c, 1992, 1993a, b, 1995c, 1996b, 1997a, c, 1998a, b, 1999a, 2000b, 2001, 2002, 2003b, 2004, 2005, 2012), Motyka (1964a), Glanc (1967), Halicz & Cieśliński (1967), Halicz & Godlewski (1968), Piórecki & Rydzak (1970b), Rydzak & Sałata (1970), Glanc et al. (1971), Czyżewska (1972, 1974, 1981, 1986a, b, 1989, 1995, 1998, 2002, 2003a, 2020), Cieśliński (1973, 1977, 1978, 1979, 1997, 1999, 2003a, b, 2007, 2008, 2009), Ordyczyńska (1973a), Warmińska (1973), Olech (1974, 2004), Ordyczyńska & Bloch (1975), Nowotarska (1976), Toborowicz (1976, 1985, 1998), Bystrek & Górzynska (1977, 1979, 1981), Kozik (1977, 1981, 1998b), Sepski & Toborowicz (1978), Marska

(1979, 1982c, 1988), Fałtynowicz (1980a, b, 1986a, b, 1992, 1994, 1997a, c, 1998b, 1999d, 2000, 2003, 2004a, b, 2016, 2018, 2020a, b, 2023), Bystrek & Flisińska (1981), Izydorek (1981, 1996, 2005, 2010), Mazurkiewicz (1981), Śpiewakowski & Izydorek (1981), Cieśliński et al. (1982, 1995), Toborowicz & Nowak (1983), Wilkoń-Michalska & Glazik (1983), Fałtynowicz et al. (1984, 2000, 2015, 2018a, b), Fałtynowicz & Miądlukowska (1985, 1990), Koła (1986), Zalewska (1986, 2012), Toborowicz & Fijałkowska (1987), Wójciak (1987, 1989b, 1991, 1998), Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Jędrzejko (1988), Karczmarz et al. (1988), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Kiszka & Betleja (1989), Lipnicki (1990b, 1993a, 1998b, 2003), Betleja et al. (1991), Kiszka & Piórecki (1991, 1992), Lipnicki & Tobolewski (1991–1992), Alstrup & Olech (1992a), Fijałkowski et al. (1992b), Koziół (1993), Sągin (1993), Cieśliński & Zielińska (1994), Czarnota (1994, 2000, 2002b, 2006, 2010a), Czeczuga (1994), Kościelniak (1994, 2003, 2004, 2005, 2010, 2013, 2018, 2020), Czwońmóg & Śliwa (1995), Cieśliński & Chojnacka (1996), Kiszka & Kościelniak (1996a, 1998a, c, 2001), Cieśliński & Czyżewska (1997, 2006), Kossowska (1997b, 2001b, 2006, 2007a, c, 2014c), Leśniński (1997a, 1999a, 2010), Śliwa (1998, 2010), Wieczorek & Bosiacka (1998), Wilkoń-Michalska et al. (1988), Kepel (1999), Rutkowski & Słowik (1999), Wawrzoniak et al. (1999), Fałtynowicz & Kukwa (2000), Kołakowska (2000), Kukwa (2000d, 2009b), Fałtynowicz & Królak (2001), Grochowski (2001b, 2012, 2015, 2022a, b), Jando & Kukwa (2001, 2003), Kolanko (2001a, 2002, 2008a, b, 2009), Kowalewska et al. (2001), Matwiejuk & Kolanko (2001, 2007), Czyżewska et al. (2002), Jastrzębska (2002, 2004b, 2005a, b, 2007, 2010, 2011), Kukwa & Fałtynowicz (2002), Polakowska (2002), Bielczyk (2003, 2004b, 2012), Bielczyk & Betleja (2003), Kowalewska & Kukwa (2003a), Kubiak (2003, 2005, 2006, 2008a, 2009, 2010b, 2011b, c, 2014), Matwiejuk (2003a, b, 2007, 2008a, 2009, 2011c, d, 2014b, c, d, e, 2015a, b, c, 2016a, b, c, 2017e), Sparrius (2003a), Stolarczyk (2003, 2009), Ceynowa-Giełdon et al. (2004), Kościelniak & Kiszka (2004), Łubek & Cieśliński (2004), Szczepańska & Kossowska (2004), Węgrzyn (2004, 2009), Zalewska et al. (2004a, b, c), Czarnota et al. (2005), Dimos (2005), Fałtynowicz & Zalewska (2005), Motiejūnaitė & Fałtynowicz (2005), Wieczorek (2005), Ciaciura et al. (2006, 2008), Kubiak & Szczepkowski (2006, 2012), Kukwa & Czarnota (2006), Stefańska (2006), Wawrečka & Kossowska (2006), Dimos-Zych & Czarnota (2007), Gruszka (2007, 2010a, 2011), Izydorek & Zduńczyk (2007), Kolanko & Matwiejuk (2001b, 2007), Kossowska et al. (2007, 2016, 2018b), Łubek (2007, 2012c), Czarnota & Wojnarowicz (2008), Kossowska & Fałtynowicz (2008, 2020), Sadowska-Deś (2008), Szczepańska (2008a, 2010, 2012b, 2015b), Szymczyk & Zalewska (2008a, b), Zarabska (2008, 2009, 2011), Żarnowiec & Staniaszek-Kik (2008), Bielczyk et al. (2009, 2016), Osyczka & Kościelniak (2009), Zarabska et al. (2009), Grabowska et al. (2011), Lipnicki & Grochowski (2011, 2012), Lisowska (2011), Staniaszek-Kik & Szczepańska (2011, 2012), Stefańska-Krzaczek (2011), Bąbelska (2012), Fałtynowicz & Fałtynowicz (2012, 2020, 2022a, b), Kowalewska (2012), Kukwa et al. (2012c, 2013b), Kubiak & Bobińska (2012), Łubek & Biskup (2012), Pietrzykowska & Fałtynowicz (2012), Schiefelbein et al. (2012), Śliwa & Krzewicka (2012a), Wieczorek & Łysko (2012), Wójciak & Urban (2012a, b), Dimos-Zych (2013) Józwiak et al. (2013), Kiercul (2013a, b, 2014, 2015a, c, d, 2020b, c), Kubiak & Sucharzewska (2013, 2018), Matwiejuk & Wójtowicz (2013), Osyczka & Rola (2013a, b), Pietrzykowska et al. (2013), Szydłowska et al. (2013), Adamska (2014), Gajkowski (2014), Kappek (2014), Kubiak & Kossowska (2014), Stefańska-Krzaczek & Fałtynowicz (2014), Szymczyk et al. (2014, 2020), Bernatowicz et al. (2015), Błoch-Orłowska et al. (2015), Kościelniak & Betleja (2015), Kubiak et al. (2015b, 2019), Szczepańska & Grochowski (2015), Zaniewski et al. (2015a, b, c, 2020, 2022a), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kubiak & Nowakowska (2016), Matwiejuk & Chojnacka (2016), Turzyńska (2016), Zaniewski & Koziarska (2016), Krzewicka et al. (2017, 2020b), Wieczorek & Hnat (2017), Wieczorek & Tyczkowska (2017), Kościelniak & Baran (2018), Kubiak & Osyczka (2019, 2020), Singh et al. (2019), Staniaszek-Kik et al. (2019), Łubek et al. (2020a, 2021), Osyczka & Kubiak (2020), Owczarek-Kościelniak et al. (2020), Szymczyk (2020), Węgrzyn et al. (2020), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020a, b), Terlecka & Szczepańska (2021), Zaniewski & Fojcik (2021), Zaniewski & Siedlecki (2021), Zarabska-Bożejewicz & Kujawa (2021), Fałtynowicz & Wierchołek (2023b), Fojcik & Zaniewski (2022), Zaniewski & Zaniewska (2022), Fałtynowicz & Dimos-Zych (2023), Fałtynowicz & Izydorek (2023).

***Cladonia floerkeana* (Fr.) Flörke – chrobotek Floerkego**

Syn. *C. floerkeana* var. *sessiliflora* Ohlert, *C. macilenta* subsp. *floerkeana* (Fr.) V. Wirth

HABITAT. Lignicolous, terricolous, muscicolous, rarely corticolous (*Alnus*, *Betula*, *Picea*, *Pinus*, *Quercus*, *Salix*); in open places.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSL, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Pol, PPK, Sud, WPB, WSK, WSm, WWm, WWP, ZKZ.

REFERENCES. Flotow (1849), Körber (1855), Klinsmann (1863), Warnstorf (1870), Ohlert (1870, 1871), Egeling (1878), Stein (1879, 1889), Hellwig (1884), Eitner (1895, 1901), Kollhoff (1927a, b), Krawiec (1930a, 1933d, 1938b, 1955), Koppe (1932), Sulma (1935a), Schade (1939), Rydzak (1955d), Tobolewska & Wronówna (1955), Glanc (1957), Halicz & Kuziel (1958a, b), Dziabaszewski (1962a, b), Tobolewski (1962c, 1964a, 1965), Kiszka (1964, 1981b, 1985, 1987, 1993a, b, 1995b, 1997a, c, 1998b), Motyka (1964a), Nowak (1967a), Bystrek & Górczyńska (1977, 1981), Kozik (1977), Tobolewski & Kupczyk (1977), Cieśliński (1979, 1997, 2003a, 2007, 2008), Krotoska & Tobolewski (1980), Fałtynowicz (1980a, b, 1982, 1986a, b, 1992, 1994, 1997c, 2003, 2016, 2018, 2020a, b), Bystrek & Flisińska (1981), Czyżewska (1981, 1986a, 1998, 2003a, 2020), Izydorek (1981, 1996, 2010), Mazurkiewicz (1981), Śpiewakowski & Izydorek (1981), Torborowicz (1985), Torborowicz & Nowak (1983), Wilkoń-Michalska & Glazik (1983), Fałtynowicz & Miądlukowska (1985, 1990), Zalewska (1986, 2012), Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Wójciak (1989b), Lipnicki (1990b, 1991d, 1993a, 1998c, 2003), Betleja et al. (1991), Lipnicki & Tobolewski (1991–1992), Alstrup & Olech (1992a), Cieśliński & Zielińska (1994), Kiszka & Lipnicki (1994), Cieśliński et al. (1995), Czwornóg & Śliwa (1995), Cieśliński & Czyżewska (1997), Leśniński (1997a, 1999a, 2010), Wilkoń-Michalska et al. (1988), Kepel (1999), Czarnota (2000), Kołakowska (2000), Kukwa (2000d), Grochowski (2001b, 2012, 2015), Matwiejuk & Kolanko (2001, 2007), Kolanko (2002), Polakowska (2002), Bielczyk (2003), Matwiejuk (2003a, 2007, 2010b, 2011c, 2014e, 2015a, c, 2016b, c, 2017e), Ceynowa-Gieldon et al. (2004), Jastrzębska (2004b, 2005b), Łubek & Cieśliński (2004), Węgrzyn (2004), Kubiak (2005), Osyczka & Węgrzyn (2005), Kossowska (2006), Wawrecka & Kossowska (2006), Dimos-Zych & Czarnota (2007), Flakus (2007a, 2014), Łubek (2007, 2012c), Ciaciura et al. (2008), Lipnicki et al. (2009), Stolarczyk (2009), Adamska (2010, 2014), Kościelniak (2010, 2013, 2020), Osyczka (2011), Zarabska (2011), Bąbelska (2012), Kowalewska (2012), Kubiak & Szczepkowski (2012), Kukwa et al. (2012c, 2013b), Lipnicki & Grochowski (2012), Śliwa & Krzewicka (2012a), Wieczorek & Lysko (2012), Wójciak & Urban (2012a, b), Zaniewski et al. (2012, 2022a), Dimos-Zych (2013), Kiercul (2013a, b, 2020c), Pietrzykowska et al. (2013), Żółkoś et al. (2013), Szymczyk et al. (2014), Bloch-Orłowska et al. (2015), Fałtynowicz et al. (2015, 2018a), Szczepańska (2015b), Bielczyk et al. (2016), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kaźmierska & Kossowska (2016), Wieczorek & Hnat (2017), Wieczorek & Tyczkowska (2017), Kossowska et al. (2018b), Kubiak et al. (2019), Fałtynowicz & Fałtynowicz (2020, 2022b), Gruszka (2020), Szymczyk (2020), Węgrzyn et al. (2020), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020a, b), Łubek et al. (2021), Fałtynowicz & Wierzchołek (2023b), Kossowska & Bubel (2022), Fałtynowicz & Izydorek (2023).

***Cladonia foliacea* (Huds.) Willd. – chrobotek rosochaty (ch. liściasty, ch. listkowaty)**

Syn. *C. alcicornis* (Lightf.) Fr., *C. convoluta* (Lam.) Anders, *C. endiviaefolia* (Dicks.) Fr., *C. foliacea* var. *convoluta* (Lam.) Vain.

HABITAT. Terricolous, on sandy soil; in well insolated places.

DISTRIBUTION. NSL, NSp, PobB, PojB, PojW, Pol, PPK, Sud, WPB, WSK, WSm, WWm, ZKZ.

REFERENCES. Flotow (1849), Körber (1855), Lucas (1863, 1866, 1868), Ohlert (1863b, 1870), Stein (1879), Błoński (1890), Henning (1891), Hellwig (1897), Lettau (1912), Timkó (1921), Frase (1928), Kollhoff (1927a), Koppe (1927, 1932), Krawiec (1930a, 1933d, 1955), Sulma (1935a), Hillmann (1936a), Schade (1939), Tobolewska & Wronówna (1955), Glanc (1956, 1957), Zielińska (1961a),

Dziabaszewski (1962b), Tobolewski (1962c, 1963b, 1964a, 1965, 1980), Filipek (1974), Motyka (1964a), Nowak (1967a, 1975, 1998b), Halicz & Godlewski (1968), Filipek (1974), Cieśliński (1979, 1997, 2003a), Fałtynowicz (1980a, 1986b, 1992, 1994, 1997c, 2000, 2003, 2016, 2018, 2020a, 2023), Bystrek & Flisińska (1981), Bystrek & Górzyńska (1981), Czyżewska (1981, 1986a, b, 1998, 2003a, 2020), Kozik (1981), Mazurkiewicz (1981), Lipnicki (1983, 1990b, 1991d, 1993a, 2003), Toborowicz & Nowak (1983), Kiszka (1987, 1993b, 1997c, 1998b), Marska (1988), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Kiszka & Betleja (1989), Wójciak (1989b), Betleja et al. (1991), Ceynowa-Gieldon & Glazik (1994), Fałtynowicz & Miądlkowska (1994), Kiszka & Kościelniak (1996a), Leśniński (1997a, 1999a, 2010), Wieczorek & Bosiacka (1998), Wilkoń-Michalska et al. (1988), Kepel (1999), Grochowski (2001b, 2005, 2015, 2022a, b), Jando & Kukwa (2001), Koziół (2003), Jastrzębska (2004b, 2010), Zalewska et al. (2004a, c), Czarnota et al. (2005), Izydorek (2005), Gruszka (2007, 2011, 2020), Ciaciura et al. (2008), Kubiak (2008b), Czarnota (2010a), Matwiejuk (2010b, 2014e), Szczepańska (2010), Zarabska (2011), Grochowski (2012), Kubiak & Szczepkowski (2012), Kukwa et al. (2012c, d), Lipnicki & Grochowski (2012), Schiefelbein et al. (2012), Wieczorek & Łysko (2012), Kiercul (2013a), Osyczka & Rola (2013c), Wieczorek & Schiefelbein (2013), Adamska (2014), Adamska & Deptuła (2015a, b), Bloch-Orłowska et al. (2015), Fałtynowicz et al. (2015), Szczepańska & Grochowski (2015), Zaniewski et al. (2015b, 2020), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020a, b), Fałtynowicz & Fałtynowicz (2022b), Fałtynowicz & Wierzchołek (2023b), Zaniewski & Zaniewska (2022), Fałtynowicz & Izydorek (2023).

Cladonia furcata (Huds.) Schrad. – chrobotek widlasty

HABITAT. Terricolous, rarely lignicolous, exceptionally corticolous (*Betula*, *Pinus*, *Quercus*); in forests and in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSL, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Pol, PPK, Sud, WPB, WSK, WSm, WWm, WWP, ZKZ.

REFERENCES. Flotow (1849), Körber (1855), Duft (1863), Lucas (1863, 1866, 1868), Ohlert (1870), Stein (1879), Hellwig (1884, 1897), Eichler (1886), Steinhaus (1887), Błoński (1890), Pissarschewsky (1897), Bobiak (1902), Wieretionov (1908), Führer (1915), Łazarczyk (1914), Savicz (1919), Timkó (1921), Motyka (1924a, 1930, 1964a), Koppe (1926, 1932), Kollhoff (1927a, b), Krawiec (1930a, 1933b, d, 1936a, 1938a, b, 1955), Sandstede (1931), Sulma (1935a), Schade (1939), Tobolewski (1952, 1954a, 1955c, 1962d, 1963b, 1965), Lettau (1955), Tobolewska & Wronówna (1955), Halicz & Kuziel (1958a), Zielińska (1959, 1961b, 1967, 1969), Glanc & Tobolewski (1960), Nowak (1961, 1965, 1967a, 1968, 1974a, 1975, 1998b), Dziabaszewski (1962a, b), Kiszka (1964, 1967a, b, 1970a, 1979, 1981a, b, 1985, 1987, 1993a, b, 1995b, 1996b, 1997a, c, 1998a, b, 1999a, 2001, 2002, 2003b, 2004, 2005, 2012), Orzeszkowska (1965), Fabiszewski (1967, 1968), Glanc (1967, 1969), Halicz & Godlewski (1968), Kozik (1970a, 1977, 1981), Rydzak & Sałata (1970), Glanc et al. (1971), Czyżewska (1972, 1974, 1981, 1986a, b, 1991–1992, 1998, 2002, 2003a, 2020), Ordyczyńska (1973a), Warmińska (1973), Filipek (1974), Olech (1974, 1985, 2004), Toborowicz (1976, 1985), Bystrek & Górzyńska (1977, 1979, 1981), Cieśliński (1977, 1978, 1979, 1997, 1999, 2000b, 2003a, b, 2007, 2008, 2009), Sepski & Toborowicz (1978), Krotoska & Tobolewski (1980), Fałtynowicz (1980a, b, 1982, 1986a, b, 1992, 1994, 1997a, c, 1998b, 1999d, 2000, 2003, 2004b, 2007, 2016, 2018, 2020a, b, 2023), Bystrek & Flisińska (1981), Izydorek (1981, 1996, 2005, 2010), Mazurkiewicz (1981), Śpiewakowski & Izydorek (1981), Marska (1982c, 1988), Toborowicz & Nowak (1983), Fałtynowicz et al. (1984, 2000, 2015, 2018a), Fałtynowicz & Miądlkowska (1985, 1990, 1994), Koła (1986), Zalewska (1986, 2012), Toborowicz & Fijałkowska (1987), Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Karczmarz et al. (1988), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Kiszka & Betleja (1989), Wójciak (1989b, 1998), Lipnicki (1990b, 1991d, 1993a, 2003), Betleja et al. (1991), Kiszka & Piórecki (1991, 1992), Lipnicki & Tobolewski (1991–1992), Alstrup & Olech (1992a), Fijałkowski et al. (1992b), Koziół (1993), Sągin (1993), Cieśliński & Zielińska (1994), Czeczuga (1994), Cieśliński et al. (1995), Czwornóg & Śliwa (1995), Kiszka & Kościelniak (1996a, 1998a, c, 2001), Bielczyk (1997, 1999a, 2004b, 2012), Cieśliński & Czyżewska

(1997), Leśniński (1997a, 1999a, 2010), Śliwa (1998), Wilkoń-Michalska et al. (1988), Kepel (1999), Rutkowski & Słowik (1999), Wawrzoniak et al. (1999), Czarnota (2000, 2010a), Kołakowska (2000), Kukwa (2000d), Fałtynowicz & Królak (2001), Grochowski (2001a, b, 2005, 2015, 2022a, b), Jando & Kukwa (2001), Kolanko (2001a, 2002, 2008a, 2009), Kolanko & Matwiejuk (2001b), Kossowska (2001a, 2006, 2009b), Matwiejuk & Kolanko (2001, 2007), Czczuga & Czczuga-Semieniuk (2002, 2003), Czyżewska et al. (2002), Kukwa & Fałtynowicz (2002), Polakowska (2002), Bielczyk & Betleja (2003), Kościelniak (2003, 2004, 2013, 2020), Matwiejuk (2003a, 2007 2008a, 2009, 2014e, 2015a, c, 2016b, c, 2017e), Sparrius (2003a), Ceynowa-Gieldon et al. (2004), Jastrzębska (2004b, 2005b, 2007, 2010), Łubek & Cieśliński (2004), Węgrzyn (2004, 2009), Zalewska et al. (2004a, b, c), Czarnota et al. (2005), Dimos (2005), Fałtynowicz & Kukwa (2005), Kubiak (2005), Motiejūnaitė & Fałtynowicz (2005), Wieczorek (2005), Ciaciura et al. (2006, 2008), Stefańska (2006), Szczepańska (2006, 2008a, 2010, 2012b), Wawrecka & Kossowska (2006), Flakus (2007a, 2014), Gruszka (2007, 2020), Izydorek & Zduńczyk (2007), Łubek (2007, 2012b, c, 2020), Czarnota & Wojnarowicz (2008), Szymczyk & Zalewska (2008a), Bielczyk et al. (2009, 2016), Lipnicki et al. (2009), Stefańska-Krzaczek (2011), Zarabska (2011), Bąbelewska (2012), Kowalewska (2012), Kubiak & Szczepkowski (2012), Kukwa et al. (2012c, d, 2013b), Lipnicki & Grochowski (2012), Schiefelbein et al. (2012), Staniaszek-Kik & Szczepańska (2012), Śliwa & Krzewicka (2012a), Wieczorek & Łysko (2012), Wójciak & Urban (2012b), Zaniewski et al. (2012, 2014, 2015a, b, c, 2020, 2022a), Dimos-Zych (2013) Józwiak et al. (2013), Kiercul (2013b, 2014, 2015c, d, 2020b, c), Osyczka & Rola (2013a), Pietrzykowska et al. (2013), Adamska (2014), Gajkowski (2014), Kubiak et al. (2014, 2015a, 2019), Ruta et al. (2014), Szymczyk et al. (2014), Adamska & Deptuła (2015a, b), Bernatowicz et al. (2015), Bloch-Orłowska et al. (2015), Szczepańska & Grochowski (2015), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kaźmierska & Kossowska (2016), Kossowska et al. (2016), Wieczorek & Hnat (2017), Wieczorek & Tyczkowska (2017), Adamska et al. (2018), Kościelniak & Baran (2018), Brzeg et al. (2019), Fałtynowicz & Fałtynowicz (2020, 2022b), Szymczyk (2020), Węgrzyn et al. (2020), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020a, b), Łubek et al. (2021), Terlecka & Szczepańska (2021), Zaniewski & Siedlecki (2021), Fałtynowicz & Wierzchołek (2023b), Zaniewski & Zaniewska (2022), Fałtynowicz & Dimos-Zych (2023), Fałtynowicz & Izydorek (2023).

***Cladonia glauca* Flörke – chrobotek siwy**

Syn. *C. fimbriata* var. *glauca* (Flörke) Stein

HABITAT. Corticolous, especially at base of tree trunks (*Acer*, *Alnus*, *Betula*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Picea*, *Pinus*, *Populus*, *Quercus*, *Robinia*, *Salix*, *Sorbus*), lignicolous and terricolous, rarely saxicolous; in forest complexes.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSL, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Pol, PPK, Sud, WPB, WSK, WSm, WWm, WWP, ZKZ.

REFERENCES. Hillmann (1928), Kollhoff (1927a), Koppe (1932), Krawiec (1933b, d, 1935, 1938a, b, 1955), Mattick (1937), Schade (1939), Tobolewski (1954a, 1962c, 1963b, 1965), Lettau (1955), Tobolewska & Wronówna (1955), Halicz & Kuziel (1958a, b), Zielińska (1959, 1961a, 1967, 1969), Glanc & Tobolewski (1960), Dziabaszwski (1962a, b), Kiszka (1964, 1967a, 1970b, 1979, 1981b, 1985, 1987, 1993a, b, 1997a, c, 1998b, 2002, 2005, 2012), Motyka (1964a), Glanc (1965, 1967, 1969, 1995), Nowak (1965, 1967a, 1968, 1998b), Halicz & Godlewski (1968), Ordyczyńska (1973a), Warmińska (1973), Olech (1974, 2004), Nowotarska (1976), Toborowicz (1976, 1985), Bystrek & Górzynska (1977, 1979, 1981), Cieśliński (1977, 1979, 1997, 1999, 2003a, b, 2007, 2008, 2009), Kozik (1977), Sepski & Toborowicz (1978), Krotoska & Tobolewski (1980), Marska (1979, 1982c, 1988), Fałtynowicz (1980a, b, 1982, 1986a, b, 1992, 1993, 1994, 1997a, c, 1999d, 2003, 2004b, 2016, 2018, 2020a, b), Bystrek & Flisińska (1981), Czyżewska (1981, 1986a, b, 1995, 1998, 2003a, 2020), Izydorek (1981, 1996, 2005, 2010), Mazurkiewicz (1981), Śpiewakowski & Izydorek (1981), Fałtynowicz et al. (1984, 2000, 2015, 2018a), Fałtynowicz & Miądlukowska (1985, 1990), Zalewska (1986, 2012), Toborowicz & Fijałkowska (1987), Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Wójciak (1989b), Lipnicki (1990b,

1991d, 1993a, 1998a), Betleja et al. (1991), Kiszka & Piórecki (1991, 1992), Lipnicki & Tobolewski (1991–1992), Alstrup & Olech (1992a), Miądlikowska (1993b), Sągin (1993), Cieśliński & Zielińska (1994), Kiszka & Lipnicki (1994), Kiszka & Kościelniak (1996a, 1998a, c), Cieśliński & Czyżewska (1997), Leśniński (1997a, 2010), Śliwa (1998), Wilkoń-Michalska et al. (1988), Kepel (1999), Rutkowski & Słowik (1999), Wawrzoniak et al. (1999), Czarnota (2000, 2010a), Fałtynowicz & Kukwa (2000), Kołakowska (2000), Kukwa (2000d, 2009b), Fałtynowicz & Królak (2001), Grochowski (2001b, 2012, 2022a, b), Jando & Kukwa (2001), Kolanko & Matwiejuk (2001b), Matwiejuk & Kolanko (2001, 2007), Kolanko (2001a, 2002, 2008a, b, 2009), Bielczyk (2003), Bielczyk & Betleja (2003), Kossowska (2003b, 2006, 2008c, 2009a), Kościelniak (2003, 2004, 2013), Matwiejuk (2003a, 2007, 2009, 2011d, 2014e, 2015a, 2016b, c, 2017a, e), Ceynowa-Giełdon et al. (2004), Jastrzębska (2004b, 2007, 2010, 2011), Kościelniak & Kiszka (2004), Łubek & Cieśliński (2004), Zalewska et al. (2004a, b), Czarnota et al. (2005), Lengiewicz & Orłowska (2005), Kubiak (2005, 2008a, 2015–2016), Motiejūnaitė & Fałtynowicz (2005), Wieczorek (2005), Ciaciura et al. (2006, 2008), Stefańska (2006), Dimos-Zych & Czarnota (2007), Izydorek & Zduńczyk (2007), Łubek (2007), Czarnota & Wojnarowicz (2008), Szczepańska (2008a), Zarabska (2008, 2011), Bielczyk et al. (2009, 2016), Osyczka & Kościelniak (2009), Kukwa & Herbichowa (2011), Lisowska (2011), Stefańska-Krzaczek (2011), Kowalewska (2012), Kukwa et al. (2012c, d, 2013b), Lipnicki & Grochowski (2012), Schiefelbein et al. (2012), Wieczorek & Łysko (2012), Wójciak & Urban (2012a, b), Dimos-Zych (2013), Kiercul (2013b, 2020b, c), Szydłowska et al. (2013), Adamska (2014), Gajkowski (2014), Stefańska-Krzaczek & Fałtynowicz (2014), Szymczyk et al. (2014), Adamska & Deptuła (2015a, b), Bloch-Orłowska et al. (2015), Kubiak et al. (2015a, 2017, 2019), Szczepańska & Grochowski (2015), Zaniewski et al. (2015a, b, c, 2020, 2022a), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Wieczorek & Hnat (2017), Wieczorek & Tyczkowska (2017), Kościelniak & Baran (2018), Fałtynowicz & Fałtynowicz (2020, 2022b), Krzewicka et al. (2020b), Szymczyk (2020), Węgrzyn et al. (2020), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020a, b), Łubek et al. (2021), Zaniewski & Fojcik (2021), Zaniewski & Siedlecki (2021), Fałtynowicz & Wierzchołek (2023b), Fojcik & Zaniewski (2022), Zaniewski & Zaniewska (2022), Fałtynowicz & Dimos-Zych (2023), Fałtynowicz & Izydorek (2023).

Cladonia gracilis (L.) Willd. – chrobotek wysmukły

— subsp. *gracilis*

HABITAT. Terricolous and lignicolous, exceptionally corticolous (*Betula*, *Picea*, *Pinus*); in forests and in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSL, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Pol, PPK, Sud, WPB, WSK, WSm, WWm, WWP, ZKZ.

REFERENCES. Flotow (1849), Körber (1855), Lucas (1863, 1868), Kuhn (1865), Stein (1879), Hellwig (1884), Brick (1886), Steinhaus (1887), Błoński (1890), Henning (1891), Hellwig (1897), Pissarschewsky (1897), Wiereitinov (1908), Lettau (1912, 1955), Führer (1915), Łazarczyk (1914), Savicz (1919), Timkó (1921), Motyka (1924a, 1964a), Koppe (1926, 1927, 1932), Kollhoff (1927a, b), Kobendza & Motyka (1929), Krawiec (1930a, 1933b, d, 1936a, 1938b, 1955), Kobendza (1933, 1937), Sulma (1935a, 1936), Mattick (1937), Schade (1939), Tobolewski (1954a, 1955c, 1962c, 1963b, 1965), Tobolewska & Wronówna (1955), Halicz & Kuziel (1958a, b), Zielińska (1959, 1961a, 1967, 1969), Glanc & Tobolewski (1960), Dziabaszewski (1962a, b), Kiszka (1964, 1967a, b, 1970a, b, 1979, 1981b, 1985, 1987, 1993a, b, 1995b, d, 1997a, c, 1998b, 2003b, 2005), Nowak (1965, 1967a, 1968, 1975, 1998b), Glanc (1956, 1967, 1969), Fabiszewski (1968), Halicz & Godlewski (1968), Czyżewska (1972, 1981, 1986a, 1998, 2003a, 2020), Ordyczyńska (1973a), Warmińska (1973), Olech (1974, 2004), Toborowicz (1976, 1985), Bystrek & Górzyńska (1977, 1981), Cieśliński (1977, 1978, 1979, 1997, 1999, 2000b, 2003a, b, 2007, 2008), Kozik (1977), Sepski & Toborowicz (1978), Krotoska & Tobolewski (1980), Fałtynowicz (1980a, b, 1982, 1986a, b, 1992, 1994, 1997c, 1999d, 2000, 2003, 2004b, 2016, 2018, 2020a, b, 2023), Bystrek & Flisińska (1981), Izydorek (1981, 1996, 2005, 2010), Śpiewakowski & Izydorek (1981), Marska (1982c, 1988), Fałtynowicz & Miądlikowska (1985, 1990), Koła (1986),

Zalewska (1986, 2012), Toborowicz & Fijałkowska (1987), Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Karczmarz et al. (1988), Wilkoń-Michalska et al. (1988), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Kiszka & Betleja (1989), Wójciak (1989b, 1998), Lipnicki (1990b, 1991d, 1993a, 1998c, 2003), Betleja et al. (1991), Fałtynowicz & Grzymała (1991), Kiszka & Piórecki (1991), Lipnicki & Tobolewski (1991–1992), Alstrup & Olech (1992a), Fijałkowski et al. (1992b), Cieśliński & Zielińska (1994), Cieśliński et al. (1995), Kiszka & Kościelniak (1996a, 1998a, c), Cieśliński & Czyżewska (1997, 2006), Leśniński (1997a, 1999a, 2010), Śliwa (1998), Kepel (1999), Wawrzoniak et al. (1999), Fałtynowicz et al. (2000, 2015, 2018a), Kołakowska (2000), Kukwa (2000d, 2004c), Fałtynowicz & Królak (2001), Grochowski (2001b, 2012, 2015, 2022a, b), Kolanko (2001a, 2002, 2008a), Czyżewska et al. (2002), Polakowska (2002), Bielczyk & Betleja (2003), Sparrius (2003a), Ceynowa-Giełdon et al. (2004), Jastrzębska (2004b, 2005b, 2010), Kościelniak (2004, 2013), Krzewicka (2004b), Łubek & Cieśliński (2004), Zalewska et al. (2004a, b), Czarnota et al. (2005), Fałtynowicz & Kukwa (2005), Fałtynowicz & Zalewska (2005), Kubiak (2005), Motiejūnaitė & Fałtynowicz (2005), Wieczorek (2005), Ciaciura et al. (2006, 2008), Kossowska (2006, 2009b), Stefańska (2006), Szczepańska (2006, 2008a, 2010), Flakus (2007a, 2014), Gruszka (2007, 2020), Izydorek & Zduńczyk (2007), Łubek (2007, 2012b, c), Lipnicki et al. (2009), Matwiejuk (2009, 2014e, 2015a, 2016b, c, 2017e), Osyczka & Kościelniak (2009), Węgrzyn (2009), Czarnota (2010a), Kukwa & Herbichowa (2011), Stefańska-Krzaczek (2011), Zarabska (2011), Bąbelewska (2012), Czarnota & Węgrzyn (2012), Kowalewska (2012), Kubiak & Szczepkowski (2012), Kukwa et al. (2012c, d, 2013b), Lipnicki & Grochowski (2012), Schiefelbein et al. (2012), Staniaszek-Kik & Szczepańska (2012), Wieczorek & Łysko (2012), Wójciak & Urban (2012b), Zaniewski et al. (2012, 2014, 2015a, b, c, 2020, 2022a), Dimos-Zych (2013), Kiercul (2013b, 2020c), Pietrzykowska et al. (2013), Adamska (2014), Ruta et al. (2014), Stefańska-Krzaczek & Fałtynowicz (2014), Szymczyk et al. (2014), Adamska & Deptuła (2015a, b), Bernatowicz et al. (2015), Bloch-Orłowska et al. (2015), Kubiak et al. (2015a, 2019), Szczepańska & Grochowski (2015), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kaźmierska & Kossowska (2016), Kościelniak & Baran (2018), Węgrzyn et al. (2020), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020a, b), Łubek et al. (2021), Zaniewski & Siedlecki (2021), Fałtynowicz & Fałtynowicz (2022b), Fałtynowicz & Wierzchołek (2023b), Zaniewski & Zaniewska (2022), Fałtynowicz & Dimos-Zych (2023), Fałtynowicz & Izydorek (2023).

— subsp. *turbinata* (Ach.) Ahti

HABITAT. Terricolous.

DISTRIBUTION. CKZ.

REFERENCE. Flakus (2014).

***Cladonia grayi* G. Merr. ex Sandst. – chrobotek Gray’a**

HABITAT. Terricolous, lignicolous, muscicolous, rarely corticolous (*Alnus*, *Betula*, *Juniperus*, *Picea*, *Pinus*, *Quercus*, *Tilia*); in forests and in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSL, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Pol, PPK, Sud, WPB, WSK, WSm, WWm, WWP, ZKZ.

REFERENCES. Bystrek (1967), Kiszka (1967b), Zielińska (1967, 1969), Halicz & Godlewski (1968), Warmińska (1973), Bystrek & Górzyńska (1977, 1979, 1981), Kozik (1977), Bągińska & Motyka-Zgłobicka (1979), Cieśliński (1979, 2003a, 2007), Fałtynowicz (1980a, b, 1982, 1986a, b, 1992, 1997c, 1998b, 2003, 2016, 2018), Bystrek & Flisińska (1981), Czyżewska (1986a, 1998, 2020), Zalewska (1986), Alstrup & Olech (1988, 1992a), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Wójciak (1989b), Kiszka (1993a, 1998b), Lipnicki (1993b, 1998c, 2003), Kukwa (2000d, 2009b), Bielczyk (2003), Bielczyk & Betleja (2003), Matwiejuk (2003a, 2007, 2014e, 2015a, c, 2016a, b, 2017e), Sparrius (2003a), Kowalewska & Kukwa (2003a), Olech (2004), Kubiak (2005, 2008b), Kossowska (2006, 2009b), Kukwa & Kowalewska (2007), Kowalewska et al. (2008), Węgrzyn (2009), Zarabska & Dolnik (2009), Czarnota (2010a), Zarabska (2010, 2011), Kukwa & Herbichowa (2011), Lipnicki & Grochowski

(2011), Czarnota & Węgrzyn (2012), Kowalewska (2012), Kukwa et al. (2012c, 2013b), Łubek (2012c), Schiefelbein et al. (2012), Kościelniak (2013), Szymczyk et al. (2014, 2020), Bloch-Orłowska et al. (2015), Fałtynowicz et al. (2015), Zaniewski et al. (2015b, 2020), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Łubek & Kukwa (2017a), Szymczyk (2020), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020a, b), Łubek et al. (2021), Zarabska-Bożejewicz & Kujawa (2021), Fałtynowicz & Fałtynowicz (2022b).

NOTE. Erroneously reported from the Góry Świętokrzyskie Mts by Halicz & Kuziel (1966); see Łubek (2007).

Cladonia humilis (With.) J.R. Laundon – **chrobotek krępy**

Syn. *C. conistea* auct. non (Nyl.) Robbins, *C. conoidea* Ahti

HABITAT. Terricolous, on clayey soil, muscicolous and saxicolous, on sandstones; in open habitats.

DISTRIBUTION. NSp, PobB, PojB, WSK, ZKZ.

REFERENCES. Nowak (1965, 1967a, 1998b), Halicz & Godlewski (1968), Zalewska (1986), Fałtynowicz (1992, 2003), Śliwa (1998), Bielczyk (2003), Lipnicki (2003), Kowalewska & Kukwa (2003a), Kowalewska et al. (2008), Bielczyk et al. (2016), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Śliwa & Matura (2018), Hachułka (2024).

Cladonia incrassata Flörke – **chrobotek zgrubiały**

HABITAT. Terricolous and lignicolous, exceptionally corticolous (*Pinus*); in open habitats, especially on peat-bogs.

DISTRIBUTION. CKZ, NSp, PobB, PojB, PojW, Pol, Sud, WPB, WSK, ZKZ.

REFERENCES. Ohlert (1870), Stein (1879), Steinhaus (1887), Pissarschewsky (1897), Hillmann (1936a), Krawiec (1936b), Tobolewski (1954d, 1962c, 1965, 1983), Motyka (1964a), Fałtynowicz (1986a, 1992, 1997c, 1998b, 2003, 2020a, b, c, d), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Fałtynowicz & Miądlkowska (1990), Lipnicki (1993b, 2003), Izydorek (1996), Leśniański (1997a, 1999a, 2010), Bielczyk (2003), Bielczyk & Betleja (2003), Cieśliński (2000a, 2003a, 2011), Kukwa (2005d, 2009b), Osyczka (2011), Kubiak (2012), Kukwa et al. (2012c), Schiefelbein et al. (2012), Wójciak & Urban (2012a), Dimoszych (2013), Szymczyk et al. (2014), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020a, b), Łubek et al. (2021).

NOTE. Probably erroneously reported from the Góry Świętokrzyskie Mts by Berdau (1876) and Błoński (1890); see Łubek (2007).

Cladonia macilenta Hoffm. – **chrobotek cienki** (ch. laseczkowaty)

Syn. *C. bacillaris* Nyl.

HABITAT. Lignicolous, terricolous and corticolous (*Abies*, *Acer*, *Alnus*, *Betula*, *Carpinus*, *Cerasus*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Juniperus*, *Larix*, *Picea*, *Pinus*, *Populus*, *Prunus*, *Pyrus*, *Quercus*, *Salix*, *Sorbus*, *Tilia*); in forest complexes and in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSL, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Pol, PPK, Sud, WPB, WSK, WSm, WWm, WWP, ZKZ.

REFERENCES. Flotow (1849), Körber (1855), Duft (1863), Lucas (1863, 1868), Ohlert (1870), Warnstorf (1870), Stein (1879), Boberski (1886), Brick (1886), Steinhaus (1887), Błoński (1890), Henning (1891), Hellwig (1897), Pissarschewsky (1897), Bobiak (1902), Wieretinov (1908), Eitner (1911), Lettau (1912, 1955), Motyka (1924a, 1927a, 1964a), Kollhoff (1927a, b), Koppe (1932), Mattick (1932), Krawiec (1933b, d, 1935, 1936a, 1938a, b, 1955), Sulma (1935a), Tyszkiewiczowa (1935),

Schade (1939), Tobolewska & Wronówna (1955), Glanc (1957, 1965, 1967, 1969, 1983, 1995), Halicz & Kuziel (1958a, b), Zielińska (1959, 1967, 1969, 1980), Glanc & Tobolewski (1960), Nowak (1961, 1967a, 1968, 1998b), Dziabaszeński (1962a, b), Fabiszewski (1962, 1963b), Tobolewski (1962c, 1963b, 1965), Kiszka (1964, 1966, 1967a, b, 1970a, 1979, 1981b, 1985, 1987, 1991c, 1993a, b, 1995b, 1996b, 1997a, c, 1998a, b, 1999a, 2001, 2002, 2003b, 2004, 2005, 2012), Halicz & Cieśliński (1967), Halicz & Godlewski (1968), Kozik (1970a, 1977, 1981), Glanc et al. (1971), Czyżewska (1972, 1981, 1986a, b, 1989, 1995, 1998, 2002, 2003a, 2020), Ordyczyńska (1973a), Warmińska (1973), Olech (1974, 2004), Ordyczyńska & Bloch (1975), Torborowicz (1976, 1985), Bystrek & Górzynska (1977, 1979, 1981), Cieśliński (1978, 1979, 1997, 1999, 2003a, b, 2007, 2008, 2009), Fałtynowicz (1980a, b, 1982, 1988, 1992, 1994, 1997a, c, 1999d, 2000, 2003, 2004b, 2015, 2016, 2018, 2020a, b, 2023), Bystrek & Flisińska (1981), Izydorek (1981, 1996, 2005, 2010), Mazurkiewicz (1981), Śpiewakowski & Izydorek (1981), Cieśliński et al. (1982, 1995), Marska (1982c, 1988), Torborowicz & Nowak (1983), Fałtynowicz et al. (1984, 1986a, b, 2000, 2015, 2018a, b), Fałtynowicz & Miądlukowska (1985, 1990), Bielczyk (1986, 1997, 2003, 2004b), Koła (1986), Zalewska (1986, 2012), Torborowicz & Fijałkowska (1987), Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Jędrzejko (1988), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Kiszka & Betleja (1989), Wójciak (1989b, 1998), Kiszka & Piórecki (1990, 1991, 1992, 1997), Lipnicki (1990b, 1991d, 1993a, 1998a, 2003), Betleja et al. (1991), Lipnicki & Tobolewski (1991–1992), Alstrup & Olech (1992a), Fijałkowski et al. (1992b), Miądlukowska (1993b), Cieśliński & Zielińska (1994), Czeczuga (1994), Kiszka & Lipnicki (1994), Czwońóg & Śliwa (1995), Kiszka & Kościelniak (1996a, 1998a, c), Cieśliński & Czyżewska (1997, 2006), Leśniński (1997a, 1999a, 2010), Śliwa (1998, 2000, 2010), Wilkoń-Michalska et al. (1988), Kepel (1999), Rutkowski & Słowik (1999), Wawrzoniak et al. (1999), Czarnota (2000, 2010a), Kołakowska (2000), Kossowska (2000, 2002, 2003b, 2006, 2009b), Kukwa (2000d, 2009b), Fałtynowicz & Królak (2001), Grochowski (2001b, 2005, 2012, 2015, 2022a, b), Jando & Kukwa (2001, 2003), Kolanko & Matwiejuk (2001b), Matwiejuk & Kolanko (2001, 2007), Śliwa et al. (2001), Czyżewska et al. (2002), Kolanko (2002, 2008a, b, 2009), Kościelniak (2002a, 2003, 2004, 2013, 2020), Kukwa & Fałtynowicz (2002), Polakowska (2002), Bielczyk & Betleja (2003), Koziół (2003), Matwiejuk (2003a, 2007, 2009, 2010b, 2014e, 2015a, b, c, 2016b, c, 2017e), Sparrius (2003a), Stolarczyk (2003), Jastrzębska (2004b, 2005b, 2007, 2010, 2011), Kościelniak & Kiszka (2004), Łubek & Cieśliński (2004), Śliwa & Krzewicka (2004, 2012a), Szczepańska (2004a, 2005, 2006, 2008a, 2010, 2012b, 2015b), Węgrzyn (2004, 2009), Zalewska et al. (2004a, b), Czarnota et al. (2005), Fałtynowicz & Zalewska (2005), Lengiewicz & Orłowska (2005), Kubiak (2005, 2008a, 2011c, 2013), Motiejūnaitė & Fałtynowicz (2005), Wieczorek (2005), Ciaciura et al. (2006, 2008), Kubiak & Szczepkowski (2006, 2012), Kukwa & Czarnota (2006), Stefańska (2006), Gruszka (2007, 2010a, b, 2011, 2020), Izydorek & Zduńczyk (2007), Kossowska et al. (2007, 2018b), Łubek (2007, 2012a, b, c), Czarnota & Wojnarowicz (2008), Kossowska & Fałtynowicz (2008), Zarabska (2008, 2009, 2011), Lipnicki et al. (2009), Stolarczyk (2009), Żarnowiec & Staniaszek-Kik (2008), Kubiak et al. (2010b, 2015a, 2017, 2019), Grabowska et al. (2011), Kukwa & Herbichowa (2011), Osyczka (2011), Stefańska-Krzaczek (2011), Bąbelewska (2012), Fałtynowicz & Fałtynowicz (2012, 2020, 2022a, b), Juźwin et al. (2012), Kowalewska (2012), Kubiak & Bobińska (2012), Kukwa et al. (2012c, d, 2013b), Lipnicki & Grochowski (2012), Pietrzykowska & Fałtynowicz (2012), Schiefelbein et al. (2012), Staniaszek-Kik & Szczepańska (2012), Wieczorek & Łysko (2012), Wójciak & Urban (2012b), Zaniewski et al. (2012, 2015a, b, c, 2020, 2022a), Dimos-Zych (2013), Kiercul (2013a, b, 2015c, 2020c), Pietrzykowska et al. (2013), Szydłowska et al. (2013), Adamska (2014), Gajkowski (2014), Kapek (2014), Stefańska-Krzaczek & Fałtynowicz (2013, 2014), Szymczyk et al. (2014, 2020), Zaniewski & Ciurzycki (2014), Bloch-Orłowska et al. (2015), Szczepańska & Grochowski (2015), Bielczyk et al. (2016), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kaźmierska & Kossowska (2016), Wieczorek & Hnat (2017), Wieczorek & Tyczkowska (2017), Kościelniak & Baran (2018), Kubiak & Osyczka (2019), Stefańska-Krzaczek et al. (2019), Szymczyk (2020), Tanona & Czarnota (2020, 2022a), Węgrzyn et al. (2020), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020a, b), Zaniewski & Fojcik (2021), Zarabska-Bożejewicz & Kujawa (2021), Fałtynowicz & Wierchołek (2023b), Fojcik & Zaniewski (2022), Kossowska & Bubel (2022), Zaniewski & Zaniewska (2022), Fałtynowicz & Dimos-Zych (2023), Fałtynowicz & Izydorek (2023), Hachułka et al. (2024).

***Cladonia macroceras* (Flörke) Ahti – chrobotek olbrzymi**

Syn. *C. elongata* auct. p.p., *C. gracilis* var. *macroceras* (Flörke) Flörke

HABITAT. Terricolous and lignicolous.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, Sud, ZKZ.

REFERENCES. Flotow (1849), Stein (1879), Eitner (1895), Suza (1951), Olech (1985, 2004), Alstrup & Olech (1992a), Bielczyk (1997, 2004b), Kiszka & Kościelniak (1998a, c, 2004b), Śliwa (1998), Polakowska (2002), Fałtynowicz (2003), Osyczka (2004b), Węgrzyn (2004, 2009), Osyczka & Węgrzyn (2005), Kossowska (2006, 2007b, 2009b), Szczepańska (2006, 2008a), Flakus (2007a, 2014), Kościelniak (2013), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

NOTE. Probably erroneously reported from WPB by Matwiejuk & Kolanko (2007) and Kiercul (2020c).

***Cladonia macrophylla* (Schaer.) Stenh. – chrobotek halny**

Syn. *C. alpicola* (Flot.) Vain.

HABITAT. Terricolous.

DISTRIBUTION. CKZ, Sud, ZKZ.

REFERENCES. Anders (1928), Suza (1928), Motyka (1964a), Tobolewski (1965), Alstrup & Olech (1992a), Bielczyk (2003, 2004b), Fałtynowicz (2003), Flakus (2014), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

NOTE. Erroneously reported from N Poland by Motyka (1964a).

***Cladonia macrophyllodes* Nyl. – chrobotek wielolistkowy**

HABITAT. Terricolous, on calcareous soil.

DISTRIBUTION. CKZ, ZKZ.

REFERENCES. Suza (1928), Motyka (1964a), Tobolewski (1965), Olech (1985, 2004), Alstrup & Olech (1992a), Bielczyk (1999a, 2003), Polakowska (2002), Fałtynowicz (2003), Flakus (2007a, 2014), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Cladonia merochlorophaea* Asahina – chrobotek pozorny**

HABITAT. Terricolous, muscicolous, lignicolous and corticolous (*Alnus*, *Betula*, *Malus*, *Pinus*, *Quercus*, *Salix*); in open habitats.

DISTRIBUTION. NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, WPB, WSK, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Nowak (1967a, 1968, 1998b), Czyżewska (1972, 1986a, 2003a, 2020), Grochowski (1998b), Kowalewska & Kukwa (2001, 2003a, 2007), Polakowska (2002), Bielczyk (2003), Fałtynowicz (2003, 2004b), Lipnicki (2003), Matwiejuk (2003a, 2007, 2010b, 2014e, 2015a, b, 2016a, b, 2017e), Kubiak (2005), Kukwa & Kowalewska (2007), Kowalewska et al. (2008), Zarabska (2008, 2009, 2010, 2011), Lipnicki et al. (2009), Zarabska & Dolnik (2009), Zarabska et al. (2009), Adamska (2010, 2014), Kukwa & Herbichowa (2011), Kowalewska (2012), Kukwa et al. (2012c, d), Lipnicki & Grochowski (2012), Schiefelbein et al. (2012), Kubiak et al. (2015a), Zaniwski et al. (2015b, 2020), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Śliwa & Matura (2018), Kossowska & Wójcik (2019), Kiercul (2020c), Łubek et al. (2021), Fałtynowicz & Wierzchołek (2023b).

***Cladonia monomorpha* Aptroot, Sipman & Herk – chrobotek niezmienny**

HABITAT. Terricolous.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PojB, WPB, WSK, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Aptroot et al. (2001), Polakowska (2002), Fałtynowicz (2003), Kiszka & Kościelniak (2003a), Kowalewska & Kukwa (2004a), Kukwa & Kowalewska (2007), Kowalewska et al. (2008), Czarnota (2010a), Kowalewska (2012), Kukwa et al. (2012c), Kościelniak (2013), Osyczka & Rola (2013a), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Matwiejuk (2016a, 2017e), Czyżewska (2020).

Cladonia norvegica Tønsberg & Holien – **chrobotek norweski**

HABITAT. Terricolous, lignicolous, rarely corticolous (*Alnus*, *Betula*, *Picea*, *Pinus*).

DISTRIBUTION. CKZ, PobB, PojB, PojW, PPK, WPB, ZKZ.

REFERENCES. Alstrup & Olech (1992a), Bielczyk (2003), Cieśliński (2003a), Fałtynowicz (2003, 2020b), Flakus (2004b), Motiejūnaitė et al. (2004), Olech (2004), Czyżewska et al. (2005), Kukwa et al. (2008, 2012d), Osyczka (2011), Czarnota (2012a), Czarnota & Węgrzyn (2012), Łubek & Jaroszewicz (2012), Łubek (2013), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Matwiejuk (2017e), Czerepko et al. (2021), Łubek et al. (2021), Szczepańska et al. (2023a).

Cladonia novochlorophaea (Sipman) Brodo & Ahti – **chrobotek pucharkowy**

HABITAT. Terricolous, lignicolous and corticolous (*Alnus*, *Betula*, *Juniperus*, *Picea*, *Pinus*).

DISTRIBUTION. NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, WPB.

REFERENCES. Kowalewska & Kukwa (2001, 2003a), Fałtynowicz (2003, 2016), Kukwa (2004c), Kukwa & Kowalewska (2007), Kowalewska et al. (2008), Zarabska & Dolnik (2009), Zarabska (2010, 2011), Kukwa & Herbichowa (2011), Kowalewska (2012), Kukwa et al. (2012c, d, 2013b), Adamska (2014), Matwiejuk (2014e, 2016a, b, c), Bloch-Orłowska et al. (2015), Fałtynowicz et al. (2015), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Czyżewska (2020), Łubek et al. (2021), Fałtynowicz & Wierzchołek (2023b), Fałtynowicz & Izydorek (2023).

Cladonia parasitica (Hoffm.) Hoffm. – **chrobotek delikatny**

Syn. *C. delicata* auct., *C. suqamosa* var. *delicata* Ehrh.

HABITAT. Lignicolous and terricolous, exceptionally corticolous (*Pinus*); in well-preserved forest communities.

DISTRIBUTION. BWs, NSL, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Sud, WPB, WSK, ZKZ.

REFERENCES. Körber (1855), Duft (1863), Ohlert (1870), Rehman (1879), Stein (1879), Eitner (1901), Lettau (1912), Kujala (1936), Hillmann & Grumann (1957), Nowak (1961, 1965), Kiszka (1964, 1967a, 1981b, 1995b, 1996b, 1998b), Tobolewski (1965), Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Fałtynowicz (1992, 2003, 2016), Cieśliński et al. (1995, 1996), Cieśliński (1997, 2003a, b, 2007, 2008, 2009), Cieśliński & Czyżewska (1997, 2002), Śliwa (1998, 2010), Leśniński (1999a, 2010), Czyżewska et al. (2002), Kiszka & Kościelniak (2003a, 2004b), Stolarczyk (2003, 2006), Kiszka & Grodzińska (2004), Kościelniak (2004), Motiejūnaitė et al. (2004), Śliwa & Krzewicka (2004), Golubkov et al. (2011), Kubiak (2012), Kubiak & Sucharzewska (2012, 2013), Fałtynowicz et al. (2015), Bielczyk et al. (2016), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kubiak et al. (2016, 2017, 2019), Matwiejuk (2017e), Czerepko et al. (2021), Łubek et al. (2021), Fałtynowicz & Fałtynowicz (2022a), Hachułka et al. (2024).

Cladonia peziziformis (With.) J.R. Laundon – **chrobotek czapeczkowaty**

Syn. *C. capitata* (Michx.) Spreng., *C. leptophylla* (Ach.) Flörke

HABITAT. Terricolous, on clayey soil; in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, ZKZ.

REFERENCES. Motyka (1964a), Nowak (1974c, 1975, 1998b), Kiszka & Piórecki (1991), Kiszka & Kościelniak (1995, 1998a, c, 2003a, 2004b), Śliwa (1998), Bielczyk (2003), Fałtynowicz (2003),

Kościelniak (2004), Czarnota et al. (2005), Czarnota (2010a), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kościelniak & Baran (2018).

Cladonia phyllophora Hoffm. – chrobotek zwyrodniały

Syn. *C. degenerans* (Flörke) Spreng.

HABITAT. Terrestrial, rarely lignicolous and corticolous (*Betula*, *Fagus*, *Pinus*); in forest complexes.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSL, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Pol, PPK, Sud, WPB, WSK, WSm, WWm, WWP, ZKZ.

REFERENCES. Flotow (1849), Körber (1855), Lucas (1863, 1868), Ohlert (1870), Rehman (1879), Stein (1879, 1889), Boberski (1886, 1892), Henning (1891), Hellwig (1897), Pissarschewsky (1897), Lettau (1912, 1955), Lindau (1912), Łazarczyk (1914), Savicz (1919), Timkó (1921), Kollhoff (1927a, b), Motyka (1927a, 1964a), Krawiec (1930a, 1933b, d, 1936a, 1938a, b, 1955), Sulma (1935a), Schade (1939), Tobolewski (1954a, 1962c, 1963b, 1965), Tobolewska & Wronówna (1955), Halicz & Kuziel (1958a, b), Glanc & Tobolewski (1960), Nowak (1961, 1965, 1967a, 1968, 1974a, 1998b), Zielińska (1961a, 1967, 1969), Dziabaszewski (1962a, b), Kiszka (1964, 1967a, b, 1979, 1981a, b, 1985, 1987, 1993a, b, 1995b, 1997a, c, 1998b, 2000b, 2002, 2005, 2012), Glanc (1967, 1969), Fabiszewski (1968), Halicz & Godlewski (1968), Ordyczyńska (1973a), Warmińska (1973), Bystrek & Ozóg (1974), Olech (1974, 2004), Nowotarska (1976), Toborowicz (1976, 1985), Bystrek & Górzyńska (1977, 1981), Cieśliński (1977, 1978, 1979, 1997, 1999, 2003a, b, 2007, 2008), Kozik (1977, 1981), Sepski & Toborowicz (1978), Krotoska & Tobolewski (1980), Fałtynowicz (1980a, b, 1982, 1986a, b, 1992, 1994, 1997c, 1999d, 2000, 2003, 2016, 2018, 2020a, b, 2023), Bystrek & Flisińska (1981), Czyżewska (1981, 1986a, b, 1991–1992, 1995, 1998, 2002, 2003a, 2020), Izydorek (1981, 1996, 2005, 2010), Mazurkiewicz (1981), Śpiewakowski & Izydorek (1981), Cieśliński et al. (1982), Fałtynowicz & Miądlkowska (1985, 1990, 1994), Koła (1986), Zalewska (1986, 2012), Toborowicz & Fijałkowska (1987), Wójciak (1987, 1989b, 1991, 1998), Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Kiszka & Betleja (1989), Lipnicki (1990b, 1991d, 1993a, 1994), Betleja et al. (1991), Kiszka & Piórecki (1991, 1992), Lipnicki & Tobolewski (1991–1992), Alstrup & Olech (1992a), Fijałkowski et al. (1992b), Cieśliński & Zielińska (1994), Cieśliński et al. (1995), Kiszka & Kościelniak (1996a, 1998a, c), Cieśliński & Czyżewska (1997), Leśniński (1997a, 1999a, 2010), Śliwa (1998), Wilkoń-Michalska et al. (1988), Kepel (1999), Wawrzoniak et al. (1999), Fałtynowicz et al. (2000, 2015, 2018a), Kołakowska (2000), Kukwa (2000d), Grochowski (2001b, 2005, 2012, 2015, 2022a, b), Jando & Kukwa (2001), Kolanko (2001a, 2002, 2008a, 2009), Kolanko & Matwiejuk (2001b), Matwiejuk & Kolanko (2001, 2007), Czyżewska et al. (2002), Kukwa & Fałtynowicz (2002), Polakowska (2002), Bielczyk & Betleja (2003), Matwiejuk (2003a, 2007, 2008a, 2009, 2010b, 2014e, 2015a, 2016b, c, 2017e), Sparrus (2003a), Ceynowa-Giełdon et al. (2004), Jastrzębska (2004b, 2005b, 2007, 2010), Kościelniak (2004, 2007b, 2013), Łubek & Cieśliński (2004), Zalewska et al. (2004a, b), Czarnota et al. (2005), Kubiak (2005), Motiejūnaitė & Fałtynowicz (2005), Wieczorek (2005), Ciaciura et al. (2006, 2008), Kossowska (2006), Stefańska (2006), Gruszka (2007), Izydorek & Zduńczyk (2007), Łubek (2007, 2012b, c), Szczepańska (2008a, 2010), Czarnota (2010a), Stefańska-Krzaczek (2011), Zarabska (2011), Bąbelewska (2012), Kowalewska (2012), Kubiak & Szczepkowski (2012), Kukwa et al. (2012c, d, 2013b), Schiefelbein et al. (2012), Wieczorek & Łysko (2012), Wójciak & Urban (2012b), Zaniewski et al. (2012, 2015a, b, c, 2020, 2022a), Dimos-Zych (2013), Kiercul (2013a, b, 2020c), Osyczka & Rola (2013c), Adamska (2014), Stefańska-Krzaczek & Fałtynowicz (2014), Szymczyk et al. (2014), Adamska & Deptuła (2015a, b), Gajkowski (2014), Bernatowicz et al. (2015), Bloch-Orłowska et al. (2015), Kubiak et al. (2015a, 2019), Szczepańska & Grochowski (2015), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kaźmierska & Kossowska (2016), Węgrzyn et al. (2020), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020a, b), Łubek et al. (2021), Zaniewski & Siedlecki (2021), Fałtynowicz & Fałtynowicz (2022b), Fałtynowicz & Wierchołek (2023b), Zaniewski & Zaniewska (2022), Fałtynowicz & Izydorek (2023).

***Cladonia pleurota* (Flörke) Schaer. – chrobotek mączysty**

Syn. *C. coccifera* var. *pleurota* (Flörke) Schaer.

HABITAT. Terricolous, lignicolous, rarely corticolous (*Betula*, *Picea*, *Pinus*, *Quercus*) and saxicolous; in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSL, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Pol, PPK, Sud, WPB, WSK, WSm, WWm, ZKZ.

REFERENCES. Ohlert (1870), Łazarczyk (1914), Motyka (1924a, 1964a), Kollhoff (1927a), Koppe (1932), Mattick (1932), Krawiec (1933b, d, 1935, 1936a, 1938a), Tyszkiewiczowa (1935), Schade (1939), Lettau (1955), Halicz & Kuziel (1958a, b), Nowak (1961, 1965, 1967a, 1975, 1998b), Dziabaszwski (1962a, b), Tobolewski (1963b), Kiszka (1964, 1967a, 1979, 1981a, b, 1985, 1987, 1993b, 1995b, 1997a, c), Glanc (1967), Zielińska (1967), Fabiszewski (1968, 1978), Halicz & Godlewski (1968), Kozik (1970a, 1977), Czyżewska (1972, 1974, 1981, 1986a, b, 1998, 2003a, 2020), Bystrek & Ożóg (1974), Toborowicz (1976, 1985), Bystrek & Górzyńska (1977, 1981), Cieśliński (1979, 1997, 2003a), Fałtynowicz (1980a, b, 1982, 1986a, b, 1992, 1994, 1997c, 2000, 2003, 2016, 2018, 2020a, b, 2023), Bystrek & Flisińska (1981), Izydorek (1981), Marska (1982c, 1988), Fałtynowicz & Miądlukowska (1985, 1990), Koła (1986), Zalewska (1986), Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Wójciak (1989b), Betleja et al. (1991), Kiszka & Piórecki (1991, 1992), Alstrup & Olech (1992a), Lipnicki (1993a, 1998a, 2003), Cieśliński & Zielińska (1994), Kiszka & Lipnicki (1994), Czwornóg & Śliwa (1995), Kiszka & Kościelniak (1996a, 1998a, c), Śliwa (1998, 2000, 2010), Wieczorek & Bosiacka (1998), Bielczyk (1999a, 2003, 2004b), Kepel (1999), Leśniński (1999a, 2010), Kołakowska (2000), Kukwa (2000d), Grochowski (2001b, 2022a), Jando & Kukwa (2001), Śliwa et al. (2001), Polakowska (2002), Bielczyk & Betleja (2003), Kościelniak (2003, 2004, 2013), Jastrzębska (2004b, 2010), Kiszka & Grodzińska (2004), Kościelniak & Kiszka (2004), Krzewicka (2004b), Łubek & Cieśliński (2004), Olech (2004), Węgrzyn (2004, 2009), Zalewska et al. (2004a, b), Kubiak (2005), Osyczka & Węgrzyn (2005), Ciaciura et al. (2006, 2008), Kossowska (2006), Flakus (2007a, 2014), Kossowska et al. (2007, 2018b), Łubek (2007, 2012c), Kossowska & Fałtynowicz (2008), Lipnicki et al. (2009), Matwiejuk (2009, 2010b, 2015a, 2016b, 2017e), Osyczka & Kościelniak (2009), Osyczka (2011), Stefańska-Krzaczek (2011), Zarabska (2011), Kowalewska (2012), Kukwa et al. (2012c, d, 2013b), Lipnicki & Grochowski (2012), Schiefelbein et al. (2012), Staniaszek-Kik & Szczepańska (2012), Szczepańska (2012b), Śliwa & Krzewicka (2012a), Wieczorek & Łysko (2012), Wójciak & Urban (2012b), Zaniewski et al. (2012, 2015b, c, 2020, 2022a), Pietrzykowska et al. (2013), Adamska (2014), Stefańska-Krzaczek & Fałtynowicz (2014), Vončina et al. (2014), Fałtynowicz et al. (2015, 2018a), Szczepańska & Grochowski (2015), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Fałtynowicz & Fałtynowicz (2020, 2022b), Węgrzyn et al. (2020), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020a, b), Fałtynowicz & Wierzchołek (2023b), Fałtynowicz & Izydorek (2023).

NOTE. Erroneously reported by Krawiec (1935); the herbarium material belongs to *C. diversa*; see Osyczka (2011).

***Cladonia pocillum* (Ach.) O.J. Rich. – chrobotek rozetkowy**

Syn. *C. cerina* Arn., *C. pyxidata* var. *pocillum* (Ach.) Flot.

HABITAT. Terricolous, on calcareous soil, muscicolous, rarely lignicolous; in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Pol, PPK, Sud, WPB, WSK, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Ohlert (1870), Stein (1879), Błoński (1890), Pissarschewsky (1897), Nowak (1961, 1967a, 1968, 1974a, 1975, 1998b), Motyka (1964a), Fabiszewski (1968), Cieśliński (1973, 1979, 1999, 2003a), Filipek (1974), Toborowicz (1985), Kiszka (1985, 1993b, 1997a, c, 1998b, 2000b, 2001, 2003b, 2004, 2005), Olech (1985, 2004), Czyżewska (1986a, b, 2020), Zalewska (1986), Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Kiszka & Betleja (1989), Kiszka & Piórecki (1991, 1992), Alstrup & Olech (1992a),

Fałtynowicz (1992, 2003), Lipnicki (1993b, 2003), Kiszka & Kościelniak (1996a, 1998a, c, 2003a), Leśniński (1997a, 2010), Śliwa (1998), Czarnota (2000, 2002b, 2010a), Grochowski (2001b), Kossowska (2003a, 2008c, 2009a), Kościelniak (2003, 2004, 2011, 2013), Szczepańska & Kossowska (2004), Bielczyk (2004b, 2012), Węgrzyn (2004, 2009), Zalewska et al. (2004a, b, c), Czarnota et al. (2005), Flakus (2007a, 2014), Kowalewska et al. (2008), Szczepańska (2008a), Bielczyk et al. (2009), Lipnicki & Grochowski (2011, 2012), Wieczorek & Łysko (2012), Wójciak & Urban (2012b), Osyczka & Rola (2013a), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Matwiejuk (2016b, 2017e), Ceynowa-Gieldon et al. (2017), Kościelniak & Baran (2018), Krzewicka et al. (2020b), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020b).

NOTE. Some authors consider the species to be conspecific with *C. pyxidata*; see Kotelko & Piercey-Normore (2010).

Cladonia polycarpoides Nyl. – chrobotek popękany

Syn. *C. subcariosa* auct.

HABITAT. Terricolous, on clayey and calcareous soil; in open habitats.

DISTRIBUTION. CKZ, NSp, PojW, PPK, Sud, WSK, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Anders (1928), Sandstede (1931), Motyka (1964a), Tobolewski (1965), Nowak (1967a, 1974c, 1998b), Nowak & Tobolewski (1975), Cieśliński (1979), Czyżewska (1981, 1998, 2020), Alstrup & Olech (1992a), Kiszka (1997c, 1998b), Śliwa (1998), Fałtynowicz (2003), Olech (2004), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Śliwa & Matura (2018).

Cladonia polydactyla (Flörke) Spreng. – chrobotek wcinany

Syn. *C. flabelliformis* auct., *C. macilenta* var. *polydactyla* Flörke

HABITAT. Terricolous and lignicolous, rarely corticolous (*Abies*, *Betula*, *Larix*, *Picea*, *Pinus*); in forests.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSL, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Sud, WPB, WSK, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Flotow (1849), Körber (1855), Motyka (1964a), Tobolewski (1965), Zielińska (1969), Czyżewska (1972, 1986a, 2020), Koła (1986), Torborowicz & Fijałkowska (1987), Cieśliński & Tobolewski (1988), Fałtynowicz (1988, 1992, 1998b, 2003), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Alstrup & Olech (1992a), Kiszka & Piórecki (1992), Kiszka (1993b, 1995b, d, 1998a), Czeczuga (1994), Kiszka & Kościelniak (1998a, c, 2003a), Nowak (1998b), Bielczyk (1999a, 2004b), Leśniński (1999a, 2010), Fałtynowicz et al. (2000, 2018a), Kossowska (2000, 2003b, 2006, 2007c), Fałtynowicz & Królak (2001), Grochowski (2001b), Cieśliński (2003a), Kościelniak (2003, 2004), Lipnicki (2003), Łubek & Cieśliński (2004), Olech (2004), Szczepańska (2004a, 2006, 2008a, 2010, 2012b), Węgrzyn (2004), Fałtynowicz & Kukwa (2005), Izydorek (2005), Stefańska (2006), Wawrecka & Kossowska (2006), Dimos-Zych & Czarnota (2007), Kossowska et al. (2007, 2018b), Matwiejuk & Kolanko (2007), Kossowska & Fałtynowicz (2008), Machowska (2008, 2015), Szymczyk & Zalewska (2008a, b), Zarabska (2008), Żarnowiec & Staniaszek-Kik (2008), Kukwa (2009b), Czarnota (2010a), Osyczka (2011), Staniaszek-Kik & Szczepańska (2011, 2012), Stefańska-Krzaczek (2011), Łubek (2012c), Dimos-Zych (2013), Stefańska-Krzaczek & Fałtynowicz (2014), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Matwiejuk (2017e), Staniaszek-Kik et al. (2019), Kiercul (2020c), Szymczyk (2020), Tanona & Czarnota (2020, 2022a), Fałtynowicz & Izydorek (2023).

Cladonia portentosa (Dufour) Coem. – chrobotek najężony (chrobotka najężona)

Syn. *C. impexa* Harm., *C. laxiuscula* auct., *C. spumosa* (Flörke) Schade, *Cladina portentosa* (Dufour) Follmann

HABITAT. Terricolous, exceptionally lignicolous and corticolous (*Pinus*); in coniferous forests and peat-bogs.

DISTRIBUTION. CKZ, NSL, NSp, PobB, PojB, PojW, Pol, PPK, Sud, WPB, WSK, WSm, WWm, WWP.

REFERENCES. Ohlert (1870), Eitner (1911), Frase (1928), Kollhoff (1927a), Koppe (1932), Krawiec (1933b, d, 1936a, 1938b, 1955), Schade (1939), Lettau (1955), Tobolewska & Wronówna (1955), Halicz & Kuziel (1958a, b), Zielińska (1961b), Dziabaszewski (1962a, b), Tobolewski (1962c, 1963b, 1964a, 1965), Kiszka (1964, 1998b), Motyka (1964a), Bystrek (1967), Nowak (1967a), Glanc & Tobolewski (1968, 1969), Halicz & Godlewski (1968), Bystrek & Górzynska (1977, 1979, 1981), Tobolewski & Kupczyk (1977), Cieśliński (1979, 1981, 2003a), Krotoska & Tobolewski (1980), Fałtynowicz (1980a, b, 1982, 1986a, b, 1992, 1994, 1997c, 1998b, 2003, 2016, 2018, 2020a, c, d, 2023), Bystrek & Flisińska (1981), Czyżewska (1981, 1986a, 1998, 2020), Izydorek (1981, 1996, 2005, 2010), Mazurkiewicz (1981), Marska (1982c, 1988), Fałtynowicz et al. (1984, 2015, 2018a), Fałtynowicz & Miądlkowska (1985, 1990), Zalewska (1986), Cieśliński & Tobolewski (1988), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Lipnicki (1990b, 1991d, 1993a, 2003), Betleja et al. (1991), Kozik (1998b), Grochowski (2001b, 2005, 2012, 2015, 2022a, b), Kolanko (2002, 2008a), Łubek (2004, 2007, 2020), Łubek & Cieśliński (2004), Wieczorek (2005), Ciaciura et al. (2006, 2008), Kossowska (2006), Izydorek & Zduńczyk (2007), Lipnicki et al. (2007, 2009), Matwiejuk & Kolanko (2007), Kukwa (2009a), Gugnacka-Fiedor & Adamska (2010), Kukwa & Herbichowa (2011), Stefańska-Krzaczek (2011), Zarabska (2011), Kukwa et al. (2012c, d, 2013b), Lipnicki & Grochowski (2012), Schiefelbein et al. (2012), Szczepańska (2010, 2012b), Wieczorek & Łysko (2012), Wójciak & Urban (2012b), Dimos-Zych (2013), Kiercul (2013a, b, 2015d, 2020c), Adamska (2014), Matwiejuk (2014a, e, 2015a, 2016b, c), Stefańska-Krzaczek & Fałtynowicz (2014), Adamska & Deptuła (2015a, b), Bloch-Orłowska et al. (2015), Szczepańska & Grochowski (2015), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Matwiejuk & Chojnowska (2017), Węgrzyn et al. (2020), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020a, b), Zaniewski & Zaniewska (2022), Fałtynowicz & Dimos-Zych (2023), Fałtynowicz & Izydorek (2023).

Cladonia pyxidata (L.) Hoffm. – **chrobotek kubkowy**

Syn. *C. callosa* Delise, *C. neglecta* (Flörke) Spreng.

HABITAT. Terricolous and lignicolous, rarely corticolous (*Abies*, *Acer*, *Alnus*, *Betula*, *Carpinus*, *Fraxinus*, *Picea*, *Pinus*, *Populus*, *Quercus*, *Salix*, *Tilia*) and saxicolous; in forests and in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSL, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Pol, PPK, Sud, WPB, WSK, WSm, WWm, WWP, ZKZ.

REFERENCES. Flotow (1849), Duft (1863), Kuhn (1865), Ohlert (1870), Rehman (1879), Stein (1879), Brick (1886), Steinhaus (1887), Błoński (1890), Henning (1891), Hellwig (1897), Pissarschewsky (1897), Wiereitinov (1908), Lettau (1912, 1955), Lindau (1912), Kalkreuth (1917), Savicz (1919), Timkó (1921), Motyka (1924a, 1964a), Kollhoff (1927a), Koppe (1932), Kobendza (1933), Krawiec (1933d), Tyszkiewiczowa (1935), Tobolewski (1954a, 1956b, c, 1962c, 1963b, 1965, 1969), Rydzak (1955d), Halicz & Kuziel (1958a, b), Glanc & Tobolewski (1960), Nowak (1961, 1965, 1974a, 1975, 1998b), Zielińska (1961a, 1967), Dziabaszewski (1962a, b), Fabiszewski (1962, 1963b, 1968), Kiszka (1964, 1967a, b, 1970a, b, 1979, 1981a, b, 1985, 1987, 1993a, b, 1996b, 1997a, c, 1998a, b, 1999a, 2000b, 2001, 2002, 2003b, 2004, 2005, 2012), Glanc (1965, 1967, 1969), Halicz & Godlewski (1968), Ordyczyńska (1973a), Bystrek & Ożóg (1974), Filipek (1974), Olech (1974, 2004), Toborowicz (1976, 1985), Bystrek & Górzynska (1977, 1979, 1981), Kozik (1977, 1981), Matuszkiewicz & Matuszkiewicz (1978), Sepski & Toborowicz (1978), Cieśliński (1979, 1997, 2003a, 2007), Fałtynowicz (1980a, b, 1982, 1986b, 1992, 1994, 1997c, 1999d, 2000, 2003, 2004b, 2016, 2018, 2020a, b, 2023), Bystrek & Flisińska (1981), Czyżewska (1981, 1986a, 1995, 1998, 2003a, 2020), Izydorek (1981, 1996, 2005, 2010), Mazurkiewicz (1981), Śpiewakowski & Izydorek (1981), Cieśliński et al. (1982),

Marska (1982c), Fałtynowicz & Miądlukowska (1985, 1990), Koła (1986), Zalewska (1986, 2012), Toborowicz & Fijałkowska (1987), Wójciak (1987, 1989b, 1991, 1998), Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Karczmarz et al. (1988), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Kiszka & Betleja (1989), Lipnicki (1990b, 1993a, 1994, 2003), Betleja et al. (1991), Kiszka & Piórecki (1991, 1992), Lipnicki & Tobolewski (1991–1992), Pustelniak (1991), Alstrup & Olech (1992a), Fijałkowski et al. (1992b), Cieśliński & Zielińska (1994), Kiszka & Lipnicki (1994), Czwornóg & Śliwa (1995), Kiszka & Kościelniak (1996a, 1998a, c, 2001), Bielczyk (1997, 2003, 2004b), Leśniański (1997a, 2010), Śliwa (1998, 2000, 2010), Wilkoń-Michalska et al. (1988), Kepel (1999), Wawrzoniak et al. (1999), Czarnota (2000, 2006, 2010a), Fałtynowicz et al. (2000, 2015, 2018a), Kołakowska (2000), Kukwa (2000d, 2004c), Fałtynowicz & Królak (2001), Grochowski (2001a, b, 2012, 2022a, b), Jando & Kukwa (2001, 2003), Kolanko (2002, 2008a, b, 2009), Polakowska (2002), Bielczyk & Betleja (2003), Kościelniak (2003, 2004, 2013, 2020), Kowalewska & Kukwa (2003a), Kozioł (2003), Matwiejuk (2003a, 2007, 2009, 2010b, 2014e, 2015a, c, 2016a, b, c, 2017e), Stolarczyk (2003, 2009), Ceynowa-Giełdon et al. (2004), Jastrzębska (2004b, 2005b), Kościelniak & Kiszka (2004), Łubek & Cieśliński (2004), Szczepańska (2004a, b, 2006, 2008a, 2010), Węgrzyn (2004, 2009), Zalewska et al. (2004a, b), Czarnota et al. (2005), Motiejūnaitė & Fałtynowicz (2005), Osyczka & Węgrzyn (2005), Wieczorek (2005), Ciaciura et al. (2006, 2008), Cieśliński & Czyżewska (2006), Kossowska (2006, 2007c, 2009b), Kukwa & Czarnota (2006), Wawrečka & Kossowska (2006), Dimos-Zych & Czarnota (2007), Flakus (2007a, 2014), Gruszka (2007), Izydorek & Zduńczyk (2007), Kossowska et al. (2007, 2018b), Łubek (2007, 2012a, b, c), Matwiejuk & Kolanko (2007), Czarnota & Wojnarowicz (2008), Kossowska & Fałtynowicz (2008), Kowalewska et al. (2008), Machowska (2008, 2015), Żarnowiec & Staniaszek-Kik (2008), Bielczyk et al. (2009, 2016), Lipnicki et al. (2009), Zarabska (2009, 2011), Zarabska & Dolnik (2009), Lipnicki & Grochowski (2011, 2012), Staniaszek-Kik & Szczepańska (2011, 2012), Stefańska-Krzaczek (2011), Bąbelewska (2012), Juźwin et al. (2012), Kubiak & Szczepkowski (2012), Pietrzykowska & Fałtynowicz (2012), Śliwa & Krzewicka (2012a), Wieczorek & Łysko (2012), Wójciak & Urban (2012b), Dimos-Zych (2013), Józwiak et al. (2013), Kiercul (2013a, b, 2020c), Osyczka & Rola (2013a, b), Wieczorek & Schiefelbein (2013), Adamska (2014), Stefańska-Krzaczek & Fałtynowicz (2014), Vončina et al. (2014), Szczepańska & Grochowski (2015), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kaźmierska & Kossowska (2016), Kościelniak & Baran (2018), Kubiak et al. (2019), Fałtynowicz & Fałtynowicz (2020, 2022b), Krzewicka et al. (2020b), Szymczyk (2020), Tanona & Czarnota (2020, 2022a, b), Węgrzyn et al. (2020), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020a, b), Fałtynowicz & Wierzchołek (2023b), Fałtynowicz & Izydorek (2023).

NOTE. A lot of the data are definitely wrong; the specimens may belong to other taxa of the *Cladonia chlorophaea* group; see Kowalewska & Kukwa (2003a).

Cladonia ramulosa (With.) J.R. Laundon – **chrobotek nieregularny**

Syn. *C. anomaea* (Ach.) Ahti & P. James, *C. pityrea* (Flörke) Fr.

HABITAT. Terricolous, lignicolous, rarely corticolous (*Alnus*, *Betula*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Picea*, *Quercus*, *Salix*); in forests and in open habitats.

DISTRIBUTION. BWS, CKZ, NSL, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Pol, PPK, Sud, WPB, WSK, WSm, WWm, ZKZ.

REFERENCES. Flotow (1849), Körber (1855), Duft (1863), Ohlert (1870), Stein (1879), Kollhoff (1927a), Koppe (1932), Krawiec (1933b, 1938a, 1955), Schade (1939), Dziabaszewski (1959a, 1962a, b), Tobolewski (1962c, 1963b, 1965), Motyka (1964a), Nowak (1965, 1967a, 1998b), Kiszka (1967a, b, 1970b, 1987, 1997a, 1998b), Glanc (1967), Halicz & Cieśliński (1967), Zielińska (1967, 1989), Ordyczyńska (1973a), Bystrek & Górzynska (1977, 1979, 1981), Cieśliński (1979, 2003a), Czyżewska (1986a, 1998, 2020), Koła (1986), Lipnicki (1988, 1993b, c, 2003), Wójciak (1989b), Fałtynowicz & Miądlukowska (1990), Betleja et al. (1991), Kiszka & Piórecki (1991, 1992), Fałtynowicz (1992, 2003, 2016, 2018, 2020b), Izydorek (1996, 2005, 2010), Leśniański (1997a, 2010), Kiszka & Kościelniak (1998a, c),

Kozik (1998b), Śliwa (1998), Kepel (1999), Fałtynowicz et al. (2000, 2015), Kukwa (2000d, 2005a), Fałtynowicz & Królak (2001), Jando & Kukwa (2001), Kolanko & Matwiejuk (2001b), Polakowska (2002), Bielczyk & Betleja (2003), Sparrius (2003a), Jastrzębska (2004b, 2005b), Kościelniak (2004), Łubek & Cieśliński (2004), Czyżewska et al. (2005), Kubiak (2005), Wieczorek (2005), Ciaciura et al. (2006), Kossowska (2006), Osyczka et al. (2006), Dimos-Zych & Czarnota (2007), Izydorek & Zduńczyk (2007), Matwiejuk & Kolanko (2007), Kolanko (2008a), Szczepańska (2008a, 2012b), Węgrzyn (2009), Czarnota (2010a), Zarabska (2010, 2011), Kukwa et al. (2012c, d, 2013b), Schiefelbein et al. (2012), Wieczorek & Łysko (2012), Dimos-Zych (2013), Kiercul (2013a, 2020c), Adamska (2014), Matwiejuk (2014e, 2016b, c, 2017e), Bloch-Orłowska et al. (2015), Bielczyk et al. (2016), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Matwiejuk & Chojnowska (2017), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020b), Grochowski (2022a), Fałtynowicz & Izydorek (2023).

NOTE. Erroneously reported by Czarnota (2000); see Czarnota (2010a).

***Cladonia rangiferina* (L.) Weber ex F.H. Wigg. – chrobotek reniferowy (chrobotka reniferowa)**

Syn. *Cladina rangiferina* (L.) Nyl.

HABITAT. Terricolous, rarely lignicolous, exceptionally corticolous (*Betula*); in coniferous forests and in open places.

DISTRIBUTION. BWS, CKZ, NSL, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Pol, PPK, Sud, WPB, WSK, WSm, WWm, WWP, ZKZ.

REFERENCES. Flotow (1849), Körber (1855), Lucas (1863, 1868), Ohlert (1870), Stein (1879), Brick (1886), Steinhaus (1887), Błoński (1890), Henning (1891), Hellwig (1897), Pissarschewsky (1897), Wiereitinov (1908), Führer (1915), Łazarczyk (1914), Kalkreuth (1917), Savicz (1919), Timkó (1921), Motyka (1924a, 1927a, 1964a), Kollhoff (1927a, b), Kobendza & Motyka (1929), Koppe (1927, 1932), Krawiec (1930b, 1933d, 1936a, 1938a, 1955), Sandstede (1931), Mattick (1932), Kobendza (1933, 1937), Sulma (1935a), Tobolewski (1952, 1954a, 1955c, 1959b, 1962b, c, 1963a, b, 1965), Lettau (1955), Tobolewska & Wronówna (1955), Glanc (1956, 1967, 1969), Halicz & Kuziel (1958a, b), Tobolewski & Glanc (1958), Glanc & Tobolewski (1960, 1968), Nowak (1961, 1965, 1967a, 1968, 1974a, 1975, 1998b), Zielińska (1961b, 1967, 1969), Dziabaszewski (1962a, b), Kiszka (1964, 1967a, b, 1970a, 1979, 1981b, 1985, 1987, 1993a, b, 1995b, 1997a, c, d, e, 1998b, 2000b, 2005), Fabiszewski (1968), Halicz & Godlewski (1968), Glanc et al. (1971), Ordyczyńska (1973a, b), Warmińska (1973), Olech (1974, 1985, 2004), Bystrek & Górzyska (1977, 1979, 1981), Kozik (1977, 1998a, b), Sepski & Toborowicz (1978), Cieśliński (1979, 1997, 1999, 2000b, 2003a, 2007, 2008), Krotoska & Tobolewski (1980), Fałtynowicz (1980a, b, 1982, 1986a, b, 1992, 1994, 1997c, 1998b, 1999d, 2000, 2003, 2016, 2018, 2020a, b, c, d, 2023), Bystrek & Flisińska (1981), Czyżewska (1981, 1986a, 1991–1992, 1998, 2002, 2003a, 2020), Izydorek (1981, 1996, 2005, 2010), Marska (1982c, 1988), Toborowicz (1985), Fałtynowicz et al. (1984, 2000, 2015, 2018a), Fałtynowicz & Miądlkowska (1985, 1990, 1994), Zalewska (1986, 2012), Toborowicz & Fijałkowska (1987), Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Kiszka & Betleja (1989), Wójciak (1989b, 1998), Lipnicki (1990b, 1991d, 1993a, 1998d, 2003), Betleja et al. (1991), Kiszka & Piórecki (1991), Alstrup & Olech (1992a), Fijałkowski et al. (1992b), Koziół (1993), Cieśliński & Zielińska (1994), Czeczuga (1994), Kiszka & Kościelniak (1996a, 1998a, c), Bielczyk (1997, 2004b), Cieśliński & Czyżewska (1997, 2006), Leśniński (1997a, 1999a, 2002f, 2010), Śliwa (1998), Wilkoń-Michalska et al. (1988), Kepel (1999), Wawrzoniak et al. (1999), Czarnota (2000, 2010a, b), Kołakowska (2000), Kukwa (2000d), Grochowski (2001b, 2005, 2012, 2015, 2022a, b), Jando & Kukwa (2001), Kolanko (2001a, 2002, 2008a, 2009), Kolanko & Matwiejuk (2001b), Opanowicz (2002), Polakowska (2002), Bielczyk & Betleja (2003), Sparrius (2003a), Jastrzębska (2004b, 2006, 2012, 2010), Kiszka & Grodzińska (2004), Łubek (2004, 2007, 2012c, 2020), Łubek & Cieśliński (2004), Węgrzyn (2004, 2009), Zalewska et al. (2004b), Czarnota et al. (2005), Kubiak (2005, 2012), Ciaciura et al. (2006, 2008), Kossowska (2006, 2009b), Stefańska

(2006), Szczepańska (2006, 2008a, b, 2010, 2012b), Dimos-Zych & Czarnota (2007), Flakus (2007a, 2014), Gruszka (2007, 2020), Lipnicki et al. (2007, 2009), Matwiejuk & Kolanko (2007), Matwiejuk (2009, 2010b, 2014a, e, 2015a, c, 2016b, c, 2017e), Osyczka & Kościelniak (2009), Gugnacka-Fiedor & Adamska (2010), Kościelniak (2010, 2013, 2020), Stefańska-Krzaczek (2011), Zarabska (2011), Bąbalewska (2012), Kowalewska (2012), Kubiak & Szczepkowski (2012), Kukwa et al. (2012c, d), Lipnicki & Grochowski (2012), Schiefelbein et al. (2012), Wieczorek & Łysko (2012), Wójciak & Urban (2012b), Zaniewski et al. (2012, 2014, 2015a, b, c, 2022a), Kiercul (2013a, b, 2014, 2015c, d, 2020b, c), Adamska (2014), Ruta et al. (2014), Stefańska-Krzaczek & Fałtynowicz (2014), Szymczyk et al. (2014), Bernatowicz et al. (2015), Bloch-Orłowska et al. (2015), Kubiak et al. (2015a, 2019), Szczepańska & Grochowski (2015), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kaźmierska & Kossowska (2016), Matwiejuk & Chojnowska (2017), Wieczorek & Hnat (2017), Adamska et al. (2018), Kościelniak & Baran (2018), Fałtynowicz & Fałtynowicz (2020, 2022b), Węgrzyn et al. (2020), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020a, b), Łubek et al. (2021), Zaniewski & Siedlecki (2021), Fałtynowicz & Wierzchołek (2023b), Fałtynowicz & Dimos-Zych (2023), Fałtynowicz & Izydorek (2023).

NOTE. Erroneously reported from two nature reserves in N Poland (Kurze Grzędy and Staniszewskie Błoto) by Fałtynowicz & Tobolewski (1989); see Kukwa (2009b); the herbarium materials represent *C. stygia*.

***Cladonia rangiformis* Hoffm. – chrobotek koleczasty (ch. reniferowaty)**

Syn. *C. pungens* (Ach.) Gray

HABITAT. Terricolous; in open habitats, in dry and well illuminated places.

DISTRIBUTION. BWS, CKZ, NSL, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Pol, PPK, Sud, WPB, WSK, WSm, WWm, WWP, ZKZ.

REFERENCES. Flotow (1849), Körber (1855), Duft (1863), Stein (1879), Błoński (1890), Hellwig (1897), Pissarschewsky (1897), Bobiak (1902), Führer (1915), Timkó (1921), Hillmann (1923), Kollhoff (1927a, b), Krawiec (1930a, 1933b, d, 1938a, 1955), Koppe (1932), Sulma (1935a), Schade (1939), Lettau (1955), Rydzak (1955c, d), Glanc (1956, 1967), Halicz & Kuziel (1958a, b), Glanc & Tobolewski (1960), Nowak (1961, 1965, 1967a, 1968, 1974a, 1975, 1998b), Zielińska (1961a, 1967), Dziabaszwski (1962a, b), Tobolewski (1962c, 1965), Kiszka (1964, 1967a, b, 1970a, 1985, 1987, 1997a, c, 1998b, 2000b, 2005), Cieśliński (1973, 1979, 1997, 2003a, 2007), Ordyczyńska (1973a), Warmińska (1973), Bystrek & Ożóg (1974), Filipek (1974), Olech (1974), Toborowicz (1976, 1985), Bystrek & Górzynska (1977, 1981), Kozik (1977, 1981, 1998b), Sepski & Toborowicz (1978), Fałtynowicz (1980a, 1986a, b, 1992, 1997c, 1999d, 2003, 2018, 2020a), Bystrek & Flisińska (1981), Czyżewska (1981, 1986a, b, 1998, 2003a, 2020), Toborowicz & Nowak (1983), Zalewska (1986), Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Kiszka & Betleja (1989), Wójciak (1989b), Lipnicki (1990b, 1993a, 2003), Betleja et al. (1991), Kiszka & Piórecki (1991, 1992), Lipnicki & Tobolewski (1991–1992), Cieśliński & Zielińska (1994), Czeczuga (1994), Czwornóg & Śliwa (1995), Kiszka & Kościelniak (1996a, 1998a, c), Leśniński (1997a, 2010), Śliwa (1998), Wilkoń-Michalska et al. (1988), Kepel (1999), Wawrzoniak et al. (1999), Kukwa (2000d), Grochowski (2001b, 2012, 2022a, b), Jando & Kukwa (2001), Czyżewska et al. (2002), Bielczyk (2003), Kościelniak (2003, 2004, 2013), Sparrius (2003a), Ceynowa-Gieldon et al. (2004), Łubek & Cieśliński (2004), Zalewska et al. (2004a, c), Czarnota et al. (2005), Kubiak (2005), Kossowska (2006), Dimos-Zych & Czarnota (2007), Gruszka (2007), Łubek (2007), Matwiejuk (2007, 2008a, 2015a, 2016b, c), Matwiejuk & Kolanko (2007), Ciaciura et al. (2008), Czarnota & Wojnarowicz (2008), Kolanko (2008a), Bielczyk et al. (2009), Jastrzębska (2010), Zarabska (2011), Kukwa et al. (2012c), Lipnicki & Grochowski (2012), Wieczorek & Łysko (2012), Dimos-Zych (2013), Kiercul (2013a, 2020c), Wieczorek & Schiefelbein (2013), Adamska (2014), Bloch-Orłowska et al. (2015), Zaniewski et al. (2015a, b, 2022a), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Fałtynowicz et al. (2018a), Brzeg et al. (2019), Krzewicka et al. (2020b), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020a, b), Zaniewski & Zaniewska (2022).

***Cladonia rappii* A. Evans – chrobotek boliwijski**

Syn. *C. cervicornis* subsp. *pulvinata* (Sandst.) Ach.

HABITAT. Terricolous.

DISTRIBUTION. CKZ.

REFERENCES. Alstrup & Olech (1988, 1992a), Olech (2004), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Cladonia rei* Schaer. – chrobotek borowy**

Syn. *C. nemoxya* (Ach.) Arnold

HABITAT. Terricolous, in open habitats, exceptionally corticolous (*Alnus*, *Betula*).

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSL, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Pol, PPK, Sud, WPB, WSK, WSm, WWm, WWP, ZKZ.

REFERENCES. Wiereitinov (1908), Lettau (1919), Koppe (1932), Schade (1939), Tobolewski (1965), Nowak (1967a), Halicz & Godlewski (1968), Ordyczyńska (1973a), Warmińska (1973), Bystrek & Ożóg (1974), Bystrek & Górzynska (1977, 1979, 1981), Bystrek & Flisińska (1981), Czyżewska (1986a, 2020), Fałtynowicz (1992, 1999d, 2003, 2004b, 2020b), Kiszka (1998b), Kiszka & Kościelniak (1998a, c, 2003a), Kukwa (1998, 2000d, 2005a), Wawrzoniak et al. (1999), Czarnota (2000 as *C. acuminata* – see Czarnota 2010a), Kołakowska (2000), Jando & Kukwa (2001), Bielczyk (2003, 2004b), Cieśliński (2003a), Matwiejuk (2003a, 2007, 2010b, 2014e, 2015c, 2016b, c, 2017e), Sparrus (2003a), Stolarczyk (2003, 2009), Kościelniak (2004, 2013), Łubek & Cieśliński (2004), Węgrzyn (2004), Zalewska et al. (2004b), Kubiak (2005), Kukwa & Kowalewska (2007), Łubek (2007), Szczepańska (2007, 2008a, 2012b), Matwiejuk & Kolanko (2007), Syrek & Kukwa (2008), Szymczyk & Zalewska (2008a), Zarabska & Dolnik (2009), Dolnik et al. (2010), Śliwa (2010), Zarabska (2010, 2011), Kukwa & Zduńczyk (2011), Stefańska-Krzaczek (2011), Kukwa et al. (2012c), Wójciak & Urban (2012b), Dimos-Zych (2013), Osyczka & Rola (2013a, b), Adamska (2014), Bloch-Orłowska et al. (2015), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Matwiejuk & Chojnowska (2017), Fałtynowicz et al. (2018a), Śliwa & Matura (2018), Kiercul (2020c), Krzewicka et al. (2020b), Szymczyk (2020), Węgrzyn et al. (2020), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020a, b), Fałtynowicz & Wierchołek (2023b), Zaniewski et al. (2022a), Zaniewski & Zaniewska (2022), Fałtynowicz & Dimos-Zych (2023).

***Cladonia scabriuscula* (Delise) Nyl. – chrobotek trocinowaty**

Syn. *C. furcata* var. *scabriuscula* (Delise) Coem., *C. surrecta* (Flörke) Sandst.

HABITAT. Terricolous, rarely lignicolous; mainly in open habitats, especially numerous along the Baltic shore.

DISTRIBUTION. NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Pol, PPK, WPB, WSK, WSm.

REFERENCES. Timkó (1921), Suza (1928), Krawiec (1933b), Mattick (1937), Schade (1939), Lettau (1955), Hillmann & Grummann (1957), Tobolewski (1962c, 1963b, 1965), Glanc (1967), Nowak (1967a), Glanc & Tobolewski (1969), Cieśliński (1973, 1979, 1981, 1997, 2003a), Ordyczyńska (1973a), Bagińska & Motyka-Zgłobicka (1979), Krotoska & Tobolewski (1980), Fałtynowicz (1980a, 1986a, b, 1992, 1994, 1997c, 1998b, 2003, 2016, 2018, 2020a, b), Czyżewska (1981, 1986a, 1989, 1992, 1998, 2003a, 2020), Kozik (1981, 1998b), Toborowicz (1985), Toborowicz & Nowak (1983), Fałtynowicz & Budzbon (1986), Zalewska (1986), Cieśliński & Tobolewski (1988), Marska (1988), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Kiszka & Betleja (1989), Fałtynowicz & Miądlikowska (1990), Lipnicki (1990a, 2003), Betleja et al. (1991), Fałtynowicz et al. (1991, 2015, 2018a), Faliński et al. (1993), Miądlikowska (1993a), Kiszka (1993b, 1997c, 1998b), Sągin (1993), Cieśliński & Zielińska (1994), Kepel (1999), Kukwa (2000d), Jando & Kukwa (2001), Sparrus (2003a), Łubek & Cieśliński (2004), Zalewska et al. (2004a, c), Fałtynowicz & Kukwa (2005), Kubiak (2005), Ciaciura et al. (2006), Izydorek & Zduńczyk (2007), Lipnicki et al. (2007), Łubek (2007), Kubiak & Szczepkowski

(2012), Kukwa et al. (2012c), Wójciak & Urban (2012b), Adamska (2014), Bloch-Orłowska et al. (2015), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Matwiejuk (2016c, 2017e), Kiercul (2020c), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020a, b), Grochowski (2022a), Fałtynowicz & Dimos-Zych (2023), Fałtynowicz & Izydorek (2023).

Cladonia squamosa (Scop.) Hoffm. – **chrobotek łuskowaty**

Syn. *C. subsquamosa* (Nyl.) Th.Fr.

HABITAT. Terricolous, lignicolous, rarely corticolous (*Alnus*, *Betula*, *Fraxinus*, *Picea*, *Pinus*, *Quercus*, *Robinia*, *Salix*) and saxicolous; in forests and in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSL, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Pol, PPK, Sud, WPB, WSK, WSm, WWm, WWP, ZKZ.

REFERENCES. Flotow (1849), Lucas (1863, 1868), Ohlert (1870), Warnstorf (1870), Egeling (1878), Rehman (1879), Stein (1879), Boberski (1886), Błoński (1890), Pissarschewsky (1897), Bobiak (1902), Lindau (1912), Motyka (1924a, 1927a, 1964a), Kollhoff (1927a), Hillmann (1928), Kobendza & Motyka (1929), Migula (1931), Koppe (1932), Mattick (1932), Krawiec (1933d, 1935, 1936a, 1937, 1938b, 1955), Sulma (1935a), Kujala (1936), Tobolewski (1952, 1954a, 1960b, 1962c, 1963b, 1965, 1969), Lettau (1955), Tobolewska & Wronówna (1955), Halicz & Kuziel (1958a, b), Glanc & Tobolewski (1960), Zielińska (1961a, 1967), Dziabaszewski (1962a, b), Fabiszewski (1962, 1963b, 1968), Kiszka (1964, 1967b, 1979, 1981b, 1985, 1993a, b, 1996b, 1997a, c, 1998a, b, 2000b, 2003b, 2004, 2005), Nowak (1965, 1967a, 1998b), Czyżewska (1972, 1974, 1981, 1986a, 1989, 1998, 2003a, 2020), Ordyczyńska (1973a), Olech (1974, 1985), Nowak & Tobolewski (1975), Toborowicz (1976, 1985), Kozik (1977, 1998b), Tobolewski & Kupczyk (1977), Bystrek & Górzynska (1977, 1979, 1981), Sepski & Toborowicz (1978), Cieśliński (1979, 1997, 2003, 2007), Fałtynowicz (1980a, b, 1982, 1986a, b, 1992, 1994, 1997a, c, 1999d, 2003, 2016, 2018, 2020a, b), Bystrek & Flisińska (1981), Izydorek (1981, 1996, 2005), Glanc (1983), Toborowicz & Nowak (1983), Lipnicki (1984, 1990b, 1993a, 2003), Bielczyk (1986, 1986–1987, 1997, 1999a, 2004b), Koła (1986), Wójciak (1987, 1989b, 1991), Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Zielińska (1989), Betleja et al. (1991), Kiszka & Piórecki (1991), Lipnicki & Tobolewski (1991–1992), Alstrup & Olech (1992a, b), Cieśliński et al. (1982), Cieśliński & Zielińska (1994), Czwrnóg & Śliwa (1995), Cieśliński & Czyżewska (1997, 2006), Kiszka & Kościelniak (1998a, c, 2001, 2003a), Śliwa (1998, 2010), Kepel (1999), Leśniński (1997a, 1999a, 2010), Wawrzoniak et al. (1999), Fałtynowicz et al. (2000, 2015), Czyżewska et al. (2001), Grochowski (2001b, 2012, 2022a, b), Kolanko (2001a, 2008a), Kolanko & Matwiejuk (2001b), Polakowska (2002), Bielczyk & Betleja (2003), Kościelniak (2003, 2004, 2013, 2018, 2020), Koziół (2003), Sparrius (2003a), Stolarczyk (2003, 2009), Jastrzębska (2004b, 2005b, 2007, 2010), Krzewicka (2004b), Łubek & Cieśliński (2004), Olech (2004), Szczepańska (2004a, 2006, 2008a, 2010, 2012b), Węgrzyn (2004, 2009), Zalewska et al. (2004b), Czarnota et al. (2005), Wieczorek (2005), Ciaciura et al. (2006, 2008), Kossowska (2006, 2007c, 2009b), Wawreka & Kossowska (2006), Flakus (2007a, 2014), Gruszka (2007), Izydorek & Zduńczyk (2007), Łubek (2007, 2012a, b, c, 2020), Czarnota & Wojnarowicz (2008), Żarnowiec & Staniaszek-Kik (2008), Lipnicki et al. (2009), Matwiejuk (2009, 2014e, 2015a, c, 2016b, c, 2017e), Osyczka & Kościelniak (2009), Czarnota (2010a), Kukwa & Herbi-chowa (2011), Zarabska (2011), Kukwa et al. (2012c), Lipnicki & Grochowski (2012), Schiefelbein et al. (2012), Śliwa & Krzewicka (2012a), Wieczorek & Łysko (2012), Wójciak & Urban (2012b), Zaniewski et al. (2012, 2015b, 2020, 2022a), Dimos-Zych (2013), Kubiak & Sucharzewska (2013), Pietrzykowska & Prell (2013), Adamska (2014), Szymczyk et al. (2014), Szczepańska & Grochowski (2015), Bielczyk et al. (2016), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Wieczorek & Tyczkowska (2017), Kubiak et al. (2019), Kiercul (2020c), Łubek et al. (2020a, 2021), Szymczyk (2020), Tanona & Czarnota (2020, 2022a), Węgrzyn et al. (2020), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020a, b), Zaniewski & Siedlecki (2021), Zaniewski & Zaniewska (2022).

NOTE. Some records from lowlands cited in the references probably refer to *C. glauca*.

***Cladonia stellaris* (Opiz) Pouzar & Vězda – chrobotek alpejski (chrobotka alpejska)**

Syn. *C. alpestris* (L.) Rabenh., *C. rangiferina* var. *alpestris* (L.) Mérat, *C. sylvatica* var. *alpestris* (L.) Bagl., *Cladina stellaris* (Opiz) Brodo

HABITAT. Terricolous; in pine forests and in peat-bogs.

DISTRIBUTION. CKZ, NSp, PobB, PojB, PojW, Pol, Sud, WPB, WSK, WSm, WWm, WWP, ZKZ.

REFERENCES. Flotow (1849), Körber (1855), Lucas (1868), Ohlert (1870), Stein (1879), Filipowicz (1884), Błoński (1890), Lettau (1912, 1955), Savicz (1919), Motyka (1924a, 1927a, 1964a), Szafer (1928), Kobendza & Motyka (1929), Sandstede (1931), Mattick (1932), Krawiec (1933b, 1936a, c), Krawiec & Urbański (1935), Tobolewski (1954d, 1959b, 1962c, 1965), Zielińska (1961b), Dziabaszewski (1962b), Faliński (1965), Bystrek (1967, 1968), Halicz & Godlewski (1968), Bystrek & Górzyńska (1977), Tobolewski & Kupczyk (1977), Bagińska & Motyka-Zgłobicka (1979), Cieśliński (1979, 1981, 1987, 1997, 2000b, 2003a, 2004b), Fałtynowicz (1980a, 1986a, b, 1992, 1997c, 2003, 2020a, c, d), Bystrek & Flisińska (1981), Czyżewska (1981, 1986a, 2020), Wójciak (1984), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Lipnicki (1990a, 1993b, c, 2003), Alstrup & Olech (1992a), Miądlikowska (1993a), Fałtynowicz & Miądlikowska (1994), Bielczyk (1997), Kiszka (2000b), Kolanko (2002), Jastrzębska (2004b, 2006, 2010, 2012), Łubek (2004, 2007, 2020), Łubek & Cieśliński (2004), Olech (2004), Kossowska (2006), Szczepańska (2006, 2008a), Lipnicki et al. (2007), Kukwa (2009a), Matwiejuk (2009, 2016c), Węgrzyn (2009), Wieczorek & Łysko (2012), Zalewska (2012), Zaniewski et al. (2012, 2014, 2015a, c, 2022b), Flakus (2014), Bernatowicz et al. (2015), Kiercul (2015b), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Fałtynowicz et al. (2018a), Gruszka & Lipnicki (2020), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020a, b), Zaniewski & Siedlecki (2021), Fałtynowicz & Izydorek (2023), Szczepańska et al. (2023a).

***Cladonia straminea* (Sommerf.) Flörke – chrobotek wrażliwy (ch. szorstki)**

Syn. *C. metacorallifera* Asahina

HABITAT. Terricolous.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, Sud.

REFERENCES. Kowalewska & Kukwa (2004b), Osyczka et al. (2006), Osyczka & Kościelniak (2009), Osyczka (2011), Timdal & Tønsberg (2012), Kościelniak (2013), Kossowska (2014b), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kossowska et al. (2016), Kossowska & Wójcik (2019), Bielczyk et al. (2020).

***Cladonia strepsilis* (Ach.) Grognot – chrobotek króciutki**

Syn. *C. furcata* var. *coralloidea* Ach., *C. polybotrya* Nyl.

HABITAT. Terricolous.

DISTRIBUTION. NSp, PojB, WWm, ZKZ.

REFERENCES. Ohlert (1870), Lettau (1912), Motyka (1964a), Tobolewski (1965), Bystrek & Górzyńska (1981), Kepel (1999), Leśniński (1999a), Fałtynowicz (2003), Śliwa & Matura (2018), Bielczyk et al. (2020).

NOTE. According to Osyczka (2012), erroneously reported from Poland by some authors and not confirmed by him in the country, but later found by Śliwa & Matura (2018) in ZKZ.

***Cladonia stygia* (Fr.) Ruoss – chrobotek czarniawy (chrobotka czarniawa)**

Syn. *C. rangiferina* f. *stygia* Fr., *Cladina stygia* (Fr.) Ahti

HABITAT. Terricolous; in open habitats, mainly in raised bogs and peat-bog pine forests, rare in dry pine forest and on soil between boulders in mountains.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PobB, PojB, PojW, Sud, WSK, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Ahti & Hyvonen (1985), Alstrup & Olech (1988, 1992a), Nowak (1998b), Bielczyk (2003, 2004b), Fałtynowicz (2003, 2020c, d), Olech (2004), Kukwa & Kowalewska (2007), Oset et al. (2008), Kukwa (2009a), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Czyżewska (2020).

***Cladonia subcervicornis* (Vain.) Kernst. – chrobotek jeleni**

Syn. *C. verticillata* var. *subcervicornis* Vain.

HABITAT. Terricolous; in forests.

DISTRIBUTION. BWs, PobB, PojB, PojW, ZKZ.

REFERENCES. Ohlert (1870), Lettau (1912), Anders (1928), Motyka (1964a), Tobolewski (1965), Lipnicki (1990b), Kiszka & Piórecki (1991), Kiszka & Kościelniak (1998a, c, 2003a, 2004b), Kepel (1999), Fałtynowicz (2003), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Cladonia subrangiformis* Sandst. – chrobotek rakowaty**

Syn. *C. furcata* subsp. *subrangiformis* (Sandst.) Piśút

HABITAT. Terricolous; in swards, in well insulated places.

DISTRIBUTION. PojB, PojW, Pol, PPK, WPB, WSK, WSm, WWm, WWP.

REFERENCES. Hillmann (1936a), Hillmann & Grummann (1957), Glanc (1964), Tobolewski (1965), Nowak (1967a, 1974a), Filipek (1974), Torborowicz (1976, 1985), Bystrek & Górzyńska (1977, 1981), Sepski & Torborowicz (1978), Cieśliński (1979, 1980, 1981, 1983, 2003a), Bystrek & Flisińska (1981), Kozik (1981), Lipnicki (1983), Kiszka & Betleja (1989), Ceynowa-Gieldon & Glazik (1994), Kiszka (1998b), Ceynowa-Gieldon (2001, 2004), Grochowski (2001b), Fałtynowicz (2003, 2020b), Ceynowa-Gieldon et al. (2004, 2017), Adamska (2010, 2014), Kiercul (2013b), Wójciak & Urban (2012b), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Czyżewska (2020), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020a, b).

***Cladonia subulata* (L.) F.H. Wigg. – chrobotek rogokształtny**

Syn. *C. cornutoradiata* (Coem.) Zopf, *C. fimbriata* var. *cornutoradiata* Coem.

HABITAT. Terricolous and lignicolous, exceptionally saxicolous on mossy boulders, and corticolous (*Betula*, *Pinus*, *Quercus*); in coniferous forests and in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSL, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Pol, PPK, Sud, WPB, WPk, WSK, WSm, WWm, WWP, ZKZ.

REFERENCES. Timkó (1921), Motyka (1924a, 1964a), Kollhoff (1927a, b), Koppe (1927, 1932), Krawiec (1930a, 1933b, d, 1936a, 1938a, b, 1955), Mattick (1937), Schade (1939), Tobolewski (1952, 1963b, 1965), Lettau (1955), Tobolewska & Wronówna (1955), Glanc (1957, 1969), Halicz & Kuziel (1958a, b), Zielińska (1961a), Dziabaszewski (1962a, b), Kiszka (1964, 1979, 1981a, b, 1985, 1987, 1993a, b, 1995b, 1996b, 1997a, c, 1998a, b, 1999a, 2000b, 2001, 2002, 2003b, 2004, 2005, 2012), Nowak (1967a, 1975, 1998b), Halicz & Godlewski (1968), Glanc & Tobolewski (1969), Czyżewska (1972, 1974, 1981, 1986a, b, 1991–1992, 1998, 2002, 2003a, 2020), Olech (1974, 2004), Bystrek & Górzyńska (1977, 1979, 1981), Tobolewski & Kupczyk (1977), Cieśliński (1978, 1979, 1997, 1999, 2003a, b, 2007, 2008, 2009), Bagińska & Motyka-Zgłobicka (1979), Fałtynowicz (1980a, b, 1982, 1986a, b, 1992, 1994, 1997c, 2000, 2003, 2016, 2018, 2020a, b), Bystrek & Flisińska (1981), Izydorek (1981, 1996, 2005, 2010), Kozik (1981), Mazurkiewicz (1981), Śpiewakowski & Izydorek (1981), Marska (1982c, 1988), Torborowicz (1985), Torborowicz & Nowak (1983), Fałtynowicz & Miądlukowska (1985, 1990), Zalewska (1986, 2012), Torborowicz & Fijałkowska (1987), Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Jędrzejko (1988), Karczmarz et al. (1988), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Kiszka & Betleja (1989), Wójciak (1989b, 1998), Lipnicki (1990b, 1991d, 1993a, 2003), Betleja et al. (1991), Kiszka & Piórecki (1991, 1992),

Lipnicki & Tobolewski (1991–1992), Alstrup & Olech (1992a), Fijałkowski et al. (1992b), Cieśliński & Zielińska (1994), Kiszka & Lipnicki (1994), Czwońnóg & Śliwa (1995), Kiszka & Kościelniak (1996a, 1998a, c), Leśniński (1997a, 1999a, 2010), Śliwa (1998, 2010), Kepel (1999), Rutkowski & Słowik (1999), Czarnota (2000, 2006, 2010a), Fałtynowicz et al. (2000, 2015, 2018a), Kołakowska (2000), Kukwa (2000d), Fałtynowicz & Królak (2001), Grochowski (2001a, b, 2005, 2012, 2015, 2022a, b), Jando & Kukwa (2001), Kolanko (2001a, 2002, 2008a), Kolanko & Matwiejuk (2001b), Matwiejuk & Kolanko (2001, 2007), Czyżewska et al. (2002), Kukwa & Fałtynowicz (2002), Bielczyk (2003, 2004b), Bielczyk & Betleja (2003), Kościelniak (2003, 2004, 2013, 2018, 2020), Koziół (2003), Matwiejuk (2003a, 2007, 2008a, 2009, 2014e, 2015a, c, 2016b, c, 2017e), Sparrus (2003a), Stolarczyk (2003, 2009), Ceynowa-Gieldon et al. (2004), Flakus (2004b), Jastrzębska (2004b, 2005b, 2010), Kościelniak & Kiszka (2004), Łubek & Cieśliński (2004), Zalewska et al. (2004a, b), Czarnota et al. (2005), Fałtynowicz & Zalewska (2005), Kubiak (2005, 2015–2016), Motiejūnaitė & Fałtynowicz (2005), Wieczorek (2005), Ciaciura et al. (2006, 2008), Kossowska (2006, 2007c), Stefańska (2006), Dimos-Zych & Czarnota (2007), Gruszka (2007, 2011, 2020), Izydorek & Zduńczyk (2007), Łubek (2007, 2012c), Czarnota & Wojnarowicz (2008), Szczepańska (2008a, 2010, 2012b, 2015b), Szymczyk & Zalewska (2008a), Bielczyk et al. (2009, 2016), Lipnicki et al. (2009), Węgrzyn (2009), Zarabska & Dolnik (2009), Dolnik et al. (2010), Grabowska et al. (2011), Lipnicki & Grochowski (2011, 2012), Stefańska-Krzaczek (2011), Zarabska (2011), Bąbalewska (2012), Kubiak & Szczepkowski (2012), Kukwa et al. (2012c, d), Schiefelbein et al. (2012), Wieczorek & Łysko (2012), Wójciak & Urban (2012a, b), Zaniewski et al. (2012, 2015a, b, c, 2020, 2022a), Dimos-Zych (2013), Józwiak et al. (2013), Kiercul (2013a, b, 2015d, 2020b, c), Osyczka & Rola (2013a), Pietrzykowska et al. (2013), Adamska (2014), Gajkowski (2014), Stefańska-Krzaczek & Fałtynowicz (2014), Szymczyk et al. (2014), Vončina et al. (2014), Bernatowicz et al. (2015), Bloch-Orłowska et al. (2015), Kubiak et al. (2015a, 2019), Szczepańska & Grochowski (2015), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kaźmierska & Kossowska (2016), Łubek & Kukwa (2017a), Wieczorek & Hnat (2017), Wieczorek & Tyczkowska (2017), Kościelniak & Baran (2018), Brzeg et al. (2019), Fałtynowicz & Fałtynowicz (2020, 2022b), Krzewicka et al. (2020b), Szymczyk (2020), Węgrzyn et al. (2020), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020a, b), Łubek et al. (2021), Fałtynowicz & Wierzchołek (2023b), Zaniewski & Zaniewska (2022), Fałtynowicz & Izydorek (2023).

Cladonia sulphurina (Michx.) Fr. – **chrobotek rozdarty**

Syn. *C. gonecha* (Ach.) Asahina

HABITAT. Terricolous, rarely lignicolous and exceptionally corticolous (*Betula*); in open habitats.

DISTRIBUTION. CKZ, NSp, PobB, PojB, PojW, Pol, Sud, WPB, WSm, WWm, WWP, ZKZ.

REFERENCES. Motyka (1964a), Bystrek (1967), Fabiszewski (1968), Halicz & Godlewski (1968), Warmińska (1973), Bystrek & Górzyńska (1977, 1981), Cieśliński (1979, 2000b, 2003a), Bystrek & Flisińska (1981), Olech (1981, 1983, 2004), Cieśliński & Tobolewski (1988), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Alstrup & Olech (1992a), Fałtynowicz (1992, 1997c, 1998b, 2003, 2018), Czyżewska (1998, 2020), Nowak (1998b), Wieczorek & Bosiacka (1998), Kowalewska et al. (2000), Kolanko (2001a, 2008a), Lipnicki (2003), Bielczyk (2004b), Krzewicka (2004b), Łubek & Cieśliński (2004), Węgrzyn (2004, 2009), Kubiak (2005), Kukwa (2005a), Szczepańska (2006, 2008a), Łubek (2007, 2020), Osyczka (2011), Kukwa et al. (2012c), Wójciak & Urban (2012b), Dimos-Zych (2013), Matwiejuk (2014a, e, 2015a, 2016b), Szymczyk et al. (2014), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Matwiejuk & Chojnowska (2017), Śliwa & Matura (2018), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020a, b), Fałtynowicz & Izydorek (2023).

Cladonia symphycarpa (Ach.) Fr. – **chrobotek węgierski**

Syn. *C. hungarica* (Vain.) Szatala

HABITAT. Terricolous, on calcareous and clayey soil; in swards.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PojB, PojW, PPK, WPB, WSK, WSm, WWm, ZKZ.

REFERENCES. Motyka (1927a, 1964a), Suza (1928), Tobolewski (1957a, 1962a, 1964a, 1965, 1980), Nowak (1961, 1967a, 1975, 1998b), Glanc (1964), Glanc & Tobolewski (1967), Filipek (1974), Olech (1974, 1981, 1983, 1985), Sepski & Toborowicz (1978), Kiszka (1979, 1981a, 1985, 1987, 1993b, 1997a, 1998b, 2000b, 2004), Cieśliński (1979, 1981, 2003a, 2011), Czyżewska (1986a, 2020), Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Kiszka & Betleja (1989), Kiszka & Piórecki (1991, 1992), Alstrup & Olech (1992a), Fałtynowicz (1992, 2003), Ceynowa-Gieldon & Glazik (1994), Cieśliński & Zielińska (1994), Kiszka & Kościelniak (1996a, 1998a, c, 2003a), Leśniński (1997a, 2010), Śliwa (1998), Grochowski (2001b, 2005, 2015, 2022a, b), Kościelniak (2003, 2004, 2007b), Ceynowa-Gieldon (2004), Ceynowa-Gieldon et al. (2004), Łubek & Cieśliński (2004), Olech (2004), Zalewska et al. (2004a, c), Czarnota et al. (2005), Fałtynowicz & Kukwa (2005), Motiejūnaitė & Fałtynowicz (2005), Łubek (2007), Bielczyk et al. (2009), Węgrzyn (2009), Czarnota (2010a), Osyczka & Skubała (2011), Osyczka & Rola (2013a, c), Szczepańska & Grochowski (2015), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Matwiejuk & Chojnowska (2017), Kościelniak & Baran (2018).

Cladonia trassii Ahti – chrobotek Trassa

HABITAT. Terricolous.

DISTRIBUTION. CKZ.

REFERENCES. Flakus (2004b, 2006a, 2007a, 2014), Węgrzyn (2009), Śliwa & Matura (2018), Bielczyk et al. (2020).

Cladonia turgida Ehrh. ex Hoffm. – chrobotek rozdęty

HABITAT. Terricolous; in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PobB, PojB, PojW, Pol, PPK, Sud, WPB, WSK, WSm, WWm, WWP, ZKZ.

REFERENCES. Flotow (1849), Körber (1855, 1865), Duft (1863), Ohlert (1863b, 1870), Lucas (1866, 1868), Stein (1879), Boberski (1886, 1892), Eitner (1895), Hellwig (1897), Lettau (1912), Łazarczyk (1914), Savicz (1919), Hillmann (1923), Krawiec (1930a, 1933d, 1936b), Sandstede (1931), Mallach (1932), Tobolewski (1954a, 1957a, 1965, 1981), Zielińska (1961a), Motyka (1964a), Bystrek (1967), Bystrek & Flisińska (1981), Bystrek & Górzynska (1981), Cieśliński (1981, 1997, 2003a, 2011), Marska (1982c, 1988), Fałtynowicz & Miądlikowska (1985), Kiszka (1985, 1987, 1993a, b, 1998b, 2000b, 2004), Olech (1985), Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Alstrup & Olech (1992a), Fałtynowicz (1992, 2003, 2020b), Cieśliński & Zielińska (1994), Leśniński (1997a, 1999a, 2010), Kiszka & Kościelniak (1998a, c, 2004b), Nowak (1998b), Śliwa (1998), Czarnota (2000, 2010a), Bielczyk (2003), Lipnicki (2003), Łubek & Cieśliński (2004), Olech (2004), Czarnota et al. (2005), Czyżewska et al. (2005), Kossowska (2006), Betleja & Kościelniak (2007), Kościelniak (2007b), Łubek (2007), Kolanko (2008a), Matwiejuk (2009, 2017e), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020a, b).

Cladonia uncialis (L.) F.H. Wigg. – chrobotek gwiazdkowaty (ch. różkowy)

Syn. *C. stellata* (Flörke) Schaer.

HABITAT. Terricolous, exceptionally lignicolous and corticolous (*Betula*, *Pinus*); in coniferous forests and in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSL, NSp, PobB, PobW, PojW, Pol, PPK, Sud, WPB, WSK, WSm, WWm, WWP, ZKZ.

REFERENCES. Reyger (1764–1766), Flotow (1849), Körber (1855), Lucas (1863, 1866, 1868), Ohlert (1870), Seydler (1874), Stein (1879), Steinhaus (1887), Błoński (1890), Boberski (1892), Hellwig (1897), Pissarschewsky (1897), Lettau (1912), Kalkreuth (1917), Timkó (1921), Kollhoff (1927a, b), Motyka (1927a, 1964a), Koppe (1927, 1932), Krawiec (1930a, 1933b, d, 1936a, 1938a, 1955), Mattick

(1932), Sulma (1935a), Schade (1939), Tobolewski (1952, 1954a, 1955c, 1960a, 1962b, c, 1963b, 1965), Tobolewska & Wronówna (1955), Halicz & Kuziel (1958a, b), Glanc & Tobolewski (1960), Glanc (1961, 1967), Nowak (1961, 1965, 1967a, 1975, 1998b), Zielińska (1961b, 1967), Dziabaszeowski (1962a, b), Kiszka (1964, 1967a, b, 1979, 1981b, 1987, 1993a, b, 1995b, 1997c, 1998b), Halicz & Godlewski (1968), Glanc et al. (1971), Ordyczyńska (1973a), Warmińska (1973), Bystrek & Ożóg (1974), Torborowicz (1976, 1985), Bystrek & Górzyska (1977, 1981), Kozik (1977, 1998b), Matuszkiewicz & Matuszkiewicz (1978), Sepski & Torborowicz (1978), Bagińska & Motyka-Zgłobicka (1979), Cieśliński (1979, 1997, 2003a, 2007, 2008), Krotoska & Tobolewski (1980), Marska (1979, 1982c, 1988), Fałtynowicz (1980a, b, 1982, 1986a, b, 1992, 1994, 1997c, 1999d, 2003, 2016, 2018, 2020a), Bystrek & Flisińska (1981), Czyżewska (1981, 1986a, b, 1991–1992, 1998, 2002, 2003a, 2020), Izydorek (1981, 1996, 2005, 2010), Mazurkiewicz (1981), Fałtynowicz & Miądlukowska (1985, 1990), Olech (1985), Zalewska (1986), Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Kiszka & Betleja (1989), Wójciak (1989b, 1998), Lipnicki (1990b, 1991d, 1993a, 2003), Betleja et al. (1991), Alstrup & Olech (1992a), Fijałkowski et al. (1992b), Kozioł (1993), Cieśliński & Zielińska (1994), Kiszka & Kościelniak (1996a, 1998a, c), Leśniński (1997a, 1999a, 2010), Śliwa (1998), Wilkoń-Michalska et al. (1988), Kepel (1999), Wawrzoniak et al. (1999), Kołakowska (2000), Kukwa (2000d), Grochowski (2001b, 2005, 2012, 2022a, b), Kolanko (2001a, 2008a), Kolanko & Matwiejuk (2001b), Bielczyk (2003, 2004b), Bielczyk & Betleja (2003), Sparrius (2003a), Ceynowa-Gieldon et al. (2004), Jastrzębska (2004b, 2005b, 2010), Kiszka & Grodzińska (2004), Krzewicka (2004b), Łubek & Cieśliński (2004), Olech (2004), Węgrzyn (2004, 2009), Czarnota et al. (2005), Kubiak (2005), Osyczka & Węgrzyn (2005), Wieczorek (2005), Ciaciura et al. (2006, 2008), Kossowska (2006, 2007b, 2014c), Stefańska (2006), Flakus (2007a, 2014), Gruszka (2007), Kościelniak (2007b, 2010, 2013), Łubek (2007, 2012c, 2020), Matwiejuk & Kolanko (2007), Szczepańska (2008a, b, 2010, 2012b), Matwiejuk (2009, 2014e, 2015a, 2016b, c, 2017e), Czarnota (2010a), Stefańska-Krzaczek (2011), Zarabska (2011), Bąbelewska (2012), Kowalewska (2012), Kubiak & Szczepkowski (2012), Kukwa et al. (2012c, d, 2013b), Lipnicki & Grochowski (2012), Schiefelbein et al. (2012), Wieczorek & Łysko (2012), Wójciak & Urban (2012b), Zaniewski et al. (2012, 2015a, b, c, 2020, 2022a), Dimos-Zych (2013), Kiercul (2013a, b, 2020c), Pietrzykowska et al. (2013), Adamska (2014), Stefańska-Krzaczek & Fałtynowicz (2014), Adamska & Deptuła (2015a, b), Bloch-Orłowska et al. (2015), Fałtynowicz et al. (2015, 2018a), Szczepańska & Grochowski (2015), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kaźmierska & Kossowska (2016), Wieczorek & Hnat (2017), Wieczorek & Tyczkowska (2017), Adamska et al. (2018), Węgrzyn et al. (2020), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020a, b), Fałtynowicz & Fałtynowicz (2022b), Fałtynowicz & Wierzchołek (2023b), Zaniewski & Zaniewska (2022), Fałtynowicz & Izydorek (2023).

Cladonia zopfi Vain. – chrobotek Zopfa

HABITAT. Terricolous.

DISTRIBUTION. PoJB.

REFERENCES. Krieger (1937), Grochowski (2001b cfr., 2022b), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Węgrzyn et al. (2020).

CLAUZADEA Hafellner & Bellem. — **Klauzadea**

Clauzadea immersa (Hoffm.) Hafellner & Bellem. – **klauzadea pogrążona** (krążniczka pogrążona)

Syn. *Lecidea albocaerulescens* Fr. var. *immersa* (Hoffm.) Fr., *L. immersa* (Hoffm.) Ach., *Lecidella immersa* (Hoffm.) Körb., *Protoblastenia immersa* (Hoffm.) J. Steiner

HABITAT. Saxicolous, on calcareous rocks and concrete; in shady and moist places.

DISTRIBUTION. CKZ, PobB, WSK.

REFERENCES. Duft (1863), Boberski (1886), Motyka (1924b, 1926), Nowak (1960b, 1961, 1967a), Tobolewski (1965), Alstrup & Olech (1990, 1992a), Kiszka (2000a, b), Olech (2004), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Czyżewska (2020).

***Clauzadea monticola* (Ach.) Hafellner & Bellem. – klauzadea górska** (krążniczka górska)

Syn. *Biatora monticola* (Ach.) Hepp, *Lecidea fusciorubens* (Nyl.) Nyl., *L. monticola* (Ach.) Schaer., *L. ochracea* (Hepp) Zwackh, *Lecidella ochracea* (Hepp) Körb., *Protoblastenia monticola* (Ach.) J. Steiner

HABITAT. Saxicolous, on calcareous rocks and on concrete; mainly in shady places.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PobW, PojB, PojW, PPK, Sud, WPk, WSK, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Stein (1879), Eitner (1895, 1901), Migula (1931), Glanc (1960), Nowak (1960b, 1961, 1965, 1967a, 1974a, 1998b), Kiszka (1964, 1970a, 1987, 1992, 1993b, 1995a, 1997a, c, 1998a, b, e, 1999a, 2000b, 2003b, 2004, 2005), Tobolewski (1965), Toborowicz (1976, 1985), Kozik (1977, 1994), Sepski & Toborowicz (1978), Toborowicz & Nowak (1983), Kiszka & Betleja (1989), Kiszka & Piórecki (1991), Alstrup & Olech (1992a), Kiszka & Kościelniak (1996a, 1998a, c), Śliwa (1998), Leśniński (1999b), Czarnota (2000, 2010a), Bielczyk (2003), Cieśliński (2003a), Fałtynowicz (2003), Kościelniak (2003, 2004, 2008a, 2013), Ceynowa-Giełdon et al. (2004, 2016), Olech (2004), Szczepańska & Kossowska (2004), Czarnota et al. (2005), Flakus (2006b), Szczepańska (2006, 2008a), Kossowska (2007a, 2008c, 2009a), Czarnota & Wojnarowicz (2008), Dimos-Zych (2013), Kubiak et al. (2015–2016), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kościelniak & Baran (2018), Czyżewska (2020), Matura (2020).

CLAUZADEANA Cl. Roux — **Klauzadeana**

***Clauzadeana macula* (Taylor) Coppins & Rambold – klauzadeana wątła** (miscznicza wątła)

Syn. *Aspicilia morioides* Blomb. ex Arnold, *Lecanora corrugatula* (Arnold) Nyl., *L. morioides* (Blomb. ex Arnold) Blomb.

HABITAT. Saxicolous, on acid rocks.

DISTRIBUTION. Sud.

REFERENCES. Eitner (1895, 1901, 1911), Zahlbruckner (1900), Kuřák (1926), Migula (1929), Lettau (1956), Tobolewski (1965), Fałtynowicz (2003), Kossowska (2006, 2007b), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

CLIOSTOMUM Fr. — **Jasenka**

***Cliostomum corrugatum* (Ach.) Fr. – jasenka ziarnista** (krużyk ziarnisty)

Syn. *Bacidia ehrhartina* (Ach.) Körb., *Biatora ehrhartiana* (Ach.) W. Mann, *Biatorina ehrhartiana* (Ach.) Mudd, *Catillaria ehrhartiana* (Ach.) Th.Fr., *C. graniformis* (K.G. Hagen) Vain.

HABITAT. Corticolous (*Fraxinus*, *Quercus*), rarely lignicolous; mainly in well-preserved deciduous forest communities.

DISTRIBUTION. NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Sud, WPB, ZKZ.

REFERENCES. Duft (1863), Ohlert (1863b, 1870), Egeling (1878), Stein (1879), Eitner (1895), Hellwig (1897), Hillmann & Grummann (1957), Tobolewski (1962c, 1965), Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Fałtynowicz (1992, 2003, 2020b), Lipnicki (1993b, c, 2003), Leśniński (1997b), Cieśliński (2003a), Sparrius (2003a), Bielczyk (2004b), Kubiak & Zalewska (2009), Kubiak (2011c, 2012, 2020), Kubiak et al. (2013, 2014, 2019), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Matwiejuk (2017e), Szymczyk (2020), Łubek et al. (2021), Kossowska et al. (2022b), Szczepańska et al. (2023a).

NOTE. Erroneously reported from the Sudetes by Körber (1855); see Stein (1879).

***Cliostomum griffithii* (Sm.) Coppins – jaseńka Griffitha (krużyk trójbarwny)**

Syn. *Biatorina griffithii* (Sm.) A. Massal., *B. mixta* (Fr.) Hellb., *Catillaria griffithii* (Sm.) Malme, *C. tricolor* auct., *Lecidea tricolor* (Lam.) Nyl.

HABITAT. Corticolous (*Abies*, *Acer*, *Aesculus*, *Alnus*, *Betula*, *Carpinus*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Picea*, *Pinus*, *Populus*, *Quercus*, *Salix*, *Sorbus*), rarely lignicolous; in forests, especially numerous along the Baltic shore.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, PPK, Sud, WSK, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Reyger (1764–1766), Körber (1855, 1865), Ohlert (1870), Stein (1879), Lettau (1912), Migula (1931), Mattick (1937), Dziabaszewski (1962a, b), Tobolewski (1962c, 1955b, 1965, 1983), Nowak (1967a, 1975, 1998b), Glanc & Tobolewski (1969), Cieśliński (1978, 1997, 2003b), Fałtynowicz (1988, 1992, 1998b, 2003, 2016, 2018, 2020a, 2023), Fałtynowicz & Miądlkowska (1990), Lipnicki (1993b, c), Sągin (1993), Kiszka (1997a, b, 1998b, 2000b), Leśniński (1997b), Kiszka & Kościelniak (1998a, c, 2003a, 2004b), Śliwa (1998, 2006a, b), Fałtynowicz et al. (2000, 2015, 2018a), Kozioł (2003), Kościelniak (2004, 2013), Kościelniak & Kiszka (2004), Fałtynowicz & Kukwa (2005), Izydorek (2005), Kukwa (2005a), Bielczyk (2006a), Izydorek & Zduńczyk (2007), Kukwa et al. (2012d, 2013b), Wieczorek & Łysko (2012), Zalewska (2012), Kubiak et al. (2014), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Balewska & Kubiak (2017), Czyżewska (2020), Kubiak (2020), Szymczyk (2020), Łubek et al. (2021), Fałtynowicz & Dimos-Zych (2023), Fałtynowicz & Izydorek (2023).

NOTE. Erroneously reported from NE Poland by Zielińska (1969) and Matwiejuk (2017e) (see Balewska & Kubiak 2017), and from the Gorce Mts by Czarnota (2000) (see Czarnota 2010a). Probably erroneously reported from Biebrza National Park by Lengiewicz & Orłowska (2005), but no herbarium material.

***Cliostomum leprosum* (Räsänen) Holien & Tønberg – jaseńka północna**

HABITAT. Corticolous (*Pinus*).

DISTRIBUTION. PojB, PojW.

REFERENCES. Fałtynowicz (2003, 2020b), Golubkov & Kukwa (2006), Kukwa (2009a), Kubiak et al. (2013), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

COENOAGONIUM Ehrenb. — Cielistek***Coenogonium luteum* (Dicks.) Kalb & Lücking – cielistek żółtawy (dwojaczek żółtawy)**

Syn. *Biatorina lutea* (Dicks.) Körb., *Dimerella lutea* (Dicks.) Trevis., *Lecidea lutea* (Dicks.) Taylor

HABITAT. Corticolous (*Alnus*, *Betula*, *Carpinus*, *Populus*, *Quercus*, *Ulmus*).

DISTRIBUTION. BWs, NSp, PojB, PojW, Pol, Sud, WPB, WSK, ZKZ.

REFERENCES. Ohlert (1870), Stein (1879), Eitner (1895, 1901), Lettau (1912), Migula (1931), Mattick (1937), Glanc & Tobolewski (1960), Tobolewski (1965), Leśniński (1997b), Wójciak (1989b), Kiszka & Kościelniak (1998a, c, 2004b), Lipnicki (1990b), Bielczyk (2003), Fałtynowicz (2003), Kolanko (2003, 2008b), Stolarczyk (2006), Kościelniak (2013), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Coenogonium pineti* (Ach.) Lücking & Lumbsch – cielistek dyskretny (dwojaczek błądy)**

Syn. *Biatora pineti* (Ach.) Fr., *Biatorina pineti* (Ach.) A. Massal., *Dimerella diluta* (Pers.) Trevis., *D. pineti* (Ach.) Vězda, *Gyalecta rosea* (Eitner) Zahlbr., *Lecidea pineti* Ach., *Microphiale diluta* (Pers.) Zahlbr., *M. rosea* (Eitner) Migula, *Secoliga rosea* Eitner

HABITAT. Corticolous (*Abies*, *Acer*, *Aesculus*, *Alnus*, *Betula*, *Carpinus*, *Cerasus*, *Corylus*, *Craetaegus*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Larix*, *Malus*, *Padus*, *Picea*, *Pinus*, *Populus*, *Pseudotsuga*, *Pyrus*, *Quercus*, *Rhamnus*, *Salix*, *Sambucus*, *Sorbus*, *Taxus*, *Tilia*, *Ulmus*, *Vaccinium*), lignicolous, exceptionally muscicolous, terricolous and saxicolous; mainly in forests.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSL, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Pol, PPK, Sud, WPB, WSK, WSm, WWm, ZKZ.

REFERENCES. Körber (1855), Ohlert (1863b, 1870), Stein (1879, 1889), Boberski (1892), Hellwig (1897), Eitner (1911), Lettau (1912), Szatala (1930), Koppe (1932), Krawiec (1955), Glanc & Tobolewski (1960), Nowak (1961, 1965, 1968, 1998b), Dziabaszewski (1962a), Kiszka (1964, 1967a, b, 1970a, b, 1980, 1981b, 1987, 1991c, 1993a, b, 1996b, 1997a, c, 1998a, b, 1999a, 2000b, 2001, 2002, 2003b, 2004, 2005, 2012), Glanc (1965, 1967, 1969), Tobolewski (1965), Zielińska (1967), Czyżewska (1972, 1974, 1980, 1981, 1991–1992, 1998, 2002, 2003a, 2020), Olech (1974, 1985, 2004), Toborowicz (1976, 1977, 1985), Kozik (1977, 1998b), Cieśliński (1978, 1979, 1997, 1999, 2003a, b, 2007, 2008, 2009), Cieśliński et al. (1982), Toborowicz & Nowak (1983), Zalewska (1986, 2012), Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Kiszka & Betleja (1989, 1990), Fałtynowicz & Miądlikowska (1990), Lipnicki (1990b, 1993a, b), Kiszka & Piórecki (1991, 1992), Alstrup & Olech (1992a), Fałtynowicz (1992, 1998b, 1999d, 2003, 2004a, b, 2015, 2016, 2018, 2020a, b, 2023), Kiszka & Szelağ (1992b), Wawer et al. (1992), Cieśliński & Zielińska (1994), Czwrnóg & Śliwa (1995), Kiszka & Kościelniak (1996a, 1998a, c, 2001), Cieśliński & Czyżewska (1997), Leśniński (1997a, b, 2010), Miądlikowska (1997), Śliwa (1998, 2010), Bielczyk (1999a, 2003, 2004b), Kepel (1999), Wawrzoniak et al. (1999), Czarnota (2000, 2002b, 2010a), Fałtynowicz et al. (2000, 2015, 2018a, b), Kołakowska (2000), Kukwa (2000d, 2009b), Matwiejuk (2000, 2003a, 2007, 2015a, 2017e), Fałtynowicz & Królak (2001), Grochowski (2001b, 2005, 2022a), Jando & Kukwa (2001, 2003), Kolanko (2001a, 2003, 2008b, 2009), Kossowska (2001a, 2006), Kowalewska et al. (2001), Matwiejuk & Kolanko (2001), Czyżewska et al. (2002), Kukwa & Fałtynowicz (2002), Bielczyk & Betleja (2003), Kościelniak (2003, 2004, 2005, 2007b, 2010, 2013, 2018, 2020), Stolarczyk (2003), Ceynowa-Giełdon et al. (2004), Kościelniak & Kiszka (2004), Szczepańska (2004a, 2010, 2012b, 2015b), Szczepańska & Kossowska (2004), Kubiak & Sucharzewska (2004, 2013, 2018), Łubek & Cieśliński (2004), Śliwa & Krzewicka (2004), Czarnota et al. (2005), Fałtynowicz & Kukwa (2005), Fałtynowicz & Zalewska (2005), Izydorek (2005), Jastrzębska (2005a), Kubiak (2005, 2006, 2008a, 2009, 2011b, c, 2013, 2020), Motiejūnaitė & Fałtynowicz (2005), Wieczorek (2005), Kubiak & Szczepkowski (2006, 2012), Kukwa & Jabłońska (2006), Wawrecka & Kossowska (2006), Dimos-Zych & Czarnota (2007), Izydorek & Zduńczyk (2007), Kossowska et al. (2007, 2018b), Ciaciura et al. (2008), Kossowska & Fałtynowicz (2008), Szymczyk & Zalewska (2008a, b), Zarabska (2008, 2009, 2011), Węgrzyn (2009), Zalewska et al. (2016), Zarabska et al. (2009), Żarnowiec & Staniaszek-Kik (2009), Gruszka (2010b, 2011), Kubiak et al. (2010b, 2014, 2015a, b, 2016, 2017, 2019), Grabowska et al. (2011), Hachułka (2011), Bąbelewska (2012), Jużwin et al. (2012), Kowalewska (2012), Kubiak & Bobińska (2012), Kubiak & Maliček (2012), Kukwa et al. (2012c, d, 2013b), Łubek (2012a, c, 2020), Schiefelbein et al. (2012), Wieczorek & Łysko (2012), Staniaszek-Kik & Szczepańska (2012), Dimos-Zych (2013), Szydłowska et al. (2013), Żółkoś et al. (2013), Adamska (2014), Kowalewska & Kukwa (2014), Szymczyk et al. (2014, 2015–2016, 2016, 2020), Bloch-Orłowska et al. (2015), Kubiak & Biedunkiewicz (2015), Szczepańska & Grochowski (2015), Zaniewski et al. (2015a, b), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kaźmierska & Kossowska (2016), Kubiak & Nowakowska (2016), Turzyńska (2016), Krzewicka et al. (2017), Wieczorek & Hnat (2017), Wieczorek & Tyczkowska (2017), Kościelniak & Baran (2018), Łubek et al. (2018, 2020a, 2021), Szymczyk & Kukwa (2018), Kubiak & Osyczka (2019, 2020), Staniaszek-Kik et al. (2019), Stefańska-Krzaczek et al. (2019), Fałtynowicz & Fałtynowicz (2020, 2022a, b), Osyczka & Kubiak (2020), Szymczyk (2020), Tanona & Czarnota (2020, 2022a, b), Wójcicki & Bielak-Bielecki (2020a, b), Terlecka & Szczepańska (2021), Zaniewski & Fojcik (2021), Zarabska-Bożejewicz & Kujawa (2021), Fałtynowicz & Wierzchołek (2023b), Fojcik & Zaniewski (2022), Fałtynowicz & Dimos-Zych (2023), Fałtynowicz & Izydorek (2023).

COLLEMA Weber ex F.H. Wigg. — **Galaretnica****Collema flaccidum** (Ach.) Ach. – **galaretnica sztywna**

Syn. *C. rupestre* (Sw.) Rabenh., *Synechoblastus flaccidus* (Ach.) Körb., *S. flaccidus* var. *abbreviatus* Wahlenb., *S. flaccidus* var. *major* Flot.

HABITAT. Saxicolous, mainly on shaded siliceous stones and rocks sprayed with water and, only in mountains, corticolous (*Fagus*) and muscicolous; in moist and shady habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, PobB, PobW, PojB, PojW, Sud, WSK, WSm(?), ZKZ.

REFERENCES. Körber (1855), Stein (1879), Błoński (1890), Hellwig (1897), Pissarschewsky (1897), Bobiak (1902), Łazarczyk (1914), Motyka (1924b), Krawiec (1936a, 1937, 1938b), Koppe (1939), Tobolewski (1955b, 1965), Glanc & Tobolewski (1960), Olech (1974), Fałtynowicz (1981a, b, 1992, 1998b, 1999a, 2003, 2007, 2020c, d), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Alstrup & Olech (1990, 1992a), Kiszka & Szelaąg (1992b), Fałtynowicz & Miądlikowska (1994), Kiszka & Kościelniak (1998a, c, 2004b), Nowak (1998b), Śliwa (1998, 2000), Leśniński (1999b), Czarnota (2000, 2002b, 2010a), Kiszka (2000b), Kukwa & Fałtynowicz (2002), Cieśliński (2003a), Łubek & Cieśliński (2004), Olech (2004), Zalewska et al. (2004a, c), Czarnota et al. (2005), Kossowska (2006, 2009b, 2014b), Kościelniak (2007b, 2010, 2011, 2013, 2020), Czarnota & Wojnarowicz (2008), Szymczyk & Zalewska (2008a), Sadowska-Deś (2009), Dimos-Zych (2013), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Matwiejuk & Chojnowska (2017), Wieczorek et al. (2017a), Kościelniak et al. (2019), Matura (2020), Szymczyk (2020).

Collema glebulentum (Nyl. ex Cromb.) Degel. – **galaretnica droбноziarnista**

Syn. *C. coralliferum* Degel., *C. furvellum* Räsänen

HABITAT. Saxicolous, on acid rocks.

DISTRIBUTION. Sud.

REFERENCES. Degelius (1954), Tobolewski (1965), Piśút (1968b), Nowak & Tobolewski (1975), Fałtynowicz (2003), Kossowska (2006), Sadowska-Deś (2009), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

Collema nigrescens (Huds.) DC. – **galaretnica czarniawa**

Syn. *C. vespertilio* (Lightf.) Hoffm., *Synechoblastus vespertilio* (Lightf.) Hepp

HABITAT. Corticolous (*Acer*, *Fagus*, *Salix*), muscicolous, on bryophytes on trunks of old trees; in forests.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PPK, Sud, WWm, ZKZ.

REFERENCES. Körber (1855), Stein (1879), Motyka (1927a), Sulma (1935a), Tobolewski (1956c, 1962d, 1965), Glanc & Tobolewski (1960), Nowak & Tobolewski (1975), Alstrup & Olech (1992a), Bielczyk (1997, 2004b), Kiszka & Kościelniak (1998a, c, 2004b), Nowak (1998b), Kiszka (2000b), Fałtynowicz (2003, 2020c, d), Olech (2004), Kossowska (2006), Kościelniak (2013), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

NOTE. Erroneously reported from N Poland by Mattick (1937); this record belongs probably to *C. flaccidum* found by Fałtynowicz & Tobolewski (1989) in this locality and habitat.

CONIANGIUM Fr. — **Koniangium****Coniangium glaucofuscum** Körb. – **koniangium myszowate**

Syn. *Arthonia glaucofusca* (Körb.) Lettau

HABITAT. Corticolous (*Abies*).

DISTRIBUTION. Sud.

REFERENCES. Körber (1858–1864, No. 319), Gromakova & Gomulya (2015).

NOTE. The genus requires molecular analysis; possibly it belongs to the genus *Diarthonis*; see Lücking et al. (2016).

CONIOCARPON DC. — **Kleksiak**

Coniocarpon cinnabarinum DC. – **kleksiak cynamonowy** (plamica czerwonawa)

Syn. *Arthonia cinnabarina* (DC.) Wallr., *A. gregaria* (Weigel) Körb. non Fée, *A. gregaria* var. *cinnabarina* (DC.) Mudd, *A. gregaria* var. *obscura* Schaer., *A. tumidula* (Ach.) Ach., *Lecanactis cinnabarina* (DC.) Fr.

HABITAT. Corticolous (*Abies*, *Carpinus*, *Corylus*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Picea*, *Populus*); in shady places in forests.

DISTRIBUTION. NSL, NSp, PobB, Sud, WSK, WPB, ZKZ.

REFERENCES. Körber (1855), Duft (1863), Ohlert (1870), Rehman (1879), Stein (1879), Boberski (1886), Lettau (1912), Migula (1931), Mattick (1937), Nowak (1961, 1983), Tobolewski (1965), Cieśliński & Tobolewski (1988), Cieśliński (2003a), Fałtynowicz (2003), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Łubek & Kukwa (2017b), Łubek et al. (2018, 2020a, 2021), Czerepko et al. (2021).

Coniocarpon fallax (Ach.) Grube – **kleksiak nadobny** (plamica nadobna)

Syn. *C. elegans* (Ach.) Duby, *Arthonia elegans* (Ach.) Almq.

HABITAT. Corticolous (*Abies*, *Fagus*, *Picea*, *Quercus*, *Tilia*).

DISTRIBUTION. NSL, PobB.

REFERENCES. Körber (1855), Ohlert (1870), Stein (1879), Lettau (1912), Migula (1931), Redinger (1937), Tobolewski (1965), Nowak (1983), Fałtynowicz (1992, 2003), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

COPPINSIELLA S.Y. Kondr. & Lőkös — **Koppinsia**

Coppinsiella ulcerosa (Coppins & P. James) S.Y. Kondr. & L. Lőkös – **koppinsia urokliwa**

Syn. *Caloplaca ulcerosa* Coppins & P. James

HABITAT. Corticolous (*Populus*).

DISTRIBUTION. PobB.

REFERENCES. Kossowska et al. (2022a), Hachułka et al. (2024).

CORNICULARIA (Schaer.) Ach. — **Rożynka**

Cornicularia normoerica (Gunnerus) Du Rietz – **rożynka posępna**

Syn. *C. tristis* (Weber) Hoffm., *Cetraria normoerica* (Gunnerus) Lynge, *C. tristis* (Weber) Fr.

HABITAT. Terricolous and saxicolous, on mylonite and granite rocks.

DISTRIBUTION. CKZ, Sud.

REFERENCES. Flotow (1849), Körber (1855), Hazslinsky (1859), Rehman (1879), Stein (1879), Boberski (1886), Motyka (1924b, 1926, 1927a, 1962), Zimna (1954), Tobolewski (1955a, d, 1956c, 1962d, 1965,

1969), Lettau (1957), Keissler (1960), Alstrup & Olech (1992a), Bielczyk (1997, 1999), Fałtynowicz (2003), Olech (2004), Cieśliński & Czyżewska (2006), Kossowska (2006, 2007a, b, c), Flakus (2007a, 2014), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

NOTE. Erroneously reported from Stąporków (central Poland) by Błoński (1890).

CRESPONEA Egea & Torrente — **Karbuszek**

Cresponea premnea (Ach.) Egea & Torrente – **karbuszek trocinowaty** (promianek trocinowaty)

Syn. *Lecanactis plocina* auct., *L. premnea* (Ach.) Arnold, *L. premnea* var. *saxicola* (Leight.) H. Olivier., *Lecidea premnea* Ach., *Opegrapha plocina* (Ach.) Körb.

HABITAT. Saxicolous, on sandstones and corticolous (*Populus*, *Quercus*).

DISTRIBUTION. PobB, PojB, PojW, Sud.

REFERENCES. Körber (1855), Duft (1863), Ohlert (1863b, 1870), Stein (1879), Eitner (1911), Lettau (1912), Migula (1931), Nowak (1983), Fałtynowicz (2003), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

CRYPTODISCUS Corda — **Lilianka**

Cryptodiscus gloeocapsa (Nitschke ex Arnold) Baloch, Gilenstam & Wedin – **lilianka mchowa** (gleolekta śluzowata, śluznica mchowa)

Syn. *Bryophagus gloeocapsa* Nitschke ex Arnold, *Gloeolecta bryophaga* (Körb. ex Arnold) Vězda, *G. gloeocapsa* (Nitschke ex Arnold) Lettau, *Gyalecta gloeocapsa* (Nitschke ex Arnold) Zahlbr.

HABITAT. Terricolous, on clayey soil, on plant debris, muscicolous and lignicolous; in acid, moist and shady places.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, Sud, WSK, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Nowak (1965, 1967a, 1968, 1971, 1998b), Glanc & Tobolewski (1967), Kiszka (1967a, b, 1970b, 1985, 1997a), Tobolewski (1969), Kozik (1977), Czyżewska (1981, 1986a, 2020), Alstrup & Olech (1992a), Bielczyk (1994a, 2003, 2004b), Śliwa (1998), Czarnota (2003a, 2010a), Fałtynowicz (2003), Olech (2004), Czarnota et al. (2005), Kossowska (2006), Kościelniak & Kiszka (2006), Dimos-Zych & Czarnota (2007), Czyżewska & Kukwa (2009), Węgrzyn (2009), Kościelniak (2013), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kossowska et al. (2016).

CRYPTOTHELE Th.Fr. — **Skrytek**

Cryptothele rhodosticta (Taylor) Henssen – **skrytek mały**

Syn. *Porocyphus sanguineus* (Anzi) Stein, *Pyrenopsis rhodosticta* (Taylor) Müll.Arg., *P. sanguinea* Anzi

HABITAT. Saxicolous, on granite rocks.

DISTRIBUTION. CKZ, Sud.

REFERENCES. Migula (1929), Suza (1929), Fałtynowicz (2003), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

CYSTOCOLEUS Thwaites — **Piłśnik**

Cystocoleus ebeneus (Dillwyn) Thwaites – **piłśnik czarny**

Syn. *C. niger* (Huds.) Hariot, *Coenogonium germanicum* Glück, *C. nigrum* auct.

HABITAT. Saxicolous, on vertical acid rocks, muscicolous and terricolous, on plant debris; in shady places.

DISTRIBUTION. CKZ, Sud, ZKZ.

REFERENCES. Rakete (1911), Tobolewski (1952, 1955c, 1956c, 1957b, 1959a, 1960a, 1965), Nowak (1965, 1975, 1998b), Kiszka (1966, 1967a, 1995d), Kozik (1977), Alstrup & Olech (1992a), Czwór-nóg & Śliwa (1995), Śliwa (1998, 2000), Czarnota (2000, 2010a, 2012a), Bielszyk (2003, 2004b), Fałtynowicz (2003), Olech (2004), Czarnota et al. (2005), Szczepańska (2005, 2008a, b), Kossowska (2006, 2009b), Flakus (2007a, 2014), Śliwa & Krzewicka (2012a), Dimos-Zych (2013), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kossowska & Wójcik (2019), Łubek (2022).

DENDROGRAPHA Ertz & Tehler — **Drewnofreska**

Dendrographa decolorans (Turner & Borrer ex Sm.) Ertz & Tehler – **drewnofreska bezbarwna** (oczarka bezbarwna)

Syn. *Arthonia decolorans* (Turner & Borrer ex Sm.) Erichsen, *Schismatomma decolorans* (Turner & Borrer ex Sm.) Clauzade & Vězda

HABITAT. Corticolous (*Alnus*, *Fraxinus*, *Quercus*, *Tilia*); in old forests.

DISTRIBUTION. PojB, PojW, WPB.

REFERENCES. Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Cieśliński & Czyżewska (1997), Cieśliński (2003a), Fałtynowicz (2003), Zalewska et al. (2004b), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kubiak et al. (2019), Kubiak (2020), Hachułka et al. (2024).

Dendrographa latebrarum (Ach.) Ertz & Tehler – **drewnofreska ścienna** (liszajec ścienny, promianek ścienny)

Syn. *Lecanactis latebrarum* (Ach.) Arnold, *Lepraria latebrarum* (Ach.) Ach. ex Sm.

HABITAT. Saxicolous, on vertical rocks.

DISTRIBUTION. CKZ, ZKZ.

REFERENCES. Nowak (1998b), Śliwa (1998), Fałtynowicz (2003), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kukwa unpubl. (record from the Tatra Mts).

NOTE. Erroneously reported from N Poland by Kiszka & Lipnicki (1994); see Fałtynowicz & Kukwa (2006).

DERMATOCARPON Eschw. — **Skórnicza**

Dermatocarpon arnoldianum Degel. – **skórnicza Arnolda**

HABITAT. Saxicolous, on granite rocks in streams.

DISTRIBUTION. CKZ.

REFERENCES. Nowak (1974b, 1975), Alstrup & Olech (1992a), Tobolewski (1996), Fałtynowicz (2003), Olech (2004), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Matura (2020).

Dermatocarpon complicatum (Lightf.) W. Mann – **skórnicza złożona**

Syn. *Endocarpon miniatum* var. *complicatum* (Lightf.) Th.Fr.

HABITAT. Saxicolous, on siliceous and calcareous stones and rocks; mainly in shady and moist places.

DISTRIBUTION. CKZ, Sud.

REFERENCES. Stein (1879), Pissarschewsky (1897), Grumann (1963), Motyka (1924a, b, 1926), Tobolewski (1955a), Fabiszewski (1968).

***Dermatocarpon intestiniforme* (Körb.) Hasse – skórnica zwinięta**

Syn. *D. polyphyllum* (Wulfen) Dalla Torre & Sarnth.

HABITAT. Saxicolous, on calcareous rocks.

DISTRIBUTION. CKZ, Sud.

REFERENCES. Alstrup & Olech (1988, 1992a), Fałtynowicz (2003), Olech (2004), Kossowska (2008b, 2009b, 2014b), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kossowska et al. (2016).

***Dermatocarpon leptophyllum* (Ach.) G. Lång – skórnica drobna**

HABITAT. Saxicolous, on limestones.

DISTRIBUTION. CKZ.

REFERENCES. Alstrup & Olech (1990, 1992a), Fałtynowicz (2003), Olech (2004), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Dermatocarpon luridum* (Dill. ex With.) J.R. Laundon – skórnica wodna**

Syn. *D. aquaticum* (Hoffm.) Zahlbr., *D. fluviatile* (Ach.) Th.Fr., *D. weberi* (Ach.) W. Mann, *Endocarpon fluviatile* (Ach.) DC., *E. weberi* (Ach.) Ach.

HABITAT. Saxicolous, on acid rocks in seepage tracks.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, PobB, PojB, PojW, Sud, ZKZ.

REFERENCES. Körber (1855), Stein (1879, 1889), Boberski (1886), Eitner (1895), Lettau (1912), Motyka (1924b, 1926), Migula (1931), Zschacke (1933), Mattick (1937), Tobolewski (1954b, 1955a, 1956a, 1965), Glanc & Tobolewski (1960), Fabiszewski (1968), Nowak (1975, 1998b), Alstrup & Olech (1990, 1992a), Bielczyk (1997, 1999a), Fałtynowicz (1998b, 2003, 2004a, and unpubl. data), Kiszka & Kościelniak (1998b, c, 2004b), Kossowska & Turzańska (1998), Olech (2004), Kossowska (2006, 2007c), Kościelniak (2007b, 2010, 2011, 2013), Węgrzyn (2009), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Krzewicka et al. (2017), Wieczorek et al. (2017a), Matura (2020), Fałtynowicz & Dimos-Zych (2023), Szczepańska et al. (2023a).

***Dermatocarpon miniatum* (L.) W. Mann – skórnica czerwonawa (wnętrzniak czerwony)**

Syn. *Endocarpon miniatum* (L.) P. Gaertn., B. Mey. & Schreb., *E. miniatum* var. *vulgare* Körb.

HABITAT. Saxicolous, on siliceous and calcareous stones and rocks; mainly in shady and moist places.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PobB, PojB, PojW, PPK, Sud, WSK, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Körber (1855), Klinsmann (1863), Rehman (1879), Stein (1879, 1889), Boberski (1886, 1892), Steinhaus (1887), Błoński (1890), Pissarschewsky (1897), Bobiak (1902), Malinowski (1912a), Łazarczyk (1914), Motyka (1924b, 1926), Krawiec (1936a, 1937, 1938b), Tobolewski (1955a, c, 1965, 1979), Glanc & Tobolewski (1960, 1962), Fabiszewski (1962, 1968), Alstrup & Olech (1988, 1992a), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Kiszka & Betleja (1989), Fałtynowicz (1992, 1998b, 2003, 2023), Kiszka (1993b, 1997a, 2000b, 2001, 2003b, 2004, 2005), Nowak (1967a, 1995, 1998b), Kiszka & Kościelniak (1996a, 1998a, c, 2004b), Leśniński (1997a, 1999a, b, 2010), Śliwa (1998, 2000), Bielczyk (2003), Łubek & Cieśliński (2004), Szczepańska & Kossowska (2004), Kościelniak (2004,

2007b, 2010, 2013), Olech (2004), Czarnota et al. (2005), Kossowska (2006, 2007c, 2008c, 2009a), Stolarczyk (2006), Szczepańska (2006, 2008a), Betleja & Kościelniak (2007), Flakus (2007a, 2014), Kozik & Kościelniak (2007), Łubek (2007), Czarnota & Wojnarowicz (2008), Węgrzyn (2009), Czarnota (2010a), Wieczorek & Schiefelbein (2013), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Czyżewska (2020).

***Dermatocarpon rivulorum* (Arnold) Della Torre & Sarnt. – skórnica rzeczna**

Syn. *Endocarpon rivulorum* Arnold, *Placidiosis rivulorum* (Arnold) Servít

HABITAT. Saxicolous, on mylonite and granite rocks; in moist places.

DISTRIBUTION. CKZ.

REFERENCES. Flakus (2007a, b, 2014), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Bielczyk et al. (2020).

DIARTHONIS Clem. — Klewka

***Diarthonis spadicea* (Leight.) Frisch, Ertz, Coppins & P.F. Cannon – klewka kasztanowata (plamica kasztanowata)**

Syn. *Arthonia spadicea* Leight., *A. spadicea* var. *subspadicea* (Nyl.) Redinger, *A. lurida* Ach. non auct., *Coniangium spadiceum* Leight.

HABITAT. Corticolous (*Abies*, *Acer*, *Alnus*, *Betula*, *Carpinus*, *Corylus*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Padus*, *Picea*, *Pinus*, *Populus*, *Quercus*, *Salix*, *Sorbus*, *Tilia*, *Ulmus*), rarely lignicolous; in shady deciduous forests.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Pol, PPK, Sud, WPB, WSK, WSm, WWm, ZKZ.

REFERENCES. Stein (1879), Eichler (1886), Migula (1931), Tobolewski (1965), Nowak (1975, 1983, 1998b), Czyżewska (1976a, 1978, 1980, 1981, 1998, 2002, 2003a, 2020), Kozik (1977), Bielczyk (1986, 2003), Kiszka (1987, 1993a, 1996a, b, 1997a, b, 1998a, b, 2000b, 2001, 2003b, 2004, 2005), Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Fałtynowicz (1988, 1992, 1994, 1998b, 2003, 2004a, 2015, 2016, 2018, 2020a, b), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Fałtynowicz & Miądlikowska (1990), Lipnicki (1990b, 1991d, 1993a), Kiszka & Piórecki (1991, 1992), Wawer et al. (1992), Cieśliński & Zielińska (1994), Cieśliński et al. (1996b), Izydorek (1996), Kiszka & Kościelniak (1996a, 1998a, c, 2001, 2003a), Cieśliński (1997, 1999, 2003a, b, 2007, 2008, 2009), Cieśliński & Czyżewska (1997), Leśniński (1997a, b, 2002g, 2007, 2010), Śliwa (1998, 2010), Fałtynowicz et al. (2000, 2015, 2018a, b), Kukwa (2000d, 2009b), Fałtynowicz & Królak (2001), Kowalewska et al. (2001), Czarnota (2002a, 2010a, 2012b), Czyżewska et al. (2002), Jando & Kukwa (2003), Kukwa & Fałtynowicz (2002), Bielczyk & Betleja (2003), Kościelniak (2003, 2004, 2010, 2013, 2020), Kościelniak & Kiszka (2004), Kubiak & Sucharzewska (2004, 2013, 2018), Łubek & Cieśliński (2004), Szczepańska & Kossowska (2004), Zalewska et al. (2004a, b), Czarnota et al. (2005), Kubiak (2005, 2006, 2009, 2011b, c, 2013, 2020), Motiejūnaitė & Fałtynowicz (2005), Otte (2005), Wieczorek (2005), Kossowska (2006), Kubiak & Szczepkowski (2006, 2012), Kukwa & Jabłońska (2006), Dimos-Zych & Czarnota (2007), Izydorek & Zduńczyk (2007), Kossowska et al. (2007, 2018b), Łubek (2007, 2010b, 2012b, c, 2020), Czarnota & Wojnarowicz (2008), Kolanko (2008a, b), Kossowska & Fałtynowicz (2008), Szczepańska (2004a, 2008a, 2010), Szymczyk & Zalewska (2008a), Zarabska (2008, 2009, 2010, 2011), Kubiak et al. (2010b, 2014, 2015a, b, 2017, 2019), Grabowska et al. (2011), Hachułka (2011), Kubiak & Bobińska (2012), Kukwa et al. (2012c, d, 2013b), Monwid & Kubiak (2012), Schiefelbein et al. (2012), Wieczorek & Łysko (2012), Zalewska (2012), Dimos-Zych (2013), Pietrzykowska et al. (2013), Szydłowska et al. (2013), Kowalewska & Kukwa (2014), Szymczyk et al. (2014, 2015–2016, 2016, 2020), Kubiak & Biedunkiewicz (2015), Szczepańska & Grochowski (2015), Bielczyk et al. (2016), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kubiak & Nowakowska (2016), Gruszka (2017), Matwiejuk (2017e), Kościelniak & Baran (2018), Łubek et al. (2018, 2020a, 2021), Szymczyk & Kukwa (2018),

Gruszka & Lipnicki (2019), Kubiak & Osyczka (2020), Osyczka & Kubiak (2020), Szymczyk (2020), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020a, b), Grochowski (2022a), Fałtynowicz & Dimos-Zych (2023), Fałtynowicz & Izydorek (2023).

DIBAEIS Clem. — **Grzybczyk**

Dibaeis baeomyces (L.) Rambold & Hertel – **grzybczyk różowy** (grzybinka różowa, węzlica różowa)

Syn. *Baeomyces roseus* Pers.

HABITAT. Terricolous, rarely lignicolous; in open places.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSL, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Pol, PPK, Sud, WPB, WSK, WSm, WWm, ZKZ.

REFERENCES. Flotow (1849), Körber (1855), Duft (1863), Lucas (1863), Ohlert (1870), Warnstorff (1870), Stein (1879), Eichler (1886), Steinhaus (1887), Błoński (1890), Hellwig (1897), Pissarschewsky (1897), Bobiak (1902), Lettau (1912, 1955), Łazarczyk (1914), Savicz (1919), Kollhoff (1927a, b), Koppe (1931, 1932), Mattick (1932), Sulma (1935a), Krawiec (1938a), Tobolewski (1952, 1955c, 1965), Halicz & Kuziel (1958a, b), Tobolewski & Glanc (1958), Glanc & Tobolewski (1960), Nowak (1961, 1965, 1967a, 1968, 1971, 1974a, 1998b), Dziabaszewski (1962a, b), Hutorowicz (1964a), Kiszka (1964, 1967a, b, 1970a, b, 1979, 1981b, 1985, 1987, 1993a, b, 1997a, c, 1998a, b, e, 2000b), Motyka (1964a), Zielińska (1967), Fabiszewski (1968), Ordyczyńska (1973a), Czyżewska (1974, 1981, 1986a, 1998, 2020), Olech (1974, 2004), Torborowicz (1976, 1985), Bystrek & Górzyńska (1977, 1981), Kozik (1977, 1981, 1998b), Bagińska & Motyka-Zgłobicka (1979), Cieśliński (1979, 2003a), Fałtynowicz (1980a, b, 1986b, 1992, 1997c, 2003, 2020a, 2023), Bystrek & Flisińska (1981), Izydorek (1981), Torborowicz & Nowak (1983), Fałtynowicz & Miądlukowska (1985, 1990), Cieśliński & Tobolewski (1988), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Kiszka & Betleja (1989), Lipnicki (1990b, 1993a, b, 1994, 2003), Betleja et al. (1991), Kiszka & Piórecki (1991, 1992), Lipnicki & Tobolewski (1991–1992), Alstrup & Olech (1992a), Kiszka & Kościelniak (1996a, 1998a, c, 2004b), Leśniański (1997a, 1999a, 2010), Śliwa (1998, 2000, 2010), Czarnota (2000, 2006, 2010a, 2012a), Śliwa et al. (2001), Bielczyk & Betleja (2003), Kościelniak (2003, 2004, 2005, 2010, 2013, 2020), Stolarczyk (2003, 2006), Bielczyk (2004b), Flakus (2004b, 2014), Kiszka & Grodzińska (2004), Łubek & Cieśliński (2004), Czarnota et al. (2005), Wieczorek (2005), Ciaciura et al. (2006), Cieśliński & Czyżewska (2006), Jastrzębska (2006, 2012), Kossowska (2006), Szczepańska (2006, 2008a, 2015b), Łubek (2007, 2012c), Węgrzyn (2009), Kukwa et al. (2012c), Schiefelbein et al. (2012), Wieczorek & Łysko (2012), Dimos-Zych (2013), Matwiejuk (2014a, 2016b), Szczepańska & Grochowski (2015), Bielczyk et al. (2016), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Fałtynowicz et al. (2018a), Kościelniak & Baran (2018), Fałtynowicz & Fałtynowicz (2022b), Szymczyk (2020), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020b), Grochowski (2022a), Kossowska et al. (2022b).

DICHOPORIS Clem. — **Cikutek**

Dichoporis ziziphi (A. Massal.) S.H. Jiang, Lücking & Sérus. – **cikutek oziemkowy** (punkciak oziemkowy)

Syn. *Strigula ziziphi* (A. Massal.) Cl. Roux & Sérus.

HABITAT. Corticolous (*Salix*).

DISTRIBUTION. PobB.

REFERENCES. Flakus & Kukwa (2009), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Hongsan et al. (2020), Fałtynowicz & Izydorek (2023).

DICTYOCATENULATA Finley & E.F. Morris — **Kabuczka*****Dictyocatenulata alba*** Finley & E.F. Morris – **kabuczka biała**

Syn. *Cheiromycina ananas* Aptroot & Schiefelb.

HABITAT. Corticolous (*Fagus*).

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, ZKZ.

REFERENCES. Diederich et al. (2008), Czarnota (2010a), Bielczyk et al. (2016, 2020), Piegdoń & Szymczyk (2021).

DIMELAENA Norman — **Rozetnica*****Dimelaena oreina*** (Ach.) Norman – **rozetnica skalna**

Syn. *Rinodina hueana* Vain., *R. mougeotoides* (Nyl.) Mong., *R. oreina* (Ach.) Norman, *R. oreina* var. *mougeotoides* (Nyl.) Zahlbr.

HABITAT. Saxicolous, on granite rocks.

DISTRIBUTION. CKZ, Sud.

REFERENCES. Körber (1865), Stein (1879), Motyka (1926, 1927a), Tobolewski (1965, 1969), Nowak (1974b, 1998a), Alstrup & Olech (1992a), Fałtynowicz (2003), Olech (2004), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

DIPLOICIA A. Massal. — **Przyplaszcz*****Diploicia canescens*** (Dicks.) A. Massal. – **przyplaszcz siwy** (brunatka siwa)

Syn. *Buellia canescens* (Dicks.) De Not., *Catolechia canescens* (Dicks.) Anzi

HABITAT. Saxicolous, on limestone and concrete; in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, NSp, Sud.

REFERENCES. Flotow (1849), Körber (1855), Stein (1879), Schindler (1937), Leśniański (1997b, 2010), Czyżewska (1998, 2020), Kiszka & Kościelniak (1998a, c, 2003a, 2004b), Nowak (1998a), Fałtynowicz (2003), Kościelniak (2004), Kossowska (2006), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

NOTE. Erroneously reported by Tobolewski (1954c) from the Pieniny Mts; see Nowak (1998a).

DIPLOSCHISTES Norman — **Słojecznicza*****Diploschistes euganeus*** (A. Massal.) J. Steiner – **słojecznicza zamknięta**

Syn. *D. clausus* (Flot.) Zahlbr., *Urceolaria clausa* (Flot.) Körb.

HABITAT. Saxicolous, on granite rocks.

DISTRIBUTION. Sud.

REFERENCES. Körber (1865), Stein (1879), Migula (1931), Fałtynowicz (2003), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

Diploschistes gypsaceus (Ach.) Zahlbr. – **słojecznicza kredowa**

Syn. *D. albissimus* auct., *D. cretaceus* (Ach.) Lettau, *D. ochrophanes* Lettau, *Urceolaria scruposa* var. *albissima* (Ach.) Stein, *U. scruposa* var. *gypsacea* (Ach.) Körb.

HABITAT. Saxicolous, on calcareous rocks, mainly on vertical walls.

DISTRIBUTION. CKZ, PPK, Sud, WSK, ZKZ.

REFERENCES. Flotow (1849), Körber (1855), Rehman (1879), Stein (1879), Boberski (1886), Pissarschewsky (1897), Łazarczyk (1914), Motyka (1924b, 1927a), Migula (1931), Tobolewski (1955c, 1958, 1965), Nowak (1960b, 1961, 1998b), Fabiszewski (1968), Olech (1972, 1973, 2004), Kiszka & Piórecki (1991), Alstrup & Olech (1992a), Kiszka (1997a, 2000b, 2001, 2003b, 2004, 2005), Śliwa (1998), Bielczyk (1999a, 2002b), Leśniński (1999b), Czarnota (2000, 2010a), Fałtynowicz (2003), Czarnota et al. (2005), Flakus (2007a, 2014), Czarnota & Wojnarowicz (2008), Kossowska (2006, 2007c, 2008c, 2009a), Szczepańska (2012b), Dimos-Zych (2013), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

NOTE. Erroneously reported from central Poland by Dziabaszewski (1962a); the herbarium material belongs to *D. muscorum*.

***Diploschistes muscorum* (Scop.) R. Sant. – słojeznica mchowa**

Syn. *D. bryophilus* (Ach.) Zahlbr., *Lecanora scruposa* var. *bryophila* Ach., *Urceolaria scruposa* var. *bryophila* Ach.

HABITAT. Terricolous, on rich soil, muscicolous and lichenicolous (on squamules of primary thallus of *Cladonia*); in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, PPK, Sud, WPB, WSK, WSm, WWm, ZKZ.

REFERENCES. Flotow (1849), Körber (1855), Duft (1863), Ohlert (1870), Timkó (1921), Motyka (1924a), Hillmann (1928, 1933, 1936a), Krawiec (1936a), Tobolewski (1955c, 1965), Hillmann & Grumann (1957), Dziabaszewski (1958, 1959a, 1962a, b), Glanc & Tobolewski (1960), Nowak (1961, 1965, 1967a, 1968, 1971, 1998b), Kiszka (1964, 1967a, 1979, 1981b, 1987, 1993b, 1997a, c, 1998a, b, e, 2000b, 2001, 2003b, 2004, 2005), Glanc (1967), Zielińska (1961a, 1967), Olech (1972, 1973, 1974, 1985, 2004), Filipek (1974), Toborowicz (1976, 1985), Kozik (1977, 1981), Sepski & Toborowicz (1978), Cieśliński (1979, 1981, 1997, 2003a, 2011), Czyżewska (1981, 1986a, b, 2020), Cieśliński & Tobolewski (1988), Kiszka & Betleja (1989), Kiszka & Piórecki (1991), Wójciak (1991), Alstrup & Olech (1992a), Fałtynowicz (1992, 2000, 2003), Ceynowa-Giełdon & Glazik (1994), Kiszka & Kościelniak (1996a, 1998a, c, 2003a), Leśniński (1997a, 2010), Śliwa (1998, 2000), Rutkowski & Słowik (1999), Ceynowa-Giełdon (2001), Grochowski (2001b, 2005, 2022a), Sokołowska (2001), Wieczorek (2001), Polakowska (2002), Kościelniak (2003, 2004, 2007b, 2013), Matwiejuk (2003a, 2007, 2009, 2015c), Kiszka & Grodzińska (2004), Łubek & Cieśliński (2004), Czarnota et al. (2005), Izydorek & Zduńczyk (2007), Kukwa & Kowalewska (2007), Lipnicki et al. (2007), Łubek (2007, 2020), Czarnota & Wojnarowicz (2008), Kossowska (2008c, 2009a), Bielczyk et al. (2009), Czyżewska & Kukwa (2009), Stolarczyk (2009), Węgrzyn (2009), Adamska (2010, 2014), Czarnota (2010a), Lipnicki & Grochowski (2011), Bielczyk (2012), Czarnota & Węgrzyn (2012), Szczepańska (2012b), Wieczorek & Łysko (2012), Dimos-Zych (2013), Osyczka & Rola (2013a, b), Wieczorek & Schiefelbein (2013), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Ceynowa-Giełdon et al. (2017), Zarabska-Bożejewicz (2017a), Krzewicka et al. (2020b), Szymczyk (2020), Kossowska et al. (2022b).

***Diploschistes scruposus* (Schreb.) Norman – słojeznica pospolita (s. skorupiasta)**

Syn. *D. violarius* (Nyl.) Zahlbr., *Parmelia scruposa* (Schreb.) Hepp, *Urceolaria scruposa* (Schreb.) Ach., *U. scruposa* var. *arenaria* Schaer., *U. scruposa* var. *vulgaris* Schaer.

HABITAT. Saxicolous, on siliceous stones and rocks, exceptionally on soil; in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PojB, PojW, Sud, WPB, WSK, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Flotow (1849), Körber (1855), Duft (1863), Ohlert (1863b), Stein (1879), Boberski (1886), Eichler (1886), Steinhaus (1887), Błoński (1890), Hellwig (1897), Łazarczyk (1914), Lettau (1919), Hillmann (1923, 1933), Motyka (1927a), Sulma (1936), Mattick (1937), Krawiec (1938b), Tobolewski

(1955c, 1965, 1969), Rydzak (1955c), Glanc & Tobolewski (1960), Nowak (1961, 1965, 1967a, 1968, 1974a, 1998b), Fabiszewski (1968), Olech (1972, 1973, 1974, 2004), Filipek (1974), Kozik (1977), Toborowicz (1985), Czyżewska (1986a, 2020), Kiszka (1987, 1993a, 1997a, 2004, 2005a, d), Karczmarz et al. (1988), Cieśliński & Tobolewski (1989), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Lipnicki (1991d, 1998a, 2003), Alstrup & Olech (1992a), Fałtynowicz (1992, 2003, 2020b), Kiszka & Piórecki (1992), Kiszka & Lipnicki (1994), Czwórnoś & Śliwa (1995), Bylińska & Kossowska (1996), Leśniański (1997a, 1999b, 2008, 2010), Kiszka & Kościelniak (1998a, c, 2003a), Śliwa (1998, 2000, 2010), Zalewska (1998b, 2012), Cieśliński (2000b, 2003a), Czarnota (2000, 2010a), Śliwa et al. (2001), Kukwa & Fałtynowicz (2002), Polakowska (2002), Bielczyk (2003, 2004b), Kościelniak (2004, 2010, 2013), Łubek & Cieśliński (2004), Zalewska et al. (2004a, c), Czarnota et al. (2005), Szczepańska (2005, 2006, 2008a, b, 2012b), Cieśliński & Czyżewska (2006), Kossowska (2006, 2007b, 2009b, 2010, 2014c, 2015, 2022), Kukwa & Czarnota (2006), Flakus (2007a, 2014), Łubek (2007, 2012c, 2020), Czarnota & Wojnarowicz (2008), Bielczyk et al. (2009), Węgrzyn (2009), Śliwa & Krzewicka (2012a), Dimos-Zych (2013), Popiel & Szczepańska (2014), Vončina et al. (2014), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kossowska et al. (2016, 2022b), Matwiejuk (2017e), Matwiejuk & Chojnowska (2017), Kossowska & Szczepańska (2020), Fałtynowicz & Fałtynowicz (2022a).

NOTE. Erroneously reported from the Lublin region (E Poland) by Sulma (1935a).

DIPLOTOMMA Flot. — **Skorupowiec**

Diplotomma alboatrum (Hoffm.) Flot. – **skorupowiec pstry** (brunatka pstra)

Syn. *Abacina alboatra* (Hoffm.) Norman, *Buellia alboatra* (Hoffm.) Th.Fr., *B. nivalis* (Anzi) Zahlbr., *Lecidea alboatra* (Hoffm.) Chevall, *Rhizocarpon alboatrum* (Hoffm.) Anzi

HABITAT. Corticolous (*Acer*, *Alnus*, *Betula*, *Euonymus*, *Quercus*, *Salix*, *Sambucus*), rarely lignicolous.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PobB, PojB, PojW, Sud, WWm, ZKZ.

REFERENCES. Flotow (1850), Körber (1855, 1865), Ohlert (1863b, 1870), Stein (1879), Hellwig (1884), Boberski (1886, 1892), Hillmann (1926), Motyka (1927a), Tyszkiewiczowa (1935), Schade (1939), Tobolewski (1954c, 1965), Krawiec (1955), Dziabaszewski (1962a), Nowak (1965), Glanc (1967, 1969), Fabiszewski (1968), Rydzak (1969), Kiszka (1997a), Czyżewska (1981), Bystrek & Ożóg (1974), Toborowicz (1985), Kozik (1977), Bystrek & Górzyńska (1981), Zalewska (1986), Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Alstrup & Olech (1992a, 1996a), Fałtynowicz (1988, 1992, 1998b, 2003, 2016, 2018, 2020b), Czarnota (1994, 2000, 2002b, 2010a), Bielczyk (1997), Leśniański (1997a, b, 2010), Kossowska & Fabiszewski (2004), Cieśliński (2003a), Łubek & Cieśliński (2004), Olech (2004), Zalewska et al. (2004a), Czarnota et al. (2005), Jastrzębska (2006), Flakus (2007a, 2014), Schiefelbein et al. (2012), Szczepańska (2012b), Popiel & Szczepańska (2014), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Matwiejuk (2017e), Matwiejuk & Chojnowska (2017), Kościelniak & Baran (2018), Szymczyk & Kukwa (2018), Kossowska et al. (2022b), Fałtynowicz & Izydorek (2023).

NOTE. Erroneously reported from many regions in S Poland by Rehman (1879), Tobolewski (1958), Glanc & Tobolewski (1960), Nowak (1961), Kościelniak (2004) and Pietrzykowska et al. (2013); see Nowak (1993).

Diplotomma ambiguum (Ach.) Flagey – **skorupowiec bliźniaczy**

Syn. *D. margaritaceum* var. *ambigua* (Ach.) Räsänen, *D. tegulare* Körb., *Buellia ambigua* (Ach.) Malm

HABITAT. Saxicolous, on siliceous stones, erratic boulders and bricks.

DISTRIBUTION. CKZ, NSp, PojB, PobW, PojW, WPB, WSK, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Ohlert (1870), Eitner (1895), Motyka (1927a), Krawiec (1955), Glanc & Tobolewski (1960), Grummann (1963), Nowak (1965 as *D. margaritaceum*, 1967a, 1998a), Glanc (1967, 1969), Glanc et al. (1971), Czyżewska (1972, 1981, 1998, 2020), Kozik (1977), Cieśliński & Tobolewski (1989), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Lipnicki (1990a), Fałtynowicz (1992), Lipnicki & Tobolewski (1991–1992), Kościelniak (2003, 2007b), Czarnota et al. (2005), Czarnota (2010a), Matwiejuk (2017e), Grochowski (2022a).

***Diplotomma chlorophaeum* (Hepp ex Leight.) Kr.P. Singh & S.R. Singh – skorupowiec mączysty**

HABITAT. Saxicolous, on calciferous rocks and concrete.

DISTRIBUTION. NSp, WPB, WSm, WWm, ZKZ.

REFERENCES. Krawiec (1955), Nowak (1961), Tobolewski (1958), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kiercul (2020c).

***Diplotomma hedinii* (H. Magn.) P. Clerc & Cl. Roux – skorupowiec Heidina**

Syn. *D. epipolium* auct., *Buellia epipolia* auct.

HABITAT. Saxicolous, on concrete, calciferous rocks and sandstones.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, PobB, PobW, PojW, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Reyger (1764–1766), Ohlert (1863b, 1870), Pissarschewsky (1897), Schultz-Korth (1931), Schade (1939), Tobolewski (1958, 1960a), Nowak (1960b, 1961, 1998a), Kiszka (1970b, 1993b, 2005), Olech (1972), Torborowicz (1976, 1985), Sepski & Torborowicz (1978), Czyżewska (1981), Kiszka & Kościelniak (1998c), Kukwa (2000d), Cieśliński (2003a), Kościelniak (2004), Czarnota et al. (2005), Czarnota (2010a).

***Diplotomma lutosum* A. Massal. – skorupowiec żółtawy (brunatka żółtawa)**

Syn. *Buellia lutosa* (A. Massal.) Anzi, *B. subdispersa* Migula

HABITAT. Saxicolous, on siliceous and calcareous stones and pebbles; in open habitats.

DISTRIBUTION. CKZ, Sud, ZKZ.

REFERENCES. Nowak (1998a, b), Bielczyk (2003), Fałtynowicz (2003), Kossowska (2011, 2014b), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Diplotomma nivale* (Bagl. & Carestia) Hafellner – skorupowiec śnieżny**

Syn. *D. margaritaceum* auct., *Buellia margaritacea* (Sommerf.) Lynge, *B. nivalis* (Bagl. & Carestia) Hertel ex Hafellner

HABITAT. Saxicolous, on calcareous rocks.

DISTRIBUTION. WSK, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Nowak (1961, 1965, 1967b, 1993), Glanc et al. (1971), Olech (1972, 1973), Torborowicz (1976, 1985), Czyżewska (1981), Guzow (1997), Sągin (1998), Czarnota & Wojnarowicz (2008 as *Buellia alboatra*), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Diplotomma pharcidium* (Ach.) M. Choisy – skorupowiec cienki (brunatka cienka)**

Syn. *D. athroum* var. *pharcidia* (Ach.) Stein, ?*D. athroum* var. *zabothicum* (Körb.) Stein, ?*D. zabothicum* Körb., ?*Buellia alboatra* var. *zabothica* (Körb.) Th.Fr., *B. pharcidia* (Ach.) Malme, *Lecidea alboatra* var. *athroa* (Ach.) Nyl.

HABITAT. Corticolous (*Acer*, *Fagus*, *Populus*).

DISTRIBUTION. BWs, NSp, PojB, PojW, Sud, ZKZ.

REFERENCES. Körber (1855), Ohlert (1870), Stein (1879), Eichler (1886), Grumann (1963), Kiszka & Kościelniak (1998a, c, 2003a, 2004b), Nowak (1993, 1998a), Czarnota (1998b, 2000, 2010a), Śliwa (1998), Kościelniak (2004), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Diplotomma populorum* A. Massal. – skorupowiec topolowy**

Syn. *Buellia populorum* (A. Massal.) Clauz. & Roux

HABITAT. Corticolous (*Acer*, *Populus*).

DISTRIBUTION. NSp, PojW, Sud.

REFERENCES. Körber (1865), Ohlert (1863b), Berdau (1876), Egeling (1878), Nowak (1993), Cieśliński (2003a), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Matwiejuk (2017e).

***Diplotomma scheideggerianum* (Bricaud & Cl. Roux) Nimis – skorupowiec Scheideggera**

HABITAT. Saxicolous, on limestone.

DISTRIBUTION. CKZ.

REFERENCES. Wilk (2006), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Bielczyk et al. (2020).

***Diplotomma venustum* Körb. – skorupowiec okryty (brunatka okryta)**

Syn. *Buellia alboatra* var. *venusta* (Körb.) Th.Fr., *B. venusta* (Körb.) Lettau

HABITAT. Saxicolous, on calcareous rocks; in open habitats.

DISTRIBUTION. CKZ, NSp, PPK, WSK, WSm.

REFERENCES. Rehman (1879), Motyka (1924b, 1926, 1927a), Tobolewski (1957a, 1958, 1965, 1966, 1969), Nowak (1960b, 1961, 1971, 1998a, 1993), Kiszka (1970b, 1997a, 2000b, 2001, 2005), Toborowicz (1976, 1985), Kiszka & Betleja (1989), Alstrup & Olech (1992a), Kiszka & Kościelniak (1996a), Nordin (2000), Fałtynowicz (2003), Olech (2004), Popiel & Szczepańska (2014), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

DIRINA Fr. — Bulwica

***Dirina massiliensis* Durieu & Mont. – bulwica skalna (promianek Stenhammara)**

Syn. *D. repanda* auct., *D. stenhammarii* (Fr. ex Stenh.) Poelt & Follmann, *Lecanactis stenhammarii* (Fr. ex Stenh.) Arnold

HABITAT. Saxicolous, on calcareous rocks and sandstones; mainly in shady places.

DISTRIBUTION. CKZ, WSK, ZKZ.

REFERENCES. Nowak (1960b, 1961, 1965, 1983, 1998b), Tobolewski (1957a, 1958, 1965), Szweykowski & Tobolewski (1959), Kiszka (1997a, 2000b, 2001, 2005), Śliwa (1998), Czarnota (2002a, b, 2006, 2010a), Fałtynowicz (2003), Czarnota et al. (2005), Czarnota & Wojnarowicz (2008), Tehler et al. (2013), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

DOLICHOUSNEA (Y. Ohmura) Articus — Nitecznik

***Dolichousnea longissima* (Ach.) Articus – nitecznik najdłuższy (brodaczka najdłuższa)**

Syn. *Usnea longissima* Ach.

HABITAT. Corticolous (*Abies*, *Acer*, *Fagus*, *Picea*, *Quercus*).

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, PojW, PPK, Sud, WPB, WWm, ZKZ.

REFERENCES. Körber (1855), Ohlert (1863a, b, 1870, 1871), Stein (1874, 1879, 1889), Rehman (1879), Boberski (1886), Steinhaus (1887), Łazarczyk (1914), Motyka (1927a, 1930, 1936–1938), Sulma (1935a, b), Lecewicz (1954), Tobolewski (1959b, 1960a, 1962d, 1965), Glanc & Tobolewski (1960), Keissler (1960), Bystrek (1967, 1979, 1980), Piśút (1968a, lg. Truchly 1894), Tatarkiewicz (1971), Bystrek et al. (1981), Bystrek & Górzyńska (1981), Alstrup & Olech (1992a), Bystrek & Kolanko (1992b), Kiszka (1995d), Kiszka & Kościelniak (1998a, c, 2004b), Bielczyk (2003, 2004b), Fałtynowicz (2003, 2020c, d), Olech (2004), Czarnota (2005b, 2010a), Czarnota et al. (2005), Szczepańska (2006, 2008a), Kossowska (2007a), Kościelniak (2007b, 2008b), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

EIGLERA Hafellner — **Eiglera**

Eiglera flavida (Hepp ex Kremp.) Hafellner – **eiglera żółtawa** (misecznica żółtawa)

Syn. *Aspicilia flavida* (Hepp ex Kremp.) Arnold, *A. micrantha* Körb., *Lecanora flavida* Hepp ex Kremp.

HABITAT. Saxicolous, on sandstones and calcareous rocks; in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, Sud, WSK, ZKZ.

REFERENCES. Eitner (1895, 1901, 1911), Zahlbruckner (1900), Migula (1929), Tobolewski (1957a, 1958, 1965), Glanc & Tobolewski (1960), Alstrup & Olech (1992a), Kiszka & Kościelniak (1998a, c, 2003a, 2004b), Nowak (1998b), Leśniński (1999b, 2010), Kiszka (2000b, 2001), Bielczyk (2003), Fałtynowicz (2003), Olech (2004), Flakus (2006b, 2007a, 2014), Kościelniak (2007b), Kossowska (2008c, 2009a, 2014b), Pietrzykowska (2010), Pietrzykowska & Kossowska (2010), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Matura (2020).

Eiglera homalomorpha (Nyl.) Clauzade & Cl. Roux ex Hafellner & Türk – **eiglera mniejsza**

Syn. *Lecanora homalomorpha* Nyl.

HABITAT. Saxicolous, on calcareous rocks.

DISTRIBUTION. CKZ.

REFERENCES. Alstrup & Olech (1988, 1992a), Fałtynowicz (2003), Olech (2004), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

ELIXIA Lumbsch — **Kresica**

Elixia flexella (Ach.) Lumbsch – **kresica pogięta** (rytek pogięty)

Syn. *Lecidea flexella* (Ach.) Hedl., *Lithographa flexella* (Ach.) Zahlbr., *Ptychographa flexella* (Ach.) Coppins, *Xylographa flexella* (Ach.) Nyl.

HABITAT. Lignicolous; in open and well-illuminated sites in old tree stands.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, ZKZ.

REFERENCES. Alstrup & Olech (1992a), Kiszka (1997a, b, 2000b), Kiszka & Kościelniak (1998a, c, 2003a, 2004b), Nowak (1998b), Śliwa (1998), Bielczyk (1999a), Miądlukowska (1999b), Czarnota (2000, 2002b, 2010a, 2012a), Fałtynowicz (2003), Kościelniak (2004, 2013), Kościelniak & Kiszka (2004), Olech (2004), Czarnota et al. (2005), Czarnota & Węgrzyn (2012), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Tanona & Czarnota (2022b).

NOTE. Erroneously reported from N Poland by Miądlkowska (1993c); see Miądlkowska (1999b), and Fałtynowicz & Kukwa (2006).

ENCHYLIUM (Ach.) Gray — **Uchylistka**

Enchylium bachmanianum (Fink) Otálora, P.M. Jørg. & Wedin – **uchylistka Bachmana** (galaretnica Bachmana)

Syn. *Collema bachmanianum* (Fink) Degel.

HABITAT. Terricolous, on calcareous and loamy soil.

DISTRIBUTION. NSp, PobB, PojB.

REFERENCES. Ceynowa-Giełdon (1997, 1998c, 2001, 2004), Fałtynowicz (2003), Wieczorek & Schiefelbein (2013), Adamska (2014), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Czyżewska (2020).

Enchylium coccophorum (Tuck.) Otálora, P.M. Jørg. & Wedin – **uchylistka wątła** (galaretnica wątła)

Syn. *Collema coccophorum* Tuck.

HABITAT. Terricolous, on calcareous soil.

DISTRIBUTION. CKZ, NSp, PojB, Sud, WSK, WWm, ZKZ.

REFERENCES. Nowak (1972), Alstrup & Olech (1988, 1992a), Wójciak (1989a, 1991), Ceynowa-Giełdon (1993, 1998c, 2001, 2004), Kossowska (1997a), Leśniński (1997a, 2010), Fałtynowicz (2003), Ceynowa-Giełdon et al. (2004, 2016), Olech (2004), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

Enchylium conglomeratum (Hoffm.) Otálora, P.M. Jørg. & Wedin – **uchylistka skupiona** (galaretnica skupiona)

Syn. *Collema conglomeratum* Hoffm., *Synechoblastus conglomeratus* (Hoffm.) Körb.

HABITAT. Corticolous (*Populus*, *Salix*).

DISTRIBUTION. Sud.

REFERENCES. Körber (1855), Stein (1879), Migula (1929), Tobolewski (1965), Fałtynowicz (2003), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

Enchylium limosum (Ach.) Otálora, P.M. Jørg. & Wedin – **uchylistka mułowa** (galaretnica mułowa)

Syn. *Collema glaucescens* Hoffm., *C. limosum* (Ach.) Ach.

HABITAT. Terricolous, on rich soils (e.g. on scarps along roads); in open habitats.

DISTRIBUTION. NSp, PobB, PojB, PojW, Sud, WPB, WSK, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Körber (1855), Ohlert (1870), Stein (1879), Hellwig (1897), Lettau (1912), Hillmann (1923), Degelius (1954), Hillmann & Grummann (1957), Tobolewski (1965), Toborowicz (1976, 1985), Fałtynowicz (1992, 1998b, 2003, 2007, 2018, 2020b), Ceynowa-Giełdon (1993, 1998a, c, 2001), Wójciak & Gorzała (1998), Kepel (1999), Kossowska (2001a, 2003a, 2008c, 2009a), Kukwa (2000d), Wieczorek (2001), Czarnota (2002d, 2003b, 2010a), Kubiak (2002, 2005), Bielczyk (2003, 2012), Cieśliński (2003a), Ceynowa-Giełdon et al. (2004, 2016), Zalewska et al. (2004a), Czarnota et al. (2005), Motiejūnaitė & Fałtynowicz (2005), Szczepańska (2008a), Bielczyk et al. (2009), Matwiejuk (2009, 2016b), Leśniński (2010), Kukwa et al. (2012c), Zalewska (2012), Wieczorek & Schiefelbein

(2013), Adamska (2014), Kubiak & Kossowska (2014), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Czyżewska (2020), Krzewicka et al. (2020b).

NOTE. Erroneously reported from the Pieniny Mts by Boberski (1886); the herbarium materials refer to *E. tenax*.

***Enchylium polycarpon* (Hoffm.) Otálora, P.M. Jørg. & Wedin – *uchylistka płodna* (galaretnica płodna)**

Syn. *Collema polycarpon* Hoffm.

HABITAT. Saxicolous, on calcareous rocks and muscicolous; in open habitats.

DISTRIBUTION. CKZ, Sud, WSK, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Eitner (1901), Tobolewski (1955a, 1965), Nowak (1960b, 1961, 1998b), Nowak & Tobolewski (1975), Todorowicz (1985), Alstrup & Olech (1992a), Kiszka (1997a, 2000b, 2003b, 2004), Bielczyk (1999a), Olech (2004), Betleja & Kościelniak (2007), Kossowska (2009a), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Czyżewska (2020).

***Enchylium tenax* (Sw.) Gray – *uchylistka gliiniasta* (galaretnica gliiniasta)**

Syn. *Collema ceranoides* Borrer, *C. pulposum* Nyl., *C. pulposum* var. *granulatum* Sw., *C. pulposum* var. *nudum* Schaer., *C. subcorallinum* Degel., *C. tenax* (Sw.) Ach.

HABITAT. Terricolous and saxicolous, on calcareous soil and rocks, also muscicolous; in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PobB, PojB, PojW, PPK, Sud, WPB, WSK, WSm, WWm, ZKZ.

REFERENCES. Körber (1855), Duft (1863), Lucas (1868), Ohlert (1870), Egeling (1878), Stein (1879, 1889), Filipowicz (1884), Eichler (1886), Steinhaus (1887), Błoński (1890), Henning (1891), Hellwig (1897), Pissarschewsky (1897), Lettau (1912), Timkó (1921), Hillmann (1923), Motyka (1924b), Szatala (1930), Koppe (1932), Sulma (1935a), Tobolewski (1954a, 1955c, 1956b), Glanc & Tobolewski (1960, 1962), Nowak (1961, 1965, 1967a, 1974a, 1998b), Kiszka (1967a, b, 1970a, 1979, 1981a, 1985, 1987, 1993a, b, 1995a, 1997a, c, 1998a, b, e, 1999a, 2000b, 2001, 2003b, 2004, 2005), Fabiszewski (1968), Cieśliński (1973, 1979, 1980, 1981, 1991, 1999, 2000b, 2003a), Bystrek & Ożóg (1974), Filipiek (1974), Todorowicz (1976, 1985), Kozik (1977, 1981), Sepski & Todorowicz (1978), Bystrek & Flisińska (1981), Bystrek & Górzyńska (1981), Czyżewska (1981, 1986a, b, 2020), Olech (1985), Zalewska (1986), Wójciak (1987, 1991), Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Lipnicki (1988, 1990b, 2003), Kiszka & Betleja (1989), Kiszka & Piórecki (1991, 1992), Lipnicki & Tobolewski (1991–1992), Alstrup & Olech (1992a), Fałtynowicz (1992, 2003, 2007, 2020a, b, 2023), Ceynowa-Gieldon (1993, 1998a, c, 2001), Kiszka & Kościelniak (1996a, 1998a, c), Leśniński (1997a, 1999a, 2010), Śliwa (1998, 2010), Kepel (1999), Czarnota (2000, 2010a), Grochowski (2001b, 2015), Wieczorek (2001), Bielczyk (2003, 2012), Kossowska (2003a, 2006, 2007a, b, c, 2008c, 2009a), Kościelniak (2003, 2004, 2013), Ceynowa-Gieldon et al. (2004, 2016, 2017), Łubek & Cieśliński (2004), Szczepańska & Kossowska (2004), Olech (2004), Zalewska et al. (2004a), Czarnota et al. (2005), Flakus (2007a, 2014), Łubek (2007, 2020), Szczepańska (2008a, 2012b), Bielczyk et al. (2009), Lipnicki et al. (2009), Węgrzyn (2009), Wieczorek & Łysko (2012), Dimos-Zych (2013), Wieczorek & Schiefelbein (2013), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Matwiejuk (2016b, 2017e), Kościelniak & Baran (2018).

ENDOCARPON Hedw. — WnętrzNIK

Endocarpon adscendens* (Anzi) Müll.Arg. – *wnętrzNIK okazały

Syn. *E. pallidum* auct., *Endopyrenium pusillum* var. *pallidum* Ach.

HABITAT. Terricolous, on calcareous soil; in open habitats.

DISTRIBUTION. Sud, WSK, WSm.

REFERENCES. Körber (1855), Tobolewski (1957a, 1965), Nowak (1961, 1995), Cieśliński (1979), Fałtynowicz (2003), Kossowska (2003a, 2008c, 2009a), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Endocarpon pusillum* Hedw. – wnętrzniak zwyczajny**

Syn. ?*E. garovaglii* (Mont.) Schaer., ?*Dermatocarpon schaeereri* (Hepp) Körb., *Endopyrenium pusillum* Körb.

HABITAT. Terricolous, on calcareous soil; in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PobB, PojB, PojW, PPK, Sud, WPB, WSK, WSm, WWm, ZKZ.

REFERENCES. Körber (1855, 1865), Stein (1879, 1889), Boberski (1886), Eitner (1895), Hellwig (1897), Migula (1931), Zschacke (1933), Tobolewski (1954a, 1958, 1962c, 1965, 1980), Nowak (1971, 1998b), Cieśliński (1973, 1979, 1981, 2003a), Kozik (1981), Kiszka (1987, 1993b, 1997a, c, 1998b, 1999a, 2000b, 2001, 2003b, 2004, 2005), Wójciak (1987, 1991), Kiszka & Betleja (1989), Fałtynowicz (1992, 2003), Kiszka & Piórecki (1992), Kiszka & Szeląg (1992b), Ceynowa-Giełdon (1993, 1998a, c, 2001, 2004), Ceynowa-Giełdon & Glazik (1994), Kiszka & Kościelniak (1996a, 1998a, c, 2003a, 2004b), Leśniański (1997a, 2010), Śliwa (1998), Bielczyk (2003, 2012), Kossowska (2003a, 2008c, 2009a), Kościelniak (2003, 2004), Ceynowa-Giełdon et al. (2004, 2016, 2017), Łubek & Cieśliński (2004), Czarnota et al. (2005), Betleja & Kościelniak (2007), Łubek (2007), Bielczyk et al. (2009), Czarnota (2010a), Zalewska (2012), Wieczorek & Schiefelbein (2013), Matwiejuk (2014a, 2016b), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Czyżewska (2020).

ENTEROGRAPHA Fée — Rysek

***Enterographa hutchinsiae* (Leight.) A. Massal. – rysek wąskozarodnikowy**

Syn. *Chiodecton hutchinsiae* (Leight.) Zahlbr.

HABITAT. Saxicolous, on siliceous rocks.

DISTRIBUTION. Sud, ZKZ.

REFERENCES. Körber (1865), Stein (1879, 1889), Migula (1931), Redinger (1938), Tobolewski (1965), Kiszka (1966, 1967a), Nowak (1974c, 1983), Fałtynowicz (2003), Kossowska (2006), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Enterographa zonata* (Körb.) Källsten – rysek wieloplechowy (pismaczek opasany)**

Syn. *Opegrapha horistica* (Leight.) Stein, *O. zonata* Körb.

HABITAT. Saxicolous, on vertical rocks.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, Sud, ZKZ.

REFERENCES. Körber (1855), Stein (1879, 1889), Eitner (1901, 1911), Motyka (1926, 1927a), Migula (1931), Redinger (1937), Tobolewski (1965), Kiszka (1967a, 1995d), Nowak (1974c, 1983, 1998b), Kozik (1977), Kiszka & Piórecki (1991), Alstrup & Olech (1992a, b), Śliwa (1998), Fałtynowicz (2003), Olech (2004), Czarnota et al. (2005), Kossowska (2006), Kościelniak & Kiszka (2006), Szczepańska (2008a), Czarnota (2010a), Kościelniak (2013), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

NOTE. Erroneously reported from the Góry Świętokrzyskie Mts by Halicz & Kuziel (1966); see Cieśliński (1991) and Łubek (2007).

EOPYRENULA R.C. Harris — **Oczatka****Eopyrenula leucoplaca** (Wallr.) R.C. Harris – **oczatka wyblakła**

Syn. *Pyrenula farrea* auct., *P. leucoplaca* (Wallr.) Körb., *P. leucoplaca* var. *chrysoleuca* Flot.

HABITAT. Corticolous (*Acer*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Populus*, *Quercus*, *Thuja*); mainly in deciduous forests.

DISTRIBUTION. BWs, NSL, NSp, PobB, PojB, PPK, Sud, WSK, ZKZ.

REFERENCES. Körber (1855), Ohlert (1870), Stein (1879), Eichler (1886), Hellwig (1897), Lettau (1912), Łazarczyk (1914), Nowak (1961), Tobolewski (1965), Kiszka & Betleja (1989), Kiszka & Piórecki (1990, 1991), Lipnicki (1993b, c), Kiszka & Kościelniak (1996a, 1998a, c, 2003a, 2004b), Leśniński (1997a, b, 1999a, 2010), Fałtynowicz (2003), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kościelniak & Baran (2018).

NOTE. Erroneously reported from the Białowieża Forest (NE Poland) by Rydzak (1969); herbarium materials refer to *Pyrenula nitidella* (see Cieśliński 2003a, 2010).

EPHEBE Fr. — **Gąszczyk****Ephebe lanata** (L.) Vain. – **gąszczyk welnisty**

Syn. *E. pubescens* auct., *Bryopogon lanatus* (L.) M. Satô

HABITAT. Saxicolous, on granite rocks.

DISTRIBUTION. CKZ, Sud.

REFERENCES. Körber (1865), Stein (1879), Migula (1929), Tobolewski (1955d, 1956c, 1959a, 1965), Alstrup & Olech (1992a), Fałtynowicz (2003), Olech (2004), Kossowska (2006), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Matura (2020).

NOTE. Erroneously reported by Berdau (1876) from the Góry Świętokrzyskie Mts; see Błoński (1890).

EPILICHEN Clem. — **Naporostek****Epilichen scabrosus** (Ach.) Clem. – **naporostek szorstki** (brunatka szorstka)

Syn. *Buellia scabrosa* (Ach.) A. Massal., *Karschia scabrosa* (Ach.) Rehm, *Lecidea scabrosa* Ach.

HABITAT. Terricolous, on pland debris and licheniculous, on thalli of *Baeomyces rufus*; in open habitats.

DISTRIBUTION. CKZ, PojW, Sud, ZKZ.

REFERENCES. Körber (1855, 1865), Ohlert (1870), Stein (1879), Lettau (1912), Tobolewski (1960a, 1965), Nowak (1971, 1998b), Olech (1974, 2004), Alstrup & Olech (1992a), Śliwa (1998), Bielczyk (1999a), Fałtynowicz (2003), Flakus (2004b, 2007a, 2014), Kossowska (2006), Węgrzyn (2009), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

EVERNIA Ach. — **Mąkla****Evernia divaricata** (L.) Ach. – **mąkla rozłożysta**

Syn. *Letharia divaricata* (L.) Hue

HABITAT. Corticolous (*Abies, Acer, Alnus, Betula, Carpinus, Corylus, Fagus, Fraxinus, Larix, Picea, Pinus, Populus, Quercus, Salix, Sorbus, Tilia, Ulmus*), exceptionally lignicolous, muscicolous and saxicolous; in forests.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSL, NSp, PobB, PobW, PojW, Pol, PPK, Sud, WPB, WSK, WSm, WWm, ZKZ.

REFERENCES. Flotow (1850), Körber (1855), Duft (1863), Ohlert (1870), Rehman (1879), Stein (1879), Boberski (1886, 1892), Błoński (1890), Eitner (1895), Pissarschewsky (1897), Lettau (1912, 1957), Łazarczyk (1914), Savicz (1919), Motyka (1924a, 1927a, 1962), Sulma (1935a, b, 1936), Tyszkiewiczowa (1935), Kujala (1936), Suza (1951), Tobolewski (1954a, 1956a, 1958, 1959a, 1960a, 1962a, 1965, 1969), Glanc & Tobolewski (1960), Nowak (1961, 1995), Fabiszewski (1962, 1963b, 1968), Bystrek (1967, 1990b, 1991), Zielińska (1969), Rydzak & Sałata (1970), Warmińska (1973), Bystrek & Ożóg (1974), Bystrek & Flisińska (1981), Bystrek & Górzyńska (1981), Bielczyk (1986, 1997, 2003, 2004b), Cieśliński & Tobolewski (1988), Alstrup & Olech (1992a), Bystrek & Kolanko (1992b), Fałtynowicz (1992, 2003, 2014b, 2020c, d), Cieśliński & Zielińska (1994), Cieśliński et al. (1995, 1996), Cieśliński & Czyżewska (1997, 2002, 2006), Leśniński (1997a, b, 1999a, 2010), Czyżewska & Cieśliński (1998), Kiszka & Kościelniak (1998a, c, 2004b), Kiszka (2000b), Cieśliński (2003a), Łubek (2004, 2012b, c, 2020), Łubek & Cieśliński (2004), Motiejūnaitė et al. (2004), Olech (2004), Kossowska (2006, 2007a, c), Szczepańska (2006, 2008a), Flakus (2007a, 2014), Kościelniak (2008b, 2009, 2010, 2013), Węgrzyn (2009), Bohdan (2010), Kościelniak & Kozik (2010), Golubkov et al. (2011), Smoczyk (2013), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Matwiejuk (2017e), Matwiejuk & Chojnowska (2017), Czyżewska (2020), Kukwa et al. (2020), Łubek et al. (2021), Jaśkiewicz & Fałtynowicz (2022), Kossowska et al. (2022b), Fałtynowicz & Jaśkiewicz (2023), Szczepańska et al. (2023a), Hachułka et al. (2024).

***Evernia mesomorpha* Nyl. – mąkla odmienna**

Syn. *E. prunastri* var. *thamnodes* Flot., *E. thamnodes* (Flot.) Arnold, *Letharia mesomorpha* (Nyl.) Du Rietz, *L. thamnodes* (Flot.) Hue

HABITAT. Corticolous (*Abies, Alnus, Betula, Picea, Pinus, Quercus*), exceptionally saxicolous; mainly in forests.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PojW, Pol, PPK, Sud, WPB, WWm, WWP, ZKZ.

REFERENCES. Flotow (1850), Körber (1855), Stein (1889), Eitner (1895), Zahlbruckner (1900), Savicz (1919), Sulma (1935a, b), Tobolewski (1954a, 1965), Keissler (1960), Motyka (1962), Bystrek (1967, 1979, 1991, 1992), Rydzak & Sałata (1970), Ordyczyńska (1973a), Warmińska (1973), Bystrek & Ożóg (1974), Bystrek & Górzyńska (1977, 1981), Kozik (1977), Cieśliński (1978, 1997, 2003a, b), Bystrek & Flisińska (1981), Kiszka (1981b, 1990, 1995b, 1998b), Kiszka & Piórecki (1990, 1997), Bystrek & Kolanko (1992b), Kiszka & Kościelniak (1998a, c), Cieśliński & Czyżewska (2002), Polakowska (2002), Bielczyk (2003), Fałtynowicz (2003, 2020c, d), Motiejūnaitė et al. (2004), Olech (2004), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Matwiejuk (2017e), Matwiejuk & Chojnowska (2017), Fałtynowicz (2020b), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020a, b).

***Evernia prunastri* (L.) Ach. – mąkla tarniowa**

HABITAT. Corticolous (*Abies, Acer, Aesculus, Ailanthus, Alnus, Betula, Carpinus, Cerasus, Corylus, Crataegus, Fagus, Frangula, Fraxinus, Ginkgo, Gleditschia, Juglans, Juniperus, Larix, Lonicera, Malus, Morus, Padus, Picea, Pinus, Populus, Prunus, Pterocarya, Pyrus, Quercus, Rhamnus, Rhus, Robinia, Rosa, Salix, Sambucus, Sorbus, Tilia, Ulmus*), rarely lignicolous and saxicolous, on siliceous stones, exceptionally terricolous – on dunes along seashore, and on metal; in forests and in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSL, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Pol, PPK, Sud, WPB, WPK, WSK, WSm, WWm, WWP, ZKZ.

- REFERENCES. Reyger (1764–1766), Flotow (1850), Körber (1855), Lucas (1863), Ohlert (1870, 1871), Rehman (1879), Stein (1879), Hellwig (1884), Steinhaus (1887), Błoński (1890), Hellwig (1897), Pisarschewsky (1897), Eitner (1901), Bobiak (1902), Wiercetinov (1908), Lettau (1912, 1957), Łazarczyk (1914), Savicz (1919), Timkó (1921), Hillmann (1923), Motyka (1924a, 1927b, 1930, 1962), Kollhoff (1927a, b), Koppe (1927), Krawiec (1930a, 1933d, 1934, 1936a, 1938a, b, 1955), Schultz-Korth (1931), Sulma (1935a, b, 1936), Tyszkiewiczowa (1935), Kujala (1936), Mattick (1937), Schade (1939), Reymont-Grochowska (1950), Tobolewski (1952, 1954a, 1955c, 1962c, 1965), Rydzak (1953, 1955a, b, c, d, 1957, 1968, 1970), Glanc (1956, 1965, 1967, 1969, 1983), Hillmann & Grummann (1957), Halicz & Kuziel (1958a, b), Halicz (1959), Zielińska (1959, 1961b, 1967), Glanc & Tobolewski (1960, 1968), Keissler (1960), Nowak (1961, 1965, 1967a, 1968, 1975, 1998b), Dziabaszewski (1962a, b), Fabiszewski (1962, 1963b, 1967, 1968), Kiszka (1964, 1967a, b, 1970a, b, 1979, 1981a, b, 1985, 1987, 1990, 1991a, 1992, 1993a, b, 1997a, c, d, e, 1998a, b, c, 1999a, 2000b, 2003b, 2004, 2005), Orzeszkowska (1965), Bystrek (1967, 1990b, 1991, 1992), Halicz & Cieśliński (1967), Rydzak & Krysiak (1967), Kozik (1970a, 1977, 1981, 1998a, b), Piórecki & Rydzak (1970b), Rydzak & Sałata (1970), Glanc et al. (1971), Czyżewska (1972, 1974, 1976a, 1980, 1981, 1991–1992, 1995, 1998, 2002, 2003a, 2020), Cieśliński (1973, 1974, 1978, 1985, 1997, 1999, 2000b, 2003a, b, 2007, 2008, 2009), Ordyczyńska (1973a, 1976), Warmińska (1973), Bystrek & Ożóg (1974), Olech (1974, 2004), Ordyczyńska & Bloch (1975), Toborowicz (1976, 1985), Bystrek & Górzynska (1977, 1981), Sepski & Toborowicz (1978), Krotoska & Tobolewski (1980), Marska (1979, 1982c, 1988), Cieśliński & Toborowicz (1980), Fałtynowicz (1980b, 1986a, 1988, 1992, 1994, 1997c, 1998a, 1999c, 2001, 2003, 2004a, b, 2007, 2014a, b, 2015, 2016, 2018, 2020a, b, 2023), Bystrek & Flisińska (1981), Izydorek (1981, 1996, 2005, 2010), Olech et al. (1981), Śpiewakowski & Izydorek (1981), Cieśliński et al. (1982), Toborowicz & Nowak (1983), Fałtynowicz et al. (1984, 2000, 2015, 2018a, b), Fałtynowicz & Miądlukowska (1985, 1990), Bielczyk (1986, 1999a, 2004b), Zalewska (1986, 2012), Toborowicz & Fijałkowska (1987), Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Kiszka & Betleja (1989), Wójciak (1989b, 1998), Kiszka & Piórecki (1990, 1991, 1992, 1997), Lipnicki (1990b, 1991d, 1993a, c, 1998b, 2003), Betleja et al. (1991), Lipnicki & Tobolewski (1991–1992), Alstrup & Olech (1992a), Bystrek & Kolanko (1992b), Fijałkowski et al. (1992b), Kiszka & Szelağ (1992b), Wawer et al. (1992), Cieśliński & Zielińska (1994), Czarnota (1994, 2000, 2010a, 2012a), Czeczuga (1994), Kościelniak (1994, 2003, 2004, 2005, 2010, 2013, 2018, 2020), Cieśliński & Chojnacka (1996), Kiszka & Kościelniak (1996a, 1998a, c, 2004b), Cieśliński & Czyżewska (1997, 2006), Leśniński (1997a, b, 1999a, 2000, 2010), Grochowski (1998b, 2001a, 2012, 2022a), Nabożny et al. (1998), Sągin (1998), Śliwa (1998, 2010), Wilkoń-Michalska et al. (1988), Kepel (1999), Rutkowski & Słowik (1999), Fałtynowicz & Kukwa (2000), Kołakowska (2000), Kukwa (2000d, 2004c, 2009b), Matwiejuk (2000, 2003a, b, 2007, 2008a, 2009, 2010b, 2011c, d, 2014a, b, c, d, e, 2015a, b, c, 2016b, 2017d, e), Czeczuga & Krukowska (2001), Fałtynowicz & Królak (2001), Grochowski (2001b, 2005, 2015), Jando & Kukwa (2001, 2003), Kolanko (2001a, b, 2002, 2003, 2008a, b, 2009), Kolanko & Matwiejuk (2001b, 2007), Kowalewska et al. (2001), Matwiejuk & Kolanko (2001, 2007), Zimmnicka-Pluskota (2001), Czeczuga & Czeczuga-Semeniuk (2002, 2003), Czyżewska et al. (2002), Hernik (2002a), Polakowska (2002), Kozioł (2003), Sparrius (2003a), Adamska (2004, 2014), Ceynowa-Gieldon et al. (2004), Jastrzębska (2004a, 2005a, 2006, 2007, 2010, 2011, 2012), Kościelniak & Kiszka (2004), Kubiak & Sucharzewska (2004, 2013, 2018), Łubek (2004, 2007, 2012a, b, c, 2020), Łubek & Cieśliński (2004), Szczepańska (2004b, 2008a, 2010, 2015b), Szczepańska & Kossowska (2004), Szymczyk (2004, 2020), Zalewska et al. (2004a, b, c), Czarnota et al. (2005), Fałtynowicz & Zalewska (2005), Lengiewicz & Orłowska (2005), Kubiak (2005, 2006, 2008a, 2009, 2011b, c, 2012, 2013, 2020), Motiejūnaitė & Fałtynowicz (2005), Wieczorek (2005), Kossowska (2006, 2014c), Nowak (2006), Stolarczyk (2006), Gruszka (2007, 2010a, b, 2011, 2012, 2020), Izydorek & Zduńczyk (2007), Lipnicki et al. (2007, 2009, 2012), Ciaciura et al. (2008), Szymczyk & Kukwa (2008, 2018), Szymczyk & Zalewska (2008a, b), Wójciak & Korona (2008), Zarabska (2008, 2009, 2011), Gugnacka-Fiedor & Adamska (2010), Kubiak et al. (2010b, 2014, 2015a, b, 2017, 2019), Grabowska et al. (2011), Lisowska (2011), Fałtynowicz & Fałtynowicz (2012, 2020, 2022a, b), Hachułka (2012), Janczar (2012), Juźwin et al. (2012), Kubiak & Szczepkowski (2012), Kukwa et al. (2012c, d, 2013b), Lipnicki & Grochowski (2012), Łubek

& Biskup (2012), Pietrzykowska & Fałtynowicz (2012), Schiefelbein et al. (2012), Wieczorek & Łysko (2012), Wójciak & Urban (2012a, b), Dimos-Zych (2013), Kiercul (2013a, b, 2014, 2015a, c, d, 2020c), Matwiejuk & Wójtowicz (2013), Pietrzykowska et al. (2013), Szydłowska et al. (2013), Gajkowski (2014), Kapek (2014), Kowalewska & Kukwa (2014), Ruta et al. (2014), Szymczyk et al. (2014, 2015–2016, 2016, 2020), Bloch-Orłowska et al. (2015), Kościelniak & Betleja (2015), Szczepańska & Grochowski (2015), Zaniewski et al. (2015a, b), Bielczyk et al. (2016), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kaźmierska & Kossowska (2016), Kubiak & Nowakowska (2016), Matwiejuk & Chojnowska (2016, 2017), Turzyńska (2016), Zaniewski & Koziarska (2016), Kościelniak et al. (2017), Wieczorek & Hnat (2017), Wieczorek & Tyczkowska (2017), Zarabska-Bożejewicz (2017b), Kossowska et al. (2018b), Kościelniak & Baran (2018), Kubiak & Osyczka (2019, 2020), Singh et al. (2019), Gorczak et al. (2020), Kossowska & Fałtynowicz (2020), Łubek et al. (2020a, 2021), Osyczka & Kubiak (2020), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020a, b), Czerepko et al. (2021), Zaniewski & Fojcik (2021), Zarabska-Bożejewicz & Kujawa (2021), Fałtynowicz & Wierchołek (2023b), Fojcik & Zaniewski (2022), Ginszt et al. (2022), Jaśkiewicz & Fałtynowicz (2022), Sikorski et al. (2022), Fałtynowicz & Dimos-Zych (2023), Fałtynowicz & Izydorek (2023).

FARNOLDIA Hertel — **Szemrzyk**

Farnoldia dissipabilis (Nyl.) Hertel – **szemrzyk żółtawy**

Syn. *Lecidea jurana* var. *sublutescens* (Nyl.) Hertel, *L. sublutescens* Nyl., *Melanolecia dissipabilis* (Nyl.) Hertel

HABITAT. Saxicolous, on calcareous rocks; in well-insolated places.

DISTRIBUTION. CKZ.

REFERENCES. Pissarschewsky (1897), Kiszka & Betleja (1989), Kiszka (1997a, 2000b), Fałtynowicz (2003), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

Farnoldia hypocrita (A. Massal.) Fröberg – **szemrzyk obłudny** (krążniczka obłudna)

Syn. *L. emergens* Flot., *L. hypocrita* A. Massal., *L. lithospersa* Zahlbr.

HABITAT. Saxicolous, on calcareous rocks; in open habitats.

DISTRIBUTION. CKZ, Sud.

REFERENCES. Rehman (1879), Boberski (1886), Eitner (1901), Motyka (1927a), Migula (1931), Tobolewski (1965), Alstrup & Olech (1992a), Fałtynowicz (2003), Olech (2004), Kossowska (2008c, 2009a), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

Farnoldia jurana (Schaer.) Hertel – **szemrzyk jurajski** (krążniczka jurajska)

Syn. *Lecidea albosuffusa* Th.Fr., *L. caerulea* Kremp., *L. jurana* Schaer., *L. petrosa* Arnold, *L. reuteri* Müll.Arg. non Schauer, *L. subvorticosa* Nyl., *Melanolecia jurana* (Schaer.) Hertel, *Tremolecia jurana* (Schaer.) Hertel

HABITAT. Saxicolous, on mylonite and calcareous rocks.

DISTRIBUTION. CKZ, PPK, Sud, WSK, WSm.

REFERENCES. Rehman (1879), Filipowicz (1884), Boberski (1886), Steinhaus (1887), Błoński (1890), Eitner (1901), Bobiak (1902), Motyka (1924b, 1926, 1927a), Migula (1931), Tobolewski (1955a, 1957a, 1962d, 1965, 1969), Szweykowski & Tobolewski (1959), Nowak (1960b, 1961, 1971), Alstrup & Olech (1992a), Kiszka (1979, 1993b, 1997a, 2000b, 2001, 2003b, 2005), Kiszka & Kościelniak (1996a), Betleja (1998a), Kozik (1998b), Fałtynowicz (2003), Olech (2004), Kossowska (2007a, 2008a), Węgrzyn (2009), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Czyżewska (2020).

***Farnoldia micropsis* (A. Massal.) Hertel – szemrzyk tęgi** (krążniczka retycka)

Syn. *Lecidea nivalis* Anzi, *L. rhaetica* Hepp ex Th.Fr., *Melanolecia micropsis* (A. Massal.) Hertel, *Tremolecia micropsis* (A. Massal.) Hertel, *T. nivalis* (Anzi) Hertel

HABITAT. Saxicolous, on calcareous rocks.

DISTRIBUTION. CKZ.

REFERENCES. Nowak & Tobolewski (1975), Alstrup & Olech (1992a), Fałtynowicz (2003), Olech (2004), Flakus (2007a, 2014), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Farnoldia muscigena* (Vězda) Clauzade & Cl. Roux – szemrzyk mchowy**

Syn. *Lecidea jurana* var. *muscigena* Vězda

HABITAT. Terricolous, on plant debris on calcareous soil.

DISTRIBUTION. CKZ.

REFERENCES. Nowak & Tobolewski (1975), Alstrup & Olech (1992a), Fałtynowicz (2003), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Bielczyk et al. (2020).

FELIPES Frisch & G. Thor. — **Plamuszka*****Felipes leucopellaeus* (Ach.) Frisch & G. Thor – plamuszka biaława** (plamica biaława)

Syn. *Arthonia leucopellaea* (Ach.) Almq., *A. marmorata* Nyl., *Spiloma melaleucum* Ach., *Spilomium graphideorum* Ach., *Trachylia leucopellaea* (Ach.) Eitner

HABITAT. Corticolous (*Abies*, *Acer*, *Alnus*, *Betula*, *Carpinus*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Picea*, *Populus*, *Quercus*, *Sorbus*, *Tilia*); in well-preserved forest communities.

DISTRIBUTION. CKZ, PojB, PojW, Sud, WPB, ZKZ.

REFERENCES. Ohlert (1870), Eitner (1911), Lettau (1912), Kiszka (1967a, 1985), Tobolewski (1969), Nowak (1971, 1998b), Bielczyk (1986, 1986–1987, 2003, 2004b), Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Alstrup & Olech (1992a), Cieśliński et al. (1995), Cieśliński & Czyżewska (1997), Śliwa (1998), Czarnota (2000, 2010a), Cieśliński (2003a), Fałtynowicz (2003), Motiejūnaitė et al. (2004), Olech (2004), Czarnota et al. (2005), Czyżewska et al. (2005), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Matwiejuk (2017e), Matwiejuk & Chojnowska (2017), Łubek et al. (2018, 2020a, 2021), Czerepko et al. (2021).

NOTE. Erroneously reported from SW Poland by Eitner (1901); see Eitner (1911).

FELLHANERA Vězda — **Smerka*****Fellhanera bouteillei* (Desm.) Vězda – smerka Bouteille’a** (krużyk Bouteille’a)

Syn. *Biatorina bouteillei* (Desm.) Arnold, *Catillaria bouteillei* (Desm.) Zahlbr.

HABITAT. Corticolous (twigs of *Juniperus*, *Picea* and *Larix*, needles of *Abies*, stems of *Vaccinium myrtillus*).

DISTRIBUTION. NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, WPB, WSK.

REFERENCES. Stein (1879, 1889), Hellwig (1897), Migula (1931), Lettau (1944), Tobolewski (1965), Leśniński (1997a, b, 1999a, 2010), Fałtynowicz (2003, 2016), Sparrius (2003a), Kukwa (2006b), Ruta et al. (2014), Fałtynowicz et al. (2015), Kubiak et al. (2015a, 2015–2016), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Gruszka (2017), Gruszka & Lipnicki (2019), Szymczyk (2020), Łubek et al. (2021), Hachułka et al. (2024).

***Fellhanera gyrophorica* Sérus., Coppins, Diederich & Scheid. – smerka drobna**

HABITAT. Corticolous (*Acer*, *Alnus*, *Betula*, *Carpinus*, *Corylus*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Picea*, *Populus*, *Quercus*, *Sorbus*, *Tilia*, *Ulmus*) and lignicolous; in forests.

DISTRIBUTION. NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, WSm, WPB, ZKZ.

REFERENCES. Czyżewska et al. (2001, 2002, 2005), Sérusiaux et al. (2001), Fałtynowicz (2003, 2020b), Sparrius (2003b), Motiejūnaitė et al. (2004), Kukwa (2006b), Cieśliński (2007), Szymczyk & Kukwa (2008, 2018), Motiejūnaitė & Czyżewska (2008), Łubek (2009a, 2012a), Kubiak (2011b, 2012), Kubiak & Bobińska (2012), Kubiak & Sucharzewska (2012, 2013, 2018), Łubek & Jaroszewicz (2012), Zalewska (2012), Kubiak et al. (2013, 2014, 2016, 2017, 2019), Szymczyk et al. (2015), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Singh et al. (2019), Bielczyk et al. (2020), Czarnota & Tanona (2020), Czyżewska (2020), Kubiak & Osyczka (2020), Łubek et al. (2020a, 2021), Osyczka & Kubiak (2020), Szymczyk (2020), Czerepko et al. (2021), Kossowska et al. (2022a).

***Fellhanera subtilis* (Vězda) Diederich et Sérus. – smerka delikatna**

HABITAT. On twigs of *Vaccinium myrtillus*, *V. vitis-idaea* and *Chamaedaphne calyculata*, on needles and young twigs of *Picea*, on dead leaves of *Betula pendula* and at base of *Abies* trunks, exceptionally lignicolous and corticolous (*Pinus*, *Picea*).

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, PobB, PobW, PojB, PojW, PPK, Sud, WPB, ZKZ.

REFERENCES. Miądlikowska (1997), Bielczyk (1999a, 2003, 2004b), Kiszka (1999b, 2003b, 2004), Czarnota (2000, 2005b, 2010a), Kossowska (2000, 2002, 2003b, 2006), Kukwa (2000d, 2005a, 2009b), Czyżewska et al. (2001, 2005), Kubiak (2002, 2005), Węgrzyn (2002, 2004, 2009), Bielczyk & Betleja (2003), Cieśliński (2003a), Fałtynowicz (2003, 2016), Kiszka & Kościelniak (2003a), Kiszka & Grodzińska (2004), Kościelniak & Kiszka (2004), Szczepańska & Kossowska (2004), Czarnota & Kukwa (2006), Flakus (2006b), Kossowska et al. (2007), Kossowska & Fałtynowicz (2008), Kubiak & Kukwa (2008), Szczepańska (2008a), Kolanko (2009), Kubiak & Bobińska (2012), Kukwa et al. (2012c, 2013b), Schiefelbein et al. (2012), Staniaszek-Kik & Szczepańska (2012), Dimos-Zych (2013), Kubiak & Sucharzewska (2013), Szymczyk et al. (2014), Fałtynowicz et al. (2015), Kubiak et al. (2015a, 2019), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Matwiejuk (2017e), Szymczyk & Kukwa (2018), Szymczyk (2020), Łubek et al. (2021), Grochowski (2022a), Tanona & Czarnota (2022b), Fałtynowicz & Izydorek (2023).

FELLHANEROPSIS Sérus. & Coppins — Smeraczek***Fellhaneropsis myrtillicola* (Erichsen) Sérus. & Coppins – smeraczek borówczany**

Syn. *Fellhanera myrtillicola* (Erichsen) Hafellner

HABITAT. Corticolous (on twigs of *Vaccinium myrtillus*, *Picea abies* and *Tilia*).

DISTRIBUTION. PobB, PojB, PojW, WPB.

REFERENCES. Miądlikowska (1997), Kubiak (2002, 2004, 2005), Fałtynowicz (2003, 2016), Kukwa (2005a, 2009b), Kukwa et al. (2008), Kubiak et al. (2014, 2015a), Fałtynowicz et al. (2015), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Hachułka et al. (2024).

***Fellhaneropsis vezdae* (Coppins & P. James) Sérus. & Coppins – smeraczek Vězdy**

Syn. *Fellhanera vezdae* (Coppins & P. James) V. Wirth

HABITAT. Corticolous (*Alnus*, *Carpinus*, *Corylus*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Pinus cembra*, *Quercus*) and lignicolous.

DISTRIBUTION. CKZ, NSp, PobW, PojB, PojW, WPB, WSm.

REFERENCES. Czyżewska et al. (2002, 2005), Cieśliński (2003a, 2007, 2011), Fałtynowicz (2003), Łubek (2003, 2007, 2012a), Łubek & Cieśliński (2004), Motiejūnaitė et al. (2004), Szymczyk (2004, 2007, 2020), Zalewska et al. (2004b), Hachułka (2005), Kubiak (2005), Bielczyk (2006a), Flakus (2006b), Szymczyk & Zalewska (2008a), Kukwa (2010), Kubiak et al. (2014, 2017, 2019), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Matwiejuk (2017e), Bielczyk et al. (2020), Czyżewska (2020), Łubek et al. (2021).

FLAVOPARMELIA Hale — **Żółtlica**

***Flavoparmelia caperata* (L.) Hale – żółtlica chropowata (tarczownica chropowata)**

Syn. *Imbricaria caperata* (L.) DC., *Parmelia caperata* (L.) Ach., *P. cylisphora* (Ehrh.) Ach., *Pseudoparmelia caperata* (L.) Hale

HABITAT. Corticolous (*Abies*, *Acer*, *Ailanthus*, *Alnus*, *Betula*, *Carpinus*, *Cerasus*, *Corinus*, *Corylus*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Gleditschia*, *Larix*, *Juglans*, *Juniperus*, *Magnolia*, *Malus*, *Picea*, *Pinus*, *Populus*, *Prunus*, *Pyrus*, *Quercus*, *Robinia*, *Salix*, *Sorbus*, *Taxodium*, *Tilia*, *Ulmus*), rarely lignicolous, saxicolous and muscicolous; in forests and in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSL, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Pol, PPK, Sud, WPB, WPK, WSK, WSm, WWm, WWP, ZKZ.

REFERENCES. Flotow (1850), Körber (1855), Duft (1863), Klinsmann (1863), Ohlert (1870), Egeling (1878), Rehman (1879), Stein (1879), Boberski (1886), Steinhaus (1887), Błoński (1890), Henning (1891), Hellwig (1897), Pissarschewsky (1897), Lettau (1912, 1957), Łazarczyk (1914), Motyka (1924a, 1927a, b, 1930, 1960b), Krawiec (1933d, 1934, 1936b, 1955), Sulma (1935a, b, 1936), Tyszkiewiczowa (1935), Hillmann (1936b), Mattick (1937), Reymont-Grochowska (1950), Rydzak (1953, 1955d, 1957), Tobolewski (1954a, 1962c, 1965, 1983), Halicz & Kuziel (1958a, b), Halicz (1959), Zielińska (1961b), Dziabaszewski (1962a), Fabiszewski (1962, 1963b), Glanc & Tobolewski (1962), Kiszka (1964, 1971, 1973, 1981b, 1985, 1987, 1990, 1991a, 1992, 1993a, 1995c, 1997a, c, d, e, f, 1998b, c, 1999a, 2000b, 2005), Glanc (1965, 1969), Halicz & Cieśliński (1967), Nowak (1967a, 1975, 1998b), Piórecki & Rydzak (1970b), Bystrek & Motyka-Zgłobicka (1972), Czyżewska (1972, 1974, 1976a, 1980, 1981, 1991–1992, 1998, 2002, 2003a, 2020), Cieśliński (1974, 1978, 1985, 1997, 1999, 2000b, 2003a, b, 2007, 2008, 2009), Olech (1974, 2004), Ordyczyńska & Bloch (1975), Izydorek (1981, 2005), Cieśliński et al. (1982, 1995), Marska (1982c, 1988), Toborowicz (1985, 1998), Toborowicz & Nowak (1983), Bielczyk (1986, 1997, 2003, 2004b), Toborowicz & Fijałkowska (1987), Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Sulma & Fałtynowicz (1988), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Kiszka & Betleja (1989, 1990), Wójciak (1989b, 1998), Fałtynowicz & Miądlukowska (1990), Kiszka & Piórecki (1990, 1991, 1992), Lipnicki (1990b, 1998d), Bystrek (1991), Alstrup & Olech (1992a), Fałtynowicz (1992, 2003, 2016, 2018, 2020c, d), Fijałkowski et al. (1992b), Kiszka & Szeląg (1992b), Czarnota (1994, 2000, 2006, 2010a), Kościelniak (1994, 2003, 2004, 2005, 2006, 2008b, 2009, 2010, 2013, 2018, 2020), Kiszka & Kościelniak (1996a, 1998a, c, 2001, 2004b), Cieśliński & Czyżewska (1997), Leśniński (1997a, b, 1999a, 2000, 2002g, 2007, 2010), Kozik (1998a, b), Śliwa (1998, 2000), Kepel (1999), Kowalewska et al. (2000), Kukwa (2000d), Kolanko (2001a, 2008b), Kubiak (2002, 2011c, 2012), Polakowska (2002), Kościelniak & Kiszka (2004), Łubek (2004, 2007, 2012a, b), Łubek & Cieśliński (2004), Czarnota et al. (2005), Jastrzębska (2006, 2007, 2011, 2012), Kossowska (2006), Kozik & Kościelniak (2007), Czarnota & Wojnarowicz (2008), Czyżewska et al. (2008), Matwiejuk (2008a, 2011c, d, 2015a, 2017e), Szymczyk & Kukwa (2008), Zarabska (2008, 2011), Bielec (2012), Fałtynowicz & Fałtynowicz (2012, 2022b), Hachułka (2012), Kukwa et al. (2012d, 2013b), Schiefelbein et al. (2012), Śliwa & Krzewicka (2012a), Wieczorek & Łysko (2012), Wójciak & Urban (2012a), Dimos-Zych (2013), Kubiak et al. (2013, 2014, 2019), Grochowski (2014, 2015, 2022a), Kapek (2014), Fałtynowicz et al. (2015), Szymczyk et al. (2015–2016, 2016), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kaźmierska & Kossowska (2016), Zaniewski & Koziarska (2016), Matwiejuk & Chojnowska (2017), Kościelniak & Baran (2018), Łubek et al. (2018, 2020a, 2021), Gruszka (2020), Kiercul (2020a),

Szymczyk (2020), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020a, b), Czerepko et al. (2021), Fojcik & Zaniewski (2022), Sikorski et al. (2022), Fałtynowicz & Izydorek (2023), Hachułka et al. (2024).

***Flavoparmelia soledians* (Nyl.) Hale – żółtlica solediuwana**

Syn. *Parmelia soledians* Nyl.

HABITAT. Corticolous (*Betula*, *Quercus*, *Ulmus*), rarely lignicolous; in forests.

DISTRIBUTION. NSp, PojB, PojW, ZKZ.

REFERENCE. Oset & Otte (2021).

FLAVOPLACA Arup, Frödén & Søchting — **Namurnik**

***Flavoplaca arcis* (Poelt & Vězda) Arup, Frödén & Søchting – namurnik rozlany**

HABITAT. Saxicolous, on bricks.

DISTRIBUTION. Sud.

REFERENCE. Kossowska et al. (2022a).

***Flavoplaca citrina* (Hoffm.) Arup, Frödén & Søchting – namurnik cytrynowy (jaskrawiec cytrynowy)**

Syn. *Caloplaca citrina* (Hoffm.) Th.Fr., *Calloplisma citrinum* (Hoffm.) A. Massal., *Lecanora citrina* (Hoffm.) Ach., *Placodium murorum* var. *citrinum* (Hoffm.) Flot.

HABITAT. Saxicolous, on calcareous stones and rocks, concrete, rare on sandstones and siliceous boulders, exceptionally corticolous (*Populus*, *Quercus*, *Pseudotsuga*, *Ulmus*, *Salix*) and lignicolous, exceptionally on stems of *Saxifraga*; mainly in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSL, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Pol, PPK, Sud, WPB, WPK, WSK, WSm, WWm, ZKZ.

REFERENCES. Flotow (1849), Körber (1855), Ohlert (1870), Stein (1879, 1889), Błoński (1890), Hellwig (1897), Bobiak (1902), Lettau (1912), Krawiec (1933b, d, 1936a, 1955), Sulma (1935a), Tyszkiewiczowa (1935), Rydzak (1953, 1955d, 1956), Nowak (1960b, 1961, 1965, 1967a, 1968, 1974a, 1998b), Dziabaszewski (1962a, b), Tobolewski (1962c, 1965), Orzeszkowska (1965), Glanc (1967, 1969), Kiszka (1967a, b, 1970a, b, 1971, 1979, 1981a, b, 1985, 1987, 1992, 1993a, b, 1995b, 1997a, c, 1998a, e, 1999a, 2000b, 2001, 2002, 2005, 2012), Zielińska (1967), Kozik (1970a, 1977, 1994, 1998b), Glanc et al. (1971), Olech (1974), Toborowicz (1976, 1985), Sepski & Toborowicz (1978), Bystrek & Flisińska (1981), Bystrek & Górzyńska (1981), Czyżewska (1981, 1998, 2003a, 2020), Izydorek (1981, 2005, 2010), Śpiewakowski & Izydorek (1981), Lipnicki (1984, 1988, 1990b, 1993a, 1994), Fałtynowicz (1986b, 1992, 2003, 2007, 2016, 2018, 2020a, b, 2023), Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Kiszka & Betleja (1989, 1990), Betleja et al. (1991), Kiszka & Piórecki (1991, 1992), Lipnicki & Tobolewski (1991–1992), Alstrup & Olech (1992a, b), Ceynowa-Giełdon (1993), Sągin (1993, 1998), Cieśliński & Zielińska (1994), Czarnota (1994, 2000, 2002b, 2010a), Kiszka & Kościelniak (1996a, 1998a, c, 2003a), Wójcik (1996), Cieśliński (1997, 1999, 2003a), Guzow (1997), Kossowska (1997b, 2001a, 2007a, c, 2008c, 2009a), Leśniński (1997a, 1999b, 2010), Betleja (1998a), Kukwa & Jando (1998), Śliwa (1998, 2010), Wilkoń-Michalska et al. (1988), Kepel (1999), Rutkowski & Słowik (1999), Kołakowska (2000), Kukwa (2000d), Fałtynowicz & Królak (2001), Grochowski (2001a, b, 2005, 2015, 2022a), Jando & Kukwa (2001, 2003), Kowalewska et al. (2001), Jastrzębska (2002, 2005b, 2010), Kolanko (2002), Kościelniak (2003, 2004, 2005, 2010, 2013, 2020), Matwiejuk (2003a, 2008a, 2011c, 2014c, d, 2015b, c, 2016b, 2017e), Sparius (2003a), Stolarczyk (2003, 2009), Szczepańska & Kossowska (2004), Bielezyk (2004b), Kubiak & Sucharzewska (2004), Łubek & Cieśliński (2004), Zalewska et al. (2004a, b, c), Ceynowa-Giełdon & Adamska

(2005), Czarnota et al. (2005), Kubiak (2005), Motiejūnaitė & Fałtynowicz (2005), Wieczorek (2005), Gruszka (2007, 2020), Izydorek & Zduńczyk (2007), Kolanko & Matwiejuk (2007), Łubek (2007, 2020), Matwiejuk & Kolanko (2007), Ciaciura et al. (2008), Czarnota & Wojnarowicz (2008), Sadowska-Deś (2008), Szczepańska (2008a, 2010, 2015b), Szymczyk & Zalewska (2008b), Wójciak & Korona (2008), Pietrzykowska (2010), Pietrzykowska & Kossowska (2010), Zarabska (2011), Kukwa et al. (2012c, 2013b), Lipnicki & Grochowski (2012), Schiefelbein et al. (2012), Śliwa & Krzewicka (2012a), Wieczorek & Łysko (2012), Zalewska (2012), Wilk (2012), Dimos-Zych (2013), Józwiak et al. (2013), Kiercul (2013a, b, 2015a, c, 2020c), Pietrzykowska & Prell (2013), Adamska (2014), Flakus (2014), Gajkowski (2014), Popiel & Szczepańska (2014), Rajkowska et al. (2014), Fałtynowicz et al. (2015, 2018a), Kubiak et al. (2015–2016, 2019), Szczepańska & Grochowski (2015), Bielczyk et al. (2016), Ceynowa-Gieldon et al. (2016), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kaźmierska & Kossowska (2016), Matwiejuk & Chojnowska (2016), Turzyńska (2016), Krzewicka et al. (2017), Wieczorek & Hnat (2017), Wieczorek & Tyczkowska (2017), Kościelniak & Baran (2018), Owczarek-Kościelniak et al. (2020), Szymczyk (2020), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020a, b), Fałtynowicz & Fałtynowicz (2022a, b), Hachułka & Szukała (2022), Fałtynowicz & Izydorek (2023).

NOTE. A lot of the data concern *F. flavocitrina* (at least corticolous specimens).

***Flavoplaca coronata* (Kremp. ex Körb.) Arup, Frödén & Søchting – namurnik zwieńczony (jaskrawiec zwieńczony)**

Syn. *Caloplaca aurantiaca* var. *coronata* (Kremp. ex Körb.) Jatta, *C. coronata* (Kremp. ex Körb.) J. Steiner

HABITAT. Saxicolous, on calcareous rocks and concrete; in well-insolated places.

DISTRIBUTION. CKZ.

REFERENCES. Tobolewski (1958, 1965), Nowak (1960b, 1961, 1971), Sepski & Toborowicz (1978), Toborowicz (1985), Toborowicz & Nowak (1983), Alstrup & Olech (1990, 1992a), Kiszka & Kościelniak (1996b, 1998a, b, c, 2003a), Kiszka (1997a, c, 1999a, 2001, 2005), Leśniński (1997a, 1999b, 2010), Kiszka (2000b, 2003b), Cieśliński (2003a), Fałtynowicz (2003), Kościelniak (2004), Łubek & Cieśliński (2004), Łubek (2007, 2020), Kossowska (2008c, 2009a), Wilk (2012), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

NOTE. Probably most of the localities given in the Polish literature concern *F. dichroa*; the herbarium materials require revision.

***Flavoplaca dichroa* (Arup) Arup, Frödén & Søchting – namurnik jaskrawy**

Syn. *Caloplaca dichroa* Arup

HABITAT. Saxicolous, on limestone and calcareous sandstone.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, Sud, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Wilk (2011, 2012), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Flavoplaca flavocitrina* (Nyl.) Arup, Frödén & Søchting – namurnik żółtocytrynowy (jaskrawiec żółtocytrynowy)**

Syn. *Caloplaca citrina* var. *flavocitrina* (Nyl.) W.R. Watson, *C. flavocitrina* (Nyl.) A.E. Wade

HABITAT. Saxicolous, on bricks, limestone, calcareous sandstone and on concrete, exceptionally lignicolous; in open habitat.

DISTRIBUTION. BWs, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Sud, WPB, WPB, WSK, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Fałtynowicz (2003, 2016), Sparrius (2003a), Kukwa (2005b), Dimos (2005), Matwiejuk (2007, 2014e, 2015a), Czarnota & Wojnarowicz (2008), Kubiak (2008b), Kukwa et al. (2008, 2012c,

2013b), Szymczyk & Zalewska (2008b), Adamska (2010, 2014), Czarnota (2010a), Kubiak et al. (2010a), Wilk (2011, 2012), Kubiak & Bobińska (2012), Schiefelbein et al. (2012), Szczepańska (2012b), Kościelniak (2013), Matwiejuk & Wójtowicz (2013), Bloch-Orłowska et al. (2015), Fałtynowicz et al. (2015), Bielczyk et al. (2016, 2020), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Turzyńska (2016), Zaniewski & Koziarska (2016), Szymczyk & Kukwa (2018), Usyk (2019), Czyżewska (2020), Kossowska & Szczepańska (2020), Owczarek-Kościelniak et al. (2020), Szymczyk (2020), Terlecka & Szczepańska (2021), Fałtynowicz & Fałtynowicz (2022a), Sikorski et al. (2022), Fałtynowicz & Dimos-Zych (2023), Fałtynowicz & Izydorek (2023).

***Flavoplaca marina* (Wedd.) Arup, Frödén & Søchting – namurnik morski (jaskrawiec morski)**

Syn. *Caloplaca marina* (Wedd.) Zahlbr., *C. salina* Erichsen

HABITAT. Saxicolous, on siliceous stones in western part of the Baltic coast.

DISTRIBUTION. PobB.

REFERENCES. Fałtynowicz (1992, 2003, 2018, 2020c, d, 2023), Sągin (1998), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Flavoplaca oasis* (A. Massal.) Arup, Frödén & Søchting – namurnik brodawnikowy**

Syn. *Caloplaca aurantiaca* f. *oasis* (A. Massal.) Th.Fr., *C. oasis* (A. Massal.) Szatala

HABITAT. Saxicolous, on limestone, calcareous sandstone and on concrete, often lichenicolous on *Verrucaria* thalli, exceptionally on non-specific substrata, e.g. metal, flagstone.

DISTRIBUTION. CKZ, NSp, WSK, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Wilk (2011, 2012), Bielczyk et al. (2016, 2020), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Czyżewska (2020).

***Flavoplaca polycarpa* (A. Massal.) Arup, Frödén & Søchting – namurnik brodawnicowy (jaskrawiec brodawnicowy)**

Syn. *Caloplaca polycarpa* (A. Massal.) Zahlbr., *C. tenuatula* subsp. *verrucariarum* Clauzade & Cl. Roux

HABITAT. Lichenicolous on *Verrucaria* thalli, saxicolous, on limestone.

DISTRIBUTION. CKZ.

REFERENCES. Alstrup & Olech (1988, 1992a), Fałtynowicz (2003), Wilk (2012), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

FLAVOPUNCTELIA Hale — Zeźyca

***Flavopunctelia flaventior* (Stirt.) Hale – zeźyca seledynowa (tarczownica seledynowa)**

Syn. *Parmelia andreana* Müll.Arg., *P. flaventior* Stirt., *P. kernstockii* (Lynge) Zahlbr., *Parmotrema flaventior* (Stirt.) Hale

HABITAT. Corticolous (*Acer*, *Alnus*, *Carpinus*, *Fagus*, *Populus*, *Quercus*).

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, WWm, ZKZ.

REFERENCES. Motyka (1927a, 1960b), Sulma (1935a), Tobolewski (1965), Rydzak (1969), Bystrek & Motyka-Zgłobicka (1972), Bystrek & Górzyńska (1981), Sulma & Fałtynowicz (1988), Bystrek (1990b), Alstrup & Olech (1992a), Kiszka & Kościelniak (1998a, c, 2003a, 2004b), Kościelniak (1998b, 2003, 2004, 2007b, 2013), Śliwa (1998), Fałtynowicz (2003, 2020c, d), Olech (2004), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

FOVEOLARIA S. Chesnokov, I. Prokopiev, L. Konoreva & E.A. Davydov — **Wgłębuszka**

Foveolaria nivalis (L.) S. Chesnokov, I. Prokopiev, L. Konoreva & E.A. Davidov – **wgłębuszka niwalna** (oskrzelka niwalna, pawężnik niwalny, płucnica niwalna)

Syn. *Allocetraria nivalis* (L.) Randl. & Saag, *Cetraria nivalis* (L.) Ach., *Flavocetraria nivalis* (L.) Karnefelt & A. Thell, *Nephromopsis nivalis* (L.) Divakar, Crespo & Lumbsch

HABITAT. Terricolous; in pine forest complexes on lowland and in the alpine zone in mountains.

DISTRIBUTION. PobB, PojB, Sud, CKZ, ZKZ.

REFERENCES. Flotow (1850), Körber (1855), Ohlert (1870), Stein (1879), Boberski (1886), Łazarczyk (1914), Motyka (1924a, 1927a, 1960b), Mattick (1932), Hillmann (1936b), Tobolewski (1954b, 1960b, 1961b, 1962d, 1965, 1978), Zimna (1954), Pišút (1968a), Glanc & Tobolewski (1969), Nowak (1971, 1998b), Tobolewski & Kupczyk (1976), Matuszkiewicz & Matuszkiewicz (1978), Fałtynowicz (1980a, 1986b, 1992, 2003, 2020c, d), Fałtynowicz & Tobolewski (1980), Olech (1985, 2004), Fałtynowicz & Budzbon (1986), Sulma & Fałtynowicz (1988), Alstrup & Olech (1992a), Lipnicki (1993c, d), Fałtynowicz & Miądlukowska (1994), Opanowicz (2002), Bielczyk (2004b), Krzewicka (2004b), Opanowicz & Grube (2004), Węgrzyn (2004, 2009), Kossowska (2006, 2007a, b, c, 2014c), Flakus (2007a, 2014), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Gruszka & Lipnicki (2020).

FRITZEA Stein — **Sapotka**

Fritzea lamprophora (Körb.) Stein – **sapotka śląska**

Syn. *Lecidea lamprophora* (Körb.) Zahlbr., *Psora lamprophora* Körb., *Thalloidima lamprophorum* Müll.Arg.

HABITAT. Saxicolous, on basalts.

DISTRIBUTION. Sud.

REFERENCES. Körber (1865), Stein (1879), Migula (1931), Fałtynowicz (2003), Kossowska (2006, 2007c), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

FRUTIDELLA Kalb — **Owocniczka**

Frutidella caesioatra (Schaer.) Kalb – **owocniczka niebieskoczarna** (krążniczka niebieskoczarna)

Syn. *Lecidea arctica* Sommerf., *L. caesioatra* Schaer., *Lecidella arctica* (Sommerf.) Körb.

HABITAT. Saxicolous and on decaying bryophytes on rocks.

DISTRIBUTION. CKZ, Sud, ZKZ.

REFERENCES. Körber (1855), Stein (1879), Eitner (1895), Kuřák (1926), Suza (1926, 1929), Migula (1931), Tobolewski (1965, 1969, 1996), Nowak (1975, 1998b), Nowak & Tobolewski (1975), Alstrup & Olech (1992a), Fałtynowicz (2003), Bielczyk (2004b), Olech (2004), Kossowska (2006, 2007b), Szczepańska (2006, 2008a), Flakus (2007a, 2014), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

Frutidella furfuracea (Anzi) M. Westb. & M. Svensson – **owocniczka regłowa** (krążniczka regłowa, wyprószek regłowy)

Syn. *F. pullata* (Norman) Schmall, *Biatora amaurosopoda* Anzi, *B. pullata* Norman, *Lecidea ostrogothensis* Nyl., *L. pullata* (Norman) Th.Fr.

HABITAT. Corticolous (*Acer*, *Abies*, *Betula*, *Fagus*, *Larix*, *Picea*, *Pinus*, *Salix*, *Sorbus*) and lignicolous; in forests.

DISTRIBUTION. CKZ, Sud, ZKZ.

REFERENCES. Suza (1928), Tobolewski (1965, 1969), Kiszka (1967a, 1970a, 1995d), Nowak (1971, 1998b), Glanc (1983), Bielczyk (1986, 2003, 2004b), Alstrup & Olech (1992a), Miądlukowska (1993b), Śliwa (1998), Czarnota (2000, 2006, 2010a), Fałtynowicz (2003), Olech (2004), Czarnota et al. (2005), Kossowska (2006, 2007c), Szczepańska (2006, 2008a), Wawrecka & Kossowska (2006), Dimos-Zych & Czarnota (2007), Kossowska et al. (2007), Kossowska & Fałtynowicz (2008, 2020), Machowska (2008, 2015), Żarnowiec & Staniaszek-Kik (2008), Węgrzyn (2009), Staniaszek-Kik & Szczepańska (2011, 2012), Fałtynowicz et al. (2013), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Staniaszek-Kik et al. (2019), Tanona & Czarnota (2020, 2022a, b).

FUSCIDEA V. Wirth & Vězda — **Ciennik**

Fuscidea arboricola Coppins & Tønsberg – **ciemnik nadrzewny**

HABITAT. Corticolous (*Acer*, *Alnus*, *Betula*, *Carpinus*, *Corylus*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Picea*, *Populus*, *Quercus*, *Sorbus*, *Tilia*); in forests.

DISTRIBUTION. NSp, NSL, PobB, PojB, PobW, PojW, WPB, ZKZ.

REFERENCES. Fałtynowicz et al. (1984, 2015, 2018b), Cieśliński (2003a), Fałtynowicz (2003, 2016, 2020b), Sparrius (2003a), Kubiak (2004, 2005, 2006, 2009, 2011b, c, 2020), Zalewska et al. (2004a, c), Kukwa (2005b), Kukwa & Jabłońska (2006), Kubiak & Kukwa (2008), Kukwa et al. (2008, 2012a, d, 2013b), Szymczyk & Kukwa (2008, 2018), Kubiak et al. (2010a, 2013, 2014, 2017, 2019), Kubiak & Bobińska (2012), Łubek & Jaroszewicz (2012), Schiefelbein et al. (2012), Kubiak & Sucharzewska (2013), Łubek (2013), Bielczyk et al. (2016, 2020), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Matwiejuk (2017e), Matwiejuk & Chojnowska (2017), Kubiak & Osyczka (2020), Łubek et al. (2020a, 2021), Osyczka & Kubiak (2020), Szymczyk (2020), Fałtynowicz & Fałtynowicz (2022b).

Fuscidea austera (Nyl.) P. James – **ciemnik skupiony** (krążniczka skupiona)

Syn. *F. aggregata* (Flot.) V. Wirth & Vězda, *F. aggregatilis* (Grumann) V. Wirth & Vězda, *Lecidea aggregata* (Flot.) H. Magn. non Chevall., *L. aggregatilis* Grumann, *L. mollis* f. *aggregata* Flot.

HABITAT. Saxicolous, on acid rocks.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, Sud, ZKZ.

REFERENCES. Stein (1879), Magnusson (1925), Migula (1931), Tobolewski (1954a, 1955b, c, 1956c, 1959a, 1965, 1996), Tobolewski & Glanc (1957), Szweykowski & Tobolewski (1959), Glanc & Tobolewski (1960), Wirth (1972), Alstrup & Olech (1992a), Kiszka & Kościelniak (1998a, c, 2004b), Śliwa (1998), Czarnota (2000, 2010a), Fałtynowicz (2003), Olech (2004), Kossowska (2006, 2007b, 2010), Szczepańska (2006, 2008a), Dimos-Zych (2013), Kościelniak (2013), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kossowska & Wójcik (2019).

Fuscidea cyathoides (Ach.) V. Wirth & Vězda – **ciemnik kubkowy** (ciemnik bukowy, krążniczka kubkowa)

Syn. *F. cyathoides* var. *corticola* (Fr.) Kalb, *F. fagicola* (Zschacke) Hafellner & Türk, *Biatora rivulosa* (Ach.) Fr., *B. rivulosa* f. *corticola* (Fr.) Rabenh., *B. rivulosa* var. *superficialis* Schaer., *Lecidea cyathoides* (Ach.) Ach., *L. rivulosa* Ach.

HABITAT. Saxicolous, on siliceous stones and corticolous (*Fagus*, *Populus*).

DISTRIBUTION. BWs, PobB, Sud.

REFERENCES. Körber (1855), Duft (1863), Stein (1879), Eitner (1901, 1911), Tobolewski (1955b, 1965), Tobolewski & Glanc (1957), Szweykowski & Tobolewski (1959), Glanc & Tobolewski (1960), Kiszka & Kościelniak (1998a, c, 2004b), Fałtynowicz (2003), Kossowska (2006), Dimos-Zych (2013), Kościelniak (2013, 2020), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Bielczyk et al. (2020).

Fuscidea gothoburgensis (H. Magn.) V. Wirth & Vězda – **ciemnik goteborski** (krążniczka goteborska)

Syn. *F. maculosa* (H. Magn.) Poelt, *Lecidea gothoburgensis* H. Magn.

HABITAT. Saxicolous, on granite.

DISTRIBUTION. CKZ.

REFERENCES. Alstrup & Olech (1988, 1990, 1992a), Fałtynowicz (2003), Olech (2004), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

Fuscidea kochiana (Hepp) V. Wirth & Vězda – **ciemnik Kocha** (krążniczka Kocha)

Syn. *Biatora rivulosa* var. *kochiana* (Hepp) Fr., *Lecidea kochiana* Hepp

HABITAT. Saxicolous, on acid rocks; in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, Sud, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Körber (1855), Boberski (1886), Kuťák (1926), Kobendza & Motyka (1929), Tobolewski (1955a, c, 1956c, 1957b, 1962d, 1965, 1969), Glanc & Tobolewski (1960), Fabiszewski (1968, 1978), Wirth (1972), Cieśliński (1973, 2000b), Nowak & Tobolewski (1975), Alstrup & Olech (1992a), Bielczyk (1997, 2004b), Kiszka & Kościelniak (1998a, c, 2004b), Nowak (1998b), Fałtynowicz (2003), Łubek & Cieśliński (2004), Olech (2004), Czarnota et al. (2005), Kossowska (2006, 2007b, 2009a, 2010), Szczepańska (2006, 2008a), Flakus (2007a, 2014), Łubek (2007, 2020), Węgrzyn (2009), Czarnota (2010a), Kossowska & Fałtynowicz (2012), Dimos-Zych (2013), Kościelniak (2013), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

Fuscidea lightfootii (Sm.) Coppins & P. James – **ciemnik Lightfoota** (krążniczka Lightfoota)

Syn. *Catillaria lightfootii* (Sm.) H. Olivier, *Lecidea lightfootii* (Sm.) Ach.

HABITAT. Corticolous (*Alnus*, *Salix*).

DISTRIBUTION. PobB, Sud.

REFERENCES. Miądlukowska (1993a), Fałtynowicz (2003), Kossowska (2006), Kukwa et al. (2012d), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

Fuscidea lygaea (W. Mann) V. Wirth & Vězda – **ciemnik niepozorny** (krążniczka niepozorna)

Syn., *Lecidea lygaea* Ach., *Biatora lygaea* (W. Mann) Arnold

HABITAT. Saxicolous, on granite rocks.

DISTRIBUTION. Sud.

REFERENCES. Stein (1879), Eitner (1911), Migula (1931), Kossowska (2006, 2007b), Fryday & Arcadia (2012), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

Fuscidea mollis (Wahlenb.) V. Wirth & Vězda – **ciemnik miękki** (krążniczka miękka)

Syn. *Biatora mollis* (Wahlenb.) Arnold, *Lecidea mollis* (Wahlenb.) Nyl.

HABITAT. Saxicolous, on granite and sandstones.

DISTRIBUTION. CKZ, Sud.

REFERENCES. Stein (1879), Eitner (1895, 1901), Magnusson (1925), Kuřák (1926), Tobolewski (1956c, 1957b, 1965, 1996), Wirth (1972), Alstrup & Olech (1992a), Fałtynowicz (2003), Olech (2004), Kossowska (2006, 2007b), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Fuscidea oculata* Oberholl & V. Wirth – ciemnik zwyczajny**

HABITAT. Saxicolous, on granite.

DISTRIBUTION. CKZ.

REFERENCES. Alstrup & Olech (1990, 1992a), Fałtynowicz (2003), Olech (2004), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Fuscidea praeruptorum* (Du Rietz & H. Magn.) V. Wirth & Věžda – ciemnik rozerwany (krążniczka rozerwana)**

Syn. *Lecidea praeruptorum* Du Rietz & H. Magn.

HABITAT. Saxicolous, on erratic boulders and on basalt; in open habitats.

DISTRIBUTION. PojW, Sud, WPB, WSK.

REFERENCES. Nowak & Tobolewski (1975), Cieśliński (2003a), Fałtynowicz (2003), Kossowska (2011, 2014a), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kossowska et al. (2016), Czyżewska (2020).

***Fuscidea pusilla* Tønsberg – ciemnik drobny**

HABITAT. Corticolous (*Abies*, *Acer*, *Alnus*, *Betula*, *Calluna*, *Carpinus*, *Corylus*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Padus*, *Picea*, *Pinus*, *Populus*, *Quercus*, *Rhamnus*, *Salix*, *Sorbus*, *Tilia*), rarely lignicolous; in forests and in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Sud, WPB, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Śliwa & Tønsberg (1995), Śliwa (1998, 2010), Czarnota (2000, 2002b, 2010a, 2012b), Czarnota & Coppins (2000), Kowalewska et al. (2000), Kukwa (2000d, 2009b), Jando & Kukwa (2003), Kukwa & Fałtynowicz (2002), Bielczyk (2003), Bielczyk & Betleja (2003), Fałtynowicz (2003, 2016, 2020b), Kiszka & Kościelniak (2003a), Kościelniak (2003, 2004, 2013, 2020), Sparrus (2003a), Zalewska et al. (2004a), Kubiak (2005, 2006, 2010b, 2011b, c, 2013, 2020), Kubiak & Kukwa (2008), Kukwa et al. (2008, 2012c, d, 2013b), Szczepańska (2007, 2008a), Czarnota & Węgrzyn (2012), Kowalewska (2012), Kubiak & Szczepkowski (2012), Łubek (2012a), Schiefelbein et al. (2012), Śliwa & Krzewicka (2012a), Kubiak et al. (2013, 2014, 2015a, 2017, 2019), Kubiak & Sucharzewska (2013, 2018), Żółkoś et al. (2013), Szymczyk et al. (2014), Fałtynowicz et al. (2015, 2018b), Bielczyk et al. (2016), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kubiak & Osyczka (2017, 2019, 2020), Kossowska et al. (2018b), Czyżewska (2020), Fałtynowicz & Fałtynowicz (2020), Osyczka & Kubiak (2020), Szymczyk (2020), Tanona & Czarnota (2020, 2022a), Łubek et al. (2021).

***Fuscidea recensa* (Stirt.) Hertel, V. Wirth & Věžda – ciemnik zakrzywiony (krążniczka zakrzywiona)**

Syn. *Lecidea arcuatula* Nyl., *L. curvula* H. Magn., *L. recensa* Stirt.

HABITAT. Saxicolous, on vertical rocks surfaces.

DISTRIBUTION. Sud.

REFERENCES. Magnusson (1954), Tobolewski (1955c, 1965), Oberhollenzer & Wirth (1990), Fałtynowicz (2003), Dimos-Zych (2013), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

FUSCOPANNARIA P.M. Jørg. — **Strzępczyk**

Fuscopannaria praetermissa (Nyl.) P.M. Jørg. – **strzępczyk delikatny** (łusecznica delikatna, strzępiec delikatny)

Syn. *Pannaria lepidota* (Sommerf.) Th.Fr., *P. praetermissa* Nyl., *Massalongia carnosa* var. *lepidota* (Sommerf.) Körb., *Parmeliella lepidota* (Sommerf.) Vain., *P. praetermissa* (Nyl.) P. James

HABITAT. Terricolous and muscicolous.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, PojB, Sud, WSK.

REFERENCES. Körber (1865), Stein (1879), Boberski (1886), Migula (1929), Suza (1929), Tobolewski (1955a, 1956c, 1957b, 1965), Glanc & Tobolewski (1960), Olech (1977, 1981, 1983, 1985, 2004), Jørgensen (1978), Alstrup & Olech (1992a), Kiszka & Kościelniak (1998a, c, 2004b), Grochowski (2001b, 2005), Bielczyk (2003), Fałtynowicz (2003), Kossowska (2007a, c), Kościelniak (2008a, 2013), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Czyżewska (2020).

GALLOWAYELLA S.Y. Kondr., Fedorenko, S. Stenroos, Kärnefelt, Elix, J.S. Hur & A. Thell — **Gallowaja**

Gallowayella fulva (Hoffm.) S.Y. Kondr., Fedorenko, S. Stenroos, Kärnefelt, Elix, J.S. Hur & A. Thell – **gallowaja drobna** (weraczek drobny, złotorst drobny)

Syn. *Imbricaria parietina* var. *candelaria* f. *fulva* Ach., *Xanthomendoza fulva* (Hoffm.) S.Y. Kondr. & Karnefelt, *Xanthoria candelaria* var. *fulva* Arnold, *X. fulva* (Hoffm.) Poelt & Petutschnig

HABITAT. Corticolous (*Acer*, *Aesculus*, *Fraxinus*, *Salix*, *Tilia*); in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, PojW, Sud, WSm.

REFERENCES. Flotow (1850), Tobolewski (1958), Cieśliński (2003a), Fałtynowicz (2003), Zalewska et al. (2004a, b, c), Kossowska (2006, 2007a, c), Łubek (2009a, b, 2010b), Kapek (2014), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Matwiejuk & Chojnowska (2017), Bielczyk et al. (2020).

GOWARDIA Halonen, Myllys, Velmala & Hyvärinen — **Gowardia**

Gowardia nigricans (Ach.) Halonen, Myllys, Velmala & Hyvärinen – **gowardia czerniejąca** (żyłecznik czerniejący)

Syn. *Alectoria nigricans* (Ach.) Nyl., *A. thulensis* Th.Fr., *Cornicularia ochroleuca* var. *nigricans* Ach.

HABITAT. Terricolous, on acid soil between rocks and on mylonite rock waste.

DISTRIBUTION. CKZ, Sud, ZKZ.

REFERENCES. Flotow (1850), Stein (1879), Motyka (1924a, 1927a, 1962), Migula (1929), Tobolewski (1955a, 1956a, c, 1957b, 1960a, 1962a, 1965, 1985), Keissler (1960), Alstrup & Olech (1990, 1992a), Bielczyk (1997, 2003, 2004b), Nowak (1998b), Fałtynowicz (2003), Krzewicka (2004b), Kossowska (2006, 2007a, b, c), Węgrzyn (2009), Flakus (2007a, 2014), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

GRAPHIS Adans. — **Literak**

Graphis scripta (L.) Ach. s.l. – **literak właściwy** (pismak właściwy)

Syn. *G. betulina* (Pers.) Ach., *G. pulverulenta* (Pers.) Ach.

HABITAT. Corticolous (*Abies*, *Acer*, *Ailanthus*, *Alnus*, *Betula*, *Carpinus*, *Carya*, *Cerasus*, *Corylus*, *Fagus*, *Frangula*, *Fraxinus*, *Malus*, *Padus*, *Picea*, *Populus*, *Pyrus*, *Quercus*, *Salix*, *Sorbus*, *Tilia*, *Ulmus*), rarely lignicolous; in forests.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSL, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Pol, PPK, Sud, WPB, WPk, WSK, WSm, WWm, WWP, ZKZ.

REFERENCES. Körber (1855), Duft (1863), Lucas (1863, 1868), Ohlert (1870), Warnstorf (1870), Ege-ling (1878), Rehman (1879), Stein (1879), Hellwig (1884), Boberski (1885, 1886), Steinhaus (1887), Błoński (1890), Henning (1891), Hellwig (1897), Pissarschewsky (1897), Bobiak (1902), Lettau (1912), Łazarczyk (1914), Nitardy (1922), Motyka (1924a, 1927b, 1928b, 1930), Koppe (1927, 1932), Krawiec (1930a, 1933b, d, 1934, 1955), Szatala (1930), Sulma (1935a, b, 1936), Tyszkiewiczowa (1935), Kujala (1936), Mattick (1937), Schade (1939), Tobolewski (1954a, 1955c, 1962b, c, 1963a, 1965, 1976, 1978), Halicz & Kuziel (1958a, b), Halicz (1959), Zielińska (1959, 1967, 1969), Glanc & Tobolewski (1960), Nowak (1961, 1965, 1968, 1975, 1998b), Dziabaszewski (1962a, b), Fabiszewski (1962, 1963b, 1967, 1968), Kiszka (1964, 1967a, b, 1970a, b, 1978, 1981b, 1985, 1987, 1990, 1991a, 1992, 1993a, b, 1996b, 1997a, c, 1998a, b, 1999a, 2000b, 2001, 2003b, 2004, 2005), Glanc (1965, 1967, 1983), Kozik (1970a, 1977, 1998b), Piórecki & Rydzak (1970b), Rydzak (1970), Rydzak & Sałata (1970), Glanc et al. (1971), Czyżewska (1972, 1974, 1976a, 1978, 1980, 1981, 2002, 2003a, 2020), Ordyczyńska (1973a, 1976), Warmińska (1973), Olech (1974, 2004), Ordyczyńska & Bloch (1975), Toborowicz (1976, 1985, 1998), Bystrek & Górzyska (1977, 1981), Cieśliński (1978, 1997, 1999, 2000b, 2003a, b, 2007, 2008, 2009), Fałtynowicz (1980a, 1986b, 1992, 1993, 1998b, 1999c, 2003, 2004a, 2014b, 2015, 2016, 2018, 2020a, b, 2023), Bystrek & Flisińska (1981), Izydorek (1981, 1996), Cieśliński et al. (1982, 1995, 1996b), Fałtynowicz et al. (1984, 2000, 2015, 2018a), Fałtynowicz & Miądlikowska (1985, 1990, 1994), Bielczyk (1986, 1997, 2003, 2004b), Zalewska (1986, 2012), Toborowicz & Fijałkowska (1987), Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Kiszka & Betleja (1989), Wójciak (1989b, 1998), Bystrek (1990b), Kiszka & Piórecki (1990, 1991, 1992, 1997), Lipnicki (1990b, 1991d, 1993a, b), Betleja et al. (1991), Lipnicki & Tobolewski (1991–1992), Alstrup & Olech (1992a), Fijałkowski et al. (1992a), Cieśliński & Zielińska (1994), Czarnota (1994, 2000, 2002b, 2006, 2010a), Kościelniak (1994, 2002a, 2003, 2004, 2005, 2010, 2013, 2018, 2020), Kiszka & Kościelniak (1996a, 1998a, c, 2001, 2004b), Cieśliński & Czyżewska (1997, 2006), Leśniński (1997a, b, 1999a, 2002g, 2010), Nabożny et al. (1998), Śliwa (1998, 2000, 2010), Fałtynowicz & Kukwa (2000), Kukwa (2000d, 2009b), Matwiejuk (2000, 2003a, 2007, 2010b, 2011c, 2015b, 2017e), Fałtynowicz & Królak (2001), Grochowski (2001b, 2015, 2022a), Kolanko (2001a, b, 2008a, b, 2009), Kowalewska et al. (2001), Zimnicka-Pluskota (2001), Czyżewska et al. (2002), Jando & Kukwa (2003), Kukwa & Fałtynowicz (2002), Polakowska (2002), Stolarczyk (2003, 2006), Łubek & Cieśliński (2004), Szczepańska (2004a, b, 2008a), Szczepańska & Kossowska (2004), Śliwa & Krzewicka (2004), Zalewska et al. (2004a, b), Czarnota et al. (2005), Jastrzębska (2005a, 2006, 2007, 2011, 2012), Kubiak (2005, 2006, 2008a, 2009, 2011b, c, 2012, 2013), Motiejūnaitė & Fałtynowicz (2005), Wieczorek (2005), Kossowska (2006, 2014c), Kukwa & Czarnota (2006), Kukwa & Jabłońska (2006), Dimos-Zych & Czarnota (2007), Gruszka (2007, 2010a, 2011, 2020), Izydorek & Zduńczyk (2007), Kossowska et al. (2007, 2018b), Lipnicki et al. (2007), Łubek (2007, 2010b, 2012a, b, c, 2020), Czarnota & Wojnarowicz (2008), Kossowska & Fałtynowicz (2008), Szymczyk & Kukwa (2008, 2018), Szymczyk & Zalewska (2008a), Kubiak et al. (2010b, 2017, 2019), Grabowska et al. (2011), Zarabska (2011), Bielec (2012), Kubiak & Bobińska (2012), Kukwa et al. (2012c, 2013b), Schiefelbein et al. (2012), Staniaszek-Kik & Szczepańska (2012), Dimos-Zych (2013), Pietrzykowska et al. (2013), Szydłowska et al. (2013), Kapek (2014), Kowalewska & Kukwa (2014), Szymczyk et al. (2014, 2015, 2015–2016, 2016, 2020), Kubiak & Biedunkiewicz (2015), Łubek & Kukwa (2015), Kościelniak & Betleja (2015), Szczepańska & Grochowski (2015), Zaniewski et al. (2015b), Bielczyk et al. (2016), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kubiak & Nowakowska (2016), Kubiak & Osyczka (2017, 2020), Matwiejuk & Chojnowska (2017), Wieczorek & Hnat (2017), Wieczorek & Tyczkowska (2017), Kościelniak & Baran (2018), Kubiak & Sucharzewska (2018), Łubek et al. (2018, 2020a, 2021), Singh et al. (2019), Staniaszek-Kik et al. (2019), Gorczak et al. (2020), Osyczka & Kubiak (2020), Szymczyk (2020), Wójciak

& Bielak-Bielecki (2020a, b), Fałtynowicz & Dimos-Zych (2023), Fałtynowicz & Izydorek (2023), Hachułka et al. (2024).

NOTE. The species contains several phylogenetically distinct but morphologically undistinguishable lineages (Kraichak et al. 2015).

GREGORELLA Lumbsch — **Grzegrzyk**

Gregorella humida (Kullh.) Lumbsch – **grzegrzyk nikły** (moelleropsis nikły)

Syn. *Moelleropsis humida* (Kullh.) Coppins & P.M. Jørg.

HABITAT. Terricolous, on sandy and clayey soil.

DISTRIBUTION. PojB, WPB, ZKZ.

REFERENCES. Ceynowa-Gieldon (2001, 2004), Czarnota (2002d, 2003b, 2010a), Fałtynowicz (2003), Ceynowa-Gieldon et al. (2004), Sparrius (2003a), Vondrák et al. (2013), Kubiak (2015–2016), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

GYALECTA Ach. — **Wgłębniczek**

Gyalecta biformis (Körb.) H. Olivier – **wgłębniczek karkonoski**

Syn. *G. truncigena* var. *biformis* (Körb.) Vězda, *Secoliga biformis* Körb.

HABITAT. Saxicolous, on basalt.

DISTRIBUTION. Sud.

REFERENCES. Körber (1865), Stein (1879), Migula (1931), Vězda (1958), Tobolewski (1965), Fałtynowicz (2003), Kossowska (2006, 2007c, 2011), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kossowska et al. (2016).

Gyalecta carneola (Ach.) Hellb. – **wgłębniczek rożkowaty** (sadlinka rożkowata)

Syn. *Bacidia carneola* (Ach.) De Not., *Pachyphiale carneola* (Ach.) Arnold, *P. cornea* (With.) Poetsch

HABITAT. Corticolous (*Acer*, *Carpinus*, *Fraxinus*, *Picea*, *Pinus*, *Quercus*, *Sorbus*, *Tilia*); in forests.

DISTRIBUTION. NSp, PobB, Sud, WPB(?), ZKZ.

REFERENCES. Körber (1855), Stein (1879), Eichler (1886), Migula (1931), Kiszka (1967a), Rydzak (1969), Bielczyk (2003), Fałtynowicz (2003), Kossowska (2006), Kukwa (2006b), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

Gyalecta derivata (Nyl.) Vain. – **wgłębniczek kroacki**

Syn. *G. croatica* Schuler & Zahlbr., *G. truncigena* var. *derivata* (Nyl.) Boistel

HABITAT. Corticolous (*Acer*, *Fagus*), rarely lignicolous; in shady deciduous forests.

DISTRIBUTION. CKZ, PojW, ZKZ.

REFERENCES. Kiszka (1985), Cieśliński & Tobolewski (1989), Czarnota (2000), Fałtynowicz (2003), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

Gyalecta fagicola (Arnold) Kremp. – **wgłębniczek buczynowy** (sadlinka buczynowa)

Syn. *Lecidea congruella* Nyl., *Pachyphiale corticola* Lönnr., *P. fagicola* (Arnold) Zwackh, *Secoliga fagicola* (Arnold) Hepp

HABITAT. Corticolous (*Acer, Alnus, Betula, Fagus, Fraxinus, Morus, Populus, Pyrus, Quercus, Salix, Tilia, Ulmus*), rarely lignicolous; in forests and in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Sud, WPB, ZKZ.

REFERENCES. Ohlert (1870), Rehman (1879), Eitner (1895, 1911), Boberski (1886), Zahlbruckner (1900), Lettau (1912), Migula (1931), Tobolewski (1965), Kiszka (1967a, 1999b), Glanc & Tobolewski (1969), Bystrek & Bystrek (1972), Alstrup & Olech (1992a), Cieśliński & Tobolewski (1989), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Kiszka & Piórecki (1991, 1992), Fałtynowicz (1992, 2003), Cieśliński & Zielińska (1994), Cieśliński (1997, 2003a), Leśniński (1997b, 2010), Kiszka & Kościelniak (1998a, c, 2004b), Nowak (1998b), Jando & Kukwa (2003), Kubiak (2002, 2005, 2011c, 2012), Kościelniak (2003, 2004, 2013, 2020), Olech (2004), Zalewska et al. (2004a, b), Czarnota et al. (2005), Kukwa (2006b), Szczepańska (2008a), Czarnota (2010a), Łubek & Jaroszewicz (2012), Zalewska (2012), Kubiak & Sucharzewska (2013), Łubek (2013), Kapek (2014), Kubiak et al. (2014, 2019), Szymczyk et al. (2014), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kubiak & Nowakowska (2016), Matwiejuk & Chojnowska (2017), Kubiak & Osyczka (2019, 2020), Łubek et al. (2020a, 2021), Osyczka & Kubiak (2020).

***Gyalecta flotowii* Körb. – wglębniczek Flotowa**

Syn. *Lecidea querceti* Nyl.

HABITAT. Corticolous (*Acer, Fagus, Fraxinus, Quercus*); in well-preserved forest communities.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSL, NSp, PojB, PojW, Sud, WPB, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Körber (1855), Ohlert (1870), Stein (1879), Egeling (1882), Eitner (1901), Lettau (1912), Hillmann (1923), Migula (1931), Hillmann & Grumann (1957), Glanc (1960), Tobolewski (1965), Kiszka (1967a, 1995d), Bielczyk (1986, 2004b), Leśniński (1997b), Nowak (1998b), Czarnota (2000, 2006, 2010a), Kiszka & Kościelniak (2002, 2003a, 2004b, 2007), Cieśliński (2000a, 2003a), Fałtynowicz (2003), Motiejūnaitė et al. (2004), Czarnota et al. (2005), Łubek (2012a, d), Kościelniak (2013), Ruta et al. (2014), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Gruszka (2017), Łubek & Kukwa (2017b), Matwiejuk (2017e), Gruszka & Lipnicki (2019), Czyżewska (2020), Łubek et al. (2020a, 2021).

***Gyalecta foveolaris* (Ach.) Schaer. – wglębniczek dziobaty**

HABITAT. Terricolous, on humus and plant debris, muscicolous, in moist and shady places, often in crevices and rock hollows.

DISTRIBUTION. CKZ.

REFERENCES. Tobolewski (1955d, 1956c, 1957b, 1959a, 1965), Alstrup & Olech (1992a), Bielczyk (1994b, 2006b), Olech (1985, 2004), Fałtynowicz (2003), Flakus (2007a, 2014), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Gyalecta geoica* (Wahlenb.) Ach. – wglębniczek ziemny**

Syn. *Secoliga geoica* (Wahlenb.) Körb.

HABITAT. Terricolous, on calcareous soil and plant debris, muscicolous; in moderately insolated habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, WSK, WSm.

REFERENCES. Tobolewski (1958, 1965, 1969), Nowak (1961, 1971), Olech (1985, 2004), Alstrup & Olech (1992a), Bielczyk (1994c), Kiszka (1997a, 2000b, 2005), Kiszka & Kościelniak (2003a, 2004b), Fałtynowicz (2003), Kościelniak (2004), Betleja & Kościelniak (2007), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Gyalecta herculina* (Rehm) Baloch, Lumbsch & Wedin – wglębniczek mocny (igielniczka mocna)**

Syn. *Belonia herculina* (Rehm) Keissl.

HABITAT. Corticolous (*Fagus*); in forests.

DISTRIBUTION. BWs, ZKZ.

REFERENCES. Nowak & Tobolewski (1975), Kiszka & Kościelniak (1998a, c, 2001, 2003a, 2004b), Nowak (1998b), Bielczyk (2003), Fałtynowicz (2003), Kościelniak (2006, 2009, 2013), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Gyalecta incarnata* (Th.Fr. & Graeve) Baloch & Lücking – wglębniczek wyblakły (igielniczka wyblakła)**

Syn. *Belonia incarnata* Th.Fr. & Graeve, *B. russula* var. *terrigena* (Eitner) Keissler, *B. terrigena* Eitner, *Gongylia incarnata* (Th.Fr. & Graeve) Zahlbr.

HABITAT. Terricolous, on decaying mosses; in shady places.

DISTRIBUTION. CKZ, Sud, ZKZ.

REFERENCES. Eitner (1911), Nowak & Tobolewski (1975), Alstrup & Olech (1992a), Nowak (1998b), Bielczyk (2003, 2004b), Fałtynowicz (2003), Olech (2004), Kossowska (2006), Flakus (2007a), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Gyalecta jenensis* (Batsch) Zahlbr. – wglębniczek jenajski**

Syn. *G. cupularis* (Hedw.) Schaer.

HABITAT. Saxicolous, on mylonite and calcareous rocks, on concrete, rarely terricolous; mainly in moist and moderately shaded places.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, Ppk, Sud, WSK, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Flotow (1849), Körber (1855, 1865), Rehman (1879), Stein (1879), Boberski (1886), Steinhaus (1887), Eitner (1901), Bobiak (1902), Motyka (1924b, 1927a), Nowak (1960b, 1967a, 1975, 1998b), Tobolewski (1965), Fabiszewski (1968), Olech (1974), Kiszka & Piórecki (1991), Alstrup & Olech (1990, 1992a), Kiszka (1979, 1996a, 1997a, 1999a, 2000b, 2001, 2003b, 2004, 2005), Kiszka & Kościelniak (1996a, 1998a, c, 2004b), Śliwa (1998), Bielczyk (1999a, 2004b, 2006b), Leśniański (1999b), Czarnota (2000, 2006, 2010a), Fałtynowicz (2003), Szczepańska & Kossowska (2004), Olech (2004), Czarnota et al. (2005), Kossowska (2006, 2007a, 2008c, 2009a), Flakus (2007a, 2014), Szczepańska (2008a), Węgrzyn (2009), Kościelniak (2010, 2013, 2020), Dimos-Zych (2013), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Czyżewska (2020).

NOTE. Erroneously reported from Śnieżka Mt. in the Karkonosze Mts by Bielczyk (1999b); see Kossowska (2006).

***Gyalecta leucaspis* (Kremp. ex A. Massal.) Zahlbr. – wglębniczek błądy**

HABITAT. Saxicolous on calciferous rocks.

DISTRIBUTION. CKZ.

REFERENCES. Nowak & Tobolewski (1975), Alstrup & Olech (1992a), Fałtynowicz (2003), Olech (2004), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Gyalecta peziza* (Mont.) Anzi – wglębniczek misczkowaty**

HABITAT. Terricolous, muscicolous and on mylonite rock waste; in humid and shade places.

DISTRIBUTION. CKZ.

REFERENCES. Flakus (2005, 2006c, 2007a, b, 2014), Bielczyk (2006a), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Bielczyk et al. (2020).

***Gyalecta russula* (Körb. ex Nyl.) Baloch, Lumbsch & Wedin – wglębniczek czerwonawy**
(igielniczka czerwonawa)

Syn. *G. bacidiospora* (Eitner) Zahlbr., *Belonia fennica* Vain., *B. russula* Körb. ex Nyl., *Beloniella cinerea* Norman, *Secoliga bacidiospora* Eitner

HABITAT. Saxicolous, on basalt and calcareous sandstone.

DISTRIBUTION. Sud, ZKZ.

REFERENCES. Körber (1865), Stein (1879), Migula (1931), Vězda (1959), Tobolewski (1965), Fałtynowicz (2003), Kossowska (2006, 2007c, 2011), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kossowska et al. (2016), Bielczyk et al. (2020), Czarnota & Tanona (2020).

***Gyalecta subclausa* Anzi – wglębniczek zamknięty**

Syn. *G. elegantula* Müll.Arg.

HABITAT. Saxicolous, on calcareous rocks.

DISTRIBUTION. CKZ.

REFERENCES. Alstrup & Olech (1988, 1992a), Fałtynowicz (2003), Olech (2004), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Gyalecta sudetica* Vězda – wglębniczek sudecki**

HABITAT. Saxicolous, on mylonite rock; in humid and shade place.

DISTRIBUTION. CKZ.

REFERENCES. Bielczyk (2006a), Flakus (2006c, 2007a, b, 2014), Flakus & Bielczyk (2006), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Bielczyk et al. (2020).

***Gyalecta truncigena* (Ach.) Hepp – wglębniczek pienny**

Syn. *G. foveolaris* var. *truncigena* (Ach.) Flot., *Bacidia abstrusa* Körb., *Lecidea truncigena* (Ach.) Nyl., *Secoliga abstrusa* Körb.

HABITAT. Corticolous (*Acer*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Quercus*, *Salix*, *Tilia*, *Ulmus*); in old tree stands.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PobB, PobW, PojW, PPK, Sud, WPB, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Flotow (1849), Körber (1855, 1865), Ohlert (1863b, 1870), Stein (1879), Eitner (1895, 1901), Hellwig (1897), Lettau (1912), Migula (1931), Mattick (1937), Glanc & Tobolewski (1960), Tobolewski (1965), Cieśliński & Tobolewski (1988), Cieśliński & Torborowicz (1989, 1992), Kiszka & Piórecki (1991), Fałtynowicz (1992, 2003), Cieśliński et al. (1995, 1996a, b), Leśniański (1997b, 2010), Cieśliński & Czyżewska (1997), Kiszka (1998d, 1999a, 2005), Kiszka & Kościelniak (1998a, c, 2003a, 2004b), Kościelniak (2002b, 2013), Cieśliński (2000b, 2003a), Łubek & Cieśliński (2004), Czarnota (2006, 2010a), Kossowska (2006), Łubek (2007, 2012b, 2020), Kubiak (2012), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kubiak & Osyczka (2017, 2020), Matwiejuk (2017e), Kościelniak & Baran (2018), Czyżewska (2020), Osyczka & Kubiak (2020), Łubek et al. (2021).

NOTE. Probably erroneously reported from Biebrza National Park by Lengiewicz & Orłowska (2005); no herbarium material.

***Gyalecta ulmi* (Sw.) Zahlbr. – wglębniczek wiązowy**

Syn. *G. rubra* (Hoffm.) A. Massal., *Lecanora rubra* (Hoffm.) Ach., *Parmelia rubra* (Hoffm.) Ach., *Phialopsis rubra* (Hoffm.) Körb., *Ph. ulmi* (Sw.) Arnold

HABITAT. Corticolous (*Abies*, *Acer*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Populus*, *Quercus*, *Salix*), rarely muscicolous; mainly in old well-preserved forest communities.

DISTRIBUTION. CKZ, NSp, PobB, PojB, PPK, WPB, WSm, WWm, ZKZ.

REFERENCES. Körber (1855), Duft (1863), Ohlert (1870), Stein (1879), Minks (1892), Eitner (1895, 1901), Hellwig (1897), Lettau (1912), Timkó (1921), Hillmann (1923, 1928), Migula (1931), Sulma (1935a), Hillmann & Grummann (1957), Tobolewski (1958, 1965), Nowak (1961, 1965, 1995, 1998b), Bystrek & Górczyńska (1981), Toborowicz (1985), Cieśliński & Tobolewski (1988), Fałtynowicz (1992, 2003), Kiszka (1997a, 2000b), Leśniński (1997a, b, 1999a, 2010), Śliwa (1998), Cieśliński (2003a), Motiejūnaitė et al. (2004), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Łubek et al. (2020a, 2021).

GYALIDEA Lettau ex Vězda — Czernik***Gyalidea asteriscus* (Anzi) Aptroot & Lücking – czernik gwiazdkowaty (dołączaneczka gwiazdkowata)**

Syn. *Solorinella asteriscus* Anzi

HABITAT. Terricolous; in xerothermic sward.

DISTRIBUTION. WPB.

REFERENCES. Cieśliński (2003a), Fałtynowicz (2003), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Gyalidea diaphana* (Nyl.) Vězda – czernik cienki**

Syn. *Biatorina diaphana* (Nyl.) Körb., *Catillaria diaphana* (Nyl.) Lettau

HABITAT. Saxicolous, on granite rocks.

DISTRIBUTION. Sud.

REFERENCES. Körber (1858–1864, 1865), Stein (1879), Migula (1931), Zahlbruckner (1900), Fałtynowicz (2003), Kossowska (2006, 2007c), Gromakova & Gomulya (2015), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Gyalidea fritzei* var. *rivularis* (Eitner) Vězda – czernik Fritza (czernik potokowy)**

Syn. *G. rivularis* (Eitner) J. Nowak & Tobol., *Gyalecta fritzei* Stein, *G. rivularis* Eitner

HABITAT. Saxicolous, on sandstones and granite stones; in streams.

DISTRIBUTION. CKZ, Sud, ZKZ.

REFERENCES. Stein (1879), Eitner (1901), Migula (1931), Kiszka (1972, 1995a, 1998a, e), Fałtynowicz (2003), Kossowska (2006, 2007c), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Matura (2020).

***Gyalidea lecideopsis* (A. Massal.) Lettau ex Vězda – czernik krążniczkowy**

Syn. *Gyalecta albocrenata* Arnold, *G. lecideopsis* A. Massal.

HABITAT. Saxicolous, on mylonite rocks and granite stones, concrete and on a steel stick.

DISTRIBUTION. CKZ, Sud, ZKZ.

REFERENCES. Stein (1879), Vězda (1958), Tobolewski (1965), Nowak & Tobolewski (1975), Czarnota (2002a, d, 2003b, 2010a), Fałtynowicz (2003), Olech (2004), Flakus (2007a, 2014), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

Gyalidea minuta van den Boom & Vězda – **czernik drobniutki**

HABITAT. Corticolous (*Acer*, *Rhamnus*).

DISTRIBUTION. PojW.

REFERENCES. Kubiak & Malíček (2012), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

Gyalidea psammoica (Nyl.) Lettau ex Vězda – **czernik piaskowy**

Syn. *Gyalecta psammoica* (Nyl.) H. Olivier, *Lecidea psammoica* Nyl.

HABITAT. Terricolous, on sandy soil, between *Cladonia* species.

DISTRIBUTION. PojB, PojW.

REFERENCES. Ohlert (1870, 1871), Lettau (1912), Tobolewski (1965), Fałtynowicz (2003), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

Gyalidea subscutellaris (Vězda) Vězda – **czernik winiarek**

HABITAT. Muscicolous.

DISTRIBUTION. CKZ.

REFERENCES. Flakus (2007a, b, 2014), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Bielczyk et al. (2020).

GYALOLECHIA A. Massal. — **Jaskrotka*****Gyalolechia aurea*** (Schaer.) A. Massal. – **jaskrotka złota** (jaskrawiec złoty)

Syn. *Caloplaca aurea* (Schaer.) Zahlbr.

HABITAT. Muscicolous and terricolous, on bryophytes and soil on calcareous rocks.

DISTRIBUTION. CKZ.

REFERENCES. Tobolewski (1957b, 1962d, 1965, 1996), Olech (1981, 1985, 2004), Alstrup & Olech (1992a), Fałtynowicz (2003), Palka (2004), Wilk (2012), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

Gyalolechia bracteata (Hoffm.) A. Massal. – **jaskrotka brodawkowata** (błyskotka brodawkowata)

Syn. *Caloplaca bracteata* (Hoffm.) Jatta, *Fulgensia bracteata* (Hoffm.) Räsänen, *Lecanora bracteata* (Hoffm.) Ach., *Psora bracteata* Hoffm.

— subsp. ***bracteata***

HABITAT. Terricolous, on calcareous soil, rarely saxicolous, on calcareous rocks; in open habitats.

DISTRIBUTION. CKZ, PobB, PojB, PPK, WSK, WSm.

REFERENCES. Tobolewski (1957a, 1965, 1980), Nowak (1971), Cieśliński (1981), Kiszka (1987, 1997c, 1998b, 2000b, 2003b, 2005), Alstrup & Olech (1992a), Kiszka & Szelağ (1992b), Ceynowa-Giełdon (1993, 2001, 2004), Ceynowa-Giełdon & Glazik (1994), Kiszka & Kościelniak (1996a), Fałtynowicz (2003, 2020c, d), Ceynowa-Giełdon et al. (2004, 2017), Olech (2004), Bielczyk (2006b), Betleja & Kościelniak (2007), Kozik & Kościelniak (2007), Wieczorek & Schiefelbein (2013), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

— subsp. *deformis* (Erichsen) Poelt

HABITAT. Terricolous, on calcareous soil; in open habitats.

DISTRIBUTION. CKZ, WSm.

REFERENCES. Kozik (1981), Kiszka & Betleja (1989), Alstrup & Olech (1992a), Kiszka (1997c).

***Gyalolechia flavorubescens* (Huds.) Söchting, Frödén & Arup – jaskrotka pomarańczowa (jaskrawiec pomarańczowy)**

Syn. *Caloplaca aurantiaca* (Lightf.) Th.Fr., *C. flavorubescens* (Huds.) J.R. Laundon, *Callospisma aurantiacum* (Lightf.) Körb., *Lecanora aurantiaca* Lightf.

HABITAT. Corticolous (*Acer*, *Betula*, *Fraxinus*, *Populus*, *Tilia*, *Ulmus*) and lignicolous.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PobB, PojB, PojW, WSK, WSm, WWm, ZKZ.

REFERENCES. Ohlert (1870), Egeling (1878), Hellwig (1884), Hellwig (1897), Lettau (1912, 1958), Łazarczyk (1914), Savicz (1919), Hillmann (1923), Kollhoff (1927a, b), Motyka (1927b), Krawiec (1933b), Sulma (1935a), Glanc & Tobolewski (1960), Tobolewski (1965), Toborowicz (1976), Bystrek & Flisińska (1981), Bystrek & Górczyńska (1981), Cieśliński & Tobolewski (1989), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Fałtynowicz (1992, 1998b, 2003), Bielczyk (2003), Cieśliński (2003a), Czarnota et al. (2005), Kubiak (2005), Czarnota (2010a), Leśniński (2010), Zalewska (2012), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Fałtynowicz & Dimos-Zych (2023), Hachułka et al. (2024).

NOTE. Erroneously reported from rocks by numerous authors, e.g. Stein (1879) and Berdau (1876).

***Gyalolechia flavovirescens* (Wulfen) Söchting, Frödén & Arup – jaskrotka żółtozielona (jaskrawiec żółtozielonawy)**

Syn. *Callospisma aurantiacum* var. *flavovirescens* (Wulfen) A. Massal., *C. aurantiacum* f. *erythrella* (Ach.) Stein, *Caloplaca erythrella* (Ach.) Kieffer, *C. flavorubescens* subsp. *flavovirescens* (Wulfen) Clauzade & Cl. Roux, *C. flavovirescens* (Wulfen) Dalla Torre & Sarnth, *Lecanora aurantiaca* var. *erythrella* Ach., *Zeora aurantiaca* var. *flavovirescens* Hoffm.

HABITAT. Saxicolous, on calcareous sandstones and concrete, exceptionally on iron; in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, PojB, PojW, PPK, Sud, WSK, WSm, WPK, ZKZ.

REFERENCES. Flotow (1849), Körber (1855), Ohlert (1870), Pissarschewsky (1897), Lettau (1912), Timkó (1921), Motyka (1928b), Tobolewski (1957a, 1965), Glanc & Tobolewski (1960), Nowak (1961, 1965, 1967a, 1968, 1975, 1998b), Kiszka (1967a, b, 1970a, 1971, 1979, 1985, 1993a, b, 1997a, c, 1998a, b, e, 1999a, 2000b, 2001, 2004, 2005), Kozik (1970a, 1977, 1994), Piórecki & Rydzak (1970b), Olech (1974, 2004), Toborowicz (1976), Kiszka & Betleja (1989), Kiszka & Piórecki (1991, 1992), Alstrup & Olech (1992a), Kiszka & Kościelniak (1996a, 1998a, c, 2003a), Śliwa (1998), Czarnota (2002b, 2010a), Bielczyk (2003), Fałtynowicz (2003), Kościelniak (2003, 2004, 2013, 2020), Czarnota et al. (2005), Kukwa & Czarnota (2006), Czarnota & Wojnarowicz (2008), Stolarczyk (2009), Wilk (2012), Kościelniak & Betleja (2013), Matwiejuk & Wójtowicz (2013), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kościelniak & Baran (2018), Czyżewska (2020).

***Gyalolechia fulgens* (Sw.) Söchting, Frödén & Arup – jaskrotka jasna (błyskotka jasna)**

Syn. *Caloplaca fulgens* (Sw.) Körb., *Fulgensia fulgens* (Sw.) Elenkin, *Lecanora fulgens* (Sw.) Ach., *Parmelia fulgens* (Sw.) Ach., *Psoroma fulgens* (Sw.) A. Massal.

HABITAT. Terricolous, on calcareous soil; in xerothermic swards.

DISTRIBUTION. CKZ. PobB, PojB, Sud, WWm.

REFERENCES. Duft (1863), Boberski (1886), Motyka (1927a), Hillmann (1933, 1936a), Schindler (1937, 1938), Hillmann & Grummann (1957), Tobolewski (1962c, 1964, 1965, 1980), Glanc (1964), Filipek (1974), Wójciak (1987, 1991), Alstrup & Olech (1988, 1992a), Kiszka (1997a, e, 2000b), Grochowski (2001b, 2005), Fałtynowicz (2003, 2020c, d), Kossowska (2003a, 2008c, 2009a), Ceynowa-Gieldon (2004), Ceynowa-Gieldon et al. (2004, 2017), Olech (2004), Wieczorek & Schiefelbein (2013), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Gyalolechia xanthostigmoidea* (Räsänen) Søchting, Frödén & Arup – jaskrotka punkcikowa (jaskrawiec punkcikowy)**

Syn. *Caloplaca xanthostigmoidea* (Räsänen) Zahlbr.

HABITAT. Saxicolous, on calcareous rocks.

DISTRIBUTION. CKZ.

REFERENCES. Bielczyk (2003), Fałtynowicz (2003), Wilk (2012), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

GYROGRAPHA Ertz & Tehler — Alfinek

***Gyrographa gyrocarpa* (Flot.) Ertz & Tehler – alfinek skręcony (pismaczek skręcony)**

Syn. *Opegrapha gyrocarpa* Flot., *O. rupestris* var. *arenaria* (Körb.) Stein, *O. rupestris* var. *schisticola* Eitner

HABITAT. Saxicolous, on vertical and overhanging mylonite and siliceous rocks, boulders and pebbles; in shady places.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, Sud, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Körber (1855, 1865), Stein (1879), Eitner (1911), Migula (1931), Redinger (1937), Tobolewski (1955c, 1965), Szweykowski & Tobolewski (1959), Kiszka (1967a, 1998a, e), Nowak (1974c, 1983, 1998b), Kozik (1977), Alstrup & Olech (1992a), Kiszka & Piórecki (1992), Kiszka & Kościelniak (1998a, c, 2000, 2004b), Śliwa (1998), Czarnota (2002a, b, 2004b, 2010a), Fałtynowicz (2003), Bielczyk (2004b), Flakus (2004b, 2007a, 2014), Kościelniak (2004, 2010, 2013), Olech (2004), Czarnota et al. (2005), Kossowska (2006, 2009b, 2010, 2014c, 2022), Szczepańska (2005, 2008a, 2015b), Dimos-Zych (2013), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Wieczorek (2018), Kossowska & Wójcik (2019), Kossowska & Szczepańska (2020), Kossowska et al. (2022b).

NOTE. Erroneously reported from calcareous rocks in some regions of S Poland by Lojka (1868), Rehman (1879), Boberski (1886) and Tobolewski (1956b); see Nowak (1983).

HAEMATOMMA A. Massal.— Krwawiec

***Haematomma ochroleucum* (Neck.) J.R. Laundon – krwawiec pajęczynowaty (krwawiec czerwony)**

Syn. *H. coccineum* (Dicks.) Körb., *H. leiphaemum* (Ach.) Zopf, *H. ochroleucum* var. *porphyrium* (Pers.) J.R. Laundon, *H. porphyrium* (Pers.) Zopf, *Zeora haematomma* Ehrh.

HABITAT. Saxicolous, mainly on sandstones, exceptionally corticolous (*Fagus*, *Quercus*).

DISTRIBUTION. PojB, PojW, Sud, WPB, ZKZ.

REFERENCES. Krawiec (1930b), Czarnota [2000 – only epilithic; epiphytic ones refer to *Lecanora thysanophora* (see Czarnota 2010b), 2010a], Grochowski (2001b, 2005), Fałtynowicz (2003), Kościelniak (2003), Lipnicki et al. (2007), Zduńczyk & Kukwa (2012, 2014), Szymczyk et al. (2015–2016),

Fałtynowicz & Kossowska (2016), Matwiejuk & Chojnowska (2017), Kościelniak & Baran (2018), Bielczyk et al. (2020).

NOTE. Erroneously reported in the Polish literature from many localities in the country from tree barks, e.g. Fałtynowicz (2003), ‘but most records proved to be *Lecanora thysanophora*’; see Zduńczyk & Kukwa (2012, 2014).

HALECANIA M. Mayrh. — **Rozkruszek**

Halecania viridescens Coppins & P. James – **rozkruszek zielonkawy**

HABITAT. Corticolous (*Acer*, *Fraxinus*, *Malus*, *Padus*, *Salix*, *Sambucus*), exceptionally lignicolous.

DISTRIBUTION. CKZ, PobB, PojB, PojW, WPB, WWm, ZKZ.

REFERENCES. Kukwa & Jabłońska (2009), Schiefelbein et al. (2012), Fałtynowicz et al. (2015), Kubiak et al. (2015–2016), Bielczyk et al. (2016, 2020), Fałtynowicz (2016, 2020b), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kubiak & Nowakowska (2016), Łubek & Kukwa (2017b), Łubek et al. (2020a, 2021), Grochowski (2022a), Kossowska et al. (2022b), Hachułka et al. (2024).

HARPIDIUM Körb. — **Sierpek**

Harpidium rutilans (Flot.) Körb. – **sierpek czerwony**

Syn. *Zeora rutilans* Flot.

HABITAT. Saxicolous, on granite.

DISTRIBUTION. Sud.

REFERENCES. Körber (1855), Stein (1879), Migula (1929), Lettau (1956), Tobolewski (1965), Fałtynowicz (2003), Kossowska (2006), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

HELMUTIOPSIS (Fr.) S.Y. Kondr., Lőkös & Hur — **Helmutek**

Helmutiopsis aspersa (Borrer) S.Y. Kondr. – **helmutek szczepankowy** (bruniec szczepankowy)

Syn. *Rinodina aspersa* (Borrer) R. Laundon

HABITAT. Saxicolous, on volcanic rocks (porphyry).

DISTRIBUTION. Sud.

REFERENCE. Szczepańska (2020).

Helmutiopsis atrocinerea (Fr.) S.Y. Kondr., Lőkös & Hur – **helmutek czarnopielaty** (bruniec czarnopielaty)

Syn. *Rinodina atrocinerea* (Hook.) Körb., *R. confragossa* var. *atrocinerea* (Dicks.) Stein, *Lecanora atrocinerea* Dicks.

HABITAT. Saxicolous, on acid rocks.

DISTRIBUTION. Sud.

REFERENCES. Flotow (1849), Körber (1855), Stein (1879), Nowak (1998a), Fałtynowicz (2003), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

HELOCARPON Th.Fr. — **Bładek*****Helocarpon crassipes*** Th.Fr. – **bladdek zgrubiały** (krążniczka zgrubiała)

Syn. *Lecidea crassipes* (Th.Fr.) Nyl., *Micarea crassipes* (Th.Fr.) Coppins

HABITAT. Muscicolous, terricolous, on *Saxifraga* stems and on *Salix reticulata* twigs.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, Sud, ZKZ.

REFERENCES. Stein (1879), Eitner (1911), Migula (1931), Tobolewski (1965), Olech (1983 as *Micarea assimilata* var. *irrubata*, 1985 as *Micarea assimilata* var. *irrubata*, 2004), Alstrup & Olech (1992a), Fałtynowicz (2003), Kossowska (2006, 2007a, c), Szczepańska (2006, 2008a), Czarnota (2007b), Dimos-Zych & Czarnota (2007), Flakus (2007a, 2014), Czarnota & Węgrzyn (2012), Kościelniak (2013), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Bielczyk et al. (2020).

HENRICA Lesd. — **Henryczka*****Henrica melaspora*** (Taylor) S. Savić & Tibell – **henryczka ciemnozarnikowa** (komornica ciemnozarnikowa)

Syn. *Polyblastia melaspora* (Taylor) Zahlbr., *P. scotinospora* (Nyl.) Hellb.

HABITAT. Saxicolous, on acid rocks.

DISTRIBUTION. Sud.

REFERENCES. Stein (1879), Migula (1931), Zschacke (1933), Tobolewski (1965), Fałtynowicz (2003), Kossowska (2006), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

HEPPIA Naeg. ex A. Massal. — **Heppia*****Heppia adglutinata*** A. Massal. – **heppia kisielowa** (heppia ziemna)

Syn. *H. urceolata* Nägeli ex Hepp, *H. virescens* (Mont.) Nyl.

HABITAT. Terricolous; in swards, in well illuminated places.

DISTRIBUTION. PojB, PojW, Sud, WPB, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Ohlert (1870, 1871), Eitner (1901), Lettau (1912), Migula (1929), Hillmann (1936a), Hillmann & Grummann (1957), Glanc & Tobolewski (1965), Tobolewski (1965), Ceynowa-Gieldon (2001, 2004), Cieśliński (2003a), Fałtynowicz (2003), Czarnota et al. (2005), Kossowska (2009a), Łubek (2009a, b), Czarnota (2010a), Ceynowa-Gieldon et al. (2016, 2017), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Bielczyk et al. (2020).

HERTELIDEA Printzen & Kantvilas — **Hertelia*****Hertelidea botryosa*** (Fr.) Printzen & Kantvilas – **hertelia prószynka** (krążniczka prószynka)

Syn. *Biatora botryosa* Fr., *Lecidea botryosa* (Fr.) Th.Fr.

HABITAT. Lignicolous, in coniferous forests, exceptionally corticolous (*Betula*).

DISTRIBUTION. PobB, PojW, WPB.

REFERENCES. Cieśliński (2003a), Fałtynowicz (2003, 2020b), Zalewska et al. (2004b), Fałtynowicz & Zalewska (2005), Kukwa et al. (2008, 2012d), Kubiak (2012), Kubiak & Sucharzewska (2013), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Matwiejuk (2017e), Łubek et al. (2021).

HETERODERMIA Trevis. — **Turzynka****Heterodermia speciosa** (Wulfen) Trevis. – **turzynka okazała** (obrostrnica okazała)

Syn. *Anaptychia speciosa* (Wulfen) A. Massal., *Parmelia speciosa* (Wulfen) Körb.

HABITAT. Corticolous (*Abies*, *Alnus*, *Fagus*, *Malus*); mainly in forests, in shady and moist places.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, WSm.

REFERENCES. Rehman (1879), Boberski (1886), Sulma (1938), Tobolewski (1958, 1965), Tobolewski & Glanc (1958), Glanc & Tobolewski (1960), Cieśliński (1973), Nowak & Tobolewski (1975), Alstrup & Olech (1992a), Kiszka & Kościelniak (1998a, c, 2004b), Fałtynowicz (2003, 2020c, d), Olech (2004), Kościelniak (2007b), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

HUNECKIA S.Y. Kondr., Elix, Kärnefelt, A. Thell & Hur — **Hunekia****Hunekia pollinii** (A. Massal.) S.Y. Kondr., Kärnefelt, A. Thell, Elix, J. Kim, A.S. Kondratiuk & Hur – **hunekia świerkowa** (krążniczka świerkowa)

Syn. *Lecidea gibberosa* Th.Fr., *L. sapinea* (Th.Fr.) Vain. non (Flörke) Zahlbr., *Biatora sapinea* Th.Fr.

HABITAT. Lignicolous and corticolous (*Salix*).

DISTRIBUTION. NSp, Sud.

REFERENCES. Eitner (1895), Migula (1931), Hillmann (1936a), Tobolewski (1965), Fałtynowicz (2003), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

NOTE. The specimen cited by Bielczyk (2003) was misidentified; see Bielczyk et al. (2020).

HYDROPUNCTARIA Keller, Gueidan & Thüs — **Wodnosutek****Hydropunctaria maura** (Wahlenb.) Keller – **wodnosutek morski** (brodawnica morska)

Syn. *Lithoidea maura* (Wahlenb.) Stein, *Verrucaria maura* Wahlenb.

HABITAT. Saxicolous, on concrete.

DISTRIBUTION. PobB.

REFERENCES. Erichsen (1933), Krzewicka (2012).

NOTE. Erroneously reported by Körber (1855), Stein (1889) and Tobolewski (1965) from the Karkonosze Mts; see Krzewicka (2012).

Hydropunctaria rheitrophila (Zschacke) Keller, Gueidan & Thüs – **wodnosutek ciemniejszy** (brodawnica ciemniejsza, b. przewiertnicowata)

Syn. *Verrucaria kernstockii* Zschacke, *V. minutipuncta* Erichsen, *V. rheitrophila* Zschacke, *V. sagedioides* Servit, *V. scotinodes* Zschacke

HABITAT. Saxicolous, on siliceous stones; in streams.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PobB, PojB, PojW, Sud, WPB, WSK, ZKZ.

REFERENCES. Zschacke (1928, 1933), Migula (1931), Nowak (1965, 1967a, 1998b), Kiszka (1964, 1967a, 1985, 1995a, d, 1998a, e), Tobolewski (1965), Kozik (1977), Kiszka & Kościelniak (2000, 2003a), Bielczyk (2003), Krzewicka (2005, 2006, 2012), Krzewicka & Hachułka (2008), Hachułka

(2011), Kubiak (2012), Kościelniak (2013), Matura & Krzewicka (2015), Bielczyk et al. (2016), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Krzewicka et al. (2017, 2020a), Czyżewska (2020), Matura (2020).

Hydropunctaria scabra (Vězda) Keller, Gueidan & Thüs – **wodnosutek szorstki** (brodawnica szorstka)

Syn. *Verrucaria maura* var. *opaca* Körb., *V. scabra* Vězda, *Lithoidea maura* Stein

HABITAT. Saxicolous, on acid stones; in streams.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, Sud, ZKZ.

REFERENCES. Körber (1855), Nowak (1974b), Alstrup & Olech (1992a), Olech (2004), Kościelniak (2011, 2013), Krzewicka (2012), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Matura (2020).

HYMENELIA Kremp. — **Woszczak**

Hymenelia ceracea (Arnold) M. Choisy – **woszczak żółtawy** (gładysz żółtawy, misecznica woskowa)

Syn. ?*Aspicilia arenaria* Eitner, ?*A. arenaria* var. *acarosporoides* Eitner, ?*A. arenaria* var. *incana* Eitner, ?*A. arenaria* var. *verrucarioides* Eitner, *A. ceracea* Arnold, ?*A. mixta* Eitner, *Ionaspis ceracea* (Arnold) Jatta, ?*Lecanora arenaria* (Eitner) Lettau, *L. ceracea* (Arnold) Stizenb., ?*L. mixta* (Eitner) Migula, ?*L. subsilesiaca* Zahlbr.

HABITAT. Saxicolous, on stones and pebbles; in shady places and in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PobW, Sud, WSK, ZKZ.

REFERENCES. Eitner (1895, 1901, 1911), Zahlbruckner (1900), Migula (1929), Tobolewski (1958, 1965), Glanc & Tobolewski (1960), Nowak (1965, 1998b), Kiszka (1967a, b, 1993a, 1995a, 1997a, 1998a, e, 2000b), Kiszka & Kościelniak (1998a, c, 2004b), Śliwa (1998), Leśniański (1999b, 2010), Bielczyk (2003), Fałtynowicz (2003), Czarnota et al. (2005), Kossowska (2006), Kościelniak (2007b, 2013), Czarnota & Wojnarowicz (2008), Czarnota (2010a), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kossowska et al. (2016), Hachułka et al. (2024).

Hymenelia coerulea A. Massal. – **woszczak niebieskawy**

Syn. *Lecanora coerulea* A. Massal., *Manzonia cantiana* Garov.

HABITAT. Saxicolous, on calcareous rocks.

DISTRIBUTION. CKZ.

REFERENCES. Boberski (1886), Motyka (1927a), Tobolewski (1962a, 1965), Alstrup & Olech (1992a), Fałtynowicz (2003), Olech (2004), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

NOTE. The occurrence of *H. coerulea* in Poland is unlikely; herbarium specimens, if any, require revision. It is a South European species; see <https://www.gbif.org/species/2607825> and Nimis (1993).

Hymenelia epulotica (Ach.) Lutzoni – **woszczak różowy** (gładysz różowy)

Syn. *Aspicilia epulotica* (Ach.) Anzi, *Gyalecta epulotica* Ach., *Ionaspis epulotica* (Ach.) Blomb. & Forss., *Lecanora epulotica* (Ach.) Nyl.

HABITAT. Saxicolous, on calcareous rocks; in shady places.

DISTRIBUTION. CKZ, Sud, WSK, ZKZ.

REFERENCES. Flotow (1849), Körber (1855), Eitner (1911), Motyka (1924b), Nowak (1960b, 1961, 1965, 1967a, 1974b, 1975), Tobolewski (1965), Alstrup & Olech (1992a), Kiszka (1997a, 2000b, 2001, 2003b, 2005), Fałtynowicz (2003), Olech (2004), Kossowska (2006, 2007a, 2008c, 2009a), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Czyżewska (2020).

Hymenelia heteromorpha (Kremp.) Lutzoni – **woszczak różnopostaciowy** (gładysz różnopostaciowy)

Syn. *Ionaspis heteromorpha* (Kremp.) Arnold

HABITAT. Saxicolous, on calcareous rocks.

DISTRIBUTION. CKZ.

REFERENCES. Alstrup & Olech (1988, 1992a), Fałtynowicz (2003), Olech (2004), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

Hymenelia melanocarpa (Kremp.) Arnold – **woszczak granatowy** (gładysz granatowy)

Syn. *Ionaspis melanocarpa* (Kremp.) Arnold

HABITAT. Saxicolous, on calcareous rocks.

DISTRIBUTION. CKZ.

REFERENCES. Nowak (1974b), Alstrup & Olech (1992a), Fałtynowicz (2003), Olech (2004), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

Hymenelia prevostii (Duby) Kremp. – **woszczak Prevosta** (miscznica Prevosta)

Syn. *H. affinis* A. Massal., *Aspicilia prevostii* (Duby) Anzi, *Ionaspis prevostii* (Duby) Arnold, *Lecanora prevostii* (Duby) Th.Fr.

HABITAT. Saxicolous, on calcareous rocks.

DISTRIBUTION. CKZ, Sud, WSK, ZKZ.

REFERENCES. Filipowicz (1884), Eitner (1895, 1901, 1911), Zahlbruckner (1900), Motyka (1927a), Migula (1929), Tobolewski (1964b, 1965), Fabiszewski (1968), Alstrup & Olech (1992a), Bielczyk (2003), Fałtynowicz (2003), Olech (2004), Kossowska (2008c, 2009a), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

Hymenelia similis (A. Massal.) M. Choisy – **woszczak mały**

Syn. *Pinacisca similis* A. Massal.

HABITAT. Saxicolous, on siliceous rocks.

DISTRIBUTION. CKZ.

REFERENCES. Alstrup & Olech (1996a), Fałtynowicz (2003), Olech (2004), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

HYPERPHYSICIA Müll.Arg. — **Obrostek**

Hyperphyscia adglutinata (Flörke) H. Mayrhofer & Poelt – **obrostek płaski** (obrost płaski)

Syn. *Parmelia adglutinata* Flörke, *Physcia adglutinata* (Flörke) Nyl., *P. elaeina* (Sm.) A.L. Sm., *Physciopsis adglutinata* (Flörke) M. Choisy

HABITAT. Corticolous (*Aesculus*, *Juglans*, *Quercus*, *Tilia*) and lignicolous.

DISTRIBUTION. CKZ, Sud, ZKZ.

REFERENCES. Rehman (1879), Stein (1879), Boberski (1886), Lettau (1912), Łazarczyk (1914), Grummann (1963), Kuziel (1964), Tobolewski (1965), Nowak (1993), Bielczyk (2003), Fałtynowicz (2003), Olech (2004), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

HYPOCENOMYCE M. Choisy — **Paznokietnik**

Hypocenomyce scalaris (Ach.) M. Choisy – **paznokietnik ostrygowy** (krążniczka ostrygowa, k. łuskowata)

Syn. *Lecidea ostreata* (Hoffm.) Schaer., *L. scalaris* (Ach.) Ach., *Psora ostreata* Hoffm.

HABITAT. Corticolous (*Abies*, *Acer*, *Aesculus*, *Alnus*, *Betula*, *Carpinus*, *Cerasus*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Juglans*, *Juniperus*, *Larix*, *Malus*, *Padus*, *Picea*, *Pinus*, *Populus*, *Prunus*, *Pyrus*, *Quercus*, *Robinia*, *Salix*, *Sambucus*, *Sorbus*, *Tilia*, *Ulmus*) and lignicolous, exceptionally saxicolous and muscicolous; in forests and in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSL, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Pol, PPK, Sud, WPB, WSK, WSm, WWm, WWP, ZKZ.

REFERENCES. Flotow (1849), Körber (1855), Ohlert (1870), Stein (1879), Eitner (1895, 1901), Hellwig (1897), Lettau (1912), Hillmann (1923, 1928), Kollhoff (1927a), Krawiec (1930a, 1933d, 1936a, 1938a, b, 1955), Migula (1931), Koppe (1932), Mallach (1932), Sulma (1935a, b), Tyszkiewiczowa (1935), Kujala (1936), Mattick (1937), Schade (1939), Rydzak (1953, 1955d, 1956, 1970), Tobolewska & Wronówna (1955), Tobolewski (1955c, 1962c, 1963a, 1965), Glanc (1956, 1965, 1967, 1969, 1983, 1995), Hillmann & Grummann (1957), Halicz & Kuziel (1958a, b), Halicz (1959), Zielińska (1959, 1967, 1969), Nowak (1961, 1965, 1967a, 1968, 1971, 1998b), Dziabaszeński (1962a, b), Fabiszewski (1962, 1963b, 1968), Kiszka (1964, 1967a, b, 1970a, b, 1971, 1978, 1979, 1980, 1981a, b, 1985, 1987, 1990, 1991c, 1992, 1993a, b, 1995b, 1996b, 1997a, c, 1998a, b, 1999a, 2000b, 2001, 2002, 2003b, 2004, 2005, 2012), Glanc & Tobolewski (1965), Orzeszkowska (1965), Rydzak & Krysiak (1967), Kozik (1970a, 1977, 1981, 1998b), Rydzak & Sałata (1970), Glanc et al. (1971), Czyżewska (1972, 1974, 1980, 1981, 1989, 1991–1992, 1995, 1998, 2002, 2003a, 2020), Cieśliński (1973, 1974, 1978, 1985, 1997, 1999, 2000b, 2003a, b, 2007, 2008, 2009), Ordyczyńska (1973a), Warmińska (1973), Olech (1974, 2004), Ordyczyńska & Bloch (1975), Nowotarska (1976), Toborowicz (1976, 1985, 1998), Bystrek & Górzynska (1977, 1979, 1981), Sepski & Toborowicz (1978), Marska (1979, 1982c, 1988), Fałtynowicz (1980a, 1986a, b, 1992, 1993, 1994, 1997a, c, 1998b, 1999c, d, 2000, 2001, 2003, 2004a, b, 2014b, 2015, 2016, 2018, 2020a, b, 2023), Bystrek & Flisińska (1981), Izydorek (1981, 1996, 2005, 2010), Śpiewakowski & Izydorek (1981), Cieśliński et al. (1982, 1995), Jagiełło (1983), Toborowicz & Nowak (1983), Wilkoń-Michalska & Glazik (1983), Fałtynowicz et al. (1984, 2000, 2013, 2015, 2018a, b), Fałtynowicz & Miądlukowska (1985, 1990), Bielczyk (1986, 2003, 2004b, 2012), Zalewska (1986, 2012), Toborowicz & Fijałkowska (1987), Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Jędrzejko (1988), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Kiszka & Betleja (1989, 1990), Wójciak (1989b, 1998), Kiszka & Piórecki (1990, 1991, 1992, 1997), Lipnicki (1990b, 1993a, 1998a, 2003), Betleja et al. (1991), Lipnicki & Tobolewski (1991–1992), Pustelniak (1991), Alstrup & Olech (1992a), Fijałkowski et al. (1992a, b), Wawer et al. (1992), Koziół (1993), Miądlukowska (1993b), Sągin (1993, 1998), Cieśliński & Zielińska (1994), Czarnota (1994, 2000, 2002b, 2006, 2010a), Czeczuga (1994), Kiszka & Lipnicki (1994), Czwońmóg & Śliwa (1995), Cieśliński & Chojnacka (1996), Kiszka & Kościelniak (1996a, 1998a, c), Cieśliński & Czyżewska (1997), Leśniński (1997a, b, 2010, 1999a, 2010), Śliwa (2000), Wilkoń-Michalska et al. (1988), Kepel (1999), Rutkowski & Słowik (1999), Wawrzoniak et al. (1999), Fałtynowicz & Kukwa (2000, 2005), Kołakowska (2000), Kossowska (2000, 2002, 2003b, 2006, 2007a, c, 2014c), Kukwa (2000d, 2004c, 2009b), Matwiejuk (2000,

2003a, b, 2007, 2008a, 2009, 2010b, 2011c, d, 2014b, c, d, e, 2015a, b, c, 2016b, 2017d), Fałtynowicz & Królak (2001), Grochowski (2001a, b, 2005, 2012, 2015, 2022a), Jando & Kukwa (2001, 2003), Kolanko (2001a, b, 2002, 2008a, b, 2009), Kolanko & Matwiejuk (2001b), Kowalewska et al. (2001), Matwiejuk & Kolanko (2001, 2007), Czyżewska et al. (2002, 2008), Jastrzębska (2002, 2004b, 2005a, b, 2007, 2010, 2011), Kościelniak (2002a, 2003, 2004, 2005, 2007b, 2010, 2013, 2018, 2020), Bielczyk & Betleja (2003), Kubiak (2003, 2005, 2006, 2008a, 2009, 2010b, 2011b, c, 2013, 2014, 2020), Sparrius (2003a), Stolarczyk (2003, 2009), Kościelniak & Kiszka (2004), Krzewicka (2004b), Łubek & Cieśliński (2004), Szczepańska (2004a, b, 2006, 2008a, 2010, 2012b, 2015b), Szczepańska & Kossowska (2004), Śliwa & Krzewicka (2004, 2012a), Zalewska et al. (2004a, b), Czarnota et al. (2005), Dimos (2005), Fałtynowicz & Zalewska (2005), Lengiewicz & Orłowska (2005), Motiejūnaitė & Fałtynowicz (2005), Wieczorek (2005), Ciaciura et al. (2006, 2008), Kubiak & Szczepkowski (2006, 2012), Kukwa & Czarnota (2006), Nowak (2006), Wawrecka & Kossowska (2006), Dimos-Zych & Czarnota (2007), Gruszka (2007, 2010a, b, 2011), Izydorek & Zduńczyk (2007), Kossowska et al. (2007, 2018b), Łubek (2007, 2010b, 2012a, b, c, 2020), Kossowska & Fałtynowicz (2008, 2020), Sadowska-Deś (2008), Szymczyk & Kukwa (2008, 2018), Szymczyk & Zalewska (2008a, b), Wójciak & Korona (2008), Zarabska (2008, 2009, 2011), Żarnowiec & Staniaszek-Kik (2008), Bielczyk et al. (2009, 2016), Lipnicki et al. (2009, 2012), Węgrzyn (2009), Zarabska et al. (2009), Grabowska et al. (2011), Lisowska (2011), Staniaszek-Kik & Szczepańska (2011, 2012), Bąbelewska (2012), Fałtynowicz & Fałtynowicz (2012, 2020, 2022a, b), Jużwin et al. (2012), Kowalewska (2012), Kubiak & Bobińska (2012), Kukwa et al. (2012c, d, 2013b), Lipnicki & Grochowski (2012), Łubek & Biskup (2012), Pietrzykowska & Fałtynowicz (2012), Schiefelbein et al. (2012), Wieczorek & Łysko (2012), Wójciak & Urban (2012a, b), Dimos-Zych (2013), Kiercul (2013a, b, 2014, 2015a, c, d, 2020b, c), Kubiak & Sucharzewska (2013, 2018), Matwiejuk & Wójtowicz (2013), Pietrzykowska et al. (2013), Szydłowska et al. (2013), Żółkoś et al. (2013), Adamska (2014), Gajkowski (2014), Kapek (2014), Kowalewska & Kukwa (2014), Ruta et al. (2014), Szymczyk et al. (2014, 2015–2016, 2016, 2020), Zaniewski & Ciurzycki (2014), Bloch-Orłowska et al. (2015), Kubiak & Biedunkiewicz (2015), Kubiak et al. (2015b, 2019), Machowska (2015), Szczepańska & Grochowski (2015), Zaniewski et al. (2015a, b), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kaźmierska & Kossowska (2016), Kubiak & Nowakowska (2016), Matwiejuk & Chojnowska (2016), Turzyńska (2016), Zaniewski & Koziarska (2016), Wieczorek & Hnat (2017), Wieczorek & Tyczkowska (2017), Brzeg et al. (2019), Kubiak & Osyczka (2019, 2020), Singh et al. (2019), Staniaszek-Kik et al. (2019), Stefańska-Krzaczek et al. (2019), Gorczak et al. (2020), Osyczka & Kubiak (2020), Szymczyk (2020), Tanona & Czarnota (2020, 2022a), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020a, b), Łubek et al. (2021), Zaniewski & Fojcik (2021), Zarabska-Bożejewicz & Kujawa (2021), Fałtynowicz & Wierchołek (2023b), Fojcik & Zaniewski (2022), Fałtynowicz & Dimos-Zych (2023), Fałtynowicz & Izydorek (2023).

HYPOGYMNIA (Nyl.) Nyl. — **Pustulka**

Hypogymnia austerodes (Nyl.) Räsänen – **pustulka brunatniejąca**

Syn. *Parmelia austerodes* (Nyl.) Nyl., *P. obscurata* var. *isidiata* (Lynge) H. Magn.

HABITAT. Corticolous (*Picea*).

DISTRIBUTION. CKZ, Sud, ZKZ.

REFERENCES. Motyka (1960b), Tobolewski (1965), Nowak & Tobolewski (1975), Bielczyk (1986, 2003, 2004b), Alstrup & Olech (1992a), Fałtynowicz (2003, 2020c, d), Olech (2004), Kossowska (2006), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

Hypogymnia bitteri (Lynge) Ahti – **pustulka Bittera** (p. ciemniejsza)

Syn. *H. obscurata* (Bitter) Räsänen, *Parmelia obscurata* auct. non Bitter

HABITAT. Corticolous (*Abies*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Picea*), on mossy trunks; in montane forests.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, ZKZ.

REFERENCES. Tobolewski (1956a, 1957b, 1959a, 1960a, 1962a, d, 1965), Motyka (1928a, 1960b), Nowak (1974b, 1975, 1998b), Sulma & Fałtynowicz (1988), Alstrup & Olech (1992a), Bielczyk (1997), Kiszka & Kościelniak (1998a, c, 2003a, 2004b), Fałtynowicz (2003, 2020c, d), Kościelniak (2004), Olech (2004), Czarnota (2005b, 2010a), Czarnota et al. (2005), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

NOTE. Erroneously reported from N Poland by Egeling (1878); see Hillmann (1933).

Hypogymnia farinacea Zopf – pustulka oprószona

Syn. *H. bitteriana* (Zahlbr.) Räsänen, *Parmelia bitteriana* Zahlbr., *P. farinacea* Bitter

HABITAT. Corticolous (*Abies*, *Acer*, *Alnus*, *Betula*, *Carpinus*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Larix*, *Malus*, *Picea*, *Pinus*, *Populus*, *Quercus*, *Salix*, *Sorbus*, *Tilia*) and lignicolous, exceptionally saxicolous; in forests, rare in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Pol, PPK, Sud, WPB, WSK, WSm, WWm, ZKZ.

REFERENCES. Kollhoff (1927b), Hillmann (1933, 1936a, b), Krawiec (1933b, d), Tyszkiewiczowa (1935), Tobolewska & Wronówna (1955), Hillmann & Grummann (1957), Tobolewski (1959b, 1962b, c, d, 1965), Motyka (1960b), Nowak (1961, 1975, 1998b), Fabiszewski (1963a, 1964a, 1965, 1967), Glanc & Tobolewski (1967), Bystrek & Motyka-Zgłobicka (1972), Tobolewski & Kupeczyk (1976), Bystrek & Górzynska (1977, 1981), Fałtynowicz (1980a, 1986b, 1992, 1997c, 2003, 2020a, b, c, d), Bystrek & Flisińska (1981), Cieśliński et al. (1982), Glanc (1983), Lipnicki (1983, 1993c, 2003), Torborowicz & Nowak (1983), Fałtynowicz & Miądlikowska (1985), Kiszka (1985, 1987, 1993a, 1997a, c, d, e, 1998a, b, 2000b, 2001, 2003b, 2004, 2005), Torborowicz (1985), Bielczyk (1986, 1986–1987, 1999a, 2003, 2004b), Sulma & Fałtynowicz (1988), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Alstrup & Olech (1990, 1992a), Bystrek (1990b), Lipnicki (1990b, 1991d), Betleja et al. (1991), Lipnicki & Tobolewski (1991–1992), Miądlikowska (1993b), Czarnota (1995, 1998b, 2000, 2006, 2010a, 2012a), Izydorek (1996), Kiszka & Kościelniak (1998a, c, 2004b), Śliwa (1998, 2000), Kołakowska (2000), Kossowska (2000, 2003b, 2006, 2007c, 2014c), Grochowski (2001b, 2005, 2022a), Jando & Kukwa (2001), Kubiak (2002, 2012), Polakowska (2002), Cieśliński (2003a, 2007), Kościelniak (2003, 2004, 2008b, 2009, 2010, 2013, 2020), Kościelniak & Kiszka (2004), Łubek (2004, 2007), Łubek & Cieśliński (2004), Olech (2004), Szczepańska (2004b, 2006, 2008a), Czarnota et al. (2005), Betleja & Kościelniak (2007), Izydorek & Zduńczyk (2007), Kossowska et al. (2007, 2018b, 2022b), Lipnicki et al. (2007, 2009), Kossowska & Fałtynowicz (2008), Machowska (2008, 2015), Wójciak & Korona (2008), Kukwa (2009a), Bielec (2012), Juźwin et al. (2012), Kukwa et al. (2012c), Schiefelbein et al. (2012), Stania-szek-Kik & Szczepańska (2012), Wójciak & Urban (2012a), Zalewska (2012), Dimos-Zych (2013), Ruta et al. (2014), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Gruszka (2017), Fałtynowicz et al. (2018a), Kościelniak & Baran (2018), Zarabska-Bożejwicz (2018), Gruszka & Lipnicki (2019), Czyżewska (2020), Tanona & Czarnota (2020, 2022a), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020a, b), Łubek et al. (2021), Szczepańska et al. (2023a).

Hypogymnia physodes (L.) Nyl. – pustulka pęcherzykowata (tarczownica pęcherzykowata)

Syn. *Imbricaria physodes* (L.) Körb., *Parmelia physodes* (L.) Ach.

HABITAT. Corticolous (*Abies*, *Acer*, *Aesculus*, *Alnus*, *Berberis*, *Betula*, *Calluna*, *Carpinus*, *Carya*, *Catalpa*, *Cerasus*, *Chamaecyparis*, *Cornus*, *Corylus*, *Cotinus*, *Crataegus*, *Euonymus*, *Fagus*, *Forsythia*, *Frangula*, *Fraxinus*, *Gleditsia*, *Juglans*, *Juniperus*, *Kalopanax*, *Larix*, *Ledum*, *Magnolia*, *Malus*, *Morus*, *Myrica*, *Padus*, *Phellodendron*, *Philadelphus*, *Picea*, *Pinus*, *Populus*, *Prunus*, *Pseudotsuga*, *Pyrus*, *Quercus*, *Rhus*, *Robinia*, *Rosa*, *Salix*, *Sambucus*,

Sorbus, *Symphoricarpos*, *Syringa*, *Thuja*, *Tilia*, *Ulmus*, *Vaccinium*), lignicolous, terricolous and saxicolous, sometimes on non-specific substrata, e.g. metal; in forests and in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSL, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Pol, PPK, Sud, WPB, WPk, WSK, WSm, WWm, WWP, ZKZ.

REFERENCES. Flotow (1850), Körber (1855), Lucas (1863, 1868), Ohlert (1870), Rehman (1879), Stein (1879), Boberski (1886), Brick (1886), Steinhaus (1887), Błoński (1890), Hellwig (1897), Pissarschewsky (1897), Bobiak (1902), Wiereitinov (1908), Lettau (1912, 1957), Lindau (1912), Łazarczyk (1914), Savicz (1919), Timkó (1921), Motyka (1924a, 1927a, b, 1930, 1960b), Kollhoff (1927a, b), Koppe (1927, 1932), Krawiec (1930a, 1933b, d, 1934, 1936a, 1938a, b, 1955), Schultz-Korth (1931), Mallach (1932), Hillmann (1933, 1936a), Sulma (1935a, b, 1936), Tyszkiewiczowa (1935), Kujala (1936), Mattick (1937), Schade (1939), Rydzak (1953, 1955d, 1957, 1968, 1970), Tobolewski (1954a, 1955c, 1962c, 1965, 1976), Tobolewska & Wronówna (1955), Glanc (1956, 1965, 1967, 1969, 1983, 1995), Halicz & Kuziel (1958a, b), Halicz (1959), Zielińska (1959, 1961b, 1967, 1969, 1980), Glanc & Tobolewski (1960, 1969), Nowak (1961, 1965, 1967a, 1968, 1971, 1998b), Dziabaszewski (1962a, b), Fabiszewski (1962, 1963b, 1967, 1968), Kiszka (1964, 1966, 1967a, b, 1970a, b, 1971, 1973, 1979, 1980, 1981a, b, 1985, 1987, 1990, 1991a, b, c, 1992, 1993a, b, 1995c, d, 1996b, 1997a, c, 1998a, b, 1999a, 2000b, 2001, 2002, 2003b, 2004, 2005, 2012), Orzeszkowska (1965), Halicz & Cieśliński (1967), Rydzak & Krysiak (1967), Kozik (1970a, 1977, 1981, 1994, 1998b), Piórecki & Rydzak (1970b), Rydzak & Sałata (1970), Glanc et al. (1971), Bystrek & Motyka-Zgłobicka (1972), Czyżewska (1972, 1974, 1976a, 1978, 1980, 1981, 1986a, 1989, 1995, 1998, 2002, 2003a, 2020), Cieśliński (1973, 1974, 1979, 1985, 1997, 1999, 2000b, 2003a, b, 2007, 2008, 2009), Ordyczyńska (1973a), Olech (1974, 2004), Ordyczyńska & Bloch (1975), Nowotarska (1976), Toborowicz (1976, 1985, 1998), Bystrek & Górzynska (1977, 1981), Sepski & Toborowicz (1978), Krotoska & Tobolewski (1980), Marska (1979, 1982a, b, c, 1988), Fałtynowicz (1980a, 1982, 1986a, b, 1988, 1992, 1993, 1994, 1997a, 1998b, 1999c, d, 2000, 2001, 2003, 2004a, b, 2007, 2014a, b, 2015, 2016, 2018, 2020a, b, 2023), Bystrek & Flisińska (1981), Izydorek (1981, 1996, 2005, 2010), Śpiewakowski & Izydorek (1981), Jagiełło (1983), Toborowicz & Nowak (1983), Fałtynowicz et al. (1984, 2000, 2004, 2010, 2013, 2015, 2018a, b), Fałtynowicz & Miądlukowska (1985, 1990), Bielczyk (1986, 1986–1987, 1999a, 2003, 2004b, 2012), Zalewska (1986, 2012), Toborowicz & Fijałkowska (1987), Wójciak (1987, 1989b, 1991, 1998), Wilkoń-Michalska et al. (1988), Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Jędrzejko (1988), Karczmarz et al. (1988), Sulma & Fałtynowicz (1988), Kiszka & Betleja (1989), Kiszka & Piórecki (1990, 1991, 1992, 1997), Lipnicki (1990b, 1993a, 1994, 1998a, b, 2003), Betleja et al. (1991), Bystrek (1991, 1992), Lipnicki & Tobolewski (1991–1992), Pustelniak (1991), Bystrek & Kolanko (1992b), Cieśliński et al. (1992, 1995, 1996b), Alstrup & Olech (1992a), Fijałkowski et al. (1992a, b), Wawer et al. (1992), Koziół (1993), Miądlukowska (1993b), Sągin (1993, 1998), Betleja (1991a, b, 1994, 1998b), Cieśliński & Zielińska (1994), Czarnota (1994, 1995, 1998b, 2000, 2002b, 2006, 2010a), Czeczuga (1994), Kiszka & Lipnicki (1994), Czwońóg & Śliwa (1995), Cieśliński & Chojnacka (1996), Kiszka & Kościelniak (1996a, 1998a, c, 2000, 2001), Cieśliński & Czyżewska (1997, 2006), Leśniański (1997a, b, 1999a, 2010), Śliwa (1998, 2000, 2010), Wieczorek & Bosiacka (1998), Fałtynowicz & Kukwa (1999, 2000), Kepel (1999), Kukwa & Motiejūnaitė (1999), Rutkowski & Słowik (1999), Wawrzoniak et al. (1999), Kołakowska (2000), Kossowska (2000, 2001a, 2002, 2003b, 2006, 2007a, c, 2014c, 2015, 2022), Kukwa (2000d, 2004c, 2009b), Matwiejuk (2000, 2003a, b, 2007, 2008a, 2009, 2010b, 2011c, d, 2014a, b, c, d, e, 2015a, b, c, 2016b, 2017d, e), Czeczuga & Krukowska (2001), Fałtynowicz & Królak (2001), Grochowski (2001a, b, 2005, 2012, 2015, 2022a), Jando & Kukwa (2001, 2003), Kolanko (2001a), Kolanko & Matwiejuk (2001b, 2007), Kukwa (2001a, 2003), Kowalewska et al. (2001), Matwiejuk & Kolanko (2001, 2007), Czeczuga & Czeczuga-Semeniuk (2002, 2003), Czyżewska et al. (2002), Jastrzębska (2002, 2004a, b, 2005a, b, 2007, 2010, 2011), Kościelniak (2002a, 2003, 2004, 2005, 2008b, 2013, 2018), Kukwa & Fałtynowicz (2002), Łubek (2002, 2007, 2010b, 2012a, b, c, 2020), Polakowska (2002), Bielczyk & Betleja (2003), Kubiak et al. (2003, 2010, 2011c, 2014, 2015a, b, 2016, 2017), Sparrius (2003a), Stolarczyk (2003, 2009), Ceynowa-Giełdon et al. (2004), Kościelniak & Kiszka (2004), Krzewicka (2004b), Kubiak & Sucharzewska (2004, 2013, 2018), Łubek & Cieśliński (2004), Szczepańska (2004a, b, 2006, 2008a,

2010, 2012b, 2015b), Szczepańska & Kossowska (2004), Śliwa & Krzewicka (2004), Węgrzyn (2004, 2009), Zalewska et al. (2004a, b, c), Białońska & Dayan (2005), Czarnota et al. (2005), Dimos (2005), Fałtynowicz & Zalewska (2005), Lengiewicz & Orłowska (2005), Kubiak (2005, 2006, 2008a, 2009, 2011b, 2013, 2020), Motiejūnaitė & Fałtynowicz (2005), Wieczorek (2005), Ciaciura et al. (2006, 2008), Kubiak & Szczepkowski (2006, 2012), Kukwa & Czarnota (2006), Nowak (2006), Wawreca & Kossowska (2006), Dimos-Zych & Czarnota (2007), Flakus (2007a, 2014), Gruszka (2007, 2010a, b, 2011), Izydorek & Zduńczyk (2007), Kossowska et al. (2007, 2018b), Czarnota & Wojnarowicz (2008), Kossowska & Fałtynowicz (2008, 2020), Machowska (2008, 2015), Sadowska-Deś (2008, 2009), Szymczyk & Kukwa (2008, 2018), Szymczyk & Zalewska (2008a, b), Wójciak & Korona (2008), Zarabska (2008, 2009, 2011), Żarnowiec & Staniaszek-Kik (2008, 2009), Bielczyk et al. (2009, 2016), Lipnicki et al. (2007, 2009, 2012), Zarabska et al. (2009), Grabowska et al. (2011), Kukwa & Herbi-chowa (2011), Lisowska (2011), Staniaszek-Kik & Szczepańska (2011, 2012), Bąbelewska (2012), Fałtynowicz & Fałtynowicz (2012, 2020, 2022a, b), Juźwin et al. (2012), Kowalewska (2012), Kubiak & Bobińska (2012), Kukwa et al. (2012c, d, 2013b), Lipnicki & Grochowski (2012), Łubek & Biskup (2012), Pietrzykowska & Fałtynowicz (2012), Schiefelbein et al. (2012), Wieczorek & Łysko (2012), Wójciak & Urban (2012a, b), Dimos-Zych (2013), Józwiak et al. (2013), Kiercul (2013a, b, 2014, 2015a, c, d, 2020b, c), Matwiejuk & Wójtowicz (2013), Pietrzykowska et al. (2013), Szydłowska et al. (2013), Żółkoś et al. (2013), Adamska (2014), Gajkowski (2014), Kapek (2014), Kowalewska & Kukwa (2014), Ruta et al. (2014), Szymczyk et al. (2014, 2015–2016, 2016, 2020), Bloch-Orłowski et al. (2015), Kościelniak & Betleja (2015), Kubiak & Biedunkiewicz (2015), Latkowska et al. (2015), Szczepańska & Grochowski (2015), Zaniewski et al. (2015a, b, 2020), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kaźmier-ska & Kossowska (2016), Kubiak & Nowakowska (2016), Matwiejuk & Chojnowska (2016), Parzych et al. (2016), Turzyńska (2016), Zaniewski & Koziarska (2016), Wieczorek et al. (2017b), Wieczorek & Hnat (2017), Wieczorek & Tyczkowska (2017), Zarabska-Bożejewicz (2017b), Zduńczyk & Parzych (2017), Adamska & Juśkiewicz (2018), Ciężka et al. (2018), Kościelniak & Baran (2018), Brzeg et al. (2019), Kubiak et al. (2019), Kubiak & Osyczka (2019, 2020), Singh et al. (2019), Staniaszek-Kik et al. (2019), Usyk (2019), Gorczak et al. (2020), Krzewicka et al. (2020b), Łubek et al. (2020a, 2021), Osyczka & Kubiak (2020), Szymczyk (2020), Tanona & Czarnota (2020, 2022a, b), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020a, b), Zaniewski & Fojcik (2021), Zarabska-Bożejewicz & Kujawa (2021), Fałtynowicz & Wierzecholek (2023b), Fojcik & Zaniewski (2022), Ginszt et al. (2022), Jaśkiewicz & Fałtynowicz (2022), Kossowska et al. (2022b), Sikorski et al. (2022), Zaniewski & Zaniewska (2022), Fałtynowicz & Dimos-Zych (2023), Fałtynowicz & Izydorek (2023), Fałtynowicz & Jaśkiewicz (2023).

***Hypogymnia tubulosa* (Schaer.) Hav. – pustulka rurkowata (tarczownica rurkowata)**

Syn. *Imbricaria physodes* var. *tubulosa* Schaer., *Parmelia tubulosa* (Schaer.) Bitter

HABITAT. Corticolous (*Abies*, *Acer*, *Aesculus*, *Alnus*, *Betula*, *Carpinus*, *Cerasus*, *Cornus*, *Corylus*, *Crataegus*, *Fagus*, *Frangula*, *Fraxinus*, *Hippophae*, *Juglans*, *Juniperus*, *Larix*, *Malus*, *Padus*, *Picea*, *Pinus*, *Populus*, *Prunus*, *Pyrus*, *Quercus*, *Rhamnus*, *Rhus*, *Robinia*, *Rosa*, *Salix*, *Sorbus*, *Syringa*, *Taxus*, *Tilia*, *Ulmus*), lignicolous and saxicolous, on concrete and on siliceous stones, rarely terricolous; in open habitats and in forests.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSL, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Pol, PPK, Sud, WPB, WSK, WSm, WWm, WWP, ZKZ.

REFERENCES. Flotow (1850), Duft (1863), Wiereitinov (1908), Timkó (1921), Hillmann (1923, 1926, 1936a, b), Kollhoff (1927a, b), Motyka (1927b, 1930, 1960b), Schultz-Korth (1931), Krawiec (1933b, d, 1934, 1935, 1936a, 1938b, 1955), Sulma (1935a), Tyszkiewiczowa (1935), Mattick (1937), Schade (1939), Glanc (1957, 1965, 1969, 1983), Halicz & Cieśliński (1967), Lettau (1957), Halicz & Kuziel (1958a, b), Halicz (1959), Dziabaszewski (1962a, b), Tobolewski (1962c, 1965, 1979), Kiszka (1964, 1979, 1981a, b, 1985, 1987, 1993a, 1997a, c, d, e, 1998a, b, c, 1999a, 2000b, 2001, 2002, 2003b, 2004, 2005, 2012), Glanc & Tobolewski (1965), Fabiszewski (1967), Nowak (1967a, 1975, 1998b), Bystrek & Motyka-Zgłobicka (1972), Czyżewska (1972, 1974, 1981, 1991–1992, 1998, 2002, 2003a,

2020), Olech (1974, 2004), Cieśliński (1978, 1997, 1999, 2003a, b, 2007, 2008, 2009), Fałtynowicz (1980a, 1986a, b, 1992, 1994, 1997c, 1999c, 2003, 2004a, 2007, 2014a, 2015, 2016, 2018, 2020a, b, c, d, 2023), Bystrek & Flisińska (1981), Bystrek & Górzyńska (1981), Izydorek (1981, 1996, 2005, 2010), Śpiewakowski & Izydorek (1981), Cieśliński et al. (1982), Marska (1982c, 1988), Jagiełło (1983), Toborowicz (1985), Toborowicz & Nowak (1983), Fałtynowicz & Miądlkowska (1985, 1990), Bielczyk (1986, 2003, 2004b), Zalewska (1986, 2012), Toborowicz & Fijałkowska (1987), Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Sulma & Fałtynowicz (1988), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Kiszka & Betleja (1989), Lipnicki (1990b, 1993a, c, 1998b, 2003), Betleja et al. (1991), Bystrek (1990b, 1991, 1992), Kiszka & Piórecki (1991, 1992), Lipnicki & Tobolewski (1991–1992), Alstrup & Olech (1992a), Bystrek & Kolanko (1992b), Fijałkowski et al. (1992b), Kiszka & Szeląg (1992b), Miądlkowska (1993b), Cieśliński & Zielińska (1994), Czarnota (1994, 2000, 2010a, 2012a), Kiszka & Lipnicki (1994), Cieśliński & Chojnacka (1996), Cieśliński & Czyżewska (1997), Leśniński (1997a, b, 2000, 2010), Kiszka & Kościelniak (1998a, c, 2004b), Kozik (1998a, b), Sągin (1998), Śliwa (1998, 2010), Wilkoń-Michalska et al. (1988), Kepel (1999), Fałtynowicz & Kukwa (2000), Kukwa (2000d), Fałtynowicz & Królak (2001), Grochowski (2001b, 2005, 2012, 2015, 2022a), Jando & Kukwa (2001, 2003), Kolanko (2001b, 2002, 2003, 2008a, b, 2009), Kowalewska et al. (2001), Matwiejuk & Kolanko (2001, 2007), Czyżewska et al. (2002), Kukwa & Fałtynowicz (2002), Polakowska (2002), Bielczyk & Betleja (2003), Kościelniak (2003, 2004, 2009, 2010, 2013, 2018, 2020), Matwiejuk (2003a, b, 2007, 2008a, 2009, 2010b, 2011c, d, 2014a, b, c, d, e, 2015a, b, c, 2016b, 2017d, e), Sparrus (2003a), Stolarczyk (2003, 2006), Kościelniak & Kiszka (2004), Ligęza (2004), Łubek (2004, 2007, 2012a, b, c, 2020), Łubek & Cieśliński (2004), Zalewska et al. (2004a, b, c), Czarnota et al. (2005), Fałtynowicz & Zalewska (2005), Jastrzębska (2005b, 2006, 2010, 2012), Kubiak (2005, 2011c, 2012, 2013), Lipnicki et al. (2007), Motiejūnaitė & Fałtynowicz (2005), Wieczorek (2005), Ciaciura et al. (2006, 2008), Kossowska (2006, 2014c, 2015), Kubiak & Szczepkowski (2006), Nowak (2006), Szczepańska (2006, 2008a, b, 2010, 2012b, 2015b), Gruszka (2007, 2010a, 2011, 2012, 2020), Izydorek & Zduńczyk (2007), Kolanko & Matwiejuk (2001b, 2007), Szymczyk & Kukwa (2008, 2018), Szymczyk & Zalewska (2008a, b), Zarabska (2008, 2009, 2011), Lipnicki et al. (2009, 2012), Węgrzyn (2009), Gugnacka-Fiedor & Adamska (2010), Kubiak et al. (2010b, 2015b, 2017, 2019), Bąbelwska (2012), Bielec (2012), Fałtynowicz & Fałtynowicz (2012, 2020, 2022a, b), Hachułka (2012), Juźwin et al. (2012), Kubiak & Bobińska (2012), Kukwa et al. (2012c, 2013b, 2020), Lipnicki & Grochowski (2012), Łubek & Biskup (2012), Pietrzykowska & Fałtynowicz (2012), Schiefelbein et al. (2012), Wieczorek & Łysko (2012), Wójcicki & Urban (2012a, b), Dimos-Zych (2013), Kiercul (2013a, b, 2015a, c, 2020a, b, c), Matwiejuk & Wójtowicz (2013), Pietrzykowska et al. (2013), Adamska (2014), Gajkowski (2014), Kapek (2014), Ruta et al. (2014), Szymczyk et al. (2014, 2015–2016, 2016, 2020), Bloch-Orłowska et al. (2015), Fałtynowicz et al. (2015, 2018b), Szczepańska & Grochowski (2015), Zaniewski et al. (2015a, b), Bielczyk et al. (2016), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kaźmierska & Kossowska (2016), Kubiak & Nowakowska (2016), Matwiejuk & Chojnacka (2016, 2017), Wieczorek & Hnat (2017), Wieczorek & Tyczkowska (2017), Zarabska-Bożejewicz (2017b), Kossowska et al. (2018b), Kościelniak & Baran (2018), Kubiak & Sucharzewska (2018), Kubiak & Osyczka (2019), Kossowska & Fałtynowicz (2020), Gorczak et al. (2020), Łubek et al. (2020a, 2021), Szymczyk (2020), Wójcicki & Bielak-Bielecki (2020a, b), Czerepko et al. (2021), Zaniewski & Fojcik (2021), Fałtynowicz & Wierzchołek (2023b), Fojcik & Zaniewski (2022), Jaśkiewicz & Fałtynowicz (2022), Fałtynowicz & Dimos-Zych (2023), Fałtynowicz & Izydorek (2023), Fałtynowicz & Jaśkiewicz (2023), Hachułka et al. (2024).

***Hypogymnia vittata* (Ach.) Parr. – pustulka rozdęta**

Syn. *Imbricaria physodes* var. *vittata* Ach., *Parmelia physodes* var. *vittata* Ach., *P. vittata* (Ach.) Nyl.

HABITAT. Corticolous (*Abies*, *Acer*, *Fagus*, *Picea*, *Pinus*, *Salix*, *Sorbus*) and muscicolous.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, Sud, WPB, WWm, ZKZ.

REFERENCES. Flotow (1850), Körber (1855), Rehman (1879), Stein (1879), Boberski (1892), Motyka (1927a, b, 1960b), Sulma (1935a), Krawiec (1938a), Tobolewski (1955c, 1956a, 1962d, 1965, 1969, 1996), Glanc & Tobolewski (1960), Fabiszewski (1967, 1968), Kiszka (1967a, b, 1970b, 1985, 1995d,

1997a, e, 2000b), Nowak (1971, 1974b, 1998b), Bystrek & Motyka-Zgłobicka (1972), Olech (1974, 2004), Glanc (1983), Bielczyk (1986, 1986–1987, 1999a, 2003, 2004b), Sulma & Fałtynowicz (1988), Alstrup & Olech (1992a), Bystrek & Kolanko (1992b), Czyżewska & Cieśliński (1998), Kiszka & Kościelniak (1998a, c, 2004b), Czarnota (1998b, 2000, 2010a), Śliwa (1998, 2000), Cieśliński & Czyżewska (2002), Fałtynowicz (2003, 2020c, d), Czarnota et al. (2005), Kossowska (2006), Flakus (2007a, 2014), Czarnota & Wojnarowicz (2008), Kościelniak (2008a, b, 2013), Węgrzyn (2009), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

NOTE. Erroneously reported from the Lublin region (WWm) by Sulma (1935a); see Bystrek & Motyka-Zgłobicka (1972).

HYPOTRACHYNA (Vain.) Hale — **Przystrumycznik**

Hypotrachyna afrorevoluta (Krog & Swinscow) Krog & Swinscow – **przystrumycznik burski**

HABITAT. Corticolous (*Abies*, *Acer*, *Alnus*, *Fagus*), exceptionally saxicolous.

DISTRIBUTION. BWs, PobB, PojB, PPK, ZKZ.

REFERENCES. Flakus & Kukwa (2009), Kościelniak (2013, 2018, 2020), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kościelniak & Baran (2018), Kościelniak et al. (2019), Bielczyk et al. (2020), Fałtynowicz (2020c, d), Kukwa et al. (2020).

Hypotrachyna revoluta (Flörke) Hale – **przystrumycznik pustułkowy** (tarczownica podwinięta)

Syn. *Imbricaria revoluta* (Flörke) Körb., *Parmelia revoluta* Flörke

HABITAT. Corticolous (*Abies*, *Acer*, *Alnus*, *Betula*, *Carpinus*, *Corylus*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Padus*, *Pinus*, *Quercus*, *Sorbus*, *Tilia*), exceptionally lignicolous and saxicolous, on siliceous stones; in shady and moist forests.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Pol, PPK, Sud, WPB, WSm, WWm, ZKZ.

REFERENCES. Flotow (1850), Körber (1855), Stein (1879), Bobiak (1902), Krawiec (1933d, 1935, 1936b, 1955), Sulma (1935a, b), Tyszkiewiczowa (1935), Hillmann (1936b), Tobolewski (1954a, 1965, 1979), Lettau (1957), Tobolewski & Glanc (1958), Glanc & Tobolewski (1960), Motyka (1960b), Dziabaszewski (1962a), Glanc (1965), Bystrek & Motyka-Zgłobicka (1972), Bystrek & Górzynska (1981), Cieśliński et al. (1982, 1995, 1996b), Torborowicz (1985), Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Sulma & Fałtynowicz (1988), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Fałtynowicz & Miądlikowska (1990), Kiszka & Piórecki (1990, 1991), Fałtynowicz (1992, 1998b, 2003, 2020b, c, d), Kiszka (1964, 1981b, 1993a, 1995b, 1996b, 1997a, d, e, 1998b, 2000b), Izydorek (1996), Kiszka & Kościelniak (1996b, 1998a, b, 2001, 2004b), Cieśliński & Czyżewska (1997), Leśniński (1997b), Kozik (1998a, b), Czyżewska et al. (2002), Polakowska (2002), Bielczyk (2003), Cieśliński (2003a), Kościelniak (2003, 2004, 2005, 2007b, 2009, 2010, 2013, 2018, 2020), Kiszka & Grodzińska (2004), Kościelniak & Kiszka (2004), Motiejūnaitė et al. (2004), Olech (2004), Zalewska et al. (2004b), Czarnota et al. (2005), Kukwa (2005a), Szymczyk & Kukwa (2008), Czarnota (2010a), Matwiejuk (2011c, 2017e), Kukwa et al. (2012d), Zalewska (2012), Szydłowska et al. (2013), Kapek (2014), Kowalewska & Kukwa (2014), Szymczyk et al. (2014), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Łubek & Kukwa (2017b), Matwiejuk & Chojnowska (2017), Kościelniak & Baran (2018), Łubek et al. (2018, 2020a, 2021), Kościelniak et al. (2019), Kubiak et al. (2019), Singh et al. (2019), Kubiak & Osyczka (2020), Osyczka & Kubiak (2020), Szymczyk (2020), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020a, b), Czerepko et al. (2021), Fałtynowicz & Dimos-Zych (2023), Fałtynowicz & Izydorek (2023).

NOTE. Probably erroneously reported from Biebrza National Park by Lengiewicz & Orłowska (2005); no herbarium material.

***Hypotrachyna sinuosa* (Sm.) Hale – przysrumycznik wykwintny** (tarczownica zatokowana)

Syn. *Imbricaria sinuosa* (Sm.) Körb., *Parmelia sinuosa* (Sm.) Ach.

HABITAT. Corticolous (*Abies*); in montane forests.

DISTRIBUTION. CKZ, ZKZ.

REFERENCES. Boberski (1886), Migula (1929), Suza (1951), Tobolewski (1965), Bielczyk (2003, 2004b), Fałtynowicz (2003), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

NOTE. The herbarium specimens collected by Stein (1879) from SW Poland belong to *Parmelia sulcata* (WRS�; see Leśniański 1999a); probably all localities from SW Poland reported by Körber (1865) are related to *P. sulcata*.

ICMADOPHILA Trevis. — **Czasznik**

***Icmadophila ericetorum* (L.) Zahlbr. – czasznik modrozielony**

Syn. *I. aeruginosa* (Scop.) Trevis., *I. elveloides* (Weber) Hedl., *Zeora icmadophila* (L.) Flot.

HABITAT. Terricolous, on humus, lignicolous and saxicolous, exceptionally corticolous (at base of *Betula*, *Carpinus*); in shady places.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Pol, PPk, Sud, WPB, WSm, WWm, ZKZ.

REFERENCES. Flotow (1849), Körber (1855), Ohlert (1870), Egeling (1878), Rehman (1879), Stein (1879), Boberski (1886, 1892), Eichler (1886), Błoński (1890), Eitner (1895), Pissarschewsky (1897), Łazarczyk (1914), Hillmann (1923), Motyka (1924a), Sulma (1935a), Tobolewski (1954d, 1959b, 1962d, 1965, 1979), Lettau (1956), Szweykowski & Tobolewski (1959), Hutorowicz (1964a), Nowak (1974b, 1975, 1998b), Olech (1977, 1981, 1985, 2004), Bystrek & Flisińska (1981), Bystrek & Górzyńska (1981), Kiszka (1985, 1993a, 1995d, 2000b), Lipnicki (1986, 1988, 1991d, 1993c, 2003), Cieśliński & Tobolewski (1988), Bystrek (1990b), Alstrup & Olech (1992a), Fałtynowicz (1992, 1998b, 2003, 2020c, d), Cieśliński et al. (1995, 1996a), Kościelniak (1995, 2003, 2004, 2005, 2007b, 2008b, 2009, 2010, 2013), Bielczyk (1997, 1999a, 2003, 2004b), Cieśliński & Czyżewska (1997, 2006), Leśniański (1997a, 1999a, 2010), Czyżewska & Cieśliński (1998), Kiszka & Kościelniak (1998a, c, 2004b), Śliwa (1998), Czarnota (2000, 2006, 2010a, 2012a), Cieśliński (2003a), Koziół (2003), Krzewicka (2004b), Łubek (2004, 2007, 2012c, 2020, 2022), Łubek & Cieśliński (2004), Motiejūnaitė et al. (2004), Szczepańska (2004b, 2006, 2008a), Czarnota et al. (2005), Kossowska (2006, 2014c), Dimos-Zych & Czarnota (2007), Kościelniak & Kiszka (2007), Szymczyk & Kukwa (2008), Cieśliński & Łubek (2009), Węgrzyn (2009), Staniaszek-Kik & Szczepańska (2012), Dimos-Zych (2013), Szymczyk et al. (2014), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Łubek & Kukwa (2017b), Czyżewska (2020), Szymczyk (2020), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020a, b), Łubek et al. (2021).

IMMERSARIA Rambold & Pietschm. — **Wnutrzyk**

***Immersaria athrocarpa* (Ach.) Rambold & Pietschm. – wnutrzyk szorstkoowocnikowy** (krążniczka szorstkoowocnikowa)

Syn. *Lecidea athrocarpa* [*'atrocarpa'*] (Ach.) Ach., *Lecidella athrocarpa* (Ach.) Arnold, *Porpidia athrocarpa* (Ach.) Hertel & Rambold

HABITAT. Saxicolous, on siliceous rocks and sandstones; in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, Sud, ZKZ.

REFERENCES. Eitner (1911), Migula (1931), Motyka (1926, 1927a), Tobolewski (1954b, 1955a, b, 1958, 1965), Glanc & Tobolewski (1960), Kiszka (1967a, 1970b), Nowak (1968, 1974c, 1998b), Alstrup & Olech (1992a), Bielczyk (1997, 2003, 2004b), Kiszka & Kościelniak (1998a, c), Śliwa (1998), Fałtynowicz (2003), Kościelniak (2004, 2007b, 2013), Olech (2004), Czarnota et al. (2005), Kossowska (2009a), Czarnota (2010a), Vončina et al. (2014), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kossowska et al. (2016).

IMSHAUGIA S.L.F. Meyer — **Popielak**

***Imshaugia aleurites* (Ach.) S.L.F. Meyer – popielak pylasty (płaskotka pylasta, tarczownik blednący)**

Syn. *Cetraria aleurites* (Ach.) Th.Fr., *Imbricaria aleurites* (Ach.) Kőr., *Parmelia aleurites* (Ach.) Ach., *Parmeliopsis aleurites* (Ach.) Nyl., *P. pallescens* (Hoffm.) Zahlbr., *P. placododia* Ach.

HABITAT. Corticolous (*Abies*, *Alnus*, *Betula*, *Carpinus*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Juniperus*, *Larix*, *Picea*, *Pinus*, *Populus*, *Quercus*, *Salix*, *Tilia*, *Vaccinium*) and lignicolous; in forests (especially coniferous) and in open places, mainly in moist habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSL, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Pol, PPK, Sud, WPB, WSK, WSm, WWm, WWP, ZKZ.

REFERENCES. Flotow (1850), Körber (1855), Duft (1863), Ohlert (1870), Rehman (1879), Stein (1879), Hellwig (1884), Boberski (1886), Eichler (1886), Błoński (1890), Eitner (1895, 1901), Hellwig (1897), Pissarschewsky (1897), Lettau (1912, 1957), Łazarczyk (1914), Motyka (1924a, 1927a, b, 1960b), Kollhoff (1927a), Suza (1929), Krawiec (1930a, 1933d, 1955), Mallach (1932), Hillmann (1933), Sulma (1935a, b), Tyszkiewiczowa (1935), Mattick (1937), Rydzak (1955d, 1957), Tobolewska & Wronówna (1955), Glanc (1956, 1965, 1969, 1983, 1995), Halicz & Kuziel (1958a, b), Dziabaszewski (1959b, 1962b), Halicz (1959), Tobolewski (1962c, 1965, 1981), Kiszka (1964, 1973, 1979, 1981b, 1985, 1990, 1991a, c, 1993a, b, 1997a, c, d, e, 1998a, b, c, 1999a, 2000b, 2003b, 2004, 2005), Glanc & Tobolewski (1965), Fabiszewski (1967), Halicz & Cieśliński (1967), Nowak (1967a, 1971, 1998b), Czyżewska (1972, 1974, 1980, 1981, 1989, 1991–1992, 1995, 1998, 2002, 2003a, 2020), Cieśliński (1978, 1999, 2000b, 2003a, b, 2007, 2008, 2009), Sepski & Toborowicz (1978), Cieśliński & Toborowicz (1980), Fałtynowicz (1980a, 1986a, b, 1992, 1994, 1997c, 1998b, 1999d, 2000, 2003, 2007, 2014a, 2015, 2016, 2018, 2020a, b, c, d, 2023), Izydorek (1981, 1996, 2005), Bystrek & Flisińska (1981), Bystrek & Górzyńska (1981), Cieśliński et al. (1982, 1995), Marska (1982c, 1988), Toborowicz & Nowak (1983), Fałtynowicz et al. (1984, 2000, 2015, 2018a), Fałtynowicz & Miądlkowska (1985, 1990), Bielczyk (1986, 1999a, 2004b), Zalewska (1986, 2012), Toborowicz & Fijałkowska (1987), Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Sulma & Fałtynowicz (1988), Kiszka & Betleja (1989), Wójciak (1989b, 1998), Kiszka & Piórecki (1990, 1991, 1992, 1997), Bystrek (1990b, 1991, 1992), Lipnicki (1990b, 1993a, c, 2003), Betleja et al. (1991), Lipnicki & Tobolewski (1991–1992), Alstrup & Olech (1992a), Fijałkowski et al. (1992b), Kiszka & Szelağ (1992b), Miądlkowska (1993b), Cieśliński & Zielińska (1994), Kiszka & Lipnicki (1994), Czwońnóg & Śliwa (1995), Kiszka & Kościelniak (1996a, 1998a, c), Cieśliński & Czyżewska (1997), Leśniński (1997a, b, 1999a, 2000, 2010), Czarnota (1998b, 2000, 2010a), Kozik (1998a, b), Śliwa (1998, 2010), Toborowicz (1998), Kepel (1999), Wawrzoniak et al. (1999), Fałtynowicz & Kukwa (2000, 2005), Kukwa (2000d, 2009b), Fałtynowicz & Królak (2001), Grochowski (2001b, 2005, 2015, 2022a), Jando & Kukwa (2001), Kolanko (2001a, b, 2002, 2008a, 2009), Matwiejuk & Kolanko (2001, 2007), Kukwa & Fałtynowicz (2002), Polakowska (2002), Bielczyk & Betleja (2003), Kościelniak (2003, 2004, 2010, 2013, 2020), Kubiak et al. (2003, 2014, 2015a, 2017, 2019), Matwiejuk (2003a, 2007, 2008a, 2009, 2010b, 2011c, 2014a, c, e, 2015a, b, 2016b, 2017e), Sparrius (2003a), Jastrzębska (2004a, b, 2005b, 2006, 2007, 2010, 2012), Kościelniak

& Kiszka (2004), Łubek (2004, 2007, 2010b, 2012a, b, c), Łubek & Cieśliński (2004), Olech (2004), Zalewska et al. (2004a, b, c), Czarnota et al. (2005), Fałtynowicz & Zalewska (2005), Kubiak (2005, 2008a, 2012), Motiejūnaitė & Fałtynowicz (2005), Kossowska (2006, 2014c), Izydorek & Zduńczyk (2007), Kolanko & Matwiejuk (2001b, 2007), Kozik & Kościelniak (2007), Lipnicki et al. (2007, 2009, 2012), Szczepańska (2008a, b, 2010, 2012b), Zarabska (2008, 2011), Węgrzyn (2009), Gruszka (2011, 2020), Kukwa et al. (2012c, d, 2013b), Lipnicki & Grochowski (2012), Pietrzykowska & Fałtynowicz (2012), Schiefelbein et al. (2012), Śliwa & Krzewicka (2012a), Wieczorek & Łysko (2012), Wójciak & Urban (2012a, b), Dimos-Zych (2013), Kiercul (2013a, b, 2015d, 2020c), Kubiak & Sucharzewska (2013), Pietrzykowska et al. (2013), Ruta et al. (2014), Szymczyk et al. (2014), Bloch-Orłowska et al. (2015), Szczepańska & Grochowski (2015), Zaniewski et al. (2015a), Bielczyk et al. (2016), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kossowska et al. (2018b), Kościelniak & Baran (2018), Fałtynowicz & Fałtynowicz (2020), Tanona & Czarnota (2020, 2022a), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020a, b), Łubek et al. (2021), Fałtynowicz & Dimos-Zych (2023), Fałtynowicz & Izydorek (2023).

INODERMA (Ach.) Gray — **Zaskórniaczek**

Inoderma byssaceum (Weigel) Gray – **zaskórniaczek filcowaty** (plamica filcowata)

Syn. *Arthonia byssacea* (Weigel) Almq., *Lecanactis biformis* (Fr.) Körb.

HABITAT. Corticolous (*Acer*, *Alnus*, *Betula*, *Carpinus*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Picea*, *Quercus*, *Tilia*, *Ulmus*), rarely lignicolous; in old deciduous forests.

DISTRIBUTION. BWS, CKZ, NSL, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Pol, Sud, WPB, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Körber (1855), Stein (1879), Eichler (1886), Eitner (1895, 1901, 1911), Hellwig (1897), Migula (1931), Redinger (1937), Tobolewski (1965), Ordyczyńska & Bloch (1975), Nowak (1983), Kiszka (1987), Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Cieśliński & Toborowicz (1989), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Wójciak (1989b), Kiszka & Piórecki (1990, 1991), Czyżewska (1991–1992, 1998, 2020), Fałtynowicz (1992, 2003, 2020b), Cieśliński et al. (1995, 1996b), Cieśliński (1997, 1999, 2003a, b, 2007, 2008, 2009), Cieśliński & Czyżewska (1997, 2002), Leśniański (1997a, b, 2010), Czyżewska & Cieśliński (1998), Kiszka & Kościelniak (1998a, c, 2003a, 2004b), Bielczyk (1999a, 2003), Czyżewska et al. (2002), Kubiak (2002, 2009, 2011b, 2012, 2013, 2020), Motiejūnaitė et al. (2004), Krzewicka & Czarnota (2004), Łubek & Cieśliński (2004), Olech (2004), Kukwa (2006b), Wieczorek (2005), Kościelniak & Kiszka (2007), Łubek (2007, 2012a, b, 2020), Kubiak & Zalewska (2009), Czarnota & Węgrzyn (2012), Kubiak & Sucharzewska (2012, 2018), Kukwa et al. (2012c), Wieczorek & Łysko (2012), Zalewska (2012), Kościelniak (2013), Szydłowska et al. (2013), Kubiak et al. (2014, 2016, 2019), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Szymczyk et al. (2016), Kubiak & Osyczka (2017, 2020), Matwiejuk (2017e), Kościelniak & Baran (2018), Łubek et al. (2018, 2020a, b, 2021), Osyczka & Kubiak (2020), Szymczyk (2020), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020b), Czerepko et al. (2021), Piegdoń & Szymczyk (2021).

Inoderma solediatum Ertz, Łubek & Kukwa – **zaskórniaczek solediatowy**

HABITAT. Corticolous (*Alnus*, *Carpinus*, *Fraxinus*, *Quercus*, *Tilia*).

DISTRIBUTION. WPB.

REFERENCES. Ertz et al. (2018b), Łubek et al. (2020a, 2021).

INVOLUCROPYRENIUM O. Breuss — **Płoszczyk**

Involucropyrenium waltheri (Kremp.) Breuss – **płoszczyk Waltera** (łuskotek Waltera, skórnica Waltera)

Syn. *Catapyrenium waltheri* (Kremp.) Körb., *Dermatocarpon waltheri* (Kremp.) Blomb. & Forss.

HABITAT. Terricolous, on plant debris and on calcareous soil.

DISTRIBUTION. CKZ.

REFERENCES. Tobolewski (1956c, 1957b, 1959a, 1962d, 1965, 1969, 1996), Olech (1983, 1985, 2004), Alstrup & Olech (1992a), Nowak (1995), Bielczyk (1999a), Kiszka (2003a, 2005), Fałtynowicz (2003), Flakus (2007a, 2014), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***IONASPIS* Th.Fr. — Gładysz**

***Ionaspis chrysophana* (Körb.) Th.Fr. – gładysz potokowy**

Syn. ?*I. fuscoclavata* Eitner, *I. suaveolens* (Fr.) Th.Fr., *Aspicilia chrysophana* Körb., *A. suaveolens* (Fr.) A. Massal.

HABITAT. Saxicolous, on granite rocks and basalts.

DISTRIBUTION. CKZ, Sud.

REFERENCES. Körber (1855, 1865), Stein (1879, 1889), Eitner (1911), Kuťák (1926), Migula (1931), Motyka (1926, 1927a), Tobolewski (1965), Alstrup & Olech (1992a), Fałtynowicz (2003), Olech (2004), Kossowska (2006, 2007c), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Ionaspis lacustris* (With.) Lutzoni – gładysz wodny (misciecznica jeziorna)**

Syn. *I. hyalocarpa* Eitner, *I. hyalocarpa* var. *colorata* Eitner, *Aspicilia epulotica* var. *lacustris* (With.) Körb., *A. lacustris* (With.) Th.Fr., *Hymenelia lacustris* (With.) Poelt & Vězda, *Lecanora lacustris* (With.) Nyl., *Zeora cinerea* var. *lacustris* (With.) Flot.

HABITAT. Saxicolous, on acid rocks; in streams.

DISTRIBUTION. BWs. CKZ. PojB, Sud, ZKZ.

REFERENCES. Flotow (1849), Körber (1865), Ohlert (1870), Stein (1879), Hellwig (1897), Lettau (1912), Motyka (1926, 1927a), Tobolewski (1959a, 1965, 1969, 1996), Kiszka (1967a, 1995a, 1998a, e), Nowak (1974b), Alstrup & Olech (1992a), Fałtynowicz (2003), Olech (2004), Kossowska (2006, 2007c), Kościelniak & Kiszka (2007), Kościelniak (2013), Flakus (2014), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Krzewicka et al. (2017, 2020a), Matura (2020).

***Ionaspis odora* (Ach. ex Schaer.) Th.Fr. – gładysz wonny**

Syn. *I. obscura* Eitner, *Aspicilia odora* (Ach. ex Schaer.) A. Massal., *Gyalecta odora* Ach. ex Schaer.

HABITAT. Saxicolous, on acid rocks; in streams.

DISTRIBUTION. CKZ, Sud, ZKZ.

REFERENCES. Körber (1855), Stein (1879), Eitner (1911), Kuťák (1926), Motyka (1926, 1927a), Suza (1929), Migula (1931), Tobolewski (1959a, 1965), Nowak (1974b, 1975, 1998b), Alstrup & Olech (1988, 1992a), Bielczyk (2003), Fałtynowicz (2003), Olech (2004), Kossowska (2006, 2007c), Flakus (2007a, 2014), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kossowska et al. (2016), Matura (2020).

***JAMESIELLA* Lücking, Sérus. & Vězda — Hypniczka**

***Jamesiella anastomosans* (P. James & Vězda) Lücking, Sérus. & Vězda – hypniczka splełatana**

HABITAT. Corticolous (*Abies*, *Fraxinus*, *Populus*).

DISTRIBUTION. BWs, PojB, WPB, WSm.

REFERENCES. Czarnota & Kukwa (2006), Łubek (2009c, 2012a), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Łubek & Kukwa (2017b), Bielczyk et al. (2020), Czyżewska (2020), Łubek et al. (2021), Kossowska et al. (2022b).

JAPEWIA Tønsberg — **Japewia**

Japewia subaurifera Muhr & Tønsberg – **japewia złocista**

HABITAT. Corticolous (*Betula*, *Fagus*, *Picea*, *Pinus cembra*) and lignicolous.

DISTRIBUTION. CKZ, Sud, ZKZ.

REFERENCES. Fałtynowicz (2003), Czarnota & Kukwa (2004), Bielczyk (2006a), Czarnota (2009, 2010a), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kossowska et al. (2018a, b), Bielczyk et al. (2020), Tanona & Czarnota (2020, 2022a, b).

Japewia tornoensis (Nyl.) Tønsberg – **japewia północna**

HABITAT. Lignicolous.

DISTRIBUTION. ZKZ.

REFERENCES. Czarnota (2009, 2010a), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Bielczyk et al. (2020), Tanona & Czarnota (2022b).

KILIASIA Hafellner — **Kiliasia**

Kiliasia athallina (Hepp) Hafellner – **kiliasia bezplechowa** (garbatka bezplechowa. krużyk bezplechowy)

Syn. *Biatora athallina* Hepp, *Catillaria acrustacea* Arnold, *C. athallina* (Hepp) Hellb., *Toninia athallina* (Hepp) Timdal

HABITAT. Saxicolous, on calcareous rocks and pebbles and sandstones; mainly in shady and moist places.

DISTRIBUTION. CKZ, NSp, PojW, Sud, WSK, WSm.

REFERENCES. Eitner (1895), Zahlbruckner (1900), Motyka (1927a), Migula (1931), Tobolewski (1965), Kiszka (1967b, 2000a, 2004), Nowak (1967a), Toborowicz (1985), Alstrup & Olech (1992a), Leśniański (1999b, 2010), Cieśliński (2003a), Fałtynowicz (2003), Olech (2004), Flakus (2006b?), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

KOERBERIELLA Stein — **Koerberiella**

Koerberiella wimmeriana (Körb.) Stein – **koerberiella Wimmera** (miscznicza Wimmera)

Syn. *Aspicilia leucophyma* (Leight.) Hue, *Lecanora leucophyma* Leight., *L. wimmeriana* (Körb.) Poetsch, *Zeora wimmeriana* Körb.

HABITAT. Saxicolous, on vertical granite rocks with seeping water and on basalts.

DISTRIBUTION. CKZ, Sud.

REFERENCES. Körber (1855), Eitner (1911), Migula (1929), Alstrup & Olech (1988, 1990, 1992a), Rambold et al. (1990), Fałtynowicz (2003), Olech (2004), Kossowska (2006, 2007c, 2008c, 2011), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kossowska et al. (2016), Matura (2020).

KUETTLINGERIA Trevis. — **Grypsik**

Kuettlingeria albolutescens (Nyl.) I.V. Frolov, Vondrák & Arup – **grypsik przysrumykowy**
(jaskrawiec przysrumykowy)

HABITAT. Saxicolous, on calcareous sandstone.

DISTRIBUTION. CKZ, PobB, Sud, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Wilk (2012), Wieczorek & Schiefelbein (2013), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Hachułka et al. (2024).

NOTE. Earlier misidentified as *Kuettlingeria erythrocarpa*.

Kuettlingeria atroflava (Turner) I.V. Frolov, Vondrák & Arup – **grypsik czarnożółty**
(jaskrawiec czarnożółty)

Syn. *Calopisma ferrugineum* var. *obscurum* (Th.Fr.) Stein, *Caloplaca atroflava* (Turner) Mong., *C. ferruginea* var. *obscura* Th.Fr., *C. turneriana* (Ach.) H. Olivier

HABITAT. Saxicolous, on a siliceous stone at a seashore and on serpentinite rocks.

DISTRIBUTION. PobB, Sud.

REFERENCES. Stein (1879), Eitner (1901), Erichsen (1933), Fałtynowicz (1992, 2003), Kossowska (2001a), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

Kuettlingeria erythrocarpa (Pers.) I.V. Frolov, Vondrák & Arup – **grypsik krwisty** (jaskrawiec krwisty)

Syn. *Blastenia erythrocarpa* Pers., *Calopisma erythrocarpum* Pers., *Caloplaca erythrocarpa* (Pers.) Zwackh, *C. lallavei* (Clem. ex Ach.) Flagey, *Zeora erythrocarpa* (Pers.) Flot.

HABITAT. Saxicolous, calcareous rocks and concrete.

DISTRIBUTION. CKZ(?), PojB, Sud.

REFERENCES. Flotow (1849), Stein (1879), Boberski (1889), Eitner (1911), Tobolewski (1965), Kiszka (2000b), Fałtynowicz (2003), Ceynowa-Gieldon et al. (2004), Kossowska (2006, 2009a), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

NOTE. The occurrence of this species in the Polish Carpathians was not confirmed (Wilk 2012). Probably erroneously reported from NE Poland by Matwiejuk (2009).

Kuettlingeria percrocata (Arnold) I.V. Frolov, Vondrák & Arup – **grypsik obecny** (jaskrawiec obecny)

Syn. *Caloplaca percrocata* (Arnold) J. Steiner

HABITAT. Saxicolous, on siliceous rock containing calcium.

DISTRIBUTION. CKZ.

REFERENCES. Wilk & Flakus (2006), Wilk (2012), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Bielszyk et al. (2020).

Kuettlingeria soralifera (Vondrák & Hrouzek) I.V. Frolov, Vondrák & Arup – **grypsik sorediowany** (jaskrawiec sorediowany)

Syn. *Caloplaca soralifera* Vondrák & Hrouzek

HABITAT. Saxicolous, on calcareous sandstone.

DISTRIBUTION. CKZ, NSp, PojB, PojW, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Kukwa et al. (2012c), Wilk (2012), Wilk & Śliwa (2012), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Bielczyk et al. (2020), Hachułka et al. (2024).

***Kuettlingeria teicholyta* (Ach.) Trevis – grypsik siwy (jaskrawiec siwy)**

Syn. *Blastenia teicholyta* (Ach.) Bausch, *Caloplaca teicholyta* (Ach.) J. Steiner, *Parmelia erythrocarpia* Fr.

HABITAT. Saxicolous, on concrete, bricks and calcareous rocks; mainly in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, PPK, Sud, WPB, WSK, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Duft (1863), Nowak (1967a, 1998b), Cieśliński & Tobolewski (1989), Cieśliński & Tobolewski (1989), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Fałtynowicz & Miądlukowska (1990), Lipnicki (1990b, 2003), Betleja et al. (1991), Lipnicki & Tobolewski (1991–1992), Fałtynowicz (1992, 1994, 2003, 2020a), Kiszka & Piórecki (1992), Ceynowa-Giełdon (1993), Kiszka (1993a, 1997a, c, 1998b, 1999a, 2000b, 2001, 2003b, 2005), Cieśliński & Zielińska (1994), Czarnota (1994, 2000, 2010a), Kiszka & Kościelniak (1996a, 1998a, c, 2003a), Cieśliński (1997, 2003a), Leśniński (1997a, 1999b, 2010), Betleja (1998a), Kukwa & Jando (1998), Sągin (1998), Kepel (1999), Rutkowski & Słowik (1999), Kukwa (2000d, 2005b), Grochowski (2001a, 2022a), Kolanko & Matwiejuk (2001b), Bielczyk (2003), Czyżewska (2003a, 2020), Kościelniak (2003, 2004, 2008a, 2013), Matwiejuk (2003a, 2007, 2015b, 2016b), Ceynowa-Giełdon et al. (2004), Łubek & Cieśliński (2004), Czarnota et al. (2005), Jastrzębska (2005b), Izydorek & Zduńczyk (2007), Łubek (2007), Ciaciura et al. (2008), Czarnota & Wojnarowicz (2008), Kossowska (2008c, 2009a), Kubiak (2008b), Lipnicki et al. (2009), Szczepańska (2010), Zarabska (2011), Wilk (2012), Zalewska (2012), Popiel & Szczepańska (2014), Bloch-Orłowska et al. (2015), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Matwiejuk & Chojnowska (2016), Fałtynowicz et al. (2018a), Kościelniak & Baran (2018), Kubiak et al. (2019), Fałtynowicz & Izydorek (2023).

***Kuettlingeria xerica* (Poelt & Vězda) I.V. Frolov, Vondrák & Arup – grypsik opalony (jaskrawiec opalony)**

Syn. *Caloplaca xerica* Poelt & Vězda

HABITAT. Saxicolous, on calcareous rocks and stones and on concrete.

DISTRIBUTION. BWs, ZKZ.

REFERENCES. Kiszka & Piórecki (1991, 1992), Kiszka & Kościelniak (1998a, c, 2003a), Bielczyk (2003), Fałtynowicz (2003), Kościelniak (2003, 2004), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kościelniak & Baran (2018).

LAMBIELLA Hertel — Papilka

***Lambiella furvella* (Nyl. ex Mudd) M. Westb. & Resl – papilka trocinowata (brodawczyca trocinowata, krążniczka trocinowata)**

Syn. *Lecidea furvella* Nyl. ex Mudd, *Rimularia furvella* (Nyl. ex Mudd) Hertel & Rambold

HABITAT. Saxicolous, on acid rocks and erratic boulders, rarely lichenicolous; in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, PobB, PojB, PojW, Sud, ZKZ.

REFERENCES. Wirth (1972), Alstrup & Olech (1990, 1992a), Kiszka & Lipnicki (1994), Kiszka (1997a, 2000b), Grochowski (1998b), Kiszka & Kościelniak (1998a, c, 2003a, 2004a, b), Lipnicki (1998a), Bielczyk (2003), Cieśliński (2003a), Fałtynowicz (2003), Kościelniak (2004, 2013), Olech (2004), Kossowska (2006, 2007b, 2022), Kościelniak & Kiszka (2006), Kossowska & Fałtynowicz (2012), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kossowska & Szczepańska (2020), Kossowska et al. (2022b).

***Lambiella gyrizans* (Nyl.) M. Westb. & Resl – papilka koszmarka** (brodawczyca koszmarka)

Syn. *Lecidea hydropica* Körb., *Rimularia gyrizans* (Nyl.) Hertel & Rambold

HABITAT. Saxicolous, on acid rocks.

DISTRIBUTION. Sud.

REFERENCES. Körber (1865), Hertel & Rambold (1990), Fałtynowicz (2003), Kossowska (2006), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Lambiella insularis* (Nyl.) T. Spribl. – papilka osiadła** (brodawczyca osiadła, krążniczka osiadła)

Syn. *Lecidea badia* var. *intumescens* (Flörke ex Flot.) Hepp, *L. insularis* Nyl., *L. intumescens* (Flörke ex Flot.) Nyl., *Lecidella insularis* Nyl., *Rimularia insularis* (Nyl.) Rambold & Hertel

HABITAT. Saxicolous, on acid rocks; in open habitats.

DISTRIBUTION. CKZ, Sud.

REFERENCES. Körber (1855), Stein (1879), Migula (1931), Tobolewski (1965), Nowak & Tobolewski (1975), Alstrup & Olech (1992a), Kiszka (1997a, 2000b), Fałtynowicz (2003), Olech (2004), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

LATHAGRIUM (Ach.) Gray — **Glenik**

***Lathagrium auriforme* (With.) Otálora, P.M. Jørg. & Wedin – glenik uszaty** (galaretnica uszata)

Syn. *Collema auriculatum* Hoffm., *C. auriforme* (With.) Coppins & J.R. Laundon, *C. granosum* auct.

HABITAT. Saxicolous, on calcareous rocks and muscicolous, exceptionally lignicolous and terricolous; in shady places.

DISTRIBUTION. CKZ, PobB, PojB, PPK, Sud, WSK, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Körber (1855), Rehman (1879), Stein (1879), Filipowicz (1884), Boberski (1886), Steinhäus (1887), Błoński (1890), Motyka (1924a), Degelius (1954), Tobolewski (1955a, c, d, 1956c, 1958, 1959a, 1965), Nowak (1961, 1965, 1998b), Kiszka (1967a, b, 1985, 1997a, 2000b), Kozik (1970a, 1977), Toborowicz (1976), Lipnicki (1988, 1993c, 2003), Alstrup & Olech (1992a), Fałtynowicz (1992, 2003), Kiszka & Kościelniak (1996a, b, 1998b), Bielczyk (1997), Śliwa (1998), Kossowska (2003a, 2006, 2008c, 2009a), Szczepańska & Kossowska (2004), Olech (2004), Szczepańska (2008a, 2012b), Sadowska-Deś (2009), Dimos-Zych (2013), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Wieczorek et al. (2017a), Brzeg et al. (2019).

***Lathagrium cristatum* (L.) Otálora, P.M. Jørg. & Wedin – glenik grzebieniasty** (galaretnica grzebieniasta)

Syn. *Collema cristatum* (L.) Weber ex F.H. Wigg, *C. multifidum* (Scop.) Rabenh., ?*C. polycarpum* (Schaer.) Kremp.

HABITAT. Saxicolous, muscicolous and terricolous, on calcareous rocks and soil; in well-insolated places.

DISTRIBUTION. CKZ, NSp, PobB, PPK, Sud, WSK, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Körber (1855), Rehman (1879), Stein (1879), Filipowicz (1884), Boberski (1886), Steinhäus (1887), Błoński (1890), Eitner (1901), Bobiak (1902), Łazarczyk (1914), Degelius (1954),

Tobolewski (1955d, 1956b, c, 1957b, 1958, 1965), Nowak (1960b, 1961, 1967a), Cieśliński (1973), Toborowicz (1976, 1985), Kiszka & Betleja (1989), Alstrup & Olech (1992a), Kiszka & Kościelniak (1996a), Kiszka (1997a, 2000b, 2003b, 2004, 2005), Leśniański (1997a, 1999a, b, 2010), Śliwa (1998), Wieczorek (2001), Fałtynowicz (2003), Olech (2004), Kossowska (2006, 2009a), Betleja & Kościelniak (2007), Sadowska-Deś (2009), Węgrzyn (2009), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Wieczorek et al. (2017a), Czyżewska (2020).

Lathagrium dichotomum (With.) Otálora, P.M. Jørg. & Wedin – **glenik rzeczny** (galaretnica rzeczna)

Syn. *Collema cataclystum* Körb., *C. dichotomum* (With.) Coppins & J.R. Laundon, *C. fluviatile* (Huds.) Steud., *Leptogium cataclystum* (Körb.) Harm.

HABITAT. Saxicolous, on wet and shady acid rocks.

DISTRIBUTION. Sud, ZKZ.

REFERENCES. Körber (1855), Stein (1879), Migula (1929), Degelius (1954), Tobolewski (1965), Kozik (1977), Śliwa (1998), Bielczyk (2003), Fałtynowicz (2003), Kossowska (2006, 2007c), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Matura (2020).

NOTE. Erroneously reported from the Beskid Żywiecki Mts by Nowak (1974b); see Bielczyk (2003).

Lathagrium fuscovirens (With.) Otálora, P.M. Jørg. & Wedin – **glenik czarny** (galaretnica czarna)

Syn. *Collema furvum* (Ach.) DC., *C. fuscovirens* (With.) J.R. Laundon, *C. tunaeforme* (Ach.) Ach., *C. tuniforme* (Ach.) Ach.

HABITAT. Saxicolous, on calcareous rocks, rare on concrete, terricolous and muscicolous.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PobB, PPK, Sud, WSK, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Körber (1855), Ohlert (1870), Stein (1879), Eitner (1901, 1911), Degelius (1954), Tobolewski (1955a, 1956b, c, 1965), Nowak (1960b, 1961, 1967a, 1968, 1998b), Kiszka (1970a, b, 1979, 1981a, 1985, 1987, 1993b, 1997a, 1998b, 1999a, 2000b, 2001, 2003b, 2004, 2005), Toborowicz (1976, 1985), Sepski & Toborowicz (1978), Kiszka & Betleja (1989), Kiszka & Piórecki (1991), Alstrup & Olech (1992a), Kiszka & Kościelniak (1996a, 1998a, c, 2003a), Leśniański (1997a, 1999b, 2010), Śliwa (1998), Bielczyk (1999a, 2003), Fałtynowicz (2003), Kościelniak (2003, 2004, 2013), Olech (2004), Kossowska (2006, 2007c, 2008c, 2009a), Czarnota (2010a), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kościelniak & Baran (2018), Czyżewska (2020).

Lathagrium undulatum (Laur. ex Flot.) Otálora, P.M. Jørg. & Wedin – **glenik kędzierzawy** (galaretnica kędzierzawa)

Syn. *Collema laureri* Flot., *C. undulatum* Laur. ex Flot., *Synechoblastus laureri* Körb.

HABITAT. Saxicolous, on calcareous rocks and muscicolous.

DISTRIBUTION. CKZ, PobB, Sud, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Körber (1865), Stein (1879), Boberski (1886), Motyka (1926), Migula (1929), Degelius (1954), Tobolewski (1955a, 1956b, 1957b, 1958, 1959a, 1965), Alstrup & Olech (1992a), Kiszka (1997a, 2000b, 2003b, 2005), Nowak (1998b), Bielczyk (1999a), Wieczorek (2001), Fałtynowicz (2003), Olech (2004), Betleja & Kościelniak (2007), Węgrzyn (2009), Wieczorek & Schiefelbein (2013), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

LECANACTIS Körb. — **Promianek*****Lecanactis abietina*** (Ach.) Körb. – **promianek jodłowy**

HABITAT. Corticolous (*Abies*, *Acer*, *Alnus*, *Betula*, *Carpinus*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Malus*, *Picea*, *Pinus*, *Populus*, *Quercus*, *Salix*), rarely lignicolous; in wet well-preserved forest communities.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSL, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Sud, WPB, WSK, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Körber (1855), Stein (1879), Eitner (1911), Migula (1931), Tobolewski (1959b, 1961b, 1978, 1979), Glanc & Tobolewski (1965), Fabiszewski (1967), Nowak (1971, 1983, 1998b), Czyżewska (1981), Kiszka (1985, 1998a), Bielczyk (1986, 2004b), Cieśliński & Tobolewski (1988), Alstrup & Olech (1992a), Fałtynowicz (1992, 2003, 2020b), Cieśliński & Zielińska (1994), Cieśliński et al. (1995, 1996a, b), Cieśliński (1997, 2003a), Cieśliński & Czyżewska (1997), Leśniński (1997b, 2010), Kiszka & Kościelniak (1998a, c, 2004b), Śliwa (1998), Czarnota (2000, 2006, 2010a, 2012a), Kossowska (2000, 2002, 2003b, 2006), Łubek & Cieśliński (2004), Motiejūnaitė et al. (2004), Olech (2004), Szymczyk (2004, 2007, 2020), Czarnota et al. (2005), Czyżewska et al. (2005), Łubek (2007), Szymczyk & Zalewska (2008a), Bohdan (2010), Golubkov et al. (2011), Bielec (2012), Zalewska (2012), Kościelniak (2013, 2020), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Szymczyk et al. (2016), Łubek & Kukwa (2017b), Matwiejuk (2017e), Łubek et al. (2018, 2021), Tanona & Czarnota (2020, 2022a), Czerepko et al. (2021), Hachułka et al. (2024).

LECANIA A. Massal. — **Miseczniczka*****Lecania croatica*** (Zahlbr.) Kotlov – **miseczniczka chorwacka**

Syn. *Catillaria croatica* Zahlbr.

HABITAT. Corticolous (*Acer*, *Carpinus*, *Corylus*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Quercus*, *Tilia*, *Ulmus*).

DISTRIBUTION. NSp, PobW, PojW, WPB, ZKZ.

REFERENCES. Kukwa & Szymczyk (2006), Kubiak et al. (2010a, 2019), Kukwa et al. (2012a, 2020), Łubek & Kukwa (2015, 2017a), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kubiak & Sucharzewska (2018), Fałtynowicz (2020b), Kubiak (2020), Kubiak & Osyczka (2020), Łubek et al. (2020a, 2021), Osyczka & Kubiak (2020), Szymczyk (2020), Fałtynowicz & Wierzchołek (2023b).

NOTE. Records of *Mycobilimbia epixanthoides* presented by Kukwa & Szymczyk (2006) and Kubiak et al. (2010a) belong to *Lecania croatica*; see Kukwa et al. (2020).

Lecania cuprea (A. Massal.) van den Boom & Coppins – **miseczniczka szara**

HABITAT. Saxicolous, on calcareous rocks.

DISTRIBUTION. CKZ, ZKZ.

REFERENCES. Czarnota (2015), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Bielczyk et al. (2020).

Lecania cyrtella (Ach.) Th.Fr. – **miseczniczka drobna** (czasznica drobna)

Syn. *Biatorina cyrtella* (Ach.) Körb., *B. vernicea* Körb., *Catillaria heterobaphia* (Anzi) Lettau, *C. vernicea* (Körb.) Lettau, *Dimerospora cyrtella* (Ach.) Stein, *D. vernicea* (Körb.) J. Lahm, *Lecanora subfusca* var. *punctiformis* Fr., *Lecidea cyrtella* Ach.

HABITAT. Corticolous (*Abies*, *Acer*, *Alnus*, *Betula*, *Carpinus*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Juglans*, *Junie-rus*, *Larix*, *Malus*, *Picea*, *Pinus*, *Populus*, *Prunus*, *Pyrus*, *Quercus*, *Robinia*, *Salix*, *Sambucus*,

Sorbus, *Tilia*, *Ulmus*), rarely lignicolous, exceptionally on *Dianthus* and *Artemisia* dry stem; mainly in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSL, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Pol, Sud, WPB, WSm, WWm, ZKZ.

REFERENCES. Flotow (1849), Körber (1855), Ohlert (1870), Stein (1879), Eichler (1886), Hellwig (1897), Hillmann (1925), Krawiec (1936a), Schade (1939), Lettau (1956), Glanc (1957, 1965, 1967), Hillmann & Grumann (1957), Halicz & Kuziel (1958a, b), Nowak (1965), Orzeszkowska (1965), Tobolewski (1965), Halicz & Cieśliński (1967), Zielińska (1967), Fabiszewski (1968), Glanc & Tobolewski (1968), Ordyczyńska & Bloch (1975), Toborowicz (1976, 1985), Kozik (1977, 1998b), Sepski & Toborowicz (1978), Bystrek (1979), Bystrek & Górzyńska (1979, 1981), Bystrek & Flisińska (1981), Czyżewska (1981, 1998, 2003a, 2020), Cieśliński et al. (1982), Zalewska (1986, 2012), Kiszka (1987, 2005), Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Lipnicki (1988, 1990b, 1993a, b), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Bystrek (1990b), Kiszka & Piórecki (1991, 1992), Lipnicki & Tobolewski (1991–1992), Alstrup & Olech (1992a), Fałtynowicz (1992, 2003, 2016, 2018, 2020b), Cieśliński (1994, 1997, 2003a, 2008), Cieśliński & Zielińska (1994), Printzen (1995), Cieśliński & Chojnacka (1996), Kiszka & Kościelniak (1998a, c, 2003a), Leśniński (1997a, b, 1999a, 2010), Śliwa (1998, 2010), Kepel (1999), Czarnota (2000, 2010a), Fałtynowicz et al. (2000, 2015), Kołakowska (2000), Kukwa (2000d), Grochowski (2001b, 2022a), Kolanko (2001a, 2003, 2008a, b, 2009), Czyżewska et al. (2002), Bielczyk (2003), Kościelniak (2003, 2004), Matwiejuk (2003a, 2007, 2009, 2014e, 2015a, b, 2016b, 2017d, e), Ceynowa-Gieldon et al. (2004), Łubek & Cieśliński (2004), Szczepańska (2004b, 2006, 2008a), Szczepańska & Kossowska (2004), Olech (2004), Zalewska et al. (2004a, b), Czarnota et al. (2005), Izydorek (2005), Kubiak (2005, 2008a), Lengiewicz & Orłowska (2005), Motiejūnaitė & Fałtynowicz (2005), Wieczorek (2005), Czarnota & Kukwa (2006), Kossowska (2006), Kukwa & Czarnota (2006), Izydorek & Zduńczyk (2007), Łubek (2007, 2010a, b, 2012a, c), Ciaciura et al. (2008), Szymczyk & Zalewska (2008b), Żarnowiec & Staniaszek-Kik (2008), Fałtynowicz & Fałtynowicz (2012, 2022b), Kubiak & Bobińska (2012), Kukwa et al. (2012c), Łubek & Biskup (2012), Pietrzykowska & Fałtynowicz (2012), Schiefelbein et al. (2012), Staniaszek-Kik & Szczepańska (2012), Wieczorek & Łysko (2012), Dimos-Zych (2013), Matwiejuk & Wójtowicz (2013), Adamska (2014), Gajkowski (2014), Kubiak et al. (2014, 2017, 2019), Szymczyk et al. (2014), Zaniewski et al. (2015a, b), Bielczyk et al. (2016), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kaźmierska & Kossowska (2016), Kubiak & Nowakowska (2016), Kossowska et al. (2018b), Szymczyk & Kukwa (2018), Kubiak & Osyczka (2019, 2020), Staniaszek-Kik et al. (2019), Kossowska & Fałtynowicz (2020), Łubek et al. (2020a, 2021), Osyczka & Kubiak (2020), Szymczyk (2020), Zarabska-Bożejewicz & Kujawa (2021), Fałtynowicz & Wierchołek (2023b), Fałtynowicz & Dimos-Zych (2023), Fałtynowicz & Izydorek (2023).

Lecania cyrtellina (Nyl.) Sandst. – **miseczniczka mniejsza**

Syn. *Lecanora cyrtellina* Nyl.

HABITAT. Corticolous (*Alnus*, *Carpinus*, *Fraxinus*, *Quercus*, *Salix*), rarely lignicolous; in forests.

DISTRIBUTION. CKZ, PobB, PojB, PojW, WPB, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Toborowicz (1985), Alstrup & Olech (1990, 1992a, b), Lipnicki (1990b), Săgin (1993), Kepel (1999), Czyżewska et al. (2001), Kukwa & Fałtynowicz (2002), Bielczyk (2003), Cieśliński (2003a), Fałtynowicz (2003), Olech (2004), Zalewska et al. (2004a, c), Kukwa (2005a), Węgrzyn (2009), Czarnota (2010a), Zalewska (2012), Kubiak & Sucharzewska (2013 *cf.*), Kubiak et al. (2015a), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Matwiejuk & Chojnowska (2017).

Lecania dubitans (Nyl.) A.L. Sm. – **miseczniczka nerkowata**

Syn. *L. dimera* (Nyl.) Th.Fr., *Biatorina cyrtella* auct., *Dimerospora dimera* (Nyl.) P. Syd.

HABITAT. Corticolous (*Juniperus*, *Populus*, *Salix*, *Ulmus*); in open habitats.

DISTRIBUTION. NSp, PPK, Sud, WSm, WWm, ZKZ.

REFERENCES. Stein (1879), Filipowicz (1884), Steinhaus (1887), Hellwig (1897), Tobolewski (1965), Kiszka (1967a, 1997c, 1998b), Rydzak (1970), Kozik (1981), Kiszka & Betleja (1989), Śliwa (1998), Fałtynowicz (2003), Leśniński (2010), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

NOTE. Probably erroneously reported from Biebrza National Park by Lengiewicz & Orłowska (2005); no herbarium material.

Lecania erysibe (Ach.) Mudd – **miseczniczka rdzawa**

Syn. *Lecanora erysibe* Ach., *Dimerospora proteiformis* var. *erysibe* (Ach.) Fr.

HABITAT. Saxicolous, on calcareous rocks and concrete, rare on siliceous stones, exceptionally corticolous (*Populus*); in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Pol, PPK, Sud, WPB, WSK, WSm, WWm, ZKZ.

REFERENCES. Körber (1855, 1865), Ohlert (1870), Stein (1879), Eitner (1895), Hellwig (1897), Krawiec (1938a, b), Rydzak (1953), Tobolewski (1956b, 1965), Hillmann & Grumann (1957), Nowak (1960b, 1961, 1967a, 1975), Kiszka (1964, 1967a, 1970b, 1981b, 1992, 1997a), Orzeszkowska (1965), Fabiszewski (1968), Glanc (1969), Glanc et al. (1971), Toborowicz (1976, 1985), Sepski & Toborowicz (1978), Bystrek & Flisińska (1981), Czyżewska (1981, 2003a, 2020), Zalewska (1986, 2012), Cieśliński & Tobolewski (1988), Lipnicki (1988, 1990b, 1993b), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Kiszka & Betleja (1989), Wójciak (1989b), Fałtynowicz & Miądlikowska (1990), Cieśliński (1991, 2003a), Kiszka & Piórecki (1991), Lipnicki & Tobolewski (1991–1992), Alstrup & Olech (1992a), Fałtynowicz (1992, 2003, 2018, 2020a, b), Sągin (1993, 1998), Kiszka & Kościelniak (1998a, c, 2003a), Leśniński (1997a, 1999b, 2010), Śliwa (1998), Kepel (1999), Kukwa (2000d), Fałtynowicz & Królak (2001), Grochowski (2001b), Bielczyk (2003), Kościelniak (2003, 2004), Matwiejuk (2003a, b, 2007, 2015c, 2017e), Łubek & Cieśliński (2004), Olech (2004), Czarnota et al. (2005), Ceynowa-Gieldon (2007), Łubek (2007), Czarnota & Wojnarowicz (2008), Kossowska (2008c), Szczepańska (2008a), Czarnota (2010a), Kukwa et al. (2012c, 2020), Dimos-Zych (2013), Popiel & Szczepańska (2014), Kubiak et al. (2015–2016), Bielczyk et al. (2016), Ceynowa-Gieldon et al. (2016), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kościelniak & Baran (2018), Szymczyk & Kukwa (2018), Owczarek-Kościelniak et al. (2020), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020a, b), Fałtynowicz & Wierchołek (2023b), Hachułka et al. (2024).

Lecania fuscella (Schaer.) A. Massal.– **miseczniczka brunatnawa**

Syn. *L. syringae* (Ach.) Th.Fr.

HABITAT. Corticolous (*Acer*, *Betula*, *Corylus*, *Fraxinus*, *Populus*, *Quercus*, *Salix*, *Tilia*) and lignicolous; in forests and in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, NSp, PobB, PojB, PojW, PPK, Sud, WSK, WSm, WPB, ZKZ.

REFERENCES. Stein (1879), Filipowicz (1884), Hellwig (1884, 1897), Steinhaus (1887), Bobiak (1902), Hillmann (1926), Hillmann & Grumann (1957), Glanc & Tobolewski (1960), Nowak (1961), Halicz & Kuziel (1965), Tobolewski (1965), Toborowicz & Nowak (1983), Zalewska (1986), Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Fałtynowicz & Miądlikowska (1990), Fałtynowicz (1992), Kiszka (1997c, 1998b), Lipnicki (1998b), Kiszka & Kościelniak (1998a, c, 2004b), Kepel (1999), Bielczyk (2003), Cieśliński (2003a), Fałtynowicz (2003), Kolanko (2003), Łubek & Cieśliński (2004), Lengiewicz & Orłowska (2005), Łubek (2007), Leśniński (2010), Kubiak (2012), Matwiejuk (2014e), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Matwiejuk & Chojnowska (2017).

Lecania hellwigii (Stein) Lettau – **miseczniczka Hellwiga**

Syn. *Dimerospora hellwigii* Stein

HABITAT. Corticolous (*Populus*).

DISTRIBUTION. NSp.

REFERENCES. Stein (1889), Hellwig (1897), Migula (1929), Tobolewski (1965), Fałtynowicz (2003), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Lecania inundata* (Hepp ex Körb.) M. Mayrhofer – miseczniczka wodna**

Syn. *L. erysibe* var. *inundata* (Hepp ex Körb.) Zahlbr., *Biatorina inundata* Hepp ex Körb.

HABITAT. Saxicolous, on calcareous rocks, sandstones and concrete; in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, PPK, Sud, WSK, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Kiszka & Piórecki (1992), Kiszka (1993a, b, 1997a, 1998b, 1999a, 2000b, 2001, 2003b, 2004, 2005), Kiszka & Kościelniak (1996a, 1998a, c, 2003a, 2004b), Nowak (1998b), Cieśliński (1999), Czarnota (2000), Fałtynowicz (2003), Kościelniak (2003, 2004), Czarnota et al. (2005), Czarnota & Wojnarowicz (2008), Szczepańska (2007, 2008a), Dimos-Zych (2013), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Czyżewska (2020).

***Lecania koerberiana* J. Lahm – miseczniczka Körbera**

HABITAT. Corticolous (*Acer*, *Populus*, *Ulmus*); in open habitats.

DISTRIBUTION. NSL, NSp, PojW, WPB.

REFERENCES. Stein (1879), Hellwig (1897), Migula (1929), Tobolewski (1965), Cieśliński (2003a), Fałtynowicz (2003), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Lecania naegelia* (Hepp) Diederich & van den Boom – miseczniczka Naegela (kropnica Naegela, dwuwębek Naegela)**

Syn. *Bacidia naegelia* (Hepp) Zahlbr., *Bilimbia faginea* Körb., *B. naegelia* (Hepp) Kremp., *Lecidea naegelia* Hepp

HABITAT. Corticolous (*Acer*, *Alnus*, *Betula*, *Carpinus*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Juglans*, *Larix*, *Malus*, *Pinus*, *Populus*, *Quercus*, *Robinia*, *Salix*, *Sambucus*, *Tilia*, *Ulmus*, *Viburnum*), rarely lignicolous; in open habitats and in forests.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSL, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Pol, PPK, Sud, WPB, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Körber (1855), Ohlert (1863b, 1870), Stein (1879), Błoński (1890), Hellwig (1897), Pisarschewsky (1897), Lettau (1912), Hillmann (1923), Schultz-Korth (1931), Hillmann & Grummann (1957), Tobolewski (1957a, 1958, 1965), Halicz & Kuziel (1958a, b, 1965), Glanc (1960, 1961, 1965, 1967, 1969), Glanc & Tobolewski (1960), Kiszka (1964, 1981b, 1987, 1992, 2000b), Nowak (1965, 1968, 1998b), Fabiszewski (1968), Czyżewska (1974, 1998, 2020), Kozik (1977), Cieśliński et al. (1982), Zalewska (1986, 2012), Cieśliński & Tobolewski (1989), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Fałtynowicz & Miądlikowska (1990), Kiszka & Piórecki (1991, 1992), Fałtynowicz (1992, 1994, 2003, 2016, 2018, 2020a, b), Kościelniak (1994, 2003, 2004, 2007b, 2013), Cieśliński & Chojnacka (1996), Cieśliński (1997, 1999, 2003a, b, 2008), Leśniński (1997a, b, 1999a, 2010), Kiszka & Kościelniak (1998a, c, 2003a), Śliwa (1998), Wójciak & Gorzała (1998), Bielczyk (1999a), Fałtynowicz et al. (2000, 2015), Kukwa (2000d), Fałtynowicz & Królak (2001), Kowalewska et al. (2001), Kubiak & Sparrius (2004), Łubek & Cieśliński (2004), Olech (2004), Zalewska et al. (2004a, b), Czarnota et al. (2005), Kubiak (2005, 2008a), Wieczorek (2005), Kossowska (2006), Łubek (2007), Czarnota & Wojnarowicz (2008), Sadowska-Deś (2008), Wójciak & Korona (2008), Czarnota (2010a), Izydorek (2010), Zarabska (2010, 2011), Kubiak & Bobińska (2012), Kukwa et al. (2012c, d, 2013b), Schiefelbein et al. (2012), Wieczorek & Łysko (2012), Gajkowski (2014), Kubiak et al. (2014, 2015b, 2017, 2019), Szymczyk et al. (2014, 2020), Zaniewski et al. (2015b), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Matwiejuk (2017e),

Kościelniak & Baran (2018), Kubiak & Osyczka (2019, 2020), Łubek et al. (2020a, 2021), Osyczka & Kubiak (2020), Szymczyk (2020), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020a, b), Fałtynowicz & Fałtynowicz (2022b), Fałtynowicz & Wierzchołek (2023b), Grochowski (2022a), Fałtynowicz & Dimos-Zych (2023), Fałtynowicz & Izydorek (2023).

***Lecania nylanderiana* A. Massal. – miseczniczka Nylanderera**

Syn. *Lecanora athroocarpa* f. *saxicola* Nyl.

HABITAT. Saxicolous, on calcareous sandstones and concrete; in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PojW, Sud.

REFERENCES. Ohlert (1870), Eitner (1901, 1911), Lettau (1912), Migula (1929), Tobolewski (1965), Nowak (1974b), Alstrup & Olech (1992a), Kiszka & Piórecki (1992), Kiszka & Kościelniak (1998a, c, 2003a, 2004b), Fałtynowicz (2003), Kościelniak (2003, 2004), Olech (2004), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Lecania prasinoides* Elenkin – miseczniczka krużynkowa**

HABITAT. Lignicolous.

DISTRIBUTION. PojW.

REFERENCES. Motiejūnaitė & Czyżewska (2008), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Matwiejuk (2017e).

***Lecania quercicola* Eitner – miseczniczka dębowa**

HABITAT. Corticolous (*Quercus*).

DISTRIBUTION. NSp.

REFERENCES. Eitner (1911), Migula (1929), Tobolewski (1965), Leśniański (1997b), Fałtynowicz (2003), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

NOTE. The status of the species requires further study.

***Lecania rabenhorstii* (Hepp) Arnold – miseczniczka Rabenhorsta**

Syn. *L. erysibe* var. *rabenhorstii* (Hepp) Müll.Arg., *Dimerospora proteiformis* var. *rabenhorstii* (Hepp) Stein

HABITAT. Saxicolous, on calcareous rocks and concrete; in open habitats.

DISTRIBUTION. NSp, PobB, PojB, PojW, Sud, WPB, ZKZ.

REFERENCES. Körber (1865), Stein (1879), Olech (1973), Sági (1993, 1998), Leśniański (1999b), Fałtynowicz (2003), Sparrius (2003a), Popiel & Szczepańska (2014), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Bielczyk et al. (2020).

***Lecania sambucina* (Körb.) Zahlbr. – miseczniczka bzowa**

Syn. *L. cyrtella* subsp. *sambucina* (Körb.) Arnold, *Biatorina sambucina* Körb.

HABITAT. Corticolous (*Sambucus*) and lignicolous.

DISTRIBUTION. NSp, ZKZ.

REFERENCES. Körber (1865), Fałtynowicz (2003), Czarnota & Wojnarowicz (2008), Czarnota (2010a), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Bielczyk et al. (2020).

***Lecania sylvestris* (Arnold) Arnold – miseczniczka zwodnicza**

HABITAT. Saxicolous, on concrete and calcareous rocks; mainly in open places.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, PobB, PobW, PojB, PojW, PPK, Sud, WPB, ZKZ.

REFERENCES. Lipnicki (1993a), Kiszka & Kościelniak (1998a, c, 2002, 2003a), Kiszka (1999a, 2000, 2001, 2003b, 2005), Jando & Kukwa (2003), Bielczyk (2003), Cieśliński (2003a), Fałtynowicz (2003), Kościelniak (2003, 2004, 2013), Zalewska et al. (2004a), Kubiak (2005), Czarnota & Wojnarowicz (2008 cfr.), Czarnota (2010a), Pietrzykowska (2010), Pietrzykowska & Kossowska (2010), Kukwa & Zduńczyk (2011), Schiefelbein et al. (2012), Kossowska (2014b), Bloch-Orłowska et al. (2015), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Hachułka et al. (2024).

***Lecania turicensis* (Hepp) Müll.Arg. – miseczniczka wapieniowa**

Syn. *L. albariella* (Nyl.) Müll.Arg., *L. phaeoleucodes* (Nyl.) Zahlbr., *Dimerospora turicensis* Hepp

HABITAT. Saxicolous, on calcareous rocks and concrete; in well-insolated places.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PojB, WSK.

REFERENCES. Eitner (1895), Zahlbruckner (1900), Migula (1929), Tobolewski (1958, 1965), Kiszka (1997a, 2000b), Kiszka & Kościelniak (1998a, c, 2003a, 2004b), Kepel (1999), Leśniński (1999b, 2010), Bielczyk (2003), Fałtynowicz (2003), Kościelniak (2004), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

LECANOGRAPHA Egea & Torrente — **Kiczorka**

***Lecanographa abscondita* (Th.Fr.) Egea & Torrente – kiczorka skryta (pismaczek skryty)**

Syn. *Lecanactis abscondita* (Th.Fr.) Lojka, *Opegrapha abscondita* Th.Fr.

HABITAT. Saxicolous, on acid rocks.

DISTRIBUTION. CKZ, ZKZ.

REFERENCES. Tobolewski (1962a, d, 1965), Nowak (1983), Alstrup & Olech (1992a), Bielczyk (2003), Fałtynowicz (2003), Flakus (2004b, c, 2007a, 2014), Olech (2004), Czarnota et al. (2005), Czarnota (2010a), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Lecanographa amylacea* (Ehrh. ex Pers.) Egea & Torrente – kiczorka mączysta (brunatka biaława, pismaczek mączysty, promianek mączysty)**

Syn. *Buellia violaceofusca* G. Thor & Muhr, *Lecanactis amylacea* (Ehrh. ex Pers.) Arnold, *L. illecebrosa* (Dufour) Fr., *Opegrapha illecebrosa* Dufour

HABITAT. Corticolous (*Acer*, *Alnus*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Pinus*, *Populus*, *Quercus*, *Tilia*), exceptionally lignicolous; in deciduous forests.

DISTRIBUTION. BWs, NSL, NSp, PobB, PojB, PojW, Pol, PPK, WPB.

REFERENCES. Körber (1855), Duft (1863), Stein (1879), Eichler (1886), Minks (1892), Eitner (1901, 1911), Migula (1931), Hillmann (1933), Hillmann & Grummann (1957), Kiszka (1964, 1978, 1980, 1981b, 1998b), Tobolewski (1962c, 1965), Bystrek & Górzynska (1977), Nowak (1983), Kiszka & Betleja (1989), Lipnicki (1990b, 1993a, b, c), Leśniński (1997b, 2010), Grochowski (2001b), Fałtynowicz (2003), Kukwa et al. (2012a), Schiefelbein et al. (2012), Zalewska (2012), Kubiak et al. (2013, 2019), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Łubek & Kukwa (2017b), Ertz et al. (2018a), Kubiak (2020), Łubek et al. (2020a, 2021), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020b), Piegdoń & Szymczyk (2021).

NOTE. Erroneously reported by Glanc & Tobolewski (1970); the herbarium materials belong to *Pachnolepia pruinata* (Seaward, letter inf.; see Fałtynowicz 1997b). Erroneously reported by Rydzak (1969) from the Białowieża Primeval Forest; the herbarium materials belong to *Bactrospora dryina*; see Cieśliński (2010).

LECANORA Ach.¹ — **Misecznicza*****Lecanora admontensis*** Zahlbr. – **misecznicza wielka**

Syn. *L. luridescens* Zahlbr.

HABITAT. Saxicolous, on calcareous rocks.

DISTRIBUTION. CKZ.

REFERENCES. Suza (1942), Nowak (1974b), Alstrup & Olech (1992a), Bielczyk (1997, 2003), Fałtynowicz (2003), Olech (2004), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

Lecanora aitema (Ach.) Hepp – **misecznicza obca**

Syn. *L. symmicta* var. *aitema* (Ach.) Th.Fr., *L. varia* var. *aitema* (Ach.) Rabenh., *L. symmicta* var. *saepincola*, *L. varia* var. *saepincola* (Ach.) Link

HABITAT. Lignicolous.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ.

REFERENCES. Czarnota et al. (2010), Czarnota (2010a, 2012b), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kościelniak (2018), Bielczyk et al. (2020).

Lecanora albella (Pers.) Ach. – **misecznicza blada**

Syn. *L. pallida* (Schreb.) Rabenh., *L. pallida* var. *cinerella* Flörke, *L. pallida* var. *sordidescens* (Pers.) Stein, *L. scrupulosa* Ach., *L. subalbella* Nyl.

HABITAT. Corticolous (*Abies*, *Acer*, *Alnus*, *Betula*, *Carpinus*, *Corylus*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Juglans*, *Magnolia*, *Picea*, *Pinus*, *Populus*, *Prunus*, *Pyrus*, *Quercus*, *Salix*, *Sorbus*, *Thuja*, *Tilia*); in forests.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSL, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Pol, PPK, Sud, WPB, WSK, WSm, WWm, WWP, ZKZ.

REFERENCES. Flotow (1849), Körber (1855), Lucas (1863, 1868), Stein (1879), Steinhaus (1887), Hellwig (1897), (1902), Nitardy (1922), Motyka (1924a, 1927b, 1930), Szatara (1930), Krawiec (1933b, d, 1934), Sulma (1935a, b, 1936), Tyszkiewiczowa (1935), Mattick (1937), Schade (1939), Rydzak (1955d, 1957, 1970), Tobolewski (1955c, 1959a, 1960a, 1962b, 1965, 1969), Halicz & Kuziel (1958a, b), Tobolewski & Glanc (1958), Szwejkowski & Tobolewski (1959), Glanc & Tobolewski (1960), Nowak (1961, 1965, 1968, 1998b), Dziabaszewski (1962a), Fabiszewski (1962, 1967, 1968), Kiszka (1964, 1967a, b, 1970a, 1981b, 1985, 1993a, 1995b, d, 1997a, c, 1998b, 2000b), Glanc (1967, 1983), Zielińska (1969), Ordyczyńska (1973a), Bystrek (1974), Bystrek & Górczyńska (1977, 1981), Kozik (1977), Bielczyk (1986, 2004b), Zalewska (1986, 2012), Cieśliński & Tobolewski (1988), Cieśliński & Toborowicz (1989), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Kiszka & Betleja (1989), Alstrup & Olech (1990, 1992a), Kiszka & Piórecki (1991, 1992), Fałtynowicz (1992, 2003, 2020b), Kiszka & Szelağ (1992b), Cieśliński & Zielińska (1994), Kiszka & Kościelniak (1995, 1996a, b, 1998a, b, c, 2004b), Kościelniak (1995, 2002b, 2003, 2004, 2008b, 2009, 2013, 2020), Cieśliński et al. (1996a), Izydorek (1996, 2005, 2010), Cieśliński & Czyżewska (1997, 2002, 2006), Leśniński (1997a, b, 1999a, 2010), Lumbsch et al. (1997), Śliwa (1998), Czarnota (2000, 2010a), Kukwa (2000d), Kolanko (2001a), Czyżewska et al. (2002), Polakowska (2002), Cieśliński (2003a), Kiszka & Grodzińska (2004), Łubek & Cieśliński (2004), Motiejūnaitė et al. (2004), Olech (2004), Czarnota et al. (2005), Kubiak (2005, 2006, 2007,

¹ Due to the still not established taxonomy of the family Lecanoraceae, we decided to retain the species in *Lecanora* s.l. in addition to indicating accepted new combinations, e.g. *Glaucomaria* M. Choisy proposed by Kondratyuk et al. (2019).

2011c, 2012), Wieczorek (2005), Kossowska (2006), Szczepańska (2008a), Szymczyk & Kukwa (2008), Matwiejuk (2011c, 2017c, e), Bielec (2012), Kubiak & Sucharzewska (2012), Kukwa et al. (2012c), Łubek (2012b, c), Schiefelbein et al. (2012), Wójciak & Urban (2012a), Wieczorek & Łysko (2012), Dimos-Zych (2013), Kubiak et al. (2013, 2014, 2019), Kowalewska & Kukwa (2014), Fałtynowicz et al. (2015), Szymczyk et al. (2015, 2015–2016, 2016), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kościelniak & Baran (2018), Kubiak & Osyczka (2020), Osyczka & Kubiak (2020), Szymczyk (2020), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020a, b), Łubek et al. (2021).

NOTE. Erroneously reported from central Poland by Krawiec (1955); the specimen belongs to *L. intumescens*; see Czyżewska (2020).

Lecanora albellula (Nyl.) Th.Fr. – **misecznicza siwa** (m. sosnówka)

Syn. *L. effusa* f. *glauccella* Flot., *L. glauccella* (Flot.) Nyl., *L. hagenii* var. *glauccella* (Flot.) Körb., *L. pini-perda* Körb.

HABITAT. Corticolous (*Acer*, *Aesculus*, *Alnus*, *Amelanchier*, *Betula*, *Carpinus*, *Crataegus*, *Cydonia*, *Euonymus*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Juniperus*, *Larix*, *Malus*, *Picea*, *Pinus*, *Populus*, *Prunus*, *Pseudotsuga*, *Pyrus*, *Quercus*, *Salix*, *Sorbus*) and lignicolous; mainly in forests.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSL, NSp, PobB, PojB, PojW, Pol, PPK, Sud, WPB, WSK, WSm, WWm, ZKZ.

REFERENCES. Körber (1855), Ohlert (1863b), Stein (1879), Boberski (1886), Eitner (1895), Kollhoff (1927a), Tyszkiewiczowa (1935), Nowak (1961, 1998b), Kiszka (1964, 1970a, 1997a, b, c, 1998b, 2000b), Tobolewski (1965, 1969), Halicz & Cieśliński (1967), Rydzak (1969), Bystrek & Flisińska (1981), Bystrek & Górzynska (1981), Alstrup & Olech (1992a), Fałtynowicz (1992, 2003), Kiszka & Piórecki (1991, 1992), Kiszka & Kościelniak (1996a, 1998a, c, 2005), Leśniński (1997a, b, 2010), Śliwa (1998, 2010), Wójciak & Gorzała (1998), Kepel (1999), Czarnota (2000, 2010a), Cieśliński (2003a, 2011), Kościelniak (2003, 2004, 2013), Kościelniak & Kiszka (2004), Łubek & Cieśliński (2004), Olech (2004), Szczepańska (2004a), Czarnota et al. (2005), Kubiak (2005), Lengiewicz & Orłowska (2005), Kubiak & Szczepkowski (2006), Łubek (2007, 2012a, b, c), Szymczyk & Zalewska (2008a), Kukwa (2009a), Kukwa & Zduńczyk (2011), Kukwa et al. (2012c, d), Łubek & Biskup (2012), Śliwa & Krzewicka (2012a), Wójciak & Urban (2012a, b), Zalewska (2012), Adamska (2014), Szymczyk et al. (2014), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Czyżewska (2020), Szymczyk (2020), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020a, b), Fałtynowicz & Fałtynowicz (2022a), Fałtynowicz & Dimos-Zych (2023), Fałtynowicz & Izydorek (2023).

NOTE. Erroneously reported from the Beskid Mały Mts by Nowak (1965); see Nowak (1974c).

Lecanora allophana (Ach.) Nyl. – **misecznicza pogięta**

Syn. *L. subfusca* var. *allophana* Ach.

HABITAT. Corticolous (*Abies*, *Acer*, *Aesculus*, *Alnus*, *Betula*, *Carpinus*, *Cerasus*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Juglans*, *Malus*, *Pinus*, *Populus*, *Pyrus*, *Quercus*, *Rhus*, *Robinia*, *Salix*, *Sambucus*, *Sorbus*, *Tilia*, *Ulmus*), rarely lignicolous; mainly in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Pol, PPK, Sud, WPB, WPK, WSK, WSm, WWm, WWP, ZKZ.

REFERENCES. Flotow (1849), Körber (1855), Stein (1879), Błoński (1890), Pissarschewsky (1897), Łazarczyk (1914), Motyka (1927b), Hillmann (1928, 1933), Koppe (1932), Krawiec (1933b, 1936a, 1938a, 1955), Sulma (1935a, b), Tyszkiewiczowa (1935), Mattick (1937), Rydzak (1953, 1970), Tobolewski (1955c, 1965), Lettau (1956), Halicz & Kuziel (1958a, b), Halicz (1959), Tobolewski & Glanc (1958), Zielińska (1959, 1967), Glanc & Tobolewski (1960), Nowak (1961, 1965, 1967a, 1968), Dziabaszewski (1962a, b), Kiszka (1964, 1967a, b, 1970a, 1981b, 1987, 1997a, c, 1998a, b,

1999a, 2000b, 2005), Glanc (1967, 1969), Piórecki & Rydzak (1970b), Glanc et al. (1971), Olech (1974, 2004), Toborowicz (1976, 1985), Bystrek & Górzynska (1977, 1981), Cieśliński (1978, 1994, 1997, 1999, 2003a, b, 2007, 2008, 2009), Bystrek & Flisińska (1981), Czyżewska (1981, 2020), Śpiewakowski & Izydorek (1981), Cieśliński et al. (1982), Toborowicz & Nowak (1983), Bielczyk (1986, 2004b), Kiszka & Betleja (1989), Lipnicki (1988, 1990b, 1993a), Wójciak (1989b), Pustelniak (1991), Kiszka & Piórecki (1991, 1992), Lipnicki & Tobolewski (1991–1992), Alstrup & Olech (1990, 1992a), Fałtynowicz (1992, 2003, 2016, 2020a, b, 2023), Cieśliński & Zielińska (1994), Kościelniak (1994, 2003, 2004, 2013, 2020), Kiszka & Kościelniak (1996a, 1998a, c, 2001), Leśniński (1997b, 1999a, 2010), Kozik (1998b), Śliwa (1998), Wilkoń-Michalska et al. (1988), Kepel (1999), Kukwa (2000d), Grochowski (2001b), Kolanko (2001a, 2003, 2008a, 2009), Kolanko & Matwiejuc (2001b), Kowalewska et al. (2001), Czarnota (2002a, 2010a), Czyżewska et al. (2002), Matwiejuc (2003a, b, 2007, 2009, 2010b, 2011c, d, 2014e, 2015a, b, c, 2016b, 2017d, e), Sparrius (2003a), Kościelniak & Kiszka (2004), Łubek & Cieśliński (2004), Zalewska et al. (2004a, b), Czarnota et al. (2005), Lengiewicz & Orłowska (2005), Kubiak (2005, 2008b), Kossowska (2006), Kukwa & Jabłońska (2006), Izydorek & Zduńczyk (2007), Łubek (2007, 2012a), Matwiejuc & Kolanko (2007), Czarnota & Wojnarowicz (2008), Szymczyk & Zalewska (2008b), Zarabska (2010, 2011), Schiefelbein et al. (2012), Wieczorek & Łysko (2012), Zalewska (2012), Dimos-Zych (2013), Matwiejuc & Wójtowicz (2013), Adamska (2014), Kapek (2014), Fałtynowicz et al. (2015), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kubiak & Nowakowska (2016), Matwiejuc & Chojnowska (2016), Szymczyk & Kukwa (2018), Brzeg et al. (2019), Kubiak et al. (2019), Kubiak & Osyczka (2019, 2020), Bielczyk et al. (2020), Kiercul (2020c), Łubek et al. (2020a, 2021), Osyczka & Kubiak (2020), Szymczyk (2020), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020a, b).

Lecanora alpigena (Ach.) Cl. Roux – **misecznicza Agi**

HABITAT. Saxicolous.

DISTRIBUTION. BWs.

REFERENCE. Kościelniak (2020).

Lecanora argentata (Ach.) Malme – **misecznicza kasztanowata (m. mocna)**

Syn. *L. subfuscata* H. Magn., *L. subfusca* var. *argentata* (Ach.) Ach., *L. subrugosa* Nyl.

HABITAT. Corticolous (*Abies*, *Acer*, *Aesculus*, *Alnus*, *Betula*, *Carpinus*, *Carya*, *Cerasus*, *Corylus*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Juglans*, *Larix*, *Malus*, *Padus*, *Picea*, *Pinus*, *Populus*, *Prunus*, *Pyrus*, *Quercus*, *Robinia*, *Salix*, *Sambucus*, *Sorbus*, *Tilia*, *Ulmus*), rarely lignicolous; in forests and in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Pol, PPK, Sud, WPB, WPk, WSK, WSm, WWm, WWP, ZKZ.

REFERENCES. Bobiak (1902), Motyka (1927a, b), Krawiec (1933d, 1934, 1936c), Sulma (1935a), Tyszkiewiczowa (1935), Kujala (1936), Schade (1939), Rydzak (1953, 1955d, 1957, 1968, 1970), Tobolewski (1955c, 1962c, d, 1963a, 1965, 1976), Lettau (1956), Halicz & Kuziel (1958a, b), Halicz (1959), Zielińska (1959, 1967, 1969), Tobolewski & Glanc (1958), Glanc & Tobolewski (1960), Nowak (1961, 1965, 1967a, 1968, 1998b), Dziabaszeński (1962a, b), Fabiszewski (1962, 1963b, 1967, 1968), Kiszka (1964, 1967a, b, 1970a, 1981b, 1985, 1987, 1990, 1993a, b, 1997a, c, 1998a, b, 1999a, 2000b, 2001, 2003b, 2004, 2005), Glanc (1965, 1967, 1983), Orzeszkowska (1965), Halicz & Cieśliński (1967), Rydzak & Krysiak (1967), Zielińska (1969), Piórecki & Rydzak (1970b), Glanc et al. (1971), Czyżewska (1972, 1974, 1976a, 1980, 1981, 1998, 2002, 2003a, 2020), Cieśliński (1973, 1978, 1997, 1999, 2003a, b, 2007, 2011), Bystrek & Ożóg (1974), Olech (1974, 2004), Toborowicz (1976, 1985), Bystrek & Górzynska (1977, 1979, 1981), Kozik (1977), Sepski & Toborowicz (1978), Marska (1979), Fałtynowicz (1980a, 1986a, b, 1988, 1992, 1993, 1994, 1997c, 1998b, 1999c, 2003, 2004a, 2015, 2016, 2018, 2020a, b, 2023), Bystrek & Flisińska (1981), Izydorek (1981, 1996, 2005,

2010), Śpiewakowski & Izydorek (1981), Cieśliński et al. (1982, 1995, 1996b), Lipnicki (1983, 1990b, 1993a, b, 1998b), Toborowicz & Nowak (1983), Fałtynowicz & Miądlukowska (1985, 1990), Bielczyk (1986, 1986–1987, 1997, 1999a, 2003, 2004b), Zalewska (1986, 2012), Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Kiszka & Betleja (1989), Wójciak (1989b, 1998), Betleja et al. (1991), Kiszka & Piórecki (1991, 1992), Lipnicki & Tobolewski (1991–1992), Alstrup & Olech (1992a), Fijałkowski et al. (1992a), Miądlukowska (1993b), Săgin (1993), Cieśliński & Zielińska (1994), Czarnota (1994, 2000, 2002b, 2010a), Kościelniak (1994, 2002a, 2003, 2004, 2005, 2008b, 2009, 2013, 2018, 2020), Cieśliński & Czyżewska (1997), Leśniński (1997a, b, 2010), Kiszka & Kościelniak (1998a, c, 2001, 2004b), Kozik (1998b), Śliwa (1998), Wilkoń-Michalska et al. (1988), Kepel (1999), Rutkowski & Słowik (1999), Fałtynowicz et al. (2000, 2004, 2010, 2015, 2018a, b), Fałtynowicz & Kukwa (2000), Kołakowska (2000), Kukwa (2000d, 2004c, 2009b), Fałtynowicz & Królak (2001), Grochowski (2001a, b, 2022a), Jando & Kukwa (2001, 2003), Kolanko (2001a, 2003, 2008a, 2009), Kolanko & Matwiejuk (2001b), Kowalewska et al. (2001), Czyżewska et al. (2002), Polakowska (2002), Matwiejuk (2003a, 2007, 2009, 2010b, 2011c, d, 2015a, 2016b, 2017d, e), Sparius (2003a), Kiszka & Grodzińska (2004), Kościelniak & Kiszka (2004), Łubek & Cieśliński (2004), Szczepańska (2004b, 2008a, 2012b, 2015b), Szczepańska & Kossowska (2004), Węgrzyn (2004, 2009), Zalewska et al. (2004a, b), Czarnota et al. (2005), Izydorek (2005), Jastrzębska (2005a, b, 2006, 2007, 2010, 2011, 2012), Kubiak (2005, 2006, 2008a, 2011b, c, 2020), Lengiewicz & Orłowska (2005), Motiejūnaitė & Fałtynowicz (2005), Otte (2005), Wieczorek (2005), Kossowska (2006), Kubiak & Szczepkowski (2006), Kukwa & Czarnota (2006), Wawrecka & Kossowska (2006), Dimos-Zych & Czarnota (2007), Izydorek & Zduńczyk (2007), Kossowska et al. (2007, 2018b), Łubek (2007, 2012a, b), Czarnota & Wojnarowicz (2008), Kossowska & Fałtynowicz (2008, 2020), Szymczyk & Kukwa (2008, 2018), Szymczyk & Zalewska (2008a, b), Gruszka (2010a, b, 2011), Zarabska (2011), Juźwin et al. (2012), Kubiak & Bobińska (2012), Kukwa et al. (2012c, 2013b), Schiefelbein et al. (2012), Wieczorek & Łysko (2012), Wójciak & Urban (2012a), Dimos-Zych (2013), Szydłowska et al. (2013), Adamska (2014), Kapek (2014), Kowalewska & Kukwa (2014), Kubiak et al. (2014, 2019), Szymczyk et al. (2014, 2015–2016, 2016, 2020), Szczepańska & Grochowski (2015), Bielczyk et al. (2016), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kubiak & Nowakowska (2016), Matwiejuk & Chojnowska (2016), Kościelniak & Baran (2018), Kubiak & Sucharzewska (2018), Brzeg et al. (2019), Singh et al. (2019), Fałtynowicz & Fałtynowicz (2020, 2022a), Kubiak & Osyczka (2020), Łubek et al. (2020a, 2021), Osyczka & Kubiak (2020), Szymczyk (2020), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020a, b), Fałtynowicz & Dimos-Zych (2023), Fałtynowicz & Izydorek (2023).

***Lecanora argopholis* (Ach.) Ach. – misecznicza ozdobna**

Syn. *L. blyttii* (Fr.) Schaer. *L. frustulosa* var. *argopholis* (Ach.) Link

HABITAT. Saxicolous, on siliceous rocks.

DISTRIBUTION. CKZ, Sud.

REFERENCES. Körber (1855), Stein (1879), Motyka (1927a), Alstrup & Olech (1992a), Fałtynowicz (2003), Olech (2004), Kossowska (2006), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Lecanora atropallidula* Nyl. – misecznicza pstrokata (bruniec pstrokaty)**

Syn. *Buellia atropallidula* (Nyl.) J. Lahm, *Rinodina atropallidula* (Nyl.) Arnold

HABITAT. Saxicolous, on acid rocks.

DISTRIBUTION. Sud.

REFERENCES. Eitner (1901), Fałtynowicz (2003), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Lecanora bicincta* Ramond – misecznicza dwubrzeźna**

Syn. *L. sordida* var. *bicincta* (Ramond) Th.Fr., *Zeora glaucoma* var. *sorediata* Flot., *Z. stenhammari* Körb.

HABITAT. Saxicolous, on mylonite and serpentinite rocks.

DISTRIBUTION. CKZ, Sud.

REFERENCES. Körber (1855), Stein (1879), Eitner (1901), Migula (1929), Leuckert & Poelt (1989), Fałtynowicz (2003), Kossowska (2006), Flakus (2007a, b, 2014), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Bielczyk et al. (2020).

NOTE. Probably erroneously reported from PojB by Hellwig (1897).

***Lecanora bicinctoidea* Blaha & Grube – misecznica nibydwubrzeźna**

HABITAT. Saxicolous, on acid rocks.

DISTRIBUTION. CKZ.

REFERENCES. Flakus (2007a, b, 2014), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Bielczyk et al. (2020).

***Lecanora campestris* (Schaer.) Hue – misecznica polna**

Syn. *L. subfusca* var. *campestris* (Schaer.) Rabenh.

HABITAT. Saxicolous, on dust impregnated siliceous stones and sandstones, basalts, rare on concrete; in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, PPK, Sud, WPB, WSK, WSm, WWm, ZKZ.

REFERENCES. Stein (1879), Boberski (1886), Lindau (1912), Hillmann (1923, 1928, 1933), Kollhoff (1927b), Migula (1929), Motyka (1930), Krawiec (1938b), Schade (1939), Rydzak (1955d, 1957), Tobolewski (1955c, 1958, 1965), Hillmann & Grummann (1957), Dziabaszewski (1962a), Kiszka (1964, 1967a, b, 1981b, 1987, 1993a, 1995d, 1997a, c, 1998b, 1999a, 2000b, 2003b, 2005), Glanc (1967, 1969), Nowak (1967a, 1968, 1998b), Glanc et al. (1971), Olech (1974), Toborowicz (1976), Kozik (1977), Bystrek & Flisińska (1981), Mazurkiewicz (1981), Lipnicki (1983, 1990b, 1991d), Lipnicki & Tobolewski (1991–1992), Fałtynowicz (1992, 1998b, 2003, 2020b), Kiszka & Piórecki (1992), Cieśliński & Zielińska (1994), Kiszka & Kościelniak (1996a, 1998a, c), Guzow (1997), Leśniański (1997b, 1999a, 2010), Sągin (1998), Śliwa (1998), Kepel (1999), Czarnota (2000, 2010a), Grochowski (2001b), Kossowska (2001a, 2006, 2008c, 2009a, 2022), Cieśliński (2003a), Kościelniak (2003, 2004, 2013), Łubek & Cieśliński (2004), Czarnota et al. (2005), Izydorek (2005), Wieczorek (2005), Kubiak & Szczepkowski (2006 cfr.), Łubek (2007), Wieczorek & Łysko (2012), Zalewska (2012), Adamska (2014), Popiel & Szczepańska (2014), Matwiejuk (2015a, 1017e), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Matwiejuk & Chojnowska (2017), Kościelniak & Baran (2018), Czyżewska (2020), Szymczyk (2020), Fałtynowicz & Wierchołek (2023b), Kossowska et al. (2022b).

NOTE. Erroneously reported from the Beskid Mały Mts by Nowak (1965); herbarium material belongs to *L. cenisia*; see Nowak (1974c).

***Lecanora carpinea* (L.) Vain.² – misecznica grabowa (m. korowa)**

Syn. *L. angulosa* (Schreb.) Ach., *L. cinerella* (Flörke) Rabenh., *L. pallida* var. *angulosa* (Schreb.) Rabenh., *L. subfusca* var. *angulosa* Schreb.

HABITAT. Corticolous (*Abies*, *Acer*, *Aesculus*, *Alnus*, *Betula*, *Carpinus*, *Cerasus*, *Corylus*, *Fagus*, *Frangula*, *Fraxinus*, *Juglans*, *Juniperus*, *Larix*, *Lonicera*, *Magnolia*, *Malus*, *Padus*,

² Accepted name: *Glaucumaria carpinea* (L.) S.Y. Kondr., L. Lökös & Farkas (Kondratyuk et al. 2019, Cannon et al. 2022).

Picea, Pinus, Populus, Prunus, Pyrus, Quercus, Robinia, Salix, Sambucus, Sorbus, Syringa, Tilia, Ulmus), rarely lignicolous, exceptionally saxicolous; in forests and in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSL, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Pol, PPK, Sud, WPB, WPK, WSK, WSm, WWm, WWP, ZKZ.

REFERENCES. Rehman (1879), Stein (1879), Boberski (1886), Błoński (1890), Pissarschewsky (1897), Timkó (1921), Kollhoff (1927a, b), Koppe (1927, 1932), Szatala (1930), Schultz-Korth (1931), Krawiec (1933b, d, 1935, 1936a, 1938a, 1955), Sulma (1935a), Kujala (1936), Mattick (1937), Schade (1939), Rydzak (1953, 1955d, 1957, 1968, 1970), Tobolewski (1955c, 1965), Glanc (1956, 1965, 1967, 1969), Lettau (1956), Halicz & Kuziel (1958a, b), Tobolewski & Glanc (1958), Zielińska (1959, 1967, 1969), Glanc & Tobolewski (1960), Nowak (1961, 1965, 1967a, 1968, 1998b), Dziabaszewski (1962a, b), Fabiszewski (1962, 1963b, 1967, 1968), Kiszka (1964, 1967a, b, 1970a, 1979, 1980, 1981b, 1985, 1987, 1990, 1992, 1993a, b, 1995c, 1996b, 1997a, c, 1998a, b, 1999a, 2000b, 2001, 2003b, 2012), Orzeszkowska (1965), Halicz & Cieśliński (1967), Rydzak & Krysiak (1967), Kozik (1970a, 1977, 1981, 1998b), Piórecki & Rydzak (1970b), Rydzak & Sałata (1970), Glanc et al. (1971), Czyżewska (1972, 1974, 1976a, 1980, 1981, 1995, 1998, 2003a, 2020), Cieśliński (1973, 1974, 1978, 1985, 1997, 1999, 2003a, b, 2007, 2008, 2009), Bystrek & Ożóg (1974), Olech (1974, 2004), Ordyczyńska (1976), Toborowicz (1976, 1985), Bystrek & Górzyńska (1977, 1979, 1981), Sepski & Toborowicz (1978), Marska (1979, 1982c, 1988), Fałtynowicz (1980a, 1986a, b, 1988, 1992, 1994, 1997c, 1998b, 1999c, 2003, 2004a, 2016, 2018, 2020a, b, 2023), Bystrek & Flisińska (1981), Izydorek (1981, 1996, 2005, 2010), Mazurkiewicz (1981), Śpiewakowski & Izydorek (1981), Cieśliński et al. (1982), Jagiełło (1983), Toborowicz & Nowak (1983), Fałtynowicz et al. (1984, 2000, 2004, 2010, 2015, 2018a, b), Fałtynowicz & Miądlikowska (1985, 1990), Bielczyk (1986, 1999a, 2003, 2004b), Zalewska (1986, 2012), Toborowicz & Fijałkowska (1987), Wójciak (1987, 1989b, 1991, 1998), Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Kiszka & Betleja (1989), Kiszka & Piórecki (1990, 1991, 1992, 1997), Lipnicki (1990b, 1993a, 1998b), Betleja et al. (1991), Lipnicki & Tobolewski (1991–1992), Pustelniak (1991), Alstrup & Olech (1992a), Fijałkowski et al. (1992b), Wawer et al. (1992), Sągin (1993), Betleja (1994), Cieśliński & Zielińska (1994), Czarnota (1994, 2000, 2010a), Kościelniak (1994, 2003, 2004, 2005, 2010, 2013, 2018, 2020), Cieśliński & Chojnacka (1996), Kiszka & Kościelniak (1996a, 1998a, c, 2001), Cieśliński & Czyżewska (1997, 2006), Leśniński (1997a, b, 1999a, 2010), Lumbsch et al. (1997), Śliwa (1998, 2010), Wilkoń-Michalska et al. (1988), Kepel (1999), Rutkowski & Słowik (1999), Kołakowska (2000), Kukwa (2000d, 2004c), Matwiejuk (2000, 2003a, b, 2007, 2008a, 2009, 2010b, 2011c, d, 2014c, d, e, 2015a, b, c, 2016b, 2017d, e), Fałtynowicz & Królak (2001), Grochowski (2001b, 2015, 2022a), Jando & Kukwa (2001, 2003), Kolanko (2001a, b, 2002, 2003, 2008a, b, 2009), Kolanko & Matwiejuk (2001b, 2007), Kowalewska et al. (2001), Matwiejuk & Kolanko (2001, 2007), Czyżewska et al. (2002, 2008), Kukwa & Fałtynowicz (2002), Kukwa et al. (2002, 2012c, 2013b), Polakowska (2002), Otte (2003), Sparrius (2003a), Flakus (2004b), Jastrzębska (2004b, 2005a, b, 2007, 2010, 2011), Kościelniak & Kiszka (2004), Łubek & Cieśliński (2004), Szczepańska (2004b, 2008a, 2015b), Szczepańska & Kossowska (2004), Zalewska et al. (2004a, b, c), Czarnota et al. (2005), Fałtynowicz & Zalewska (2005), Kubiak (2005, 2006, 2008a, 2009, 2011c, 2013, 2020), Lengiewicz & Orłowska (2005), Motiejūnaitė & Fałtynowicz (2005), Wieczorek (2005), Kossowska (2006), Kubiak & Szczepkowski (2006, 2012), Kukwa & Czarnota (2006), Wawreka & Kossowska (2006), Dimos-Zych & Czarnota (2007), Gruszka (2007, 2010a, b), Izydorek & Zduńczyk (2007), Łubek (2007, 2012a, b, e), Czarnota & Wojnarowicz (2008), Szymczyk & Kukwa (2008, 2018), Szymczyk & Zalewska (2008a, b), Wójciak & Korona (2008), Stolarczyk (2009), Węgrzyn (2009), Zarabska et al. (2009), Kubiak et al. (2010b, 2014, 2015b, 2019), Grabowska et al. (2011), Zarabska (2011), Juźwin et al. (2012), Kowalewska (2012), Kubiak & Bobińska (2012), Łubek & Biskup (2012), Schiefelbein et al. (2012), Wieczorek & Łysko (2012), Wójciak & Urban (2012a), Dimos-Zych (2013), Kiercul (2013a, b, 2014, 2015a, d, 2020b, c), Matwiejuk & Wójtowicz (2013), Pietrzykowska et al. (2013), Szydłowska et al. (2013), Adamska (2014), Gajkowski (2014), Kapek (2014), Kowalewska & Kukwa (2014), Szymczyk et al. (2014, 2015–2016, 2016, 2020), Bloch-Orłowska et al. (2015), Szczepańska & Grochowski (2015), Zaniewski et al. (2015b), Bielczyk et al. (2016), Fałtynowicz & Kossowska

(2016), Kubiak & Nowakowska (2016), Kubiak & Osyczka (2017, 2019, 2020), Wieczorek & Hnat (2017), Kossowska et al. (2018b), Kościelniak & Baran (2018), Kubiak & Sucharzewska (2018), Singh et al. (2019), Fałtynowicz & Fałtynowicz (2020, 2022b), Gorczak et al. (2020), Łubek et al. (2020a, 2021), Osyczka & Kubiak (2020), Szymczyk (2020), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020a, b), Sikorski et al. (2022), Fałtynowicz & Dimos-Zych (2023), Fałtynowicz & Izydorek (2023).

***Lecanora cateilea* (Ach.) A. Massal. – misecznica otulona**

Syn. *L. subfusca* var. *cateilea* (Ach.) Flot.

HABITAT. Corticolous (*Sorbus*) and lignicolous.

DISTRIBUTION. NSL, NSp(?), PojW, ZKZ.

REFERENCES. Flotow (1849), Körber (1855), Stein (1879), Motyka (1927b), Migula (1929), Zielińska (1989), Fałtynowicz (2003), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

NOTE. Erroneously reported from the Pieniny Mts by Rehmman (1879); see Olech (1973).

***Lecanora cavicola* Creveld – misecznica jamista**

HABITAT. Saxicolous, on mylonite and granite rocks.

DISTRIBUTION. CKZ.

REFERENCES. Flakus (2007a, b, 2014), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Bielczyk et al. (2020).

***Lecanora cenisia* Ach. – misecznica opylona (m. czarniawa, m. niekształtna, m. przechodnia)**

Syn. *L. atrynea* (Ach.) Nyl., *L. tephraea* Körb. ex Stein, *L. transcendens* (Nyl.) Arnold, *Zeora cenisia* (Ach.) Flot.

HABITAT. Saxicolous, on sandstones, basalts, gneiss and granite rocks and boulders, in open habitats, rarely lignicolous.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, PojB, PojW, Sud, WPB, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Flotow (1849), Körber (1855), Stein (1879), Motyka (1924b, 1927a), Migula (1929), Moruzi (1933), Tobolewski (1955c, 1957b, 1965), Lettau (1956), Glanc & Tobolewski (1960), Grumann (1963), Nowak (1965, 1974c, 1995, 1998b), Fabiszewski (1968), Wirth (1972), Olech (1974, 2004), Kiszka (1985, 1993a, 1997a, 2000b), Cieśliński & Toborowicz (1989), Cieśliński & Tobolewski (1989), Alstrup & Olech (1992a), Kiszka & Piórecki (1992), Miądlkowska (1993b), Sągin (1993), Kiszka & Kościelniak (1998a, c), Śliwa (1998), Kepel (1999), Cieśliński (2003a), Fałtynowicz (2003), Bielczyk (2004b), Kościelniak (2004, 2013, 2020), Łubek & Cieśliński (2004), Zalewska et al. (2004a), Czarnota et al. (2005), Szczepańska (2005, 2006, 2008a, 2015b), Kossowska (2006, 2007a, b, c, 2009b), Dimos-Zych & Czarnota (2007), Flakus (2007a, 2014), Łubek (2007), Czarnota & Wojnarowicz (2008), Węgrzyn (2009), Czarnota (2010a), Dimos-Zych (2013), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kossowska et al. (2016), Matwiejuk & Chojnowska (2017), Maliček et al. (2018), Kossowska & Wójcik (2019), Kossowska & Szczepańska (2020).

NOTE. Probably erroneously reported from N Poland by Krawiec (1933b) from rowan bark; see Fałtynowicz & Tobolewski (1989).

***Lecanora chlarotera* Nyl. – misecznica jaśniejsza (m. brązowa, m. pomarszczona)**

— subsp. *chlarotera*

Syn. *L. chlarotera* f. *rugosella* (Zahlbr.) Poelt, *L. crassula* H. Magn., *L. rugosa* auct., *L. rugosella* Zahlbr., *L. subfusca* var. *rugosa* auct.

HABITAT. Corticolous (*Abies*, *Acer*, *Aesculus*, *Alnus*, *Betula*, *Caragana*, *Carpinus*, *Cerasus*, *Corylus*, *Crataegus*, *Fagus*, *Frangula*, *Fraxinus*, *Larix*, *Lonicera*, *Malus*, *Picea*, *Pinus*, *Platanus*, *Populus*, *Pterocarya*, *Pyrus*, *Quercus*, *Robinia*, *Salix*, *Sorbus*, *Tilia*, *Ulmus*), rarely lignicolous; mainly in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSL, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Pol, PPK, Sud, WPB, WPK, WSK, WSm, WWm, WWP, ZKZ.

REFERENCES. Stein (1879), Hellwig (1897), Schade (1939), Lettau (1956), Glanc (1957, 1965, 1967, 1969), Hillmann & Grummann (1957), Halicz & Kuziel (1958a, b, 1965), Halicz (1959), Glanc & Tobolewski (1960, 1968), Nowak (1961, 1965, 1967a, 1968, 1998b), Dziabaszewski (1962a, b), Tobolewski (1962c, 1964a, 1965), Kiszka (1964, 1967a, b, 1970a, 1979, 1981b, 1985, 1987, 1990, 1991a, 1992, 1993a, b, 1995c, 1996b, 1997a, c, 1998a, b, 1999a, 2000b, 2001, 2002, 2003b, 2004, 2005, 2012), Fabiszewski (1967, 1968), Zielińska (1967), Kozik (1970a, 1977, 1981, 1998b), Piórecki & Rydzak (1970b), Rydzak (1970), Glanc et al. (1971), Czyżewska (1972, 1974, 1981, 1998, 2003a, 2020), Bystrek & Ożóg (1974), Olech (1974, 2004), Nowotarska (1976), Toborowicz (1976, 1985), Bystrek & Górzynska (1977, 1979, 1981), Cieśliński (1978, 1997, 1999, 2003a, b, 2007), Sepski & Toborowicz (1978), Marska (1979), Fałtynowicz (1980a, 1986b, 1992, 1994, 1998a, 1999c, 2003, 2004a, 2015, 2016, 2018, 2020a, b, 2023), Bystrek & Flisińska (1981), Izydorek (1981, 1996, 2005, 2010), Mazurkiewicz (1981), Śpiewakowski & Izydorek (1981), Cieśliński et al. (1982), Jagiełło (1983), Toborowicz & Nowak (1983), Fałtynowicz & Miądlukowska (1985, 1990), Bielczyk (1986, 2003, 2006a), Zalewska (1986, 2012), Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Kiszka & Betleja (1989), Wójciak (1989b), Kiszka & Piórecki (1990, 1991, 1992, 1997), Lipnicki (1990b, 1993a, b, 1998b), Betleja et al. (1991), Lipnicki & Tobolewski (1991–1992), Pustelniak (1991), Alstrup & Olech (1992a), Miądlukowska (1993b), Sągin (1993), Betleja (1994), Cieśliński & Zielińska (1994), Czarnota (1994, 2000, 2006, 2010a), Kościelniak (1994, 2003, 2004, 2005, 2013, 2020), Kiszka & Kościelniak (1996a, 1998a, c, 2001), Cieśliński & Czyżewska (1997), Leśniński (1997a, b, 2010), Śliwa (1998, 2006a, b, 2010), Wilkon-Michalska et al. (1988), Kepel (1999), Rutkowski & Słowik (1999), Kołakowska (2000), Kukwa (2000d, 2004c), Matwiejuk (2000, 2003a, 2007, 2011c, 2014e, 2015a, b, 2016b, 2017d, e), Fałtynowicz & Królak (2001), Grochowski (2001b, 2022a), Jando & Kukwa (2001, 2003), Kolanko (2001a, 2003, 2008a, b, 2009), Kolanko & Matwiejuk (2001b), Kowalewska et al. (2001), Czyżewska et al. (2002), Polakowska (2002), Ote (2003), Sparrius (2003a), Fałtynowicz et al. (2004, 2010, 2015, 2018a, b), Kościelniak & Kiszka (2004), Łubek & Cieśliński (2004), Szczepańska (2004b, 2008a, 2015b), Szczepańska & Kossowska (2004), Zalewska et al. (2004a, b), Dimos (2005), Czarnota et al. (2005), Fałtynowicz & Zalewska (2005), Kubiak (2005, 2008a, b, 2011b, c, 2013, 2020), Lengiewicz & Orłowska (2005), Motiejūnaitė & Fałtynowicz (2005), Wieczorek (2005), Flakus (2006b), Kossowska (2006, 2007c, 2014c), Kukwa & Czarnota (2006), Nowak (2006), Wawrecka & Kossowska (2006), Gruszka (2007), Izydorek & Zduńczyk (2007), Kossowska et al. (2007, 2018b), Łubek (2007, 2012a, b, c), Czarnota & Wojnarowicz (2008), Kossowska & Fałtynowicz (2008), Szymczyk & Kukwa (2008, 2018), Szymczyk & Zalewska (2008b), Zarabska (2008, 2009, 2011), Stolarczyk (2009), Węgrzyn (2009), Zarabska et al. (2009), Lisowska (2011), Czarnota & Węgrzyn (2012), Fałtynowicz & Fałtynowicz (2012, 2020, 2022a, b), Kukwa et al. (2012c, 2013b), Schiefelbein et al. (2012), Śliwa & Krzewicka (2012a), Wieczorek & Lysko (2012), Dimos-Zych (2013), Matwiejuk & Wójtowicz (2013), Adamska (2014), Kowalewska & Kukwa (2014), Gajkowski (2014), Kubiak et al. (2014, 2015a, b, 2019), Szymczyk et al. (2014, 2020), Bloch-Orłowska et al. (2015), Kiercul (2015a, d, 2020c), Zaniewski et al. (2015b), Bielczyk et al. (2016), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kubiak & Nowakowska (2016), Matwiejuk & Chojnowska (2016), Wieczorek & Hnat (2017), Kościelniak & Baran (2018), Kubiak & Sucharzewska (2018), Brzeg et al. (2019), Kubiak & Osyczka (2019, 2020), Singh et al. (2019), Usyk (2019), Łubek et al. (2020a, 2021), Osyczka & Kubiak (2020), Szymczyk (2020), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020a, b), Fałtynowicz & Dimos-Zych (2023), Fałtynowicz & Izydorek (2023).

— subsp. *meridionalis* (H. Magn.) Clauzade & Cl. Roux

Syn. *L. meridionalis* H. Magn.

HABITAT. Corticolous (*Alnus*, *Fagus*).

DISTRIBUTION. WWm.

REFERENCES. Bystrek (1979, 1980), Bystrek & Flisińska (1981), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Lecanora circumborealis* Brodo & Vitik. – misecznica czarnoowocnikowa**

Syn. *L. coilocarpa* auct., *L. subfusca* var. *coilocarpa* (Ach.) Stein, *L. subfusca* var. *gangalea* (Ach.) Stein

HABITAT. Lignicolous and corticolous.

DISTRIBUTION. Sud.

REFERENCES. Körber (1855, 1865), Stein (1879), Tobolewski (1965), Fałtynowicz (2003), Kossowska (2006), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

NOTE. Erroneously reported from E Poland by Kujala (1936) and Bystrek & Flisińska (1981), from the Beskid Sądecki Mts by Boberski (1885), from central Poland by Halicz & Kuziel (1958a, b), and from the Tatra Mts by Motyka (1926), Alstrup & Olech (1992a) and Olech (2004).

***Lecanora compallens* Herk & Aptroot – misecznica kumarka**

HABITAT. Corticolous (*Acer*, *Aesculus*, *Alnus*, *Carpinus*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Picea*, *Pinus*, *Populus*, *Quercus*, *Salix*, *Tilia*, *Ulmus*) and lignicolous.

DISTRIBUTION. CKZ, PobB, PobW, PojB, PojW, Sud, WPB, WSK, WSm, WWm, ZKZ.

REFERENCES. Fałtynowicz (2003, 2016, 2020b), Kowalewska & Kukwa (2003b), Kukwa (2005b, 2006b), Szymczyk & Kukwa (2008, 2018), Kubiak et al. (2010a, 2014, 2017, 2019), Czarnota (2010a, 2012b), Kukwa et al. (2012c, d, 2013b), Łubek (2012c, 2013), Łubek & Jaroszewicz (2012), Schiefelbein et al. (2012), Śliwa & Kukwa (2012), Dimos-Zych (2013), Kubiak & Sucharzewska (2013), Pietrzykowska et al. (2013), Szymczyk et al. (2014, 2015–2016, 2016, 2020), Zduńczyk & Kukwa (2014), Bloch-Orłowska et al. (2015), Fałtynowicz et al. (2015, 2018b), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kubiak & Nowakowska (2016), Guzow-Krzemińska et al. (2017), Kubiak & Osyczka (2017, 2019, 2020), Bielczyk et al. (2020), Czyżewska (2020), Łubek et al. (2020a, 2021), Osyczka & Kubiak (2020), Szymczyk (2020), Zaniewski & Fojcik (2021).

NOTE. Numerous records surely belong to *Lecanora stanislai*.

***Lecanora conizaeoides* Nyl. ex Cromb. – misecznica proszkowata (m. bezplechowa, m. mączysta)**

Syn. *L. conizaea* (Ach.) Nyl. (Polish records), *L. pityrea* Erichsen

HABITAT. Corticolous (*Abies*, *Acer*, *Aesculus*, *Alnus*, *Berberis*, *Betula*, *Carpinus*, *Carya*, *Cerasus*, *Corylus*, *Crataegus*, *Euonymus*, *Fagus*, *Frangula*, *Fraxinus*, *Ginkgo*, *Gleditschia*, *Gymnocladus*, *Juglans*, *Juniperus*, *Larix*, *Ledum*, *Magnolia*, *Malus*, *Myrica*, *Padus*, *Phellodendron*, *Picea*, *Pinus*, *Platanus*, *Populus*, *Prunus*, *Pseudotsuga*, *Pyrus*, *Quercus*, *Rhamnus*, *Robinia*, *Rosa*, *Salix*, *Sambucus*, *Sorbus*, *Syringa*, *Tilia*, *Tsuga*, *Ulmus*, *Vaccinium*, *Viburnum*), lignicolous, exceptionally on metal and saxicolous, on a boulder and gum; in forests and in open habitats.

DISTRIBUTION. BWS, CKZ, NSL, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Pol, PPK, Sud, WPB, WPK, WSK, WSm, WWm, WWP, ZKZ.

- REFERENCES. Reyger (1764–1766), Motyka (1927b), Sulma (1935a), Krawiec (1955), Halicz & Kuziel (1958a, b), Zielińska (1959, 1967), Glanc & Tobolewski (1960, 1968, 1969), Glanc (1961, 1965, 1967, 1969, 1995), Nowak (1961, 1967a, 1968, 1971, 1998b), Dziabaszewski (1962a, b), Fabiszewski (1962, 1963b, 1967, 1968), Tobolewski (1962c, 1963b, 1964a, 1965, 1976), Kiszka (1964, 1966, 1967a, 1970a, 1971, 1973, 1974, 1978, 1979, 1980, 1981a, b, 1985, 1987, 1990, 1991a, c, 1992, 1993a, b, 1995b, c, d, 1996b, 1997a, c, 1998a, b, 1999a, 2000b, 2001, 2002, 2003b, 2004, 2005, 2012), Halicz & Cieśliński (1967), Glanc et al. (1971), Czyżewska (1972, 1974, 1980, 1981, 1989, 1991–1992, 1995, 1998, 2002, 2003a, 2020), Cieśliński (1973, 1978, 1997, 1999, 2003a, b, 2007, 2008, 2009), Ordyczyńska (1973a), Bystrek & Ożóg (1974), Olech (1974, 2004), Nowotarska (1976), Toborowicz (1976, 1985), Bystrek & Górzynska (1977, 1979, 1981), Kozik (1977, 1998b), Sepski & Toborowicz (1978), Marska (1979, 1988), Fałtynowicz (1980a, 1986b, 1992, 1993, 1994, 1997a, c, 1998b, 1999c, d, 2000, 2001, 2003, 2004a, b, 2007, 2014a, b, 2015, 2016, 2018, 2020a, b, 2023), Bystrek & Flisińska (1981), Izydorek (1981, 1996, 2005, 2010), Mazurkiewicz (1981), Śpiewakowski & Izydorek (1981), Cieśliński et al. (1982), Marska (1982c), Jagiełło (1983), Toborowicz & Nowak (1983), Fałtynowicz et al. (1984, 2000, 2013, 2015, 2018a, b), Fałtynowicz & Miądlukowska (1985, 1990), Bielczyk (1986, 1999a, 2004b, 2012), Zalewska (1986, 2012), Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Jędrzejko (1988), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Kiszka & Betleja (1989, 1990), Wójciak (1989b, 1991, 1998), Bystrek (1990a), Kiszka & Piórecki (1990, 1991, 1992, 1997), Lipnicki (1990b, 1993a, 1994, 1998b), Betleja et al. (1991), Lipnicki & Tobolewski (1991–1992), Pustelniak (1991), Alstrup & Olech (1992a), Fijałkowski et al. (1992a, b), Kiszka & Szelaż (1992a), Wawer et al. (1992), Koziół (1993), Miądlukowska (1993b), Sągin (1993), Betleja (1994), Cieśliński & Zielińska (1994), Czarnota (1994, 1995, 2000, 2002b, 2006, 2010a), Kościelniak (1994, 2002a, 2003, 2004, 2005, 2007b, 2010, 2013, 2018, 2020), Czwońmóg & Śliwa (1995), Cieśliński & Chojnacka (1996), Kiszka & Kościelniak (1996a, 1998a, c, 2001), Wójcik (1996), Cieśliński & Czyżewska (1997), Kossowska (1997b, 2000, 2002, 2003b, 2006, 2007a, c, 2014c), Leśniński (1997a, b, 2010), Śliwa (1998, 2000, 2010), Wilkoń-Michalska et al. (1988), Kepel (1999), Rutkowski & Słowik (1999), Wawrzoniak et al. (1999), Fałtynowicz & Kukwa (2000), Kołakowska (2000), Kukwa (2000d, 2004c, 2009b), Matwiejuk (2000, 2003a, b, 2007, 2008a, 2009, 2010b, 2011c, d, 2014b, c, d, e, 2015a, b, c, 2016b, 2017a, b, c, d, e), Fałtynowicz & Królak (2001), Grochowski (2001a, b, 2005, 2012, 2015, 2022a), Jando & Kukwa (2001, 2003), Kolanko (2001a, b, 2002, 2003, 2008a, b, 2009), Kowalewska et al. (2001), Matwiejuk & Kolanko (2001, 2007), Śliwa et al. (2001), Czyżewska et al. (2002, 2008), Jastrzębska (2002, 2004a, b, 2005a, b, 2007, 2010, 2011), Kukwa & Fałtynowicz (2002), Bielczyk & Betleja (2003), Kubiak et al. (2003, 2010b, 2014, 2015a, b, 2019), Sparrius (2003a), Stolarczyk (2003, 2009), Kościelniak & Kiszka (2004), Kubiak & Sucharzewska (2004, 2013, 2018), Łubek & Cieśliński (2004), Szczepańska (2004a, b, 2006, 2008a, 2010, 2012b, 2015b), Szczepańska & Kossowska (2004), Śliwa & Krzewicka (2004, 2012a), Węgrzyn (2004), Zalewska et al. (2004a, b, c), Czarnota et al. (2005), Dimos (2005), Fałtynowicz & Zalewska (2005), Kubiak (2005, 2006, 2008a, 2009, 2011b, c, 2013, 2020), Lengiewicz & Orłowska (2005), Motiejūnaitė & Fałtynowicz (2005), Wieczorek (2005), Ciaciura et al. (2006, 2008), Kubiak & Szczepkowski (2006, 2012), Kukwa & Czarnota (2006), Wawrecka & Kossowska (2006), Dimos-Zych & Czarnota (2007), Gruszka (2007, 2010a, b, 2011, 2020), Izydorek & Zduńczyk (2007), Kolanko & Matwiejuk (2001b, 2007), Kossowska et al. (2007, 2018b), Łubek (2007, 2010b, 2012a, b, c, 2020), Czarnota & Wojnarowicz (2008), Kossowska & Fałtynowicz (2008, 2020), Machowska (2008, 2015), Sadowska-Deś (2008), Szymczyk & Zalewska (2008a), Wójciak & Korona (2008), Zarabska (2008, 2009, 2011), Żarnowiec & Staniaszek-Kik (2008, 2009), Bielczyk et al. (2009, 2016), Lipnicki et al. (2009, 2012), Zarabska et al. (2009), Grabowska et al. (2011), Hachułka (2011), Lisowska (2011), Staniaszek-Kik & Szczepańska (2011, 2012), Bąbalewska (2012), Fałtynowicz & Fałtynowicz (2012, 2020, 2022a, b), Juźwin et al. (2012), Kowalewska (2012), Kubiak & Bobińska (2012), Kukwa et al. (2012c, d, 2013b), Lipnicki & Grochowski (2012), Łubek & Biskup (2012), Pietrzykowska & Fałtynowicz (2012), Schiefelbein et al. (2012), Wieczorek & Łysko (2012), Wójciak & Urban (2012a, b), Kiercul (2013a, b, 2014, 2015a, c, d, 2020b, c), Matwiejuk & Wójtowicz (2013), Pietrzykowska et al. (2013), Szydłowska et al. (2013), Żółkoś et al. (2013), Adamska (2014), Gajkowski (2014), Kowalewska & Kukwa (2014), Rajkowska et al. (2014), Ruta et al. (2014), Szymczyk et al. (2014, 2015–2016,

2016, 2020), Zduńczyk & Kukwa (2014), Bloch-Orłowska et al. (2015), Kubiak & Biedunkiewicz (2015), Szczepańska & Grochowski (2015), Zaniewski et al. (2015a, b), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kaźmierska & Kossowska (2016), Kubiak & Nowakowska (2016), Turzyńska (2016), Zaniewski & Koziarska (2016), Wieczorek & Hnat (2017), Wieczorek & Tyczkowska (2017), Kościelniak & Baran (2018), Szymczyk & Kukwa (2018), Brzeg et al. (2019), Kubiak & Osyczka (2019, 2020), Staniaszek-Kik et al. (2019), Stefańska-Krzaczek et al. (2019), Krzewicka et al. (2020b), Osyczka & Kubiak (2020), Szymczyk (2020), Tanona & Czarnota (2020, 2022a, b), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020a, b), Łubek et al. (2021), Zaniewski & Fojcik (2021), Zarabska-Bożejewicz & Kujawa (2021), Fałtynowicz & Wierzchołek (2023b), Fojcik & Zaniewski (2022), Jaśkiewicz & Fałtynowicz (2022), Fałtynowicz & Dimos-Zych (2023), Fałtynowicz & Izydorek (2023).

***Lecanora dispersoareolata* (Schaer.) Lamy – misecznica wysepkowa**

HABITAT. Saxicolous, on granite rocks.

DISTRIBUTION. CKZ.

REFERENCES. Suza (1929), Bielczyk (2003), Fałtynowicz (2003), Flakus (2014), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Lecanora eitneriana* Zahlbr. – misecznica Eitnera**

Syn. *L. laevigata* Eitner

HABITAT. Saxicolous, on schist.

DISTRIBUTION. Sud.

REFERENCES. Migula (1929), Tobolewski (1965), Fałtynowicz (2003), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Lecanora epanora* (Ach.) Ach. – misecznica zblądzona**

HABITAT. Saxicolous, on pyrite schist

DISTRIBUTION. Sud.

REFERENCES. Leśniński (2008), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Lecanora epibryon* (Ach.) Ach. – misecznica mchowa**

Syn. *L. subfusca* var. *bryontha* Körb. non Ach., *L. subfusca* var. *hypnorum* (Wulfen) Schaer.

HABITAT. Muscicolous, terricolous, on calcareous soil and on plant debris, exceptionally on *Saxifraga* stems.

DISTRIBUTION. CKZ, PojB, Sud, WSK, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Stein (1879), Motyka (1924a), Tobolewski (1955a, c, d, 1956c, 1957b, 1962d, 1965, 1969, 1996), Lettau (1956), Nowak (1971), Olech (1977, 1981, 1985, 2004), Toborowicz (1985), Alstrup & Olech (1992a), Fałtynowicz (1992, 2003), Bielczyk (1999a), Flakus (2007a, 2014), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Czyżewska (2020).

***Lecanora expallens* Ach. – misecznica bledsza**

Syn. *Lecidea soraliata* Vain.

HABITAT. Corticolous (*Abies*, *Acer*, *Aesculus*, *Alnus*, *Betula*, *Carpinus*, *Carya*, *Cerasus*, *Corylus*, *Fagus*, *Frangula*, *Fraxinus*, *Kalopanax*, *Malus*, *Picea*, *Pinus*, *Populus*, *Prunus*, *Pyrus*, *Quercus*, *Robinia*, *Salix*, *Sambucus*, *Sorbus*, *Taxus*, *Thuja*, *Tilia*, *Ulmus*), rarely lignicolous, exceptionally saxicolous; in forests and in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSL, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Pol, PPK, Sud, WPB, WPK, WSK, WSm, WWm, ZKZ.

REFERENCES. Schade (1939), Nowak (1961, 1965, 1967a, 1968, 1998b), Tobolewski (1962c, 1965, 1976), Kiszka (1967a, 1970a, 1978, 1979, 1981b, 1985, 1987, 1990, 1993a, b, 1995c, 1997a, c, 1998a, b, 1999a, 2000b, 2001, 2003b, 2004, 2005), Glanc & Tobolewski (1969), Rydzak (1970), Rydzak & Sałata (1970), Cieśliński (1973, 1997, 1999, 2003a, b, 2007, 2008, 2009), Olech (1974, 2004), Toborowicz (1976, 1985), Bystrek & Górzyska (1977, 1979, 1981), Kozik (1977), Fałtynowicz (1980a, 1986b, 1988, 1992, 1993, 1994, 1997c, 1998b, 1999c, 2003, 2004a, 2016, 2018, 2020a, b, 2023), Bystrek & Flisińska (1981), Izydorek (1981, 1996, 2005, 2010), Mazurkiewicz (1981), Śpiewakowski & Izydorek (1981), Cieśliński et al. (1982), Lipnicki (1983, 1990b, 1993a, 1998b), Toborowicz & Nowak (1983), Fałtynowicz & Miądlukowska (1985, 1990), Bielczyk (1986, 1999a), Zalewska (1986, 2012), Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Kiszka & Betleja (1989), Wójciak (1989b, 1998), Betleja et al. (1991), Kiszka & Piórecki (1990, 1991, 1992, 1997), Lipnicki & Tobolewski (1991–1992), Pustelniak (1991), Fijałkowski et al. (1992a), Kiszka & Szląg (1992a), Miądlukowska (1993b), Sągin (1993), Cieśliński & Zielińska (1994), Kościelniak (1994, 2003, 2004, 2013), Cieśliński & Chojnacka (1996), Kiszka & Kościelniak (1996a, 1998a, c, 2001), Leśniński (1997a, b, 2010), Czyżewska (1998, 2003a, 2020), Śliwa (1998, 2010), Kepel (1999), Rutkowski & Słowik (1999), Czarnota (2000, 2002b, 2010a), Fałtynowicz et al. (2000, 2015, 2018a, b), Fałtynowicz & Kukwa (2000), Kołakowska (2000), Kukwa (2000d, 2009b, 2012), Fałtynowicz & Królak (2001), Grochowski (2001a, b, 2005, 2012, 2022a), Jando & Kukwa (2001, 2003), Kolanko (2001a, b, 2002, 2003, 2008b, 2009), Kowalewska et al. (2001), Czyżewska et al. (2002), Kukwa & Fałtynowicz (2002), Polakowska (2002), Bielczyk & Betleja (2003), Matwiejuk (2003a, 2007, 2009, 2011c, d, 2014e, 2015a, b, 2016b, 2017d, e), Sparrius (2003a), Stolarczyk (2003, 2009), Jastrzębska (2004b, 2005a, 2011), Kościelniak & Kiszka (2004), Kubiak & Sucharzewska (2004, 2013, 2018), Łubek & Cieśliński (2004), Szczepańska & Kossowska (2004), Zalewska et al. (2004a, b), Kubiak (2005, 2006, 2008a, 2009, 2011b, c, 2013, 2020), Motiejūnaitė & Fałtynowicz (2005), Wieczorek (2005), Ciaciura et al. (2006), Kossowska (2006), Kukwa & Jabłońska (2006), Nowak (2006), Wawrecka & Kossowska (2006), Dimos-Zych & Czarnota (2007), Gruszka (2007, 2010a, b), Łubek (2007, 2012c), Matwiejuk & Kolanko (2007), Czarnota & Wojnarowicz (2008), Szczepańska (2008a, 2010, 2015b), Szymczyk & Kukwa (2008, 2018), Szymczyk & Zalewska (2008a, b), Zarabska (2008, 2009, 2011), Kubiak & Zalewska (2009), Zarabska et al. (2009), Kubiak et al. (2010b, 2014, 2015a, b, 2017, 2019), Grabowska et al. (2011), Czarnota & Węgrzyn (2012), Kubiak & Bobińska (2012), Kubiak & Szczepkowski (2012), Kukwa et al. (2012c, d, 2013b), Lipnicki & Grochowski (2012), Łubek & Biskup (2012), Monwid & Kubiak (2012), Schiefelbein et al. (2012), Śliwa & Kukwa (2012), Wieczorek & Łysko (2012), Wójciak & Urban (2012a), Dimos-Zych (2013), Matwiejuk & Wójtowicz (2013), Szydłowska et al. (2013), Adamska (2014), Kapek (2014), Kowalewska & Kukwa (2014), Szymczyk et al. (2014, 2015–2016, 2016, 2020), Zduńczyk & Kukwa (2014), Bloch-Orłowska et al. (2015), Kubiak & Biedunkiewicz (2015), Szczepańska & Grochowski (2015), Zaniewski et al. (2015b), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kubiak & Nowakowska (2016), Matwiejuk & Chojnowska (2016), Zaniewski & Koziarska (2016), Wieczorek & Hnat (2017), Wieczorek & Tyczkowska (2017), Kościelniak & Baran (2018), Kubiak & Osyczka (2019, 2020), Fałtynowicz & Fałtynowicz (2020, 2022a, b), Kiercul (2020c), Łubek et al. (2020a, 2021), Osyczka & Kubiak (2020), Szymczyk (2020), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020a, b), Fałtynowicz & Dimos-Zych (2023), Fałtynowicz & Izydorek (2023).

Lecanora farinaria Borrer – misecznica pylasta

HABITAT. Corticolous (*Alnus*, *Betula*, *Carpinus*, *Corylus*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Picea*, *Quercus*).

DISTRIBUTION. NSp, PojB, PojW, WPB.

REFERENCES. Kukwa & Kubiak (2007), Kukwa (2010), Kubiak et al. (2014, 2017, 2019), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kubiak & Osyczka (2017), Łubek & Kukwa (2017b), Czyżewska (2020), Łubek et al. (2020a, 2021).

NOTE. Some records of sterile specimens collected on *Fagus sylvatica* bark may belong to *Lecanora substerilis*.

***Lecanora flavoleprosa* Tønsberg – misecznica żółtoproszkowa**

HABITAT. Terricolous, on humus and plant debris.

DISTRIBUTION. CKZ.

REFERENCES. Czarnota et al. (2009), Kukwa et al. (2010), Zduńczyk & Kukwa (2014), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Bielczyk et al. (2020).

***Lecanora frustulosa* (Dicks.) Ach. – misecznica żylasta**

Syn. *L. frustulosa* var. *insulata* Fr., *L. frustulosa* ver. *ludwigii* Th.Fr., *Placodium frustulosum* Dicks.

HABITAT. Saxicolous, on acid rocks and basalts.

DISTRIBUTION. CKZ, Sud.

REFERENCES. Flotow (1849), Körber (1855), Stein (1879), Motyka (1927a), Migula (1929), Tobolewski (1965), Nowak & Tobolewski (1975), Fałtynowicz (2003), Olech (2004), Kossowska (2006), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Lecanora gangaleoides* Nyl. – misecznica szrenicka**

HABITAT. Saxicolous.

DISTRIBUTION. Sud.

REFERENCES. Kossowska (2010, 2011, 2014b), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

NOTE. Reported from the Beskid Sądecki Mts (ZKZ) by Rydzak (1955a), but according to Olech (1973) and Bielczyk et al. (2020) these data probably are wrong.

***Lecanora gisleriana* Müll.Arg. – misecznica Gislera**

HABITAT. Saxicolous.

DISTRIBUTION. Sud.

REFERENCES. Kossowska (2007b, 2008c, 2009a, 2010, 2011, 2014b), Kossowska & Fałtynowicz (2012), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Lecanora glabrata* (Ach.) Malme – misecznica wygladzona**

Syn. *L. subfusca* var. *glabrata* Ach.

HABITAT. Corticolous (*Abies*, *Acer*, *Alnus*, *Betula*, *Carpinus*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Picea*, *Pinus*, *Populus*, *Quercus*, *Sorbus*, *Tilia*), rarely lignicolous; in deciduous forests.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSL, PobB, PobW, PojB, PojW, Pol, Sud, WPB, WSm, WWm, ZKZ.

REFERENCES. Flotow (1849), Körber (1855), Stein (1879), Błoński (1890), Tyszkiewiczowa (1935), Halicz & Kuziel (1965), Fabiszewski (1967, 1968), Bystrek & Górzyńska (1977, 1981), Tobolewski (1978), Bystrek & Anisimowicz (1981), Bystrek & Flisińska (1981), Bielczyk (1986, 2004b), Zalewska (1986, 2012), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Bystrek (1990b), Fałtynowicz & Miądlikowska (1990), Lipnicki (1990b, 1993a), Kiszka & Piórecki (1991), Fałtynowicz (1992, 1993, 1998b, 1999c, 2003, 2004a, 2016, 2018, 2020a, b), Leśniński (1997b), Śliwa (1998, 2006b), Czarnota (2000, 2010a), Fałtynowicz et al. (2000, 2015), Fałtynowicz & Kukwa (2000), Kukwa (2000d),

Fałtynowicz & Królak (2001), Kiszka & Kościelniak (2001), Kolanko (2001a, 2003), Polakowska (2002), Łubek & Cieśliński (2004), Szczepańska (2004b, 2008a, 2015b), Szczepańska & Kossowska (2004), Czarnota et al. (2005), Kubiak (2005), Motiejūnaitė & Fałtynowicz (2005), Cieśliński & Czyżewska (2006), Kossowska (2006, 2007c), Dimos-Zych & Czarnota (2007), Kossowska et al. (2007, 2018b), Łubek (2007, 2012c), Kossowska & Fałtynowicz (2008), Szymczyk & Kukwa (2008, 2018), Szymczyk & Zalewska (2008a), Schiefelbein et al. (2012), Staniaszek-Kik & Szczepańska (2012), Dimos-Zych (2013), Kościelniak (2013), Kukwa et al. (2013b), Kubiak et al. (2014, 2019), Kubiak & Sucharzewska (2013), Szymczyk et al. (2015–2016, 2016), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kubiak & Osyczka (2017), Kościelniak & Baran (2018), Singh et al. (2019), Staniaszek-Kik et al. (2019), Czyżewska (2020), Łubek et al. (2020a, 2021), Szymczyk (2020), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020a, b), Fałtynowicz & Fałtynowicz (2022a), Fałtynowicz & Dimos-Zych (2023), Fałtynowicz & Izydorek (2023).

***Lecanora gypsodes* Körb. – misecznica biała**

HABITAT. Saxicolous, on granite rocks.

DISTRIBUTION. Sud.

REFERENCES. Körber (1865), Stein (1879), Eitner (1895), Migula (1929), Fałtynowicz (2003), Kossowska (2006), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Lecanora handelii* J. Steiner – misecznica Handela**

HABITAT. Saxicolous, on pyrite schist.

DISTRIBUTION. Sud.

REFERENCES. Leśniński (2008), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Lecanora helicopsis* (Wahlenb.) Ach. – misecznica nadmorska**

Syn. *L. prosechoidiza* Nyl., *L. prosechoides* Nyl.

HABITAT. Saxicolous, on acid stones; on seashore.

DISTRIBUTION. PobB.

REFERENCES. Erichsen (1933), Krawiec (1937), Fałtynowicz (2003), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

NOTE. Erroneously reported by Krawiec (1933b) and Fałtynowicz (1992).

***Lecanora horiza* (Ach.) Nyl. – misecznica wyzuwana**

HABITAT. Corticolous (*Carpinus*).

DISTRIBUTION. PojB, WPB.

REFERENCES. Sparrius (2003a), Schiefelbein et al. (2012), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Lecanora hypopta* (Ach.) Vain. – misecznica delikatna**

Syn. *L. effusa* var. *hypopta* (Ach.) Th.Fr., *Lecidea hypopta* Ach.

HABITAT. Lignicolous; in deciduous forests and in open habitats.

DISTRIBUTION. NSp, PobB, PojW, Sud(?), WWm.

REFERENCES. Stein (1879), Eitner (1895), Bystrek & Flisińska (1981), Bystrek & Górzynska (1981), Jando & Kukwa (2001, 2003), Fałtynowicz (2003), Zalewska et al. (2004a, c), Leśniński (2010), Zalewska (2012), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Matwiejuk & Chojnowska (2017).

NOTE. Erroneously reported from the Gorce Mts by Czarnota et al. (2005); specimen belongs to *Palicella filamentosa*; see Czarnota (2010a).

***Lecanora impudens* Degel. – misecznica plamkowata (otwornica plamkowata)**

Syn. *L. maculata* (Erichsen) Almb., *Pertusaria maculata* Erichsen

HABITAT. Corticolous (*Acer*, *Alnus*, *Betula*, *Carpinus*, *Cerasus*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Larix*, *Pinus*, *Populus*, *Prunus*, *Pyrus*, *Quercus*, *Salix*, *Sorbus*, *Tilia*).

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Pol, PPK, Sud, WPB, WSm, WWm, ZKZ.

REFERENCES. Erichsen (1936a), Schade (1939), Tobolewski (1955c), Rydzak (1957), Zielińska (1959, 1967, 1969), Glanc (1967), Halicz & Cieśliński (1967), Kiszka (1967a, b, 1978, 1981b, 1987, 1993a, 1997c), Nowak (1968), Czyżewska (1972, 1974, 1981), Bystrek & Górzyńska (1977, 1981), Kozik (1977), Sepski & Toborowicz (1978), Fałtynowicz (1980a, 1986b, 1988, 1998b, 2003), Izydorek (1981), Cieśliński et al. (1982), Toborowicz (1985), Zalewska (1986), Kiszka & Betleja (1989), Bystrek (1990b), Lipnicki (1990b), Kiszka & Piórecki (1991, 1992), Fijałkowski et al. (1992a), Bielczyk (2003), Kościelniak (2003, 2004), Kiszka & Grodzińska (2004), Łubek & Cieśliński (2004), Szczepańska (2004b, 2008a), Czarnota et al. (2005), Łubek (2007), Czarnota (2010a), Matwiejuk (2011c), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kościelniak & Baran (2018), Szymczyk (2020), Wójciak & Bielański (2020a, b).

***Lecanora insignis* Degel. – misecznica osobliwa**

HABITAT. Corticolous.

DISTRIBUTION. ZKZ.

REFERENCES. Bielczyk (2003), Fałtynowicz (2003), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Lecanora intricata* (Ach.) Ach. – misecznica skupiona**

Syn. *L. mutabilis* Sommerf. non (Ach.) Nyl., *L. polytropa* var. *intricata* (Ach.) Rabenh., *Biatora polytropa* var. *intricata* (Ach.) Fr.

HABITAT. Saxicolous, on acid rocks; in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PobB, PojB, PojW, Sud, WPB, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Körber (1855), Stein (1879), Boberski (1886), Hillmann (1923), Motyka (1926, 1927a), Krawiec (1933b, 1936a, 1938b), Sulma (1936), Tobolewski (1955c, 1962d, 1965, 1978), Glanc & Tobolewski (1960), Dziabaszewski (1962a), Nowak (1965, 1968, 1971, 1998b), Kiszka (1967a, b, 1970a, 1985, 1993a, 1995d, 1997a, 2000b), Fabiszewski (1968), Wirth (1972), Cieśliński (1973, 2003a), Olech (1974, 2004), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Fałtynowicz & Miądlkowska (1990), Kiszka & Piórecki (1991), Alstrup & Olech (1992a), Fałtynowicz (1992, 1994, 1997a, 2003, 2018, 2020a), Kiszka & Lipnicki (1994), Kiszka & Kościelniak (1998a, c), Śliwa (1998), Leśniański (1999b, 2010), Czarnota (2000, 2002b, 2006, 2010a), Fałtynowicz et al. (2000, 2018a), Kossowska (2001a, 2006, 2007b, 2009a, b, 2010, 2014c, 2015, 2022), Kukwa & Fałtynowicz (2002), Bielczyk (2004b), Kościelniak (2004, 2013, 2020), Łubek & Cieśliński (2004), Szczepańska (2004b, 2005, 2006, 2008a, 2015b), Szczepańska & Kossowska (2004), Zalewska et al. (2004a, b), Czarnota et al. (2005), Motiejūnaitė & Fałtynowicz (2005), Łubek (2007), Czarnota & Wojnarowicz (2008), Węgrzyn (2009), Pietrzykowska (2010), Pietrzykowska & Kossowska (2010), Śliwa & Flakus (2011), Kossowska & Fałtynowicz (2012, 2020), Kukwa et al. (2012c), Zalewska (2012), Dimos-Zych (2013), Flakus (2014), Vončina et al. (2014), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kossowska et al. (2016), Matwiejuk & Chojnowska (2017), Kossowska & Szczepańska (2020), Matura (2020), Fałtynowicz & Fałtynowicz (2022a), Fałtynowicz & Izydorek (2023).

***Lecanora intumescens* (Rebent.) Rabenh. – misecznica wytworna**

Syn. *L. intumescens* var. *glaucorufa* (Mart.) Körb., *L. subfusca* var. *intumescens* (Rebent.) Flot.

HABITAT. Corticolous (*Abies*, *Acer*, *Aesculus*, *Alnus*, *Betula*, *Carpinus*, *Corylus*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Larix*, *Populus*, *Quercus*, *Salix*, *Sorbus*, *Tilia*, *Ulmus*); mainly in deciduous forests.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSL, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Pol, PPK, Sud, WPB, WPK, WSK, WSm, WWm, WWP, ZKZ.

REFERENCES. Flotow (1849), Körber (1855), Egeling (1878), Rehman (1879), Stein (1879), Steinhaus (1887), Hellwig (1897), Eitner (1901), Bobiak (1902), Hillmann (1923, 1933, 1936a), Motyka (1927a, b, 1928b, 1930), Kollhoff (1927a), Migula (1929), Sulma (1935a, b), Krawiec (1936b, c), Mattick (1937), Schade (1939), Tobolewski (1954a, 1962b, c, d, 1963a, 1965, 1988), Rydzak (1955d, 1957), Hillmann & Grummann (1957), Halicz & Kuziel (1958a, b), Halicz (1959), Tobolewski & Glanc (1958), Glanc & Tobolewski (1960), Dziabaszewski (1962b), Fabiszewski (1962, 1967), Halicz & Cieśliński (1967), Rydzak & Krysiak (1967), Cieśliński (1974, 1999, 2003a, 2009), Olech (1974, 2004), Czyżewska (1981, 1998, 2020), Izydorek (1981, 1996), Śpiewakowski & Izydorek (1981), Fałtynowicz & Miądlukowska (1985, 1990), Bielczyk (1986, 1997, 1999a, 2004b), Zalewska (1986, 2012), Cieśliński & Tobolewski (1988), Kiszka & Betleja (1989), Wójciak (1989b, 1998), Kiszka & Piórecki (1991, 1992), Alstrup & Olech (1992a), Fałtynowicz (1992, 1998b, 2003, 2004a, 2014b, 2016, 2018, 2020a, 2023), Fijałkowski et al. (1992a), Kiszka (1985, 1993a, 1997a, c, 1998a, b, 2000b), Lipnicki (1993b, c), Cieśliński & Zielińska (1994), Leśniński (1997b, 2010), Kiszka & Kościelniak (1998a, c, 2004b), Nowak (1998b), Śliwa (1998, 2000), Czarnota (2000, 2010a), Fałtynowicz et al. (2000, 2015), Fałtynowicz & Królak (2001), Łubek (2002, 2007, 2012c), Kolanko (2003), Kościelniak (2003, 2004, 2009, 2013, 2018, 2020), Łubek & Cieśliński (2004), Szczepańska (2004a, 2008a), Szczepańska & Kossowska (2004), Czarnota et al. (2005), Lengiewicz & Orłowska (2005), Wieczorek (2005), Kossowska (2006), Betleja & Kościelniak (2007), Dimos-Zych & Czarnota (2007), Matwiejuk (2011c, 2017e), Bielec (2012), Kubiak (2012), Schiefelbein et al. (2012), Wieczorek & Łysko (2012), Wójciak & Urban (2012a), Dimos-Zych (2013), Kapek (2014), Kukwa et al. (2013b), Kowalewska & Kukwa (2014), Szymczyk et al. (2014, 2015), Szczepańska & Grochowski (2015), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kubiak & Osyczka (2017), Kossowska et al. (2018b), Kościelniak & Baran (2018), Kubiak et al. (2019), Szymczyk (2020), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020a, b), Grochowski (2022a), Fałtynowicz & Dimos-Zych (2023), Fałtynowicz & Izydorek (2023).

***Lecanora latro* Poelt – misecznica pastusza**

HABITAT. Saxicolous.

DISTRIBUTION. Sud.

REFERENCES. Wirth (1972), Kossowska (2006, 2007b), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Lecanora leptacina* Sommerf. – misecznica turniowa**

HABITAT. Muscicolous; in open habitats.

DISTRIBUTION. CKZ, Sud.

REFERENCES. Körber (1855), Stein (1879), Tobolewski (1959a, b, 1965, 1969), Alstrup & Olech (1992a), Fałtynowicz (2003), Olech (2004), Kossowska (2006, 2007a, c), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Lecanora leptacinella* Nyl. – misecznica płonnikowa**

HABITAT. Muscicolous, on *Polytrichum*.

DISTRIBUTION. CKZ.

REFERENCES. Flakus (2014), Bielczyk et al. (2020).

***Lecanora leptyroides* G.B.F. Nilsson³ – misecznica bezkorowa (m. gajowa)**

HABITAT. Corticolous (*Acer*, *Alnus*, *Betula*, *Carpinus*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Malus*, *Populus*, *Quercus*, *Robinia*, *Salix*, *Sorbus*, *Tilia*), rarely lignicolous; in forests.

DISTRIBUTION. BWS, CKZ, NSp, PobW, PojB, PojW, Pol, PPK, Sud, WPB, WSm, WWm, ZKZ.

REFERENCES. Halicz & Kuziel (1958a, b), Tobolewski & Glanc (1958), Halicz (1959), Glanc & Tobolewski (1960), Nowak (1965, 1998b), Tobolewski (1965, 1969), Kiszka (1967a, 1987, 1990, 1993a, 1997a, c, 1998a, b, 1999a, b, 2000b, 2004, 2005), Cieśliński (1973, 1997, 2003a, b), Sepski & Toborowicz (1978), Bystrek & Górzynska (1979, 1981), Bystrek & Flisińska (1981), Cieśliński et al. (1982), Toborowicz (1985), Toborowicz & Nowak (1983), Bielczyk (1986), Kiszka & Piórecki (1991, 1992), Alstrup & Olech (1992a), Kiszka & Szelaąg (1992a), Kościelniak (1994, 2003, 2004, 2005, 2013, 2018, 2020), Kiszka & Kościelniak (1998a, c, 2001, 2003a), Śliwa (1998), Kukwa (2000d), Kolanko (2001a, 2003, 2009), Fałtynowicz (2003, 2020b), Kościelniak & Kiszka (2004), Łubek & Cieśliński (2004), Olech (2004), Kubiak (2005), Szczepańska (2007, 2008a), Szczepańska & Staniszek-Kik (2012a), Kossowska (2014b), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Matwiejuk (2017e), Kościelniak & Baran (2018), Czyżewska (2020).

***Lecanora lojkaeana* Szatala – misecznica Lojki**

HABITAT. Saxicolous, on granite.

DISTRIBUTION. CKZ.

REFERENCES. Alstrup & Olech (1988, 1992a), Fałtynowicz (2003), Olech (2004), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Lecanora marginata* (Schaer.) Hertel & Rambold – misecznica opasana (krążniczka opasana)**

Syn. *Lecidea elata* Schaer., *L. marginata* Schaer.

HABITAT. Saxicolous, on siliceous rocks.

DISTRIBUTION. CKZ, Sud.

REFERENCES. Körber (1855), Stein (1879), Boberski (1886), Magnusson (1931), Tobolewski (1965), Nowak & Tobolewski (1975), Alstrup & Olech (1992a), Fałtynowicz (2003), Olech (2004), Kossowska (2006), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Lecanora microloba* Śliwa & Flakus – misecznica drobnolatkowa**

HABITAT. Saxicolous, on mylonite and granite rocks.

DISTRIBUTION. CKZ.

REFERENCES. Śliwa & Flakus (2011), Flakus (2014), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Matura (2016, 2020), Bielczyk et al. (2020).

***Lecanora mughicola* Nyl. – misecznica kosinowa**

HABITAT. Lignicolous, on a stump of *Picea*.

DISTRIBUTION. CKZ.

REFERENCES. Suza (1928), Tobolewski (1965), Nowak & Tobolewski (1975), Alstrup & Olech (1990, 1992a, b), Fałtynowicz (2003), Olech (2004), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

³ Accepted name: *Glaucumaria leptyroides* (G.B.F. Nilsson) S.Y. Kondr., Lőkös & Farkas (Kondratyuk et al. 2019).

***Lecanora norvegica* Tønsberg – misecznica norweska**

HABITAT. Corticolous (*Pinus*) and lignicolous.

DISTRIBUTION. PojB.

REFERENCES. Kukwa & Kubiak (2007), Kukwa (2009a, 2010), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Lecanora orosthea* (Ach.) Ach. – misecznica cienka (krążniczka skałeczna)**

Syn. *L. petrophila* Th.Fr., *Lecidea orosthea* (Ach.) Ach., *Zeora orosthea* (Ach.) Flot.

HABITAT. Saxicolous, on acid rocks; in shady places.

DISTRIBUTION. Sud, ZKZ.

REFERENCES. Flotow (1849), Körber (1855), Stein (1879), Migula (1929), Tobolewski (1965), Fabiszewski (1968), Fałtynowicz (2003), Szczepańska (2005, 2008a), Śliwa & Krzewicka (2012a), Zduńczyk & Kukwa (2014), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Bielczyk et al. (2020), Kossowska & Szczepańska (2020).

***Lecanora pannonica* Szatala – misecznica pannońska**

HABITAT. Saxicolous, on bricks and on basalt.

DISTRIBUTION. PobB, PojB, PobW, Sud.

REFERENCES. Kukwa & Kubiak (2007), Kukwa (2010), Kukwa & Zduńczyk (2011), Kukwa et al. (2013b), Fałtynowicz et al. (2015), Szczepańska (2015a), Fałtynowicz (2016), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kossowska & Szczepańska (2020), Kossowska et al. (2022b).

***Lecanora phaeostigma* (Körb.) Almb. – misecznica plamista**

Syn. *Biatora phaeostigma* Körb.

HABITAT. Lignicolous and corticolous (*Picea*).

DISTRIBUTION. CKZ, NSp, Sud, ZKZ.

REFERENCES. Körber (1865), Stein (1879), Eitner (1901), Leśnianiński (1997b), Kiszka & Kościelniak (1998c), Bielczyk (2004b), Czarnota et al. (2005 as *L. hypopta*), Czarnota (2010a), Czarnota et al. (2010), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Tanona & Czarnota (2022b).

***Lecanora polytropa* (Hoffm.) Rabenh. – misecznica zwyczajna**

Syn. *L. polytropa* var. *vulgaris* Flot., *Biatora polytropa* (Hoffm.) Fr., *Parmelia varia* var. *polytropa* (Hoffm.) Fr.

HABITAT. Saxicolous, on siliceous stones and boulders, rare on calcareous stones, exceptionally lignicolous and corticolous (*Fagus*); in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSL, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Pol, PPK, Sud, WPB, WSK, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Körber (1855), Duft (1863), Stein (1879), Hellwig (1897), Lindau (1912), Łazarczyk (1914), Timkó (1921), Motyka (1924b, 1926, 1927a), Kollhoff (1927a, b), Kobendza & Motyka (1929), Koppe (1932), Krawiec (1933d, 1938a, b, 1955), Sulma (1935a), Mattick (1937), Schade (1939), Tobolewski (1955a, c, 1956c, 1958, 1962d, 1965, 1978), Lettau (1956), Halicz & Kuziel (1958a, b), Glanc & Tobolewski (1960), Nowak (1961, 1965, 1967a, 1968, 1971, 1998b), Dziabaszwski (1962a, b), Orzeszkowska (1965), Glanc (1967, 1969), Kiszka (1967a, b, 1970a, 1985, 1993a, 1996b, 1997a, c, 1998a, b, e, 1999a, 2000b, 2004, 2005), Fabiszewski (1968, 1978), Glanc et al. (1971), Wirth (1972), Olech (1974, 2004), Torborowicz (1976), Kozik (1977, 1994, 1998b), Fałtynowicz (1980a, 1986a, b, 1992, 1993, 1994, 1997a, 1998b, 2000, 2003, 2004a, 2016, 2018, 2020a, b, 2023), Zielińska (1980),

Czyżewska (1981, 2020), Mazurkiewicz (1981), Fałtynowicz & Miądlukowska (1985, 1990, 1994), Zalewska (1986, 1998b, 2012), Toborowicz & Fijałkowska (1987), Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Karczmarz et al. (1988), Kiszka & Betleja (1989), Lipnicki (1990b, 1993a, 1994, 1998a), Betleja et al. (1991), Kiszka & Piórecki (1991, 1992), Lipnicki & Tobolewski (1991–1992), Alstrup & Olech (1992a), Cieśliński & Zielińska (1994), Kiszka & Lipnicki (1994), Kiszka & Kościelniak (1996a, 1998a, c), Wójcik (1996), Bielczyk (1997, 1999a, 2004b), Cieśliński (1997, 1999, 2003a, 2011), Kossowska (1997b, 2001a, 2006, 2007b, c, 2008b, 2009a, b, 2010, 2014c, 2015, 2022), Leśniański (1997a, 1999b, 2010), Betleja (1998a), Sągin (1998), Śliwa (1998, 2010), Kepel (1999), Rutkowski & Słowik (1999), Czarnota (2000, 2002b, 2006, 2010a), Fałtynowicz et al. (2000, 2015, 2018a), Kołakowska (2000), Kukwa (2000d, 2009b), Fałtynowicz & Królak (2001), Grochowski (2001a, b, 2005, 2015, 2022a), Jando & Kukwa (2001, 2003), Kowalewska et al. (2001), Śliwa et al. (2001), Czyżewska et al. (2002), Kukwa & Fałtynowicz (2002), Polakowska (2002), Kościelniak (2003, 2004, 2010, 2013), Matwiejuk (2003a, b, 2007, 2008a, 2009, 2011c, 2014c, 2015a, b, c, 2016b, 2017a), Krzewicka (2004b), Łubek & Cieśliński (2004), Szczepańska (2004b, 2005, 2006, 2008a, 2012b, 2015b, 2020), Zalewska et al. (2004a, b, c), Czarnota et al. (2005), Izydorek (2005), Kubiak (2005), Motiejūnaitė & Fałtynowicz (2005), Wieczorek (2005), Kubiak & Szczepkowski (2006), Kukwa & Czarnota (2006), Flakus (2007a, 2014), Gruszka (2007, 2010a, 2020), Izydorek & Zduńczyk (2007), Kolanko & Matwiejuk (2007), Łubek (2007), Matwiejuk & Kolanko (2007), Ciaciura et al. (2008), Czarnota & Wojnarowicz (2008), Szymczyk & Zalewska (2008a), Żarnowiec & Staniaszek-Kik (2008), Kolanko (2009), Lipnicki et al. (2009), Stolarczyk (2009), Węgrzyn (2009), Jastrzębska (2010), Pietrzykowska (2010), Pietrzykowska & Kossowska (2010), Śliwa & Flakus (2011), Zarabska (2011), Kossowska & Fałtynowicz (2012, 2020), Kukwa et al. (2012c, 2013b), Lipnicki & Grochowski (2012), Schiefelbein et al. (2012), Śliwa & Krzewicka (2012a), Wieczorek & Łysko (2012), Dimos-Zych (2013), Józwiak et al. (2013), Kiercul (2013a, 2020c), Matwiejuk & Wójtowicz (2013), Pietrzykowska et al. (2013), Adamska (2014), Popiel & Szczepańska (2014), Vončina et al. (2014), Bloch-Orłowska et al. (2015), Szczepańska & Grochowski (2015), Bielczyk et al. (2016), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kossowska et al. (2016, 2022b), Matwiejuk & Chojnowska (2016), Zaniewski & Koziarska (2016), Kossowska & Wójcik (2019), Kubiak et al. (2019), Kossowska & Szczepańska (2020), Matura (2020), Szymczyk (2020), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020a, b), Terlecka & Szczepańska (2021), Fałtynowicz & Fałtynowicz (2022a, b), Fałtynowicz & Wierchołek (2023b), Kossowska & Bubel (2022), Sikorski et al. (2022), Fałtynowicz & Dimos-Zych (2023), Fałtynowicz & Izydorek (2023), Hachułka et al. (2024).

Lecanora populicola (DC.) Duby⁴ – **misecznicza topolowa** (m. rozwlekła)

Syn. *L. distans* (Pers. ex Ach.) Nyl., *L. subfusca* var. *distans* (Pers. ex Ach.) Flot.

HABITAT. Corticolous (*Acer*, *Betula*, *Carpinus*, *Fraxinus*, *Populus*, *Quercus*, *Salix*, *Sorbus*); in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PobB, PojB, PojW, Pol, Sud, WPB, WWm, ZKZ.

REFERENCES. Flotow (1849), Bobiak (1902), Łazarczyk (1914), Motyka (1927b), Sulma (1935a), Schade (1939), Halicz & Kuziel (1958a, b), Halicz (1959), Tobolewski (1965), Bystrek & Górzynska (1981), Cieśliński (1973, 2003a), Zalewska (1986, 2012), Alstrup & Olech (1988, 1992a), Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Fałtynowicz (1992, 2003, 2016, 2018, 2020b), Lipnicki (1993a), Miądlukowska (1993b), Cieśliński & Zielińska (1994), Czyżewska (1998, 2003a, 2020), Kiszka & Kościelniak (1998a, c), Kepel (1999), Rutkowski & Słowik (1999), Matwiejuk (2000, 2003a, 2007, 2017e), Kolanko (2001a), Bielczyk (2003), Olech (2004), Zalewska et al. (2004a, b), Kubiak (2005), Kukwa (2005a), Motiejūnaitė & Fałtynowicz (2005), Kossowska (2006), Wójciak & Dembowska (2007), Fałtynowicz & Fałtynowicz (2012), Pietrzykowska & Fałtynowicz (2012), Bloch-Orłowska et al. (2015), Fałtynowicz et al. (2015, 2018b), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020b), Fałtynowicz & Izydorek (2023).

⁴ Accepted name: *Myriolecis populicola* (DC.) P.F. Cannon (Cannon et al. 2022).

***Lecanora printzenii* Pérez-Ortega, Vivas & Hafellner – miscznicza Printzena**

HABITAT. Lichenicolous, on *Umbilicaria* and *Psorinia* thalli.

DISTRIBUTION. CKZ.

REFERENCES. Flakus & Śliwa (2012), Flakus (2014), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Bielczyk et al. (2020).

***Lecanora pulicaris* (Pers.) Ach. – miscznicza sosnowa**

Syn. *L. chlarona* (Ach.) Nyl., *L. pinastri* (Schaeer.) H. Magn., *L. subfusca* var. *coilocarpa* f. *pulicaris* (Ach.) Stein, *L. subfusca* var. *detrita* (Hoffm.) A. Massal., *L. subfusca* var. *glabrata* f. *pinastri* (Ach.) Stein, *L. subfusca* var. *pinastri* Schaeer.

HABITAT. Corticolous (*Abies*, *Acer*, *Aesculus*, *Alnus*, *Betula*, *Carpinus*, *Cerasus*, *Corylus*, *Craetaegus*, *Euonymus*, *Fagus*, *Frangula*, *Fraxinus*, *Juglans*, *Juniperus*, *Larix*, *Ledum*, *Lonicera*, *Magnolia*, *Malus*, *Myrica*, *Padus*, *Picea*, *Pinus*, *Populus*, *Prunus*, *Pyrus*, *Quercus*, *Robinia*, *Salix*, *Sambucus*, *Sorbus*, *Thuja*, *Tilia*, *Ulmus*, *Vaccinium*), rarely lignicolous; mainly in forests.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSL, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Pol, PPK, Sud, WPB, WSK, WSm, WWm, WWP, ZKZ.

REFERENCES. Flotow (1849), Körber (1855), Stein (1879), Łazarczyk (1914), Szatala (1930), Schultz-Korth (1931), Koppe (1932), Krawiec (1935, 1936a, 1938a, 1955), Sulma (1935a, b), Kujala (1936), Schade (1939), Tobolewski (1955c, 1957a, 1960a, 1962a, c, 1965, 1969), Halicz & Kuziel (1958a, b), Halicz (1959), Zielińska (1959, 1967, 1969), Glanc & Tobolewski (1960), Nowak (1961, 1965, 1967a, 1968, 1998b), Dziabaszewski (1962a, b), Fabiszewski (1962, 1963b, 1968), Kiszka (1964, 1966, 1967a, b, 1970a, 1979, 1980, 1981a, b, 1985, 1987, 1990, 1992, 1993a, b, 1995c, 1996b, 1997a, c, 1998a, b, 1999a, 2000b, 2001, 2002, 2003b, 2004, 2005, 2012), Glanc (1965, 1967, 1969, 1983), Orzeszkowska (1965), Rydzak & Krysiak (1967), Rydzak (1968, 1970), Piórecki & Rydzak (1970b), Rydzak & Sałata (1970), Glanc et al. (1971), Czyżewska (1972, 1976a, 1980, 1981, 1998, 2003a, 2020), Cieśliński (1973, 1978, 1997, 1999, 2003a, b, 2007, 2008, 2009), Ordyczyńska (1973a, 1976), Bystrek & Ożóg (1974), Olech (1974, 2004), Ordyczyńska & Bloch (1975), Nowotarska (1976), Toborowicz (1976, 1985), Bystrek & Górzynska (1977, 1979, 1981), Kozik (1977, 1998b), Sepski & Toborowicz (1978), Fałtynowicz (1980a, 1986a, b, 1992, 1994, 1997c, 1999d, 2003, 2004a, 2015, 2016, 2018, 2020a, b, 2023), Bystrek & Flisińska (1981), Izydorek (1981, 1996, 2005, 2010), Śpiewakowski & Izydorek (1981), Cieśliński et al. (1982), Marska (1982c, 1988), Jagiełło (1983), Toborowicz & Nowak (1983), Fałtynowicz & Miądlikowska (1985, 1990), Bielczyk (1986, 1999a, 2004b), Zalewska (1986, 2012), Toborowicz & Fijałkowska (1987), Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Kiszka & Betleja (1989), Wójciak (1989b, 1998), Lipnicki (1990b, 1993a, 1998b), Betleja et al. (1991), Kiszka & Piórecki (1991, 1992, 1997), Lipnicki & Tobolewski (1991–1992), Alstrup & Olech (1992a, b), Fijałkowski et al. (1992b), Wawer et al. (1992), Miądlikowska (1993b), Sągín (1993), Betleja (1994), Cieśliński & Zielińska (1994), Kościelniak (1994, 2003, 2004, 2005, 2010, 2013, 2018, 2020), Czwórnóg & Śliwa (1995), Cieśliński & Chojnacka (1996), Kiszka & Kościelniak (1996a, 1998a, c, 2001), Cieśliński & Czyżewska (1997), Leśniański (1997a, b, 1999a, 2010), Śliwa (1998, 2010), Kepel (1999), Rutkowski & Słowik (1999), Wawrzoniak et al. (1999), Czarnota (2000, 2002b, 2010a), Fałtynowicz et al. (2000, 2015, 2018a, b), Kołakowska (2000), Kossowska (2000, 2003b, 2006, 2007c), Kukwa (2000d, 2009b), Matwiejuk (2000, 2003a, b, 2007, 2008a, 2009, 2010b, 2011c, d, 2014c, d, e, 2015a, b, c, 2016b, 2017d, e), Fałtynowicz & Królak (2001), Grochowski (2001a, b, 2022a), Jando & Kukwa (2001, 2003), Kolanko (2001a, b, 2002, 2003, 2008a, b, 2009), Kowalewska et al. (2001), Matwiejuk & Kolanko (2001, 2007), Czyżewska et al. (2002), Jastrzębska (2002, 2004b, 2005a, b, 2007, 2010), Kukwa & Fałtynowicz (2002), Polakowska (2002), Bielczyk & Betleja (2003), Stolarczyk (2003, 2009), Kościelniak & Kiszka (2004), Łubek & Cieśliński (2004), Szczepańska (2004b, 2006, 2008a, 2015b), Szczepańska & Kossowska (2004),

Śliwa & Krzewicka (2004, 2012a), Węgrzyn (2004, 2009), Zalewska et al. (2004a, b, c), Czarnota et al. (2005), Fałtynowicz & Zalewska (2005), Kubiak (2005, 2006, 2008a, 2011b, c, 2013), Motiejūnaitė & Fałtynowicz (2005), Wieczorek (2005), Ciaciura et al. (2006, 2008), Kubiak & Szczepkowski (2006, 2012), Kukwa & Czarnota (2006), Wawrecka & Kossowska (2006), Dimos-Zych & Czarnota (2007), Flakus (2007a, 2014), Gruszka (2007), Izydorek & Zduńczyk (2007), Kolanko & Matwiejuk (2001b, 2007), Kossowska et al. (2007, 2018b), Łubek (2007, 2012a, b, c, 2020), Czarnota & Wojnarowicz (2008), Kossowska & Fałtynowicz (2008), Szymczyk & Kukwa (2008, 2018), Szymczyk & Zalewska (2008a), Żarnowiec & Staniaszek-Kik (2009), Kubiak et al. (2010b, 2014, 2015a, 2017, 2019), Grabowska et al. (2011), Lisowska (2011), Zarabska (2011), Fałtynowicz & Fałtynowicz (2012, 2020), Juźwin et al. (2012), Kowalewska (2012), Kubiak & Bobińska (2012), Kukwa et al. (2012c, 2013b), Schiefelbein et al. (2012), Staniaszek-Kik & Szczepańska (2012), Wieczorek & Łysko (2012), Wójciak & Urban (2012a, b), Dimos-Zych (2013), Kiercul (2013a, b, 2014, 2020b, c), Kubiak & Sucharzewska (2013, 2018), Matwiejuk & Wójtowicz (2013), Pietrzykowska et al. (2013), Adamska (2014), Kapek (2014), Szymczyk et al. (2014, 2020), Szczepańska & Grochowski (2015), Zaniewski et al. (2015a, b), Bielczyk et al. (2016), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kubiak & Nowakowska (2016), Matwiejuk & Chojnowska (2016), Zaniewski & Koziarska (2016), Kubiak & Osyczka (2017, 2019), Wieczorek & Hnat (2017), Wieczorek & Tyczkowska (2017), Kościelniak & Baran (2018), Brzeg et al. (2019), Singh et al. (2019), Staniaszek-Kik et al. (2019), Usyk (2019), Łubek et al. (2020a, 2021), Szymczyk (2020), Tanona & Czarnota (2020, 2022a, b), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020a, b), Zaniewski & Fojcik (2021), Fojcik & Zaniewski (2022), Sikorski et al. (2022), Fałtynowicz & Dimos-Zych (2023), Fałtynowicz & Izydorek (2023).

***Lecanora quercicola* Coppins & P. James – misecznicza dębowa**

HABITAT. Lignicolous and corticolous (*Salix*, *Populus*).

DISTRIBUTION. PobB, PojB.

REFERENCES. Flakus & Kukwa (2009), Bloch-Orłowska et al. (2015), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Czyżewska (2020), Łubek et al. (2021), Kossowska et al. (2022b).

***Lecanora rouxii* S. Ekman & Tønberg – misecznicza liszajcowa (liszajec żółtawy)**

Syn. *Lepraria flavescens* Clauzade & Cl. Roux

HABITAT. Saxicolous, exclusively on calcareous rocks.

DISTRIBUTION. CKZ, WSK, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Bielczyk (1997), Kukwa (2002b, 2003, 2005e), Fałtynowicz (2003), Kukwa & Czarnota (2006), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Czyżewska (2020), Szczepańska et al. (2023a).

***Lecanora rupicola* (L.) Zahlbr.⁵ – misecznicza skalna**

Syn. *L. glaucoma* (Hoffm.) Ach., *L. sordida* (Pers.) Th.Fr., *L. sordida* var. *glaucoma* Ach., *L. sordida* var. *rugosa* Ach., *Parmelia sordida* (Pers.) Fr., *Zeora sordida* var. *glaucoma* (Hoffm.) Körb.

— subsp. ***rupicola***

HABITAT. Saxicolous, on siliceous boulders, rare on calcareous stones; in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, PPK, Sud, WPB, WSK, WSm, WWm, ZKZ.

REFERENCES. Duft (1863), Lucas (1868), Stein (1879), Boberski (1886), Hellwig (1897), Eitner (1911), Malinowski (1912b), Motyka (1926, 1927a, 1930), Kollhoff (1927a, b), Schultz-Korth (1931), Moruzi

⁵ Accepted name: ***Glaucumaria rupicola*** (L.) P.F. Cannon (Cannon et al. 2022).

(1933), Sulma (1935a), Mattick (1937), Krawiec (1938b), Schade (1939), Tobolewski (1952, 1954d, 1955c, 1965), Tobolewski & Glanc (1957), Glanc & Tobolewski (1960, 1965), Dziabaszewski (1962a), Nowak (1965, 1968, 1971), Kiszka (1967a, b, 1970a, 1985, 1993a, 1995d, 1997a, 1999a, 2000b), Fabiszewski (1968), Glanc (1969), Cieśliński (1973, 2003a), Filipek (1974), Olech (1974, 2004), Kozik (1977, 1994), Zielińska (1980), Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Karczmarz et al. (1988), Lipnicki (1990b, 1991d, 1994), Kiszka & Piórecki (1991), Lipnicki & Tobolewski (1991–1992), Alstrup & Olech (1992a), Fałtynowicz (1992, 2003, 2016, 2020a, b), Cieśliński & Zielińska (1994), Kiszka & Lipnicki (1994), Kiszka & Kościelniak (1998a, c), Sągin (1998), Śliwa (1998), Zalewska (1998b, 2012), Leśniński (1999b, 2010), Czarnota (2000, 2010a), Kukwa (2000d), Grochowski (2001a, b, 2022a), Kukwa & Fałtynowicz (2002), Polakowska (2002), Matwiejuk (2003a, 2007, 2014c, 2015a, c, 2016b, 2017a), Bielczyk (2004b), Kościelniak (2004, 2013, 2020), Łubek & Cieśliński (2004), Zalewska et al. (2004a, b), Czarnota et al. (2005), Motiejūnaitė & Fałtynowicz (2005), Kossowska (2006, 2009b, 2015, 2022), Łubek (2007), Matwiejuk & Kolanko (2007), Czarnota & Wojnarowicz (2008), Kubiak & Kukwa (2008), Szczepańska (2008a, b, 2012b, 2015b), Dimos-Zych (2013), Kukwa et al. (2013b), Vončina et al. (2014), Fałtynowicz et al. (2015), Szczepańska & Grochowski (2015), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kossowska et al. (2016, 2022b), Matwiejuk & Chojnowska (2016), Kubiak et al. (2019), Czyżewska (2020), Kiercul (2020c), Kossowska & Szczepańska (2020), Terlecka & Szczepańska (2021).

— subsp. *subplanata* (Nyl.) Leuckert & Poelt

Syn. *L. subplanata* Nyl.

HABITAT. Saxicolous, on acid rocks.

DISTRIBUTION. CKZ, Sud, ZKZ.

REFERENCES. Leuckert & Poelt (1989), Nowak (1998b), Szczepańska (2005), Flakus (2007a, 2014), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

— subsp. *sulphurata* (Ach.) Leuckert & Poelt

Syn. *L. sulphurata* (Ach.) Nyl.

HABITAT. Saxicolous.

DISTRIBUTION. Sud.

REFERENCES. Migula (1929), Tobolewski (1965), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

NOTE. Most probably a misidentification; according to Nimis (1993), the distribution of *L. rupicola* subsp. *sulphurata* is restricted to European Mediterranean countries; see <https://www.gbif.org/species/3398823>.

***Lecanora saligna* (Schrad.) Zahlbr. – misecznicza wierzbowa (m. pomieszana)**

Syn. *L. effusa* (Hoffm.) Ach., *L. effusa* var. *ravida* (Hoffm.) Th.Fr., *L. effusa* var. *sarcopis* (Ach.) Th.Fr., *L. sarcopis* (Ach.) Ach., *L. varia* var. *apochroea* Ach.

HABITAT. Corticolous (*Abies*, *Acer*, *Aesculus*, *Alnus*, *Betula*, *Carpinus*, *Cerasus*, *Crataegus*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Malus*, *Picea*, *Pinus*, *Populus*, *Prunus*, *Pyrus*, *Quercus*, *Robinia*, *Salix*, *Sambucus*, *Sorbus*, *Tilia*, *Ulmus*) and lignicolous; in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSL, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Pol, PPK, Sud, WPB, WPk, WSK, WSm, WWm, WWP, ZKZ.

REFERENCES. Flotow (1849), Körber (1855), Stein (1879, 1889), Boberski (1886), Hellwig (1897), Tobolewski (1957a, 1958, 1959a, 1962a, c, d, 1965, 1969), Tobolewski & Glanc (1958), Glanc & Tobolewski (1960), Glanc (1961, 1965, 1967), Nowak (1961, 1965, 1967a, 1998b), Dziabaszewski (1962b),

Fabiszewski (1964b, 1968), Kiszka (1964, 1967a, b, 1970a, 1971, 1980, 1981b, 1987, 1990, 1993a, b, 1995c, 1996b, 1997a, c, 1998b, 1999a, 2000b, 2003b, 2004, 2005, 2012), Orzeszkowska (1965), Rydzak & Krysiak (1967), Rydzak & Sałata (1970), Glanc et al. (1971), Czyżewska (1972, 1974, 1976a, 1980, 1998, 2003a, 2020), Cieśliński (1974, 1997, 1999, 2003a, b, 2007, 2008, 2009), Olech (1974, 2004), Nowotarska (1976), Toborowicz (1976, 1985), Kozik (1977, 1998b), Sepski & Toborowicz (1978), Fałtynowicz (1980a, 1986a, b, 1992, 1994, 1997c, 2003, 2015, 2018, 2020a, b, 2023), Cieśliński et al. (1982, 1995), Jagiełło (1983), Lipnicki (1983, 1988, 1990b, 1993a, 1998b), Toborowicz & Nowak (1983), Fałtynowicz & Miądlikowska (1985, 1990), Bielczyk (1986, 2004b), Zalewska (1986, 2012), Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Wójciak (1989b), Kiszka & Betleja (1990), Betleja et al. (1991), Lipnicki & Tobolewski (1991–1992), Pustelniak (1991), Kiszka & Piórecki (1990, 1991, 1992, 1997), Alstrup & Olech (1992a), Miądlikowska (1993b), Cieśliński & Zielińska (1994), Czarnota (1994, 2000, 2010a), Kościelniak (1994, 2002a, 2003, 2004, 2013, 2020), Cieśliński & Chojnacka (1996), Kiszka & Kościelniak (1996a, 1998a, c, 2001), Leśniński (1997a, b, 2010), Cieśliński & Czyżewska (1997), Kepel (1999), Rutkowski & Słowik (1999), Polakowska (2002), Śliwa (1998, 2010), Fałtynowicz et al. (2000, 2015, 2018a), Kołakowska (2000), Kukwa (2000d, 2004c), Jando & Kukwa (2001, 2003), Kolanko (2001a), Kowalewska et al. (2001), Czyżewska et al. (2002), Bielczyk & Betleja (2003), Cieśliński (2003a), Matwiejuk (2003a, 2007, 2009, 2011c, 2014e, 2015b, 2016b, 2017d, e), Stolarczyk (2003, 2009), Kościelniak & Kiszka (2004), Łubek & Cieśliński (2004), Szczepańska (2004b, 2008a), Zalewska et al. (2004a, b), Czarnota et al. (2005), Dimos (2005), Fałtynowicz & Zalewska (2005), Izydorek (2005), Kubiak (2005), Motiejūnaitė & Fałtynowicz (2005), Wieczorek (2005), Kossowska (2006), Kubiak & Szczepkowski (2006, 2012), Kukwa & Czarnota (2006), Izydorek & Zduńczyk (2007), Łubek (2007, 2012c), Matwiejuk & Kolanko (2007), Czarnota & Wojnarowicz (2008), Sadowska-Deś (2008), Szymczyk & Zalewska (2008b), Wójciak & Korona (2008), Bielczyk et al. (2009, 2016), Węgrzyn (2009), Gruszka (2010a), Grabowska et al. (2011), Lisowska (2011), Zaraska (2011), Bąbelewska (2012), Czarnota & Węgrzyn (2012), Fałtynowicz & Fałtynowicz (2012, 2020, 2022a, b), Kukwa et al. (2012c), Łubek & Biskup (2012), Schiefelbein et al. (2012), Wieczorek & Łysko (2012), Dimos-Zych (2013), Matwiejuk & Wójtowicz (2013), Szydłowska et al. (2013), Żółkoś et al. (2013), Adamska (2014), Kapek (2014), Szymczyk et al. (2014), Bloch-Orłowska et al. (2015), Kubiak & Biedunkiewicz (2015), Kubiak et al. (2015b, 2019), Zaniewski et al. (2015b), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kaźmierska & Kossowska (2016), Kubiak & Nowakowska (2016), Matwiejuk & Chojnowska (2016), Wieczorek & Hnat (2017), Kościelniak & Baran (2018), Szymczyk & Kukwa (2018), Kubiak & Osyczka (2019, 2020), Kiercul (2020c), Kossowska & Fałtynowicz (2020), Krzewicka et al. (2020b), Osyczka & Kubiak (2020), Szymczyk (2020), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020a, b), Łubek et al. (2021), Fałtynowicz & Wierzchołek (2023b), Grochowski (2022a), Tanona & Czarnota (2022b), Fałtynowicz & Dimos-Zych (2023), Fałtynowicz & Izydorek (2023).

Lecanora sarcopidoides (A. Massal.) Hedl. – **miscznica obsypana**

Syn. *L. metaboloides* Nyl., *L. pumiliaris* (Arnold) Arnold, *Lecidea sarcopidoides* (A. Massal.) Ohlert [as ‘*sarcopisoides*’]

HABITAT. Lignicolous and corticolous (*Abies*, *Betula*, *Fraxinus*, *Pinus*, *Salix*); in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, PobB, PojB, PojW, Pol, Sud, WPB, WSm, WWm, ZKZ.

REFERENCES. Eitner (1895), Ohlert (1870), Stein (1879), Lettau (1912), Tobolewski (1965), Kiszka (1967a, b, 1987, 1993a, 1996a, 1997a, 2000b, 2005), Nowak (1968, 1998b), Bystrek & Flisińska (1981), Bystrek & Górczyńska (1981), Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Zielińska (1989), Fałtynowicz & Miądlikowska (1990), Fałtynowicz (1992, 2003, 2016, 2020b), Kiszka & Piórecki (1992), Kiszka & Szelağ (1992a), Cieśliński & Zielińska (1994), Cieśliński et al. (1995), Cieśliński & Czyżewska (1997), Kiszka & Kościelniak (1998a, c, 2004b), Śliwa (1998), Czarnota (2000, 2010a, 2012a, b), Fałtynowicz et al. (2000, 2015, 2018a), Czyżewska et al. (2002), Kubiak (2002, 2012), Bielczyk (2003), Cieśliński (2003a, 2009), Kościelniak (2004, 2013), Kościelniak & Kiszka (2004), Kossowska (2006), Czarnota & Węgrzyn (2012), Łubek (2012a), Dimos-Zych (2013), Kubiak

et al. (2014, 2017), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Matwiejuk (2017e), Matwiejuk & Chojnowska (2017), Czyżewska (2020), Kossowska & Fałtynowicz (2020), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020a, b), Łubek et al. (2021), Tanona & Czarnota (2022b).

***Lecanora silesiaca* Stein – misecznica śląska**

HABITAT. Saxicolous, on clayey wall of building.

DISTRIBUTION. NSp.

REFERENCES. Stein (1889), Migula (1929), Fałtynowicz (2003), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Lecanora sinuosa* Herk & Aptroot – misecznica skrzywiona**

HABITAT. Corticolous (*Populus*).

DISTRIBUTION. PobB.

REFERENCE. Kossowska et al. (2022a).

***Lecanora soralifera* (Suza) Räsänen – misecznica soraliowa**

HABITAT. Saxicolous, on siliceous stones; in open habitats.

DISTRIBUTION. CKZ, PojB, PojW Sud, ZKZ.

REFERENCES. Nowak (1965, 1968, 1971, 1974b, c, 1998b), Wirth (1972), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Alstrup & Olech (1992a), Fałtynowicz (1992, 1998b, 2003), Śliwa (1998), Bielczyk (2003, 2004b), Olech (2004), Zalewska et al. (2004a, c), Czarnota et al. (2005), Kossowska (2006, 2007a, b, c, 2009a), Flakus (2007a, 2014), Szczepańska (2008a, 2020), Czarnota (2010a), Kossowska & Fałtynowicz (2012), Zduńczyk & Kukwa (2014), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kossowska et al. (2016), Matwiejuk & Chojnowska (2017), Kossowska & Szczepańska (2020).

***Lecanora stanislai* Guzew-Krzem., Łubek, Malíček & Kukwa – misecznica Stanisława**

HABITAT. Corticolous (*Alnus*, *Betula*, *Carpinus*, *Corylus*, *Frangula*, *Fraxinus*, *Picea*, *Pinus*, *Quercus*, *Populus*, *Tilia*, *Ulmus*); rarely lignicolous.

DISTRIBUTION. PobW, PojB, PojW, WPB.

REFERENCES. Guzew-Krzemińska et al. (2017), Kubiak & Sucharzewska (2018), Singh et al. (2019), Kubiak (2020), Kubiak & Osyczka (2020), Osyczka & Kubiak (2020), Łubek et al. (2021).

***Lecanora stenotropa* Nyl. – misecznica niszowa**

HABITAT. Saxicolous, on mylonite rocks, granite and concrete.

DISTRIBUTION. CKZ, NSp, PobB, PojB.

REFERENCES. Flakus (2007a, b, 2014), Schiefelbein et al. (2012), Pietrzykowska & Prell (2013), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Bielczyk et al. (2020), Szczepańska et al. (2023a).

***Lecanora strobilina* (Spreng.) Kieff. – misecznica larwalna**

HABITAT. Corticolous (*Fagus*, *Picea*).

DISTRIBUTION. PojB, ZKZ.

REFERENCES. Bielczyk (1986), Fałtynowicz (2003), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Fałtynowicz & Izydorek (2023).

NOTE. The occurrence of this species in Poland requires confirmation.

***Lecanora subaurea* Zahlbr. – misecznica hercyńska**

Syn. *L. aurea* Eitner non (Schaer.) Schaer., *L. hercynica* Poelt & Ullrich

HABITAT. Saxicolous, on acid rocks; in well illuminated habitats.

DISTRIBUTION. CKZ, Sud, ZKZ.

REFERENCES. Kiszka & Nowak (1969), Nowak (1974c, 1998b), Bielczyk (2003), Fałtynowicz (2003), Kossowska (2006, 2007a, c, 2008a, 2009b, 2011), Leśniński (2008), Szczepańska (2015a), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kossowska et al. (2016), Kossowska & Szczepańska (2020).

***Lecanora subcarnea* (Lilj.) Ach. – misecznica wyblakła**

Syn. *L. sordida* var. *subcarnea* (Sw.) Th.Fr., *Zeora glaucoma* var. *subcarnea* (DC.) Flot.

HABITAT. Saxicolous, on sandstones.

DISTRIBUTION. Sud, ZKZ.

REFERENCES. Flotow (1849), Körber (1855), Stein (1879), Migula (1929), Tobolewski (1955c, 1965), Nowak & Tobolewski (1975), Fałtynowicz (2003), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Lecanora subcarpineae* Szatala⁶ – misecznica bieszczadzka**

Syn. *L. nemoralis* Mak.

HABITAT. Corticolous (*Acer*, *Alnus*, *Carpinus*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Salix*, *Sorbus*, *Tilia*).

DISTRIBUTION. BWs, PPK, ZKZ.

REFERENCES. Glanc & Tobolewski (1960), Tobolewski (1965, 1969, 1996), Kościelniak (1994, 1995, 2003, 2004, 2013, 2020), Alstrup & Olech (1992a), Kiszka (1995d, 1998b), Lumbsch et al. (1997), Kiszka & Kościelniak (1998c, 2004b), Fałtynowicz (2003), Kościelniak & Kiszka (2004), Olech (2004), Czarnota et al. (2005), Czarnota (2010a), Kapek (2014), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kościelniak & Baran (2018).

***Lecanora subintricata* (Nyl.) Th.Fr. – misecznica pośledniejsza**

HABITAT. Lignicolous and corticolous (*Acer*, *Alnus*, *Betula*, *Picea*, *Populus*).

DISTRIBUTION. CKZ, NSp, PojB, Pol, WPB, ZKZ.

REFERENCES. Stein (1889), Migula (1929), Szatala (1930), Lipnicki (1998b), Czarnota (2002b, 2010a), Jastrzębska (2002), Bielczyk (2003), Fałtynowicz (2003), Ciaciura et al. (2006), Wójciak & Dembowska (2007), Wójciak & Korona (2008), Czarnota & Węgrzyn (2012), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020b), Tanona & Czarnota (2022b).

NOTE. Erroneously reported by Czarnota (2000).

***Lecanora substerilis* Maliček & Vondrák – misecznica jałowa**

HABITAT. Corticolous (*Fagus*).

DISTRIBUTION. BWs, ZKZ.

REFERENCES. Czarnota et al. (2018), Bielczyk et al. (2020), Piegoń & Szymczyk (2021).

***Lecanora sulphurea* (Hoffm.) Ach. – misecznica siarczana (krążniczka siarczana)**

Syn. *Lecidea sulphurea* (Hoffm.) Wahlenb., *Zeora sulphurea* auct.

⁶ Accepted name: *Glaucosporium subcarpineae* (Szatala) S.Y. Kondr., Lőkös & Farkas (Kondratyuk et al. 2019).

HABITAT. Saxicolous, on acid rocks, rare on artificial rock substrata; in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, PojB, PojW, Sud, WPB, ZKZ.

REFERENCES. Flotow (1849), Körber (1855), Ohlert (1870), Stein (1879), Lettau (1912), Hillmann (1923), Motyka (1927a), Krawiec (1933b, 1938b), Hillmann & Grummann (1957), Tobolewski & Glanc (1957), Glanc & Tobolewski (1960), Tobolewski (1965), Nowak (1968, 1971, 1974c, 1998b), Karczmarz et al. (1988), Cieśliński & Tobolewski (1989), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Alstrup & Olech (1992a), Fałtynowicz (1992, 2003, 2020b), Lipnicki (1994), Bylińska & Kossowska (1996), Kiszka (1997a, 2000b), Kiszka & Kościelniak (1998a, c, 2004b), Śliwa (1998), Polakowska (2002), Bielczyk (2003, 2004b), Cieśliński (2003a), Olech (2004), Czarnota et al. (2005), Grochowski (2001b cfr., 2005), Kościelniak (2007b, 2013), Czarnota & Wojnarowicz (2008), Czarnota (2010a), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Matwiejuk (2017e), Fałtynowicz & Fałtynowicz (2022a).

***Lecanora swartzii* (Ach.) Ach.⁷ – misecznica Swartza (m. nadęta)**

— subsp. *swartzii*

Syn. *L. sordida* var. *swartzii* (Ach.) Rabenh., *L. subradiosa* Nyl., *Zeora glaucoma* var. *swartzii* (Ach.) Flot.

HABITAT. Saxicolous, on acid rocks.

DISTRIBUTION. CKZ, NSp, Pol, Sud, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Flotow (1849), Körber (1855), Stein (1879), Łazarczyk (1914), Motyka (1927a), Tobolewski (1954b, 1955b, 1956c, 1960, 1961a, 1965), Szweykowski & Tobolewski (1959), Sepski (1986), Alstrup & Olech (1992a), Nowak (1995), Leśniński (1999b), Fałtynowicz (2003), Olech (2004), Cieśliński & Czyżewska (2006), Kossowska (2006), Flakus (2007a, 2014), Wójciak & Dembowska (2007), Szczepańska (2008a), Łubek (2012c), Dimos-Zych (2013), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Bielczyk et al. (2020), Czyżewska (2020), Kossowska & Szczepańska (2020), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020b).

— subsp. *caulescens* (J. Steiner) Leuckert & Poelt

HABITAT. Saxicolous, on acid rocks.

DISTRIBUTION. CKZ.

REFERENCES. Flakus (2014), Bielczyk et al. (2020).

— subsp. *nylanderii* (Räsänen) Leuckert & Poelt

HABITAT. Saxicolous, on acid rocks.

DISTRIBUTION. CKZ.

REFERENCES. Motyka (1927a), Flakus (2007a, 2014), Bielczyk et al. (2020).

***Lecanora symmicta* (Ach.) Ach. – misecznica niestała (krążniczka niestała)**

Syn. *L. trabalis* (Ach.) Nyl., *L. varia* var. *symmicta* Ach., *Lecidea symmicta* (Ach.) Ach.

HABITAT. Corticolous (*Abies*, *Acer*, *Alnus*, *Betula*, *Calluna*, *Carpinus*, *Cerasus*, *Corylus*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Juniperus*, *Larix*, *Ledum*, *Lonicera*, *Malus*, *Picea*, *Pinus*, *Populus*, *Prunus*, *Pterocarya*, *Pyrus*, *Quercus*, *Robinia*, *Salix*, *Sambucus*, *Sorbus*, *Syringa*, *Tilia*, *Ulmus*) and lignicolous, exceptionally on concrete; in forests and in open habitats.

⁷ Accepted name: *Glaucomaria swartzii* (Ach.) S.Y. Kondr., L. Lőkös & Farkas (Kondratyuk et al. 2019, Cannon et al. 2022).

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSL, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Pol, PPK, Sud, WPB, WPK, WSK, WSm, WWm, ZKZ.

REFERENCES. Flotow (1849), Körber (1855), Ohlert (1870), Stein (1879), Hellwig (1897), Bobiak (1902), Eitner (1911), Lettau (1912), Motyka (1924a), Migula (1929), Szatala (1930), Krawiec (1933d, 1936a), Sulma (1935a, b), Tyszkiewiczowa (1935), Hillmann (1936a), Hillmann & Grumann (1957), Halicz & Kuziel (1958a, b, 1965), Glanc & Tobolewski (1960), Nowak (1961, 1965, 1968, 1975, 1998b), Tobolewski (1962a, 1965), Kiszka (1964, 1967a, b, 1979, 1981b, 1985, 1993a, b, 1995c, 1996b, 1997a, c, 1998a, b, 1999a, 2000b, 2001, 2002, 2003b, 2005, 2012), Glanc (1965, 1967, 1969), Zielińska (1969), Rydzak (1970), Rydzak & Sałata (1970), Glanc et al. (1971), Czyżewska (1972, 1981, 1998, 2003a, 2020), Cieśliński (1974, 1978, 1997, 1999, 2003a, b, 2008), Olech (1974, 2004), Nowotarska (1976), Sepski & Toborowicz (1978), Bystrek & Flisińska (1981), Bystrek & Górzynska (1977, 1981), Kozik (1977, 1981), Cieśliński et al. (1982), Jagiełło (1983), Toborowicz (1985), Toborowicz & Nowak (1983), Bielczyk (1986, 1999a, 2004b), Fałtynowicz (1986a, 1992, 1994, 1997c, 1998b, 2003, 2016, 2018, 2020a, b), Zalewska (1986, 2012), Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Lipnicki (1988, 1990b, 1993a, b, 1998b), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Kiszka & Betleja (1989), Wójciak (1989b), Fałtynowicz & Miądlukowska (1990), Kiszka & Piórecki (1991, 1992), Pustelniak (1991), Alstrup & Olech (1992a), Miądlukowska (1993b), Betleja (1994), Cieśliński & Zielińska (1994), Kościelniak (1994, 2002a, 2003, 2004, 2010, 2013), Cieśliński & Chojnacka (1996), Kiszka & Kościelniak (1996a, 1998a, c), Cieśliński & Czyżewska (1997), Leśniński (1997a, b, 2010), Sągin (1998), Śliwa (1998, 2010), Wilkoń-Michalska et al. (1988), Kepel (1999), Rutkowski & Słowik (1999), Kołakowska (2000), Kukwa (2000d, 2009b), Fałtynowicz & Królak (2001), Grochowski (2001b), Jando & Kukwa (2001, 2003), Kolanko (2001a, 2003, 2008a, b, 2009), Kolanko & Matwiejuk (2001b), Matwiejuk & Kolanko (2001, 2007), Czyżewska et al. (2002), Jastrzębska (2002, 2005b), Bielczyk & Betleja (2003), Matwiejuk (2003a, b, 2007, 2009, 2010b, 2011c, 2014e, 2015a, b, 2016b, 2017a, d, e), Sparrius (2003a), Kościelniak & Kiszka (2004), Krzewicka (2004b), Łubek & Cieśliński (2004), Węgrzyn (2004, 2009), Zalewska et al. (2004a, b), Czarnota et al. (2005), Fałtynowicz & Zalewska (2005), Izydorek (2005), Kubiak (2005, 2011c), Motiejūnaitė & Fałtynowicz (2005), Wieczorek (2005), Kossowska (2006), Wawrecka & Kossowska (2006), Dimos-Zych & Czarnota (2007), Izydorek & Zduńczyk (2007), Kossowska et al. (2007), Łubek (2007), Kossowska & Fałtynowicz (2008), Szczepańska (2008a), Szymczyk & Zalewska (2008b), Zarabska (2008, 2011), Czarnota (2010a), Lisowska (2011), Fałtynowicz & Fałtynowicz (2012, 2022b), Kowalewska (2012), Kukwa et al. (2012c, 2013b), Schiefelbein et al. (2012), Wójciak & Urban (2012a, b), Wieczorek & Łysko (2012), Dimos-Zych (2013), Kiercul (2013a, 2020c), Matwiejuk & Wójtowicz (2013), Pietrzykowska et al. (2013), Szydłowska et al. (2013), Żółkoś et al. (2013), Adamska (2014), Kapek (2014), Kowalewska & Kukwa (2014), Rajkowska et al. (2014), Szymczyk et al. (2014, 2020), Vončina et al. (2014), Fałtynowicz et al. (2015, 2018a, b), Zaniewski et al. (2015a), Bielczyk et al. (2016), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Matwiejuk & Chojnowska (2016), Kubiak et al. (2019), Kubiak & Osyczka (2019, 2020), Łubek et al. (2020a, 2021), Osyczka & Kubiak (2020), Szymczyk (2020), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020a, b), Zaniewski & Fojcik (2021), Fałtynowicz & Izydorek (2023).

NOTE. The localities reported before 2015 probably concern *Palicella filamentosa*; see e.g. Czarnota (2010a).

Lecanora thysanophora R.C. Harris – misecznica kwaśna

HABITAT. Corticolous (*Acer*, *Alnus*, *Carpinus*, *Corylus*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Padus*, *Populus*, *Quercus*, *Tilia*, *Ulmus*).

DISTRIBUTION. BWs, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, WPB, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Bielczyk (2003), Fałtynowicz (2003, 2016, 2020b), Kowalewska & Kukwa (2003b), Czarnota et al. (2005), Czyżewska et al. (2005), Kukwa (2005b, c), Cieśliński (2007, 2008, 2009), Kubiak & Kukwa (2008), Szymczyk & Kukwa (2008, 2018), Czarnota (2010a), Kubiak et al. (2010a,

2014, 2017, 2019), Kubiak (2011b, c, 2013, 2020), Kubiak & Bobińska (2012), Łubek (2012a, b), Łubek & Jaroszewicz (2012), Zalewska (2012), Kościelniak (2013, 2020), Kubiak & Sucharzewska (2013, 2018), Zduńczyk & Kukwa (2014), Fałtynowicz et al. (2015), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Matwiejuk (2017e), Singh et al. (2019), Bielczyk et al. (2020), Czyżewska (2020), Kubiak & Osyczka (2020), Kukwa et al. (2020), Łubek et al. (2020a, 2021), Osyczka & Kubiak (2020), Szymczyk (2020).

***Lecanora umbrosa* Degel. – misecznicza spęczniała**

Syn. *L. neglecta* (Räsänen) Räsänen, *L. subfusca* var. *sorediifera* (Th.Fr.) Räsänen, *L. subfusca* var. *variolosa* Körb., *L. variolosa* (Körb.) Szatala

HABITAT. Corticolous (*Acer*).

DISTRIBUTION. Sud.

REFERENCES. Flotow (1849), Körber (1855), Stein (1879), Fałtynowicz (2003), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Lecanora varia* (Hoffm.) Ach. – misecznicza zmienna**

HABITAT. Lignicolous and corticolous (*Abies*, *Acer*, *Aesculus*, *Alnus*, *Betula*, *Carpinus*, *Cerasus*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Juglans*, *Juniperus*, *Larix*, *Malus*, *Picea*, *Pinus*, *Populus*, *Prunus*, *Pyrus*, *Quercus*, *Salix*, *Sorbus*, *Tilia*, *Ulmus*); mainly in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSL, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Pol, PPK, Sud, WPB, WSK, WSm, WWm, WWP, ZKZ.

REFERENCES. Flotow (1849), Klinsmann (1863), Lucas (1866, 1868), Stein (1879), Brick (1886), Hellwig (1897), Bobiak (1902), Timkó (1921), Kollhoff (1927a, b), Krawiec (1930a, 1933d, 1934, 1936a, 1938a, 1955), Motyka (1930), Schultz-Korth (1931), Sulma (1935a), Tyszkiewiczowa (1935), Mattick (1937), Tobolewski (1952, 1955c, 1962c, 1965), Lettau (1956), Glanc (1957, 1967, 1969), Halicz & Cieśliński (1967), Halicz & Kuziel (1958a, b), Halicz (1959), Nowak (1961, 1967a, 1968, 1974c, 1975, 1998b), Dziabaszewski (1962a, b), Fabiszewski (1962, 1963b, 1967, 1968), Kiszka (1964, 1967a, b, 1970a, 1971, 1980, 1981a, b, 1985, 1987, 1992, 1993a, b, 1996b, 1997a, c, 1998a, b, 1999a, 2000b, 2001, 2005), Orzeszkowska (1965), Rydzak & Krysiak (1967), Zielińska (1967), Rydzak (1968, 1970), Piórecki & Rydzak (1970b), Rydzak & Sałata (1970), Glanc et al. (1971), Cieśliński (1973, 1974, 1978, 1997, 1999, 2003a, b, 2008, 2011), Bystrek & Ożóg (1974), Olech (1974), Nowotarska (1976), Toborowicz (1976, 1985), Bystrek & Górczyńska (1977, 1979, 1981), Kozik (1977, 1981, 1998b), Sepski & Toborowicz (1978), Marska (1979, 1982c, 1988), Fałtynowicz (1980b, 1986a, b, 1992, 1994, 1997c, 2000, 2001, 2003, 2015, 2016, 2018, 2020b, 2023), Bystrek & Flisińska (1981), Czyżewska (1981, 1998, 2002, 2003a, 2020), Izydorek (1981, 1996, 2005), Śpiewakowski & Izydorek (1981), Cieśliński et al. (1982), Jagiełło (1983), Toborowicz & Nowak (1983), Fałtynowicz & Miądlkowska (1985, 1990), Bielczyk (1986, 2003, 2006a), Zalewska (1986, 2012), Toborowicz & Fijałkowska (1987), Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Lipnicki (1988, 1990b, 1993a, 1998b), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Kiszka & Betleja (1989), Wójciak (1989b), Betleja et al. (1991), Kiszka & Piórecki (1991, 1992), Lipnicki & Tobolewski (1991–1992), Pustelniak (1991), Miądlkowska (1993b), Betleja (1994), Cieśliński & Zielińska (1994), Cieśliński & Chojnacka (1996), Kiszka & Kościelniak (1996a, 1998a, c), Leśniński (1997a, 2010), Śliwa (1998, 2010), Wilkoń-Michalska et al. (1988), Kepel (1999), Rutkowski & Słowik (1999), Czarnota (2000, 2010a), Fałtynowicz et al. (2000, 2004, 2010, 2015, 2018a), Kołakowska (2000), Kukwa (2000d, 2004c), Fałtynowicz & Królak (2001), Grochowski (2001a, b, 2015, 2022a), Kolanko (2001a, b, 2003, 2008b, 2009), Kolanko & Matwiejuk (2001b, 2007), Czyżewska et al. (2002), Bielczyk & Betleja (2003), Kościelniak (2003, 2004, 2008a, 2013), Kubiak et al. (2003, 2019), Matwiejuk (2003a, 2007, 2008a, 2009, 2010b, 2011c, 2014c, d, 2015a, b, 2016b, 2017a, d, e), Otte (2003), Stolarczyk (2003, 2009), Flakus (2004b), Łubek & Cieśliński (2004), Zalewska et al. (2004a, b), Czarnota et al. (2005), Fałtynowicz & Zalewska (2005), Kubiak (2005), Motiejūnaitė & Fałtynowicz (2005), Wieczorek (2005), Kossowska (2006), Nowak (2006), Izydorek

& Zduńczyk (2007), Jastrzębska (2007, 2010), Łubek (2007, 2012b, c), Matwiejuk & Kolanko (2007), Czarnota & Wojnarowicz (2008), Szczepańska (2008a, 2012b, 2015b), Szymczyk & Zalewska (2008b), Lisowska (2011), Zarabska (2011), Juźwin et al. (2012), Kukwa et al. (2012c), Lipnicki & Grochowski (2012), Łubek & Biskup (2012), Schiefelbein et al. (2012), Wieczorek & Łysko (2012), Wójciak & Urban (2012a), Dimos-Zych (2013), Kiercul (2013a, b, 2020c), Matwiejuk & Wójtowicz (2013), Adamska (2014), Gajkowski (2014), Szymczyk et al. (2014), Szczepańska & Grochowski (2015), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Matwiejuk & Chojnowska (2016), Kościelniak & Baran (2018), Szymczyk & Kukwa (2018), Kubiak & Osyczka (2019, 2020), Łubek et al. (2021), Osyczka & Kubiak (2020), Szymczyk (2020), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020a, b), Fałtynowicz & Fałtynowicz (2022b), Fałtynowicz & Izydorek (2023).

***Lecanora variolascens* Nyl. – misecznicza bawarska**

Syn. *L. bavarica* Poelt

HABITAT. Corticolous (*Pinus*).

DISTRIBUTION. CKZ.

REFERENCES. Tobolewski (1958, 1965), Szweykowski & Tobolewski (1959), Lumbsch et al. (1997), Kiszka (2000b), Bielczyk (2003), Fałtynowicz (2003), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Lecanora viridiatra* (Stenh.) Nyl. ex Zahlbr. – misecznicza żółtoczarna (krążniczka żółtoczarna)**

Syn. *Lecidea luteoatra* Nyl., *L. viridiatra* (Stenh.) Schaer., *Biatora viridiatra* (Stenh.) Korb.

HABITAT. Saxicolous, on acid rocks.

DISTRIBUTION. Sud.

REFERENCES. Eitner (1901), Migula (1931), Tobolewski (1965), Fałtynowicz (2003), Kossowska (2006), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

LECIDEA Ach. — Krążniczka

***Lecidea albohyalina* (Nyl.) Th.Fr. – krążniczka wyblakła (wyprószek wyblakły)**

Syn. *Biatora albohyalina* (Nyl.) Bagl. & Carestia, *Catillaria globulosa* var. *albohyalina* (Nyl.) Lettau, *L. globulosa* var. *albohyalina* Nyl.

HABITAT. Corticolous (*Betula*, *Carpinus*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Pinus*, *Populus*, *Quercus*), rarely lignicolous.

DISTRIBUTION. PobB, PojB, PojW, PPK, WPB, WSK, WSm.

REFERENCES. Ohlert (1870), Eitner (1901), Lettau (1912), Migula (1931), Tyszkiewiczowa (1935), Tobolewski (1965), Torborowicz & Nowak (1983), Kiszka (1998b), Fałtynowicz (2003), Kukwa et al. (2008), Kubiak (2012), Kubiak et al. (2016), Czyżewska (2020), Łubek et al. (2021).

***Lecidea atomaria* (Th.Fr.) Stein – krążniczka maleńka**

Syn. *Biatora atomaria* Th.Fr.

HABITAT. Saxicolous, on acid stones and small pebbles, rare on basalts; in open habitats.

DISTRIBUTION. NSp, PojB, Sud, WPB, WSK, ZKZ.

REFERENCES. Stein (1879), Eitner (1895, 1911), Hellwig (1897), Migula (1931), Tobolewski (1965), Nowak (1965, 1967a, 1998b), Zielińska (1980), Kepel (1999), Leśniński (1999a, b, 2010), Bielczyk (2003), Cieśliński (2003a), Fałtynowicz (2003), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Czyżewska (2020).

***Lecidea atrobrunnea* (DC.) Schaer. – krążniczka alpejska**

Syn. *Lecidella atrobrunnea* (DC.) Körb.

— subsp. ***atrobrunnea***

HABITAT. Saxicolous, on mylonite and acid rocks.

DISTRIBUTION. CKZ, Sud.

REFERENCES. Wirth (1972), Fałtynowicz (2003), Kossowska (2006, 2007b, 2009b), Flakus (2007a, 2014), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Bielczyk et al. (2020).

NOTE. Erroneously reported from the Karkonosze Mts by Körber (1855); see Stein (1879) and Kossowska (2006).

— subsp. ***saxosa*** Hertel & Leuckert

HABITAT. Saxicolous, on mylonite rocks.

DISTRIBUTION. CKZ.

REFERENCES. Flakus (2014), Bielczyk et al. (2020).

— subsp. ***stictica*** Hertel & Leuckert

HABITAT. Saxicolous, on mylonite rocks.

DISTRIBUTION. CKZ.

REFERENCES. Flakus (2014), Bielczyk et al. (2020).

Lecidea auriculata* Th.Fr. – krążniczka uszata**— subsp. ***auriculata

HABITAT. Saxicolous, on mylonite and granite rocks.

DISTRIBUTION. CKZ, Sud.

REFERENCES. Eitner (1895), Zahlbruckner (1900), Migula (1931), Tobolewski (1965), Wirth (1972), Nowak & Tobolewski (1975), Fałtynowicz (2003), Kossowska (2006, 2007b), Flakus (2014), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Bielczyk et al. (2020).

— subsp. ***brachyspora*** Th.Fr.

HABITAT. Saxicolous, on mylonite and granite rocks.

DISTRIBUTION. CKZ.

REFERENCES. Flakus (2014), Bielczyk et al. (2020).

***Lecidea baumgartneri* Zahlbr. – krążniczka Baumgartnera**

HABITAT. Saxicolous, on acid rocks.

DISTRIBUTION. Sud.

REFERENCES. Eitner (1911), Migula (1931), Tobolewski (1965), Fałtynowicz (2003), Kossowska (2006, 2007b), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Lecidea berengeriana* (A. Massal.) Nyl. – krążniczka Berengera (grzeżica Berengera)**

Syn. *L. miscella* Sommerf. non Ach., *Biatora berengeriana* (A. Massal.) Körb., *Mycobilimbia berengeriana* (A. Massal.) Hafellner & V. Wirth

HABITAT. Terricolous, on humus and plant debris.

DISTRIBUTION. CKZ, ZKZ.

REFERENCES. Boberski (1886), Suza (1951), Olech (1977, 1981, 1983, 1985, 2004), Alstrup & Olech (1990, 1992a), Fałtynowicz (2003), Bielczyk (2004b), Flakus (2004c), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Lecidea commaculans* Nyl. – krążniczka przyplamka**

HABITAT. Saxicolous, on small acid stones; in open habitats.

DISTRIBUTION. Sud.

REFERENCE. Kossowska (2014b).

***Lecidea conferenda* Nyl. – krążniczka zebrana**

HABITAT. Saxicolous, on small acid stones; in open habitats.

DISTRIBUTION. NSp.

REFERENCES. Hellwig (1897), Migula (1931), Betleja et al. (1991), Fałtynowicz (2003), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Grochowski (2022a).

***Lecidea confluens* (Weber) Ach. – krążniczka stopiona**

Syn. *L. confluens* f. *oxydata* Körb.

HABITAT. Saxicolous, on siliceous rocks and sandstones; in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, PojW Sud, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Körber (1855), Ohlert (1870), Rehman (1879), Stein (1879), Boberski (1886), Malinowski (1911b), Lettau (1912), Motyka (1924b), Glanc & Tobolewski (1960), Tobolewski (1962d, 1965, 1969, 1978), Kiszka (1967a, 1985), Wirth (1972), Cieśliński (1973), Nowak (1974c, 1998b), Olech (1974, 2004), Fabiszewski (1978), Alstrup & Olech (1992a), Bielczyk (1997, 2003, 2004b), Kiszka & Kościelniak (1998a, c), Śliwa (1998), Czarnota (2000, 2002b, 2010a), Fałtynowicz (2003), Kościelniak (2004, 2013, 2020), Łubek & Cieśliński (2004), Czarnota et al. (2005), Kossowska (2006, 2007b, 2009a, 2010, 2014c, 2022), Flakus (2007a, 2014), Łubek (2007), Czarnota & Wojnarowicz (2008), Szczepańska (2008a), Węgrzyn (2009), Kossowska & Fałtynowicz (2012, 2020), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kossowska et al. (2016, 2022b).

***Lecidea decussata* (Ach.) Th.Fr. – krążniczka kaskadowa**

HABITAT. Saxicolous, on acid rocks.

DISTRIBUTION. Sud.

REFERENCES. Nowak & Tobolewski (1975), Fałtynowicz (2003), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

NOTE. A doubtful taxon (see Mycobank), requiring in-depth taxonomic studies.

***Lecidea ecrustacea* (Anzi ex Arnold) Arnold – krążniczka bezplechowa**

Syn. *L. complicata* H. Magn., *L. pseudopilati* (Vain.) Vain.

HABITAT. Saxicolous, on acid rocks.

DISTRIBUTION. Sud.

REFERENCES. Tobolewski (1955b, 1965), Fałtynowicz (2003), Kossowska (2006, 2007b), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Lecidea epiphaea* Nyl. – krążniczka trocinkowa**

Syn. *Biatora conglomerata* var. *lignaria* Körb.

HABITAT. Lignicolous.

DISTRIBUTION. Sud.

REFERENCES. Körber (1855), Stein (1879), Fałtynowicz (2003), Kossowska (2006), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Lecidea erythrophaea* Flörke ex Sommerf. – krążniczka ciemniejsza**

Syn. *L. hyalinella* (Körb.) Jatta, *L. tenebricosa* Nyl., *Biatora erythrophaea* (Flörke ex Sommerf.) Fr., *B. hyalinella* Körb.

HABITAT. Corticolous (*Acer*, *Alnus*, *Carpinus*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Populus*, *Quercus*, *Robinia*); in forests.

DISTRIBUTION. BWs, NSL, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Sud, WPB, ZKZ.

REFERENCES. Körber (1855), Ohlert (1870), Stein (1879), Lettau (1912), Mattick (1937), Halicz & Kuziel (1958a, b), Glanc (1965, 1967), Tobolewski (1965), Zielińska (1989), Cieśliński & Zielińska (1994), Printzen (1995), Czarnota (1998b, 2000, 2010a), Bielczyk (2003), Cieśliński (2003a, 2011), Fałtynowicz (2003), Kiszka & Kościelniak (2003a, b, 2004b), Zalewska et al. (2004b), Kościelniak (2013), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Matwiejuk & Chojnowska (2017), Kubiak et al. (2019), Czyżewska (2020).

***Lecidea exigua* Chaub. – krążniczka cieniutka**

Syn. *L. decandollei* Hepp, *Biatora exigua* (Chaub.) Fr.

HABITAT. Corticolous (*Prunus*, *Tilia*); in forests.

DISTRIBUTION. PobB, PojB, PojW.

REFERENCES. Ohlert (1870), Lettau (1912), Migula (1931), Hillmann & Grummann (1957), Fałtynowicz (2003), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Lecidea exilis* (Körb.) Rabenh. – krążniczka cienka**

Syn. *Lecidella exilis* Körb.

HABITAT. Lignicolous.

DISTRIBUTION. NSp, PojW, Sud.

REFERENCES. Körber (1855), Ohlert (1863b), Stein (1879), Migula (1931), Tobolewski (1965), Printzen (1995), Fałtynowicz (2003), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Lecidea fuliginosa* Taylor – krążniczka wędrowna**

Syn. *L. confusa* Nyl., *L. conglomerata* A. Massal. non Ach., *Psora conglomerata* (A. Massal.) Körb., *P. fuliginosa* (Taylor) Stein, *P. koerberi* A. Massal., *Thalloidima conglomeratum* (A. Massal.) Körb., *Toninia confusa* (Nyl.) Boistel

HABITAT. Saxicolous, on acid rocks.

DISTRIBUTION. CKZ, Sud.

REFERENCES. Flotow (1849), Körber (1865), Stein (1879), Boberski (1886), Eitner (1895), Motyka (1924b, 1926), Migula (1931), Tobolewski (1965), Nowak (1975), Alstrup & Olech (1992a), Bielczyk (2003), Fałtynowicz (2003), Olech (2004), Kossowska (2006), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Lecidea fuscoatra* (L.) Ach. – krążniczka brunatnoczarna**

Syn. *Lecidea fumosa* (Hoffm.) Ach., *L. fuscoatra* var. *contigua* Flot.

HABITAT. Saxicolous, on non-calcareous rocks and boulders, rare on bricks and concrete; in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, PPK, Sud, WPB, WSK, WSm, WWm, ZKZ.

REFERENCES. Körber (1855, 1865), Duft (1863), Ohlert (1870), Stein (1879), Hellwig (1884), Błoński (1890), Eitner (1895, 1901, 1911), Hellwig (1897), Pissarschewsky (1897), Zahlbruckner (1900), Łazarczyk (1914), Motyka (1930), Migula (1931), Schultz-Korth (1931), Koppe (1932), Sulma (1935a), Mattick (1937), Krawiec (1938b, 1955), Schade (1939), Tobolewski (1952, 1955c, 1965), Glanc & Tobolewski (1960), Nowak (1961, 1965, 1967a, 1968, 1975, 1998b), Dziabaszewski (1962a, b), Orzeszkowska (1965), Glanc (1967, 1969), Fabiszewski (1968), Glanc et al. (1971), Kiszka (1971, 1998b, e), Olech (1974), Toborowicz (1976, 1985), Kozik (1977, 1981, 1994, 1998b), Sepski & Toborowicz (1978), Fałtynowicz (1980a, 1986b, 1992, 1997a, c, 1998b, 2003, 2016, 2020a, b), Zielińska (1980), Bystrek & Flisińska (1981), Fałtynowicz & Miądlikowska (1985, 1990), Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Kiszka & Betleja (1989), Lipnicki (1990b, 1993a, 1994, 1998a), Betleja et al. (1991), Lipnicki & Tobolewski (1991–1992), Kiszka & Piórecki (1992), Cieśliński & Zielińska (1994), Kiszka & Lipnicki (1994), Czwońóg & Śliwa (1995), Bylińska & Kossowska (1996), Kiszka & Kościelniak (1996a, 1998a, c), Wójcik (1996), Kossowska (1997b, 2001a, 2006, 2007b, 2015, 2022), Leśniński (1997a, 1999a, b, 2008, 2010), Betleja (1998a), Śliwa (1998, 2010), Zalewska (1998b, 2012), Kepel (1999), Czarnota (2000, 2010a), Kołakowska (2000), Kukwa (2000d), Grochowski (2001a, b, 2022a), Śliwa et al. (2001), Jando & Kukwa (2003), Kukwa & Fałtynowicz (2002), Cieśliński (2003a, 2011), Kościelniak (2003, 2004, 2013, 2020), Matwiejuk (2003a, 2007, 2009, 2015a, b, c, 2016b, 2017e), Bielczyk (2004b), Kiszka & Grodzińska (2004), Łubek & Cieśliński (2004), Szczepańska & Kossowska (2004), Zalewska et al. (2004a, b), Czarnota et al. (2005), Izydorek (2005), Kubiak (2005), Motiejūnaitė & Fałtynowicz (2005), Szczepańska (2005, 2008a, 2012b, 2020), Wieczorek (2005), Kukwa & Czarnota (2006), Izydorek & Zduńczyk (2007), Łubek (2007, 2012c), Ciaciura et al. (2008), Czarnota & Wojnarowicz (2008), Zarabska (2011), Kossowska & Fałtynowicz (2012), Kukwa et al. (2012c), Schiefelbein et al. (2012), Sadowska-Deś & Szczepańska (2012), Śliwa & Krzewicka (2012a), Dimos-Zych (2013), Matwiejuk & Wójtowicz (2013), Pietrzykowska et al. (2013), Pietrzykowska & Prell (2013), Adamska (2014), Popiel & Szczepańska (2014), Vončina et al. (2014), Bloch-Orłowska et al. (2015), Fałtynowicz et al. (2015, 2018a), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kubiak et al. (2019), Czyżewska (2020), Kossowska & Szczepańska (2020), Fałtynowicz & Fałtynowicz (2022a), Fałtynowicz & Wierchołek (2023b), Kossowska et al. (2022b), Kossowska & Bubel (2022), Fałtynowicz & Izydorek (2023).

NOTE. Erroneously reported from central Poland by Halicz & Kuziel (1958a); the specimen belongs to *Lecidella stigmatea*; see Czyżewska (2020). Some records may belong to the recently separated *L. grisella*.

***Lecidea grisella* Flörke ex Schaer. – krążniczka szarutka**

Syn. *L. fumosa* var. *grisella* Flörke, *L. fuscoatra* var. *grisella* (Flörke) Nyl., *L. fuscoatra* var. *subcontigua* Fr.

HABITAT. Saxicolous, on non-calcareous rocks.

DISTRIBUTION. CKZ, NSp, PojB, PojW Sud, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Körber (1855, 1865), Stein (1879, 1889), Pissarschewsky (1897), Eitner (1901), Lettau (1912), Hillmann (1933, 1936a), Krawiec (1933d), Hillmann & Grummann (1957), Nowak (1965, 1968), Kiszka (1967a), Olech (1972, 1974), Fałtynowicz (1980a, 2003, 2020b), Czyżewska (1981, 2020), Toborowicz (1985), Fałtynowicz & Miądlikowska (1987), Betleja et al. (1991), Bielczyk (2003), Kossowska (2006), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Lecidea huxariensis* (Beckh. ex J. Lahm) Zahlbr. – krążniczka huzarska**

Syn. *Biatora huxariensis* Beckh.

HABITAT. Lignicolous.

DISTRIBUTION. CKZ, PobB.

REFERENCES. Minks (1889), Suza (1928), Migula (1931), Tobolewski (1965), Alstrup & Olech (1992a), Fałtynowicz (2003), Olech (2004), Wieczorek (2005), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Lecidea lactea* Flörke ex Schaer. – krążniczka mleczna (k. pstrokata)**

Syn. *L. cyanea* (Ach.) Th.Fr., *L. lapicida* var. *pantherina* (DC.) Ach., *L. pantherina* (Ach.) Th.Fr., *L. peralbida* (Th.Fr.) H. Olivier, *L. swartzioidea* Nyl., *L. theiodes* Sommerf.

HABITAT. Saxicolous, on acid rocks, exceptionally on terrazzo; in open habitats.

DISTRIBUTION. CKZ, NSp, PojB, Sud, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Stein (1879), Hellwig (1884), Eitner (1895, 1911), Lettau (1912), Motyka (1926, 1927a), Migula (1931), Mattick (1937), Tobolewski (1955a, 1965), Nowak (1965, 1968, 1971, 1975, 1998b), Kiszka (1967a, b, 1970b, 1995d, 1997a, 2000b), Olech (1972, 1973, 1974, 2004), Cieśliński (1973), Alstrup & Olech (1990, 1992a), Fałtynowicz (1992, 2003), Kiszka & Lipnicki (1994), Grochowski (2001a, b, 2005, 2022a), Kiszka & Kościelniak (2002), Bielczyk (2004b), Łubek & Cieśliński (2004), Czarnota et al. (2005), Flakus (2007a), Kossowska (2007b, 2008c, 2010, 2014c, 2022), Czarnota (2010a), Kossowska & Fałtynowicz (2012), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kossowska et al. (2016, 2022b), Usyk (2019).

***Lecidea lapicida* (Ach.) Ach. – krążniczka kamienna**

Syn. *Lecidea declinans* Nyl., *L. subplanata* Vain.

HABITAT. Saxicolous, on siliceous rocks and sandstones; in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, PPK, Sud, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Körber (1855), Stein (1879), Eitner (1895), Migula (1931), Nowak (1965, 1998b), Tobolewski (1965), Kiszka (1967a, 1997a, 2000b), Alstrup & Olech (1990, 1992a), Bielczyk (1997, 2004b), Betleja (1998a), Kiszka & Kościelniak (1998a, c, 2002), Śliwa (1998), Czarnota (2000, 2010a), Fałtynowicz (2003), Kościelniak (2004, 2013), Łubek & Cieśliński (2004), Olech (2004), Kossowska (2006, 2007b, 2009a), Szczepańska (2006, 2008a, 2015b), Flakus (2007a, 2014), Łubek (2007), Węgrzyn (2009), Kossowska & Fałtynowicz (2012), Dimos-Zych (2013), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kossowska et al. (2016), Kossowska & Szczepańska (2020), Terlecka & Szczepańska (2021).

***Lecidea leprarioides* Tønsberg – krążniczka liszajcowa**

HABITAT. Lignicolous, rarely corticolous (*Picea*).

DISTRIBUTION. CKZ, ZKZ.

REFERENCES. Czarnota (2010a, 2012a, b), Czarnota & Węgrzyn (2012), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Bielczyk et al. (2020), Tanona & Czarnota (2020, 2022a, b).

***Lecidea lignicola* (Eitner) Zahlbr. – krążniczka drzewna**

Syn. *Lecidella lignicola* Eitner

HABITAT. Lignicolous.

DISTRIBUTION. NSp.

REFERENCES. Eitner (1911), Migula (1931), Tobolewski (1965), Printzen (1995), Fałtynowicz (2003), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

NOTE. The taxonomic position of this species is unclear.

***Lecidea lithophila* (Ach.) Ach. – krążniczka skalna**

Syn. *L. heteromorpha* H. Magn., *Lecidella lithophila* (Ach.) Arnold

HABITAT. Saxicolous, on acid rocks; mainly in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, PojB, PPK, Sud, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Stein (1879, 1889), Boberski (1886), Błoński (1890), Pissarschewsky (1897), Eitner (1901), Motyka (1927a), Migula (1931), Koppe (1932), Tobolewski (1955c, 1956c, 1965, 1978), Glanc & Tobolewski (1960), Kiszka (1967a, b, 1993a, 1997a, 1998a, b, e, 1999a, 2000b), Fabiszewski (1968), Nowak (1968, 1998b), Piórecki & Rydzak (1970b), Wirth (1972), Olech (1974, 2004), Kozik (1977, 1994), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Alstrup & Olech (1992a), Fałtynowicz (1992, 2003), Kiszka & Lipnicki (1994), Kiszka & Kościelniak (1996a, 1998a, c), Śliwa (1998), Leśniański (1999b), Czarnota (2000, 2002b, 2006, 2010a), Kukwa (2000d), Bielczyk (2004b), Kościelniak (2004, 2013, 2020), Łubek & Cieśliński (2004), Szczepańska (2004a, b, 2008a), Szczepańska & Kossowska (2004), Czarnota et al. (2005), Kossowska (2006, 2007b, 2022), Flakus (2007a, 2014), Łubek (2007), Czarnota & Wojnarowicz (2008), Węgrzyn (2009), Kossowska & Fałtynowicz (2012, 2020), Dimos-Zych (2013), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kossowska et al. (2016, 2022b), Kossowska & Szczepańska (2020), Matura (2020).

***Lecidea meiocarpa* Nyl. – krążniczka mniejsza**

Syn. *L. minuta* (Nyl.) Nyl., *Biatora meiocarpa* (Nyl.) Arnold

HABITAT. Corticolous (*Alnus*, *Malus*, *Pinus*, *Quercus*), rarely lignicolous; mainly in forests.

DISTRIBUTION. BWs, PojB, PojW, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Ohlert (1870, 1871), Lettau (1912), Migula (1931), Toborowicz (1976), Cieśliński et al. (1982), Kiszka & Piórecki (1992), Kiszka & Kościelniak (1998a, c, 2003a), Nowak (1998b), Fałtynowicz (2003), Kościelniak (2004), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Lecidea nylanderii* (Anzi) Th.Fr. – krążniczka Nylanderera**

Syn. *L. fuscescens* var. *leprodea* Nyl., *L. leprodea* Nyl., *Biatora nylanderii* Anzi

HABITAT. Corticolous (*Abies*, *Alnus*, *Betula*, *Carpinus*, *Corylus*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Juniperus*, *Padus*, *Picea*, *Pinus*, *Populus*, *Quercus*, *Sorbus*, *Tilia*, *Ulmus*, *Vaccinium*) and lignicolous; in open habitats and in forests.

DISTRIBUTION. PobB, PojB, NSp, Sud, WSK, WSm, ZKZ, CKZ, PobW, PojW, WPB, BWs.

REFERENCES. Reyger (1764–1766), Ohlert (1870), Eitner (1901), Lettau (1912), Mattick (1937), Tobolewski (1965), Czyżewska (1972, 2020), Fałtynowicz (1992, 2003, 2016, 2020b), Leśniański (1997b, 2010), Kołakowska (2000), Kossowska (2000, 2003b), Kowalewska et al. (2000), Jando & Kukwa (2003), Bielczyk (2003, 2004b), Bielczyk & Betleja (2003), Łubek & Cieśliński (2004), Węgrzyn (2004), Zalewska et al. (2004a), Kukwa (2005b, 2009b), Motiejūnaitė & Fałtynowicz (2005), Kościelniak & Kiszka (2006), Łubek (2007), Kubiak & Kukwa (2008), Kukwa et al. (2008, 2012a, d, 2013b), Szymczyk & Kukwa (2008), Kubiak et al. (2010a, 2013, 2014, 2015a, 2017, 2019), Czarnota (2010a, 2012b), Kubiak (2011c), Kowalewska (2012), Kubiak & Bobińska (2012), Schiefelbein et al. (2012), Śliwa & Kukwa (2012), Dimos-Zych (2013), Kościelniak (2013), Pietrzykowska et al. (2013), Szymczyk et al. (2014, 2020), Bloch-Orłowska et al. (2015), Fałtynowicz et al. (2015, 2018b), Matwiejuk (2015a), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kubiak & Osyczka (2017), Matwiejuk & Chojnowska (2017), Szymczyk (2020), Tanona & Czarnota (2020, 2022a, b), Łubek et al. (2020a, 2021).

***Lecidea ochrocarpa* (Körb.) Lettau – krążniczka ochrowa**

Syn. *Biatora ochrocarpa* Körb.

HABITAT. Corticolous (*Abies*, *Picea*).

DISTRIBUTION. Sud.

REFERENCES. Körber (1855), Stein (1879), Migula (1931), Printzen (1995), Fałtynowicz (2003), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

NOTE. The taxonomic position of this taxon is unclear; see Printzen (1995).

***Lecidea phaeops* Nyl. – krążniczka nadbrzeżna (miecznica nadbrzeżna)**

Syn. *Aspicilia fumida* Arnold, *A. stictica* Körb., *A. phaeops* (Nyl.) Stein, *Lecanora phaeops* (Nyl.) Th.Fr.

HABITAT. Saxicolous, on wet rocks.

DISTRIBUTION. Sud.

REFERENCES. Körber (1865), Stein (1879), Eitner (1895), Migula (1929), Zahlbruckner (1900), Fałtynowicz (2003), Kossowska (2006), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

NOTE. Erroneously reported from Ślęza Mt. near Wrocław; see Stein (1879).

***Lecidea plana* (J. Lahm) Nyl. – krążniczka płaska**

Syn. *L. enteromorpha* (Flot.) Vain., *L. latypaea* Ach. non auct., *Catillaria eximia* Malme

HABITAT. Saxicolous, on acid rocks; in open habitats and in shady places.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PojB, Sud, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Stein (1879), Eitner (1895), Lettau (1912), Motyka (1930), Krawiec (1933b, 1937, 1938b), Hillmann (1936a), Tobolewski (1952, 1955c, 1965), Hillmann & Grummann (1957), Glanc & Tobolewski (1960), Nowak (1965, 1968, 1998b), Kiszka (1967a, b, 1985, 1993a, 1997a, 1998a, e, 2000b), Fabiszewski (1968), Wirth (1972), Cieśliński (1973, 2011), Olech (1974, 2004), Kozik (1977, 1994), Czyżewska (1981, 2020), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Alstrup & Olech (1992a), Fałtynowicz (1992, 2003), Kiszka & Piórecki (1992), Kiszka & Lipnicki (1994), Kiszka & Kościelniak (1998a, c), Lipnicki (1998a), Śliwa (1998), Leśniński (1999b), Czarnota (2000, 2010a), Bielczyk (2003, 2004b), Kościelniak (2004, 2013), Łubek & Cieśliński (2004), Szczepańska (2004b, 2006, 2008a), Czarnota et al. (2005), Kossowska (2006, 2009a, 2010, 2022), Flakus (2007a, 2014), Łubek (2007, 2012c), Czarnota & Wojnarowicz (2008), Węgrzyn (2009), Kossowska & Fałtynowicz (2012, 2020), Dimos-Zych (2013), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kossowska et al. (2016, 2022b), Kossowska & Szczepańska (2020).

***Lecidea planorbis* (Körb.) Lettau – krążniczka płaskomieczkowata**

Syn. *Biatora planorbis* Körb.

HABITAT. Corticolous (*Fagus*, *Quercus*).

DISTRIBUTION. PojB, Sud, PojW.

REFERENCES. Körber (1855), Ohlert (1863b), Stein (1879), Migula (1931), Tobolewski (1965), Lipnicki (1990b), Printzen (1995), Fałtynowicz (2003), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

NOTE. According to Printzen (1995) this taxon corresponds to *Lecidea erythrophaea*.

***Lecidea plebeja* Nyl. – krążniczka plebejska**

Syn. *L. enalliza* Nyl.

HABITAT. Lignicolous.

DISTRIBUTION. ZKZ.

REFERENCES. Nowak (1967b), Nowak & Tobolewski (1975), Fałtynowicz (2003), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

NOTE. The taxonomic position of this species is unclear; see Printzen (1995).

***Lecidea pontifica* (Körb. ex Stein) Zahlbr. – krążniczka godna**

Syn. *Lecidella pontifica* Körb. ex Stein

HABITAT. Lignicolous.

DISTRIBUTION. NSp.

REFERENCES. Stein (1879), Migula (1931), Tobolewski (1965), Printzen (1995), Fałtynowicz (2003), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

NOTE. The status of this taxon requires further studies; according to Printzen (1995) it corresponds to *Trapeliopsis flexuosa*.

***Lecidea praenubila* Nyl. – krążniczka nominowana**

HABITAT. Saxicolous, on mica schist.

DISTRIBUTION. Sud.

REFERENCES. Kossowska (2011, 2014b), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Lecidea promiscens* Nyl. – krążniczka pomieszana**

HABITAT. Saxicolous, on mylonite and siliceous rocks.

DISTRIBUTION. CKZ.

REFERENCES. Motyka (1926), Alstrup & Olech (1992a), Bielczyk (1997), Fałtynowicz (2003), Olech (2004), Węgrzyn (2009), Flakus (2014), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Lecidea ramulosa* Th.Fr. – krążniczka fałszywa**

Syn. *L. emetiens* Nyl.

HABITAT. Muscicolous, on mosses growing on basalt.

DISTRIBUTION. Sud.

REFERENCES. Eitner (1901), Migula (1931), Kossowska (2007c), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Lecidea sarcogynoides* Körb. – krążniczka setniczkwata**

HABITAT. Saxicolous, on acid rocks; in moist habitats.

DISTRIBUTION. CKZ, NSp, Sud.

REFERENCES. Körber (1855), Stein (1879), Eitner (1895), Motyka (1927a), Migula (1931), Hillmann & Grummann (1957), Tobolewski (1965), Alstrup & Olech (1992a), Fałtynowicz (2003), Olech (2004), Popiel & Szczepańska (2014), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Lecidea seducta* Nyl. – krążniczka śnieżnicka**

Syn. *Rhizocarpon seductum* (Nyl.) Lettau

HABITAT. Saxicolous, on granite.

DISTRIBUTION. Sud.

REFERENCES. Eitner (1895), Zahlbruckner (1900).

***Lecidea silacea* (Hoffm.) Ach. – krążniczka ruda**

Syn. *Lecidella silacea* (Hoffm.) Stein

HABITAT. Saxicolous, on acid rocks.

DISTRIBUTION. Sud.

REFERENCES. Stein (1879), Migula (1931), Fałtynowicz (2003), Kossowska (2007a, c), Leśniański (2008), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kossowska et al. (2022b).

***Lecidea sphaerella* Hedl. – krążniczka kulista**

Syn. *L. silvana* (Körb.) Th.Fr., *Biatora silvana* Körb.

HABITAT. Corticolous (*Picea*) and lignicolous.

DISTRIBUTION. NSp, PoJB, Sud.

REFERENCES. Stein (1879), Hellwig (1897), Migula (1931), Tobolewski (1965), Leśniański (1997a, 1999a, 2010), Fałtynowicz (2003), Kossowska (2007a, c), Kukwa et al. (2012c), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Lecidea steinii* Zahlbr. – krążniczka Steina**

HABITAT. Terricolous.

DISTRIBUTION. Sud.

REFERENCES. Nowak & Tobolewski (1975), Fałtynowicz (2003), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

NOTE. The position of this taxon is uncertain.

***Lecidea subgranatina* Migula – krążniczka wymokła**

Syn. *Biatora laureri* Flot. non Hepp

HABITAT. Saxicolous, on granite rocks.

DISTRIBUTION. Sud.

REFERENCES. Körber (1865), Stein (1879), Eitner (1901, 1911), Migula (1931), Fałtynowicz (2003), Kossowska (2006), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

NOTE. The position of this taxon is uncertain.

***Lecidea sudetica* Körb. – krążniczka sudecka (krążniczka białozółtawa)**

Syn. *L. alboflava* (Körb.) Arnold, *Lecidella alboflava* Körb.

HABITAT. Saxicolous, on non-calcareous rocks and basalts; in moist habitats.

DISTRIBUTION. CKZ, Sud, ZKZ.

REFERENCES. Körber (1855, 1865), Stein (1879), Motyka (1927a), Migula (1931), Tobolewski (1965), Bielczyk (2003), Fałtynowicz (2003), Kossowska (2006, 2007b, c), Szczepańska (2006, 2008a), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kossowska et al. (2016).

***Lecidea tessellata* Flörke – krążniczka graniasta**

Syn. *L. cyanea* Th.Fr. non (Ach.) Vain., *L. spilota* Fr., *Lecidella spilota* (Fr.) Körb.

HABITAT. Saxicolous, on acid and calcareous rocks.

DISTRIBUTION. CKZ, PojB, Sud, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Körber (1855, 1865), Egeling (1878), Hillmann (1923), Toborowicz (1985), Alstrup & Olech (1988, 1992a), Kossowska (2001a), Bielczyk (2003), Fałtynowicz (2003), Olech (2004), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Lecidea turgidula* Fr. – krążniczka napęczniała** (wyprószek napęczniały)

Syn. *Biatora turgidula* (Fr.) Nyl., *Lecidella turgidula* (Fr.) Körb.

HABITAT. Lignicolous, rarely corticolous (*Pinus*); in forests.

DISTRIBUTION. CKZ, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Pol, Sud, WPB, WSK, WSm, WWm, ZKZ.

REFERENCES. Körber (1855), Ohlert (1870), Eichler (1886), Hellwig (1897), Lettau (1912), Suza (1929), Migula (1931), Sulma (1935a), Tobolewski (1959a, 1960a, 1962a, b, d, 1965, 1969, 1996), Kiszka (1967a), Nowak (1967a, 1975, 1998b), Bystrek & Górzyńska (1981), Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Cieśliński & Toborowicz (1989), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Wójciak (1989b), Alstrup & Olech (1992a), Fałtynowicz (1992, 1997c, 2003, 2020b), Cieśliński & Zielińska (1994), Cieśliński et al. (1995, 1996a), Cieśliński & Czyżewska (1997), Czyżewska & Cieśliński (1998), Śliwa (1998), Bielczyk (1999a, 2004b), Czarnota (2000, 2010a, 2012a), Kolanko (2001a), Cieśliński (2003a), Łubek & Cieśliński (2004), Motiejūnaitė et al. (2004), Olech (2004), Zalewska et al. (2004b), Czarnota et al. (2005), Fałtynowicz & Zalewska (2005), Kossowska (2006), Łubek (2007), Szymczyk & Zalewska (2008a), Kukwa (2009a), Izydorek (2010), Kowalewska (2012), Kukwa et al. (2012c, d), Zalewska (2012), Dimos-Zych (2013), Szymczyk et al. (2014), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Matwiejuk (2017e), Matwiejuk & Chojnowska (2017), Czyżewska (2020), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020b), Szymczyk (2020), Łubek et al. (2021), Tanona & Czarnota (2022b).

***Lecidea umbonata* (Hepp) Mudd – krążniczka pępkowata**

HABITAT. Saxicolous, on calcareous rocks.

DISTRIBUTION. CKZ.

REFERENCES. Nowak & Tobolewski (1975), Alstrup & Olech (1992a), Fałtynowicz (2003), Olech (2004), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Lecidea variegatula* Nyl. – krążniczka pstra**

Syn. *L. microsporella* Lettau

HABITAT. Saxicolous, on siliceous stones.

DISTRIBUTION. NSp, PobB, PojB, PojW, ZKZ.

REFERENCES. Ohlert (1870, 1871), Lettau (1912), Migula (1931), Fałtynowicz (2003), Czarnota et al. (2005), Czarnota (2007b, 2010a), Kukwa et al. (2012c), Kubiak et al. (2015–2016), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Bielczyk et al. (2020).

LECIDELLA Körb. em. Hertel & Leuckert — **Amylka**

***Lecidella achristotera* (Nyl.) Hertel & Leuckert – amyłka kryształowa**

Syn. *Lecidea achristotera* Nyl.

HABITAT. Corticolous (*Alnus*, *Fagus*).

DISTRIBUTION. PobB, PojB.

REFERENCES. Budzbon (1983), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Fałtynowicz & Miądlukowska (1990), Fałtynowicz et al. (1991), Fałtynowicz (2003, 2020b), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Lecidella anomaloides* (A. Massal.) Hertel & Kiliass – amyłka zwyczajna** (krążniczka zwyczajna)

Syn. *L. cyanea* Flörke ex Körb., *L. pilularis* (Ach.) Stein, *L. pruinosa* var. *cyanea* Flörke, *Biatora pungens* Körb., *Lecidea elaeochroma* var. *pungens* (Körb.) Th.Fr., *L. enteroleuca* var. *goniophila* Flörke, *L. enteroleuca* var. *pungens* (Körb.) Vain., *L. goniophila* Flörke em. H. Magn., *L. parasema* var. *goniophila* Flörke, *L. pungens* (Körb.) Nyl., *L. umbrosa* (A. Massal.) Jatta

HABITAT. Saxicolous, on acid and basic rocks, rarely on concrete; in open habitats.

DISTRIBUTION. CKZ, NSp, PobB, PobW PojB, PPK, Sud, ZKZ.

REFERENCES. Körber (1855, 1865), Ohlert (1870), Stein (1879, 1889), Migula (1931), Krawiec (1933d), Rydzak (1955d, 1957), Halicz & Kuziel (1958a, b), Dziabaszewski (1959a, 1962a), Czyżewska (1972, 2020), Alstrup & Olech (1990, 1992a), Fałtynowicz (1992, 1995, 2003), Sągin (1998), Śliwa (1998), Kiszka (1999a, 2000b), Leśniański (1999b), Kossowska (2001a, 2006), Bielczyk (2003), Olech (2004), Czarnota et al. (2005), Czarnota (2010a), Flakus (2014), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

NOTE. Probably erroneously reported from the Góry Świętokrzyskie Mts by Berdau (1876) and Halicz & Kuziel (1966); see Cieśliński (1991) and Łubek (2007).

***Lecidella asema* (Nyl.) Knoph & Hertel – amyłka niezgodna** (krążniczka niezgodna)

Syn. *L. subincongrua* (Nyl.) Hertel & Leuckert, *Lecidea subincongrua* Nyl.

HABITAT. Saxicolous, on sandstones and serpentinite rocks; in open habitats.

DISTRIBUTION. Sud, ZKZ.

REFERENCES. Nowak (1974c, 1998b), Olech (1974), Śliwa (1998), Kossowska (2001a), Bielczyk (2003), Fałtynowicz (2003), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Lecidella atosanguinea* (Flörke) R. Sant. – amyłka czarnoczerwona** (krążniczka czarnoczerwona)

Syn. *Lecidea atosanguinea* (Flörke) Nyl.

HABITAT. Saxicolous, on siliceous boulders.

DISTRIBUTION. PojW.

REFERENCES. Nowak & Tobolewski (1975), Fałtynowicz (2003), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Lecidella bullata* Körb. – amyłka buławkowata** (krążniczka buławkowata)

Syn. *Lecidea bullata* (Körb.) Th.Fr., *L. bullosa* Zahlbr.

HABITAT. Saxicolous, on granite, basalt and serpentinite rocks.

DISTRIBUTION. CKZ, Sud.

REFERENCES. Körber (1865), Stein (1879), Eitner (1895, 1901), Magnusson (1931), Migula (1931), Nádvořník (1961), Tobolewski (1965), Alstrup & Olech (1990, 1992a), Kossowska (2001a, 2006, 2007b), Fałtynowicz (2003), Olech (2004), Szczepańska (2006, 2008a), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Lecidella carpathica* Körb. – amyłka karpacka** (krążniczka karpacka)

Syn. ?*L. sabuletorum* (Fr.) Körb., ?*L. sabuletorum* var. *coniops* Körb., *Lecidea carpathica* (Körb.) Szatala, *L. latypiza* auct., *L. latypizella* Nádvoř.

HABITAT. Saxicolous, on acid and calcareous rocks, exceptionally lignicolous; in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, PPK, Sud, WPB, WSK, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Körber (1855), Tobolewski (1954b, 1955b, 1965), Glanc & Tobolewski (1960), Nowak (1965, 1967a, 1968, 1971, 1995, 1998b), Kiszka (1967a, b, 1970a, 1985, 1993a, 1997a, 1998a, b, c, 2000b, 2005), Olech (1974, 2004), Kozik (1977, 1994), Czyżewska (1981, 2020), Alstrup & Olech (1992a), Fałtynowicz (1992, 1999, 2003), Lipnicki (1993b, c), Cieśliński & Zielińska (1994), Kiszka & Kościelniak (1996a, 1998a, c), Kukwa & Jando (1998), Sagin (1998), Śliwa (1998), Kepel (1999), Czarnota (2000, 2010a), Kukwa (2000d), Kossowska (2001a, 2006, 2008c, 2009a), Jando & Kukwa (2003), Polakowska (2002), Bielczyk (2003, 2004b), Cieśliński (2003a), Kościelniak (2003, 2004, 2013), Zalewska et al. (2004a), Czarnota et al. (2005), Matwiejuk & Kolanko (2007), Czarnota & Wojnarowicz (2008), Kukwa & Zduńczyk (2011), Kubiak & Szczepkowski (2012), Zalewska (2012), Pietrzykowska et al. (2013), Pietrzykowska & Prell (2013), Popiel & Szczepańska (2014), Bloch-Orłowska et al. (2015), Bielczyk et al. (2016), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kossowska et al. (2016), Kiercul (2020c), Kossowska & Szczepańska (2020), Terlecka & Szczepańska (2021), Fałtynowicz & Fałtynowicz (2022a).

Lecidella elaeochroma (Ach.) M. Choisy – amyłka oliwkowa (krążniczka oliwkowa)

Syn. *L. ambigua* Ach. em. Körb., *L. sabuletorum* var. *enteroleuca* (Ach.) Fr., *L. sabuletorum* var. *olivacea* Hoffm., *Biatora ambigua* A. Massal., *B. carnea* Körb., *B. denigrata* Körb. non Fr., *B. similis* A. Massal. em. Körb., *B. tabescens* Körb., *Lecidea carnea* (Körb.) Jatta, *L. dolosa* Ach., *L. elaeochroma* Ach., *L. elaeochroma* var. *soralifera* Erichsen, *L. limitata* auct., *L. olivacea* (Hoffm.) A. Massal., *L. parasema* auct., *L. parasema* var. *enteroleuca* Ach.

HABITAT. Corticolous (*Abies*, *Acer*, *Aesculus*, *Alnus*, *Betula*, *Carpinus*, *Cerasus*, *Corylus*, *Fagus*, *Frangula*, *Fraxinus*, *Juniperus*, *Juglans*, *Larix*, *Lonicera*, *Malus*, *Picea*, *Populus*, *Prunus*, *Pyrus*, *Quercus*, *Robinia*, *Rosa*, *Salix*, *Sambucus*, *Sorbus*, *Syringa*, *Thuja*, *Tilia*, *Ulmus*), rarely lignicolous; in forests and in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Pol, PPK, Sud, WPB, WPK, WSK, WSm, WWm, WWP, ZKZ.

REFERENCES. Körber (1855, 1865), Lucas (1863, 1868), Ohlert (1870), Stein (1879), Hellwig (1884), Boberski (1886), Steinhaus (1887), Błoński (1890), Henning (1891), Hellwig (1897), Pissarschewsky (1897), Bobiak (1902), Lettau (1912), Łazarczyk (1914), Timkó (1921), Nitardy (1922), Motyka (1924a, 1927a, b), Kollhoff (1927a, b), Krawiec (1930a, 1933d, 1934, 1936a, 1938a, 1955), Szatała (1930), Migula (1931), Schultz-Korth (1931), Koppe (1932), Sulma (1935a, b), Tyszkiewiczowa (1935), Mattick (1937), Schade (1939), Rydzak (1953, 1955d, 1957, 1968, 1970), Tobolewski (1954a, 1955c, 1960a, 1962a, c, 1965, 1969), Glanc (1956, 1965, 1967, 1969), Hillmann & Grummann (1957), Halicz & Kuziel (1958a, b, 1965), Halicz (1959), Glanc & Tobolewski (1960), Nowak (1961, 1965, 1967a, 1968, 1995, 1998b), Dziabaszewski (1962a, b), Fabiszewski (1962, 1963b, 1968), Kiszka (1964, 1967a, b, 1970a, b, 1979, 1981b, 1985, 1987, 1990, 1992, 1993a, b, 1995c, 1996b, 1997a, c, 1998a, b, 1999a, 2000b, 2001, 2002, 2003b, 2004, 2005, 2012), Orzeszkowska (1965), Rydzak & Krysiak (1967), Zielińska (1967, 1969), Piórecki & Rydzak (1970b), Rydzak & Sałata (1970), Glanc et al. (1971), Czyżewska (1972, 1974, 1980, 1981, 1995, 1998, 2003a, 2020), Cieśliński (1973, 1974, 1997, 1999, 2003a, b, 2007, 2008, 2009), Ordyczyńska (1973a, 1976), Warmińska (1973), Bystrek & Ożóg (1974), Olech (1974, 2004), Ordyczyńska & Bloch (1975), Toborowicz (1976, 1985), Bystrek & Górzynska (1977, 1979, 1981), Kozik (1977, 1981, 1998b), Sepski & Toborowicz (1978), Fałtynowicz (1980a, 1986a, b, 1992, 1993, 1997c, 1998b, 1999c, 2003, 2004a, 2007, 2015, 2016, 2018, 2020a, b, 2023), Bystrek & Fliścińska (1981), Izydorek (1981, 1996, 2005, 2010), Śpiewakowski & Izydorek (1981), Cieśliński et al. (1982, 1996b), Jagiełło (1983), Toborowicz & Nowak (1983), Fałtynowicz et al. (1984, 2004, 2010, 2015, 2018a, b), Fałtynowicz & Miądlukowska (1985, 1990), Bielczyk (1986, 1999a, 2003, 2004b), Zalewska (1986, 2012), Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Fałtynowicz & Tobolewski (1989),

Kiszka & Betleja (1989), Wójciak (1989b, 1998), Lipnicki (1990b, 1993a, 1998b), Betleja et al. (1991), Kiszka & Piórecki (1991, 1992), Alstrup & Olech (1992a), Fijałkowski et al. (1992a), Wawer et al. (1992), Miądlukowska (1993b), Sągin (1993), Betleja (1994), Cieśliński & Zielińska (1994), Czarnota (1994, 2000, 2002b, 2006, 2010a), Kościelniak (1994, 2003, 2004, 2005, 2010, 2013, 2020), Cieśliński & Chojnacka (1996), Kiszka & Kościelniak (1996a, 1998a, c, 2001), Cieśliński & Czyżewska (1997), Leśniański (1997a, b, 1999a, 2010), Śliwa (1998, 2000, 2010), Wilkoń-Michalska et al. (1988), Kepel (1999), Rutkowski & Słowik (1999), Kukwa (2000d, 2005b), Matwiejuk (2000, 2003a, b, 2007, 2008a, 2009, 2010b, 2011c, d, 2014c, e, 2015a, b, c, 2016b, 2017a, d, e), Fałtynowicz & Królak (2001), Grochowski (2001b, 2022a), Jando & Kukwa (2001, 2003), Kolanko (2001a, b, 2002, 2003, 2008b, 2009), Kolanko & Matwiejuk (2001b, 2007), Kowalewska et al. (2001), Czyżewska et al. (2002, 2008), Polakowska (2002), Bielczyk & Betleja (2003), Kozioł (2003), Sparrius (2003a), Stolarczyk (2003, 2009), Ceynowa-Giełdon et al. (2004), Kościelniak & Kiszka (2004), Łubek & Cieśliński (2004), Szczepańska (2004b, 2006, 2008a, 2015b), Szczepańska & Kossowska (2004), Zalewska et al. (2004a, b, c), Czarnota et al. (2005), Fałtynowicz & Kukwa (2005), Fałtynowicz & Zalewska (2005), Jastrzębska (2005a, 2007, 2010), Kubiak (2005, 2006, 2008a, 2011c), Lengiewicz & Orłowska (2005), Motiejūnaitė & Fałtynowicz (2005), Otte (2005), Wieczorek (2005), Kossowska (2006), Gruszka (2007, 2010a), Izydorek & Zduńczyk (2007), Kossowska et al. (2007, 2018b), Łubek (2007, 2012a, b, c), Matwiejuk & Kolanko (2007), Ciaciura et al. (2008), Czarnota & Wojnarowicz (2008), Kossowska & Fałtynowicz (2008), Szymczyk & Kukwa (2008, 2018), Szymczyk & Zalewska (2008a, b), Wójciak & Korona (2008), Węgrzyn (2009), Żarnowiec & Staniaszek-Kik (2009), Zarabska (2011), Kubiak & Bobińska (2012), Kubiak & Szczepkowski (2012), Kukwa et al. (2012c, 2013b), Schiefelbein et al. (2012), Staniaszek-Kik & Szczepańska (2012), Wieczorek & Łysko (2012), Wójciak & Urban (2012a), Dimos-Zych (2013), Kiercul (2013a, b, 2014, 2015d, 2020b, c), Matwiejuk & Wójtowicz (2013), Pietrzykowska et al. (2013), Szydlowska et al. (2013), Adamska (2014), Gajkowski (2014), Kapek (2014), Kowalewska & Kukwa (2014), Kubiak et al. (2014, 2015a, b, 2019), Ruta et al. (2014), Szymczyk et al. (2014, 2015–2016, 2016, 2020), Zduńczyk & Kukwa (2014), Bloch-Orłowska et al. (2015), Szczepańska & Grochowski (2015), Bielczyk et al. (2016), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kubiak & Nowakowska (2016), Matwiejuk & Chojnowska (2016), Wieczorek & Hnat (2017), Wieczorek & Tyczkowska (2017), Kościelniak & Baran (2018), Brzeg et al. (2019), Kubiak & Osyczka (2019, 2020), Singh et al. (2019), Usyk (2019), Gorczak et al. (2020), Osyczka & Kubiak (2020), Szymczyk (2020), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020a, b), Łubek et al. (2021), Zaniewski & Fojcik (2021), Sikorski et al. (2022), Fałtynowicz & Dimos-Zych (2023), Fałtynowicz & Izydorek (2023).

***Lecidella euphorea* (Flörke) Hertel – amyłka pospolita (krążniczka pospolita)**

Syn. *Lecidea euphorea* (Flörke) Sommerf., *L. glomerulosa* (DC.) Steud., *L. sabuletorum* var. *euphorea* Flörke

HABITAT. Corticolous (*Abies*, *Acer*, *Aesculus*, *Alnus*, *Betula*, *Carpinus*, *Cerasus*, *Corylus*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Morus*, *Populus*, *Prunus*, *Quercus*, *Salix*, *Ulmus*), rarely lignicolous.

DISTRIBUTION. BWS, CKZ, NSp, PobB, PojB, PojW, Pol, PPK, Sud, WPB, WSm, WWm, ZKZ.

REFERENCES. Ohlert (1863b, 1870), Hellwig (1897), Pissarschewsky (1897), Bobiak (1902), Motyka (1927a), Migula (1931), Krawiec (1933b, 1938a), Hillmann (1936a), Kujala (1936), Rydzak (1955a, d, 1956, 1957, 1968, 1970), Halicz & Kuziel (1958a, b, 1965), Kiszka (1964, 1981b, 1998b), Hillmann & Grummann (1957), Nowak (1961, 1965, 1968), Dziabaszewski (1962a), Grummann (1963), Kuziel (1964, 1975), Tobolewski (1965), Fabiszewski (1967, 1968), Bystrek & Bystrek (1972), Czyżewska (1972, 1980, 1981), Cieśliński (1973, 1977, 1978, 1985), Olech (1973), Ordyczyńska (1973a, 1976), Warmińska (1973), Bystrek & Ożóg (1974), Ordyczyńska & Bloch (1975), Toborowicz (1976, 1985), Bystrek & Górzynska (1977, 1979, 1981), Kozik (1977), Sepski & Toborowicz (1978), Bagińska & Motyka-Zgłobicka (1979), Bystrek (1979, 1980), Marska (1979), Bystrek & Anisimowicz (1981), Bystrek & Motyka-Zgłobicka (1981), Izydorek (1983), Toborowicz & Nowak (1983), Fałtynowicz & Miądlukowska (1985, 1990), Zalewska (1986), Toborowicz & Fijałkowska (1987), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Wójciak (1989b), Lipnicki (1990b, 1998b), Kościelniak (1994, 2003, 2020),

Kiszka & Kościelniak (1998c), Wilkoń-Michalska et al. (1988), Kolanko (2003), Bielczyk (2004b), Kiszka & Grodzińska (2004), Kościelniak & Kiszka (2004), Kościelniak & Baran (2018), Fałtynowicz & Dimos-Zych (2023), Fałtynowicz & Izydorek (2023).

***Lecidella flavosorediata* (Vězda) Hertel & Leuckert – amyłka żółtosorediowa (krążniczka żółtosorediowa)**

Syn. *Lecidea flavosorediata* Vězda

HABITAT. Corticolous (*Abies, Acer, Aesculus, Alnus, Betula, Fagus, Fraxinus, Malus, Pinus, Populus, Pyrus, Quercus, Salix, Tilia, Ulmus*), rarely lignicolous; mainly in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Pol, PPK, Sud, WPB, WSK, WSm, WWm, ZKZ.

REFERENCES. Olech (1972), Bystrek & Górzyńska (1977, 1981), Bystrek & Flisińska (1981), Bystrek & Motyka-Zgłobicka (1981), Czyżewska (1981, 2020), Bielczyk (1986, 2003, 2004b), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Fałtynowicz & Miądlukowska (1990), Fałtynowicz (1992, 2003, 2016, 2020b), Kiszka & Piórecki (1992), Kiszka & Kościelniak (1998a, c, 2002), Kepel (1999), Czarnota (2000, 2010a), Jando & Kukwa (2003), Polakowska (2002), Cieśliński (2003a), Kolanko (2003, 2008b, 2009), Kościelniak (2004, 2013, 2020), Czarnota et al. (2005), Kubiak (2005), Kukwa (2005b), Szczepańska (2007, 2008a), Kubiak & Kukwa (2008), Kukwa et al. (2008, 2012c, 2013b), Czarnota & Wojnarowicz (2008), Szymczyk & Kukwa (2008, 2018), Szymczyk & Zalewska (2008b), Kubiak et al. (2010a, 2014, 2019), Łubek (2012c), Łubek & Biskup (2012), Łubek & Jaroszewicz (2012), Schiefelbein et al. (2012), Dimos-Zych (2013), Adamska (2014), Kapek (2014), Zduńczyk & Kukwa (2014), Fałtynowicz et al. (2015), Bielczyk et al. (2016), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kubiak & Nowakowska (2016), Matwiejuk & Chojnowska (2017), Kubiak & Osyczka (2019, 2020), Osyczka & Kubiak (2020), Szymczyk (2020), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020a, b), Fałtynowicz & Dimos-Zych (2023), Fałtynowicz & Izydorek (2023).

***Lecidella laureri* (Hepp) Körb. – amyłka Laurera**

Syn. *Biatora laureri* Hepp non Flot., *Lecidea euphorea* var. *laureri* (Hepp) Vain., *L. laureri* (Hepp) Anzi

HABITAT. Corticolous (*Juniperus, Populus*).

DISTRIBUTION. CKZ, NSp, Sud, ZKZ.

REFERENCES. Körber (1865), Stein (1879), Rehman (1879), Boberski (1889), Hellwig (1897), Migula (1931), Bystrek & Górzyńska (1977, 1981), Bielczyk (2003), Fałtynowicz (2003), Vončina et al. (2014), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Lecidella patavina* (A. Massal.) Knoph & Leuckert – amyłka wgłębiona**

Syn. *L. inamoena* (Müll.Arg.) Hertel, *Lecidea acrocyanea* (Th.Fr.) H. Magn., *L. endolitheae* Lynge, *L. patavina* A. Massal.

HABITAT. Saxicolous, on calcareous rocks and sandstones.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, ZKZ.

REFERENCES. Glanc & Tobolewski (1960), Tobolewski (1965), Alstrup & Olech (1990, 1992a), Śliwa (1998), Fałtynowicz (2003), Olech (2004), Kościelniak (2013), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Lecidella personata* Körb. – amyłka złudna (krążniczka złudna)**

Syn. *Lecidea personata* (Körb.) Jatta

HABITAT. Saxicolous, on sandstones.

DISTRIBUTION. Sud.

REFERENCES. Körber (1855), Stein (1879), Migula (1931), Tobolewski (1965), Fałtynowicz (2003), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

Lecidella pulveracea (Flot. ex Schaer.) P. Syd. – **amyłka proszkowata** (krążniczka odmienna, k. proszkowata, węgliczek odmienny)

Syn. *L. distans* Körb., *Biatora mosigiicola* Eitner, *B. pulveracea* (Flot. ex Schaer.) Stein, *Carbonea distans* (Kremp.) Hafellner & Obermayer, *Lecanora mosigiicola* (Eitner) Hertel & Rambold, *Lecidea distans* Kremp., *L. mosigiicola* (Eitner) Zahlbr., *L. pulveracea* (Flot. ex Schaer.) Th.Fr.

HABITAT. Corticolous (*Alnus*), saxicolous, on granite rocks, and lichenicolous, on thalli of *Orphniospora mosigii*

DISTRIBUTION. CKZ, NSp, Pol, Sud.

REFERENCES. Körber (1865), Stein (1879, 1889), Hellwig (1897), Eitner (1911), Motyka (1926, 1927a), Migula (1931), Tobolewski (1965), Wirth (1972), Nowak & Tobolewski (1975), Alstrup & Olech (1992a), Fałtynowicz (2003), Olech (2004), Kossowska (2006, 2007b), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020a, b).

Lecidella scabra (Taylor) Hertel & Leuckert – **amyłka szorstka** (krążniczka szorstka)

Syn. ?*Lecidea elaeochroma* var. *pulverulenta* Th.Fr., *L. protrusa* Fr., *L. scabra* Taylor

HABITAT. Saxicolous, on siliceous stones, exceptionally on concrete, basalt and roof tiles; in open habitats.

DISTRIBUTION. PobB, PobW, PojB, PojW, Sud, WPB, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Krawiec (1938b), Nowak & Tobolewski (1975), Czyżewska (1981, 2020), Kiszka & Lipnicki (1994), Lipnicki (1998a), Czarnota (2000, 2010a), Kossowska (2001a), Fałtynowicz (2003), Sparrius (2003a), Czarnota et al. (2005), Kukwa (2006b), Kukwa & Czarnota (2006), Czarnota & Wojnarowicz (2008), Szymczyk & Zalewska (2008b), Kukwa & Zduńczyk (2011), Zduńczyk & Kukwa (2014), Szczepańska (2015a), Bielczyk et al. (2016), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kossowska & Szczepańska (2020).

Lecidella stigmatea (Ach.) Hertel & Leuckert – **amyłka znaczona** (a. murowa, krążniczka znaczona)

Syn. *L. glabra* Kremp., *Lecidea caesiocinerea* H. Magn., *L. cinnamomea* Flörke ex Hellb., *L. elaeochroma* var. *pilularis* Th.Fr., *L. glabra* (Kremp.) Hellb., *L. micacea* (Körb.) H. Olivier, *L. stigmatea* Ach., *L. subsequens* Nyl., *L. vulgata* Zahlbr.

HABITAT. Saxicolous, on bricks, concrete and calcareous rocks, rare on dust impregnated siliceous stones and lignicolous; in open habitats, rare in more shaded places.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSL, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Pol, PPK, Sud, WPB, WPK, WSK, WSm, WWm, ZKZ.

REFERENCES. Boberski (1892), Eitner (1901), Tobolewski (1955a, 1958, 1965), Glanc (1960, 1967, 1969), Glanc & Tobolewski (1960), Nowak (1960b, 1961, 1965, 1967a, 1968, 1974c, 1998b), Fabiszewski (1964b, 1968), Kiszka (1967a, b, 1970a, b, 1971, 1979, 1981a, 1985, 1993a, b, 1995a, d, 1997a, c, 1998a, b, e, 1999a, 2000b, 2001, 2002, 2003b, 2004, 2005, 2012), Glanc et al. (1971), Olech (1974, 2004), Toborowicz (1976, 1985), Kozik (1977, 1994), Sepski & Toborowicz (1978), Czyżewska (1981, 1998, 2003a, 2020), Śpiewakowski & Izydorek (1981), Fałtynowicz & Miądlikowska (1985, 1990), Wójciak (1987, 1989b, 1991), Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Lipnicki (1988, 1990b, 1993a, 1994), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Kiszka & Betleja (1989), Betleja

et al. (1991), Kiszka & Piórecki (1991, 1992), Lipnicki & Tobolewski (1991–1992), Alstrup & Olech (1992a), Fałtynowicz (1992, 1997a, 2000, 2003, 2004a, 2016, 2018, 2020a, b), Sągin (1993, 1998), Cieśliński & Zielińska (1994), Czarnota (1994, 2000, 2002b, 2010a), Kiszka & Kościelniak (1996a, 1998a, c), Wójcik (1996), Cieśliński (1997, 1999, 2003a), Guzow (1997), Kossowska (1997b, 2001a, 2008c, 2009a, 2014b), Leśniński (1997a, 1999a, b, 2010), Betleja (1998a), Kukwa & Jando (1998), Śliwa (1998, 2010), Wilkoń-Michalska et al. (1988), Kepel (1999), Rutkowski & Słowik (1999), Kołakowska (2000), Kukwa (2000d), Fałtynowicz & Królak (2001), Grochowski (2001a, b, 2005, 2022a), Jando & Kukwa (2001, 2003), Kolanko (2002), Bielczyk (2003, 2004b), Kościelniak (2003, 2004, 2010, 2013, 2020), Matwiejuk (2003a, 2007, 2008a, 2009, 2011c, 2014c, d, 2015a, b, c, 2016b, 2017e), Stolarczyk (2003, 2009), Ceynowa-Giełdon et al. (2004, 2016), Kiszka & Grodzińska (2004), Kubiak & Sucharzewska (2004), Łubek & Cieśliński (2004), Szczepańska & Kossowska (2004), Zalewska et al. (2004a, b), Czarnota et al. (2005), Izydorek (2005, 2010), Kubiak (2005), Motiejūnaitė & Fałtynowicz (2005), Wieczorek (2005), Szczepańska (2006, 2008a, 2010, 2012b, 2015b), Flakus (2007a, 2014), Izydorek & Zduńczyk (2007), Kolanko & Matwiejuk (2007), Łubek (2007), Matwiejuk & Kolanko (2007), Ciaciura et al. (2008), Czarnota & Wojnarowicz (2008), Szymczyk & Zalewska (2008b), Bielczyk et al. (2009), Pietrzykowska (2010), Pietrzykowska & Kossowska (2010), Zarabska (2011), Kubiak & Bobińska (2012), Kukwa et al. (2012c, 2013b), Schiefelbein et al. (2012), Zalewska (2012), Dimos-Zych (2013), Matwiejuk & Wójtowicz (2013), Pietrzykowska & Prell (2013), Adamska (2014), Gajkowski (2014), Kiercul (2014, 2015a, 2020c), Popiel & Szczepańska (2014), Rajkowska et al. (2014), Ruta et al. (2014), Bloch-Orłowska et al. (2015), Fałtynowicz et al. (2015, 2018a), Bielczyk et al. (2016), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kaźmierska & Kossowska (2016), Matwiejuk & Chojnowska (2016), Turzyńska (2016), Zaniewski & Koziarska (2016), Krzewicka et al. (2017), Kościelniak & Baran (2018), Szymczyk & Kukwa (2018), Kubiak et al. (2019), Usyk (2019), Kossowska & Szczepańska (2020), Szymczyk (2020), Terlecka & Szczepańska (2021), Fałtynowicz & Fałtynowicz (2022a, b), Fałtynowicz & Wierzchołek (2023b), Fałtynowicz & Dimos-Zych (2023), Fałtynowicz & Izydorek (2023), Płaskowska et al. (2023).

***Lecidella subviridis* Tønsberg – amyłka zieleniejąca**

HABITAT. Corticolous (*Abies*, *Acer*, *Alnus*, *Betula*, *Carpinus*, *Corylus*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Picea*, *Populus*, *Quercus*, *Tilia*), rarely lignicolous.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Pol, Sud, WPB, WSK, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Bielczyk (2003), Fałtynowicz (2003), Czarnota & Kukwa (2004), Kukwa (2006b), Kubiak (2006, 2011c), Kubiak & Kukwa (2008), Kukwa et al. (2008, 2012d), Czarnota (2010a, 2012b), Śliwa & Kukwa (2012), Pietrzykowska et al. (2013), Kubiak et al. (2014, 2019), Szymczyk et al. (2014), Zduńczyk & Kukwa (2014), Bielczyk et al. (2016), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kubiak & Osyczka (2017), Czyżewska (2020), Szymczyk (2020), Łubek et al. (2021), Piegoń & Szymczyk (2021).

***Lecidella viridans* (Flot.) Körb. – amyłka zielonkawa (krążniczka zielonkawa)**

Syn. *Lecidea viridans* (Flot.) Lamy, *L. sabuletorum* var. *viridans* Flot.

HABITAT. Saxicolous, on siliceous stones and sandstones; in open habitats.

DISTRIBUTION. Sud, ZKZ.

REFERENCES. Körber (1855), Stein (1879), Suza (1929), Hillmann & Grummann (1957), Tobolewski (1965), Nowak (1974c, 1995, 1998b), Knoph (1990), Śliwa (1998), Kossowska (2001a), Bielczyk (2003), Fałtynowicz (2003), Czarnota et al. (2005), Czarnota & Wojnarowicz (2008), Czarnota (2010a), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

NOTE. Reported from N Poland by Egeling (1878) but no specimens have been seen. Most probably a misidentification.

***Lecidella wulfenii* (Hepp) Körb. – amyłka Wulfena (krążniczka Wulfena)**

Syn. *Lecidea elaeochroma* var. *muscorum* Th.Fr., *L. heppii* R.A. Anderson & W.A. Weber, *L. wulfeniana* Grummann, *L. wulfenii* (Hepp) Arnold

HABITAT. Terricolous, on plant debris.

DISTRIBUTION. CKZ.

REFERENCES. Boberski (1886), Tobolewski (1960a, 1962d, 1965, 1969), Olech (1977, 1981, 1983, 1985, 2004), Alstrup & Olech (1992a), Fałtynowicz (2003), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

LECIDOMA Schneider & Hertel — Łaszek***Lecidoma demissum* (Rutstr.) Schneider & Hertel – laszek opuszczony (krążniczka opuszczona)**

Syn. *Biatora atrorufa* (Dicks.) Fr., *Lecidea demissa* (Rutstr.) Ach., *Psora demissa* (Rutstr.) Stein

HABITAT. Muscicolous and terricolous, on humus between boulders; in open places in mountains.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, Sud, ZKZ.

REFERENCES. Körber (1855), Stein (1879), Boberski (1886), Motyka (1927a), Migula (1931), Tobolewski (1954b, 1955a, 1956c, 1957, 1961b, 1962a, 1965, 1969), Glanc & Tobolewski (1960), Olech (1983, 2004), Alstrup & Olech (1992a), Bielczyk (1997, 1999a, 2004b), Kiszka & Kościelniak (1998a, c, 2004b), Nowak (1998b), Fałtynowicz (2003), Osyczka & Węgrzyn (2005), Kossowska (2006, 2007a, b, c, 2009b), Flakus (2007a, 2014), Węgrzyn (2009), Kościelniak (2010, 2013), Czarnota (2012a), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

LEIMONIS Harris — Eratyczek***Leimonis erratica* (Körb.) R.C. Harris & Lendemer – eratyczek żwirowy (krążniczka żwirowa, krużynka żwirowa)**

Syn. *Lecidea dispansa* Nyl., *L. erratica* Körb., *L. expansa* Nyl. ex Mudd, *Micarea erratica* (Körb.) Hertel, Rambold & Pietschm.

HABITAT. Saxicolous, on acid stones and small pebbles; in forests and in open habitats.

DISTRIBUTION. BWS, CKZ, NSL, NSp, PobB, PojB, PojW, Sud, WPB, WSK, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Körber (1865), Stein (1879, 1889), Eitner (1895, 1901 as *Lecidea silvicola* f. *areolata* Eitner – see Eitner 1911), Hellwig (1897), Migula (1931), Koppe (1932), Krawiec (1938b, 1955), Nowak (1961, 1965, 1967a, b, 1998b), Dziabaszeński (1962a), Tobolewski (1965), Glanc (1967), Kiszka (1967a, 1997a, 1998a, e, 2000b), Olech (1973), Kozik (1977), Czyżewska (1981, 2020), Toborowicz (1985), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Fałtynowicz & Miądlikowska (1990), Fałtynowicz (1992, 1998b, 2003), Kiszka & Lipnicki (1994), Śliwa (1998), Kepel (1999), Leśniański (1999b), Czarnota (2001, 2005a, 2007b, 2010a, 2012a), Cieśliński (2003a), Łubek (2003, 2007), Matwiejuk (2003a, 2007), Łubek & Cieśliński (2004), Szczepańska (2004a, b, 2008a), Lipnicki & Grochowski (2011), Kukwa et al. (2012c), Schiefelbein et al. (2012), Zalewska (2012), Dimos-Zych (2013), Bielczyk et al. (2016), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kossowska & Szczepańska (2020), Fałtynowicz & Dimos-Zych (2023).

NOTE. Erroneously reported from some localities in northern and central Poland by Krawiec (1938b); see Czarnota (2007b).

LEMMOPSIS (Vain.) Zahlbr. — **Żelatyniec****Lemmopsis arnoldiana** (Hepp) Zahlbr. – **żelatyniec Arnolda**

Syn. *Physma arnoldiana* (Hepp) Zahlbr., *Psorotichia arnoldiana* (Hepp) Körb.

HABITAT. Saxicolous, on calcareous rocks and small stones; in shady and moist places.

DISTRIBUTION. NSp, PojB, Sud.

REFERENCES. Stein (1889), Hellwig (1897), Migula (1929), Tobolewski (1965), Fałtynowicz (2003), Kossowska (2008c, 2009a), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

Lemmopsis pelodes (Körb. ex Stein) L.T. Ellis – **żelatyniec ziemny** (strupinka ziemna)

Syn. *Psorotichia pelodes* Körb. ex Stein, *Pyrenocarpus pelodes* (Körb. ex Stein) Trevis.

HABITAT. Terricolous, on clayey soil.

DISTRIBUTION. NSp, ZKZ.

REFERENCES. Körber (1858–1864), Stein (1879, 1889), Migula (1929), Tobolewski (1965), Bielczyk (2003), Fałtynowicz (2003), Gromakova & Gomulya (2015), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

LEMPHOLEMMA Körb. — **Kisielec****Lempholemma botryosum** (A. Massal.) Zahlbr. – **kisielec gronkowaty**

Syn. *Collema convolutum* Körb., *Physma botryosum* (A. Massal.) Zahlbr., *Plectospora botryosa* A. Massal.

HABITAT. Saxicolous, on granite rocks.

DISTRIBUTION. Sud.

REFERENCES. Körber (1865), Stein (1879), Migula (1929), Tobolewski (1965), Fałtynowicz (2003), Kossowska (2006), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

Lempholemma chalazanum (Ach.) B. de Lesd. – **kisielec ziarnisty**

Syn. *Physma chalazanum* (Ach.) Arnold

HABITAT. Terricolous, on calcareous soil, muscicolous; in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, PobB, PojB, PPK, Sud, WSK, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Migula (1929), Nowak (1961, 1965, 1967a, 1968, 1998b), Tobolewski (1965), Kiszka (1967a, 1997a, b, c, 1998b, 2005), Cieśliński (1979, 1980, 1981), Toborowicz (1985), Czyżewska (1986a, 2020), Alstrup & Olech (1988), Kiszka & Betleja (1989), Kiszka & Kościelniak (1996a, 2003a, 2004b), Ceynowa-Gieldon (1998c, 2001), Kossowska (2001a, 2003a, 2008c, 2009a), Bielczyk (2003), Fałtynowicz (2003), Ceynowa-Gieldon et al. (2004, 2016), Kościelniak (2004), Czarnota et al. (2005), Osyczka & Kościelniak (2009), Czarnota (2010a), Adamska (2014), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Hachułka et al. (2024).

Lempholemma polyanthes (Bernh.) Malme – **kisielec błotniasty**

Syn. *L. chalazanellum* (Nyl.) Zahlbr., *L. chalazanodes* (Nyl.) Zahlbr., *L. compactum* (Wallr.) Körb., *L. fasciculare* (Wulfen) Zahlbr., *L. myriococcum* (Ach.) Th.Fr., *Physma compactum* (Wallr.) A. Massal., *P. polyanthes* (Bernh.) Arnold

HABITAT. Terricolous, on calcareous soil; in open habitats.

DISTRIBUTION. CKZ, PojB, Sud, ZKZ.

REFERENCES. Körber (1855), Stein (1879), Hellwig (1897), Eitner (1901), Nowak (1968, 1998b), Alstrup & Olech (1988, 1992a), Fałtynowicz (2003), Kossowska (2003a, 2006, 2007a, c, 2008c, 2009a), Bielczyk (2003), Olech (2004), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

LENDEMERIELLA S.Y. Kondr. — **Alpinka**

Lendemeriella lucifuga (G. Thor) S.Y. Kondr. – **alpinka złotawa** (jaskrawiec złotawy)

Syn. *Caloplaca lucifuga* G. Thor

HABITAT. Corticolous (*Carpinus*, *Quercus*); in forests.

DISTRIBUTION. PojB, PojW, WPB.

REFERENCES. Lipnicki (1993c), Fałtynowicz (2003), Sparrius (2003a), Kubiak & Zalewska (2009), Kubiak (2011c), Zalewska (2012), Kubiak et al. (2013, 2016, 2019), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kubiak & Osyczka (2017, 2020), Kubiak & Sucharzewska (2018), Osyczka & Kubiak (2020), Łubek et al. (2021), Kossowska et al. (2022b).

Lendemeriella nivalis (Körb.) S.Y. Kondr. – **alpinka śnieżna** (jaskrawiec śnieżny)

Syn. *Callospisma nivale* (Körb.) Körb., *Caloplaca nivalis* (Körb.) Th.Fr., *Candelariella nivalis* (Körb.) Lettau, *Gyalolechia nivalis* (Körb.) A. Massal., *Zeora nivalis* Körb.

HABITAT. Saxicolous, on granite rocks and basalts.

DISTRIBUTION. Sud.

REFERENCES. Körber (1855), Stein (1879), Migula (1929), Tobolewski (1965), Fałtynowicz (2003), Kossowska (2006, 2007b, 2011), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kossowska et al. (2016).

LEPRA Scop. — **Trądzik**

Lepra albescens (Huds.) Hafellner – **trądzik zwyczajny** (otwornica krążkowata, o. zapomniana, o. zwyczajna)

Syn. *Pertusaria albescens* (Huds.) M. Choisy & Werner, *P. discoidea* (Pers.) Malme, *P. globulifera* (Turner) A. Massal., *P. henrici* Erichsen, *P. jurana* Erichsen, *P. orbiculata* (Schreb.) Zahlbr., *P. polyzonalis* Erichs., *Variolaria globulifera* Turner

HABITAT. Corticolous (*Abies*, *Acer*, *Aesculus*, *Ailanthus*, *Alnus*, *Betula*, *Carpinus*, *Cerasus*, *Corylus*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Ginkgo*, *Larix*, *Malus*, *Picea*, *Pinus*, *Populus*, *Pyrus*, *Quercus*, *Salix*, *Sorbus*, *Tilia*, *Ulmus*), rarely lignicolous and saxicolous; in forests and in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSL, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Pol, PPK, Sud, WPB, WSK, WSm, WWm, WWP, ZKZ.

REFERENCES. Motyka (1924a, 1930), Koppe (1932), Hillmann (1933), Krawiec (1933b, d, 1934, 1935, 1936a, 1938a, 1955), Sulma (1935a, b), Erichsen (1936a), Mattick (1937), Schade (1939), Tobolewski (1952, 1954a, 1955c, 1958, 1962c, 1965, 1969), Rydzak (1955b, c, 1957, 1961, 1968, 1970), Tobolewska & Wronówna (1955), Glanc (1957, 1960, 1967, 1969), Hillmann & Grummann (1957), Halicz & Kuziel (1958a, b, 1965), Halicz (1959), Zielińska (1959, 1967), Glanc & Tobolewski (1960, 1968), Nowak (1961, 1965, 1967a, 1968, 1971, 1998b), Dziabaszeński (1962a, b), Fabiszewski (1962, 1963b, 1968), Kiszka (1964, 1967a, b, 1970a, b, 1987, 1990, 1993a, b, 1995c, 1997a, c, 1998a, b, 2000b, 2004, 2005), Halicz & Cieśliński (1967), Rydzak & Krysiak (1967), Glanc & Tobolewski (1968), Piórecki & Rydzak (1970b), Glanc et al. (1971), Czyżewska (1972, 1974, 1976a, 1980, 1981, 1991–1992, 1998, 2003a, 2020), Olech (1972, 1973, 1974, 2004), Ordyczyńska

(1973a, 1976), Warmińska (1973), Bystrek & Ożóg (1974), Ordyczyńska & Bloch (1975), Bystrek & Górzynska (1977, 1979, 1981), Kozik (1977), Cieśliński (1978, 1985, 1997, 1999, 2003a, b, 2007, 2008, 2009), Sepski & Toborowicz (1978), Fałtynowicz (1980a, 1986b, 1988, 1992, 1993, 1994, 1997c, 1998b, 1999c, 2000, 2003, 2004a, 2015, 2016, 2018, 2020a, b, 2023), Bystrek & Flisińska (1981), Bystrek & Motyka-Zgłobicka (1981), Izydorek (1981), Śpiewakowski & Izydorek (1981), Cieśliński et al. (1982), Izydorek (1983, 1996, 2005), Toborowicz (1985), Toborowicz & Nowak (1983), Wilkoń-Michalska & Glazik (1983), Fałtynowicz & Miądlukowska (1985, 1990), Bielczyk (1986, 1997, 1999a, 2004b), Zalewska (1986, 2012), Toborowicz & Fijałkowska (1987), Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Kiszka & Betleja (1989), Wójciak (1989b), Bystrek (1990b), Lipnicki (1990b, 1991d, 1993a, c), Betleja et al. (1991), Kiszka & Piórecki (1991, 1992), Lipnicki & Tobolewski (1991–1992), Alstrup & Olech (1992a), Kiszka & Szelağ (1992b), Kozioł (1993), Miądlukowska (1993b), Sągin (1993), Cieśliński & Zielińska (1994), Fałtynowicz & Sulma (1994), Czarnota (1994, 2000, 2010a), Czeczuga (1994), Kościelniak (1994, 2003, 2004, 2005, 2010, 2013, 2018, 2020), Kiszka & Kościelniak (1996a, 1998a, c, 2001), Cieśliński & Czyżewska (1997), Leśniński (1997a, b, 2010), Śliwa (1998, 2010), Kepel (1999), Rutkowski & Słowik (1999), Fałtynowicz et al. (2000, 2015, 2018a, b), Fałtynowicz & Kukwa (2000), Kukwa (2000d), Matwiejuk (2000, 2003a, 2007, 2009, 2010b, 2011c, 2015a, b, 2017e), Fałtynowicz & Królak (2001), Grochowski (2001b, 2015, 2022a), Kolanko (2001a, 2002, 2003, 2009), Czyżewska et al. (2002), Polakowska (2002), Stolarczyk (2003, 2009), Kiszka & Grodzińska (2004), Kościelniak & Kiszka (2004), Łubek & Cieśliński (2004), Szczepańska (2004b, 2008a), Szczepańska & Kossowska (2004), Zalewska et al. (2004a, b), Czarnota et al. (2005), Jastrzębska (2005a, 2007, 2011), Kubiak (2005, 2011c, 2013, 2020), Motiejūnaitė & Fałtynowicz (2005), Wieczorek (2005), Kossowska (2006), Izydorek & Zduńczyk (2007), Kolanko & Matwiejuk (2007), Łubek (2007, 2012a, b, c), Matwiejuk & Kolanko (2007), Czarnota & Wojnarowicz (2008), Szymczyk & Kukwa (2008), Szymczyk & Zalewska (2008b), Zarabska (2008, 2011), Gruszka (2010a, 2011), Grabowska et al. (2011), Juźwin et al. (2012), Kukwa et al. (2012c), Schiefelbein et al. (2012), Śliwa & Kukwa (2012), Wieczorek & Łysko (2012), Dimos-Zych (2013), Kiercul (2013b, 2015d, 2020c), Matwiejuk & Wójtowicz (2013), Adamska (2014), Kapek (2014), Kowalewska & Kukwa (2014), Kubiak et al. (2014, 2015b, 2017, 2019), Bielczyk et al. (2016), Kubiak & Nowakowska (2016), Szymczyk et al. (2015–2016, 2016), Szczepańska & Grochowski (2015), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Wieczorek & Hnat (2017), Wieczorek & Tyczkowska (2017), Kościelniak & Baran (2018), Kubiak & Sucharzewska (2018), Brzeg et al. (2019), Kubiak & Osyczka (2019, 2020), Gorczak et al. (2020), Łubek et al. (2020a, 2021), Osyczka & Kubiak (2020), Szymczyk (2020), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020a, b), Fałtynowicz & Fałtynowicz (2022a, b), Sikorski et al. (2022), Fałtynowicz & Dimos-Zych (2023), Fałtynowicz & Izydorek (2023).

***Lepra amara* (Ach.) Hafellner – trądzik gorzki (otwornica gorzka)**

Syn. *Pertusaria amara* (Ach.) Nyl., *P. faginea* (L.) Leight., *P. flotowiana* Ach., *Variolaria faginea* (L.) Pers.

HABITAT. Corticolous (*Abies*, *Acer*, *Aesculus*, *Alnus*, *Betula*, *Carpinus*, *Cerasus*, *Corylus*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Ginkgo*, *Larix*, *Malus*, *Picea*, *Pinus*, *Populus*, *Prunus*, *Pyrus*, *Quercus*, *Salix*, *Sorbus*, *Tilia*, *Ulmus*), rarely lignicolous and saxicolous, on acid stones; in forests, rare in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Pol, PPK, Sud, WPB, WPK, WSK, WSm, WWm, WWP, ZKZ.

REFERENCES. Wiereitinov (1908), Eitner (1911), Savicz (1919), Motyka (1926, 1927a, b, 1930), Kollhoff (1927a, b), Koppe (1927, 1932), Krawiec (1930a, 1933d, 1934, 1936a, 1938a, b, 1955), Schultz-Korth (1931), Sulma (1935a, b, 1936), Erichsen (1936a), Hillmann (1936a), Kujala (1936), Mattick (1937), Schade (1939), Tobolewski (1952, 1954a, 1955c, 1962c, 1964a, 1965, 1969, 1978), Rydzak (1955a, b, c, 1970), Glanc (1956, 1965, 1967, 1969, 1983), Hillmann & Grumann (1957), Halicz & Kuziel (1958a, b, 1965), Halicz (1959), Zielińska (1959, 1967, 1969), Glanc & Tobolewski

(1960), Nowak (1961, 1965, 1967a, 1968, 1998b), Dziabaszwski (1962a, b), Fabiszewski (1962, 1963b, 1967, 1968), Kiszka (1964, 1967a, b, 1970a, 1973, 1978, 1981b, 1985, 1987, 1990, 1992, 1993a, b, 1995c, 1997a, c, 1998a, b, 1999a, 2000b, 2003b, 2004, 2005), Halicz & Cieśliński (1967), Piórecki & Rydzak (1970b), Rydzak & Sałata (1970), Glanc et al. (1971), Czyżewska (1972, 1974, 1976a, 1980, 1981, 1995, 1998, 2002, 2003a, 2020), Ordyczyńska (1973a, 1976), Warmińska (1973), Bystrek & Ożóg (1974), Filipek (1974), Olech (1974, 2004), Ordyczyńska & Bloch (1975), Toborowicz (1976, 1985, 1998), Bystrek & Górzynska (1977, 1979, 1981), Kozik (1977, 1998b), Cieśliński (1978, 1985, 1997, 1999, 2003a, b, 2007, 2008, 2009), Sepski & Toborowicz (1978), Fałtynowicz (1980a, 1986a, b, 1988, 1992, 1993, 1994, 1997c, 1998b, 1999c, 2003, 2004a, 2007, 2015, 2016, 2018, 2020a, b, 2023), Bystrek & Flisińska (1981), Izydorek (1981, 1996, 2005, 2010), Śpiewakowski & Izydorek (1981), Cieśliński et al. (1982, 1996b), Jagiełło (1983), Toborowicz & Nowak (1983), Wilkoń-Michalska & Glazik (1983), Fałtynowicz et al. (1984, 2000, 2015, 2018a, b), Fałtynowicz & Miądlukowska (1985, 1990), Bielczyk (1986, 1986–1987, 1999a, 2004b), Zalewska (1986, 2012), Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Kiszka & Betleja (1989), Wójciak (1989b, 1998), Lipnicki (1990b, 1993a), Betleja et al. (1991), Kiszka & Piórecki (1991, 1992), Lipnicki & Tobolewski (1991–1992), Alstrup & Olech (1992a), Fijałkowski et al. (1992b), Wawer et al. (1992), Miądlukowska (1993b), Sągín (1993), Cieśliński & Zielińska (1994), Fałtynowicz & Sulma (1994), Kościelniak (1994, 2003, 2004, 2005, 2013, 2018, 2020), Kiszka & Kościelniak (1996a, 1998a, c, 2001), Cieśliński & Czyżewska (1997), Leśniński (1997a, b, 2010), Śliwa (1998, 2010), Wilkoń-Michalska et al. (1988), Kepel (1999), Czarnota (2000, 2006, 2010a), Fałtynowicz & Kukwa (2000), Kukwa (2000d, 2009b), Matwiejuk (2000, 2003a, 2007, 2008a, 2010b, 2011c, 2014e, 2015a, b, 2017e), Fałtynowicz & Królak (2001), Grochowski (2001b, 2015, 2022a), Kolanko (2001a, 2003, 2008a, b, 2009), Kolanko & Matwiejuk (2001b), Kowalewska et al. (2001), Czyżewska et al. (2002), Jando & Kukwa (2003), Polakowska (2002), Sparrius (2003a), Kiszka & Grodzińska (2004), Kościelniak & Kiszka (2004), Łubek & Cieśliński (2004), Szczepańska (2004b, 2008a, 2010), Szczepańska & Kossowska (2004), Zalewska et al. (2004a, b), Czarnota et al. (2005), Fałtynowicz & Zalewska (2005), Jastrzębska (2005a, 2007, 2011), Kubiak (2005, 2008a, 2009, 2011b, c, 2013, 2020), Motiejūnaitė & Fałtynowicz (2005), Wieczorek (2005), Ciaciura et al. (2006, 2008), Kossowska (2006, 2007c, 2014c), Kubiak & Szczepkowski (2006), Kukwa & Czarnota (2006), Dimos-Zych & Czarnota (2007), Flakus (2007a, 2014), Gruszka (2007, 2010a, b, 2011), Izydorek & Zduńczyk (2007), Kossowska et al. (2007, 2018b), Łubek (2007, 2012a, b, c), Matwiejuk & Kolanko (2007), Czarnota & Wojnarowicz (2008), Kossowska & Fałtynowicz (2008), Szymczyk & Kukwa (2008, 2018), Szymczyk & Zalewska (2008a, b), Zarabska (2008, 2011), Kubiak & Zalewska (2009), Stolarczyk (2009), Żarnowiec & Staniaszek-Kik (2009), Bąbelewska (2012), Bielec (2012), Kowalewska (2012), Kubiak & Bobińska (2012), Kukwa et al. (2012c, d, 2013b), Schiefelbein et al. (2012), Staniaszek-Kik & Szczepańska (2012), Śliwa & Kukwa (2012), Wieczorek & Łysko (2012), Dimos-Zych (2013), Kubiak & Sucharzewska (2013, 2018), Matwiejuk & Wójtowicz (2013), Pietrzykowska et al. (2013), Szydłowska et al. (2013), Adamska (2014), Kapek (2014), Kowalewska & Kukwa (2014), Kubiak et al. (2014, 2015a, 2017, 2019), Ruta et al. (2014), Szymczyk et al. (2014, 2015–2016, 2016, 2020), Szczepańska & Grochowski (2015), Zaniewski et al. (2015b), Bielczyk et al. (2016), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Wieczorek & Hnat (2017), Wieczorek & Tyczkowska (2017), Kościelniak & Baran (2018), Kubiak & Osyczka (2019, 2020), Singh et al. (2019), Staniaszek-Kik et al. (2019), Kiercul (2020c), Gorczak et al. (2020), Łubek et al. (2020a, 2021), Osyczka & Kubiak (2020), Szymczyk (2020), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020a, b), Fałtynowicz & Dimos-Zych (2023), Fałtynowicz & Izydorek (2023).

***Lepra aspergilla* (Ach.) Hafellner – trądzik szary (otwornica białosorediowa, o. szara)**

Syn. *Pertusaria aspergilla* (Ach.) J.R. Laundon, *P. dealbata* (Ach.) Cromb., *P. dealbescens* Erichsen, *P. leucosora* auct., *Zeora glaucoma* var. *aspergilla* Ach.

HABITAT. Saxicolous, on stones containing calcium carbonate; mainly in shady places.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, Sud, ZKZ.

REFERENCES. Flotow (1849), Erichsen (1936a), Tobolewski (1965), Kiszka (1967a, 1995d, 1997a, 2000b), Kozik (1977), Kiszka & Piórecki (1992), Kiszka & Kościelniak (1998a, c, 2000, 2004b), Nowak (1998b), Śliwa (1998), Czarnota (2000, 2010a), Polakowska (2002), Fałtynowicz (2003), Bielczyk (2004b), Kościelniak (2004, 2013), Szczepańska (2012b), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Pyrcha & Oset (2019).

***Lepra corallina* (L.) Hafellner – trądzik koralowaty (otwornica koralowata)**

Syn. *Pertusaria corallina* (L.) Arnold, *P. subdubia* Nyl.

HABITAT. Saxicolous, on sandstones, mylonite and granite rocks and stones.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, Poj, W Sud, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Rehman (1879), Stein (1879), Eitner (1901), Motyka (1924b, 1926, 1927a), Kobendza & Motyka (1929), Mattick (1932), Erichsen (1936a, b, 1937), Tobolewski (1955c, 1965, 1969), Kiszka (1967a, 1995d, 1997a, 2000b), Fabiszewski (1968), Cieśliński (1973, 2000b), Kozik (1977), Alstrup & Olech (1992a), Kiszka & Piórecki (1992), Czwórnóg & Śliwa (1995), Kiszka & Kościelniak (1998a, c, 2004b), Nowak (1998b), Śliwa (1998), Fałtynowicz (2003), Kościelniak (2003, 2004), Bielczyk (2004b), Łubek & Cieśliński (2004), Olech (2004), Zalewska et al. (2004a, c), Czarnota et al. (2005), Kossowska (2006, 2007b, 2009a, b, 2010), Szczepańska (2006, 2008a), Flakus (2007a, 2014), Łubek (2007, 2020), Czarnota & Wojnarowicz (2008), Czarnota (2010a), Śliwa & Krzewicka (2012a), Dimos-Zych (2013), Vončina et al. (2014), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kossowska et al. (2016), Matwiejuk & Chojnowska (2017), Pyrcha & Oset (2019).

NOTE. *Pertusaria subdubia* reported from Poland by Bielczyk (1986), Zielińska (1989), Cieśliński & Zielińska (1994), Cieśliński & Czyżewska (1997) and Fałtynowicz & Królak (2001) probably belongs to *P. coronata* (see Czarnota 2010a) or *P. coccodes*.

***Lepra excludens* (Nyl.) Hafellner – trądzik niedbały (otwornica niedbała)**

Syn. *Pertusaria excludens* Nyl, *P. inopinata* Erichsen

HABITAT. Saxicolous, on granite rocks.

DISTRIBUTION. CKZ.

REFERENCES. Alstrup & Olech (1990, 1992a, b), Fałtynowicz (2003), Olech (2004), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Lepra melanochlora* (DC.) Hafellner – trądzik pyszny (otwornica pyszna)**

Syn. *Pertusaria melanochlora* (DC.) Nyl.

HABITAT. Saxicolous, on sandstones, mylonite and granite rocks.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, ZKZ.

REFERENCES. Glanc & Tobolewski (1962), Tobolewski (1965, 1969), Fałtynowicz (2003), Olech (2004), Flakus (2004b, 2007a, 2014), Kościelniak (2007b), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Pyrcha & Oset (2019).

***Lepra multipuncta* (Turner) Hafellner – trądzik kropkowany (otwornica kropkowana)**

Syn. *Pertusaria leptospora* Nitschke, *P. multipuncta* (Turner) Nyl., *P. soreliata* Fr., *Variolaria multipuncta* Turner

HABITAT. Corticolous (*Alnus*, *Fagus*); in old deciduous forests.

DISTRIBUTION. PobW, PojW, Pol, WPB, ZKZ.

REFERENCES. Fałtynowicz (2003, 2020b), Łazarczyk (1914), Kolanko (2008b), Czarnota (2010a), Oset & Kukwa (2010), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Szymczyk (2020), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020b).

NOTE. All records reported by many authors from Poland (e.g. Stein 1879, Eitner 1895, 1911, Migula 1929, Erichsen 1936a, Rydzak 1953, Halicz & Kuziel 1965, Zielińska 1969, Bystrek & Flisińska 1981, Bystrek & Górzyńska 1981, Cieśliński & Tobolewski 1988, 1989, Fałtynowicz 1992, Lipnicki 1993c, Cieśliński & Zielińska 1994, Fałtynowicz & Sulma 1994, Cieśliński et al. 1996a, Cieśliński & Czyżewska 1997, 2002, Leśniński 1999a, Czarnota 2000, Zalewska 2012, Czyżewska et al. 2002, Cieśliński 2003a, Matwiejuk 2017e, Matwiejuk & Chojnowska 2017) were based on misidentifications; most of them belong to *P. ophthalmiza*; see Oset & Kukwa (2010).

***Lepra ocellata* (Wallr.) Hafellner – trądzik ozdobny** (otwornica ozdobna)

Syn. *Pertusaria ocellata* (Wallr.) Körb., *P. ocellata* var. *discoidea* Körb., *P. ocellata* var. *flotowiana* Flörke

— subsp. ***ocellata***

HABITAT. Saxicolous, on sandstones.

DISTRIBUTION. Sud, ZKZ.

REFERENCES. Körber (1855), Eitner (1901), Migula (1929), Erichsen (1936a), Tobolewski (1955c, 1965), Szweykowski & Tobolewski (1959), Polakowska (2002), Fałtynowicz (2003), Dimos-Zych (2013), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kossowska & Wójcik (2019), Pyrcha & Oset (2019), Bielczyk et al. (2020).

— subsp. ***andersiana*** (Erichsen) Grumann

HABITAT. Saxicolous, on sandstones.

DISTRIBUTION. Sud.

REFERENCE. Dimos-Zych (2013).

— subsp. ***pseudaspicilia*** Erichsen

HABITAT. Saxicolous, on sandstones.

DISTRIBUTION. Sud.

REFERENCES. Erichsen (1936a), Tobolewski (1955c), Dimos-Zych (2013).

NOTE. According to Mattick (1937), erroneously reported from N Poland by Krawiec (1930a), also by Lindau (1912); the specimens collected by Lindau belong to *Ochrolechia androgyna*; see Fałtynowicz & Tobolewski (1989).

***Lepra ophthalmiza* (Nyl.) Hafellner – trądzik tłusty**

Syn. *Pertusaria multipuncta* var. *ophthalmiza* Erichsen, *P. ophthalmiza* (Nyl.) Nyl.

HABITAT. Corticolous (*Alnus*, *Carpinus*, *Fraxinus*, *Tilia*); in old deciduous forests.

DISTRIBUTION. CKZ, Sud, WPB.

REFERENCES. Hanko (1983), Kukwa et al. (2008, 2010), Oset & Kukwa (2010), Matwiejuk (2017e), Bielczyk et al. (2020), Łubek et al. (2021).

NOTE. See also note under *Lepra multipuncta*.

***Lepra pulvinata* (Erichsen) Hafellner – trądzik skupiony**

Syn. *Pertusaria amara* var. *pulvinata* (Erichsen) Oxner, *P. pulvinata* Erichsen

HABITAT. Corticolous (*Abies*, *Fagus*, *Quercus*).

DISTRIBUTION. NSp, WSm.

REFERENCES. Hillmann (1936a), Halicz & Kuziel (1965), Czyżewska (1974, 1976a, 1980, 1981), Fałtynowicz (2003).

***Lepra schaereri* (Hafellner) Hafellner – trądzik Schaerera (otwornica izydiowa, o. Schaerera)**

Syn. *Pertusaria isidioides* (Schaer.) Arnold, *P. schaereri* Hafellner

HABITAT. Saxicolous, on mylonite and granite rocks.

DISTRIBUTION. CKZ.

REFERENCES. Alstrup & Olech (1990, 1992a), Olech (2004), Flakus (2004b, 2007a, 2014), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Pyrcha & Oset (2019).

***Lepra slesvicensis* (Erichsen) Hafellner – trądzik szleswicki**

Syn. *Pertusaria amara* var. *slesvicensis* Erichsen, *P. slesvicensis* Erichsen

HABITAT. Corticolous (*Acer*, *Carpinus*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Quercus*).

DISTRIBUTION. NSp, PobB, PojB, PojW, PPK, WSK, WSm.

REFERENCES. Hillmann & Grummann (1957), Nowak (1961), Grummann (1963), Tobolewski (1965), Glanc (1967), Kiszka (1964, 1981b, 1987), Izydorek (1983), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Kiszka & Betleja (1989), Czyżewska (1991–1992, 1998), Fałtynowicz (2003), Fałtynowicz & Dimos-Zych (2023).

***Lepra trachythallina* (Erichsen) Lendemer & R.C. Harris – trądzik gładszy (otwornica gładsza)**

Syn. *Pertusaria laevigata* (Nyl.) Arnold non (Th.Fr.) Anzi, *P. trachythallina* Erichsen

HABITAT. Corticolous (*Alnus*, *Carpinus*, *Fagus*, *Quercus*); in forests.

DISTRIBUTION. BWs, NSp, PojB, PojW, WPB, ZKZ.

REFERENCES. Erichsen (1936a), Szweykowski & Tobolewski (1959), Glanc & Tobolewski (1960), Tobolewski (1965), Rydzak (1969), Fałtynowicz & Sulma (1994), Fałtynowicz (2003), Kiszka & Kościelniak (2004b), Czarnota et al. (2005), Kościelniak (2007b), Czarnota (2010a), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

NOTE, Erroneously reported from the Gorce Mts by Glanc (1960); specimen probably belongs to *P. leioplaca*; see Czarnota (2010a).

LEPRANTHA Dufour ex Körb. — Zbyrka***Leprantha cinereopruinosa* (Schaer.) Körb. – zbyrka szarawa (plamica szarawa)**

Syn. *Arthonia cinereopruinosa* Schaer., *Pyrenotheca stictica* Fries

HABITAT. Corticolous (*Abies*, *Alnus*, *Fraxinus*, *Picea*, *Quercus*).

DISTRIBUTION. CKZ, Sud, WPB.

REFERENCES. Stein (1879), Eitner (1901), Migula (1931), Redinger (1937), Tobolewski (1962a, 1965, 1969, 1996), Nowak (1983), Alstrup & Olech (1992a), Bielczyk (2003), Fałtynowicz (2003), Olech (2004), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Ertz et al. (2018b), Łubek et al. (2020a, 2021).

NOTE. Incorrectly reported from N Poland (Pojezierze Mazurskie lakeland) by Nowak & Tobolewski (1975); see Nowak (1983).

LEPRARIA Ach. — **Liszajec**

Lepraria crassissima (Hue) Lettau – **liszajec gruby**

HABITAT. Saxicolous, on calcareous rocks and concrete, rare on siliceous rocks.

DISTRIBUTION. CKZ, NSL, Sud, WSK, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Nowak (1960b), Nowak & Tobolewski (1975), Alstrup & Olech (1992a), Czarnota & Kukwa (2001), Czarnota (2002b, 2010a), Polakowska (2002), Kukwa (2002b, 2003, 2004b), Fałtynowicz (2003), Czarnota et al. (2005), Kiszka (2005), Kukwa & Śliwa (2005), Kossowska (2009a), Łubek (2012c), Dimos-Zych (2013), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Czyżewska (2020).

NOTE. Erroneously reported from the Beskid Mały Mts by Nowak (1965); the herbarium material belongs to *Haematomma coccineum*; see Nowak (1974c).

Lepraria diffusa (J.R. Laundon) Kukwa – **liszajec rozpierzchły**

Syn. *Lepruloma diffusum* J.R. Laundon, *L. diffusum* var. *chrysodetoides* J.R. Laundon

HABITAT. Saxicolous, on calcareous sandstones, terricolous, on clayey soil, and muscicolous; in shady places.

DISTRIBUTION. CKZ, WSK, ZKZ.

REFERENCES. Czarnota (2000, 2010a), Czarnota & Kukwa (2001), Kukwa (2002b, 2003, 2004b, 2006c), Fałtynowicz (2003), Kukwa & Śliwa (2005), Osyczka & Stolarczyk (2005), Flakus (2007a, 2014), Śliwa & Kukwa (2012), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Bielczyk et al. (2020).

Lepraria eburnea J.R. Laundon – **liszajec białawy**

HABITAT. Corticolous (*Abies*, *Acer*, *Alnus*, *Betula*, *Carpinus*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Picea*, *Pinus*, *Populus*, *Pyrus*, *Quercus*, *Salix*), lignicolous, muscicolous and saxicolous, on limestones, concrete and bricks; in shady places.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Sud, WPB, WSK, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Kiszka & Kościelniak (2000), Czarnota & Kukwa (2001), Kowalewska et al. (2001), Kukwa (2001a, 2002a, b, c, 2003, 2004b), Kukwa & Sągin (2001), Jando & Kukwa (2003), Cieśliński (2003a), Fałtynowicz (2003, 2016), Łubek & Cieśliński (2004), Zalewska et al. (2004a), Dimos (2005), Kukwa & Śliwa (2005), Osyczka & Stolarczyk (2005), Bielczyk (2006a), Kossowska (2006, 2009a), Kubiak & Szczepkowski (2006), Wawrecka & Kossowska (2006), Dimos-Zych & Czarnota (2007), Kossowska et al. (2007, 2018b), Łubek (2007, 2012c), Kossowska & Fałtynowicz (2008), Kubiak (2008a), Szczepańska (2008a), Czarnota (2010a), Osyczka et al. (2010), Śliwa (2010), Czarnota & Węgrzyn (2012), Kubiak & Bobińska (2012), Staniaszek-Kik & Szczepańska (2012), Śliwa & Krzewicka (2012a), Śliwa & Kukwa (2012), Dimos-Zych (2013), Kościelniak (2013, 2018, 2020), Adamska (2014), Kapek (2014), Fałtynowicz et al. (2015), Łubek & Kukwa (2015), Bielczyk et al. (2016), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Turzyńska (2016), Krzewicka et al. (2017, 2020b), Matwiejuk (2017b), Kościelniak & Baran (2018), Czyżewska (2020), Łubek et al. (2020a, 2021), Owczarek-Kościelniak et al. (2020), Szymczyk (2020).

***Lepraria elobata* Tønberg – liszajec bezłatkowy**

HABITAT. Corticolous (*Abies*, *Acer*, *Aesculus*, *Alnus*, *Betula*, *Carpinus*, *Corylus*, *Fagus*, *Frangula*, *Fraxinus*, *Juniperus*, *Larix*, *Malus*, *Padus*, *Picea*, *Pinus*, *Populus*, *Pseudotsuga*, *Pyrus*, *Quercus*, *Robinia*, *Salix*, *Sorbus*, *Tilia*, *Ulmus*, *Vaccinium*), lignicolous, terricolous, muscicolous and saxicolous, on siliceous boulders; in forests, very rare in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSL, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, PPK, Sud, WPB, WSK, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Fałtynowicz et al. (2000, 2013, 2015, 2018a, b), Grochowski (2001b, 2022a), Kiszka & Kościelniak (2000), Kołakowska (2000), Kukwa & Owe-Larsson (2000), Czarnota & Kukwa (2001, 2006), Fałtynowicz & Królak (2001), Jando & Kukwa (2001, 2003), Kowalewska et al. (2001), Kukwa (2001a, 2002b, c, 2003, 2004b, c, 2009b), Czarnota (2002b, 2010a), Kossowska (2002, 2003b, 2006), Kukwa & Fałtynowicz (2002), Polakowska (2002), Cieśliński (2003a, 2007, 2009), Czyżewska (2003a, 2020), Fałtynowicz (2003, 2004b, 2016, 2020b), Matwiejuk (2003a, 2007, 2010b, 2014e, 2015b, 2017b, d, e), Bielczyk (2004b, 2006a, 2012), Kiszka (2004), Łubek & Cieśliński (2004), Szczepańska (2004b, 2008a, 2012b, 2015b), Śliwa & Krzewicka (2004), Węgrzyn (2004, 2009), Zalewska et al. (2004a, b), Dimos (2005), Kukwa & Śliwa (2005), Motiejūnaitė & Fałtynowicz (2005), Osyczka & Stolarczyk (2005), Wieczorek (2005), Kubiak (2006, 2008a, b, 2009, 2011c, 2013, 2020), Kubiak & Szczepkowski (2006, 2012), Kukwa & Czarnota (2006), Kukwa & Jabłońska (2006), Wawrecka & Kossowska (2006), Dimos-Zych & Czarnota (2007), Kossowska et al. (2007, 2016, 2018b), Łubek (2007, 2012a, b, c, 2020), Czarnota & Wojnarowicz (2008), Kossowska & Fałtynowicz (2008), Leśniński (2008), Machowska (2008, 2015), Szymczyk & Kukwa (2008, 2018), Szymczyk & Zalewska (2008a), Zarabska (2008, 2009, 2010, 2011), Żarnowiec & Staniaszek-Kik (2008, 2009), Kubiak et al. (2010b, 2014, 2015a, b, 2017, 2019), Osyczka et al. (2010), Śliwa (2010), Staniaszek-Kik & Szczepańska (2011, 2012), Juźwin et al. (2012), Kowalewska (2012), Kubiak & Bobińska (2012), Kubiak & Maliček (2012), Kukwa et al. (2012c, d, 2013b), Łubek & Biskup (2012), Łubek & Jaroszewicz (2012), Pietrzykowska & Fałtynowicz (2012), Schiefelbein et al. (2012), Śliwa & Kukwa (2012), Wieczorek & Łysko (2012), Dimos-Zych (2013), Kościelniak (2013, 2018, 2020), Kubiak & Sucharzewska (2013, 2018), Matwiejuk & Wójtowicz (2013), Pietrzykowska et al. (2013), Szydłowska et al. (2013), Zółkoś et al. (2013), Adamska (2014), Kowalewska & Kukwa (2014), Szymczyk et al. (2014, 2015–2016, 2016, 2020), Bloch-Orłowska et al. (2015), Kościelniak & Betleja (2015), Szczepańska & Grochowski (2015), Zaniewski et al. (2015b), Bielczyk et al. (2016), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kaźmierska & Kossowska (2016), Kubiak & Nowakowska (2016), Turzyńska (2016), Kościelniak & Baran (2018), Kossowska & Wójcik (2019), Staniaszek-Kik et al. (2019), Kiercul (2020c), Kubiak & Osyczka (2020), Łubek et al. (2020a, 2021), Osyczka & Kubiak (2020), Owczarek-Kościelniak et al. (2020), Szymczyk (2020), Zaniewski & Fojcik (2021), Zarabska-Bożejewicz & Kujawa (2021), Fałtynowicz & Wierzchołek (2023b), Fojcik & Zaniewski (2022).

***Lepraria finkii* (B. de Lesd. ex Hue) R.C. Harris – liszajec Finka (liszajec łatkowany)**

Syn. *L. lobificans* auct.

HABITAT. Corticolous (*Abies*, *Acer*, *Aesculus*, *Alnus*, *Betula*, *Carpinus*, *Corylus*, *Fagus*, *Frangula*, *Fraxinus*, *Malus*, *Picea*, *Pinus*, *Populus*, *Pyrus*, *Quercus*, *Rhamnus*, *Robinia*, *Salix*, *Sorbus*, *Taxus*, *Tilia*, *Ulmus*), lignicolous, terricolous, muscicolous and saxicolous, on siliceous stones, concrete and limestones; mainly in forests in moist and shady places.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSL, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Pol, PPK, Sud, WPB, WSK, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Kümmerling et al. (1993a), Czyżewska (1998, 2003a, 2020), Bielczyk (1999a, 2004b, 2006a), Cieśliński (1999, 2003a, b, 2007, 2008, 2009), Czarnota (2000, 2002b, 2006, 2010a), Fałtynowicz

& Kukwa (2000), Kiszka & Kościelniak (2000), Czarnota & Kukwa (2001), Czyżewska et al. (2001, 2002), Fałtynowicz & Królak (2001), Kossowska (2001a, 2002, 2003b, 2006, 2009a), Kowalewska et al. (2001), Kukwa (2001a, 2002b, c, 2003, 2009b), Śliwa et al. (2001), Jando & Kukwa (2003), Kukwa & Fałtynowicz (2002), Polakowska (2002), Fałtynowicz (2003, 2016, 2020b), Kiszka (2003b, 2004, 2005), Matwiejuk (2003a, 2007, 2010b, 2014c, 2015c, 2017b, e), Sparrius (2003a), Kościelniak (2004, 2013, 2018, 2020), Krzewicka (2004b), Kubiak & Sucharzewska (2004, 2013, 2018), Łubek & Cieśliński (2004), Olech (2004), Śliwa & Krzewicka (2004, 2012a), Węgrzyn (2004, 2009), Zalewska et al. (2004a, b), Dimos (2005), Kukwa & Śliwa (2005), Motiejūnaitė & Fałtynowicz (2005), Osyczka & Stolarczyk (2005), Wieczorek (2005), Kubiak (2006, 2008a, b, 2009, 2011c, 2013, 2020), Kubiak & Szczepkowski (2006, 2012), Kukwa & Jabłońska (2006), Wawrecka & Kossowska (2006), Dimos-Zych & Czarnota (2007), Flakus (2007a, 2014), Gruszka (2007), Łubek (2007, 2012a, b, c, 2020), Matwiejuk & Kolanko (2007), Czarnota & Wojnarowicz (2008), Leśniański (2008), Sadowska-Deś (2008), Szczepańska (2008a, 2012b, 2015b), Szymczyk & Kukwa (2008, 2018), Szymczyk & Zalewska (2008a), Żarnowiec & Staniaszek-Kik (2008, 2009), Zarabska (2009, 2010, 2011), Kubiak et al. (2010b, 2014, 2015b, 2017, 2019), Osyczka et al. (2010), Śliwa (2010), Grabowska et al. (2011), Jużwin et al. (2012), Kubiak & Bobińska (2012), Kubiak & Malíček (2012), Kukwa et al. (2012c, 2013b), Monwid & Kubiak (2012), Schiefelbein et al. (2012), Staniaszek-Kik & Szczepańska (2012), Śliwa & Kukwa (2012), Zalewska (2012), Dimos-Zych (2013), Matwiejuk & Wójtowicz (2013), Pietrzykowska et al. (2013), Szydłowska et al. (2013), Adamska (2014), Kapek (2014), Kowalewska & Kukwa (2014), Popiel & Szczepańska (2014), Szymczyk et al. (2014, 2015–2016, 2016, 2020), Fałtynowicz et al. (2015, 2018b), Kościelniak & Betleja (2015), Kubiak & Biedunkiewicz (2015), Szczepańska & Grochowski (2015), Zaniewski et al. (2015b), Bielczyk et al. (2016), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kaźmierska & Kossowska (2016), Kossowska et al. (2016, 2018b), Kubiak & Nowakowska (2016), Matwiejuk & Chojnowska (2016), Turzyńska (2016), Zaniewski & Koziarska (2016), Kościelniak et al. (2017), Krzewicka et al. (2017, 2020b), Kościelniak & Baran (2018), Kubiak & Osyczka (2019, 2020), Staniaszek-Kik et al. (2019), Kiercul (2020c), Łubek et al. (2020a, 2021), Osyczka & Kubiak (2020), Owczarek-Kościelniak et al. (2020), Szymczyk (2020), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020a, b), Terlecka & Szczepańska (2021), Grochowski (2022a).

***Lepraria granulata* Slaviková – liszajec ziarenkowaty**

HABITAT. Muscicolous, on saxicolous mosses.

DISTRIBUTION. CKZ.

REFERENCES. Kukwa & Jabłońska (2009), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Bielczyk et al. (2020).

***Lepraria incana* (L.) Ach. – liszajec szary**

HABITAT. Corticolous (*Abies*, *Acer*, *Aesculus*, *Alnus*, *Betula*, *Carpinus*, *Cornus*, *Corylus*, *Crataegus*, *Eleagnus*, *Fagus*, *Frangula*, *Fraxinus*, *Gleditsia*, *Juglans*, *Juniperus*, *Kalopanax*, *Larix*, *Malus*, *Metasequoia*, *Padus*, *Pinus*, *Picea*, *Populus*, *Prunus*, *Pyrus*, *Quercus*, *Rhamnus*, *Robinia*, *Salix*, *Sambucus*, *Sorbus*, *Taxus*, *Thuja*, *Tilia*, *Ulmus*, *Vaccinium*), lignicolous, terricolous, muscicolous and saxicolous, on sandstones; common in forests and open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSL, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Pol, PPK, Sud, WPB, WSK, WSm, WWP, ZKZ.

REFERENCES. Kościelniak (1994, 2004, 2005, 2013, 2018, 2020), Czarnota (1995, 2000, 2002b, 2010a), Cieśliński et al. (1996b), Cieśliński (1999, 2003a, 2007, 2008, 2009), Wawrzoniak et al. (1999), Fałtynowicz et al. (2000, 2015, 2018a, b), Fałtynowicz & Kukwa (2000), Kołakowska (2000), Krzewicka & Śliwa (2000), Czarnota & Kukwa (2001), Fałtynowicz & Królak (2001), Motiejūnaitė & Fałtynowicz (2005), Grochowski (2001b, 2022a), Jando & Kukwa (2001, 2003), Kiszka & Kościelniak (2001), Kossowska (2001a, 2002, 2003b), Kowalewska et al. (2001), Kukwa (2001a, 2002b, c, 2003, 2004a, b, c, 2009b), Śliwa et al. (2001), Czyżewska et al. (2002), Kukwa & Fałtynowicz (2002), Polakowska

(2002), Czyżewska (2003a, 2020), Fałtynowicz (1999d, 2003, 2004b, 2016, 2018, 2020a, b), Kiszka (2003b, 2005), Matwiejuk (2003a, b, 2007, 2010b, 2011c, d, 2014c, e, 2015b, c, 2017b, d, e), Sparrius (2003a), Bielczyk (2004b, 2012), Krzewicka (2004b), Kubiak & Sucharzewska (2004, 2013, 2018), Łubek & Cieśliński (2004), Olech (2004), Śliwa & Krzewicka (2004, 2012a), Węgrzyn (2004, 2009), Zalewska et al. (2004a, b), Dimos (2005), Kukwa & Śliwa (2005), Wieczorek (2005), Kubiak (2006, 2008a, b, 2009, 2011c, 2013, 2020), Kubiak & Szczepkowski (2006, 2012), Kukwa & Czarnota (2006), Kukwa & Jabłońska (2006), Nowak (2006), Dimos-Zych & Czarnota (2007), Gruszka (2007, 2010a), Kossowska et al. (2007, 2018b), Łubek (2007, 2012a, b, c, 2020), Matwiejuk & Kolanko (2007), Kossowska & Fałtynowicz (2008), Sadowska-Deś (2008), Szczepańska (2008a, 2012b, 2015b), Szymczyk & Kukwa (2008, 2018), Szymczyk & Zalewska (2008a, b), Zarabska (2008, 2009, 2011), Kubiak & Zalewska (2009), Zarabska et al. (2009), Kubiak et al. (2010b, 2014, 2015a, b, 2016, 2017, 2019), Osyczka et al. (2010), Śliwa (2010), Grabowska et al. (2011), Juźwin et al. (2012), Kowalewska (2012), Kubiak & Bobińska (2012), Kubiak & Maliček (2012), Kukwa et al. (2012c, d, 2013b), Lipnicki et al. (2012), Lipnicki & Grochowski (2012), Łubek & Biskup (2012), Monwid & Kubiak (2012), Pietrzykowska & Fałtynowicz (2012), Schiefelbein et al. (2012), Staniaszek-Kik & Szczepańska (2012), Śliwa & Kukwa (2012), Wieczorek & Łysko (2012), Wójciak & Urban (2012a, b), Zalewska (2012), Dimos-Zych (2013), Matwiejuk & Wójtowicz (2013), Pietrzykowska et al. (2013), Szydłowska et al. (2013), Żółkoś et al. (2013), Adamska (2014), Gajkowski (2014), Kapek (2014), Kowalewska & Kukwa (2014), Szymczyk et al. (2014, 2015–2016, 2016, 2020), Vončina et al. (2014), Bloch-Orłowska et al. (2015), Kubiak & Biedunkiewicz (2015), Szczepańska & Grochowski (2015), Zaniewski et al. (2015a, b), Bielczyk et al. (2016), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kaźmierska & Kossowska (2016), Kubiak & Nowakowska (2016), Matwiejuk & Chojnowska (2016), Turzyńska (2016), Zaniewski & Koziarska (2016), Krzewicka et al. (2017, 2020b), Kościelniak & Baran (2018), Kossowska & Wójcik (2019), Kubiak & Osyczka (2019, 2020), Staniaszek-Kik et al. (2019), Usyk (2019), Kiercul (2020b, c), Kossowska & Szczepańska (2020), Gorczak et al. (2020), Łubek et al. (2020a, 2021), Osyczka & Kubiak (2020), Szymczyk (2020), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020a, b), Terlecka & Szczepańska (2021), Zaniewski & Fojcik (2021), Zarabska-Bożejewicz & Kujawa (2021), Fałtynowicz & Fałtynowicz (2020, 2022b), Fałtynowicz & Wierchołek (2023b), Fojcik & Zaniewski (2022), Zaniewski & Zaniewska (2022), Fałtynowicz & Izydorek (2023).

Lepraria jackii Tønsberg – liszajec Jacka

— subsp. *jackii*

HABITAT. Corticolous (*Abies*, *Acer*, *Aesculus*, *Alnus*, *Betula*, *Carpinus*, *Cerasus*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Juniperus*, *Larix*, *Malus*, *Padus*, *Picea*, *Pinus*, *Populus*, *Quercus*, *Salix*, *Sorbus*, *Syringa*, *Taxus*, *Thuja*, *Tilia*), lignicolous, terricolous and saxicolous; in forests.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSL, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, PPK, Sud, WPB, WSK, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Fałtynowicz (1997b, 2003, 2004b, 2016, 2020b), Czarnota (2000, 2002b, 2006, 2010a), Kołakowska (2000), Czarnota & Kukwa (2001, 2006), Fałtynowicz & Królak (2001), Grochowski (2001b), Kowalewska et al. (2001), Kukwa (2001a, 2002b, c, 2003, 2004b, 2009b), Jando & Kukwa (2003), Bielczyk & Betleja (2003), Cieśliński (2003a, 2007, 2008), Czyżewska (2003a, 2020), Kossowska (2003b, 2006), Matwiejuk (2003a, 2007, 2017b, d), Kiszka & Kościelniak (2004a), Łubek & Cieśliński (2004), Szczepańska (2004b, 2006, 2008a), Zalewska et al. (2004a, b), Kukwa & Śliwa (2005), Osyczka & Stolarczyk (2005), Motiejūnaitė & Fałtynowicz (2005), Wieczorek (2005), Bielczyk (2006a, 2012), Kubiak (2006, 2008a, b, 2009, 2011c, 2013), Kubiak & Szczepkowski (2006, 2012), Kukwa & Jabłońska (2006), Wawrecka & Kossowska (2006), Dimos-Zych & Czarnota (2007), Flakus (2007a, 2014), Gruszka (2007), Kossowska et al. (2007, 2016, 2018b), Łubek (2007, 2012b, c), Czarnota & Wojnarowicz (2008), Kossowska & Fałtynowicz (2008), Leśniński (2008), Machowska (2008, 2015), Sadowska-Deś (2008), Szymczyk & Zalewska (2008a), Żarnowiec & Staniaszek-Kik (2008, 2009), Węgrzyn (2009), Osyczka et al. (2010), Śliwa (2010), Zarabska (2010), Staniaszek-Kik

& Szczepańska (2011, 2012), Czarnota & Węgrzyn (2012), Juźwin et al. (2012), Kowalewska (2012), Kubiak & Bobińska (2012), Kukwa et al. (2012c, d, 2013b), Łubek & Biskup (2012), Schiefelbein et al. (2012), Śliwa & Krzewicka (2012a), Wieczorek & Łysko (2012), Zalewska (2012), Dimos-Zych (2013), Fałtynowicz et al. (2013, 2015, 2018a, b), Kościelniak (2013, 2018, 2020), Kubiak & Sucharzewska (2013, 2018), Pietrzykowska et al. (2013), Szydłowska et al. (2013), Żółkoś et al. (2013), Adamska (2014), Kubiak et al. (2014, 2015a, 2017, 2019), Szymczyk et al. (2014, 2020), Bloch-Orłowska et al. (2015), Kościelniak & Betleja (2015), Kubiak & Biedunkiewicz (2015), Zaniewski et al. (2015a, b), Bielczyk et al. (2016), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kaźmierska & Kossowska (2016), Turzyńska (2016), Zaniewski & Koziańska (2016), Kubiak & Osyczka (2017), Kościelniak & Baran (2018), Szymczyk & Kukwa (2018), Staniaszek-Kik et al. (2019), Fałtynowicz & Fałtynowicz (2020), Kiercul (2020c), Krzewicka et al. (2020b), Szymczyk (2020), Łubek et al. (2021), Zaniewski & Fojcik (2021), Fojcik & Zaniewski (2022).

— subsp. *toensbergiana* (Bayerová & Kukwa) Kukwa

Syn. *L. toensbergiana* Bayerová & Kukwa

HABITAT. Corticolous (*Abies*, *Picea*, *Pinus*), muscicolous and lignicolous.

DISTRIBUTION. CKZ, Sud.

REFERENCES. Bayerová et al. (2004), Bielczyk (2006a), Kossowska (2006), Wawrecka & Kossowska (2006), Dimos-Zych & Czarnota (2007), Kossowska et al. (2007), Kossowska & Fałtynowicz (2008), Żarnowiec & Staniaszek-Kik (2008), Staniaszek-Kik & Szczepańska (2011, 2012), Śliwa & Kukwa (2012), Dimos-Zych (2013), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Staniaszek-Kik et al. (2019), Bielczyk et al. (2020).

***Lepraria membranacea* (Dicks.) Vain. – liszajec welnisty**

Syn. *Crocynia lanuginosa* (Ach.) Hue, *C. membranacea* (Dicks.) Zahlbr., *Leproloma membranaceum* (Dick.) Vain., *Pannaria lanuginosa* Körb. non Szatala, *Psoroma lanuginosum* (Ach.) Müll.Arg.

HABITAT. Saxicolous, on granite and sandstone and muscicolous, exceptionally corticolous (*Betula*) and terricolous (humus).

DISTRIBUTION. CKZ, NSp, PojW, Pol, Sud, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Kollhoff (1927b), Tobolewski (1952), Izydorek (1981), Laundon (1989), Leuckert & Kümmerling (1991), Czczuga (1994), Fałtynowicz (1997c, 1998b, 2003, 2020a), Czarnota (2000, 2010a), Kiszka (2000b), Krzewicka & Śliwa (2000), Czarnota & Kukwa (2001), Kukwa (2001a, 2002b, 2003, 2004b), Śliwa et al. (2001), Polakowska (2002), Stolarczyk (2003), Krzewicka (2004b), Łubek & Cieśliński (2004), Olech (2004), Kukwa & Śliwa (2005), Szczepańska (2005, 2008a, 2012b, 2015b), Kossowska (2006), Łubek (2007, 2012c), Czarnota & Wojnarowicz (2008), Leśniński (2008), Węgrzyn (2009), Osyczka et al. (2010), Śliwa (2010), Śliwa & Krzewicka (2012a), Śliwa & Kukwa (2012), Dimos-Zych (2013), Vončina et al. (2014), Szymczyk et al. (2015–2016), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kossowska et al. (2016), Matwiejuk (2017e), Kossowska & Wójcik (2019), Czyżewska (2020), Kossowska & Szczepańska (2020), Wójcik & Bielak-Bielecki (2020b), Fałtynowicz & Fałtynowicz (2022a).

NOTE. All records from N Poland reported by e.g. Fałtynowicz (1992) belong to *L. finkii* or *L. vouauxii*; see Fałtynowicz & Kukwa (2006).

***Lepraria neglecta* (Nyl.) Erichsen – liszajec zaniedbany** (l. alpejski, l. borealny, l. górski, l. modrobiały, ziarniczka zaniedbana)

Syn. *L. alpina* (B. de Lesd.) Tretiach & Baruffo, *L. borealis* Lothander & Tønsgberg, *L. cacuminum* (A. Massal.) Lohtander, *L. caesioalba* (B. de Lesd.) J.R. Laundon

HABITAT. Saxicolous, on siliceous rocks and boulders, exceptionally corticolous (e.g. *Alnus*), muscicolous and terricolous; in open habitats, rare in forests.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSL, NSp, PobB, PojB, PojW, Pol, Sud, WPB, WSK, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Kiszka (1966, 1996b, 1998e), Lipnicki (1983, 1988, 1998a), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Fałtynowicz & Miadlikowska (1990), Kümmerling et al. (1993b), Fałtynowicz (1998b, 2003, 2016, 2020b), Zalewska (1998b, 2012), Leśniański (1999b), Kołakowska (2000), Śliwa (2000, 2010), Czarnota & Kukwa (2001, 2004), Grochowski (2001b, 2005, 2022a), Kukwa (2001a, b, 2002b, 2003, 2004b, 2006c), Śliwa et al. (2001), Kukwa & Fałtynowicz (2002), Polakowska (2002), Cieśliński (2003a), Bielczyk (2004b, 2006a), Kościelniak (2004, 2013), Krzewicka (2004b), Łubek & Cieśliński (2004), Olech (2004), Węgrzyn (2004, 2009), Zalewska et al. (2004a), Czarnota et al. (2005), Kukwa & Śliwa (2005), Szczepańska (2005, 2006, 2008a, 2012b), Wieczorek (2005), Flakus (2006b, 2007a, 2014), Kossowska (2006), Dimos-Zych & Czarnota (2007), Łubek (2007, 2012c), Czarnota & Wojnarowicz (2008), Czarnota (2010a), Kukwa & Zduńczyk (2011), Śliwa & Krzewicka (2012a), Wieczorek & Łysko (2012), Dimos-Zych (2013), Vončina et al. (2014), Fałtynowicz et al. (2015), Bielczyk et al. (2016), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kossowska et al. (2016), Czyżewska (2020), Kossowska & Szczepańska (2020), Owczarek-Kościelniak et al. (2020), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020b), Fałtynowicz & Fałtynowicz (2022a).

NOTE. The broad concept of *L. neglecta* is accepted here, following Lendemer (2013). The localities reported by Guzew (1997) and Kukwa (1998) from lowland are very doubtful, and the species probably belongs to *L. finkii* in the first case and to *L. elobata* in the second one; see Kukwa (2003) and Fałtynowicz & Kukwa (2006).

***Lepraria nivalis* J.R. Laundon – liszajec niwalny**

HABITAT. Saxicolous, on calcareous rocks.

DISTRIBUTION. CKZ.

REFERENCES. Fałtynowicz (2003), Kiszka (2003b), Czarnota & Kukwa (2004), Kukwa (2004b), Bielczyk (2006a), Flakus (2006b), Węgrzyn (2009), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Bielczyk et al. (2020).

***Lepraria rigidula* (B. de Lesd.) Tønberg – liszajec najężony**

HABITAT. Corticolous (*Abies*, *Acer*, *Aesculus*, *Alnus*, *Betula*, *Carpinus*, *Cerasus*, *Corylus*, *Fagus*, *Frangula*, *Fraxinus*, *Larix*, *Malus*, *Picea*, *Pinus*, *Populus*, *Quercus*, *Salix*, *Sambucus*, *Sorbus*, *Tilia*) and saxicolous, mostly on granite, muscicolous, rarely terricolous, lichenicolous and lignicolous; usually in open habitats, rarely in forests.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Sud, WPB, WSK, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Kołakowska (2000), Czarnota & Kukwa (2001), Grochowski (2001b, 2022a), Kiszka & Kościelniak (2001), Kossowska (2001a, 2002, 2003b, 2006), Kowalewska et al. (2001), Kukwa (2001a, 2002b, c, 2003, 2004b, 2009b), Fałtynowicz (2003, 2016, 2020b), Jando & Kukwa (2003), Polakowska (2002), Cieśliński (2003a, 2009), Łubek & Cieśliński (2004), Zalewska et al. (2004a), Kukwa & Śliwa (2005), Szczepańska (2005, 2008a, 2015b), Bielczyk (2006a), Kubiak (2006, 2008b, 2009, 2011c), Kubiak & Szczepkowski (2006), Kukwa & Czarnota (2006), Dimos-Zych & Czarnota (2007), Flakus (2007a, 2014), Gruszka (2007), Kossowska et al. (2007, 2018b), Łubek (2007, 2012c), Czarnota & Wojnarowicz (2008), Kossowska & Fałtynowicz (2008), Leśniański (2008), Szymczyk & Kukwa (2008), Czarnota (2010a), Osyczka et al. (2010), Matwiejuk (2011c), Czarnota & Węgrzyn (2012), Juźwin et al. (2012), Kowalewska (2012), Kukwa et al. (2012c, d, 2013b), Schiefelbein et al. (2012), Staniaszek-Kik & Szczepańska (2012), Śliwa & Kukwa (2012), Dimos-Zych (2013), Kościelniak (2013, 2018, 2020), Kubiak & Sucharzewska (2013, 2018), Pietrzykowska et al. (2013), Adamska (2014), Kowalewska & Kukwa (2014), Kubiak et al.

(2014, 2015a, b, 2017, 2019), Fałtynowicz et al. (2015, 2018a, b), Bielczyk et al. (2016), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kubiak & Osyczka (2019, 2020), Czyżewska (2020), Kossowska & Szczepańska (2020), Łubek et al. (2020a, 2021), Osyczka & Kubiak (2020), Szymczyk (2020), Szymczyk et al. (2020).

Lepraria umbricola Tønsberg – liszajec cieniolubny

HABITAT. Corticolous (*Abies*, *Betula*, *Pinus*), lignicolous and on humus.

DISTRIBUTION. PojW, Sud, WPB.

REFERENCES. Kossowska (2000, 2002, 2003b, 2006), Fałtynowicz (2003), Kukwa (2003), Staniaszek-Kik & Szczepańska (2012), Dimos-Zych (2013), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Łubek & Kukwa (2017b), Łubek et al. (2021).

Lepraria vouauxii (Hue) R.C. Harris – liszajec Vouauxa

Syn. *Crocynia vouauxii* Hue, *Leproloma vouauxii* (Hue) J.R. Laundon

HABITAT. Corticolous (*Acer*, *Alnus*, *Betula*, *Carpinus*, *Corylus*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Malus*, *Pinus*, *Populus*, *Pyrus*, *Quercus*, *Robinia*, *Salix*, *Taxus*, *Tilia*, *Ulmus*), saxicolous, on siliceous and calcareous rocks and on concrete, muscicolous, lignicolous, exceptionally lichenicolous (on thalli of *Lepra albescens* and *Pyrenula nitida*) and terricolous; in open habitats and in forests.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSL, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Sud, WPB, WSK, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Laundon (1989), Alstrup & Olech (1990, 1992a), Fałtynowicz (1992, 2003, 2016, 2020b), Cieśliński (1999, 2003a), Kepel (1999), Czarnota (2000, 2010a), Fałtynowicz & Kukwa (2000), Czarnota & Kukwa (2001), Czyżewska et al. (2001), Grochowski (2001b), Kossowska (2001a, 2009a), Kukwa (2001a, 2002b, c, 2003, 2004b), Jando & Kukwa (2003), Matwiejuk (2003a, 2007, 2011c, 2017b, e), Sparrius (2003a), Kiszka & Kościelniak (2004a), Łubek & Cieśliński (2004), Olech (2004), Zalewska et al. (2004a, b), Izydorek (2005), Kukwa & Śliwa (2005), Osyczka & Stolarczyk (2005), Flakus (2006b, 2007a, 2014), Kukwa & Jabłońska (2006), Czarnota & Kukwa (2007), Gruszka (2007), Izydorek & Zduńczyk (2007), Łubek (2007, 2012c), Czarnota & Wojnarowicz (2008), Sadowska-Deś (2008), Szczepańska (2008a), Szymczyk & Kukwa (2008, 2018), Szymczyk & Zalewska (2008b), Kubiak (2008b, 2009, 2011c, 2013, 2020), Kubiak & Zalewska (2009), Osyczka et al. (2010), Śliwa (2010), Kukwa et al. (2012c, 2013b), Łubek & Jaroszewicz (2012), Śliwa & Kukwa (2012), Zalewska (2012), Kościelniak (2013, 2020), Pietrzykowska et al. (2013), Kapek (2014), Popiel & Szczepańska (2014), Kubiak et al. (2014, 2015b, 2017, 2019), Szymczyk et al. (2014), Fałtynowicz et al. (2015, 2018a), Bielczyk et al. (2016), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kubiak & Nowakowska (2016), Kubiak & Osyczka (2017, 2020), Kossowska et al. (2018b), Kościelniak & Baran (2018), Guzow-Krzemińska et al. (2019), Czyżewska (2020), Łubek et al. (2020a, 2021), Osyczka & Kubiak (2020), Szymczyk (2020), Fałtynowicz & Izydorek (2023).

LEPROCAULON Nyl. — Chromik

Leprocaulon quisquiliare (Leers) M. Choisy – chromik grynszpanowy (chróścik grynszpanowy)

Syn. *L. microscopicum* (Vill.) Gams ex D. Hawksw., *L. nanum* (Ach.) Nyl. ex Lamy, *Stereocaulon microscopicum* (Vill.) Frey, *S. nanum* (Ach.) Nyl. ex Lamy, *S. quisquiliare* (Leers) Hoffm.

HABITAT. Saxicolous, on acid rocks, terricolous and muscicolous.

DISTRIBUTION. Sud.

REFERENCES. Flotow (1850), Körber (1855), Stein (1879), Motyka (1964a), Tobolewski (1965), Fałtynowicz (2003), Kossowska (2006), Szczepańska (2012a, b), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

LEPROPLACA (Nyl.) Hue — **Jaskroszek**

Leproplaca chrysodeta (Vain.) J.R. Laundon ex Ahti – **jaskroszek rozproszony** (jaskrawiec rozproszony)

Syn. *Caloplaca chrysodeta* (Vain.) Dombr.

HABITAT. Saxicolous, terricolous and muscicolous, on bryophytes covering limestone, and calcareous and siliceous sandstones; in shady places.

DISTRIBUTION. CKZ, Sud, WSK, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Alstrup & Olech (1988, 1992a), Śliwa (1998), Fałtynowicz (2003), Olech (2004), Czarnota et al. (2005), Czarnota (2010a), Łubek (2012c, 2022), Szczepańska (2012b), Wilk (2012), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Czyżewska (2020).

Leproplaca cirrochroa (Ach.) Arup, Frödén & Söchting – **jaskroszek pierścieniowaty** (jaskrawiec pierścieniowaty)

Syn. *Amphiloma cirrochroum* (Ach.) Körb., *A. murorum* var. *cirrochroum* Ach., *Caloplaca cirrochroa* (Ach.) Th.Fr., *Gasparrinia cirrochroa* (Ach.) Stein, *G. cirrochroa* var. *fulva* Körb.

HABITAT. Saxicolous, on calcareous rocks, rare on concrete; mainly in open places.

DISTRIBUTION. CKZ, NSp, PobB, PojB, PPK, Sud, WSK, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Körber (1855, 1865), Stein (1879), Steinhaus (1887), Eitner (1901, 1911), Motyka (1926, 1927a, 1928b), Tobolewski (1955a, 1962d, 1965, 1969, 1996), Nowak (1960b, 1961, 1967a, 1971, 1998b), Glanc & Tobolewski (1969), Kiszka (1970b, 1979, 1981a, 1993b, 1997a, 2000b, 2001, 2003b, 2004), Taborowicz (1985), Kiszka & Betleja (1989), Alstrup & Olech (1992a, b), Kiszka & Kościelniak (1996a), Bielczyk (1997, 1999a), Leśniński (1997a, 1999b, 2010), Sągín (1998), Śliwa (1998), Fałtynowicz (2003), Łubek & Cieśliński (2004), Olech (2004), Czarnota et al. (2005), Kozik & Kościelniak (2007), Kossowska (2008c, 2009a), Szczepańska (2008a, 2012b), Czarnota (2010a), Wilk (2012), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Czyżewska (2020).

Leproplaca obliterans (Nyl.) Arup, Frödén & Söchting – **jaskroszek znikomek**

Syn. *Caloplaca obliterans* (Nyl.) Blomb. & Forssell

HABITAT. Saxicolous, on granite; in moist and shady place.

DISTRIBUTION. CKZ.

REFERENCES. Wilk & Flakus (2006), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Bielczyk et al. (2020).

Leproplaca proteus (Poelt) Arup, Frödén & Söchting – **jaskroszek cynobrowy** (jaskrawiec cynobrowy)

Syn. *Caloplaca proteus* Poelt

HABITAT. Saxicolous, on calcareous rocks.

DISTRIBUTION. CKZ.

REFERENCES. Nowak (1974b), Alstrup & Olech (1992a), Tobolewski (1996), Bielczyk (1999a, 2003), Fałtynowicz (2003), Olech (2004), Wilk (2012), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Leptoplaca xantholyta* (Nyl.) Hue – jaskroszek proszkowany (jaskrawiec proszkowany)**Syn. *Caloplaca xantholyta* (Nyl.) Jatta

HABITAT. Saxicolous, on vertical calcareous rocks (limestone, less frequently on calcareous sandstone), rare on concrete; in shady places.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, PPK, WSK, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Tobolewski (1958, 1962d, 1965, 1969, 1996), Nowak (1960b, 1961, 1965, 1967a, 1968, 1974a, 1998b), Kiszka (1967a, b, 1970a, b, 1979, 1981a, 1985, 1987, 1993a, 1995a, 1997a, c, 1998a, b, e, 1999a, 2000b, 2001, 2003b, 2004, 2005), Toborowicz (1976, 1985), Kiszka & Betleja (1989), Kiszka & Piórecki (1991, 1992), Alstrup & Olech (1990, 1992a), Kiszka & Kościelniak (1996a, 1998a, c, 2003a), Betleja (1998a), Śliwa (1998), Bielczyk (1999a, 2003), Fałtynowicz (2003), Kościelniak (2003, 2004, 2013), Olech (2004), Kościelniak & Kiszka (2007), Wilk (2012), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Czyżewska (2020).

LEPTOGIUM (Ach.) Gray — Pakość***Leptogium byssinum* (Hoffm.) Zwackh ex Nyl. – pakość ziarenkowata**Syn. *Collema byssinum* Hoffm., *C. cheileum* var. *byssinum* (Hoffm.) Körb.

HABITAT. Terricolous, on rich soil; in open habitats.

DISTRIBUTION. NSp, PobB, PojB, PojW, WPB, WSK, WSm.

REFERENCES. Körber (1855, 1865), Ohlert (1870), Egeling (1878), Stein (1879), Eitner (1901), Hillmann (1923), Mígula (1929), Krawiec (1933d), Mattick (1937), Hillmann & Grummann (1957), Dziabaszewski (1962a), Tobolewski (1965), Toborowicz (1985), Cieśliński (1986 as *L. subtile*, 2003a), Cieśliński & Tobolewski (1988 as *L. biatorinum*, 1989), Ceynowa-Gieldon (1998a, c, 1999, 2001, 2004), Fałtynowicz (2003), Ceynowa-Gieldon et al. (2004, 2016), Adamska (2014), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Czyżewska (2020).***Leptogium cyanescens* (Rabenh.) Körb. – pakość galaretowata**Syn. *L. caesium* (Ach.) Vain., *L. tremelloides* auct. non WeisHABITAT. Corticolous (*Acer*, *Fagus*), saxicolous and muscicolous.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, Sud, ZKZ.

REFERENCES. Glanc & Tobolewski (1960), Tobolewski (1965), Fabiszewski (1968), Górzyńska (1984), Alstrup & Olech (1992a), Bielczyk (1997, 2003), Kiszka & Kościelniak (1998a, c, 2004b), Fałtynowicz (2003, 2020c, d), Olech (2004), Kościelniak (2013, 2020), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Leptogium saturninum* (Dicks.) Nyl. – pakość piłśniowata**Syn. *L. myochroum* (Ehrh.) Nyl., *Mallotium saturninum* (Dicks.) Gray, *M. tomentosum* (Hoffm.) Körb.HABITAT. Corticolous (*Acer*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Pinus*, *Quercus*, *Salix*); in forests.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, PojW, Sud, WSK, WWm, ZKZ.

REFERENCES. Körber (1855), Stein (1879), Boberski (1886, 1892), Eitner (1895), Łazarczyk (1914), Motyka (1924a, 1927a), Sulma (1935a), Tobolewski (1957b, 1958, 1960a, 1962d, 1965), Tobolewski & Glanc (1957), Glanc & Tobolewski (1960), Nowak (1961, 1971), Kiszka (1967b, 2000b), Bystrek & Flisińska (1981), Bystrek & Górzyńska (1981), Alstrup & Olech (1992a), Kiszka & Kościelniak (1998a, c, 2004b), Śliwa (1998), Cieśliński (2003a), Fałtynowicz (2003, 2020c, d), Olech (2004), Kossowska (2006, 2007a, c), Kościelniak (2007b, 2013), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

LETHARIA (Th.Fr.) Zahlbr. — **Jaskrota*****Letharia vulpina*** (L.) Hue – **jaskrota wilcza**

Syn. *Evernia vulpina* (L.) Ach.

HABITAT. Corticolous (*Larix*) and lignicolous.

DISTRIBUTION. CKZ, NSp, Sud.

REFERENCES. Körber (1855, 1865), Kuhn (1865), Stein (1879), Migula (1929), Schade (1954), Tobolewski (1965), Fałtynowicz (2003), Kossowska (2006, 2007a, c), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

LICHENOMPHALIA Redhead, Lutzoni, Moncalvo & Vilgalys — **Pęporostek*****Lichenomphalia alpina*** (Britzelm.) Redhead, Lutzoni, Moncalvo & Vilgalys – **pęporostek alpejski** (pępówka alpejska, p. żółta)

Syn. *Omphalina alpina* (Britzelm.) Bresinsky & Stangl

HABITAT. Terricolous and muscicolous.

DISTRIBUTION. CKZ, ZKZ.

REFERENCES. Bujakiewicz (1993), Bielczyk (2003, 2004b, 2006a), Fałtynowicz (2003), Wojewoda (2003), Flakus (2006c, 2007a, 2014), Flakus & Bielczyk (2006), Węgrzyn (2009), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

Lichenomphalia hudsoniana (H.S. Jenn.) Redhead, Lutzoni, Moncalvo & Vilgalys – **pęporostek Hudsona** (pępówka Hudsona, p. żółtofiolkowa)

Syn. *Botrydina viridis* (Ach.) Redhead & Kuyper, *Coriscium viride* (Ach.) Vain., *Lenormandia viridis* (Ach.) Arnold, *Normandina laetevirens* (Borrer) Nyl., *N. viridis* (Ach.) Nyl., *Omphalina hudsoniana* (H.S. Jenn.) H.E. Bigelow, *O. luteolilacina* J. Favre

HABITAT. Terricolous, on soil and bryophytes, sometimes lignicolous and muscicolous; in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, PojB, Sud, ZKZ.

REFERENCES. Flotow (1849), Ohlert (1870), Stein (1879), Lettau (1912), Motyka (1924a), Kuťák (1926), Migula (1931), Suza (1937), Tobolewski (1955c, 1956a, c, 1957b, 1959a, 1960a, 1962a, b, d, 1965, 1969), Tobolewski & Glanc (1957), Glanc & Tobolewski (1960), Kiszka (1967a, 1995d), Olech (1977, 1981, 1983, 1985), Alstrup & Olech (1992a), Nowak (1995, 1998b), Kiszka & Kościelniak (1998a, 2004b), Bielczyk (1997, 1999a, 2004b), Bielczyk & Betleja (2003), Fałtynowicz (2003), Wojewoda (2003), Kościelniak & Kiszka (2004), Krzewicka (2004b), Olech (2004), Cykowska & Flakus (2005), Kossowska (2006, 2007b, c, 2014c), Szczepańska (2006, 2008a), Flakus (2007a, 2014), Żarnowiec & Staniaszek-Kik (2008), Węgrzyn (2009), Kościelniak (2010, 2013), Czarnota (2012a), Staniaszek-Kik & Szczepańska (2012), Dimos-Zych (2013), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

Lichenomphalia umbellifera (L.) Redhead, Lutzoni, Moncalvo & Vilgalys – **pęporostek baldaszkowy** (beldka baldaszkowata, pępówka baldaszkowa, p. pofałdowana, p. wrzosowa)

Syn. *Botrydina vulgaris* Bréb., *Omphalina ericetorum* (Pers.) M.T. Lange, *O. umbellifera* (L.) Quélet

HABITAT. Terricolous, muscicolous, and lignicolous, on decaying stumps and logs, exceptionally corticolous (*Betula*); in shady places.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PobB, PojB, PojW, Sud, WPB, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Eichler (1899), Nowak (1974c, 1998b), Kozik (1977), Bujakiewicz & Lisiewska (1983), Kiszka (1985, 2000b), Nespiak (1985), Kiszka & Piórecki (1991, 1992), Alstrup & Olech (1992a), Śliwa (1998, 2000), Bielczyk (1999a, 2003, 2004b), Czarnota (2002a, 2010a, 2012a), Kiszka & Kościelniak (1998c, 2002, 2003a, 2004b), Bielczyk & Betleja (2003), Bujakiewicz (2003), Ceynowa-Gieldon (2003), Fałtynowicz (2003, 2016, 2020b), Kościelniak (2003, 2004, 2005, 2010, 2013, 2018, 2020), Wojewoda (2003), Flakus (2004b, 2007a, 2014), Kościelniak & Kiszka (2004), Kukwa & Zwolicki (2004), Olech (2004), Węgrzyn (2004, 2009), Cykowska & Flakus (2005), Czarnota et al. (2005), Czyżewska et al. (2005), Ronikier (2005), Kossowska (2006, 2007a, c), Szczepańska (2006, 2008a, 2012b), Dimos-Zych & Czarnota (2007), Czarnota & Wojnarowicz (2008), Żarnowiec & Staniaszek-Kik (2008), Kukwa (2009a), Kukwa & Herbichowa (2011), Łubek (2012c, 2013), Łubek & Jaroszewicz (2012), Schiefelbein et al. (2012), Staniaszek-Kik & Szczepańska (2012), Dimos-Zych (2013), Kubiak et al. (2014, 2017), Kubiak & Sucharzewska (2013), Kukwa et al. (2013b), Szymczyk et al. (2014), Fałtynowicz et al. (2015), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Matwiejuk (2017c, e), Staniaszek-Kik et al. (2019), Czyżewska (2020), Czerepko et al. (2021), Tanona & Czarnota (2020, 2022a, b), Szczepańska et al. (2023a).

***Lichenomphalia velutina* (Quél.) Redhead, Lutzoni, Moncalvo & Vilgalys – pęporostek aksamitny (pępówka aksamitna)**

Syn. *Omphalina velutina* (Quél.) Quél.

HABITAT. Terricolous.

DISTRIBUTION. CKZ.

REFERENCE. Wojewoda (2003).

LICHINELLA Nyl. — Czepczyk

***Lichinella heppii* (Müll.Arg.) P. Clerc & Cl. Roux – czepczyk Heppiego**

Syn. *Thyrea heppii* (Müll.Arg.) Zahlbr.

HABITAT. Terricolous.

DISTRIBUTION. CKZ.

REFERENCES. Tobolewski (1958, 1965), Kiszka (1990, 2000b), Fałtynowicz (2003).

LITHOCALLA Orange — Leprośniczka

***Lithocalla ecorticata* (J.R. Laundon) Orange – leprośniczka przypleszkowa (liszajec przypleszkowy, miscznica Leuckerta)**

Syn. *Lecanora leuckertiana* Zedda, *Lepraria ecorticata* (J.R. Laundon) Kukwa

HABITAT. Corticolous (*Acer*, *Alnus Tilia*), lignicolous and saxicolous, on siliceous rocks and sandstone.

DISTRIBUTION. NSp, PobW, PojB, PojW, WPB, Sud, ZKZ.

REFERENCES. Jando & Kukwa (2003), Kukwa (2006a), Czarnota & Wojnarowicz (2008), Czarnota (2002b, 2010a), Osyczka et al. (2010), Śliwa (2010), Kubiak & Szczepkowski (2012), Kukwa et al. (2012c), Śliwa & Krzewicka (2012a), Kubiak et al. (2015–2016), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Bielczyk et al. (2020), Orange (2020), Szymczyk (2020), Łubek et al. (2021).

NOTE. Most if not all records, represent other species, as the species concept does not correspond to the present circumscription of *L. ecorticata*; see Orange (2020).

LITHOGRAPHA Nyl. — **Rytek*****Lithographa tesserata*** (DC.) Nyl. – **rytek skalny**

Syn. *L. petraea* (Ach.) Nyl.

HABITAT. Saxicolous, on pebbles; in open habitats.

DISTRIBUTION. ZKZ.

REFERENCES. Nowak & Tobolewski (1975), Nowak (1998b), Fałtynowicz (2003), Bielczyk (2004b), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

LOBARIA (Schreb.) Hoffm. — **Granicznik*****Lobaria linita*** (Ach.) Rabenh. – **granicznik lśniący**

Syn. *Sticta linita* Ach., ?*Stictina linita* Ach.

HABITAT. Terricolous, exceptionally saxicolous.

DISTRIBUTION. CKZ, Sud.

REFERENCES. Körber (1855), Stein (1879), Tobolewski (1965), Nowak & Tobolewski (1975), Alstrup & Olech (1992a), Fałtynowicz (2003), Olech (2004), Kossowska (2007a, c), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

Lobaria pulmonaria (L.) Hoffm. – **granicznik płucnik**

Syn. *Sticta pulmonaria* (L.) Biroli

HABITAT. Corticolous (*Abies*, *Acer*, *Alnus*, *Betula*, *Carpinus*, *Corylus*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Malus*, *Picea*, *Pinus*, *Populus*, *Quercus*, *Salix*, *Sorbus*, *Tilia*, *Ulmus*); in forests.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Pol, PPK, Sud, WPB, WSK, WSm, WWm, ZKZ.

REFERENCES. Flotow (1850), Körber (1855), Lucas (1868), Ohlert (1870), Warnstorf (1870), Egeling (1878), Stein (1879), Filipowicz (1884), Hellwig (1884), Eichler (1886), Steinhaus (1887), Błoński (1890), Henning (1891), Hellwig (1897), Pissarschewsky (1897), Lettau (1912), Łazarczyk (1914), Savicz (1919), Timkó (1921), Kollhoff (1927b), Motyka (1927a, 1930), Kobendza & Motyka (1929), Koppe (1927, 1932), Schulz-Korth (1931), Sulma (1933, 1935b), Krawiec (1934, 1936b, c, 1955), Krawiec & Urbański (1935), Tyszkiewiczowa (1935), Hillmann (1936a), Kujala (1936), Mattick (1937), Lettau (1942), Czubiński (1948), Reymont-Grochowska (1950), Tobolewski (1954a, 1962b, 1965, 1978), Tobolewski & Glanc (1957), Dziabaszewski (1962b), Glanc & Tobolewski (1965), Bystrek (1967, 1980, 1990b, 1992), Fabiszewski (1967), Czyżewska (1974, 1976a, 1978, 1980, 2020), Tobolewski & Kupczyk (1976), Cieśliński (1978, 1997, 2000a, 2003a, b, 2007, 2009), Bystrek & Flisińska (1981), Bystrek & Górzynska (1981), Kiszka (1985, 1995d, 1997d, 2000b), Bielczyk (1986, 2003, 1997, 1999a, 2004b), Izydorek (1987, 1996), Taborowicz & Fijałkowska (1987), Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Fałtynowicz (1988, 1992, 1998b, 2003, 2010, 2015, 2018, 2020a, b, c, d), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Alstrup & Olech (1992a), Bystrek & Kolanko (1992b), Lipnicki (1993b, c, 2003), Cieśliński & Zielińska (1994), Cieśliński et al. (1996a), Cieśliński & Czyżewska (1997, 2002), Leśniński (1997a, b, 1999a, 2010), Czarnota (1998b, 2000, 2005b, 2006, 2010b, 2013), Czyżewska & Cieśliński (1998), Kiszka & Kościelniak (1998a, c, 2004b), Nowak (1998b), Śliwa (1998, 2000), Fałtynowicz & Kukwa (2000), Kubiak & Ryś (2000), Kościelniak (2002b, 2008b, 2009, 2010, 2013, 2018, 2020), Łubek (2004, 2012c, 2020), Łubek & Cieśliński (2004), Motiejūnaitė et al. (2004), Olech (2004), Szczepańska (2004b), Zalewska et al. (2004b), Czarnota et al. (2005), Kossowska (2006, 2007a, c), Szymczyk & Kukwa (2008), Kubiak & Zalewska

(2009), Sadowska-Deś (2009), Bohdan (2010), Golubkov et al. (2011), Kubiak (2011b, c, 2012), Matwiejuk (2011c, 2017c, e), Bielec (2012), Kubiak & Sucharzewska (2012), Schiefelbein et al. (2012), Wieczorek & Łysko (2012), Zalewska (2012), Kubiak et al. (2013, 2016, 2019), Matwiejuk & Zbyryt (2013), Ruta et al. (2014), Kościelniak & Betleja (2015, 2018), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Szymczyk et al. (2016), Gruszka (2017), Kubiak & Osyczka (2017, 2020), Matwiejuk & Chojnowska (2017), Gruszka & Lipnicki (2019), Kościelniak & Baran (2018), Kościelniak et al. (2019), Łubek et al. (2020a, 2021), Osyczka & Kubiak (2020), Szymczyk (2020), Schiefelbein et al. (2021), Czarnota & Tuchowski (2022), Ginszt et al. (2022), Kossowska et al. (2022b), Fałtynowicz & Dimos-Zych (2023), Hachułka et al. (2024).

LOBARINA (Vain.) Cromb. — **Tarczyna**

Lobarina scrobiculata (Scop.) Cromb. – **tarczyna przygraniczna** (granicznik tarczownicowy)

Syn. *Lobaria scrobiculata* (Scop.) DC., *L. verrucosa* (Huds.) Hoffm., *Sticta scrobiculata* (Scop.) Ach., *Stictina scrobiculata* (Scop.) Nyl.

HABITAT. Corticolous (*Alnus*, *Betula*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Picea*, *Populus*, *Quercus*, *Salix*), rarely muscicolous on bryophytes on rocks and decaying logs; in forests.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, PobB, PojB, Sud, WPB, ZKZ.

REFERENCES. Flotow (1850), Körber (1855), Duft (1863), Lucas (1863, 1866), Ohlert (1870), Rehman (1879), Stein (1879), Boberski (1886), Hellwig (1897), Lettau (1912), Motyka (1927a), Koppe (1932), Krawiec (1934, 1936a, 1938b), Mattick (1937), Glanc & Tobolewski (1960), Tobolewski (1965), Cieśliński & Tobolewski (1988), Alstrup & Olech (1992a), Bystrek & Kolanko (1992b), Cieśliński et al. (1995, 1996a, b), Cieśliński & Czyżewska (1997, 2002), Czyżewska & Cieśliński (1998), Kiszka & Kościelniak (1998a, c, 2004b), Bielczyk (2003), Cieśliński (2003a), Fałtynowicz (2003, 2020c, d), Motiejūnaitė et al. (2004), Olech (2004), Kossowska (2006, 2007a, c), Kościelniak (2007b), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Łubek et al. (2021).

LOBOTHALLIA (Clauzade & Cl. Roux) Hafellner — **Łatownica**

Lobothallia alphoplaca (Wahlenb.) Hafellner – **łatownica alpejska**

Syn. *Aspicilia alphoplaca* (Wahlenb.) Poelt & Leuckert, *Placodium inflatum* A. Massal.

HABITAT. Saxicolous, on granite rocks.

DISTRIBUTION. CKZ.

REFERENCES. Boberski (1886), Fałtynowicz (2003), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

Lobothallia controversa Cl. Roux & A. Nordin – **łatownica otrębiasta** (dzbanusznik otrębiasty, misecznica otrębiasta)

Syn. *L. farinosa* (Nyl.) A. Nordin, S. Savić & Tibell, *Aspicilia calcarea* f. *farinosa* Flörke, *A. farinosa* (Nyl.) Arnold, *Lecanora calcarea* f. *farinosa* Flörke, *L. farinosa* (Flörke) Arnold

HABITAT. Saxicolous, on calcareous rocks; in open habitats.

DISTRIBUTION. CKZ, PojW, Sud, WSm(?), ZKZ.

REFERENCES. Ohlert (1870), Eitner (1901), Lettau (1912), Motyka (1927a), Tobolewski (1965), Toborowicz (1985), Alstrup & Olech (1992b), Nowak (1998b), Bielczyk (2003), Cieśliński (2003a), Fałtynowicz (2003), Olech (2004), Kossowska (2009a), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Lobothallia melanaspis* (Ach.) Hafellner – latownica potokowa (miscznicza potokowa)**

Syn. *Aspicilia melanaspis* (Ach.) Poelt & Leuckert, *Lecanora melanaspis* (Ach.) Ach.

HABITAT. Saxicolous, on siliceous rocks; in moist places.

DISTRIBUTION. CKZ.

REFERENCES. Motyka (1926, 1927a), Tobolewski (1955a, d, 1959a, 1965), Nowak (1975), Alstrup & Olech (1992a), Bielczyk (1997), Fałtynowicz (2003), Olech (2004), Flakus (2014), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Matura (2020).

***Lobothallia radiosa* (Hoffm.) Hafellner – latownica promienista (miscznicza promienista)**

Syn. *Aspicilia radiosa* (Hoffm.) Poelt & Leuckert, *Lecanora circinata* (Pers.) Ach., *L. radiosa* (Hoffm.) Schaer., *L. subcircinata* Nyl., *Parmelia circinnata* (Pers.) Ach., *Placodium circinatum* (Pers.) Gray, *P. circinatum* var. *myrrhinum* Ach., *P. circinatum* var. *radiosum* (Hoffm.) Kőr̀b., *Zeora circinata* (Pers.) Flot.

HABITAT. Saxicolous, on calcareous and siliceous rocks and stones, rare on concrete; in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, PobB, PojB, PPK, Sud, WSK, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Flotow (1849), Kőr̀ber (1855), Duft (1863), Stein (1879), Boberski (1886), Błoński (1890), Eitner (1895, 1901), Pissarschewsky (1897), Bobiak (1902), Łazarczyk (1914), Motyka (1927a), Hillmann (1933), Lettau (1956), Tobolewski (1956b, 1958, 1962d, 1965), Hillmann & Grummann (1957), Nowak (1960b, 1961, 1965, 1967a, 1968, 1971, 1998b), Kiszka (1967a, b, 1979, 1985, 1993b, 1997a, 1999a, 2000b, 2001, 2003b, 2004, 2005), Toborowicz (1976, 1985), Sepski & Toborowicz (1978), Kiszka & Betleja (1989), Alstrup & Olech (1992a), Kiszka & Piórecki (1992), Kiszka & Kościelniak (1996b, 1998a, c), Śliwa (1998), Grochowski (2001a, b, 2022a), Bielczyk (2003), Fałtynowicz (2003), Kościelniak (2003, 2004), Olech (2004), Czarnota et al. (2005), Kukwa & Czarnota (2006), Czarnota & Wojnarowicz (2008), Kossowska (2009a), Czarnota (2010a), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Czyżewska (2020).

***Lobothallia recedens* (Taylor) A. Nordin, S. Savić & Tibell – latownica pulchna (dzbanusznik pulchny, miscznicza czeska)**

Syn. *Aspicilia bohemica* Kőr̀b., *A. recedens* (Taylor) Arnold, *Lecanora bohemica* (Kőr̀b.) H. Magn., *L. recedens* (Taylor) Nyl.

HABITAT. Saxicolous, on siliceous stones.

DISTRIBUTION. CKZ, PojB, Sud.

REFERENCES. Kőr̀ber (1855, 1865), Stein (1879), Eitner (1895, 1911), Zahlbruckner (1900), Hillmann (1923), Mígula (1929), Krawiec (1938b), Hillmann & Grummann (1957), Tobolewski (1965), Fabiszewski (1968), Alstrup & Olech (1988, 1990, 1992a), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Fałtynowicz (1992, 2003), Olech (2004), Kossowska (2006), Węgrzyn (2009), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

LOPADIUM Kőr̀b. — Podkielisznik***Lopadium disciforme* (Flot.) Kullh. – podkielisznik luseczkowaty**

Syn. *L. pezizoideum* var. *disciforme* (Flot.) Kőr̀b., *L. pezizoideum* var. *pullum* Flot.

HABITAT. Corticolous (*Fagus*, *Picea*, *Quercus*) and muscicolous; mainly in deciduous forests.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, PojW, Sud, WPB, WSm, WWm, ZKZ.

REFERENCES. Kőr̀ber (1855, 1865), Berdau (1876), Stein (1879), Eitner (1911), Tobolewski (1969, 1996), Fałtynowicz (2003, 2020b), Bielczyk (2004b), Motiejūnaitė et al. (2004), Czarnota (2005b, 2006, 2010a), Kossowska (2006), Zalewska (2012), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Piegdóń & Szymczyk (2021).

***Lopadium pezizoideum* (Ach.) Körb. – podkielisznik kustrzebkowaty**

Syn. *L. pezizoideum* var. *muscicolium* (Sommerf.) Th.Fr., *Lecidea pezizoidea* Ach.

HABITAT. Corticolous (*Abies*, *Fagus*, *Picea*), rarely muscicolous; in forests.

DISTRIBUTION. PojB, Sud, WSm(?), ZKZ, CKZ.

REFERENCES. Körber (1855, 1865), Berdau (1876), Stein (1879), Błoński (1890), Pissarschewsky (1897), Migula (1931), Krawiec (1933b, 1936a), Tobolewski (1959a, 1960a, 1962d, 1965, 1969), Fabiszewski (1968), Glanc (1978), Bielczyk (1986), Alstrup & Olech (1992b), Fałtynowicz (1992, 1998b, 2003), Nowak (1998b), Łubek & Cieśliński (2004), Olech (2004), Czarnota et al. (2005), Kossowska (2006), Szczepańska (2006, 2008a), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Łubek (2020).

LOXOSPORA A. Massal. — Bielczyk***Loxospora cismonica* (Beltr.) Hafellner – bielczyk jodłowy**

Syn. *Haematomma cismonicum* Beltr.

HABITAT. Corticolous (*Abies*, *Alnus*, *Carpinus*, *Corylus*, *Quercus*, *Sorbus*, *Tilia*); in old deciduous forests.

DISTRIBUTION. CKZ, ZKZ.

REFERENCES. Glanc (1960), Tobolewski (1960a, b, 1962a, d, 1964b, 1965, 1969), Kiszka (1967a, 1985, 1995d), Bielczyk (1986), Alstrup & Olech (1992a), Nowak (1998b), Śliwa (1998), Fałtynowicz (2003), Olech (2004), Czarnota et al. (2005), Czarnota (2010a), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Loxospora cristinae* Guzew-Krzem., Łubek, Kubiak & Kukwa⁸ – bielczyk Krystyny**

HABITAT. Corticolous (*Alnus*, *Carpinus*, *Corylus*, *Quercus*, *Sorbus*, *Tilia*).

DISTRIBUTION. NSp, PojW, WPB.

REFERENCES. Guzew-Krzemińska et al. (2018), Czyżewska (2020), Łubek et al. (2021).

***Loxospora elatina* (Ach.) A. Massal. – bielczyk proszkowaty (otwornica żółtosiwa)**

Syn. *Haematomma elatinum* (Ach.) A. Massal., *Zeora elatina* (Ach.) Flot.

HABITAT. Corticolous (*Abies*, *Acer*, *Alnus*, *Betula*, *Carpinus*, *Corylus*, *Fagus*, *Frangula*, *Fraxinus*, *Ginkgo*, *Picea*, *Pinus*, *Populus*, *Quercus*, *Salix*, *Sorbus*, *Tilia*, *Ulmus*), rarely lignicolous; in shady and wet forests, rare in open places.

DISTRIBUTION. BWS, CKZ, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Pol, PPK, Sud, WPB, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Flotow (1849), Körber (1855), Stein (1879), Lettau (1956), Tobolewski (1959a, b, 1960a, 1965, 1969), Glanc (1965, 1967, 1969, 1983), Fabiszewski (1967, 1968), Kiszka (1967a, b, 1985, 1987, 1993a, 1995d, 1996a, 1997a, 1998a, b, 2000b, 2004, 2005), Nowak (1968, 1998b), Zielińska (1969), Rydzak & Sałata (1970), Glanc et al. (1971), Olech (1974, 2004), Sepski & Toborowicz (1978), Czyżewska (1981, 2020), Izydorek (1981), Cieśliński et al. (1982, 1995, 1996b), Lipnicki (1983, 1993b), Toborowicz (1985), Toborowicz & Nowak (1983), Fałtynowicz & Miądlkowska (1985), Bielczyk (1986, 1986–1987, 2004b), Zalewska (1986, 2012), Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Cieśliński & Toborowicz (1989), Kiszka & Piórecki (1991, 1992), Alstrup & Olech (1992a), Fałtynowicz (1992, 2003, 2020b), Kiszka & Szelaąg (1992a, b), Miądlkowska (1993b), Cieśliński & Zielińska (1994), Czarnota

⁸ Accepted name: *Chicitaea cristinae* (Guzew-Krzem., Łubek, Kubiak & Kukwa) Guzew-Krzem., Kukwa & Lendemmer (Ptach-Styn et al. 2024).

(1994, 2000, 2010a, 2012a), Cieśliński (1997, 2000b, 2003a, 2007), Cieśliński & Czyżewska (1997, 2002), Kiszka & Kościelniak (1998a, c, 2004b), Śliwa (1998), Kowalewska et al. (2000), Grochowski (2001b), Kolanko (2001a, 2002, 2003, 2008a, b, 2009), Czyżewska et al. (2002), Kościelniak (2002a, b, 2003, 2004, 2005, 2009, 2013, 2018, 2020), Bielczyk & Betleja (2003), Kościelniak & Kiszka (2004), Łubek & Cieśliński (2004), Motiejūnaitė et al. (2004), Zalewska et al. (2004b), Czarnota et al. (2005), Kubiak (2005, 2007, 2011c, 2012), Kukwa (2005b), Wiczorek (2005), Kossowska (2006), Kossowska et al. (2007, 2018b), Łubek (2007), Kossowska & Fałtynowicz (2008), Szczepańska (2008a), Kukwa & Zduńczyk (2011), Matwiejuk (2011c, 2017e), Kubiak & Sucharzewska (2012), Śliwa & Kukwa (2012), Dimos-Zych (2013), Kubiak et al. (2013, 2016, 2017, 2019), Kowalewska & Kukwa (2014), Szymczyk et al. (2014), Bielczyk et al. (2016), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Matwiejuk & Chojnowska (2017), Kościelniak & Baran (2018), Singh et al. (2019), Łubek et al. (2020a, 2021), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020a, b), Czerepko et al. (2021), Fałtynowicz & Dimos-Zych (2023).

NOTE. Some records of the species may belong to *Loxospora chloropolia* [= *Lecanora chloropolia* (Erichsen) Almb., *Pertusaria chloropolia* Erichsen] recently reported from Poland; see Ptach-Stych et al. (2024).

MARCHANTIANA S.Y. Kondr., Kärnefelt, Elix, A. Thell & Hur — **Olszanka**

Marchantiana asserigena (J. Lahm) Søchting & Arup – **olszanka szara** (jaskrawiec szary)

Syn. *Blastenia asserigena* (J. Lahm) Arnold, *Caloplaca asserigena* (J. Lahm) Della Torre & Sarnth.

HABITAT. Corticolous (*Alnus*).

DISTRIBUTION. ZKZ.

REFERENCES. Kiszka (1967a), Fałtynowicz (2003), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

NOTE. This species was reported as *Caloplaca assigena* (J. Lahm) Arnold by Fałtynowicz (2003) and Fałtynowicz & Kossowska (2016).

MARONEA A. Massal. — **Krociec**

Maronea constans (Nyl.) Hepp – **krociec stały**

Syn. *M. berica* A. Massal., *M. kemmleri* Körb., *Acarospora berica* Jatta, *Kemmleria varians* Körb., *Lecanora constans* Nyl., *Rinodina constans* (Nyl.) Tuck.

HABITAT. Corticolous (*Alnus*, *Corylus*, *Fagus*, *Quercus*).

DISTRIBUTION. NSp, PobB, PojB, ZKZ.

REFERENCES. Körber (1865), Ohlert (1870), Egeling (1878), Stein (1879), Minks (1888, 1891, 1892), Lettau (1912), Hillmann (1923), Migula (1929), Magnusson (1936), Hillmann & Grummann (1957), Motyka (1964b), Tobolewski (1965), Fałtynowicz (2003), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

NOTE. Probably erroneously reported from Biebrza National Park by Lengiewicz & Orłowska (2005) and from central Poland by Halicz & Kuziel (1958a, b); no herbarium material.

MASSALONGIA Körb. — **Massalongia**

Massalongia carnosa (Dicks.) Körb. – **massalongia mocna**

Syn. *Lecanora carnosa* (Dicks.) Hook., *L. muscorum* Ach.

HABITAT. Muscicolous, on mosses covering acid rocks.

DISTRIBUTION. CKZ, Sud.

REFERENCES. Flotow (1849), Körber (1855), Rehman (1879), Stein (1879), Boberski (1886), Migula (1929), Tobolewski (1955d, 1956c, 1959a, 1965), Alstrup & Olech (1992a), Fałtynowicz (2003), Olech (2004), Kossowska (2006, 2007a, c), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

MEGALARIA Hafellner — **Sporzec**

Megalaria grossa (Pers. ex Nyl.) Hafellner – **sporzec wielki** (krużyk białooplamisty)

Syn. *Catillaria grossa* (Pers. ex Nyl.) Körb., *C. leucoplaca* auct., *C. premnea* (Fr.) Körb., *Catinarina grossa* (Pers. ex Nyl.) Vain., *Lecidea grossa* Pers. ex Nyl.

HABITAT. Corticolous (*Populus*).

DISTRIBUTION. PojB, Sud.

REFERENCES. Körber (1855), Ohlert (1863b, 1870), Stein (1879), Lettau (1912), Migula (1931), Tobolewski (1965), Fałtynowicz (2003), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

Megalaria laureri (Th. ex Th.Fr.) Hafellner – **sporzec Laurera** (krużyk Laurera)

Syn. *Catillaria laureri* Hepp ex Th.Fr., *C. intermixta* auct. non (Nyl.) Arnold, *Catinarina laureri* (Hepp ex Th.Fr.) Degel.

HABITAT. Corticolous (*Carpinus*, *Fagus*, *Padus*, *Sorbus*); in forests.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, Sud, WPB.

REFERENCES. Eitner (1895), Migula (1931), Glanc & Tobolewski (1960), Rydzak (1961), Tobolewski (1965), Kiszka & Kościelniak (1998a, c, 2003a, 2004b), Cieśliński (2003a), Fałtynowicz (2003), Kossowska (2006), Kościelniak (2007b), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

NOTE. Probably erroneously reported from Biebrza National Park by Lengiewicz & Orłowska (2005); no herbarium material.

Megalaria pulverea (Borrer) Hafellner & E. Schreiner – **sporzec rozsypany** (krużyk rozsypany)

Syn. *Biatora commutata* (Ach.) Lettau, *Biatorina commutata* Ach., *Catillaria pulverea* (Borrer) Lettau, *Catinarina pulverea* (Borrer) Vězda & Poelt, *Pertusaria miniescens* Erichsen

HABITAT. Corticolous (*Abies*, *Acer*, *Fagus*, *Picea*); in forests.

DISTRIBUTION. Sud, ZKZ.

REFERENCES. Flotow (1849), Körber (1855), Stein (1879), Eitner (1901), Olech (1974), Bielczyk (1986), Nowak (1998b), Śliwa (1998), Fałtynowicz (2003), Kossowska (2006), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kossowska et al. (2018b cfr.).

MEGALOSPORA Meyen — **Wyrypka**

Megalospora tuberculosa (Fée) Sipman – **wyrypka bulwiasta**

Syn. *M. pachycarpa* (Delise ex Duby) H. Olivier, *Bacidia pachycarpa* (Delise ex Duby) Trevis., *Bombyliospora pachycarpa* (Delise ex Duby) A. Massal., *Lecidea pachycarpa* (Delise ex Duby) Nyl.

HABITAT. Corticolous (*Alnus*, *Fagus*).

DISTRIBUTION. PojW.

REFERENCES. Ohlert (1870), Lettau (1912), Fałtynowicz (2003), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

MEGASPORA (Clauzade & Cl. Roux) Hafellner & V. Wirth — **Dwubrżeżek****Megaspora verrucosa** (Ach.) Hafellner & V. Wirth – **dwubrżeżek brodawkowaty** (miscz-nica brodawkowata)

Syn. *M. mutabilis* (Ach.) Hafellner & V. Wirth, *Aspicilia verrucosa* (Ach.) Körb., *Lecanora mutabilis* (Ach.) Nyl. non Sommerf., *L. verrucosa* (Ach.) Laur., *Pachyospora mutabilis* (Ach.) A. Massal., *P. verrucosa* (Ach.) A. Massal.

HABITAT. Terricolous, on calcareous soil and on plant debris.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, Sud.

REFERENCES. Körber (1865), Stein (1879), Boberski (1886), Eitner (1901), Motyka (1927a), Tobolewski (1955a, d, 1956c, 1957b, 1965, 1969), Glanc & Tobolewski (1960), Nowak (1971), Olech (1977, 1983, 1985, 2004), Alstrup & Olech (1992a), Kiszka & Kościelniak (1998a, c, 2003a, 2004b), Bielczyk (1999a), Fałtynowicz (2003), Kossowska (2006), Kościelniak (2007b), Flakus (2007a, 2014), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

MELANELIA Essl. — **Przylepka****Melanelia agnata** (Nyl.) A. Thell – **przylepka kształtna**

Syn. *Cetraria agnata* (Nyl.) Kristinsson

HABITAT. Saxicolous, on granite and mylonite rocks, exceptionally muscicolous.

DISTRIBUTION. CKZ.

REFERENCES. Szczepańska & Kossowska (2017), Bielczyk et al. (2020), Szczepańska et al. (2021).

Melanelia hepatizon (Ach.) A. Thell – **przylepka wątrobiasta** (płucnica wątrobiasta)

Syn. *Cetraria fahlunensis* (L.) Schaer., *C. hepatizon* (Ach.) Vain., *Imbricaria fahlunensis* (L.) DC., *Parmelia fahlunensis* auct.

HABITAT. Saxicolous, on sandstones, melanite and granite rocks.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, Sud, ZKZ.

REFERENCES. Flotow (1850), Sadebeck (1864), Stein (1879), Motyka (1924b, 1926, 1927a, 1960b), Migula (1929), Zimna (1954), Tobolewski (1955c, 1956c, 1961b, 1962d, 1964b, 1969), Nowak (1971, 1998b), Alstrup & Olech (1990, 1992a), Bielczyk (1999a, 2004b), Fałtynowicz (2003, 2020c, d), Krzewicka (2004b), Olech (2004), Kiszka & Kościelniak (2005), Kossowska (2006, 2007b, 2009b, 2010, 2022), Szczepańska (2006, 2008a), Flakus (2007a, 2014), Węgrzyn (2009), Kościelniak (2010, 2013), Kossowska & Fałtynowicz (2012), Dimos-Zych (2013), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kossowska et al. (2016, 2022b), Szczepańska & Kossowska (2017), Szczepańska et al. (2021).

NOTE. Erroneously reported from the Góry Stołowe Mts by Tobolewski (1952); see Tobolewski (1958) and Fałtynowicz (1997b).

Melanelia stygia (L.) Essl. – **przylepka żalobna** (tarczownica żalobna)

Syn. *Imbricaria stygia* (L.) Körb., *Parmelia stygia* (L.) Ach.

HABITAT. Saxicolous, on acid rocks.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, Sud, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Flotow (1850), Körber (1855), Stein (1879), Boberski (1886, 1892), Błoński (1890), Eitner (1895), Łazarczyk (1914), Motyka (1924a, 1926, 1927a, 1960b), Kuřák (1926), Kobendza & Motyka

(1929), Mattick (1932), Hillmann (1936b), Tobolewski (1952, 1955c, 1961b, 1962d, 1965, 1969), Glanc & Tobolewski (1960), Fabiszewski (1968), Wirth (1972), Cieśliński (1973, 1991, 2000b), Alstrup & Olech (1990, 1992a), Bielczyk (1997, 2004b), Leśniński (1997a, 1999b, 2010), Kiszka & Kościelniak (1998a, c), Nowak (1998b), Fałtynowicz (2003, 2020c, d), Krzewicka (2004b), Łubek (2004, 2007, 2020), Łubek & Cieśliński (2004), Olech (2004), Kossowska (2006, 2010), Szczepańska (2006, 2008a), Kościelniak (2007b), Śliwa & Krzewicka (2012a), Flakus (2014), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Szczepańska & Kossowska (2017), Kościelniak & Baran (2018), Szczepańska et al. (2021).

MELANELIXIA (Fr. ex Duby) O. Blanco, A. Crespo, Divakar, Essl., D. Hawksw. & Lumbsch — **Przylepnik**

Melanelixia fuliginosa (Fr. ex Duby) O. Blanco, A. Crespo, Divakar, Essl., D. Hawksw. & Lumbsch – **przylepnik okopcony**

Syn. *Melanelia glabratula* subsp. *fuliginosa* (Fr. ex Duby) P.M. McCarthy & M.E. Mitch., *M. fuliginosa* (Fr. ex Duby) Essl., *Parmelia fuliginosa* (Fr. ex Duby) Nyl., *P. glabratula* subsp. *fuliginosa* (Fr. ex Duby) Laundon, *P. laetevirens* (Flot.) F. Rosend., *P. olivacea* var. *fuliginosa* Fr. ex Duby

HABITAT. Saxicolous on siliceous stones, exceptionally on concrete.

DISTRIBUTION. NSp, PobB, PojW, Pol, Sud, WPB, ZKZ.

REFERENCES. Koppe (1932), Mattick (1937), Krawiec (1938b), Bystrek & Motyka-Zgłobicka (1972), Zielińska (1980), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Matwiejuk (2003a, 2014a, c, 2015a), Zalewska et al. (2004b), Czarnota et al. (2005), Czarnota & Wojnarowicz (2008), Szczepańska (2005, 2008a, b, 2012b, 2015b), Wieczorek & Łysko (2012), Kukwa et al. (2013b), Pietrzykowska et al. (2013), Fałtynowicz et al. (2015), Kossowska (2015, 2022), Fałtynowicz (2016, 2020b), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Czyżewska (2020), Kossowska & Szczepańska (2020), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020b), Terlecka & Szczepańska (2021), Fałtynowicz & Fałtynowicz (2022a), Kossowska et al. (2022b), Kossowska & Babel (2022).

Melanelixia glabra (Schaer.) O. Blanco, A. Crespo, Divakar, Essl., D. Hawksw. & Lumbsch – **przylepnik łysiejący** (przylepka łysiejąca, tarczownica łysiejąca)

Syn. *Melanelia glabra* (Schaer.) Essl., *Parmelia glabra* (Schaer.) Nyl., *P. olivacea* f. *glabra* (Schaer.) Blomb. & Forsell

HABITAT. Corticolous (*Acer*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Malus*, *Picea*, *Populus*, *Quercus*, *Salix*, *Tilia*, *Ulmus*).

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PobB, Sud, WSK, ZKZ.

REFERENCES. Stein (1879, 1889), Savicz (1919), Motyka (1927a, 1960b), Hillmann (1936b), Tobolewski (1955d, 1965, 1983), Rydzak (1957), Tobolewski & Glanc (1958), Glanc & Tobolewski (1960), Olech (1974, 2004), Sulma & Fałtynowicz (1988), Alstrup & Olech (1992a), Kiszka (1993a, 1995d, 1997d, 2000b, 2004), Kościelniak (1994, 2003, 2004, 2005, 2008b, 2009, 2010, 2013, 2020), Bielczyk (1997), Leśniński (1997b, 2002g, 2010), Kiszka & Kościelniak (1998a, c, 2004b), Nowak (1998b), Fałtynowicz (2003), Kościelniak & Kiszka (2004), Szczepańska & Kossowska (2004), Czarnota et al. (2005), Szczepańska (2008a), Bielec (2012), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Wieczorek & Hnat (2017).

Melanelixia glabratula (Lamy) Sandler & Arup – **przylepnik łysawy** (przylepka okopcona, tarczownica okopciała, t. okopcona)

Syn. *Imbricaria fuliginosa* subsp. *glabratula* (Lamy) Arnold, *Melanelia fuliginosa* subsp. *glabratula* (Lamy) Coppins, *M. glabratula* (Lamy) Essl., *Melanelixia fuliginosa* subsp. *glabratula* (Lamy) J.R. Laundon, *Parmelia glabratula* (Lamy) Nyl.

HABITAT. Corticolous (*Abies*, *Acer*, *Aesculus*, *Alnus*, *Betula*, *Caragana*, *Carpinus*, *Cerasus*, *Cornus*, *Corylus*, *Cotinus*, *Crataegus*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Juglans*, *Juniperus*, *Kalopanax*, *Larix*, *Malus*, *Morus*, *Padus*, *Phellodendron*, *Picea*, *Pinus*, *Populus*, *Prunus*, *Pyrus*, *Quercus*, *Rhamnus*, *Rhus*, *Robinia*, *Salix*, *Sambucus*, *Sorbus*, *Thuja*, *Tilia*, *Ulmus*), rarely lignicolous and saxicolous; in forests and in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSL, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Pol, PPK, Sud, WPB, WPK, WSK, WSm, WWm, WWP, ZKZ.

REFERENCES. Stein (1879), Pissarschewsky (1897), Łazarczyk (1914), Hillmann (1923, 1936a, b), Kollhoff (1927b), Motyka (1927a, b, 1930, 1960b), Schultz-Korth (1931), Krawiec (1933d, 1934, 1935, 1936a, 1938a, b, 1955), Sulma (1935a, b, 1936), Tyszkiewiczowa (1935), Mattick (1937), Schade (1939), Tobolewski (1952, 1954a, 1955c, 1962c, 1965, 1976), Rydzak (1955b, c, 1957, 1968, 1970), Lettau (1957), Glanc (1957, 1965, 1967, 1983), Halicz & Cieśliński (1967), Hillmann & Grumann (1957), Halicz (1959), Zielińska (1959, 1967, 1969, 1980), Glanc & Tobolewski (1960, 1965), Nowak (1961, 1965, 1967a, 1968, 1998b), Dziabaszewski (1962b), Fabiszewski (1962, 1963b, 1967, 1968), Kiszka (1964, 1967a, b, 1970a, b, 1973, 1978, 1979, 1980, 1981a, b, 1985, 1987, 1992, 1993a, b, 1995c, 1996b, 1997a, c, d, e, 1998a, b, c, 1999a, 2000b, 2001, 2002, 2003b, 2004, 2005, 2012), Orzeszkowska (1965), Rydzak & Krysiak (1967), Piórecki & Rydzak (1970b), Rydzak & Sałata (1970), Glanc et al. (1971), Bystrek & Motyka-Zgłobicka (1972), Czyżewska (1972, 1974, 1976b, 1980, 1981, 1995, 1998, 2002, 2003a, 2020), Ordyczyńska (1973a, 1976), Warmińska (1973), Cieśliński (1974, 1977, 1978, 1985, 1999, 2000b, 2003a, b, 2007, 2008 as *M. fuliginosa*, 2009), Olech (1974, 2004), Ordyczyńska & Bloch (1975), Nowotarska (1976), Toborowicz (1976, 1985), Bystrek & Górzyńska (1977, 1979, 1981), Kozik (1977, 1981, 1998a), Sepski & Toborowicz (1978), Fałtynowicz (1980a, 1986b, 1988, 1992, 1993, 1994, 1998b, 1999c, d, 2003, 2004a, 2007, 2014a, 2015, 2016, 2018, 2020a, b, 2023), Bystrek & Flisińska (1981), Izydorek (1981, 1996, 2005, 2010), Śpiewakowski & Izydorek (1981), Cieśliński et al. (1982, 1996b), Jagiełło (1983), Toborowicz & Nowak (1983), Wilkoń-Michalska & Glazik (1983), Fałtynowicz et al. (1984, 1997c, 2000, 2015, 2018a, b), Fałtynowicz & Miądlukowska (1985, 1990), Bielczyk (1986, 1986–1987, 1999a), Zalewska (1986, 2012), Toborowicz & Fijałkowska (1987), Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Sulma & Fałtynowicz (1988), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Kiszka & Betleja (1989, 1990), Wójciak (1989b, 1998), Lipnicki (1990b, 1993a, 1994, 1998b, 2003), Betleja et al. (1991), Bystrek (1991, 1992), Kiszka & Piórecki (1991, 1992), Lipnicki & Tobolewski (1991–1992), Alstrup & Olech (1992a, b), Fijałkowski et al. (1992a, b), Wawer et al. (1992), Koziół (1993), Miądlukowska (1993b), Sągin (1993, 1998), Betleja (1994), Cieśliński & Zielińska (1994), Czarnota (1994, 2000, 2002b, 2006, 2010a), Czeczuga (1994), Kościelniak (1994, 2003, 2004, 2005, 2008b, 2010, 2013, 2018, 2020), Czwróńóg & Śliwa (1995), Kiszka & Kościelniak (1996a, 1998a, c, 2001), Cieśliński & Czyżewska (1997), Leśniński (1997a, b, 2000, 2002g, 2010), Śliwa (1998, 2000, 2010), Kepel (1999), Rutkowski & Słowik (1999), Wawrzoniak et al. (1999), Fałtynowicz & Kukwa (2000), Kołakowska (2000), Kukwa (2000d, 2009b), Matwiejuk (2000, 2003a, 2007, 2008a, 2009, 2010b, 2011c, d, 2014a, b, c, d, e, 2015a, b, 2016b, 2017d, e), Fałtynowicz & Królak (2001), Grochowski (2001b, 2005, 2012, 2015, 2022a), Jando & Kukwa (2001, 2003), Kolanko (2001a, b, 2003, 2008a, b, 2009), Kolanko & Matwiejuk (2001b, 2007), Kossowska (2001a, 2007c, 2014c), Kowalewska et al. (2001), Czyżewska et al. (2002), Kukwa & Fałtynowicz (2002), Polakowska (2002), Stolarczyk (2003, 2006), Jastrzębska (2004a, 2006, 2012), Kościelniak & Kiszka (2004), Kubiak & Sparrius (2004), Łubek (2004, 2007, 2012a, b, c), Łubek & Cieśliński (2004), Szczepańska (2004a, b, 2008a, b, 2010, 2015b), Szczepańska & Kossowska (2004), Szymczyk (2004, 2020), Zalewska et al. (2004a, b, c), Czarnota et al. (2005b as *Melanelia fuliginosa*), Fałtynowicz & Zalewska (2005), Kubiak (2005 as *Melanelia fuliginosa*, 2006, 2008a, 2009 as *Melanelia fuliginosa*, 2011b, c, 2012, 2013, 2020), Motiejūnaitė & Fałtynowicz (2005), Wiczorek (2005), Ciaciura et al. (2006, 2008), Czarnota & Kukwa (2006), Kubiak & Szczepkowski (2006, 2012), Kukwa & Jabłońska (2006), Nowak (2006), Wawrecka & Kossowska (2006), Dimos-Zych & Czarnota (2007 as *Melanelia fuliginosa*), Izydorek & Zduńczyk (2007 as *Melanelia fuliginosa*), Kossowska et al. (2007, 2018b), Lipnicki et al. (2007, 2009, 2012), Matwiejuk & Kolanko (2007), Czarnota & Wojnarowicz (2008), Kossowska & Fałtynowicz (2008),

Sadowska-Deś (2008), Szymczyk & Kukwa (2008, 2018), Szymczyk & Zalewska (2008a), Wójciak & Korona (2008), Zarabska (2008, 2011), Gruszka (2010b, 2012), Kubiak et al. (2010b, 2014, 2015a, b, 2017, 2019), Grabowska et al. (2011), Arup & Sandler Berlin (2011), Lisowska (2011), Bąbelska (2012), Fałtynowicz & Fałtynowicz (2012, 2020, 2022a, b), Hachułka (2012), Juźwin et al. (2012), Kubiak & Bobińska (2012), Kubiak & Maliček (2012), Kukwa et al. (2012c, d, 2013b), Pietrzykowska & Fałtynowicz (2012), Schiefelbein et al. (2012), Wieczorek & Łysko (2012), Kubiak & Sucharzewska (2013, 2018), Matwiejuk & Wójtowicz (2013), Pietrzykowska et al. (2013), Szydłowska et al. (2013), Adamska (2014), Gajkowski (2014), Kapek (2014), Kowalewska & Kukwa (2014), Ruta et al. (2014), Szymczyk et al. (2014, 2015–2016, 2016, 2020), Kiercul (2015a, d, 2020c), Kubiak & Biedunkiewicz (2015), Szczepańska & Grochowski (2015), Zaniewski et al. (2015b), Bielczyk et al. (2016), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kubiak & Nowakowska (2016), Matwiejuk & Chojnowska (2016), Wieczorek & Hnat (2017), Wieczorek & Tyczkowska (2017), Kościelniak & Baran (2018), Brzeg et al. (2019), Kubiak & Osyczka (2019, 2020), Singh et al. (2019), Łubek et al. (2020a, 2021), Osyczka & Kubiak (2020), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020a, b), Zaniewski & Fojcik (2021), Fałtynowicz & Wierchołek (2023b), Ginszt et al. (2022), Fałtynowicz & Dimos-Zych (2023), Fałtynowicz & Izydorek (2023).

NOTE. Erroneously reported from central Poland by Halicz & Kuziel (1958a); the specimen belongs to *Melanelixia subaurifera*; see Czyżewska (2020).

***Melanelixia subargentifera* (Nyl.) O. Blanco, A. Crespo, Divakar, Essl., D. Hawksw. & Lumbsch – przylepnik brodawkowaty** (przylepka brodawkowata, tarczownica brodawkowata)

Syn. *Melanelia subargentifera* (Nyl.) Essl., *Parmelia subargentifera* Nyl., *P. verruculifera* Nyl. p.p.

HABITAT. Corticolous (*Acer*, *Aesculus*, *Alnus*, *Betula*, *Carpinus*, *Cerasus*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Juglans*, *Malus*, *Populus*, *Prunus*, *Pyrus*, *Quercus*, *Robinia*, *Salix*, *Sorbus*, *Tilia*, *Ulmus*); in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Pol, PPK, Sud, WPB, WPK, WSK, WSm, WWm, WWP, ZKZ.

REFERENCES. Hillmann (1926), Kollhoff (1927b), Motyka (1927b, 1930), Schultz-Korth (1931), Krawiec (1933b, d, 1935, 1936a, 1938a, 1955), Sulma (1935a), Tyszkiewiczowa (1935), Tobolewski (1954a, 1955c, 1956c, 1965), Hillmann & Grummann (1957), Lettau (1957), Halicz (1959), Glanc & Tobolewski (1960), Dziabaszewski (1962a, b), Kiszka (1964, 1967a, b, 1970a, b, 1981b, 1985, 1987, 1993a, 1995b, 1997a, c, d, e, 1998b, c, 1999a, 2000b, 2004, 2005), Glanc (1965, 1967, 1969), Nowak (1965, 1967a, 1968, 1998b), Bystrek (1967, 1990b), Zielińska (1967, 1980), Fabiszewski (1968), Piórecki & Rydzak (1970b), Rydzak (1970), Rydzak & Sałata (1970), Glanc et al. (1971), Bystrek & Motyka-Zgłobicka (1972), Ordyczynska (1973a), Warmińska (1973), Bystrek & Ożóg (1974), Cieśliński (1974, 1986, 1997, 1999, 2003a, 2011), Czyżewska (1974, 1981, 1991–1992, 1998, 2020), Olech (1974, 2004), Bystrek & Górzynska (1977, 1979, 1981), Kozik (1977), Bystrek & Flisińska (1981), Śpiewakowski & Izydorek (1981), Cieśliński et al. (1982), Jagiełło (1983), Toborowicz (1985), Bielczyk (1986), Fałtynowicz (1986a, 1992, 1998b, 2003, 2007, 2020a, b, 2023), Zalewska (1986, 2012), Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Sulma & Fałtynowicz (1988), Lipnicki (1988, 1990b, 1993a, 2003), Cieśliński & Toborowicz (1989), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Kiszka & Betleja (1989), Kiszka & Piórecki (1991, 1992), Lipnicki & Tobolewski (1991–1992), Alstrup & Olech (1992a), Kiszka & Szelaąg (1992b), Czarnota (1994, 2000, 2006, 2010a), Kościelniak (1994, 2003, 2004, 2009, 2013, 2020), Izydorek (1996), Kiszka & Kościelniak (1996a, 1998a, c, 2001, 2004b), Śliwa (1998, 2006a, b, 2010), Kepel (1999), Kukwa (2000d, 2005a), Grochowski (2001b, 2005), Kolanko & Matwiejuk (2001b), Kolanko (2003, 2008b, 2009), Kozioł (2003), Matwiejuk (2003a, 2007, 2009, 2011c, 2014a, e, 2015a, b, 2016b, 2017a, d, e), Otte (2003), Kiszka & Grodzińska (2004), Szczepańska & Kossowska (2004), Zalewska et al. (2004a, b, c), Czarnota et al. (2005), Kubiak (2005, 2012), Lengiewicz & Orłowska (2005), Wieczorek (2005), Bielczyk (2006a), Lipnicki et al. (2007), Izydorek & Zduńczyk (2007), Czarnota & Wojnarowicz (2008), Szczepańska

(2008a), Szymczyk & Kukwa (2008, 2018), Szymczyk & Zalewska (2008b), Zarabska (2011), Bielec (2012), Kukwa et al. (2012c, 2020), Schiefelbein et al. (2012), Wieczorek & Łysko (2012), Dimos-Zych (2013), Matwiejuk & Wójtowicz (2013), Adamska (2014), Kapek (2014), Kubiak et al. (2015b, 2019), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kubiak & Nowakowska (2016), Matwiejuk & Chojnowska (2017), Kościelniak & Baran (2018), Kubiak & Osyczka (2019, 2020), Osyczka & Kubiak (2020), Szymczyk (2020), Wójcicki & Bielak-Bielecki (2020a, b), Fałtynowicz & Izydorek (2023).

NOTE. Erroneously reported from central Poland by Halicz & Kuziel (1958a); the specimen belongs to *Melanelixia subaurifera*; see Czyżewska (2020).

***Melanelixia subaurifera* (Nyl.) O. Blanco, A. Crespo, Divakar, Essl., D. Hawksw. & Lumbsch – przylepnik złotawy** (przylepka złotawa, tarczownica złotawa)

Syn. *Melanelia subaurifera* (Nyl.) Essl., *Parmelia subaurifera* Nyl.

HABITAT. Corticolous (*Abies*, *Acer*, *Aesculus*, *Ailanthus*, *Alnus*, *Betula*, *Carpinus*, *Cerasus*, *Corylus*, *Cotinus*, *Euonymus*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Juniperus*, *Larix*, *Magnolia*, *Malus*, *Padus*, *Picea*, *Pinus*, *Populus*, *Prunus*, *Pyrus*, *Quercus*, *Robinia*, *Salix*, *Sambucus*, *Sorbus*, *Tilia*), rarely lignicolous and saxicolous; mainly in forests.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSL, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Pol, PPK, Sud, WPB, WPK, WSK, WSm, WWm, WWP, ZKZ.

REFERENCES. Timkó (1921), Kollhoff (1927a, b), Motyka (1930), Schultz-Korth (1931), Koppe (1932), Krawiec (1933b, 1934, 1935, 1936a, 1938a, b, 1955), Sulma (1935a, b), Tyszkiewiczowa (1935), Hillmann (1936b), Kujala (1936), Mattick (1937), Schade (1939), Tobolewski (1954a, d, 1965), Rydzak (1955a, b, c, 1957, 1970), Glanc (1957, 1965, 1967, 1969), Hillmann & Grummann (1957), Lettau (1957), Halicz (1959), Zielińska (1959, 1967, 1969), Glanc & Tobolewski (1960, 1962), Nowak (1961, 1967a, 1974c, 1998b), Dziabaszewski (1962b), Kiszka (1964, 1967a, b, 1970a, b, 1979, 1981b, 1985, 1987, 1992, 1993a, b, 1995c, 1997a, c, d, e, 1998a, b, c, 1999a, 2000b, 2001, 2003b, 2004, 2005), Orzeszkowska (1965), Fabiszewski (1967), Piórecki & Rydzak (1970b), Rydzak & Sałata (1970), Glanc et al. (1971), Bystrek & Motyka-Zglobicka (1972), Czyżewska (1972, 1974, 1976a, 1980, 1981, 1998, 2002, 2003a, 2020), Ordyczyńska (1973a), Warmińska (1973), Bystrek & Ożóg (1974), Olech (1974), Ordyczyńska & Bloch (1975), Torborowicz (1976), Bystrek & Górzyska (1977, 1979, 1981), Bystrek & Flisińska (1981), Fałtynowicz & Miądlukowska (1985, 1990), Bielczyk (1986, 1999a), Torborowicz & Fijałkowska (1987), Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Lipnicki (1988, 1993a, b, 2003), Sulma & Fałtynowicz (1988), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Kiszka & Betleja (1989, 1990), Bystrek (1991), Kiszka & Piórecki (1991, 1992), Fałtynowicz (1992, 2003, 2015, 2016, 2018, 2020a, b, c, d), Cieśliński & Zielińska (1994), Kościelniak (1994, 2002a, 2003, 2004, 2005, 2008b, 2013, 2018, 2020), Cieśliński et al. (1995), Cieśliński & Czyżewska (1997), Kiszka & Kościelniak (1998a, c, 2001), Sągin (1998), Śliwa (1998, 2010), Kepel (1999), Czarnota (2000, 2010a), Fałtynowicz & Królak (2001), Grochowski (2001b, 2005, 2022a), Czyżewska et al. (2002), Polakowska (2002), Cieśliński (2003a), Kolanko (2003, 2008b, 2009), Sparrius (2003a), Stolarczyk (2003, 2006), Kościelniak & Kiszka (2004), Ligeża (2004), Łubek (2004, 2007, 2012a, c), Łubek & Cieśliński (2004), Olech (2004), Szczepańska & Kossowska (2004), Zalewska et al. (2004b), Czarnota et al. (2005), Izydorek (2005), Jastrzębska (2005a, 2006, 2007, 2012), Izydorek & Zduńczyk (2007), Lipnicki et al. (2007), Szczepańska (2008a), Szymczyk & Kukwa (2008, 2018), Szymczyk & Zalewska (2008b), Żarnowiec & Staniaszek-Kik (2009), Matwiejuk (2010b, 2011c, 2017e), Grabowska et al. (2011), Zarabska (2011), Bąbalewska (2012), Bielec (2012), Hachułka (2012), Jużwin et al. (2012), Kubiak (2012), Kukwa et al. (2012c, 2013b), Schiefelbein et al. (2012), Szczepańska & Staniaszek-Kik (2012a), Śliwa & Krzewicka (2012a), Zalewska (2012), Dimos-Zych (2013), Kapek (2014), Kossowska (2014a), Kowalewska & Kukwa (2014), Kubiak et al. (2014, 2019), Szymczyk et al. (2014, 2015–2016, 2016, 2020), Bloch-Orłowska et al. (2015), Fałtynowicz et al. (2015, 2018b), Kościelniak & Betleja (2015), Zaniewski et al. (2015a, b), Bielczyk et al. (2016), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Matwiejuk & Chojnowska (2017), Kościelniak & Baran

(2018), Staniaszek-Kik et al. (2019), Fałtynowicz & Fałtynowicz (2020), Kossowska & Fałtynowicz (2020), Łubek et al. (2020a, 2021), Szymczyk (2020), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020a, b), Zaniewski & Fojcik (2021), Fojcik & Zaniewski (2022), Jaśkiewicz & Fałtynowicz (2022), Tanona & Czarnota (2022b), Sikorski et al. (2022), Fałtynowicz & Dimos-Zych (2023), Fałtynowicz & Izydorek (2023), Szczepańska et al. (2023a).

MELANOHALEA (Fr. ex Duby) O. Blanco, A. Crespo, Divakar, Essl., D. Hawksw. & Lumbsch — **Przylepniczka**

Melanohalea elegantula (Zahlbr.) O. Blanco, A. Crespo, Divakar, Essl., D. Hawksw. & Lumbsch – **przylepniczka wytworna** (przylepka wytworna, tarczownica wytworna)

Syn. *Melanelia elegantula* (Zahlbr.) Essl., *M. incolorata* (Parr.) Essl., *Parmelia elegantula* (Zahlbr.) Szatala, *P. incolorata* (Parr.) Lettau

HABITAT. Corticolous (*Acer*, *Aesculus*, *Alnus*, *Betula*, *Carpinus*, *Cerasus*, *Corylus*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Juglans*, *Malus*, *Populus*, *Pyrus*, *Quercus*, *Salix*, *Sorbus*, *Tilia*, *Ulmus*), exceptionally lignicolous; in forests and in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSL, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Pol, PPK, Sud, WPB, WSK, WSm, WWm, ZKZ.

REFERENCES. Hillmann (1923, 1933, 1936b), Motyka (1927a, 1930, 1960b), Schultz-Korth (1931), Hillmann & Grummann (1957), Dziabaszeński (1959b, 1962b), Tobolewski (1962c, 1964a, 1965, 1983), Kiszka (1964, 1981b, 1987, 1993a, 1997a, c, d, e, 1998b, c, 1999a, 2000b), Nowak (1967a, 1998b), Glanc & Tobolewski (1968), Glanc (1969), Bystrek & Motyka-Zgłobicka (1972), Olech (1974, 2004), Czyżewska (1981, 1998, 2020), Izydorek (1981, 2005, 2010), Cieśliński et al. (1982), Lipnicki (1983, 1988, 1990b, 1993a, b, 2003), Fałtynowicz & Miądlkowska (1985, 1990), Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Sulma & Fałtynowicz (1988), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Kiszka & Betleja (1989), Kiszka & Piórecki (1991, 1992), Lipnicki & Tobolewski (1991–1992), Alstrup & Olech (1992a), Fałtynowicz (1992, 1999c, 2007, 2016, 2018, 2020a, b, c, d, 2023), Miądlkowska (1993b), Sągín (1993), Cieśliński & Zielińska (1994), Kościelniak (1994, 1995, 2003, 2004, 2007b, 2009, 2013), Cieśliński (1997, 2003a, 2007), Kiszka & Kościelniak (1998a, c, 2004b), Śliwa (1998, 2010), Kepel (1999), Fałtynowicz et al. (2000, 2003, 2015, 2018a), Kukwa (2000d), Fałtynowicz (2003), Grochowski (2001b, 2005), Kolanko (2001a), Matwiejuk (2003a, 2007, 2011c, 2017e), Stolarczyk (2003, 2006), Kiszka & Grodzińska (2004), Łubek (2004, 2007, 2012a), Łubek & Cieśliński (2004), Zalewska et al. (2004a, c), Kubiak (2005, 2008b), Motiejūnaitė & Fałtynowicz (2005), Wieczorek (2005), Kossowska (2006), Izydorek & Zduńczyk (2007), Lipnicki et al. (2007, 2009), Szymczyk & Kukwa (2008), Kubiak et al. (2010b), Fałtynowicz & Fałtynowicz (2012, 2022b), Gruszka (2012), Kukwa et al. (2012c, 2013b), Schiefelbein et al. (2012), Wieczorek & Łysko (2012), Zalewska (2012), Zaniewski et al. (2015b), Bielezyk et al. (2016), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Matwiejuk & Chojnowska (2017), Kościelniak & Baran (2018), Usyk (2019), Szymczyk (2020), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020a, b), Sikorski et al. (2022), Fałtynowicz & Dimos-Zych (2023), Fałtynowicz & Izydorek (2023).

Melanohalea exasperata (De Not.) O. Blanco, A. Crespo, Divakar, Essl., D. Hawksw. & Lumbsch – **przylepniczka szorstka** (przylepka szorstka, tarczownica szorstka)

Syn. *Imbricaria aspera* (A. Massal.) Körb., *Melanelia exasperata* (De Not.) Essl., *Parmelia aspera* A. Massal., *P. aspidota* (Ach.) Poetsch., *P. exasperata* De Not.

HABITAT. Corticolous (*Abies*, *Acer*, *Alnus*, *Betula*, *Carpinus*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Larix*, *Populus*, *Prunus*, *Pyrus*, *Quercus*, *Robinia*, *Salix*, *Sorbus*, *Tilia*, *Ulmus*), rarely lignicolous and saxicolous; in forest complexes, mainly in open places.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSL, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Pol, PPK, Sud, WPB, WPK, WSK, WSm, WWm, WWP, ZKZ.

REFERENCES. Körber (1855), Stein (1879), Filipowicz (1884), Hellwig (1897), Bobiak (1902), Motyka (1924a, 1927b, 1960b), Kollhoff (1927b), Schultz-Korth (1931), Krawiec (1933b, 1935, 1955), Sulma (1935a, b), Tyszkiewiczowa (1935), Hillmann (1936b), Schade (1939), Tobolewski (1954d, 1962c, 1965, 1983), Rydzak (1955d, 1957), Hillmann & Grumann (1957), Halicz & Kuziel (1958a, b), Halicz (1959), Dziabaszewski (1962a), Bystrek (1967), Bystrek & Motyka-Zgłobicka (1972), Czyżewska (1981, 1998, 2003a, 2020), Kozik (1981), Fałtynowicz & Miądlukowska (1985), Fałtynowicz (1986a, 1992, 1997c, 2003, 2020c, d), Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Sulma & Fałtynowicz (1988), Zielińska (1989), Kiszka & Piórecki (1991), Pustelniak (1991), Alstrup & Olech (1992a), Kiszka & Szeląg (1992b), Kiszka (1987, 1993a, 1997d, 1998b, c, 1999a, 2004), Leśniński (1997b), Lipnicki (1998b, 2003), Kiszka & Kościelniak (1998a, c, 2004b), Nowak (1998b), Śliwa (1998), Cieśliński (2003a), Kościelniak (2003, 2004, 2006, 2008b, 2009, 2010, 2013, 2020), Łubek (2004, 2007), Łubek & Cieśliński (2004), Olech (2004), Izydorek (2005), Kukwa (2005a), Motiejūnaitė & Fałtynowicz (2005), Kossowska (2006), Izydorek & Zduńczyk (2007), Matwiejuk & Kolanko (2007), Szymczyk & Kukwa (2008), Czarnota (2010a), Golubkov et al. (2011), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Wieczorek & Hnat (2017), Kościelniak & Baran (2018), Kiercul (2020c), Szymczyk (2020), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020a, b), Fałtynowicz & Fałtynowicz (2022b), Kossowska et al. (2022b), Fałtynowicz & Dimos-Zych (2023), Fałtynowicz & Izydorek (2023).

***Melanohalea exasperatula* (Nyl.) O. Blanco, A. Crespo, Divakar, Essl., D. Hawksw. & Lumbsch – przylepniczka łuseczkowata** (przylepka łuseczkowata, tarczownica drobna, t. drobnołatkowa, t. łuseczkowata)

Syn. *Melanelia exasperatula* (Nyl.) Essl., *Parmelia exasperatula* Nyl., *P. olivacea* f. *exasperatula* (Nyl.) Blomb. & Forssell, *P. papulosa* (Anzi) Vain.

HABITAT. Corticolous (*Acer*, *Aesculus*, *Alnus*, *Berberis*, *Betula*, *Carpinus*, *Cerasus*, *Corylus*, *Crataegus*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Juglans*, *Juniperus*, *Larix*, *Malus*, *Padus*, *Picea*, *Pinus*, *Platanus*, *Populus*, *Prunus*, *Pyrus*, *Quercus*, *Rhus*, *Robinia*, *Salix*, *Sorbus*, *Thuja*, *Tilia*, *Ulmus*, *Viburnum*), lignicolous, exceptionally saxicolous, on siliceous stones; in open habitats, very rarely in forests.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSL, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Pol, PPK, Sud, WPB, WPK, WSK, WSm, WWm, WWP, ZKZ.

REFERENCES. Eitner (1911), Kollhoff (1927a, b), Motyka (1927b, 1960b), Koppe (1927), Schultz-Korth (1931), Krawiec (1933b, d, 1935, 1936a, 1938a, b, 1955), Tyszkiewiczowa (1935), Mattick (1937), Schade (1939), Tobolewski (1952, 1954a, 1955c, 1965), Rydzak (1953, 1955b, c, d, 1957, 1968, 1970), Halicz & Cieśliński (1967), Lettau (1957), Halicz & Kuziel (1958a, b), Halicz (1959), Glanc & Tobolewski (1960, 1967, 1968), Glanc (1961, 1965, 1967, 1969, 1983), Nowak (1961, 1965, 1967a, 1968, 1998b), Dziabaszewski (1962a, b), Fabiszewski (1962, 1963b, 1968), Kiszka (1964, 1967a, b, 1970a, b, 1971, 1973, 1979, 1981b, 1985, 1987, 1990, 1992, 1993a, b, 1995c, 1996b, 1997a, c, d, e, 1998a, b, c, 1999a, 2000b, 2001, 2002, 2003b, 2004, 2005, 2012), Orzeszkowska (1965), Bystrek (1967, 1991, 1992), Zielińska (1967), Piórecki & Rydzak (1970b), Rydzak & Sałata (1970), Bystrek & Motyka-Zgłobicka (1972), Czyżewska (1972, 1974, 1976a, 1980, 1981, 1996, 1998, 2002, 2003a, 2020), Ordyczyńska (1973a), Warmińska (1973), Cieśliński (1974, 1986, 1997, 1999, 2003a, 2007, 2008, 2009), Olech (1974, 2004), Nowotarska (1976), Toborowicz (1976, 1985), Bystrek & Górzynska (1977), Kozik (1977, 1998a, b), Sepski & Toborowicz (1978), Fałtynowicz (1980a, 1986a, b, 1992, 1993, 1994, 1997a, c, 1998b, 2003, 2004a, 2007, 2015, 2016, 2018, 2020a, b, 2023), Izydorek (1981, 1996, 2005), Śpiewakowski & Izydorek (1981), Cieśliński et al. (1982, 1995, 1996b), Jagiełło (1983), Toborowicz & Nowak (1983), Wilkoń-Michalska & Glazik (1983), Fałtynowicz & Miądlukowska (1985, 1990), Bielczyk (1986, 2004b), Zalewska (1986, 2012),

Toborowicz & Fijałkowska (1987), Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Karczmarz et al. (1988), Sulma & Fałtynowicz (1988), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Kiszka & Betleja (1989, 1990), Wójciak (1989b), Kiszka & Piórecki (1990, 1991, 1992, 1997), Lipnicki (1990b, 1993a, 1998b, 2003), Betleja et al. (1991), Lipnicki & Tobolewski (1991–1992), Pustelniak (1991), Alstrup & Olech (1992a), Betleja (1994), Cieśliński & Zielińska (1994), Czarnota (1994, 2000, 2010a), Kościelniak (1994, 2003, 2004, 2005, 2010, 2013, 2020), Cieśliński & Chojnacka (1996), Kiszka & Kościelniak (1996a, 1998a, c), Cieśliński & Czyżewska (1997), Leśniński (1997a, b, 2000, 2002g, 2010), Sągin (1998), Śliwa (1998, 2000, 2010), Wilkoń-Michalska et al. (1988), Kepel (1999), Rutkowski & Słowik (1999), Fałtynowicz et al. (2000, 2004, 2010, 2015, 2018a, b), Kołakowska (2000), Kukwa (2000d, 2004c), Matwiejuk (2000, 2003a, b, 2007, 2009, 2010b, 2011c, d, 2014a, b, c, d, e, 2015a, b, c, 2016b, 2017a, d, e), Fałtynowicz & Królak (2001), Grochowski (2001b, 2005, 2015, 2022a), Jando & Kukwa (2001, 2003), Kolanko (2001a, b, 2003, 2008a, b, 2009), Kolanko & Matwiejuk (2001b, 2007), Kowalewska et al. (2001), Kukwa & Fałtynowicz (2002), Kościelniak & Kiszka (2004), Łubek (2004, 2007, 2012a, b, c), Łubek & Cieśliński (2004), Zalewska et al. (2004c), Czarnota et al. (2005), Fałtynowicz & Zalewska (2005), Jastrzębska (2005a, 2006, 2007, 2010, 2011, 2012), Kubiak (2005, 2009, 2012), Motiejūnaitė & Fałtynowicz (2005), Wieczorek (2005), Ciaciura et al. (2006, 2008), Kubiak & Szczepkowski (2006, 2012), Nowak (2006), Stolarczyk (2006), Grochowski (2007), Gruszka (2007, 2010a), Lipnicki et al. (2007, 2009, 2012), Matwiejuk & Kolanko (2007), Zduńczyk (2007), Szczepańska (2008a, b), Szymczyk & Kukwa (2008, 2018), Szymczyk & Zalewska (2008b), Wójciak & Korona (2008), Zarabska (2009, 2011), Zarabska et al. (2009), Kubiak et al. (2010b, 2014, 2015a, b, 2017, 2019), Lisowska (2011), Bąbelewska (2012), Fałtynowicz & Fałtynowicz (2012, 2020, 2022a, b), Hachułka (2012), Juźwin et al. (2012), Kubiak & Bobińska (2012), Kukwa et al. (2012c, 2013b), Łubek & Biskup (2012), Pietrzykowska & Fałtynowicz (2012), Schiefelbein et al. (2012), Wieczorek & Łysko (2012), Wójciak & Urban (2012a), Dimos-Zych (2013), Kiercul (2013a, b, 2014, 2015a, c, d, 2020b, c), Matwiejuk & Wójtowicz (2013), Adamska (2014), Gajkowski (2014), Kowalewska & Kukwa (2014), Szymczyk et al. (2014, 2015–2016, 2016, 2020), Kubiak & Biedunkiewicz (2015), Szczepańska & Grochowski (2015), Zaniewski et al. (2015a, b), Bielczyk et al. (2016), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kaźmierska & Kossowska (2016), Kubiak & Nowakowska (2016), Matwiejuk & Chojnacka (2016), Turzyńska (2016), Zaniewski & Koziańska (2016), Wieczorek & Hnat (2017), Wieczorek & Tyczkowska (2017), Zarabska-Bożejewicz (2017b), Kościelniak & Baran (2018), Brzeg et al. (2019), Kubiak & Osyczka (2019, 2020), Usyk (2019), Łubek et al. (2020a, 2021), Osyczka & Kubiak (2020), Szymczyk (2020), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020a, b), Zaniewski & Fojcik (2021), Fałtynowicz & Wierzchołek (2023b), Jaśkiewicz & Fałtynowicz (2022), Fałtynowicz & Dimos-Zych (2023), Fałtynowicz & Izydorek (2023).

Melanohalea laciniatula (Flagey ex H. Olivier) O. Blanco, A. Crespo, Divakar, Essl., D. Hawksw. & Lumbsch – **przylepniczka listeczkowata** (przylepka listeczkowata, tar czownica listeczkowata)

Syn. *Melanelia laciniatula* (Flagey ex H. Olivier) Essl., *Parmelia laciniatula* (Flagey ex H. Olivier) Zahlbr.

HABITAT. Corticolous (*Acer*, *Alnus*, *Fagus*, *Tilia*); mainly on roadside deciduous trees.

DISTRIBUTION. Pol, WWm, ZKZ.

REFERENCES. Szwejkowski & Tobolewski (1959), Glanc & Tobolewski (1960), Motyka (1960b), Nowak (1965, 1998b), Tobolewski (1965), Kiszka (1967a), Bystrek & Motyka-Zgłobicka (1972), Warmińska (1973), Bystrek & Górzynska (1977, 1981), Kozik (1977), Sulma & Fałtynowicz (1988), Kiszka & Kościelniak (1998a, c, 2004b), Fałtynowicz (2003, 2020c, d), Czarnota et al. (2005), Kościelniak (2007b), Czarnota (2010a), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020b).

NOTE. Probably erroneously reported from the Puszcza Knyszyńska forest (NE Poland) by Bystrek & Anisimowicz (1981).

***Melanohalea olivacea* (L.) O. Blanco, A. Crespo, Divakar, Essl., D. Hawksw. & Lumbsch**
– **przylepniczka oliwkowa** (przylepka oliwkowa, tarczownica oliwkowa)

Syn. *Imbricaria olivacea* (L.) DC., *Melanelia olivacea* (L.) Essl., *Parmelia olivacea* (L.) Ach.

HABITAT. Corticolous (*Acer*, *Alnus*, *Betula*, *Carpinus*, *Fagus*, *Picea*, *Populus*, *Quercus*, *Salix*, *Sorbus*, *Tilia*); in open habitats.

DISTRIBUTION. CKZ, NSp, PobB, PojB, PojW, Pol, PPK, WPB, WSm, WWm, ZKZ.

REFERENCES. Lucas (1868), Hellwig (1884), Brick (1886), Błoński (1890), Hellwig (1897), Wieretinnov (1908), Łazarczyk (1914), Motyka (1927a), Krawiec (1934, 1935, 1955), Sulma (1935a, b), Tyszkiewiczowa (1935), Hillmann (1936a, b), Mattick (1937), Schade (1939), Tobolewska & Wronówna (1955), Hillmann & Grumann (1957), Dziabaszewski (1962a), Tobolewski (1962c, 1965, 1981), Bystrek & Motyka-Zgłobicka (1972), Fałtynowicz (1986a, 1992, 1997c, 2003, 2020c, d), Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Sulma & Fałtynowicz (1988), Alstrup & Olech (1992a), Kiszka & Kościelniak (1995), Leśniński (1997b), Kepel (1999), Cieśliński (2003a), Łubek (2004), Łubek & Cieśliński (2004), Olech (2004), Zalewska et al. (2004b), Jastrzębska (2006), Matwiejuk (2011c, 2017c, e), Vončina et al. (2014), Fałtynowicz et al. (2015), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Matwiejuk & Chojnowska (2017), Czyżewska (2020), Gorczak et al. (2020), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020a, b), Szczepańska et al. (2023a).

NOTE. Probably erroneously reported from the Ojców and Warsaw vicinity by Steinhaus (1887).

MELASPILEELLA (P. Karst.) Vain. — **Czartopisja**

***Melaspileella proximella* (Nyl.) Boud. – czartopisja zwyczajna** (czartopis zwyczajny)

Syn. *Melaspilea proximella* (Nyl.) Nyl.

HABITAT. Corticolous (*Abies*, *Juniperus*).

DISTRIBUTION. PojW, ZKZ.

REFERENCES. Ohlert (1870), Lettau (1912), Śliwa (1998).

MENEGAZZIA A. Massal. — **Tarczynka**

***Menegazzia terebrata* (Hoffm.) Körb. – tarczynka dziurkowana**

Syn. *M. pertusa* (Schrank) Stein, *Imbricaria terebrata* Hoffm., *Parmelia pertusa* (Schrank) Schaer.

HABITAT. Corticolous (*Abies*, *Acer*, *Alnus*, *Betula*, *Carpinus*, *Corylus*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Picea*, *Populus*, *Quercus*, *Salix*, *Sorbus*, *Tilia*), rarely lignicolous and saxicolous; mainly in forests.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSL, NSp, PobB, PojB, PojW, Pol, PPK, Sud, WPB, WPk, WSK, WSm, WWm, ZKZ.

REFERENCES. Flotow (1850), Körber (1855), Lucas (1863, 1868), Stein (1879), Eichler (1886), Błoński (1890), Boberski (1892), Eitner (1895), Pissarschewsky (1897), Łazarczyk (1914), Motyka (1924a, 1927a, 1930, 1960b), Sulma (1933, 1935a, b, 1936), Tyszkiewiczowa (1935), Hillmann (1936b), Kujala (1936), Mattick (1937), Erichsen (1940), Tobolewski (1954a, 1962b, 1965, 1978), Hillmann & Grumann (1957), Tobolewski & Glanc (1957), Glanc & Tobolewski (1960, 1965), Fabiszewski (1963a, 1964a), Kiszka (1964, 1985, 1995d, 1997d), Bystrek (1967, 1990b), Bystrek & Motyka-Zgłobicka (1972), Tobolewski & Kupczyk (1976), Cieśliński (1978, 1997, 2000a, 2003a, b), Bystrek & Flisińska (1981), Glanc (1983), Bielezyk (1986, 1999a, 2004b), Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Sulma & Fałtynowicz (1988), Kiszka & Piórecki (1990, 1991), Alstrup & Olech (1992a), Bystrek & Kolanko

(1992b), Fałtynowicz (1992, 2003, 2020b, c, d, 2023), Cieśliński & Zielińska (1994), Cieśliński et al. (1995, 1996a, b), Kościelniak (1995, 2002b, 2003, 2004, 2005, 2006, 2008b, 2009, 2010, 2013, 2018, 2020), Cieśliński & Czyżewska (1997, 2002), Kiszka & Kościelniak (1998a, b, 2001, 2004b), Nowak (1998b), Śliwa (1998), Czarnota (2000, 2005b, 2006, 2010a), Czyżewska et al. (2002), Polakowska (2002), Łubek & Cieśliński (2004), Motiejūnaitė et al. (2004), Olech (2004), Szczepańska (2004b), Czarnota et al. (2005), Wieczorek (2005), Kossowska (2006, 2007a, c), Kolanko (2008b), Bohdan (2010), Golubkov et al. (2011), Bielec (2012), Łubek (2012b), Wieczorek & Łysko (2012), Wójciak & Urban (2012a), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Łubek & Kukwa (2017b), Matwiejuk (2017c, e), Matwiejuk & Chojnowska (2017), Kościelniak & Baran (2018), Kościelniak & Betleja (2018), Kościelniak et al. (2019), Singh et al. (2019), Czyżewska (2020), Łubek et al. (2020a, 2021), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020b), Czerepko et al. (2021), Kossowska et al. (2022b), Szczepańska et al. (2023a), Hachułka et al. (2024).

MERISMATIUM Zopf — **Drobuszka**

Merismatium deminutum (Arnold) Cl. Roux. & Nav.-Ros. – **drobuszka lenkowata**
(amforzyca drobna, jasosperek lenkowaty, komornica drobna)

Syn. *Amphoroblastia deminuta* (Arnold) Servit, *Halospora deminuta* (Arnold) Tomas. & Cif., *Polyblastia deminuta* Arnold

HABITAT. Saxicolous, on calcareous rocks.

DISTRIBUTION. CKZ, Sud.

REFERENCES. Alstrup & Olech (1988, 1992a), Bielczyk (2003), Fałtynowicz (2003), Czarnota (2004a), Olech (2004), Hafellner (2011), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

MICAREA Fr. — **Krużynka**

Micarea adnata Coppins – **krużynka zrośnięta**

HABITAT. Corticolous (*Abies*, *Larix*, *Picea*) and lignicolous; in shady and wet old forests.

DISTRIBUTION. Sud, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Czarnota (1997a, 2000, 2002c, 2006, 2007a, 2010a), Kossowska (2000, 2001b, 2002, 2003b), Fałtynowicz (2003, 2014a), Czarnota et al. (2005), Dimos-Zych & Czarnota (2007), Łubek (2012b, f), Staniaszek-Kik & Szczepańska (2012), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kossowska et al. (2018b), Czyżewska (2020).

Micarea anterior (Nyl.) Hedl. – **krużynka przednia**

HABITAT. Lignicolous.

DISTRIBUTION. CKZ, PojW, Sud, ZKZ.

REFERENCES. Czarnota (2004a, 2007a, 2010a, 2012b), Kossowska (2006), Dimos-Zych & Czarnota (2007), Zalewska (2012), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Bielczyk et al. (2020), Tanona & Czarnota (2022b).

Micarea botryoides (Nyl.) Coppins – **krużynka maczugowata**

HABITAT. Saxicolous, mainly in mountainous regions, corticolous (*Abies*, *Betula*, *Carpinus*, *Fraxinus*, *Larix*, *Picea*, *Pinus*), muscicolous and lignicolous.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSL, NSp, PobW, PojB, PojW, PPK, Sud, WSK, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Kukwa (1998, 2000d), Czarnota (2000, 2001, 2005a, 2007a, 2010a), Kiszka & Kościelniak (2001), Kossowska (2000, 2002, 2003b, 2006), Kukwa et al. (2000), Czyżewska (2002, 2003a, 2020), Czyżewska et al. (2002), Kubiak (2002, 2005, 2011c, 2013), Fałtynowicz (2003, 2014b), Łubek (2003, 2007, 2012a, b, c, 2020), Kiszka & Grodzińska (2004), Łubek & Cieśliński (2004), Szczepańska (2004a, 2008a, 2010, 2015b), Czarnota et al. (2005), Kościelniak & Kiszka (2005), Bielczyk (2006a), Czarnota & Kukwa (2006, 2008b), Śliwa (2006a, b, 2010), Wawrecka & Kossowska (2006), Dimos-Zych & Czarnota (2007), Kossowska et al. (2007, 2016, 2018b), Szymczyk (2007, 2020), Czarnota & Wojnarowicz (2008), Kossowska & Fałtynowicz (2008), Machowska (2008), Szymczyk & Zalewska (2008a), Żarnowiec & Staniaszek-Kik (2008, 2009), Cieśliński (2009), Węgrzyn (2009), Leśniński (2010), Staniaszek-Kik & Szczepańska (2011, 2012), Kubiak & Szczepkowski (2012), Zalewska (2012), Dimos-Zych (2013), Kościelniak (2013), Flakus (2014), Szymczyk et al. (2014), Szczepańska & Grochowski (2015), Bielczyk et al. (2016), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kubiak et al. (2019), Staniaszek-Kik et al. (2019), Tanona & Czarnota (2020, 2022a, b), Łubek et al. (2021), Terlecka & Szczepańska (2021 cfr.), Fałtynowicz & Fałtynowicz (2022a), Grochowski (2022a).

NOTE. Erroneously reported from Western Pomerania (PojB) by Fałtynowicz (1997a) as *M. denigrata*.

Micarea byssacea (Th.Fr.) Czarnota, Guzew-Krzem. & Coppins – **krużynka przylepiona**

HABITAT. Corticolous (*Alnus*, *Betula*, *Carpinus*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Picea*, *Pinus*, *Populus*, *Quercus*, *Salix*, *Sorbus*, *Tilia*) and lignicolous.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Sud, WPB, WSK, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Czarnota & Guzew-Krzemińska (2010), Czarnota (2012b), Czarnota & Węgrzyn (2012), Kukwa et al. (2012d), Schiefelbein et al. (2012), Kościelniak (2013), Kowalewska & Kukwa (2014), Kubiak et al. (2014, 2015a), Fałtynowicz et al. (2015), Fałtynowicz (2016, 2020b), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Bielczyk et al. (2020), Łubek et al. (2020a, b, 2021), Szymczyk et al. (2020), Tanona & Czarnota (2020, 2022a, b), van den Boom et al. (2020).

Micarea cinerea (Schaer.) Hedl. – **krużynka szara** (kropnica szara)

Syn. *M. cinerea* f. *tenuispora* (D. Hawksw. & Poelt) Fryday, *Bacidia cinerea* (Schaer.) Körb., *Bilimbia cinerea* (Schaer.) Körb., *B. delicatula* (Körb.) Körb., *Lecidea cinerea* Schaer.

HABITAT. Corticolous (*Abies*, *Fagus*, *Picea*, *Populus*, *Salix*), rarely lignicolous and muscicolous.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, Sud(?), ZKZ.

REFERENCES. Körber (1855), Stein (1879), Hellwig (1897), Eitner (1901), Migula (1931), Tobolewski (1965), Nowak (1974c), Bielczyk (1986), Czarnota (2000, 2007a, 2010a, 2012a), Fałtynowicz (2003), Kossowska (2006), Flakus (2007a, 2014), Kościelniak (2013), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Bielczyk et al. (2020), Szymczyk (2020).

NOTE. Erroneously reported from N Poland by Fałtynowicz (1994), Grochowski (1998a) and Matwiejuk (2017e), from the Carpathian foothills by Krzewicka & Śliwa (2000) and Śliwa et al. (2001), from the Góry Świętokrzyskie Mts by Halicz & Kuziel (1965) and from the Pogórze Rożnowskie foothills by Kozik (1977); see Czarnota (2007a).

Micarea contexta Hedl. – **krużynka marginalna**

HABITAT. Lignicolous.

DISTRIBUTION. CKZ.

REFERENCES. Czarnota (2011), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Bielczyk et al. (2020).

Micarea czarnotae Launis), van den Boom & Myllys – **krużyńka Czarnoty**

HABITAT. Corticolous (*Alnus*, *Picea*, *Pinus*, *Quercus*).

DISTRIBUTION. NSp, PojW, PPK, ZKZ.

REFERENCES. Launis et al. (2019b), Bielczyk et al. (2020), van den Boom et al. (2020).

Micarea deminuta Coppins – **krużyńka spóźniona**

HABITAT. Lignicolous and muscicolous, rarely corticolous (*Pinus mugho*).

DISTRIBUTION. CKZ, Sud.

REFERENCES. Czarnota (2004a, 2007a), Bielczyk (2006a), Kossowska (2007b), Węgrzyn (2009), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Bielczyk et al. (2020).

Micarea denigrata (Fr.) Hedl. – **krużyńka czerniejąca** (krużyk czerniejący, k. najmniej-szy)

Syn. *Biatorina discretula* (Nyl.) Eitner, *B. synothesa* (Ach.) A. Massal., ?*Bilimbia discretula* Nyl., *Catillaria denigrata* (Fr.) Vain., *C. discretula* (Nyl.) Lettau, *C. hemipoliella* (Nyl.) Blomb. & Forss., *C. synothesa* auct. non Ach., *Lecidea denigrata* Fr., *L. discretula* Nyl.

HABITAT. Lignicolous, rarely corticolous (*Abies*, *Acer*, *Alnus*, *Betula*, *Calluna*, *Carpinus*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Juniperus*, *Larix*, *Malus*, *Picea*, *Pinus*, *Populus*, *Prunus*, *Quercus*, *Salix*, *Sorbus*, *Tilia*, *Ulmus*) and occasionally saxicolous and lichenicolous (on *Cladonia arbuscula* podetia); mainly in open habitats or in thin out forests.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Pol, PPK, Sud, WPB, WSK, WSm, WWm, ZKZ.

REFERENCES. Körber (1855, 1865), Ohlert (1870), Stein (1879), Hellwig (1897), Eitner (1911), Lettau (1912), Hillmann (1928, 1933, 1936a), Tobolewski (1955c, 1958, 1965, 1969), Glanc (1960), Nowak (1961, 1965, 1967b, 1968, 1998b), Halicz & Kuziel (1965), Halicz & Cieśliński (1967), Kiszka (1967a, b, 1970a, b, 1979, 1981a, b, 1985, 1987, 1993a, b, 1996a, b, 1997a, c, 1998a, b, 1999a, 2000b, 2003b, 2005), Czyżewska (1972, 1981, 1998, 2002, 2003a, 2020), Olech (1972, 1973, 1974, 2004), Toborowicz (1976, 1985), Bystrek & Górzyńska (1977), Bystrek & Flisińska (1981), Cieśliński et al. (1982, 1995), Fałtynowicz (1986a, 1992, 1994, 1997c, 2000, 2003, 2004b, 2015, 2016, 2018, 2020a, b, 2023), Toborowicz & Nowak (1983), Fałtynowicz & Miądlkowska (1985, 1990), Cieśliński (1986, 1987, 1997, 2003a, b, 2007, 2008), Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Lipnicki (1988, 1990b, 1993a, b, 1998b), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Kiszka & Betleja (1989, 1990), Wójciak (1989a, b), Betleja et al. (1991), Kiszka & Piórecki (1991, 1992), Lipnicki & Tobolewski (1991–1992), Miądlkowska (1993a, b), Alstrup & Olech (1992a), Cieśliński & Zielińska (1994), Kiszka & Kościelniak (1996a, 1998a, c), Bystrek & Kolanko (1997, 2000), Cieśliński & Czyżewska (1997), Leśniński (1997a, b, 2010), Grochowski (1998a, 2001b, 2022a), Śliwa (1998, 2010), Fałtynowicz & Kukwa (1999, 2000, 2005), Kepel (1999), Kubiak (1999, 2001, 2005, 2011c), Rutkowski & Słowik (1999), Czarnota (2000, 2007a, 2010a), Fałtynowicz et al. (2000, 2015, 2018a), Kołakowska (2000), Krzewicka & Śliwa (2000), Kukwa (2000d, 2009b), Fałtynowicz & Królak (2001), Jando & Kukwa (2001, 2003), Czyżewska et al. (2002), Kukwa & Fałtynowicz (2002), Bielczyk & Betleja (2003), Kościelniak (2003, 2004, 2013, 2020), Kubiak et al. (2003, 2010b, 2017, 2019), Sparrius (2003a), Stolarczyk (2003, 2009), Bielczyk (2004b), Kościelniak & Kiszka (2004), Łubek & Cieśliński (2004), Śliwa & Krzewicka (2004), Węgrzyn (2004, 2009), Zalewska et al. (2004a, b), Czarnota et al. (2005), Dimos (2005), Fałtynowicz & Zalewska (2005), Jastrzębska (2005b), Motiejūnaitė & Fałtynowicz (2005), Wieczorek (2005), Czarnota & Kukwa (2006), Kossowska (2006), Kubiak & Szczepkowski (2006, 2012), Szczepańska (2006, 2008a, 2010, 2012b), Dimos-Zych & Czarnota (2007), Izydorek & Zduńczyk (2007), Kolanko & Matwiejuk (2007), Łubek (2007, 2012b), Matwiejuk

& Kolanko (2007), Czarnota & Wojnarowicz (2008), Kolanko (2008a, 2009), Machowska (2008, 2015), Szymczyk & Zalewska (2008b), Bielczyk et al. (2009, 2016), Czarnota & Guzow-Krzemińska (2010), Gruszka (2010b), Zarabska (2010, 2011), Grabowska et al. (2011), Matwiejuk (2011c, 2014e, 2015a, b, 2016b, 2017d, e), Kowalewska (2012), Kukwa et al. (2012c, d), Łubek & Biskup (2012), Schiefelbein et al. (2012), Staniaszek-Kik & Szczepańska (2012), Wieczorek & Łysko (2012), Wójciak & Urban (2012a, b), Zalewska (2012), Dimos-Zych (2013), Adamska (2014), Gajkowski (2014), Szymczyk et al. (2014), Bloch-Orłowska et al. (2015), Kubiak & Biedunkiewicz (2015), Szczepańska & Grochowski (2015), Zaniewski et al. (2015a, b), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Matwiejuk & Chojnowska (2016), Turzyńska (2016), Wieczorek & Hnat (2017), Wieczorek & Tyczkowska (2017), Kossowska et al. (2018b), Kościelniak & Baran (2018), Kubiak & Osyczka (2019, 2020), Kiercul (2020c), Krzewicka et al. (2020b), Łubek et al. (2020a, 2021), Osyczka & Kubiak (2020), Szymczyk (2020), Tanona & Czarnota (2020, 2022a), van den Boom et al. (2020), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020a, b), Zaniewski & Fojcik (2021), Zarabska-Bożejewicz & Kujawa (2021), Fałtynowicz & Fałtynowicz (2022a), Fojcik & Zaniewski (2022), Fałtynowicz & Dimos-Zych (2023), Fałtynowicz & Izydorek (2023).

***Micarea elachista* (Körb.) Coppins & R. Sant. – krużynka gronkowata** (krużyk gronkowaty)

Syn. *Biatora elachista* Körb., *Catillaria elachista* (Körb.) Vain., *C. glomerella* (Nyl.) Th.Fr., *Lecidea glomerella* Nyl., *L. poliococca* Nyl.

HABITAT. Lignicolous and corticolous (*Pinus*); in forests.

DISTRIBUTION. PobB, PobW, PojB, PojW, PPK, WPB, WSK.

REFERENCES. Ohlert (1870), Stein (1879), Lettau (1912), Tobolewski (1965), Cieśliński & Tobolewski (1988), Cieśliński et al. (1992, 1995, 1996a), Cieśliński & Czyżewska (1997, 1998), Kubiak (2002, 2012), Cieśliński (2003a), Fałtynowicz (2003), Kiszka & Grodzińska (2004), Motiejūnaitė et al. (2004), Czarnota (2005a, 2007a), Czarnota & Guzow-Krzemińska (2010), Kubiak & Bobińska (2012), Kubiak & Sucharzewska (2012), Kubiak et al. (2013, 2017, 2019), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Gruszka (2017), Matwiejuk (2017e), Gruszka & Lipnicki (2019), van den Boom et al. (2020), Czerepko et al. (2021), Łubek et al. (2021).

NOTE. Erroneously reported from N Poland by Miądlukowska (1993a), Fałtynowicz (1992) and Lipnicki (1993b); see Czarnota (2007a).

***Micarea flavoleprosa* Launis, Maliček & Sérus. – krużynka żółtoproszkowa**

HABITAT. Corticolous.

DISTRIBUTION. WPB.

REFERENCE. Łubek et al. (2021).

***Micarea globulosella* (Nyl.) Coppins – krużynka zaokrąglona**

HABITAT. Corticolous (*Abies*, *Alnus*, *Fagus*, *Pinus*).

DISTRIBUTION. PobB, PojW, PPK, ZKZ.

REFERENCES. Czarnota (2007a, 2010a), Kukwa (2010), Kukwa & Zduńczyk (2011), Kukwa et al. (2012d), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Bielczyk et al. (2020), Tanona & Czarnota (2022b).

***Micarea hedlundii* Coppins – krużynka Hedlunda**

HABITAT. Lignicolous, on decaying coniferous stumps, exceptionally corticolous (*Quercus*); in large forests.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PojW, PPK, Sud, WPB, WSK, WSm, WWm, ZKZ.

REFERENCES. Czarnota (1997b, 2000, 2002c, 2006, 2007a, 2010a, 2012a), Czyżewska et al. (2002, 2005), Cieśliński (2003a, b, 2007, 2008), Fałtynowicz (2003), Łubek (2003, 2007, 2012b, f, 2020), Kiszka & Kościelniak (2004b), Kościelniak (2004, 2013), Łubek & Cieśliński (2004), Motiejūnaitė et al. (2004), Kościelniak & Kiszka (2005), Czarnota & Kukwa (2006), Czarnota & Wojnarowicz (2008), Czarnota & Guzow-Krzemińska (2010), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Matwiejuk (2017e), Czyżewska (2020), Kubiak & Osyczka (2020), Osyczka & Kubiak (2020), van den Boom et al. (2020), Czerepko et al. (2021), Łubek et al. (2021), Tanona & Czarnota (2022b).

***Micarea herbarum* Brand, Coppins, Sérus. & van den Boom – krużynka zielna**

HABITAT. Lignicolous.

DISTRIBUTION. NSL, Sud, ZKZ.

REFERENCES. Czarnota & Guzow-Krzemińska (2010 as *M. nowakii*), van den Boom et al. (2017, 2020).

***Micarea incrassata* Hedl. – krużynka zgrubiała**

Syn. *Lecidella assimilata* var. *infusata* Th.Fr.

HABITAT. Terricolous, on thin soil accumulation in mylonite and granite crevices; in high mountains.

DISTRIBUTION. CKZ.

REFERENCES. Tobolewski (1959a as *Lecidea assimilata*), Fałtynowicz (2003), Czarnota (2004a, 2007a), Bielczyk (2006a), Flakus (2007a, 2014), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Bielczyk et al. (2020).

NOTE. Probably erroneously reported from the Sudetes by Stein (1879), Migula (1931) and Kossowska (2006); see Czarnota (2007b).

***Micarea isidioprasina* Brand, van den Boom, Guzow-Krzem., Sérus. & Kukwa – krużynka izydiowa**

HABITAT. Lignicolous and corticolous (*Alnus*, *Picea*).

DISTRIBUTION. PojB, WPB, WWm.

REFERENCES. Guzow-Krzemińska et al. (2019), van den Boom et al. (2020), Łubek et al. (2021), Kossowska et al. (2022b), Szczepańska et al. (2023a).

***Micarea laeta* Launis & Myllys – krużynka murszowa**

HABITAT. Lignicolous (*Picea*).

DISTRIBUTION. ZKZ.

REFERENCE. Tanona & Czarnota (2022b).

***Micarea leprosula* (Th.Fr.) Coppins & A. Fletcher – krużynka proszkowata**

HABITAT. Muscicolous and terricolous, on plant debris.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, Sud, WSK, ZKZ.

REFERENCES. Czarnota (2004a, 2007a), Kościelniak & Kiszka (2005), Bielczyk (2006a), Kossowska (2006, 2007b), Dimos-Zych & Czarnota (2007), Węgrzyn (2009), Czarnota & Węgrzyn (2012), Kościelniak (2013), Flakus (2014), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Bielczyk et al. (2020).

***Micarea lignaria* (Ach.) Hedl. – krużynka humusowa (kropnica halna)**

Syn. *Bacidia lignaria* (Ach.) Lettau, *B. milliaria* (Fr.) Sandst., *Bilimbia milliaria* (Fr.) Körb., *Lecidea geomaea* (Ach.) Taylor, *L. lignaria* Ach., *L. milliaria* Fr., *L. sabuletorum* var. *milliaria* (Fr.) Branth, *L. uliginosa* var. *geomaea* Taylor

HABITAT. Saxicolous, on sandstones and granite boulders, terricolous – on plant debris, rarely corticolous (*Acer*, *Betula*, *Picea*), muscicolous and lignicolous; mainly in mountains.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, Sud, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Körber (1855), Ohlert (1870), Rehman (1879), Stein (1879), Boberski (1883), Eitner (1895, 1901), Lettau (1912), Migula (1931), Tobolewski (1956a, 1957b, 1958, 1959a, 1960a, 1962a, d, 1965, 1969), Glanc & Tobolewski (1960), Nowak (1961, 1965, 1967b, 1968, 1975, 1998b), Kiszka (1967a, b, 1996a, b, 1997a, 1998a, 2000b), Olech (1973, 1977, 1981, 1983, 1985, 2004), Kozik (1977), Alstrup & Olech (1992a), Miądlikowska (1993b), Kiszka & Kościelniak (1998a, c, 2002), Śliwa (1998, 2010), Bielczyk (1999a, 2004b), Czarnota (2000, 2001, 2007a, 2010a), Krzewicka & Śliwa (2000), Bielczyk & Betleja (2003), Fałtynowicz (2003), Węgrzyn (2004, 2009), Czarnota et al. (2005), Czarnota & Kukwa (2006, 2008a), Kossowska (2006, 2007b, 2008a, 2009a, 2010), Dimos-Zych & Czarnota (2007), Flakus (2007a, 2014), Czarnota & Wojnarowicz (2008), Szczepańska (2005, 2008a), Łubek (2012c), Dimos-Zych (2013), Kościelniak (2013), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kossowska et al. (2016), Krzewicka et al. (2017), Czyżewska (2020), Kossowska & Szczepańska (2020).

***Micarea lithinella* (Nyl.) Hedl. – krużynka skalna (krążniczka drobnoowocnikowa)**

Syn. *Biatora meiocarpoides* (Nyl.) Arnold, *Lecidea lithinella* Nyl., *L. meiocarpoides* Nyl.

HABITAT. Saxicolous, on mylonite stone, sandstones, exceptionally corticolous (*Abies*); in forests and in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSL, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Sud, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Eitner (1911), Migula (1931), Czyżewska (1981, 2020), Lipnicki (1990b), Fałtynowicz (1997b as *Lecidea fallax*, 2003, 2016), Czarnota (1998a, 2000, 2001, 2002b, c, 2005a, 2007a, 2010a), Zalewska & Rutkowski (2001), Kiszka & Kościelniak (2003a, b, 2005), Bielczyk (2006a), Czarnota & Kukwa (2006), Śliwa (2006a, b), Flakus (2007a, 2014), Czarnota & Wojnarowicz (2008), Szczepańska (2008a, 2012b, 2015b), Czarnota & Węgrzyn (2012), Kubiak & Szczepkowski (2012), Kukwa et al. (2012c, 2013b), Zalewska (2012), Kościelniak (2013), Kubiak (2013), Kossowska (2014a), Fałtynowicz et al. (2015), Kubiak et al. (2015a), Szczepańska & Grochowski (2015), Bielczyk et al. (2016), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Krzewicka et al. (2017), Kossowska & Szczepańska (2020), Szymczyk (2020), Fałtynowicz & Fałtynowicz (2022a), Grochowski (2022a), Łubek (2022).

***Micarea lynceola* (Th.Fr.) Palice – krużynka lisia**

HABITAT. Saxicolous, on sandstone pebbles.

DISTRIBUTION. ZKZ.

REFERENCES. Czarnota (2011), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Bielczyk et al. (2020).

***Micarea marginata* Coppins & Muhr – krużynka obrzeżona**

HABITAT. Saxicolous, on acid rocks and boulders.

DISTRIBUTION. CKZ, Sud, ZKZ.

REFERENCES. Czarnota (2004a, 2007a), Bielczyk (2006a), Kossowska (2006), Dimos-Zych & Czarnota (2007), Węgrzyn (2009), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kossowska et al. (2016), Bielczyk et al. (2020).

Micarea melaena (Nyl.) Hedl. – **krużynka czarniawa** (kropnica czarniawa)

Syn. *Bacidia melaena* (Nyl.) Zahlbr., *Bilimbia milliaria* var. *saprophila* Körb., *Lecidea melaena* Nyl.

HABITAT. Lignicolous, corticolous (*Abies*, *Acer*, *Betula*, *Larix*, *Picea*, *Pinus*, *Salix*), rarely muscicolous and on plant debris; in forests.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PojB, PojW, PPK, Sud, WPB, WPK, WSK, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Ohlert (1870), Rehman (1879), Lettau (1912), Motyka (1927a), Kujala (1936), Glanc (1960), Tobolewski (1965, 1969), Halicz & Cieśliński (1967), Kiszka (1967a, 1970b, 1985, 1993b, 1997c, 1998a, b), Nowak (1974c, 1998b), Kozik (1977, 1998b), Czyżewska (1981, 2020), Bielczyk (1986, 1999a, 2004b), Cieśliński (1987, 2000a, b, 2003a, b, 2007, 2008, 2011), Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Cieśliński & Toborowicz (1989), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Kiszka & Piórecki (1991, 1992), Alstrup & Olech (1992a), Cieśliński et al. (1992, 1995), Fałtynowicz (1992, 1996, 1997c, 2003, 2015, 2020b), Lipnicki (1993b, c), Bystrek & Matwiejuk (1994), Bystrek & Przepiórkowska (1994), Cieśliński & Zielińska (1994), Cieśliński & Czyżewska (1997), Czarnota (1997a, 2000, 2002d, 2005a, 2007a, 2010a, 2012a), Kiszka & Kościelniak (1998a, c, 2003b, 2004b), Kubiak (1999, 2001, 2005, 2007, 2008b, 2012), Bystrek & Kolanko (2000), Kossowska (2000, 2002, 2003b, 2006), Kowalewska et al. (2000), Kościelniak (2002a, 2004, 2013), Bielczyk & Betleja (2003), Kiszka & Grodzińska (2004), Łubek & Cieśliński (2004), Motiejūnaitė et al. (2004), Olech (2004), Zalewska et al. (2004b), Czarnota et al. (2005), Fałtynowicz & Zalewska (2005), Dimos-Zych & Czarnota (2007), Kossowska et al. (2007, 2018b), Łubek (2007, 2012b, c), Kossowska & Fałtynowicz (2008), Kolanko (2001a, 2009), Kukwa (2009a), Szczepańska (2010), Leśniński (2010), Kubiak & Sucharzewska (2012, 2013), Kukwa et al. (2012c), Schiefelbein et al. (2012), Staniaszek-Kik & Szczepańska (2012), Zalewska (2012), Dimos-Zych (2013), Kubiak et al. (2013, 2014, 2017, 2019), Szymczyk et al. (2014), Matwiejuk (2015a, 2017e), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Gruszka (2017), Matwiejuk & Chojnowska (2017), Fałtynowicz et al. (2018a), Gruszka & Lipnicki (2019), Fałtynowicz & Fałtynowicz (2020), Tanona & Czarnota (2020, 2022a), Czerepko et al. (2021), Łubek et al. (2021).

Micarea melaenida (Nyl.) Coppins – **krużynka ziemna** (krużyk ziemny)

Syn. *Catillaria schumannii* Korb. ex Stein, *C. schumannii* var. *meridionalis* Cl. Roux & Vězda, *C. melaenida* (Nyl.) Arnold

HABITAT. Terricolous,

DISTRIBUTION. Sud.

REFERENCES. Stein (1879), Eitner (1901), Migula (1931), Printzen (1995), Fałtynowicz (2003), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

NOTE. Czarnota (2007a) excluded this species from the list of Polish lichens, erroneously thinking that the former name Reichenbach, from where the lectotype of *Catillaria schumannii* comes, referred to the settlement with the same name in the Oberlausitz region outside of Poland. Reichenbach is now Dzierżoniów located in Polish Lower Silesia.

Micarea micrococca (Körb.) Gams ex Coppins – **krużynka drobniutka**

Syn. *Biatorina micrococca* (Körb.) Arnold, *Catillaria micrococca* (Körb.) Th.Fr.

HABITAT. Corticolous (*Abies*, *Acer*, *Alnus*, *Betula*, *Calluna*, *Carpinus*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Juniperus*, *Larix*, *Picea*, *Pinus*, *Populus*, *Quercus*, *Rhamnus*, *Salix*, *Sorbus*, *Tilia*, *Ulmus*, *Vaccinium*), lignicolous, rarely terricolous and muscicolous.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSL, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Pol, PPK, Sud, WPB, WSK, WSm, WWm, ZKZ.

REFERENCES. Eitner (1895), Hellwig (1897), Zahlbruckner (1900), Halicz & Kuziel (1958a, b), Tobolewski (1965), Czarnota (2005a, 2007a, 2010a), Hachułka (2005), Kubiak (2005), Kukwa & Jabłońska (2006), Dimos-Zych & Czarnota (2007), Gruszka (2007, 2010b, 2011), Izydorek & Zduńczyk (2007), Łubek (2007, 2012a, b, c), Czarnota & Wojnarowicz (2008), Szymczyk & Zalewska (2008a), Cieśliński (2009), Kukwa (2009a), Czarnota & Guzow-Krzemińska (2010), Leśniński (2010), Śliwa (2010), Grabowska et al. (2011), Juźwin et al. (2012), Kubiak & Maliček (2012), Kukwa et al. (2012c, d, 2013b), Schiefelbein et al. (2012), Dimos-Zych (2013), Kościelniak (2013, 2018, 2020), Kossowska (2014a), Kowalewska & Kukwa (2014), Kubiak et al. (2014, 2015a, 2019), Szymczyk et al. (2014, 2020), Bloch-Orłowska et al. (2015), Fałtynowicz et al. (2015, 2018b), Kubiak & Biedunkiewicz (2015), Szczepańska (2015b), Szczepańska & Grochowski (2015), Zaniewski et al. (2015a, b), Bielczyk et al. (2016, 2020), Fałtynowicz (2016, 2020b), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Matwiejuk (2017e), Kossowska et al. (2018b), Kościelniak & Baran (2018), Szymczyk & Kukwa (2018), Kubiak & Osyczka (2019), Stefańska-Krzaczek et al. (2019), Czyżewska (2020), Szymczyk (2020), Tanona & Czarnota (2020, 2022a, b), van den Boom et al. (2020), Łubek et al. (2021), Zaniewski & Fojcik (2021), Fojcik & Zaniewski (2022), Grochowski (2022a), Fałtynowicz & Izydorek (2023).

NOTE. Records of this species require a modern revision, since *Micarea micrococca* s.str. has been confirmed on the basis of molecular data (Czarnota & Guzow-Krzemińska 2010, Launis et al. 2019a, b, Guzow-Krzemińska et al. 2019). Most of the bibliographic reports on *M. micrococca* should be treated as *M. micrococca* s.lat. (sensu Czarnota 2007a). Examined data support the distribution of *M. micrococca* s.str. in PobB, PojB, NSp, WSm, WWm, PPK, ZKZ, PobW, PojW, WPB and Pol (Czarnota & Guzow-Krzemińska 2010).

***Micarea microsorediata* Brand, van den Boom, Guzow-Krzem., Sérus. & Kukwa – krużynka drobnosorediowa**

HABITAT. Lignicolous and corticolous (*Alnus, Betula, Carpinus, Myrica, Picea, Pinus, Quercus, Sambucus*).

DISTRIBUTION. PobB, PojB, WPB.

REFERENCES. Guzow-Krzemińska et al. (2019), van den Boom et al. (2020), Łubek et al. (2021), Szczepańska et al. (2023a).

***Micarea misella* (Nyl.) Hedl. – krużynka półkulista (krążniczka półkulista)**

Syn. *Biatora assercolorum* auct., *B. misella* (Nyl.) H.G. Falk, *Lecidea anomala* f. *misella* Nyl., *L. assercolorum* auct., *L. globularis* (Nyl.) Lamy, *L. misella* (Nyl.) Nyl.

HABITAT. Lignicolous and corticolous (*Fraxinus, Picea, Pinus, Quercus*); in forests.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, PPK, Sud, WPB, WSK, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Stein (1889), Hellwig (1897), Migula (1931), Czyżewska (1998, 2003a, 2020), Kukwa (1998, 2000d, 2009b), Śliwa (1998, 2006a, b), Kepel (1999), Czarnota (2000, 2005a, 2007a, 2010a), Kukwa et al. (2000, 2012c, d), Czyżewska et al. (2001, 2002), Jando & Kukwa (2001), Kowalewska et al. (2001), Zalewska & Rutkowski (2001), Cieśliński (2000a, 2003a, b, 2007, 2008, 2009), Fałtynowicz (2003, 2004b, 2016), Kiszka (2003a, 2005), Łubek (2003, 2007, 2012a, b, 2020), Bielczyk (2004b), Łubek & Cieśliński (2004), Śliwa & Krzewicka (2004), Węgrzyn (2004, 2009), Czarnota et al. (2005), Fałtynowicz & Zalewska (2005), Kubiak (2005, 2008a, b, 2009, 2011c), Bielczyk (2006a), Kubiak & Szczepkowski (2006), Kościelniak & Kiszka (2007), Szymczyk (2007, 2020), Czarnota & Wojnarowicz (2008), Szczepańska (2008a), Szymczyk & Zalewska (2008a, b), Czarnota & Guzow-Krzemińska (2010), Leśniński (2010), Śliwa (2010), Kubiak & Bobińska (2012), Schiefelbein et al. (2012), Zalewska (2012), Kościelniak (2013), Kubiak & Sucharzewska (2013), Kukwa et al. (2013b),

Adamska (2014), Kossowska (2014a), Kubiak et al. (2014, 2015a, 2017, 2019), Szymczyk et al. (2014), Bloch-Orłowska et al. (2015), Fałtynowicz et al. (2015, 2018a), Bielczyk et al. (2016), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Szymczyk & Kukwa (2018), van den Boom et al. (2020), Łubek et al. (2021), Tanona & Czarnota (2022b), Fałtynowicz & Izydorek (2023).

Micarea myriocarpa V. Wirth & Vězda ex Coppins – **krużynka wieloowocnikowa**

HABITAT. Terricolous and saxicolous, on sandstone and soil among root systems of upended trees; in shady places.

DISTRIBUTION. CKZ, PobW, PojB, PPK, Sud, ZKZ.

REFERENCES. Fałtynowicz (1997a as *M. sylvicola*), Czarnota (2000, 2001, 2002b, c, 2005a, 2007a, 2010a, 2012a), Czarnota & Coppins (2000), Fałtynowicz (2003), Czarnota & Kukwa (2008b), Czarnota & Wojnarowicz (2008), Szczepańska (2008a), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Szymczyk (2020), Fałtynowicz & Fałtynowicz (2022a).

Micarea nigella Coppins – **krużynka czarnuszkowa**

HABITAT. Lignicolous on decaying stumps; in forest.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, PPK, Sud, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Czarnota (2000, 2002c, 2006, 2007a, 2010a, 2012b), Czarnota & Coppins (2000), Fałtynowicz (2003), Łubek (2003, 2007, 2012b), Bielczyk (2004b), Łubek & Cieśliński (2004), Węgrzyn (2004), Czarnota et al. (2005), Kubiak (2005), Kubiak & Szczepkowski (2006), Kościelniak & Kiszka (2007), Motiejūnaitė & Czyżewska (2008), Kukwa (2009a, 2010), Kukwa et al. (2012d), Zalewska (2012), Kościelniak (2013), Kubiak & Sucharzewska (2013), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Matwiejuk (2017e), Kubiak et al. (2019), Czyżewska (2020), Szymczyk (2020), Łubek et al. (2021), Tanona & Czarnota (2022b).

Micarea nitschkeana (J. Lahm ex Rabenh.) Harm. – **krużynka Nitschkego** (kropnica Nitschkego)

Syn. *Bacidia nitschkeana* (J. Lahm ex Rabenh.) Zahlbr., *Bilimbia nitschkeana* J. Lahm ex Rabenh.

HABITAT. Corticolous (*Abies*, *Alnus*, *Betula*, *Calluna*, *Fagus*, *Frangula*, *Fraxinus*, *Juniperus*, *Picea*, *Pinus*, *Populus*, *Quercus*, *Vaccinium*), especially on small twigs or branches of coniferous trees, rarely lignicolous.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSL, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, PPK, Sud, WPB, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Stein (1879), Eitner (1895, 1911), Migula (1931), Kuziel (1964), Tobolewski (1965), Nowak (1967b), Torborowicz (1976), Czyżewska (1981, 2020), Fałtynowicz (1986a as *Bacidia trisepta*, 1992, 1997c as *Micarea peliocarpa*, 2003, 2016, 2020b), Miądlikowska (1993a, 1997), Leśniński (1997b, 2010), Czarnota (2000, 2005a, 2007a, 2010a), Kiszka & Kościelniak (2000), Kukwa (2000d, 2009b), Kukwa et al. (2000, 2012c, d), Fałtynowicz & Królak (2001), Cieśliński (2003a, 2008), Kiszka (2003a, b, 2004), Czarnota & Kukwa (2006), Łubek (2003, 2007, 2012a, 2020), Kościelniak & Kiszka (2004), Łubek & Cieśliński (2004), Zalewska et al. (2004a, b), Kubiak (2005, 2008a), Dimos-Zych & Czarnota (2007), Czarnota & Wojnarowicz (2008), Szczepańska (2008a), Węgrzyn (2009), Czarnota & Guzow-Krzemińska (2010), Zarabska (2010, 2011), Kowalewska (2012), Lipnicki & Grochowski (2012), Schiefelbein et al. (2012), Zalewska (2012), Dimos-Zych (2013), Kościelniak (2013), Kossowska (2014a), Kubiak et al. (2014, 2015a, 2019), Bloch-Orłowska et al. (2015), Fałtynowicz et al. (2015), Bielczyk et al. (2016), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Matwiejuk (2017e), Kossowska et al. (2018b), Szymczyk (2020), van den Boom et al. (2020), Łubek et al. (2021), Fałtynowicz & Fałtynowicz (2022a), Tanona & Czarnota (2022b), Fałtynowicz & Izydorek (2023).

Micarea nowakii Czarnota & Coppins – **krużynka Nowaka**

HABITAT. Lignicolous.

DISTRIBUTION. CKZ, Sud, WPB, ZKZ.

REFERENCES. Czarnota (2007a, 2012b), Kukwa et al. (2008), Czarnota & Guzow-Krzemińska (2010), Czarnota & Węgrzyn (2012), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Bielczyk et al. (2020), van den Boom et al. (2020), Tanona & Czarnota (2022b).

NOTE. Erroneously reported from the Karkonosze Mts and Pojezierze Lubuskie lakeland by Czarnota & Guzow-Krzemińska (2010); see van den Boom et al. (2017).

Micarea pauli Guzow-Krzem., Łubek & Kukwa – **krużynka Pawła**

HABITAT. Corticolous (*Alnus*, *Picea*, *Tilia*) and lignicolous.

DISTRIBUTION. PojB, WPB.

REFERENCES. Guzow-Krzemińska et al. (2019), van den Boom et al. (2020), Łubek et al. (2021), Kossowska et al. (2022b).

Micarea peliocarpa (Anzi) Coppins & R. Sant. – **krużynka ołowiana** (kropnica trójdzielna)

Syn. *Bacidia albicans* (Arnold) Lettau, *B. hemipolioides* (Nyl.) Zahlbr., *B. peliocarpa* (Anzi) Lettau, *B. tri-septa* (Näg.) Zahlbr., *B. violacea* (P. Crouan & H. Crouan ex Nyl.) Arnold, *Lecidea peliocarpa* (Anzi) Nyl., *L. violacea* P. Crouan & H. Crouan ex Nyl.

HABITAT. Corticolous (*Abies*, *Acer*, *Alnus*, *Betula*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Picea*, *Pinus*, *Populus*, *Quercus*, *Robinia*, *Salix*, *Sorbus*, *Ulmus*), lignicolous, muscicolous, rarely saxicolous, especially on sandstones, and lichenicolous, on *Peltigera* thalli; in shady and moist places in forests and in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PojB, PojW, Pol, PPK, Sud, WPB, WSK, WSm, WWm, ZKZ.

REFERENCES. Lettau (1912), Stein (1879), Eitner (1895, 1901), Hellwig (1897), Migula (1931), Glanc (1960), Tobolewski (1965), Kiszka (1967a, 1978, 1987, 1994, 1996a, b, 1997a, c, 1998a, b, e, 2000b, 2005), Nowak (1967b as *Bacidia trisepta* Naeg., 1974c, 1998b), Olech (1972, 1973, 2004), Toborowicz (1976, 1985, 1992), Kozik (1977), Cieśliński (1979, 2003a), Czyżewska (1981, 2020), Toborowicz & Nowak (1983), Fałtynowicz (1986a, 1997c, 2003, 2020b), Kiszka & Piórecki (1991, 1992), Lipnicki (1993b, 1998b), Czwońóg & Śliwa (1995), Bystrek & Kolanko (1997), Kiszka & Kościelniak (1998a, c, 2002), Grochowski (1998a, 2001b), Kościelniak (1998a, 2003, 2004, 2013), Śliwa (1998, 2010), Bielczyk (1999a), Kiszka & Leśniński (1999), Miądlukowska (1999a), Czarnota (2000, 2001, 2002b, 2005a, 2007a, 2010a), Kossowska (2000, 2002, 2003b, 2006), Krzewicka & Śliwa (2000), Zalewska (2012), Śliwa et al. (2001), Polakowska (2002), Kolanko (2003), Łubek (2003, 2007, 2012a, c, 2020), Sparrius (2003a), Łubek & Cieśliński (2004), Szczepańska & Kossowska (2004), Czarnota et al. (2005), Ciaciura et al. (2006), Czarnota & Kukwa (2006), Wawrecka & Kossowska (2006), Dimos-Zych & Czarnota (2007), Kossowska et al. (2007, 2018b), Czarnota & Wojnarowicz (2008), Kossowska & Fałtynowicz (2008), Sadowska-Deś (2008), Szczepańska (2008a, 2010, 2012b, 2015b), Żarnowiec & Staniaszek-Kik (2008), Stolarczyk (2009), Węgrzyn (2009), Staniaszek-Kik & Szczepańska (2011, 2012), Śliwa & Krzewicka (2012a), Dimos-Zych (2013), Bielczyk et al. (2016), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Matwiejuk (2017e), Matwiejuk & Chojnowska (2017), Staniaszek-Kik et al. (2019), Matura (2020), Owczarek-Kościelniak et al. (2020), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020a, b).

NOTE. Erroneously reported from N Poland by Fałtynowicz & Miądlukowska (1985) and Fałtynowicz (1986a, 1992, 1997a); the herbarium materials belong to *M. nitschkaeana* and

Scoliciosporum cf. *gallurae* (det. B.J. Coppins). Also, erroneously reported from E Poland by Bystrek & Górczyńska (1977, 1981), Bystrek & Flisińska (1981) and Wójciak (1991) – these records probably refer to *Lecania naegelii*; see Czarnota (2007a).

Micarea polycarpella (Erichs.) Coppins & Palice – **krużynka smolista**

HABITAT. Saxicolous, on acid rocks (pebbles).

DISTRIBUTION. NSp, PojB, ZKZ.

REFERENCES. Czarnota (2004a, 2007a), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Bielczyk et al. (2020).

Micarea prasina Fr. s.lat. – **krużynka ziarenkowata** (krużyk żółtozielony)

Syn. *Biatorina prasina* (Fr.) Stein, *Catillaria prasina* (Fr.) Th.Fr., *Lecidea prasiniza* Nyl., *L. sordidescens* Nyl.

HABITAT. Lignicolous, corticolous (*Abies*, *Acer*, *Alnus*, *Betula*, *Carpinus*, *Cerasus*, *Corylus*, *Crataegus*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Juniperus*, *Larix*, *Padus*, *Picea*, *Pinus*, *Populus*, *Prunus*, *Pyrus*, *Quercus*, *Rhamnus*, *Salix*, *Sambucus*, *Sorbus*, *Tilia*, *Ulmus*, *Vaccinium myrtillus*), rarely muscicolous and lichenicolous; in forests.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSL, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Pol, PPK, Sud, WPB, WSK, WSm, WWm, ZKZ.

REFERENCES. Körber (1855), Eitner (1895), Migula (1931), Tobolewski (1958, 1959c, 1960a, 1962a, 1965, 1976), Szweykowski & Tobolewski (1959), Glanc (1960, 1967, 1969), Glanc & Tobolewski (1960, 1967), Nowak (1965, 1967a, b, 1968, 1974c, 1998b), Kiszka (1967a, b, 1970b, 1985, 1987, 1993b, 1995a, c, d, 1996a, b, 1997a, c, 1998a, b, 1999a, 2000b, 2001, 2002, 2003b, 2004, 2005, 2012), Fabiszewski (1968), Zielińska (1969), Olech (1972, 1973, 1974, 2004), Bystrek & Ożóg (1974), Czyżewska (1974, 1981, 1998, 2003a, 2020), Toborowicz (1976, 1985, 1998), Kozik (1977, 1998b), Cieśliński (1978, 1997, 2003a, b, 2007, 2008, 2009), Cieśliński et al. (1982), Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Lipnicki (1988, 1990a, b, 1993a, b, 1998b), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Wójciak (1989a, b), Fałtynowicz & Miądlukowska (1990), Betleja et al. (1991), Kiszka & Piórecki (1991, 1992), Miądlukowska (1993a, b, 1997), Alstrup & Olech (1992a), Fałtynowicz (1992, 1993, 1998b, 1999d, 2003, 2004a, b, 2014b, 2015, 2016, 2018, 2020a, b, 2023), Rutkowski (1993), Betleja (1994), Cieśliński & Zielińska (1994), Kościelniak (1994, 2002a, 2003, 2004, 2005, 2013, 2018, 2020), Cieśliński & Chojnacka (1996), Kiszka & Kościelniak (1996a, 1998a, c, 2001), Cieśliński & Czyżewska (1997), Śliwa (1998, 2000, 2010), Kepel (1999), Kubiak (1999, 2001, 2005, 2009, 2011b, c, 2013, 2020), Rutkowski & Słowik (1999), Bystrek & Kolanko (2000), Czarnota (2000, 2002b, 2005a, 2007a, 2010a), Fałtynowicz et al. (2000, 2015, 2018a, b), Fałtynowicz & Kukwa (2000), Kołakowska (2000), Kossowska (2000, 2002, 2003b, 2006), Krzewicka & Śliwa (2000), Kukwa (2000d, 2009b), Fałtynowicz & Królak (2001), Grochowski (2001b, 2005, 2022a), Jando & Kukwa (2001, 2003), Kolanko (2001a, 2008b, 2009), Kolanko & Matwiejuk (2001a), Kowalewska et al. (2001), Zalewska & Rutkowski (2001), Czyżewska et al. (2002), Kukwa & Fałtynowicz (2002), Polakowska (2002), Bielczyk & Betleja (2003), Sparrius (2003a), Bielczyk (2004b), Kościelniak & Kiszka (2004), Łubek & Cieśliński (2004), Szczepańska (2004a, b, 2006, 2008a, 2010, 2012b, 2015b), Szczepańska & Kossowska (2004), Śliwa & Krzewicka (2004), Węgrzyn (2004, 2009), Zalewska et al. (2004a, b), Czarnota et al. (2005), Motiejūnaitė & Fałtynowicz (2005), Wieczorek (2005), Ciaciura et al. (2006), Kubiak & Szczepkowski (2006, 2012), Kukwa & Czarnota (2006), Kukwa & Jabłońska (2006), Wawrecka & Kossowska (2006), Dimos-Zych & Czarnota (2007), Kossowska et al. (2007, 2018b), Łubek (2007, 2012a, b, c, 2020), Czarnota & Wojnarowicz (2008), Kossowska & Fałtynowicz (2008), Szymczyk & Zalewska (2008a, b), Zarabska (2008, 2011), Żarnowiec & Staniaszek-Kik (2008, 2009), Bielczyk et al. (2009, 2016), Stolarczyk (2009), Czarnota & Guzow-Krzemińska (2010), Gruszka (2010b, 2011), Kubiak et al. (2010b, 2015a, b, 2016, 2017, 2019), Leśniński (2010), Grabowska et al. (2011), Staniaszek-Kik

& Szczepańska (2011, 2012), Bąbelewska (2012), Kowalewska (2012), Kubiak & Bobińska (2012), Kukwa et al. (2012c, d, 2013b), Pietrzykowska & Fałtynowicz (2012), Schiefelbein et al. (2012), Wieczorek & Łysko (2012), Zalewska (2012), Dimos-Zych (2013), Kubiak & Sucharzewska (2013, 2018), Pietrzykowska et al. (2013), Żółkoś et al. (2013), Kowalewska & Kukwa (2014), Szymczyk et al. (2014), Bloch-Orłowska et al. (2015), Kubiak & Biedunkiewicz (2015), Szczepańska & Grochowski (2015), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kaźmierska & Kossowska (2016), Kubiak & Nowakowska (2016), Matwiejuk (2016b, 2017e), Wieczorek & Tyczkowska (2017), Kościelniak & Baran (2018), Szymczyk & Kukwa (2018), Staniaszek-Kik et al. (2019), Fałtynowicz & Fałtynowicz (2020), Krzewicka et al. (2020b), Kubiak & Osyczka (2020), Osyczka & Kubiak (2020), Szymczyk (2020), Tanona & Czarnota (2020, 2022a, b), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020b), van den Boom et al. (2020), Łubek et al. (2021), Terlecka & Szczepańska (2021), Fałtynowicz & Wierzchołek (2023b), Fałtynowicz & Dimos-Zych (2023), Fałtynowicz & Izydorek (2023).

NOTE. The *Micarea prasina* group in Poland requires detailed revision, as recent world discoveries supported by new data show that it includes many phenotypically and molecularly defined taxa, closely related to *M. prasina* Fr. s.str. (Guzow-Krzemińska et al. 2016, 2019, Launis & Myllys 2019, Launis et al. 2019a, b, van den Boom et al. 2020, Kantelinen et al. 2021). The species concept of *M. prasina* in Poland was based mainly on that presented in a monograph by Czarnota (2007a), in which this taxon was defined as morphologically variable but producing micareic acid. Known Polish specimens of *M. prasina* s.str. used in several phylogenetic reconstructions of the *Micarea prasina* group came from Sud and ZKZ (Czarnota & Guzow-Krzemińska 2010). There is no doubt that *M. prasina* s.str. is a common species throughout Poland, and many of the abovementioned contributions refer to its real distribution.

***Micarea pycnidophora* Coppins & P. James – krużynka pyknidiowa**

HABITAT. Corticolous (*Fagus*).

DISTRIBUTION. PojW, ZKZ.

REFERENCES. Czarnota (2015), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Bielczyk et al. (2020), Kubiak (2020).

***Micarea soralifera* Guzow-Krzem., Czarnota, Łubek & Kukwa – krużynka sorediowa**

HABITAT. Lignicolous and corticolous (*Alnus*, *Quercus*, *Tilia*).

DISTRIBUTION. CKZ, PobB, PobW, PojB, PojW, Sud, WPB, WWm, ZKZ.

REFERENCES. Fałtynowicz & Kossowska (2016), Guzow-Krzemińska et al. (2016), Kubiak & Nowakowska (2016), Szymczyk & Kukwa (2018), Bielczyk et al. (2020), Szymczyk (2020), Tanona & Czarnota (2020, 2022a, b), van den Boom et al. (2020), Łubek et al. (2021).

***Micarea submilliaria* (Nyl.) Coppins – krużynka zanikająca**

HABITAT. Terricolous and muscicolous.

DISTRIBUTION. CKZ, Sud.

REFERENCES. Czarnota (2004a, 2007a), Bielczyk (2006a), Kossowska (2006), Dimos-Zych & Czarnota (2007), Flakus (2007a, 2014), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Bielczyk et al. (2020).

***Micarea synotheoides* (Nyl.) Coppins – krużynka szkocka**

HABITAT. Corticolous (*Acer*, *Fagus*); in forests.

DISTRIBUTION. ZKZ.

REFERENCES. Czarnota (1997b, 2000, 2002c, 2006, 2007a, 2010a), Fałtynowicz (2003), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Micarea tomentosa* Czarnota & Coppins – krużynka welnista**

HABITAT. Lignicolous, rarely corticolous (*Abies*, *Picea*).

DISTRIBUTION. CKZ, NSp, PojW, WPB, WWm, WSm.

REFERENCES. Czarnota (2007a, 2012b), Kukwa et al. (2008), Motiejūnaitė & Czyżewska (2008), Czarnota & Guzow-Krzemińska (2010), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Bielczyk et al. (2020), Czyżewska (2020), van den Boom et al. (2020), Łubek et al. (2021).

***Micarea turfosa* (A. Massal.) Du Rietz – krużynka torfowa (krążniczka torfowa)**

Syn. *Biatora turfosa* A. Massal., *Lecidea turfosa* (A. Massal.) Jatta, *L. verrucula* (Norman) Th.Fr., *Lecidella verrucula* (Norman) Stein

HABITAT. Muscicolous and terricolous, on decaying bryophytes and plant debris, rarely lignicolous; in high mountains.

DISTRIBUTION. CKZ, Sud.

REFERENCES. Körber (1855), Stein (1879), Migula (1931), Tobolewski (1965), Nowak (1975), Alstrup & Olech (1992a), Fałtynowicz (2003), Olech (2004), Czarnota & Kukwa (2006), Kossowska (2006, 2007b), Czarnota (2007a), Dimos-Zych & Czarnota (2007), Węgrzyn (2009), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Micarea viridileprosa* Coppins & van den Boom – krużynka zielonoproszkowa**

HABITAT. Corticolous (*Abies*, *Alnus*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Pinus*, *Quercus*, *Tilia*), rarely lignicolous and muscicolous, exceptionally saxicolous, on sandstone.

DISTRIBUTION. CKZ, NSL, NSp, PobB, PojB, PojW, Pol, PPK, Sud, WPB, WSm, WWm, WSm, WWP, ZKZ.

REFERENCES. Fałtynowicz (2003, 2016), Sparrius (2003a), Czarnota (2004a, 2007a, 2010a), Kubiak (2004, 2005, 2009), Hachułka (2005), Otte (2005), Czarnota & Kukwa (2006), Kukwa & Jabłońska (2006), Łubek (2007, 2012a, c), Czarnota & Wojnarowicz (2008), Cieśliński (2009), Kukwa (2009a), Czarnota & Guzow-Krzemińska (2010), Leśniński (2010), Śliwa (2010), Kukwa et al. (2012c), Zalewska (2012), Kubiak et al. (2014, 2015a, 2016), Fałtynowicz et al. (2015), Kubiak & Biedunkiewicz (2015), Zaniewski et al. (2015b), Bielczyk et al. (2016, 2020), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Czyżewska (2020), Tanona & Czarnota (2020, 2022a, b), van den Boom et al. (2020), Łubek et al. (2021).

MIRIQUIDICA Hertel & Rambold — Dziwlik

***Miriquidica atriseda* (Fr.) P.F. Cannon – dziwlik ponury (miecznica posępna, gruboszek posępny)**

Syn. *Lecanora atriseda* (Fr.) Nyl., *Protoparmelia atriseda* (Fr.) R. Sant. & V. Wirth

HABITAT. Saxicolous, on siliceous rocks.

DISTRIBUTION. Sud.

REFERENCES. Eitner (1901), Migula (1929), Tobolewski (1965), Fałtynowicz (2003), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Miriquidica complanata* (Körb.) Hertel & Rambold – dziwlik rozplaszczony** (dzbanusznik najmniejszy, misecznica rozplaszczona)

Syn. *Aspicilia arenaria* var. *microlepis* Körb., *A. complanata* (Körb.) Stein, *A. microlepis* Körb., *A. supe-riuscula* (Nyl.) Hue, *Lecanora complanata* Körb., *L. microlepis* (Körb.) Lettau

HABITAT. Saxicolous, on siliceous rocks and basalts.

DISTRIBUTION. CKZ, Sud.

REFERENCES. Körber (1858–1864, 1865), Stein (1879), Eitner (1895, 1901, 1911), Migula (1929), Suza (1929), Tobolewski (1965), Nowak & Tobolewski (1975), Alstrup & Olech (1992a), Fałtynowicz (2003), Olech (2004), Kossowska (2006, 2007c, 2011), Gromakova & Gomulya (2015), Singh et al. (2015), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kossowska et al. (2016).

***Miriquidica garovaglii* (Schaer.) Hertel & Rambold – dziwlik miedziany** (krążniczka miedziana)

Syn. *Biatora aenea* (Dufour) Stein, *Lecidea garovaglii* Schaer., *L. aenea* (Dufour) Nyl.

HABITAT. Saxicolous, on acid rocks.

DISTRIBUTION. CKZ, Sud, ZKZ.

REFERENCES. Stein (1879), Boberski (1886), Eitner (1901), Motyka (1924b, 1926, 1927a), Migula (1931), Tobolewski (1955a, d, 1962d, 1965, 1969, 1996), Alstrup & Olech (1992a), Bielczyk (1997, 2003, 2004b), Nowak (1998b), Śliwa (1998), Fałtynowicz (2003), Olech (2004), Czarnota et al. (2005), Kossowska (2006, 2007b, 2009a), Flakus (2007a), Węgrzyn (2009), Czarnota (2010a), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Miriquidica griseoatra* (Flot.) Hertel & Rambold – dziwlik szary** (krążniczka szara)

Syn. *Biatora leucophaea* var. *griseoatra* (Flot.) Stein, *Lecidea griseoatra* (Flot.) Schaer. non auct., *Lecidella griseoatra* (Flot.) Körb.

HABITAT. Saxicolous, on granite rocks.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, Sud.

REFERENCES. Motyka (1926, 1927a), Alstrup & Olech (1992a), Nowak & Tobolewski (1975), Bielczyk (2003), Olech (2004), Kościelniak & Kiszka (2007), Kossowska (2008a), Kościelniak (2013), Flakus (2014), Hafellner et al. (2014), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kossowska et al. (2016).

***Miriquidica intrudens* (H. Magn.) Hertel & Rambold – dziwlik wnętrzniczek**

HABITAT. Lichenicolous, on epilithic lichen thalli.

DISTRIBUTION. CKZ.

REFERENCES. Flakus (2007b, 2014), Kukwa & Flakus (2009), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Bielczyk et al. (2020).

NOTE. Erroneously reported from NE Poland by Matwiejuk & Chojnowska (2017).

***Miriquidica leucophaea* (Flörke ex Rabenh.) Hertel & Rambold – dziwlik posepny** (krążniczka guzkowata, k. posepna)

Syn. *Biatora leucophaea* Flörke ex Rabenh., *B. leucophaea* var. *genuina* Körb., *Lecidea leucophaea* (Flörke ex Rabenh.) Th.Fr., *L. nodulosa* (Körb.) Stein, *Lecidella nodulosa* Körb.

HABITAT. Saxicolous, on gneiss, mylonite and granite rocks and muscicolous.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, PojB, Sud, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Körber (1855, 1865), Stein (1879), Boberski (1886), Eitner (1895), Motyka (1927a), Migula (1931), Tobolewski (1965), Wirth (1972), Fabiszewski (1978), Nowak (1974c, 1998b), Alstrup & Olech (1992a), Kiszka & Lipnicki (1994), Kiszka (1997a, 2000b), Śliwa (1998), Czarnota (2000), Kiszka & Kościelniak (2000, 2003a, 2004b), Bielczyk (2003, 2004b, 2006a), Fałtynowicz (2003), Flakus (2004b, 2006b), Łubek & Cieśliński (2004), Czarnota et al. (2005), Kossowska (2006, 2007b, c, 2015, 2022), Węgrzyn (2009), Czarnota (2010a), Łubek (2012c), Kościelniak (2013), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kossowska et al. (2016), Czyżewska (2020).

Miriquidica lulensis (Hellb.) Hertel & Rambold – **dziwlik brodawkowaty** (krążniczka brodawkowata)

Syn. *Biatora leucophaeoides* (Nyl.) Arnold, *B. lulensis* (Hellb.) Th.Fr., *Lecidea lulensis* Hellb.

HABITAT. Saxicolous, on acid rocks.

DISTRIBUTION. Sud.

REFERENCES. Eitner (1901, 1911), Migula (1931), Tobolewski (1965), Fałtynowicz (2003), Kossowska (2006, 2007b), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

Miriquidica nigroleprosa (Vain.) Hertel & Rambold – **dziwlik czarniawy**

Syn. *M. liljenstroemii* (Du Rietz) R. Sant., *Lecidea liljenstroemii* Du Rietz, *L. nigroleprosa* (Vain.) H. Magn.

HABITAT. Saxicolous, on granite.

DISTRIBUTION. CKZ, Sud.

REFERENCES. Wirth (1972), Nowak & Tobolewski (1975), Alstrup & Olech (1988, 1990, 1992a), Fałtynowicz (2003), Olech (2004), Kossowska (2006, 2007b, 2010), Szczepańska (2006, 2008a), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

Miriquidica pycnocarpa (Körb.) M.P. Andreev – **dziwlik otocznicowaty** (krążniczka otocznicowata)

Syn. *Lecidea pycnocarpa* (Körb.) Ohlert

HABITAT. Saxicolous, on acid rocks.

DISTRIBUTION. BWs, Sud.

REFERENCES. Eitner (1901), Migula (1931), Tobolewski (1965), Fałtynowicz (2003), Kossowska (2006, 2007b, 2009a), Kossowska & Fałtynowicz (2012), Kościelniak (2013), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Bielczyk et al. (2020).

NOTE. Erroneously reported from the Pojezierze Mazurskie lakeland (NE Poland) by Nowak & Tobolewski (1975).

Miriquidica subplumbea (Anzi) Cl. Roux – **dziwlik zachodni**

HABITAT. Saxicolous.

DISTRIBUTION. Sud.

REFERENCES. Hafellner et al. (2014), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

MOELLEROPSIS Gyeln. — **Moelleropsis**

Moelleropsis nebulosa (Hoffm.) Gyeln. – **moelleropsis ponury** (strzępiec ponury)

Syn. *Pannaria nebulosa* (Hoffm.) Nyl., *Zeora brunnea* var. *nebulosa* (Hoffm.) Flot.

HABITAT. Saxicolous and muscicolous.

DISTRIBUTION. PojW, Sud, ZKZ.

REFERENCES. Flotow (1849), Stein (1879), Boberski (1886), Lettau (1942), Tobolewski (1955c, 1965), Nowak & Tobolewski (1975), Fałtynowicz (2003), Kossowska (2006), Szczepańska (2006, 2008a), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

MONEROLECHIA Trevis. — **Samotka**

Monerolechia badia (Fr.) Kalb – **samotka kasztanowata** (brunatka kasztanowata)

Syn. *Buellia badia* (Fr.) Mudd, *B. duebenii* (Fr.) Hellb., *Catolechia badia* (Fr.) Th.Fr., *Lecidea badia* Fr.

HABITAT. Saxicolous, on acid rocks and stones, rare on basalt; in open habitats.

DISTRIBUTION. NSp, PojB, PojW, Sud, WPB.

REFERENCES. Körber (1855), Ohlert (1863b, 1870), Stein (1879), Eichler (1886), Lettau (1912), Hillmann & Grummann (1957), Tobolewski (1965), Zielińska (1980), Bylińska & Kossowska (1996), Nowak (1998a), Cieśliński (2003a), Fałtynowicz (2003), Kossowska (2006), Szczepańska (2015a), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kossowska & Szczepańska (2020).

NOTE. Erroneously reported from S Poland by Kozik (1977); see Nowak (1998a).

MONTANELIA Divakar, A. Crespo, Wedin & Essl. — **Góralka**

Montanelia disjuncta (Erichsen) Divakar, A. Crespo, Wedin & Essl. – **góralka ciemna** (przylepka oddzielona, tarczownica oddzielona)

Syn. *Melanelia disjuncta* (Erichsen) Essl., *M. granulosa* (Lyngé) Essl., *Parmelia granulosa* Lyngé, *P. disjuncta* Erichsen

HABITAT. Saxicolous, on siliceous rocks; in open places.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PPK, Sud, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Motyka (1960b), Nowak (1965, 1967a, 1998b), Tobolewski (1965), Kiszka (1967a, 1970b, 1985, 1997a, e, 2000b), Cieśliński (1973), Kozik (1977), Sulma & Fałtynowicz (1988), Kiszka & Piórecki (1992), Betleja (1998a), Kiszka & Kościelniak (1998a, c, 2003a, 2004b), Polakowska (2002), Fałtynowicz (2003, 2020c, d), Kościelniak (2004), Łubek (2004, 2007), Łubek & Cieśliński (2004), Hachułka (2005, 2012), Bielczyk (2006a), Śliwa (2006a, b), Szczepańska (2007, 2008a, b, 2012b), Czarnota & Wojnarowicz (2008), Czarnota (2010a), Śliwa & Krzewicka (2012a), Vončina et al. (2014), Kossowska (2015, 2022), Szczepańska et al. (2015b, 2021), Bielczyk et al. (2016), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kossowska & Szczepańska (2020), Kossowska & Bubel (2022), Kossowska et al. (2022b).

NOTE. Erroneously reported from lowland by Halicz & Kuziel (1958a, b) and Glanc (1967); see Szczepańska et al. (2015b), also Pietrzykowska et al. (2013).

Montanelia panniformis (Nyl.) Divakar, A. Crespo, Wedin & Essl. – **góralka strzępiasta** (przylepka strzępiasta, tarczownica strzępiasta)

Syn. *Melanelia panniformis* (Nyl.) Essl., *Parmelia pannariiformis* (Arnold) Vain., *P. panniformis* (Nyl.) Vain.

HABITAT. Saxicolous, on siliceous stones.

DISTRIBUTION. CKZ, PojB, Sud, WSm.

REFERENCES. Flotow (1850), Stein (1879), Błoński (1890), Pissarschewsky (1897), Koppe (1932), Hillmann (1936b), Motyka (1960b), Tobolewski (1965), Alstrup & Olech (1992a), Bielczyk (2003), Fałtynowicz (2003), Olech (2004), Sadowska-Deś (2009), Szczepańska et al. (2015b), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Czyżewska (2020).

NOTE. According to Szczepańska et al. (2015b), *M. panniformis* has become extinct in Poland.

Montanelia sorediata (Ach.) Divakar, A. Crespo, Wedin & Essl. – **górkalka sorediowa**
(przylepka sorediowa, tarczownica sorediowa)

Syn. *I. dendritica* var. *sprengelii* Flörke, *I. sprengelii* (Flörke) Körb., *Melanelia sorediata* (Ach.) Goward & Ahti, *M. sorediosa* (Almb.) Essl. *Parmelia sorediata* (Ach.) Th.Fr., *P. sorediosa* Almb., *P. sprengelii* Flörke

HABITAT. Saxicolous, on siliceous stones; in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, NSp, PojB, PojW, WPB, WSK, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Klinsmann (1863), Hellwig (1897), Zahlbruckner (1900), Hillmann (1923, 1933), Kollhoff (1927a, b), Kobendza & Motyka (1929), Mattick (1937), Krawiec (1936b, 1938b), Tobolewski (1952, 1955c), Hillmann & Grummann (1957), Zielińska (1980), Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Sulma & Fałtynowicz (1988), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Lipnicki (1991d, 1998a, 2003), Fałtynowicz (1992, 2003, 2007, 2020b, c, d), Kiszka & Lipnicki (1994), Kiszka (1997a, e, 2000b), Kiszka & Kościelniak (1998a, 2003a, 2005), Zalewska (1998b, 2012), Leśniński (1999b, 2010), Cieśliński (2003a), Kościelniak (2004, 2013), Zalewska et al. (2004b, c), Czarnota et al. (2005), Szczepańska (2008a), Czarnota (2010a), Kubiak (2012), Szczepańska et al. (2015b, 2021), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Matwiejuk (2017e), Matwiejuk & Chojnowska (2017), Fałtynowicz et al. (2018a), Czyżewska (2020).

NOTE. Erroneously reported from the Sudetes by Flotow (1850), Körber (1855), Stein (1879) and Eitner (1895, 1901, 1911); see Szczepańska et al. (2015b).

MULTICLAVULA R.H. Petersen — **Koralóweczka**

Multiclavula mucida (Pers.) R.H. Petersen – **koralóweczka śluzowata**

HABITAT. Lignicolous.

DISTRIBUTION. BWs, PojW, ZKZ.

REFERENCES. Czyżewska et al. (2005), Kościelniak (2013, 2018, 2020), Bielczyk et al. (2016, 2020), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kościelniak et al. (2016), Matwiejuk (2017e), Kościelniak & Baran (2018).

MYCOBILIMBIA Rehm — **Grzezica**

Mycobilimbium carnealbida (Müll.Arg.) Vězda – **grzezica jasna**

Syn. *Bacidia sphaeroides* auct. non (Dicks.) Zahlbr., *B. subsphaeroides* (Nyl.) Zahlbr., *Biatora carnealbida* (Müll.Arg.) Coppins

HABITAT. Muscicolous, on mosses covering calcareous rocks, rarely corticolous (*Fagus*); mainly in open habitats.

DISTRIBUTION. CKZ, WSK, ZKZ.

REFERENCES. Nowak (1961, 1998b), Kiszka (1967a, 1979, 1981), Bielczyk (2003, 2006a), Fałtynowicz (2003), Czarnota et al. (2005), Flakus & Bielczyk (2006), Czarnota (2010a), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Mycobilimbia epixanthoides* (Nyl.) Vitik., Ahti, Kuusinen, Lommi & T. Ulvinen – grze-
zica przypłoszka (wyprószek przypłoszek)**

Syn. *Biatora epixanthoides* (Nyl.) Diederich

HABITAT. Corticolous (*Acer*, *Alnus*, *Carpinus*, *Cerasus*, *Corylus*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Malus*, *Populus*, *Quercus*, *Salix*, *Tilia*, *Ulmus*), rarely muscicolous.

DISTRIBUTION. BWs, NSp, PobB, PobW, PojW, Sud, WPB, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Czarnota (2002d, 2003b, 2010a), Fałtynowicz (2003), Kościelniak & Kiszka (2006), Kukwa & Szymczyk (2006), Cieśliński (2008, 2009), Czarnota & Wojnarowicz (2008), Kubiak & Kukwa (2008), Szczepańska (2008a), Szymczyk & Zalewska (2008a), Kubiak (2008b, 2009, 2011c), Kubiak et al. (2010a, 2014), Śliwa (2010), Kubiak & Bobińska (2012), Kukwa et al. (2012c), Łubek (2012c), Schiefelbein et al. (2012), Dimos-Zych (2013), Kościelniak (2013), Bielczyk et al. (2016), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Czyżewska (2020), Szymczyk (2020).

NOTE. Erroneously reported from N Poland by Kukwa & Szymczyk (2006) and Kubiak et al. (2010a), the records belong to *Lecania croatica*; see Kukwa et al. (2020).

***Mycobilimbia pilularis* (Körb.) Hafellner & Türk – grze-
zica kulista (kropnica kulista, krużyk kulisty, wyprószek kulisty)**

Syn. *Bacidia sphaeroides* (Dicks.) Zahlbr. non auct., *Biatora pilularis* (Körb.) Hepp, *B. sphaeroides* (Dicks.) Körb., *Biatorina pilularis* Körb., *B. sphaeroides* A. Massal., *Bilimbia sphaeroides* (Dicks.) Th.Fr., *Catilaria sphaeroides* (A. Massal.) Schuler, *Lecidea sphaeroides* Dicks.

HABITAT. Muscicolous, on mosses covered soil and rocks and on plant debris, corticolous (*Abies*, *Acer*, *Alnus*, *Betula*, *Carpinus*, *Cerasus*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Picea*, *Populus*, *Quercus*, *Salix*) and lignicolous; in open habitats and in forests.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PobB, PojB, PojW, Sud, WPB, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Ohlert (1870), Eitner (1895), Lettau (1912), Mattick (1937), Tobolewski (1965), Kiszka (1967b, 1970b, 2003b, 2005), Kozik (1977), Lipnicki (1988, 1990b, 1993a, b, 1998b), Cieśliński & Toborowicz (1989), Fałtynowicz & Miądlukowska (1990), Kiszka & Piórecki (1991, 1992), Alstrup & Olech (1992a), Miądlukowska (1993b), Leśniński (1997a, b, 2010), Kiszka & Kościelniak (1998b, c, 2001, 2002, 2003b, 2004b), Kościelniak (1998b, 2003, 2004, 2013), Śliwa (1998), Fałtynowicz (1999d, 2003, 2004b, 2020b), Wawrzoniak et al. (1999), Grochowski (2001b), Kolanko & Matwiejuk (2001b), Bielczyk (2003), Cieśliński (2003a, 2007), Łubek & Cieśliński (2004), Olech (2004), Kossowska (2006, 2008c, 2009a), Wawrecka & Kossowska (2006), Izydorek & Zduńczyk (2007), Łubek (2007), Matwiejuk (2009, 2017e), Czarnota (2010a), Schiefelbein et al. (2012), Zalewska (2012), Adamska (2014), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kościelniak & Baran (2018).

***Mycobilimbia tetramera* (De Not.) Vitik., Ahti, Kuusinen, Lommi & T. Ulvinen ex
Hafellner & Türk – grze-
zica czworaczka (g. brunatna, kropnica brunatna, wyprószek
czworaczek)**

Syn. *Bacidia fusca* (A. Massal.) Du Rietz, *B. obscurata* (Sommerf.) Zahlbr., *B. tetramera* (De Not.) Coppins, *Bilimbia obscurata* (Sommerf.) Th.Fr., *Mycobilimbia fusca* (A. Massal.) Hafellner & V. Wirth, *M. obscurata* (Sommerf.) Rehm

HABITAT. Terricolous and muscicolous, in swards, rarely saxicolous, on calcareous stones and corticolous (*Fagus*, *Malus*, *Populus*).

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Pol, PPK, Sud, WPB, WSK, WSm, WWm, ZKZ.

REFERENCES. Stein (1879), Eitner (1895, 1901, 1911), Migula (1931), Tobolewski (1954a, 1955a, 1956b, 1962c, 1965, 1969), Glanc & Tobolewski (1960), Nowak (1961, 1965, 1967a, 1974a), Kiszka (1967a, b, 1970b, 1985, 1987, 1993a, b, 1996b, 1997a, c, 1998a, b, e, 1999a, 2000b, 2002, 2003b, 2004, 2005, 2012), Glanc (1969), Toborowicz (1976, 1985), Kozik (1977), Sepski & Toborowicz (1978), Cieśliński (1979, 1980, 1981, 1986, 1991, 1997, 1999, 2003a), Bystrek & Górzyńska (1981), Olech (1983, 1985, 2004), Fałtynowicz & Miądlikowska (1985, 1990), Czyżewska (1986a, 2020), Zalewska (1986), Wójciak (1987, 1989b, 1991), Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Kiszka & Betleja (1989), Lipnicki (1990b, 1993b), Kiszka & Piórecki (1991, 1992), Alstrup & Olech (1992a), Fałtynowicz (1992, 2003, 2018), Ceynowa-Giełdon (1993, 1998c, 2001), Cieśliński & Zielińska (1994), Czarnota (1994, 2000, 2010a), Kiszka & Kościelniak (1996a, 1998a, c), Sągín (1998), Śliwa (1998), Kukwa (2000d), Kolanko & Matwiejuk (2001b), Bielczyk (2003), Kościelniak (2003, 2004, 2007b, 2013, 2020), Matwiejuk (2003a, 2007, 2009, 2011c, 2015c, 2017e), Ceynowa-Giełdon et al. (2004, 2016), Kiszka & Grodzińska (2004), Łubek & Cieśliński (2004), Szczepańska & Kossowska (2004), Zalewska et al. (2004a), Kubiak (2005), Kossowska (2006, 2007b, 2008c, 2009a), Łubek (2007), Matwiejuk & Kolanko (2007), Kubiak & Kukwa (2008), Szczepańska (2008a), Bielczyk et al. (2009), Dimos-Zych (2013), Osyczka & Rola (2013a), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kiercul (2020c), Krzewicka et al. (2020b), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020b), Fałtynowicz & Dimos-Zych (2023).

MYCOBLASTUS Norman — **Grzybik**

Mycoblastus affinis (Schaer.) Schauer – **grzybik pokrewny**

Syn. *M. melinus* (Kremp. ex Nyl.) Hellb., *Megalospora affinis* (Schaer.) A. Massal.

HABITAT. Corticolous (*Betula*, *Picea*, *Pinus*, *Fagus*), rarely muscicolous; mainly in forests.

DISTRIBUTION. CKZ, PojB, Sud, ZKZ.

REFERENCES. Körber (1865), Boberski (1886), Bielczyk (1986, 1986–1987, 2004b), Fałtynowicz & Miądlikowska (1990), Alstrup & Olech (1992a), Fałtynowicz (1992, 1997c, 2003), Nowak (1998b), Czarnota (2000, 2005b, 2006, 2010a), Krzewicka (2004b), Olech (2004), Czarnota et al. (2005), Kossowska (2006), Kossowska et al. (2007, 2018b), Kossowska & Fałtynowicz (2008), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

Mycoblastus alpinus (Fr.) Hellb. – **grzybik alpejski**

Syn. *M. sanguinarius* var. *alpinus* (Fr.) Stein

HABITAT. Corticolous (*Fraxinus*, *Picea*) and muscicolous.

DISTRIBUTION. CKZ, WPB, ZKZ.

REFERENCES. Tobolewski (1957b, 1959a), Nowak (1969, 1971, 1974b), Glanc (1983), Alstrup & Olech (1992a), Śliwa (1998, 2000), Bielczyk (2003, 2004b), Fałtynowicz (2003), Olech (2004), Czarnota (2012a), Śliwa & Kukwa (2012), Zduńczyk & Kukwa (2014), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Łubek & Kukwa (2017b), Łubek et al. (2021).

Mycoblastus sanguinarius (L.) Norman – **grzybik krwawy**

Syn. *Megalospora sanguinaria* (L.) A. Massal.

HABITAT. Corticolous (*Abies*, *Betula*, *Fagus*, *Picea*, *Pinus cembra*, *Sorbus*), saxicolous, on siliceous stones and lignicolous; in forests.

DISTRIBUTION. CKZ, PobB, PojB, Sud, WPB, ZKZ.

REFERENCES. Körber (1855, 1865), Duft (1863), Egeling (1878), Rehman (1879), Stein (1879), Boberski (1886), Lindau (1912), Motyka (1927a, 1930), Koppe (1932), Krawiec (1933a, 1937, 1938b), Mattick

(1937), Tobolewski (1952, 1961b, 1962d, 1965, 1969, 1978, 1979, 1996), Glanc & Tobolewski (1965), Fabiszewski (1967), Pasich (1974), Glanc (1983), Bielczyk (1986, 1986–1987, 1997, 1999a, 2004b), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Alstrup & Olech (1992a), Fałtynowicz (1992, 1996, 1997c, 1998b, 2003, 2014b), Czarnota (1995, 2000, 2006, 2010a), Kiszka (1998a), Nowak (1967b, 1998b), Śliwa (1998, 2000), Kossowska (2000, 2006), Czarnota et al. (2005), Wieczorek (2005), Kossowska et al. (2007, 2018a, b), Kossowska & Fałtynowicz (2008), Szczepańska (2008a), Węgrzyn (2009), Wieczorek & Łysko (2012), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Fałtynowicz et al. (2018a).

MYRIOLECIS Clem.⁹ — **Nocotnik**

Myriolecis agardhiana (Ach.) Śliwa, Zhao Xin & Lumbsch – **nocotnik wewnętrzny**
(miecznica białawosina, m. wewnętrzna)

Syn. *Lecanora agardhiana* subsp. *agardhiana*, *L. agardhianoides* A. Massal.

HABITAT. Saxicolous, on calcareous rocks.

DISTRIBUTION. CKZ.

REFERENCES. Motyka (1924b, 1927a), Tobolewski (1955a, 1956c, 1965), Alstrup & Olech (1992a), Fałtynowicz (2003), Olech (2004), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

Myriolecis albescens (Hoffm.) Śliwa, Zhao Xin & Lumbsch – **nocotnik białawy** (miecznica biaława, m. udomowiona)

Syn. *Lecanora albescens* (Hoffm.) Flörke, *L. galactina* Ach., *L. urbana* (Nyl.) Leight., *Placodium albescens* (Hoffm.) Körb., *P. albescens* var. *galactina* (Ach.) Stein

HABITAT. Saxicolous, on concrete and calcareous rocks, rarely lignicolous and corticolous (*Acer*, *Aesculus*, *Malus*, *Populus*, *Quercus*, *Salix*, *Tilia*); in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSL, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Pol, PPK, Sud, WPB, WPk, WSK, WSm, WWm, ZKZ.

REFERENCES. Körber (1855), Lucas (1868), Ohlert (1870), Stein (1879), Błoński (1890), Pissarschewsky (1897), Bobiak (1902), Lettau (1912, 1956), Kollhoff (1927a, b), Motyka (1927a), Krawiec (1936a, 1938b, 1955), Mattick (1937), Schade (1939), Rydzak (1953, 1955d, 1968), Tobolewski (1955b, 1965), Nowak (1960b, 1961, 1965, 1967a, 1968, 1971, 1974a, 1998b), Dziabaszewski (1962a, b), Kiszka (1964, 1967a, b, 1970a, 1979, 1981b, 1985, 1987, 1992, 1993a, b, 1995a, b, 1997a, c, 1998a, b, e, 1999a, 2000b, 2001, 2002, 2003b, 2004, 2005, 2012), Orzeszkowska (1965), Glanc (1967, 1969), Fabiszewski (1968), Kozik (1970a, 1977, 1994), Piórecki & Rydzak (1970b), Glanc et al. (1971), Olech (1974, 2004), Taborowicz (1976, 1985), Sepski & Taborowicz (1978), Bystrek & Flisińska (1981), Bystrek & Górczyńska (1981), Czyżewska (1981, 1998, 2003a, 2020), Śpiewakowski & Izydorek (1981), Cieśliński et al. (1982), Taborowicz & Nowak (1983), Fałtynowicz & Miądlukowska (1985, 1990), Zalewska (1986, 2012), Wójcik (1987, 1989b, 1991, 1998), Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Lipnicki (1988, 1990b, 1993a, b), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Kiszka & Betleja (1989), Betleja et al. (1991), Kiszka & Piórecki (1991, 1992), Lipnicki & Tobolewski (1991–1992), Alstrup & Olech (1992a), Fałtynowicz (1992, 1994, 1997a, c, 1998a, 1999c, 2000, 2003, 2007, 2016, 2018, 2020a, b, 2023), Fijałkowski et al. (1992a), Betleja (1994, 1998a), Cieśliński & Zielińska (1994), Kiszka & Kościelniak (1996a, 1998a, c), Wójcik (1996), Cieśliński (1997, 1999, 2003a, 2008), Guzow (1997), Kossowska (1997b, 2008c, 2009a), Leśniński (1997a, 1999a, b, 2010), Kukwa & Jando (1998), Sagin (1998), Śliwa (1998, 2010), Wilkoń-Michalska et al. (1988), Kepel (1999), Rutkowski & Słowik (1999), Czarnota (2000, 2002b, 2010a), Fałtynowicz et al. (2000, 2004, 2010, 2015, 2018a), Kołakowska (2000), Kukwa

⁹ Following Cannon et al. (2022) and Śliwa et al. (2023).

(2000a, d), Fałtynowicz & Królak (2001), Grochowski (2001a, b, 2005, 2015), Jando & Kukwa (2001, 2003), Kolanko & Matwiejuk (2001b, 2007), Kowalewska et al. (2001), Kościelniak (2003, 2004, 2005, 2010, 2011, 2013, 2020), Matwiejuk (2003b, 2007, 2008a, 2011c, 2014c, d, 2015a, b, c, 2016b, 2017c), Sparius (2003a), Stolarczyk (2003, 2009), Kubiak & Sucharzewska (2004), Łubek & Cieśliński (2004), Szczepańska & Kossowska (2004), Zalewska et al. (2004a, b, c), Czarnota et al. (2005), Dimos (2005), Izydorek (2005, 2010), Kubiak (2005), Motiejūnaitė & Fałtynowicz (2005), Wieczorek (2005), Szczepańska (2006, 2008a, 2010, 2015b), Gruszka (2007), Izydorek & Zduńczyk (2007), Łubek (2007, 2020), Matwiejuk & Kolanko (2007), Ciaciura et al. (2008), Czarnota & Wojnarowicz (2008), Sadowska-Deś (2008), Szymczyk & Zalewska (2008b), Wójciak & Korona (2008), Zarabska (2008, 2011), Kolanko (2009), Węgrzyn (2009), Jastrzębska (2010), Pietrzykowska (2010), Pietrzykowska & Kossowska (2010), Kukwa et al. (2012c, 2013b), Lipnicki & Grochowski (2012), Pietrzykowska & Fałtynowicz (2012), Schiefelbein et al. (2012), Wieczorek & Łysko (2012), Dimos-Zych (2013), Józwiak et al. (2013), Kiercul (2013a, b, 2014, 2015a, d, 2020b, c), Matwiejuk & Wójtowicz (2013), Pietrzykowska & Prell (2013), Adamska (2014), Gajkowski (2014), Popiel & Szczepańska (2014), Rajkowska et al. (2014), Ruta et al. (2014), Bloch-Orłowska et al. (2015), Szczepańska & Grochowski (2015), Bielczyk et al. (2016), Ceynowa-Giełdon et al. (2016), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Matwiejuk & Chojnowska (2016), Turzyńska (2016), Zaniewski & Koziarska (2016), Wieczorek & Hnat (2017), Wieczorek & Tyczkowska (2017), Kościelniak & Baran (2018), Szymczyk & Kukwa (2018), Brzeg et al. (2019), Kubiak et al. (2019), Usyk (2019), Krzewicka et al. (2020b), Owczarek-Kościelniak et al. (2020), Szymczyk (2020), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020a, b), Fałtynowicz & Fałtynowicz (2022a, b), Fałtynowicz & Dimos-Zych (2023), Fałtynowicz & Izydorek (2023).

***Myriolecis crenulata* (Hook.) Śliwa, Zhao Xin & Lumbsch – nocotnik karbowany (miecicznica karbowana)**

Syn. *Lecanora caesioalba* (Flörke) Körb., *L. crenulata* Hook

HABITAT. Saxicolous, on concrete and calcareous rocks, rare on siliceous stones, exceptionally terricolous on calcareous soil and corticolous (*Tilia*); in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSL, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Pol, PPK, Sud, WPB, WPK, WSK, WSm, WWm, ZKZ.

REFERENCES. Körber (1865), Stein (1879), Motyka (1924b, 1927a), Kollhoff (1927a), Tobolewski (1956b, 1957a, 1965), Halicz & Kuziel (1958a, b), Glanc & Tobolewski (1960), Nowak (1960b, 1961, 1965, 1967a, 1974a, 1998b), Dziabaszewski (1962a, b), Kiszka (1967b, 1970a, 1979, 1981a, 1985, 1987, 1993a, b, 1997a, c, 1998b, 1999a, 2000b, 2001, 2003b, 2004, 2005), Fabiszewski (1968), Piórecki & Rydzak (1970b), Glanc et al. (1971), Olech (1974, 2004), Toborowicz (1976, 1985), Kozik (1977, 1981, 1994, 1998b), Fałtynowicz (1980a, 1986b, 1992, 1997c, 2003, 2018, 2020a, 2023), Bystrek & Górzynska (1981), Czyżewska (1981, 1998, 2020), Zalewska (1986, 2012), Wójciak (1987, 1989b, 1991, 1998), Cieśliński & Tobolewski (1989), Kiszka & Betleja (1989), Lipnicki (1990b, 1993a, b, 1994), Betleja et al. (1991), Kiszka & Piórecki (1991, 1992), Lipnicki & Tobolewski (1991–1992), Alstrup & Olech (1992a, b), Kiszka & Kościelniak (1996a, 1998a, c), Wójcik (1996), Bielczyk (1997), Kossowska (1997b, 2008c, 2009a), Sągín (1998), Śliwa (1998), Wilkoń-Michalska et al. (1988), Kepel (1999), Leśniński (1999b, 2010), Kukwa (2000d), Grochowski (2001a, b, 2005, 2022a), Jando & Kukwa (2001), Kolanko (2002), Łubek (2002, 2007), Cieśliński (2003a), Kościelniak (2003, 2004, 2011, 2013, 2020), Łubek & Cieśliński (2004), Dimos (2005), Motiejūnaitė & Fałtynowicz (2005), Izydorek & Zduńczyk (2007), Szczepańska (2008a), Wójciak & Korona (2008), Stolarczyk (2009), Zarabska (2011), Schiefelbein et al. (2012), Dimos-Zych (2013), Józwiak et al. (2013), Matwiejuk & Wójtowicz (2013), Adamska (2014), Gajkowski (2014), Popiel & Szczepańska (2014), Matwiejuk (2015b, c, 2017a), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Matwiejuk & Chojnowska (2016), Turzyńska (2016), Kościelniak & Baran (2018), Kubiak et al. (2019), Szymczyk (2020), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020a, b), Fałtynowicz & Fałtynowicz (2022b), Fałtynowicz & Dimos-Zych (2023).

NOTE. Probably erroneously reported from the Gorce Mts by Czarnota (1994, 2000); see Czarnota (2010a).

Myriolecis dispersa (Pers.) Śliwa, Zhao Xin & Lumbsch – **nocotnik pospolity** (miscznicza pospolita)

Syn. *Lecanora dispersa* (Pers.) Sommerf., *Placodium albescens* var. *deminuta* (Stenham.) Stein

HABITAT. Saxicolous, on concrete and calcareous rocks and pebbles, rare on siliceous stones, lignicolous and corticolous (*Acer*, *Betula*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Populus*, *Quercus*, *Tilia*, *Ulmus*), exceptionally on gum; in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSL, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Pol, PPK, Sud, WPB, WPK, WSK, WSm, WWm, ZKZ.

REFERENCES. Ohlert (1870), Stein (1879), Lettau (1912), Timkó (1921), Kollhoff (1927a), Krawiec (1933d, 1936a, 1937, 1938a, b, 1955), Sulma (1935a), Schade (1939), Rydzak (1953, 1955d, 1956, 1957), Tobolewski (1955c, 1956b, 1965, 1969), Halicz & Kuziel (1958a, b), Glanc & Tobolewski (1960), Nowak (1960b, 1961, 1965, 1967a, 1974a, 1998b), Dziabaszewski (1962a, b), Kiszka (1964, 1967a, b, 1970a, 1971, 1974, 1979, 1981a, b, 1985, 1987, 1992, 1993a, b, 1995a, b, 1997a, c, 1998a, b, e, 1999a, 2000b, 2001, 2002, 2003b, 2004, 2005, 2012), Orzeszkowska (1965), Glanc (1967, 1969), Fabiszewski (1968), Piórecki & Rydzak (1970b), Glanc et al. (1971), Czyżewska (1972, 1981, 1998, 2002, 2003a, 2020), Olech (1974, 2004), Nowotarska (1976), Toborowicz (1976, 1985), Kozik (1977, 1981, 1994, 1998b), Sepski & Toborowicz (1978), Bystrek & Górzyska (1979, 1981), Fałtynowicz (1980a, 1986b, 1992, 1994, 1997a, c, 1998a, 1999c, 2000, 2003, 2007, 2016, 2018, 2020a, b, 2023), Zielińska (1980), Bystrek & Flisińska (1981), Izydorek (1981, 2005, 2010), Śpiewakowski & Izydorek (1981), Toborowicz & Nowak (1983), Fałtynowicz & Miądlukowska (1985, 1990), Zalewska (1986, 2012), Wójciak (1987, 1989b, 1991, 1998), Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Kiszka & Betleja (1989), Lipnicki (1990b, 1993a, 1994), Betleja et al. (1991), Kiszka & Piórecki (1991, 1992), Lipnicki & Tobolewski (1991–1992), Alstrup & Olech (1992a), Fijałkowski et al. (1992a, b), Sągin (1993, 1998), Betleja (1994, 1998a), Cieśliński (1994, 1997, 1999, 2000b, 2003a, 2008), Cieśliński & Zielińska (1994), Czarnota (1994, 2000, 2010a), Czwórnóg & Śliwa (1995), Cieśliński & Chojnacka (1996), Kiszka & Kościelniak (1996a, 1998a, c), Wójcik (1996), Guzow (1997), Kossowska (1997b, 2001a, 2007a, c, 2008c, 2009a), Leśniański (1997a, 1999b, 2010), Kukwa & Jando (1998), Śliwa (1998, 2010), Wilkoń-Michalska et al. (1988), Kepel (1999), Rutkowski & Słowik (1999), Kołakowska (2000), Kukwa (2000a, d, 2004c), Fałtynowicz & Królak (2001), Grochowski (2001a, b, 2015, 2022a), Jando & Kukwa (2001, 2003), Kolanko & Matwiejuk (2001b, 2007), Kowalewska et al. (2001), Czyżewska et al. (2002), Jastrzębska (2002, 2010), Kolanko (2002, 2009), Kościelniak (2003, 2004, 2005, 2010, 2013, 2020), Matwiejuk (2003b, 2007, 2008a, 2011c, 2014c, d, 2015a, b, c, 2016b, 2017e), Sparrius (2003a), Stolarczyk (2003, 2009), Bielczyk (2004b), Fałtynowicz et al. (2004, 2010, 2015, 2018a), Kubiak & Sucharzewska (2004), Łubek & Cieśliński (2004), Szczepańska & Kossowska (2004), Zalewska et al. (2004a, b, c), Czarnota et al. (2005), Dimos (2005), Kubiak (2005), Motiejūnaitė & Fałtynowicz (2005), Wieczorek (2005), Kubiak & Szczepkowski (2006), Szczepańska (2006, 2008a, 2010, 2015b), Flakus (2007a, 2014), Gruszka (2007), Izydorek & Zduńczyk (2007), Łubek (2007, 2010b, 2012c, 2020), Matwiejuk & Kolanko (2007), Ciaciura et al. (2008), Czarnota & Wojnarowicz (2008), Sadowska-Deś (2008), Szymczyk & Zalewska (2008b), Wójciak & Korona (2008), Lipnicki et al. (2009), Węgrzyn (2009), Pietrzykowska (2010), Pietrzykowska & Kossowska (2010), Lisowska (2011), Zarabska (2011), Fałtynowicz & Fałtynowicz (2012, 2022a, b), Kubiak & Bobińska (2012), Kukwa et al. (2012c, 2013b), Lipnicki & Grochowski (2012), Schiefelbein et al. (2012), Wieczorek & Łysko (2012), Dimos-Zych (2013), Józwiak et al. (2013), Kiercul (2013a, b, 2014, 2015a, c, d, 2020b, c), Matwiejuk & Wójtowicz (2013), Pietrzykowska & Prell (2013), Adamska (2014), Gajkowski (2014), Popiel & Szczepańska (2014), Rajkowska et al. (2014), Bloch-Orłowska et al. (2015), Szczepańska & Grochowski (2015), Bielczyk et al. (2016), Ceynowa-Gieldon et al. (2016), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Matwiejuk

& Chojnowska (2016), Turzyńska (2016), Zaniewski & Koziarska (2016), Krzewicka et al. (2017, 2020b), Wieczorek & Hnat (2017), Wieczorek & Tyczkowska (2017), Kościelniak & Baran (2018), Brzeg et al. (2019), Kubiak et al. (2019), Kubiak & Osyczka (2019, 2020), Usyk (2019), Kossowska & Szczepańska (2020), Osyczka & Kubiak (2020), Owczarek-Kościelniak et al. (2020), Szymczyk (2020), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020a, b), Terlecka & Szczepańska (2021), Fałtynowicz & Wierchołek (2023b), Hachułka & Szukała (2022), Sikorski et al. (2022), Fałtynowicz & Dimos-Zych (2023), Fałtynowicz & Izydorek (2023), Płaskowska et al. (2023).

***Myriolecis hagenii* (Ach.) Śliwa, Zhao Xin & Lumbsch – nocotnik Hagena (miscznicza ciemna, m. Hagena)**

Syn. *Lecanora beringii* Nyl., *L. hagenii* (Ach.) Ach., *L. nigrescens* (Th.Fr.) Stein, *L. umbrina* (Ach.) A. Massal.

HABITAT. Corticolous (*Abies*, *Acer*, *Alnus*, *Betula*, *Carpinus*, *Cerasus*, *Corylus*, *Fagus*, *Fraxinula*, *Fraxinus*, *Juglans*, *Juniperus*, *Malus*, *Phellodendron*, *Picea*, *Pinus*, *Platanus*, *Populus*, *Prunus*, *Pyrus*, *Quercus*, *Rhus*, *Robinia*, *Salix*, *Sambucus*, *Sorbus*, *Tilia*, *Ulmus*), exceptionally on dry stems of *Artemisia*, lignicolous and saxicolous, on concrete and on siliceous stones; mainly in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSL, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Pol, PPK, Sud, WPB, WPK, WSK, WSm, WWm, WWP, ZKZ.

REFERENCES. Flotow (1849), Körber (1855), Ohlert (1863b, 1870), Stein (1879), Bobiak (1902), Lettau (1912, 1956), Kollhoff (1927a), Migula (1929), Koppe (1927), Krawiec (1933d, 1936a, 1937, 1938a, b, 1955), Sulma (1935a), Tyszkiewiczowa (1935), Schade (1939), Rydzak (1953, 1955d, 1968, 1970), Hillmann & Grummann (1957), Halicz & Kuziel (1958a, b, 1965), Halicz (1959), Glanc & Tobolewski (1960), Nowak (1961, 1965, 1967a, 1968, 1974a, 1975, 1995, 1998b), Dziabaszeński (1962a, b), Kiszka (1964, 1967a, b, 1970a, 1971, 1974, 1979, 1981, 1985, 1987, 1993a, b, 1997a, c, 1998b, 1999a, 2000b), Glanc (1965, 1967, 1969), Orzeszkowska (1965), Tobolewski (1965), Fabiszewski (1967, 1968), Zielińska (1967), Glanc et al. (1971), Cieśliński (1973, 1979, 1994, 1997, 1999, 2003a, b, 2008), Olech (1974), Toborowicz (1976, 1985), Bystrek & Górzyńska (1977, 1979, 1981), Kozik (1977, 1994), Sepski & Toborowicz (1978), Cieśliński & Toborowicz (1980), Fałtynowicz (1980a, 1986b, 1992, 1994, 1997c, 1999d, 2003, 2016, 2018, 2020a, b, 2023), Bystrek & Flisińska (1981), Czyżewska (1981, 1998, 2003a, 2020), Izydorek (1981, 1996, 2005), Śpiewakowski & Izydorek (1981), Cieśliński et al. (1982), Jagiełło (1983), Lipnicki (1983, 1988, 1990b, 1993a, b, 1994, 1998b), Olech (1983, 1985), Toborowicz & Nowak (1983), Fałtynowicz & Miądlukowska (1985, 1990), Zalewska (1986, 2012), Wójciak (1987, 1989b, 1991, 1998), Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Kiszka & Betleja (1989), Betleja et al. (1991), Kiszka & Piórecki (1991, 1992), Lipnicki & Tobolewski (1991–1992), Pustelniak (1991), Alstrup & Olech (1992a), Fijałkowski et al. (1992a, b), Kiszka & Szeląg (1992a), Sągín (1993, 1998), Cieśliński & Zielińska (1994), Kiszka & Lipnicki (1994), Kościelniak (1994, 2003, 2004, 2013), Cieśliński & Chojnacka (1996), Kiszka & Kościelniak (1996a, 1998a, c), Wójcik (1996), Kossowska (1997b, 2001a), Leśniński (1997a, b, 1999a, 2010), Betleja (1998a), Śliwa (1998, 2010), Wilkoń-Michalska et al. (1988), Kepel (1999), Rutkowski & Słowik (1999), Wawrzoniak et al. (1999), Czarnota (2000, 2002a, b, 2010a), Fałtynowicz et al. (2000, 2015, 2018a), Kołakowska (2000), Kukwa (2000d), Matwiejuk (2000, 2003b, 2007, 2011c, d, 2014c, e, 2015a, b, 2016b, 2017a, d, e), Grochowski (2001b, 2005, 2022a), Jando & Kukwa (2001, 2003), Kolanko & Matwiejuk (2001b), Kowalewska et al. (2001), Matwiejuk & Kolanko (2001, 2007), Czyżewska et al. (2002, 2008), Jastrzębska (2002), Kolanko (2002, 2003, 2009), Polakowska (2002), Bielczyk (2003, 2004b), Sparrus (2003a), Ceynowa-Gieldon et al. (2004, 2016), Kiszka & Grodzińska (2004), Łubek & Cieśliński (2004), Szczepańska (2004b, 2008a, 2015b), Zalewska et al. (2004a, b), Czarnota et al. (2005), Kubiak (2005), Lengiewicz & Orłowska (2005), Motiejūnaitė & Fałtynowicz (2005), Wieczorek (2005),

Izydorek & Zduńczyk (2007), Łubek (2007, 2010a, b, 2012c), Ciaciura et al. (2008), Szymczyk & Zalewska (2008b), Wójciak & Korona (2008), Zarabska (2008, 2011), Stolarczyk (2009), Zarabska et al. (2009), Żarnowiec & Staniaszek-Kik (2009), Grabowska et al. (2011), Lisowska (2011), Fałtynowicz & Fałtynowicz (2012, 2022b), Kukwa et al. (2012c, 2013b), Schiefelbein et al. (2012), Wieczorek & Łysko (2012), Dimos-Zych (2013), Kiercul (2013b, 2020c), Matwiejuk & Wójtowicz (2013), Szydłowska et al. (2013), Adamska (2014), Szymczyk et al. (2014), Bloch-Orłowska et al. (2015), Szczepańska & Grochowski (2015), Zaniewski et al. (2015b), Bielczyk et al. (2016), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Matwiejuk & Chojnowska (2016), Zaniewski & Koziarska (2016), Kossowska et al. (2018b), Kościelniak & Baran (2018), Szymczyk & Kukwa (2018), Kubiak et al. (2019), Kubiak & Osyczka (2019, 2020), Usyk (2019), Kossowska & Szczepańska (2020), Krzewicka et al. (2020b), Łubek et al. (2020a, 2021), Osyczka & Kubiak (2020), Owczarek-Kościelniak et al. (2020), Szymczyk (2020), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020a, b), Terlecka & Szczepańska (2021), Zaniewski & Fojcik (2021), Fałtynowicz & Wierchołek (2023b), Sikorski et al. (2022), Fałtynowicz & Izydorek (2023).

Myriolecis persimilis (Th.Fr.) Śliwa, Zhao Xin & Lumbsch – **nocotnik zbliżony** (miecznica zbliżona)

Syn. *Lecanora persimilis* (Th.Fr.) Nyl.

HABITAT. Corticolous (*Acer*, *Aesculus*, *Alnus*, *Betula*, *Carpinus*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Malus*, *Picea*, *Populus*, *Prunus*, *Pyrus*, *Quercus*, *Robinia*, *Salix*, *Sambucus*, *Sarothamnus*, *Sorbus*, *Tilia*, *Ulmus*, *Viburnum*).

DISTRIBUTION. NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Sud, WPB, WSK, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Eitner (1911), Migula (1929), Halicz & Kuziel (1965), Tobolewski (1965), Czyżewska (2003a, 2020), Fałtynowicz (2003, 2016, 2020b), Jando & Kukwa (2003), Łubek & Cieśliński (2004), Zalewska et al. (2004a, c), Kubiak (2005, 2009, 2012), Kukwa (2006b), Łubek (2007, 2012a, c), Cieśliński (2008), Kukwa et al. (2008, 2012c, 2013a), Szymczyk & Kukwa (2008, 2018), Szymczyk & Zalewska (2008b), Kubiak et al. (2010b, 2017, 2019), Grabowska et al. (2011), Zarabska (2011), Kubiak & Bobińska (2012), Łubek & Biskup (2012), Schiefelbein et al. (2012), Szydłowska et al. (2013), Adamska (2014), Szymczyk et al. (2014), Bloch-Orłowska et al. (2015), Fałtynowicz et al. (2015), Matwiejuk (2015a, 2017c), Zaniewski et al. (2015b), Bielczyk et al. (2016, 2020), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kubiak & Nowakowska (2016), Matwiejuk & Chojnowska (2016, 2017), Kossowska et al. (2018a, b), Kubiak & Osyczka (2019, 2020), Łubek et al. (2020a, 2021), Osyczka & Kubiak (2020), Szymczyk (2020).

Myriolecis pruinosa (Chaub.) Śliwa, Zhao Xin & Lumbsch – **nocotnik przyprószonec** (miecznica przyprószonec)

Syn. *Lecanora pruinosa* Chaub.

HABITAT. Saxicolous, on calcareous rocks; in well-insolated places.

DISTRIBUTION. CKZ, WSK, ZKZ.

REFERENCES. Motyka (1927a, 1928b), Suza (1942), Tobolewski (1957a, 1958, 1965), Nowak (1960b, 1961), Alstrup & Olech (1992a), Kiszka (1997a, 2000b, 2001, 2003b, 2004, 2005), Bielczyk (2003), Fałtynowicz (2003), Olech (2004), Śliwa (2004a), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

Myriolecis reuteri (Schaer.) Śliwa, Zhao Xin & Lumbsch – **nocotnik Reutera** (miecznica Reutera)

Syn. *Lecanora reuteri* Schaer. non Müll.Arg., *Placodium reuteri* (Schaer.) Körb.

HABITAT. Saxicolous, on calcareous rocks; in well-insolated places.

DISTRIBUTION. CKZ, WSK.

REFERENCES. Boberski (1886), Motyka (1924b, 1927a, 1928b), Suza (1942), Tobolewski (1956c, 1957a, 1958, 1965, 1996), Nowak (1961, 1971), Alstrup & Olech (1992a), Bielczyk (1997), Kiszka (1997a, 2000b, 2001), Fałtynowicz (2003), Olech (2004), Śliwa (2004b), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

Myriolecis salina (H. Magn.) Śliwa, Zhao Xin & Lumbsch – **nocotnik solny** (miscznicza solna)

Syn. *Lecanora salina* H. Magn.

HABITAT. Saxicolous, on siliceous stones on the Baltic shore.

DISTRIBUTION. PobB.

REFERENCES. Erichsen (1933), Fałtynowicz (1998b, 2003), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

Myriolecis sambuci (Pers.) Clem. – **nocotnik bzowy** (miscznicza bzowa)

Syn. *Lecanora sambuci* (Pers.) Nyl.

HABITAT. Corticolous (*Acer*, *Alnus*, *Berberis*, *Fraxinus*, *Populus*, *Salix*, *Sambucus*, *Sorbus*).

DISTRIBUTION. NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, PPK, Sud, WSm, WWm.

REFERENCES. Ohlert (1870), Stein (1879), Hellwig (1884), Hellwig (1897), Lettau (1912, 1956), Krawiec (1933b, d), Sulma (1935a), Schade (1939), Hillmann & Grummann (1957), Dziabaszewski (1962a), Halicz & Kuziel (1965), Tobolewski (1965), Zielińska (1967), Cieśliński (1973, 1974), Bystrek & Flisińska (1981), Toborowicz (1985), Leśniński (1997b), Fałtynowicz (2003), Łubek & Cieśliński (2004), Kubiak (2005, 2012), Kukwa (2005a), Łubek (2007), Zarabska (2011), Kukwa et al. (2012c), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

Myriolecis semipallida (H. Magn.) Śliwa, Zhao Xin & Lumbsch – **nocotnik nibyblady** (miscznicza Flotowa, m. gęsta)

Syn. *Lecanora conferta* (Duby ex Fr.) Grognot, *L. flotowiana* auct. non Spreng, *L. xanthostoma* Cl. Roux ex Frøberg

HABITAT. Saxicolous, on sandstones, mylonite, calcareous rocks and concrete, exceptionally lichenicolous, on *Verrucaria* thalli.

DISTRIBUTION. BWS, CKZ, NSL, NSp, PobB, PojB, PojW, Pol, PPK, Sud, WPB, WSK, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Körber (1855), Hillmann & Grummann (1957), Tobolewski (1965), Kiszka & Szeląg (1992a), Kiszka (1997a, 2000b), Bielczyk (2003), Fałtynowicz (2003, 2016), Łubek & Cieśliński (2004), Flakus (2007a, 2014), Śliwa (2007, 2009, 2010), Łubek (2007), Kossowska (2006), Czarnota & Wojnarowicz (2008), Szczepańska (2008a), Pietrzykowska (2010), Pietrzykowska & Kossowska (2010), Lisowska (2011), Kubiak & Bobińska (2012), Kukwa et al. (2012c, 2013b), Schiefelbein et al. (2012), Kościelniak (2013), Adamska (2014), Popiel & Szczepańska (2014), Bloch-Orłowska et al. (2015), Fałtynowicz et al. (2015), Bielczyk et al. (2016, 2020), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Krzewicka et al. (2017), Kościelniak & Baran (2018), Szymczyk & Kukwa (2018), Czyżewska (2020), Owczarek-Kościelniak et al. (2020), Fałtynowicz & Fałtynowicz (2022a, b), Fałtynowicz & Dimos-Zych (2023).

Myriolecis zosteræ (Ach.) Śliwa, Zhao Xin & Lumbsch – **nocotnik trawiasty**

HABITAT. Lignicolous.

DISTRIBUTION. PobB, PobW.

REFERENCE. Śliwa (2017).

NAETROCYMBE Körb. — **Ruszczyk**

Naetrocymbe saxicola (A. Massal.) R.C. Harris – **ruszczyk skalny** (kapturnica skalna, pąklik skalny)

Syn. *Arthopyrenia saxicola* A. Massal., *Leiophloea saxicola* (A. Massal.) H. Riedl., *Pyrenocollema saxicola* (A. Massal.) R.C. Harris

HABITAT. Saxicolous, on calcareous rocks.

DISTRIBUTION. CKZ.

REFERENCES. Nowak (1974b), Alstrup & Olech (1992a).

NEPHROMA Ach. — **Pawężniczka**

Nephroma arcticum (L.) Torss. – **pawężniczka arktyczna**

HABITAT. Terricolous and muscicolous; in moist places.

DISTRIBUTION. CKZ.

REFERENCES. Boberski (1886), Motyka (1924a, 1927a), Tobolewski (1957b, 1959a, 1962d, 1965), Piśút (1968a; leg. Truchly 1892), Olech (1981, 1985, 2004), Alstrup & Olech (1992a), Bielczyk (1997), Fałtynowicz (2003), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

Nephroma bellum (Spreng.) Tuck. – **pawężniczka gładka**

Syn. *Nephromium laevigatum* auct. non Ach., ?*N. laevigatum* var. *genuinum* Körb.

HABITAT. Corticolous and saxicolous.

DISTRIBUTION. CKZ, Sud, ZKZ.

REFERENCES. Körber (1855), Rehman (1879), Stein (1879), Boberski (1886), Motyka (1924a, 1930), Suza (1928), Alstrup & Olech (1992a), Kiszka (1995d), Bielczyk (2004b), Kiszka & Kościelniak (2004b), Olech (2004), Fałtynowicz (2003, 2020c, d), Kossowska (2006, 2007a, c), Kościelniak (2007b, 2008b), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

Nephroma expallidum (Nyl.) Nyl. – **pawężniczka jaśniejsza**

HABITAT. Terricolous and muscicolous, on wet cushions or humus, in rock hollows and fissures; in moist places.

DISTRIBUTION. CKZ.

REFERENCES. Suza (1928), Tobolewski (1965), Olech (1983, 1985, 2002, 2004), Alstrup & Olech (1988, 1992a), Fałtynowicz (2003), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

Nephroma laevigatum Ach. – **pawężniczka zachodnia**

Syn. *N. lusitanicum* Schaer., *Nephromium laevigatum* (Ach.) Nyl.

HABITAT. Corticolous (*Fagus*, *Populus*, *Sorbus*); in deciduous forests.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, PojB, PPK, Sud, WPB, WSK, WSm, WWm, ZKZ.

REFERENCES. Ohlert (1870), Stein (1879), Boberski (1886, 1889), Błoński (1890), Eitner (1895), Lettau (1912), Motyka (1924a, 1930), Suza (1928), Kobendza & Motyka (1929), Krawiec (1934, 1936a, c, 1938c), Sulma (1935a), Suza (1951), Tobolewski (1958, 1965), Glanc & Tobolewski (1960), Cieśliński (1973), Alstrup & Olech (1992a), Fałtynowicz (1992, 2003), Kiszka & Kościelniak (1998a, c), Kiszka

(2000b), Łubek (2004), Łubek & Cieśliński (2004), Olech (2004), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Czyżewska (2020).

Nephroma parile (Ach.) Ach. – pawężniczka sorediowa

HABITAT. Terricolous, saxicolous on siliceous rocks and stones, and on mossy tree trunks (*Acer*, *Alnus*, *Carpinus*, *Fagus*, *Picea*, *Quercus*, *Sorbus*).

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, PobB, PojB, PojW, Pol, Sud, WWm, ZKZ.

REFERENCES. Ohlert (1870), Lettau (1912, 1919), Gyelnik (1932), Krawiec (1933b, 1936a, 1938b), Tobolewski (1957b, 1962a, 1965), Tobolewski & Glanc (1957), Glanc & Tobolewski (1960), Fabiszewski (1967, 1968), Kiszka (1967a), Nowak (1968), Bystrek (1979, 1980, 1990b, 1992), Bystrek & Flisińska (1981), Bystrek & Górzyńska (1981), Alstrup & Olech (1992a), Fałtynowicz (1992, 1998b, 2003, 2020c, d), Czyżewska & Cieśliński (1998), Kiszka & Kościelniak (1998a, c, 2003a, 2004b), Śliwa (1998), Czarnota (2000, 2010a), Kościelniak (2002b, 2006, 2007b, 2009, 2010, 2013, 2020), Polakowska (2002), Bielczyk (2004b), Olech (2004), Szczepańska (2004b), Czarnota et al. (2005), Wieczorek (2005), Kossowska (2006), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kossowska et al. (2016), Kościelniak et al. (2019).

Nephroma resupinatum (L.) Ach. – pawężniczka odwrócona

Syn. *N. papyraceum* (Hoffm.) De Not., *N. tomentosum* (Hoffm.) Flot., *Nephromium tomentosum* (Hoffm.) Nyl., ?*N. laevigatum* var. *papyraceum* (Hoffm.) Nyl.

HABITAT. Corticolous (*Acer*, *Betula*, *Fagus*, *Sorbus*) and saxicolous.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, PobB, PojB, PPK, Sud, WSK, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Flotow (1850), Körber (1855), Sadebeck (1864), Lucas (1866), Ohlert (1870), Stein (1879), Boberski (1886, 1892), Błoński (1890), Eitner (1895), Hellwig (1897), Pissarschewsky (1897), Lettau (1912), Migula (1929), Mattick (1937), Tobolewski & Glanc (1957), Tobolewski (1958, 1960b, 1962a, d, 1965), Glanc & Tobolewski (1960), Nowak (1961), Alstrup & Olech (1992a), Kiszka & Kościelniak (1995, 1996a, 1998a, c, 2004b), Bielczyk (1997, 2003), Czyżewska & Cieśliński (1998), Kiszka (2000b), Fałtynowicz (2003, 2020c, d), Łubek (2004), Łubek & Cieśliński (2004), Czarnota (2005b, 2006, 2010a), Czarnota et al. (2005), Cieśliński & Czyżewska (2006), Kossowska (2006, 2007a, c), Kościelniak (2007b), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

NEPHROMOPSIS Müll.Arg. — Nefruszka

Nephromopsis chlorophylla (Willd.) Divakar, Crespo & Lumbsch – nefruszka zielonawa (brązowniczką brzozowa, pawężnik brzozowy, płucnica zielonawa)

Syn. *Cetraria chlorophylla* (Willd.) Vain., *C. sepicola* f. *chlorophylla* Humboldt, *C. scutata* auct. non (Wulfen) Poetsch, *C. ulophylla* (Ach.) Rebert., *Platysma ulophyllum* Ach., *Tuckermannopsis chlorophylla* (Willd.) Hale

HABITAT. Corticolous (*Abies*, *Acer*, *Aesculus*, *Alnus*, *Betula*, *Calluna*, *Carpinus*, *Cerasus*, *Corylus*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Juniperus*, *Larix*, *Malus*, *Picea*, *Pinus*, *Populus*, *Pyrus*, *Quercus*, *Robinia*, *Salix*, *Sorbus*, *Tilia*, *Ulmus*), lignicolous, exceptionally terricolous (on dunes along seashore) and saxicolous, on siliceous stones and concrete and on metal; in forests and in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSL, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Pol, PPK, Sud, WPB, WSK, WSm, WWm, WWP, ZKZ.

REFERENCES. Ohlert (1870), Stein (1879), Hellwig (1897), Motyka (1924a, 1930, 1960b), Kollhoff (1927a), Koppe (1927, 1932), Krawiec (1930a, 1933b, d, 1938a, b, 1955), Sulma (1935a), Tyszkiewiczowa (1935), Kujala (1936), Mattick (1937), Schade (1939), Tobolewski (1952, 1954a, 1955c, 1962c, 1965, 1979), Zimna (1954), Glanc (1957, 1965, 1969, 1983), Lettau (1957), Rydzak (1955d), Halicz & Cieśliński (1967), Halicz & Kuziel (1958a, b), Halicz (1959), Nowak (1961, 1967a, 1998b), Dziabaszewski (1962a, b), Fabiszewski (1962, 1963b, 1967), Orzeszkowska (1965), Zielińska (1967), Glanc & Tobolewski (1968, 1969), Glanc et al. (1971), Czyżewska (1972, 1974, 1981, 1991–1992, 1995, 1998, 2002, 2003a, 2020), Cieśliński (1973, 1974, 1978, 1997, 1999, 2000b, 2003a, b, 2007, 2008, 2009), Toborowicz (1976, 1985), Bystrek & Górzyńska (1979), Fałtynowicz (1980a, 1986a, b, 1988, 1992, 1994, 1997c, 1998b, 2000, 2003, 2007, 2014a, 2015, 2016, 2018, 2020a, b, c, d, 2023), Bystrek & Flisińska (1981), Izydorek (1981, 1996, 2005), Kiszka (1981b, 1997e, 1998b, 2003b), Śpiewakowski & Izydorek (1981), Cieśliński et al. (1982, 1995), Toborowicz & Nowak (1983), Fałtynowicz & Miądlukowska (1985, 1990), Bielczyk (1986, 1986–1987, 1997, 1999a, 2004b), Zalewska (1986, 2012), Toborowicz & Fijałkowska (1987), Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Jędrzejko (1988), Sulma & Fałtynowicz (1988), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Kiszka & Betleja (1989), Wójciak (1989b), Lipnicki (1990b, 1991d, 1993a, c, 1998b, 2003), Betleja et al. (1991), Bystrek (1991), Kiszka & Piórecki (1991, 1992), Lipnicki & Tobolewski (1991–1992), Alstrup & Olech (1992a), Bystrek & Kolanko (1992b), Kiszka & Szelaż (1992b), Miądlukowska (1993b), Sągin (1993), Cieśliński & Zielińska (1994), Cieśliński & Chojnacka (1996), Cieśliński & Czyżewska (1997), Leśniński (1997a, b, 1999a, 2000, 2010), Kiszka & Kościelniak (1998a, c, 2004b), Kozik (1998a, b), Nabożny et al. (1998), Śliwa (1998), Wilkoń-Michalska et al. (1988), Kepel (1999), Czarnota (2000, 2010a), Kołakowska (2000), Matwiejuk (2000, 2003a, b, 2007, 2009, 2010b, 2011c, d, 2014a, b, c, d, e, 2015a, b, 2016b, 2017e), Fałtynowicz & Królak (2001), Grochowski (1998b, 2005, 2012, 2015, 2022a), Jando & Kukwa (2001), Kolanko (2001a, b, 2002, 2003, 2008a, b, 2009), Kolanko & Matwiejuk (2001b), Kowalewska et al. (2001), Czyżewska et al. (2002), Kukwa & Fałtynowicz (2002), Polakowska (2002), Kościelniak (2003, 2004, 2005, 2010, 2013, 2020), Sparrius (2003a), Kiszka & Grodzińska (2004), Kościelniak & Kiszka (2004), Łubek (2004, 2007, 2009a, b, 2012a, b, c), Łubek & Cieśliński (2004), Olech (2004), Szczepańska (2004b, 2006, 2008a, 2010, 2015b), Węgrzyn (2004, 2009), Zalewska et al. (2004a, b, c), Czarnota et al. (2005), Fałtynowicz & Zalewska (2005), Kubiak (2005, 2008a, b, 2012, 2020), Motiejūnaitė & Fałtynowicz (2005), Jastrzębska (2006, 2010, 2012), Kossowska (2006, 2007c, 2014c), Nowak (2006), Dimos-Zych & Czarnota (2007), Gruszka (2007, 2010a, b, 2011, 2012, 2020), Izydorek & Zduńczyk (2007), Kossowska et al. (2007, 2018b), Lipnicki et al. (2007, 2009, 2012), Matwiejuk & Kolanko (2007), Ciaciura et al. (2008), Kossowska & Fałtynowicz (2008, 2020), Szymczyk & Kukwa (2008), Zarabska (2008, 2011), Gugnacka-Fiedor & Adamska (2010), Fałtynowicz & Fałtynowicz (2012, 2020, 2022a, b), Hachułka (2012), Jużwin et al. (2012), Kubiak & Bobińska (2012), Kukwa et al. (2012c, d, 2013b, 2020), Lipnicki & Grochowski (2012), Schiefelbein et al. (2012), Wieczorek & Łysko (2012), Wójciak & Urban (2012b), Dimos-Zych (2013), Kiercul (2013b, 2015c, 2020b, c), Matwiejuk & Wójtowicz (2013), Pietrzykowska et al. (2013), Smoczyk (2013), Adamska (2014), Ruta et al. (2014), Szymczyk et al. (2014), Bloch-Orłowska et al. (2015), Fałtynowicz et al. (2015, 2018b), Kubiak et al. (2015a, 2017, 2019), Szczepańska & Grochowski (2015), Zaniewski et al. (2015a, b), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Matwiejuk & Chojnowska (2017), Wieczorek & Hnat (2017), Wieczorek & Tyczkowska (2017), Kubiak & Osyczka (2019, 2020), Górczak et al. (2020), Łubek et al. (2020a, 2021), Osyczka & Kubiak (2020), Szymczyk (2020), Tanona & Czarnota (2020, 2022a, b), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020a, b), Fałtynowicz & Wierchołek (2023b), Jaśkiewicz & Fałtynowicz (2022), Fałtynowicz & Dimos-Zych (2023), Fałtynowicz & Izydorek (2023).

***Nephromopsis cucullata* (Bellardi) Divakar, Crespo & Lumbsch – nefruszka rynienkowata** (oskrzelka rynienkowata, pawężnik rynienkowaty, płucnica rynienkowata)

Syn. *Allocetraria cucullata* (Bellardi) Randl., *Cetraria cucullata* (Bellardi) Ach., *Flavocetraria cucullata* (Bellardi) Kärnefelt & A. Thell

HABITAT. Terricolous; in the alpine zone in mountains.

DISTRIBUTION. CKZ, Sud, ZKZ.

REFERENCES. Flotow (1850), Körber (1855), Hazslinsky (1859), Kuhn (1865), Stein (1879), Motyka (1924a, 1927a, 1960b), Hillmann (1936b), Tobolewski (1954b, 1960b, 1961b, 1962d, 1965, 1978), Zimna (1954), Lettau (1957), Piśút (1968a), Tobolewski & Kupczyk (1976), Olech (1983, 1985, 2004), Sulma & Fałtynowicz (1988), Alstrup & Olech (1992a), Kiszka (1993a), Bielczyk (1997, 2004b), Nowak (1998b), Śliwa (1998), Fałtynowicz (2003), Węgrzyn (2004, 2009), Czarnota et al. (2005), Kossowska (2006, 2007a, b, c, 2014c), Szczepańska (2006, 2008a), Flakus (2007a, 2014), Czarnota (2010a), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Nephromopsis laureri* (Kremp.) Kurok. – nefruszka Laurera (płucnica Laurera)**

Syn. *Cetraria complicata* Laurer, *C. laureri* Kremp., *Tuckneraria laureri* (Kremp.) Randlane & A. Thell

HABITAT. Corticolous (*Abies*, *Picea*).

DISTRIBUTION. BWs, CKZ.

REFERENCES. Boberski (1889), Motyka (1927a, 1960b), Zimna (1954), Glanc & Tobolewski (1960, 1962), Tobolewski (1965), Alstrup & Olech (1992a), Kiszka & Kościelniak (1998a, c, 2004b), Fałtynowicz (2003, 2020c, d), Olech (2004), Kościelniak (2007b), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

NORMANDINA Nyl. — **Muszlik**

***Normandina pulchella* (Borrer) Nyl. – muszlik nadobny**

Syn. *N. jungermanniae* Nyl., *Lenormandia jungermanniae* (Nyl.) Delise

HABITAT. Corticolous (*Acer*, *Alnus*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Malus*, *Prunus*, *Pyrus*, *Quercus*, *Salix*), muscicolous and lichenicolous; in shady and moist places in forests and in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, PojW, Sud, WPB, WSK, ZKZ.

REFERENCES. Körber (1865), Stein (1879), Suza (1928), Migula (1931), Tobolewski (1956a, 1957b, 1960a, 1962a, d, 1965, 1978, 1996), Tobolewski & Glanc (1958), Glanc & Tobolewski (1960), Kiszka (1967a), Nowak (1968, 1974c, 1998b), Olech (1974, 2004), Kozik (1977), Kiszka & Piórecki (1991, 1992), Alstrup & Olech (1992a), Kościelniak (1994, 1995, 2003, 2004, 2007b, 2008b, 2009, 2010, 2013, 2018, 2020), Kiszka & Kościelniak (1998a, c, 2001, 2004b), Śliwa (1998), Fałtynowicz (1999b, 2003, 2020c, d), Czarnota (2002a, 2006, 2010a), Leśniański (2002g, 2007), Bielczyk (2003, 2004b), Kościelniak & Kiszka (2004), Czarnota et al. (2005), Czyżewska et al. (2005), Flakus (2006b), Kossowska (2006), Czarnota & Kukwa (2007), Kapek (2014), Bielczyk et al. (2016), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kościelniak et al. (2017, 2019), Łubek & Kukwa (2017b), Matwiejuk (2017e), Kościelniak & Baran (2018), Kościelniak & Betleja (2018), Łubek et al. (2021), Piegdoń & Szymczyk (2021), Hachułka et al. (2024).

OBRYZUM Wallr. — **Ziaburka**

***Obryzum corniculatum* (Hoffm.) Wallr. – ziaburka palczasta (pakość palczasta)**

Syn. *Collema palmatum* (Huds.) Ach., *Leptogium corniculatum* (Hoffm.) Minks, *L. palmatum* (Huds.) Mont.

HABITAT. Terricolous.

DISTRIBUTION. CKZ, NSp, PojB.

REFERENCES. Körber (1855), Egeling (1878), Stein (1879), Hellwig (1897), Hillmann (1923), Hillmann & Grummann (1957), Tobolewski (1965), Alstrup & Olech (1990, 1992a), Fałtynowicz (2003), Olech (2004), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

OCHROLECHIA A. Massal. — **Ochrost*****Ochrolechia alboflavescens*** (Wulfen) Zahlbr. – **ochrost białozółtawy**

HABITAT. Corticolous (*Acer*, *Alnus*, *Betula*, *Fraxinus*, *Picea*, *Pinus*); in forests.

DISTRIBUTION. CKZ, PojB, PojW, WPB, Sud, ZKZ.

REFERENCES. Flotow (1849), Cieśliński & Tobolewski (1989), Bielczyk (1997), Cieśliński (2003a), Fałtynowicz (2003, 2014a), Olech (2004), Zalewska et al. (2004b), Czyżewska et al. (2005), Kukwa (2006b, 2008, 2009b, 2011), Jabłońska & Kukwa (2007), Węgrzyn (2009), Kossowska (2014a), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Matwiejuk (2017e), Kossowska et al. (2018b, 2022b), Łubek et al. (2021), Tanona & Czarnota (2022b).

Ochrolechia androgyna (Hoffm.) Arnold – **ochrost pyszny**

Syn. *O. subtartarea* (Nyl.) A. Massal.

HABITAT. Corticolous (*Abies*, *Acer*, *Alnus*, *Betula*, *Carpinus*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Malus*, *Picea*, *Pinus*, *Populus*, *Quercus*, *Salix*, *Sorbus*, *Tilia*), rarely lignicolous, terricolous, on plant debris, and saxicolous, on siliceous stones; in forests.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Pol, PPK, Sud, WPB, WSK, WSm, WWm, ZKZ.

REFERENCES. Sulma (1935a), Krawiec (1936c), Tobolewski (1959b, 1961b, 1962c, d, 1978), Glanc & Tobolewski (1960, 1962, 1965), Fabiszewski (1967), Nowak (1971, 1998b), Olech (1974, 1981, 1985, 2004), Ordyczyńska & Bloch (1975), Tobolewski & Kupczyk (1976), Cieśliński (1978, 1997, 2000b, 2003a, 2007, 2008, 2009), Bystrek & Górzynska (1979, 1981), Izydorek (1981, 1996, 2010), Glanc (1983), Lipnicki (1983, 1988, 1990b, 1993a), Toborowicz (1985), Kiszka (1985, 1993a, 1997a, 1998a, b), Bielczyk (1986, 1986–1987, 1997, 1999a, 2004b), Zalewska (1986, 2012), Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Fałtynowicz & Miądlukowska (1990), Lipnicki & Tobolewski (1991–1992), Alstrup & Olech (1992a), Fałtynowicz (1992, 1997a, c, 1998b, 2003, 2018, 2020a, b, 2023), Kiszka & Piórecki (1992), Miądlukowska (1993b), Cieśliński & Zieślińska (1994), Fałtynowicz & Sulma (1994), Cieśliński & Czyżewska (1997), Leśniański (1997b, 2010), Czarnota (1998b, 2000, 2010a, 2012a), Kiszka & Kościelniak (1998a, c, 2001, 2004b), Śliwa (1998), Wójciak (1998), Fałtynowicz & Kukwa (2000), Kossowska (2000, 2002, 2003b, 2006, 2015), Fałtynowicz & Królak (2001), Grochowski (2001b, 2022a), Czyżewska et al. (2002), Kościelniak (2002a, 2003, 2004, 2013, 2018, 2020), Kubiak (2002, 2005, 2006, 2011c), Kukwa & Fałtynowicz (2002), Polakowska (2002), Łubek & Cieśliński (2004), Szczepańska (2004a, b, 2008a, b), Węgrzyn (2004), Zalewska et al. (2004a, b), Czarnota et al. (2005), Kukwa (2005b, 2009b, 2011), Wieczorek (2005), Jastrzębska (2006), Wawrecka & Kossowska (2006), Flakus (2007a), Izydorek & Zduńczyk (2007), Jabłońska & Kukwa (2007), Kossowska et al. (2007, 2018b), Lipnicki et al. (2007), Łubek (2007, 2012a, 2020), Ciaciura et al. (2008), Kolanko (2008b, 2009), Kossowska & Fałtynowicz (2008), Kubiak & Kukwa (2008), Szymczyk & Kukwa (2008), Szymczyk & Zalewska (2008a), Bielec (2012), Śliwa & Krzewicka (2012a), Wieczorek & Łysko (2012), Dimos-Zych (2013), Ruta et al. (2014), Fałtynowicz et al. (2015), Bielczyk et al. (2016), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Matwiejuk (2017e), Matwiejuk & Chojnowska (2017), Wieczorek & Hnat (2017), Wieczorek & Tyczkowska (2017), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020a, b), Czerepko et al. (2021), Łubek et al. (2021), Fałtynowicz & Izydorek (2023).

NOTE. Erroneously reported from central Poland by Krawiec (1955) and Dziabaszewski (1962a); probably these records belong to *O. bahusiensis*; see Czyżewska (2020). Numerous records of the species from northern and central Poland belong to *O. bahusiensis*, which is more common there; see sub *O. androgyna* C in Jabłońska & Kukwa (2007).

***Ochrolechia arborea* (Kreyer) Almb. – ochrost niepozorny**

Syn. *Pertusaria arborea* (Kreyer) Zahlbr., *P. myriosora* Erichsen

HABITAT. Corticolous (*Abies*, *Acer*, *Alnus*, *Betula*, *Carpinus*, *Cerasus*, *Corylus*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Juniperus*, *Malus*, *Picea*, *Pinus*, *Populus*, *Pyrus*, *Quercus*, *Salix*, *Sorbus*, *Tilia*, *Ulmus*), rarely lignicolous; in deciduous forests.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, PPK, Sud, WPB, WSK, WSm, WWm, ZKZ.

REFERENCES. Ohlert (1863b), Erichsen (1938), Glanc & Tobolewski (1960), Tobolewski (1962c, 1965), Kiszka (1967a, b, 1970a, b, 1979, 1981b, 1985, 1993a, b, 1995c, 1997a, c, 1998b, 2001, 2003b, 2005), Zielińska (1967), Nowak (1968, 1974c, 1975, 1998b), Rydzak & Sałata (1970), Warmińska (1973), Olech (1974, 2004), Toborowicz (1976), Kozik (1977), Bystrek & Górzyńska (1981), Bielczyk (1986, 1999a, 2003), Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Lipnicki (1988, 1991d, 1993b), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Kiszka & Betleja (1989), Czyżewska (1991–1992, 1998, 2020), Kiszka & Piórecki (1991, 1992), Fałtynowicz (1992, 2003, 2020b), Kiszka & Szelağ (1992a, b), Fałtynowicz & Sulma (1994), Kościelniak (1994, 2003, 2004, 2013, 2018, 2020), Cieśliński & Czyżewska (1997), Kiszka & Kościelniak (1998a, c, 2004b), Śliwa (1998), Kukwa (2000d, 2011), Polakowska (2002), Cieśliński (2003a, 2007, 2008), Kościelniak & Kiszka (2004), Czarnota et al. (2005), Wieczorek (2005), Jabłońska & Kukwa (2007), Kossowska et al. (2007, 2018b), Kossowska & Fałtynowicz (2008), Kubiak & Kukwa (2008), Szymczyk & Kukwa (2008), Czarnota (2010a), Kukwa et al. (2012c), Łubek (2012a), Wieczorek & Łysko (2012), Zalewska (2012), Kapek (2014), Kossowska (2014a), Szymczyk et al. (2014), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Matwiejuk (2017e), Kościelniak & Baran (2018), Łubek et al. (2020a, 2021), Szymczyk (2020), Czerepko et al. (2021), Fałtynowicz & Izydorek (2023).

NOTE. Several older records belong to *O. androgyna* and *O. bahusiensis* (Kukwa, pers. comm.).

***Ochrolechia bahusiensis* H. Magn. – ochrost winny**

HABITAT. Corticolous (*Abies*, *Acer*, *Alnus*, *Betula*, *Carpinus*, *Cerasus*, *Corylus*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Picea*, *Populus*, *Quercus*, *Tilia*), rarely lignicolous.

DISTRIBUTION. BWs, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, PPK, Sud, WPB, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Jabłońska & Kukwa (2007), Kukwa (2011), Kubiak (2012), Kubiak & Bobińska (2012), Kubiak & Szczepkowski (2012), Łubek (2012c), Schiefelbein et al. (2012), Kościelniak (2013, 2020), Kubiak et al. (2014, 2015a, b, 2017, 2019), Kubiak & Sucharzewska (2013, 2018), Szymczyk et al. (2014), Fałtynowicz et al. (2015, 2018b), Fałtynowicz (2016, 2020b), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Matwiejuk (2017e), Szymczyk & Kukwa (2018), Kubiak & Osyczka (2019, 2020), Singh et al. (2019), Bielczyk et al. (2020), Czyżewska (2020), Łubek et al. (2020a, b, 2021), Osyczka & Kubiak (2020), Szymczyk (2020), Fałtynowicz & Izydorek (2023).

***Ochrolechia frigida* (Sw.) Lynge – ochrost kruchy**

Syn. *O. tartarea* var. *thelephoroides* (Th.Fr.) Arnold, *Lecanora tartarea* var. *gonatodes* (Ach.) Flot.

HABITAT. Muscicolous and terricolous, on plant debris.

DISTRIBUTION. CKZ, Sud, ZKZ.

REFERENCES. Flotow (1849), Nowak (1974b), Alstrup & Olech (1992a), Fałtynowicz (2003), Olech (2004), Kossowska (2006, 2010), Jabłońska & Kukwa (2007), Flakus (2007a, 2014), Kukwa (2009b, 2011), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Ochrolechia mahuensis* Räsänen – ochrost skandynawski**

HABITAT. Corticolous (*Tilia*).

DISTRIBUTION. PojB.

REFERENCES. Kukwa (2011), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Ochrolechia microstictoides* Räsänen – ochrost proszkowany (otwornica mączysta)**

Syn. *Pertusaria leprarioides* auct. non Erichsen

HABITAT. Corticolous (*Abies*, *Acer*, *Aesculus*, *Alnus*, *Betula*, *Carpinus*, *Corylus*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Larix*, *Picea*, *Pinus*, *Populus*, *Quercus*, *Salix*, *Sorbus*, *Tilia*, *Ulmus*), rarely lignicolous; mainly in forests.

DISTRIBUTION. CKZ, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Sud, WPB, WSK, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Glanc (1967), Nowak (1967a, 1968), Fałtynowicz (1980a, 2003, 2016, 2018, 2020b), Śpiewakowski & Izydorek (1981), Izydorek (1983, 1996), Toborowicz (1985), Bielczyk (1986, 1999a, 2003), Fałtynowicz & Miądlikowska (1985), Zalewska (1986, 2012), Śliwa (1998), Czyżewska et al. (2002), Polakowska (2002), Cieśliński (2003a, b, 2007), Zalewska et al. (2004b), Kubiak (2005, 2006, 2008a, 2011b, c), Kukwa (2005b, 2008, 2009b, 2011), Kubiak & Kukwa (2008), Sadowska-Deś (2008), Szymczyk & Kukwa (2008), Szczepańska (2010), Kukwa & Zduńczyk (2011), Matwiejuk (2011c, 2017e), Kowalewska (2012), Kubiak & Bobińska (2012), Kukwa et al. (2012c, d, 2013b), Łubek (2012a, c), Kubiak & Sucharzewska (2013, 2018), Kossowska (2014a), Kowalewska & Kukwa (2014), Kubiak et al. (2014, 2015a, 2017, 2019), Szymczyk et al. (2014), Fałtynowicz et al. (2015, 2018a), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kubiak & Osyczka (2017), Czyżewska (2020), Łubek et al. (2020a, 2021), Szymczyk (2020), Tanona & Czarnota (2022b), Fałtynowicz & Izydorek (2023).

***Ochrolechia pallescens* (L.) A. Massal. – ochrost bladej**

Syn. *O. pallescens* var. *tumidula* (Pers.) Körb., *O. parella* var. *tumidula* auct., *Lecanora pallescens* (L.) Ach., *L. leprothelia* Nyl.

HABITAT. Corticolous (*Abies*, *Acer*, *Alnus*, *Carpinus*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Pinus mugho*, *Populus*, *Tilia*); in forests in open places.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSL, NSp, WPB, ZKZ.

REFERENCES. Błoński (1890), Pissarschewsky (1897), Lettau (1912), Sulma (1935a), Tobolewski (1958, 1959a, 1965), Zielińska (1959 as *O. parella*), Glanc & Tobolewski (1960), Nowak (1961, 1998b), Kiszka (1967a), Bystrek & Flisińska (1981), Cieśliński & Tobolewski (1988), Alstrup & Olech (1992a), Cieśliński et al. (1995, 1996), Cieśliński & Czyżewska (1997), Kiszka & Kościelniak (1998a, c, 2004b), Bielczyk (1999a, 2003), Cieśliński (2003a), Fałtynowicz (2003), Motiejūnaitė et al. (2004), Olech (2004), Czarnota et al. (2005), Czarnota (2006, 2010a), Kościelniak (2007b, 2008a, b, 2009, 2010, 2013, 2018, 2020), Kukwa (2008, 2009b, 2011), Węgrzyn (2009), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kościelniak & Betleja (2018), Łubek et al. (2020a, 2021).

NOTE. Probably erroneously reported from many regions, by e.g. Flotow (1849), Körber (1855), Ohlert (1870 as *Lecanora parella* L.), Stein (1879), Fabiszewski (1967, 1968), Kossowska (2006) and Fałtynowicz (1992).

***Ochrolechia subviridis* (Høeg) Erichsen – ochrost zielonkawej**

Syn. *Pertusaria subviridis* Høeg

HABITAT. Corticolous (*Alnus*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Quercus*).

DISTRIBUTION. BWs, PobB, PojB, PojW, WSm.

REFERENCES. Tobolewski (1962c, 1965), Izydorek (1981, 1996), Zalewska (1986), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Fałtynowicz & Miądlikowska (1990), Lipnicki (1990b, 1991d, 1993c), Fałtynowicz

(1992, 1997c, 1998b, 2003), Fałtynowicz & Królak (2001), Łubek & Cieśliński (2004), Zalewska et al. (2004b), Kukwa (2005b, 2009a, 2011), Kukwa & Zduńczyk (2011), Łubek (2012a), Schiefelbein et al. (2012), Ruta et al. (2014), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kościelniak (2018), Kubiak et al. (2019), Fałtynowicz & Izydorek (2023).

NOTE. Erroneously reported from most localities in the country. *Ochrolechia subviridis* is an oceanic and suboceanic species and grows only in the northern part of Poland; see Kukwa (2011).

***Ochrolechia szatalensis* Verseghy – ochrost Szatali**

HABITAT. Corticolous (*Acer*, *Alnus*, *Fagus*, *Sorbus*).

DISTRIBUTION. CKZ, ZKZ.

REFERENCES. Kukwa (2009b, 2011), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Bielczyk et al. (2020), Kukwa & Oset (2021).

***Ochrolechia trochophora* (Vain.) Oshio – ochrost pustulkowy**

HABITAT. Corticolous (*Alnus*).

DISTRIBUTION. BWs.

REFERENCES. Kukwa (2009b, 2011), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Bielczyk et al. (2020).

***Ochrolechia turneri* (Sm.) Hasselrot – ochrost Turnera**

Syn. *O. alboflavescens* var. *turneri* (Sm.) Vers., *O. pallescens* var. *turneri* (Sm.) Körb., *Lecanora pallescens* var. *turneri* (Sm.) Flot., *Pertusaria jurana* var. *confluens* Erichsen

HABITAT. Corticolous (*Acer*, *Aesculus*, *Carpinus*, *Corylus*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Malus*, *Populus*, *Quercus*, *Salix*, *Tilia*), exceptionally lignicolous.

DISTRIBUTION. NSL, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Pol, PPK, WPB, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Hanko et al. (1985), Bielczyk (1986, 2003), Cieśliński & Czyżewska (1997), Kiszka (1997a), Leśniński (1997b, 1999a), Nowak (1998b), Czyżewska et al. (2001), Cieśliński (2003a, 2009), Fałtynowicz (2003, 2016, 2020b), Zalewska et al. (2004b), Kubiak (2006, 2011b, c, 2020), Kukwa (2006b, 2008, 2011), Szymczyk & Kukwa (2008), Kubiak & Zalewska (2009), Kukwa & Zduńczyk (2011), Kukwa et al. (2012c, 2013b), Schiefelbein et al. (2012), Zalewska (2012), Kubiak et al. (2014, 2016, 2019), Ruta et al. (2014), Fałtynowicz et al. (2015), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kubiak & Nowakowska (2016), Kubiak & Osyczka (2017, 2020), Łubek & Kukwa (2017a), Matwiejuk (2017e), Czyżewska (2020), Łubek et al. (2020a, 2021), Osyczka & Kubiak (2020), Szymczyk (2020), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020b), Fałtynowicz & Izydorek (2023).

NOTE. Probably erroneously reported from the Sudetes by Flotow (1849), Körber (1855), Stein (1879) and Kossowska (2006), from the Bieszczady Mts by Kiszka & Kościelniak (1994, 1998a, c, 2000, 2003a) and Kościelniak (2004, 2013) and from the Pieniny Mts by Kiszka (2005); see Kukwa (2011).

***Ochrolechia upsaliensis* (L.) A. Massal. – ochrost upsalski (o. halny).**

Syn. *Lecanora pallescens* var. *upsaliensis* (L.) Schaer.

HABITAT. Terricolous, on plant debris.

DISTRIBUTION. CKZ.

REFERENCES. Boberski (1886), Motyka (1924a, 1927a), Tobolewski (1957b, 1965), Szweykowski & Tobolewski (1959), Nowak (1974b), Olech (1977, 1981, 1985), Alstrup & Olech (1992a), Fałtynowicz (2003), Bielczyk (2006b), Flakus (2007a), Kukwa (2008, 2009a, 2011), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

NOTE. Erroneously reported from the Sudetes by Flotow (1849), Körber (1855) and Kossowska (2006, 2007a, c); see Kukwa (2009a, 2011).

OLEGBLUMIA S.Y. Kondr., Lőkös & Hur — **Olegblumia**

Olegblumia demissa (Flot. ex Körb.) S.Y. Kondr., Lőkös, Jung Kim, A.S. Kondr., S.O. Oh & Hur – **olegblumia misecznicowa** (jaskrawiec misecznicowy, misecznicza zaniedbana)

Syn. *Caloplaca demissa* (Flot. ex Körb.) Arup & Grube, *Imbricaria demissa* Flot. ex Körb., *Lecanora demissa* (Flot. ex Körb.) Zahlbr., *L. incusa* (Flot. ex Körb.) Vainio, *Parmelia demissa* (Flot. ex Körb.) Zwackh, *Placodium demissum* (Flot. ex Körb.) Körb., *Zeora metabolica* var. *demissa* Flörke

HABITAT. Saxicolous, on siliceous rocks.

DISTRIBUTION. Sud.

REFERENCES. Flotow (1849), Stein (1879), Eitner (1901), Migula (1929), Suza (1929), Fałtynowicz (2003), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

OPEGRAPHA Ach. — **Pismaczek**

Opegrapha dolomitica (Arnold) Clauzade & Cl. Roux ex Torrente & Egea – **pismaczek skalny**

Syn. *O. gyrocarpa* var. *dolomitica* Körb., *O. rupestris* var. *dolomitica* Arnold, *O. saxicola* auct. non Ach.

HABITAT. Saxicolous, on vertical calcareous rocks; in shady places, rare in open habitats.

DISTRIBUTION. CKZ, NSp, Sud, WSK, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Körber (1865), Stein (1879), Eitner (1895), Migula (1931), Redinger (1937), Nowak (1967a, 1998b), Fabiszewski (1968), Alstrup & Olech (1990, 1992a), Kiszka (1997a, 2000b, 2001, 2004, 2005), Fałtynowicz (2003), Olech (2004), Kossowska (2009a), Leśniński (2010), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Wieczorek (2018), Czyżewska (2020).

Opegrapha lithyriga Ach. – **pismaczek wieczorkowy**

Syn. *O. vulgata* var. *grisea* Körb., *O. vulgata* var. *lithyriga* Ach., *O. lithyrgodes* Nyl. ex Leight.

HABITAT. Saxicolous, on sandstones.

DISTRIBUTION. CKZ, Sud, WSK, ZKZ.

REFERENCES. Körber (1855), Migula (1931), Redinger (1937), Grumann (1963), Nowak (1965, 1967a, 1968, 1983), Tobolewski (1965), Kiszka (1966, 1967a, b, 1970b), Olech (1972), Wieczorek (2018).

Opegrapha niveoatra (Borrer) J.R. Laundon – **pismaczek błady**

Syn. *O. amphotera* Nyl., *O. dubia* Leight., *O. subsiderella* (Nyl.) Arnold, *O. vulgata* var. *subsiderella* Nyl.

HABITAT. Corticolous (*Abies*, *Acer*, *Alnus*, *Betula*, *Carpinus*, *Corylus*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Picea*, *Pinus*, *Populus*, *Quercus*, *Salix*, *Tilia*, *Ulmus*), rarely lignicolous; in forests.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Sud, WPB, WSm, WWm, ZKZ.

REFERENCES. Eitner (1901, 1911), Migula (1931), Redinger (1937), Schade (1939), Tobolewski (1965, 1969), Kiszka (1967a, b, 1985, 1993a, 1996a, 1997a, 1998a, b, 2000b, 2004), Olech (1972, 1973, 2004), Kozik (1977), Bystrek & Górzynska (1981), Czyżewska (1981, 2020), Nowak (1983, 1998b), Bielczyk (1986, 2004b), Zalewska (1986, 2012), Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Fałtynowicz & Miądlukowska (1990), Kiszka & Piórecki (1991), Alstrup & Olech (1992a), Fałtynowicz (1992, 1998b, 2003, 2018, 2020b), Miądlukowska (1993b), Cieśliński & Zielińska (1994), Cieśliński et al. (1995, 1996b), Cieśliński (1997, 2003a, 2008), Cieśliński & Czyżewska (1997), Leśniński (1997b, 2010), Kiszka & Kościelniak (1998a, c, 2004b), Wójciak & Gorzała (1998), Czarnota (2000, 2002b, 2010a), Fałtynowicz & Kukwa (2000), Fałtynowicz & Królak (2001), Czyżewska et al. (2002), Łubek & Cieśliński (2004), Szymczyk (2004, 2020), Kubiak (2005, 2012, 2020), Kossowska (2006), Kossowska et al. (2007, 2018b), Łubek (2007, 2012a, b), Kossowska & Fałtynowicz (2008), Szymczyk & Kukwa (2008, 2018), Szymczyk & Zalewska (2008a), Bielec (2012), Kubiak & Bobińska (2012), Kukwa et al. (2012c), Schiefelbein et al. (2012), Wieczorek & Łysko (2012), Kościelniak (2013, 2020), Kubiak & Sucharzewska (2013), Szydłowska et al. (2013), Kowalewska & Kukwa (2014), Szymczyk et al. (2014, 2015, 2015–2016, 2016, 2020), Bielczyk et al. (2016), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Matwiejuk (2017e), Matwiejuk & Chojnowska (2017), Fałtynowicz et al. (2018b), Łubek et al. (2018, 2020a, 2021), Wieczorek (2018), Kubiak et al. (2019), Kubiak & Osyczka (2020), Osyczka & Kubiak (2020), Czerepko et al. (2021).

Opegrapha saxicola Ach. – pismaczek naskalny

Syn. *O. persoonii* auct.

HABITAT. Saxicolous, on calcareous rocks; in shady places.

DISTRIBUTION. CKZ, Sud, WSK, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Błoński (1890), Motyka (1926), Redinger (1937), Tobolewski (1955a, 1956c, 1957b, 1958, 1965, 1969), Nowak (1961, 1965, 1967a, 1983), Cieśliński (1973), Toborowicz (1985), Alstrup & Olech (1992a), Kiszka (1997a, 2001), Leśniński (1999a, b), Szczepańska & Kossowska (2004), Wieczorek (2018), Bielczyk et al. (2020).

NOTE. In earlier Polish publications quoted as *O. rupestris* Pers. Erroneously reported from N Poland by Mattick (1937).

Opegrapha vermicellifera (Kunze) J.R. Laundon – pismaczek pęcherzykowaty

Syn. *O. fuscella* (Fr.) Almb., *O. hapaleoides* Nyl.

HABITAT. Corticolous (*Abies*, *Acer*, *Aesculus*, *Alnus*, *Carpinus*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Populus*, *Pyrus*, *Quercus*, *Robinia*, *Tilia*, *Ulmus*), exceptionally lignicolous; in deciduous forests in shady places.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Sud, WPB, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Eitner (1895, 1901), Zahlbruckner (1900), Migula (1931), Redinger (1937), Halicz & Kuziel (1965), Tobolewski (1965), Cieśliński (1978, 1997, 2000b, 2003a, b, 2007, 2008), Czyżewska (1978, 1981, 2020), Nowak (1983), Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Fałtynowicz (1988, 1992, 1998b, 2003, 2018, 2020b), Kiszka & Piórecki (1990, 1991), Lipnicki (1990b, 1993a), Cieśliński et al. (1995, 1996a, b), Cieśliński & Czyżewska (1997, 2002), Leśniński (1997b, 2010), Czyżewska & Cieśliński (1998), Bielczyk (1999a, 2003), Czyżewska et al. (2002), Kiszka & Kościelniak (2002, 2003a, 2004b), Kościelniak (2002b, 2004, 2005, 2013), Sparrius (2003a), Kiszka & Grodzińska (2004), Łubek & Cieśliński (2004), Motiejūnaitė et al. (2004), Olech (2004), Otte (2005), Wieczorek (2005, 2018), Łubek (2007, 2012a, 2020), Kubiak (2009, 2011c, 2012), Gruszka (2010a, 2011, 2017), Kubiak et al. (2010b, 2014), Golubkov et al. (2011), Kukwa & Zduńczyk (2011), Kubiak & Sucharzewska (2012, 2013), Schiefelbein et al. (2012), Szczepańska & Staniaszek-Kik (2012a), Wieczorek & Łysko (2012), Zalewska (2012), Dimos-Zych (2013), Kossowska (2014a), Kowalewska & Kukwa (2014), Szymczyk

et al. (2015, 2015–2016, 2016), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Łubek & Kukwa (2017b), Matwiejuk (2017e), Łubek et al. (2018, 2020a, 2021), Szymczyk & Kukwa (2018), Gruszka & Lipnicki (2019), Kubiak & Osyczka (2020), Osyczka & Kubiak (2020), Szymczyk (2020), Czerepko et al. (2021), Fałtynowicz & Izydorek (2023).

***Opegrapha vulgata* Ach. – pismaczek zwyczajny**

Syn. *O. vulgata* var. *abbreviata* Körb., *O. cinerea* Chev., *O. devulgata* Nyl.

HABITAT. Corticolous (*Abies*, *Acer*, *Alnus*, *Carpinus*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Picea*, *Pinus*, *Quercus*, *Tilia*), rarely saxicolous; in forests.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, PPK, Sud, WPB, WSK, WSm, WWm, ZKZ.

REFERENCES. Körber (1855, 1858–1864 exsiccate No. 346), Ohlert (1870), Stein (1879), Eitner (1895, 1901, 1911), Lettau (1912), Migula (1931), Sulma (1935a), Redinger (1937), Tobolewski (1956c, 1958, 1965), Glanc & Tobolewski (1960), Nowak (1965, 1968, 1974c, 1983, 1998b), Kiszka (1967a, 1985, 1995d, 2000b), Zielińska (1969), Czyżewska (1972, 1974, 1976a, 1980, 1981, 2020), Olech (1974, 2004), Bystrek & Flisińska (1981), Bystrek & Górzynska (1981), Toborowicz (1985), Fałtynowicz (1988, 1992, 2003, 2016), Alstrup & Olech (1992a), Izydorek (1996), Leśniński (1997b, 1999a, 2010), Kiszka & Kościelniak (1998a, c, 2001, 2004b), Śliwa (1998), Bielczyk (1999a, 2004b), Czarnota (2000, 2006, 2010a, 2012a), Fałtynowicz et al. (2000, 2015), Fałtynowicz & Królak (2001), Cieśliński (2003a, b), Kościelniak (2003, 2004, 2013, 2018, 2020), Łubek & Cieśliński (2004), Szczepańska (2004a, 2008a), Szczepańska & Kossowska (2004), Szymczyk (2004, 2020), Zalewska et al. (2004b), Czarnota et al. (2005), Kubiak (2005, 2012), Wieczorek (2005, 2018), Kossowska (2006), Izydorek & Zduńczyk (2007), Łubek (2007, 2010b), Szymczyk & Zalewska (2008a), Kukwa (2009a), Gruszka (2010a, 2011, 2017), Kukwa et al. (2012c), Wieczorek & Łysko (2012), Zalewska (2012), Dimos-Zych (2013), Kubiak et al. (2014), Szymczyk et al. (2014, 2015, 2015–2016, 2016), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Matwiejuk (2017e), Szymczyk & Kukwa (2018), Gruszka & Lipnicki (2019), Kubiak & Osyczka (2020), Łubek et al. (2020a, 2021), Osyczka & Kubiak (2020), Czerepko et al. (2021), Fałtynowicz & Izydorek (2023).

OPHIOPARMA Norman — Szkarlatek

***Ophioparma ventosa* (L.) Norman – szkarlatek właściwy (krwawiec właściwy)**

Syn. *Haematomma ventosum* (L.) A. Massal., *Zeora ventosa* L.

HABITAT. Saxicolous, on mylonite, sandstones and granite rocks; in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, Sud, ZKZ.

REFERENCES. Flotow (1849), Körber (1855), Hazslinsky (1859), Sadebeck (1864), Stein (1879), Boberski (1886), Malinowski (1911a, 1912b), Łazarczyk (1914), Motyka (1924b, 1926, 1927a), Kuřák (1926), Tobolewski (1954b, 1956c), Glanc & Tobolewski (1960), Fabiszewski (1968, 1978), Wirth (1972), Alstrup & Olech (1990, 1992a), Bielczyk (1997, 1999a, 2004b), Kiszka & Kościelniak (1998a, c, 2004b), Nowak (1998b), Śliwa (1998), Fałtynowicz (2003), Krzewicka (2004b), Olech (2004), Kossowska (2006, 2007b, 2010, 2014c), Szczepańska (2006, 2008a), Flakus (2007a, 2014), Kościelniak (2007b), Węgrzyn (2009), Kossowska & Fałtynowicz (2012), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

ORPHNIOSPORA Körb. — Węglik

***Orphniospora moriopsis* (A. Massal.) D. Hawksw. – węglik czarny (brunatka czarna)**

Syn. *O. atrata* (Sm.) Poelt, *Buellia atrata* (Sm.) Anzi, *B. coracina* (Nyl.) Körb., *B. moriopsis* (A. Massal.) Th.Fr.

HABITAT. Saxicolous, on granite rocks.

DISTRIBUTION. CKZ, WSm, Sud.

REFERENCES. Motyka (1926, 1927a), Tobolewski (1956a, c, 1959a, 1962d, 1965, 1969), Alstrup & Olech (1992a), Bielczyk (1997, 1999a), Fałtynowicz (2003), Olech (2004), Kossowska (2006), Węgrzyn (2009), Flakus (2014), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

Orphniospora mosigii (Körb.) Hertel & Rambold – **węglik czarniawy** (krążniczka czarniawa)
Syn. *Lecidea mosigii* (Körb.) Anzi, *L. obscurissima* Nyl.

HABITAT. Saxicolous, on siliceous rocks and sandstones; in open habitats.

DISTRIBUTION. CKZ, Sud, ZKZ.

REFERENCES. Körber (1865), Stein (1879), Boberski (1886), Eitner (1911), Kuřák (1926), Motyka (1926, 1927a), Kobendza & Motyka (1929), Migula (1931), Tobolewski (1954b, 1955a, 1956c, 1965), Wirth (1972), Cieśliński (1973), Alstrup & Olech (1992a), Bielczyk (1997, 2004b), Nowak (1998b), Fałtynowicz (2003), Łubek & Cieśliński (2004), Olech (2004), Kossowska (2006, 2007b), Węgrzyn (2009), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Łubek (2020).

OXNERIARIA S.Y. Kondr. & Lőkös — **Oksneria**

Oxneriaria supertegens (Arnold) S.Y. Kondr. & Lőkös – **oksneria wodna**

Syn. *Aspicilia supertegens* Arnold

HABITAT. Saxicolous, on siliceous rocks; in very moist habitats.

DISTRIBUTION. CKZ.

REFERENCE. Szczepańska et al. (2023b).

NOTE. Most similar to *Aspicilia aquatica* (Fr.) Körb.

PACHNOLEPIA A. Massal. — **Myszurka**

Pachnolepia pruinata (Pers.) Frisch & G. Thor – **myszurka przyprószona** (plamica przyprószona, p. szorstka)

Syn. *Arthonia impolita* (Hoffm.) Borrer, *A. pruinata* (Pers.) A.L. Sm., *A. pruinosa* Ach., *Leprantha impolita* (Hoffm.) Körb., *Parmelia impolita* Fr.

HABITAT. Corticolous (*Fagus*, *Quercus*, *Picea*).

DISTRIBUTION. NSp, PobB, PojW.

REFERENCES. Körber (1855), Duft (1863), Ohlert (1863b), Stein (1879), Minks (1892), Eitner (1901), Migula (1931), Redinger (1937), Tobolewski (1965), Glanc & Tobolewski (1970 as *Lecanactis amylicca*), Nowak (1983), Leśniński (1997a, b, 2010), Fałtynowicz (2003), Wieczorek (2005), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

PALICELLA Rodr. Flakus & Printzen — **Palicella**

Palicella filamentosa (Stirt.) Rodr. Flakus & Printzen – **palicella niewiarka** (krążniczka delikatna, k. sosnowa, misiecznica drobna)

Syn. *Agyrium caesium* Fr., *Lecanora filamentosa* (Stirt.) Elix & Palice

HABITAT. Lignicolous and corticolous (*Abies*, *Acer*, *Alnus*, *Betula*, *Frangula*, *Fraxinus*, *Picea*, *Pinus*, *Quercus*).

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, PobB, PojB, PojW, PPK, Sud, WPB, WSK, WSm, WWm, ZKZ.

REFERENCES. Ohlert (1870), Lettau (1912), Migula (1931), Hillmann (1936a), Hillmann & Grummann (1957), Tobolewski (1965), Nowotarska (1976), Kozik (1977), Kiszka (1979, 1981a, b, 1990, 1991c, 1993a, b, 1997a, b, 1998a, b), Cieśliński et al. (1982), Fałtynowicz (1986a, 1988, 1996, 2003, 2015, 2016, 2020b), Zielińska (1989), Fałtynowicz & Miądlikowska (1990), Kiszka & Kościelniak (1998a), Nowak (1998b), Czarnota (2000, 2010a), Printzen & May (2002), Bielczyk (2003), Fałtynowicz & Kukwa (2005), Kubiak & Kukwa (2008), Kukwa (2009a), Czarnota et al. (2010), Kowalewska (2012), Kukwa et al. (2012c, d, 2013b), Rodriguez Flakus & Printzen (2014), Fałtynowicz et al. (2015), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kubiak & Nowakowska (2016), Kossowska et al. (2018a, b), Kościelniak & Baran (2018), Kubiak et al. (2019), Bielczyk et al. (2020), Fałtynowicz & Fałtynowicz (2020), Łubek et al. (2021), Tanona & Czarnota (2022a, b), Fałtynowicz & Dimos-Zych (2023), Fałtynowicz & Izydorek (2023).

NOTE. Most records of *Lecanora cadubriae* and many of *L. symmicta* reported in the Polish literature refer to *P. filamentosa*. The species was also mentioned there as *Lecanora ramulicola* (H. Magn.) Printzen & P. May (see Czarnota et al. 2010b) or *Lecidea ramulicola* (H. Magn.) Hillm. Reported also from N Poland by Fałtynowicz (1986a, 1988, 1996) and Fałtynowicz & Miądlikowska (1990) as *L. symmicta*.

PANNARIA Delise ex Bory — **Strzępiec**

Pannaria conoplea (Ach.) Bory – **strzępiec obrębiasty**

Syn. *P. coeruleobadia* (Schleich) A. Massal., *P. lanuginosa* Szatala non Körb., *P. pityrea* (DC.) Degel., *Zeora rubiginosa* var. *conoplea* (Ach.) Fr.

HABITAT. Corticolous (*Fagus*) and muscicolous.

DISTRIBUTION. BWs, PojB, Sud.

REFERENCES. Flotow (1849), Körber (1855), Stein (1879), Kollhoff (1927a), Migula (1929), Glanc & Tobolewski (1960), Tobolewski (1965), Kiszka & Kościelniak (1998a, c, 2004b), Fałtynowicz (2003, 2020c, d), Kossowska (2006), Kościelniak (2007b), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

PARABAGLIETTOA Gueidan & Cl. Roux — **Nibybrodawnica**

Parabagliettoa cyanea (A. Massal.) Gueidan & Cl. Roux – **nibybrodawnica ograniczona** (brodawnica ograniczona)

Syn. *Verrucaria cyanea* A. Massal.

HABITAT. Saxicolous, on calcareous rocks.

DISTRIBUTION. CKZ, WSK.

REFERENCES. Lojka (1868), Tobolewski (1965), Kiszka (2001), Krzewicka (2012), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

Parabagliettoa disjuncta (Arnold) Krzewicka – **nibybrodawnica rozproszona**

Syn. *Verrucaria disjuncta* Arnold

HABITAT. Saxicolous, on calcareous rocks.

DISTRIBUTION. CKZ.

REFERENCES. Krzewicka (2012), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Parabagliettoa dufourii* (DC.) Gueidan & Cl. Roux – nibybrodawnica Dufoura (brodawnica Dufoura)**

Syn. *Verrucaria concinna* Borrer, *V. dufourii* DC.

HABITAT. Saxicolous, on calcareous rocks.

DISTRIBUTION. CKZ.

REFERENCES. Tobolewski (1965), Nowak & Tobolewski (1975), Alstrup & Olech (1992a), Kiszka (2000b), Bielczyk (2003), Olech (2004), Krzewicka (2012), Śliwa & Krzewicka (2012b), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

NOTE. Erroneously reported from the Ojców vicinity and the Pieniny Mts by Rehman (1879) and Boberski (1886); see Krzewicka (2012).

PARMELIA Ach. — Tarczownica

***Parmelia barrenoae* Divakar, M.C. Molina & A. Crespo – tarczownica prostochwytnikowa**

HABITAT. Corticolous (*Acer*, *Aesculus*, *Alnus*, *Betula*, *Carpinus*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Larix*, *Malus*, *Pinus*, *Populus*, *Prunus*, *Quercus*, *Robinia*, *Salix*, *Sambucus*, *Tilia*), exceptionally lignicolous and saxicolous.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, PPK, Sud, WPB, WSK, WSm, WWm, ZKZ.

REFERENCES. Fałtynowicz & Kossowska (2016), Ossowska & Kukwa (2016), Fałtynowicz (2018, 2020b), Kubiak et al. (2019), Usyk (2019), Bielczyk et al. (2020), Czyżewska (2020), Fałtynowicz & Fałtynowicz (2020), Kossowska & Fałtynowicz (2020), Kubiak (2020), Łubek et al. (2021), Ossowska (2021), Fałtynowicz & Wierchołek (2023b), Fałtynowicz & Dimos-Zych (2023), Fałtynowicz & Izydorek (2023).

***Parmelia encryptata* A. Crespo, Divakar & M.C. Molina – tarczownica tajemna**

HABITAT. Corticolous (*Carpinus*, *Ulmus*).

DISTRIBUTION. WPB.

REFERENCE. Ossowska et al. (2021).

***Parmelia ernstiae* Feuerer & A. Thell – tarczownica Ernst**

HABITAT. Corticolous (*Abies*, *Acer*, *Alnus*, *Betula*, *Carpinus*, *Corylus*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Picea*, *Pinus*, *Populus*, *Pyrus*, *Quercus*, *Salix*, *Sorbus*, *Tilia*, *Ulmus*), exceptionally saxicolous.

DISTRIBUTION. BWs, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, PPK, Sud, WPB, WSK, WSm.

REFERENCES. Czyżewska (1972, 1976a, 1980, 1981, 1998, 2020), Otte (2003), Kukwa et al. (2012a), Ossowska & Kukwa (2012), Kościelniak (2013, 2020), Ossowska et al. (2015, 2018), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Bielczyk et al. (2020), Łubek (2020), Szymczyk (2020), Łubek et al. (2021), Ossowska (2021).

NOTE. All records under *Parmelia saxatilis* in Czyżewska (1972, 1976a, 1980, 1981, 1998) belong to *P. ernstiae*; see Czyżewska (2020).

***Parmelia omphalodes* (L.) Ach. – tarczownica ścienna**

Syn. *P. saxatilis* var. *omphalodes* L., *P. saxatilis* var. *panniformis* (Ach.) Schaer., *Imbricaria saxatilis* var. *panniformis* (Ach.) Korb. *I. saxatilis* f. *omphalodes* L.

HABITAT. Saxicolous, on siliceous rocks; mainly in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, Sud.

REFERENCES. Fałtynowicz & Kossowska (2016), Fałtynowicz (2020c, d), Ossowska (2021).

NOTE. Current research confirmed the presence of this species only in two localities in Poland; all other literature data from the country concern mainly *P. pinnatifida* (Ossowska 2021). *Parmelia omphalodes* also occurs in the Sudetes (Kossowska, letter inf. in 2022).

***Parmelia pinnatifida* Kurok. – tarczownica wąskolatkowa**

HABITAT. Saxicolous, exceptionally corticolous (*Picea*), muscicolous and terricolous, on humus and plant debris.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, Sud, ZKZ.

REFERENCES. Flotow (1850), Körber (1855), Stein (1879), Boberski (1886), Błoński (1890), Lettau (1912), Motyka (1924b, 1960b), Hillmann (1936b), Tobolewski (1952, 1955c, 1957b, 1959a, 1960a, 1961a, 1962a, 1965), Sulma & Fałtynowicz (1988), Alstrup & Olech (1990, 1992a, b), Fałtynowicz (1992), Nowak (1998b), Bielczyk (1999a, 2003, 2004b), Śliwa et al. (2001), Polakowska (2002), Krzewicka (2004b), Olech (2004), Czarnota et al. (2005), Cieśliński & Czyżewska (2006), Kossowska (2006, 2009b, 2010, 2015), Flakus (2007a, 2014), Szczepańska (2005, 2008a, b, 2012b), Węgrzyn (2009), Czarnota (2010a), Śliwa (2010), Kościelniak (2011, 2013), Łubek (2012c), Śliwa & Krzewicka (2012a), Dimos-Zych (2013), Bielczyk et al. (2016, 2020), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Ossowska & Kukwa (2016), Kossowska & Wójcik (2019), Ossowska et al. (2019), Kukwa et al. (2020), Ossowska (2021).

NOTE. In most of the works cited, the species was reported as *P. omphalodes*. Erroneously reported from N Poland by Ohlert (1870); see Fałtynowicz & Tobolewski (1989).

***Parmelia saxatilis* (L.) Ach. – tarczownica skalna**

Syn. *Imbricaria saxatilis* (L.) Körb.

HABITAT. Saxicolous, on acid stones and boulders, corticolous (*Abies*, *Acer*, *Aesculus*, *Alnus*, *Betula*, *Carpinus*, *Corylus*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Larix*, *Magnolia*, *Malus*, *Padus*, *Picea*, *Pinus*, *Populus*, *Prunus*, *Pyrus*, *Quercus*, *Robinia*, *Salix*, *Sorbus*, *Tilia*, *Ulmus*), rarely lignicolous and terricolous; in open habitats and in forests.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSL, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Pol, PPK, Sud, WPB, WSK, WSm, WWm, WWP, ZKZ.

REFERENCES. Flotow (1850), Körber (1855), Lucas (1863, 1868), Sadebeck (1864), Ohlert (1870), Rehman (1879), Stein (1879), Boberski (1886), Brick (1886), Steinhaus (1887), Błoński (1890), Henning (1891), Hellwig (1897), Bobiak (1902), Lettau (1912), Timkó (1921), Motyka (1924b, 1926, 1930, 1960b), Hillmann (1926, 1936a), Kollhoff (1927b), Koppe (1927, 1931, 1932), Krawiec (1934, 1938a, b, 1955), Sulma (1935a, 1936), Tyszkiewiczowa (1935), Mattick (1937), Schade (1939), Tobolewski (1952, 1955c, 1960b, 1961b, 1965, 1969), Rydzak (1955b), Hillmann & Grummann (1957), Halicz & Kuziel (1958a, b, 1965), Halicz (1959), Glanc & Tobolewski (1960, 1962, 1967), Nowak (1961, 1967a, 1968, 1998b), Kiszka (1964, 1967a, b, 1970a, 1971, 1973, 1979, 1981a, b, 1985, 1987, 1990, 1991a, 1993a, b, 1995c, 1997a, c, d, e, 1998a, b, c, 1999a, 2000b, 2001, 2002, 2003b, 2004, 2005, 2012), Dziabaszewski (1962a, b), Glanc (1965, 1967, 1969), Orzeszkowska (1965), Fabiszewski

(1967, 1968), Zielińska (1969), Piórecki & Rydzak (1970b), Rydzak (1970), Rydzak & Sałata (1970), Bystrek & Motyka-Zgłobicka (1972), Czyżewska (1972, 1974, 1980, 1991–1992, 1995, 2002, 2003a, 2020), Ordyczyńska (1973a), Warmińska (1973), Bystrek & Ożóg (1974), Olech (1974, 2004), Nowotarska (1976), Toborowicz (1976, 1985), Bystrek & Górzynska (1977, 1979, 1981), Kozik (1977, 1994, 1998a, b), Sepski & Toborowicz (1978), Bystrek & Flisińska (1981), Izydorek (1981, 1996, 2010), Cieśliński et al. (1982, 1995), Jagiełło (1983), Bielczyk (1986, 1986–1987, 1999a, 2004b), Koła (1986), Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Fałtynowicz (1988, 1992, 1994, 1997a, c, 1998b, 2003, 2007, 2014a, 2016, 2018, 2020a, b, 2023), Karczmarz et al. (1988), Lipnicki (1988, 1990b, 1991d, 1993a, b, 1994, 1998a, 2003), Sulma & Fałtynowicz (1988), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Kiszka & Betleja (1989, 1990), Wójciak (1989b), Fałtynowicz & Miądlukowska (1990, 1994), Kiszka & Piórecki (1990, 1991, 1992, 1997), Betleja et al. (1991), Lipnicki & Tobolewski (1991–1992), Alstrup & Olech (1990, 1992a), Koziół (1993), Miądlukowska (1993b), Cieśliński & Zielińska (1994), Czarnota (1994, 1998b, 2000, 2006, 2010a), Kościelniak (1994, 1995, 1998a, 2002b, 2003, 2005, 2013, 2010, 2018, 2020), Kiszka & Lipnicki (1994), Czwońmóg & Śliwa (1995), Bylińska & Kossowska (1996), Cieśliński & Chojnacka (1996), Cieśliński (1997, 1999, 2000b, 2003a, b, 2007, 2008, 2009), Cieśliński & Czyżewska (1997, 2006), Leśniński (1997a, b, 2000, 2002g, 2010), Kiszka & Kościelniak (1998c), Sągin (1998), Śliwa (1998, 2000, 2010), Zalewska (1998b, 2012), Fałtynowicz & Kukwa (2000), Fałtynowicz & Królak (2001), Grochowski (2001b, 2005, 2015, 2022a), Kolanko (2001a, b, 2008a), Kossowska (2001a, 2009a, b, 2010, 2014c, 2015, 2022), Śliwa et al. (2001), Czyżewska et al. (2002), Kukwa & Fałtynowicz (2002), Polakowska (2002), Bielczyk & Betleja (2003), Matwiejuk (2003a, 2007, 2011c, 2014a, 2015a, c, 2016b, 2017e), Stolarczyk (2003, 2006), Jastrzębska (2004a, 2006), Kościelniak & Kiszka (2004), Krzewicka (2004b), Łubek & Cieśliński (2004), Szczepańska (2004a, b, 2005, 2008a, b, 2010, 2012b, 2015b), Szczepańska & Kossowska (2004), Śliwa & Krzewicka (2004, 2012a), Węgrzyn (2004, 2009), Zalewska et al. (2004a, b, c), Czarnota et al. (2005), Kubiak (2005, 2006, 2011c, 2012, 2013), Wieczorek (2005), Kubiak & Szczepkowski (2006, 2012), Wawrecka & Kossowska (2006), Kukwa & Jabłońska (2006), Dimos-Zych & Czarnota (2007), Flakus (2007a, 2014), Gruszka (2007, 2010a, 2011, 2012), Izydorek & Zduńczyk (2007), Kossowska et al. (2007, 2016, 2018b, 2022b), Lipnicki et al. (2007, 2009), Łubek (2007, 2012a, b, c, 2020), Matwiejuk & Kolanko (2007), Czarnota & Wojnarowicz (2008), Kossowska & Fałtynowicz (2008, 2012), Sadowska-Deś (2008), Szymczyk & Kukwa (2008), Szymczyk & Zalewska (2008b), Kukwa (2009a), Zarabska (2009, 2011), Kubiak et al. (2010b, 2014, 2019), Lisowska (2011), Bąbelewska (2012), Fałtynowicz & Fałtynowicz (2012, 2022a, b), Hachułka (2012), Jużwin et al. (2012), Kubiak & Bobińska (2012), Kukwa et al. (2012c, 2013b), Schiefelbein et al. (2012), Sadowska-Deś & Szczepańska (2012), Wieczorek & Łysko (2012), Dimos-Zych (2013), Kiercul (2013a, b, 2020b, c), Pietrzykowska & Prell (2013), Kapek (2014), Fałtynowicz et al. (2015, 2018a, b), Kościelniak & Betleja (2015), Szczepańska & Grochowski (2015), Zaniewski et al. (2015b), Bielczyk et al. (2016), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kościelniak et al. (2017), Kubiak & Osyczka (2017), Wieczorek & Hnat (2017), Kościelniak & Baran (2018), Kubiak & Sucharzewska (2018), Ossowska et al. (2018), Brzeg et al. (2019), Kossowska & Wójcik (2019), Singh et al. (2019), Kossowska & Szczepańska (2020), Łubek et al. (2020a, 2021), Szymczyk (2020), Tanona & Czarnota (2020, 2022a), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020a, b), Ossowska (2021), Zaniewski & Fojcik (2021), Jaśkiewicz & Fałtynowicz (2022), Kossowska & Bubel (2022), Sikorski et al. (2022), Fałtynowicz & Dimos-Zych (2023), Fałtynowicz & Izydorek (2023).

NOTE. Many records definitely belong to *P. ernstiae* or *P. serrana*.

***Parmelia serrana* A. Crespo, M.C. Molina & D. Hawksw. – tarczownica iberyjska**

HABITAT. Corticolous (*Abies*, *Acer*, *Aesculus*, *Alnus*, *Betula*, *Carpinus*, *Cerasus*, *Corylus*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Larix*, *Malus*, *Padus*, *Picea*, *Pinus*, *Populus*, *Pyrus*, *Quercus*, *Salix*, *Sorbus*, *Tilia*), exceptionally saxicolous, lignicolous and terricolous (on sand dunes along seashore, rare).

DISTRIBUTION. BWs, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, PPK, Sud, WPB, WSK, WSm, WWm, WWP, ZKZ.

REFERENCES. Ossowska et al. (2014, 2015, 2018, 2019), Fałtynowicz et al. (2015), Fałtynowicz & Kosowska (2016), Bielczyk et al. (2020), Czyżewska (2020), Łubek et al. (2020a, 2021), Szymczyk (2020), Szymczyk et al. (2020), Ossowska (2021).

***Parmelia submontana* Nád. ex Hale – tarczownica pogięta**

Syn. *P. bohémica* Nád., *P. contorta* Duby, *P. sulcata* var. *contorta* Nyl., *P. sulcata* f. *contortoides* Zahlbr.

HABITAT. Corticolous (*Abies*, *Acer*, *Alnus*, *Betula*, *Carpinus*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Malus*, *Padus*, *Picea*, *Populus*, *Quercus*, *Robinia*, *Salix*, *Tilia*); in forests, mainly in moist and moderately shady places, exceptionally saxicolous.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Sud, WPB, WSm, WWm, ZKZ.

REFERENCES. Motyka (1960b), Tobolewski (1952, 1955b, 1965, 1969), Halicz & Kuziel (1958a, b), Halicz (1959), Sulma & Fałtynowicz (1988), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Zielińska (1989), Alstrup & Olech (1992a), Fałtynowicz (1992, 1993c, 1998b, 2003, 2016, 2020a, b, c, d), Kozik (1998a, b), Kiszka & Kościelniak (2000, 2001a, b, 2003a, 2004b), Kubiak (2000, 2002, 2005), Polakowska (2002), Cieśliński (2003a), Motiejūnaitė et al. (2003), Olech (2004), Szymczyk (2004, 2007, 2020), Zalewska et al. (2004b), Motiejūnaitė & Fałtynowicz (2005), Kościelniak (2007b, 2008b, 2009, 2010, 2013, 2018, 2020), Szczepańska (2008a, 2010, 2015b), Szymczyk & Zalewska (2008a), Zalewska (2012), Dimos-Zych (2013), Fałtynowicz et al. (2015, 2022), Bielczyk et al. (2016), Fałtynowicz & Kosowska (2016), Kubiak & Osyczka (2017), Kościelniak & Baran (2018), Kościelniak & Betleja (2018), Ossowska et al. (2018), Czyżewska (2020), Kukwa et al. (2020), Ossowska (2021), Kosowska et al. (2022b), Szczepańska et al. (2023a), Hachułka et al. (2024).

***Parmelia sulcata* Taylor – tarczownica bruzdkowana**

Syn. *P. saxatilis* var. *sulcata* (Taylor) Linds.

HABITAT. Corticolous (*Abies*, *Acer*, *Aesculus*, *Ailanthus*, *Alnus*, *Betula*, *Carpinus*, *Catalpa*, *Cerasus*, *Cornus*, *Corylus*, *Cotinus*, *Crataegus*, *Cupressus*, *Eleagnus*, *Euonymus*, *Fagus*, *Forsythia*, *Frangula*, *Fraxinus*, *Gleditsia*, *Juglans*, *Juniperus*, *Kalopanax*, *Larix*, *Magnolia*, *Malus*, *Morus*, *Padus*, *Phellodendron*, *Picea*, *Pinus*, *Populus*, *Prunus*, *Pterocarya*, *Pyrus*, *Quercus*, *Rhamnus*, *Rhus*, *Ribes*, *Robinia*, *Rosa*, *Salix*, *Sambucus*, *Sorbus*, *Syringa*, *Thuja*, *Tilia*, *Ulmus*, *Viburnum*), rarely lignicolous, muscicolous, saxicolous, on siliceous stones, terricolous (mainly on dunes along seashore), exceptionally on metal; in forests and in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSL, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Pol, PPK, Sud, WPB, WPk, WSK, WSm, WWm, WWP, ZKZ.

REFERENCES. Ohlert (1870), Rehman (1879), Stein (1879), Boberski (1886), Błoński (1890), Pissarschewsky (1897), Wiereitinov (1908), Eitner (1911), Lettau (1912, 1957), Savicz (1919), Kollhoff (1927a, b), Motyka (1927a, b, 1930, 1960b), Koppe (1927, 1932), Krawiec (1930a, 1933d, 1934, 1936a, 1938a, b, 1955), Schultz-Korth (1931), Hillmann (1933), Sulma (1935a, b, 1936), Tyszkiewiczowa (1935), Kujala (1936), Mattick (1937), Reymont-Grochowska (1950), Tobolewski (1952, 1954a, 1955c, 1962c, 1965), Rydzak (1953, 1955a, b, c, d, 1957, 1968, 1970), Glanc (1956, 1965, 1967, 1969, 1983), Hillmann & Grummann (1957), Halicz & Kuziel (1958a, b, 1965), Halicz (1959), Zielińska (1959, 1967), Glanc & Tobolewski (1960), Nowak (1961, 1965, 1967a, 1968, 1975, 1998b), Dziabaszewski (1962a, b), Fabiszewski (1962, 1963b, 1968), Kiszka (1964, 1967a, b, 1970a, b, 1971, 1973, 1979, 1980, 1981a, b, 1985, 1987, 1990, 1991a, 1992, 1993a, b, 1995c, 1996b, 1997a, c, 1998a, b, 1999a, 2000b, 2001, 2002, 2003b, 2004, 2005, 2012), Orzeszkowska (1965), Halicz & Cieśliński (1967), Rydzak & Krysiak (1967), Piórecki & Rydzak (1970b), Rydzak & Sałata (1970), Glanc et al. (1971), Bystrek & Motyka-Zgłobicka (1972), Czyżewska (1972, 1974, 1976a, 1980, 1981, 1991–1992, 1995,

1998, 2002, 2003a, 2020), Ordyczyńska (1973a, 1976), Warmińska (1973), Cieśliński (1974, 1978, 1985, 1986, 1997, 1999, 2000b, 2003a, b, 2007, 2008, 2009), Ordyczyńska & Bloch (1975), Toborowicz (1976, 1985, 1998), Bystrek & Górzyńska (1977, 1981), Kozik (1977, 1981, 1998b), Sepski & Toborowicz (1978), Marska (1979, 1982c, 1988), Fałtynowicz (1980a, 1986a, b, 1988, 1992, 1993, 1994, 1997a, c, 1998b, 1999c, d, 2001, 2003, 2004a, b, 2007, 2015, 2016, 2018, 2020a, b, 2023), Bystrek & Flisińska (1981), Izydorek (1981, 1996, 2005, 2010), Olech et al. (1981), Śpiewakowski & Izydorek (1981), Cieśliński et al. (1982, 1996b), Jagiełło (1983), Toborowicz & Nowak (1983), Wilkoń-Michalska & Glazik (1983), Fałtynowicz et al. (1984, 2000, 2004, 2010, 2015, 2018a, b), Fałtynowicz & Miądlikowska (1985, 1990), Bielczyk (1986, 1997, 1999a, 2004b), Zalewska (1986, 2012), Toborowicz & Fijałkowska (1987), Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Jędrzejko (1988), Karczmarz et al. (1988), Sulma & Fałtynowicz (1988), Kiszka & Betleja (1989, 1990), Wójciak (1989b, 1998), Kiszka & Piórecki (1990, 1991, 1992, 1997), Lipnicki (1990b, 1993a, 1998b, 2003), Betleja et al. (1991), Bystrek (1991, 1992), Lipnicki & Tobolewski (1991–1992), Pustelniak (1991), Alstrup & Olech (1992a), Bystrek & Kolanko (1992b), Fijałkowski et al. (1992a, b), Wawer et al. (1992), Miądlikowska (1993b), Sągin (1993, 1998), Betleja (1994), Cieśliński & Zielińska (1994), Czarnota (1994, 2000, 2010a), Czeczuga (1994), Kiszka & Lipnicki (1994), Kościelniak (1994, 2002a, 2003, 2004, 2005, 2010, 2013, 2018, 2020), Cieśliński & Chojnacka (1996), Kiszka & Kościelniak (1996a, 1998a, c, 2001), Cieśliński & Czyżewska (1997, 2006), Guzow (1997), Leśniński (1997a, b, 1999a, 2010), Śliwa (1998, 2010), Wilkoń-Michalska et al. (1988), Fałtynowicz & Kukwa (1999, 2000, 2005), Kepel (1999), Rutkowski & Słowik (1999), Wawrzoniak et al. (1999), Kołakowska (2000), Kossowska (2000, 2001a, 2003b, 2006, 2007c, 2014c), Kukwa (2000d, 2004c, 2009b), Matwiejuk (2000, 2003a, b, 2007, 2008a, 2010b, 2011c, d, 2014b, c, e, 2015a, b, c, 2016b, 2017a, d, e), Fałtynowicz & Królak (2001), Grochowski (2001a, b, 2005, 2012, 2015, 2022a), Jando & Kukwa (2001, 2003), Kolanko (2001a, b, 2002, 2003, 2008a, b, 2009), Kolanko & Matwiejuk (2001b, 2007), Kowalewska et al. (2001), Matwiejuk & Kolanko (2001, 2007), Czeczuga & Czeczuga-Semeniuk (2002), Czyżewska et al. (2002), Jastrzębska (2002, 2004a, b, 2005a, b, 2007, 2010, 2011), Kukwa & Fałtynowicz (2002), Polakowska (2002), Kukwa et al. (2002, 2012c, d, 2013b), Bielczyk & Betleja (2003), Koziół (2003), Sparrius (2003a), Stolarczyk (2003, 2009), Ceynowa-Gieldon et al. (2004), Kościelniak & Kiszka (2004), Kubiak & Sucharzewska (2004, 2013, 2018), Łubek & Cieśliński (2004), Olech (2004), Szczepańska (2004b, 2008a, 2010, 2012b, 2015b), Szczepańska & Kossowska (2004), Zalewska et al. (2004a, b, c), Czarnota et al. (2005), Dimos (2005), Fałtynowicz & Zalewska (2005), Kubiak (2005, 2008a, 2009, 2011b, c, 2013, 2020), Lengiewicz & Orłowska (2005), Motiejūnaitė & Fałtynowicz (2005), Wieczorek (2005), Ciaciura et al. (2006, 2008), Kukwa & Czarnota (2006), Nowak (2006), Dimos-Zych & Czarnota (2007), Gruszka (2007, 2010a, b, 2011, 2020), Izydorek & Zduńczyk (2007), Łubek (2007, 2010b, 2012a, b, c, 2020), Czarnota & Wojnarowicz (2008), Sadowska-Deś (2008), Szymczyk & Kukwa (2008, 2018), Szymczyk & Zalewska (2008a, b), Wójciak & Korona (2008), Zarabska (2008, 2009, 2011), Bielczyk et al. (2009, 2016), Zarabska et al. (2009), Kubiak et al. (2010a, 2014, 2015a, b, 2017, 2019), Grabowska et al. (2011), Lisowska (2011), Bąbelewska (2012), Fałtynowicz & Fałtynowicz (2012, 2020, 2022a, b), Juźwin et al. (2012), Kowalewska (2012), Kubiak & Bobińska (2012), Kubiak & Maliček (2012), Kubiak & Szczepkowski (2012), Lipnicki et al. (2012), Lipnicki & Grochowski (2012), Łubek & Biskup (2012), Pietrzykowska & Fałtynowicz (2012), Schiefelbein et al. (2012), Śliwa & Krzewicka (2012a), Wieczorek & Łysko (2012), Wójciak & Urban (2012a, b), Dimos-Zych (2013), Kiercul (2013a, b, 2014, 2015a, c, d, 2020b, c), Matwiejuk & Wójtowicz (2013), Parzych et al. (2016), Pietrzykowska et al. (2013), Szydłowska et al. (2013), Żółkoś et al. (2013), Adamska (2014), Gajkowski (2014), Kapek (2014), Kowalewska & Kukwa (2014), Ruta et al. (2014), Szymczyk et al. (2014, 2015–2016, 2016, 2020), Bloch-Orłowska et al. (2015), Kościelniak & Betleja (2015), Kubiak & Biedunkiewicz (2015), Szczepańska & Grochowski (2015), Zaniewski et al. (2015a, b), Ceynowa-Gieldon et al. (2016), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kaźmierska & Kossowska (2016), Kubiak & Nowakowska (2016), Matwiejuk & Chojnowska (2016), Turzyńska (2016), Surowiec & Parzych (2016), Zaniewski & Koziarska (2016), Kościelniak et al. (2017), Wieczorek & Hnat (2017), Wieczorek & Tyczkowska (2017), Zarabska-Bożejewicz (2017b), Zduńczyk & Parzych (2017), Kossowska et al. (2018b), Kościelniak & Baran (2018), Ossowska et al. (2018), Brzeg et al. (2019), Kubiak & Osyczka

(2019, 2020), Singh et al. (2019, 2020a), Usyk (2019), Kossowska & Fałtynowicz (2020), Krzewicka et al. (2020b), Gorczak et al. (2020), Osyczka & Kubiak (2020), Szymczyk (2020), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020a, b), Łubek et al. (2021), Ossowska (2021), Zaniewski & Fojcik (2021), Zarabska-Bożewicz & Kujawa (2021), Fałtynowicz & Wierzchołek (2023b), Fojcik & Zaniewski (2022), Ginszt et al. (2022), Jaśkiewicz & Fałtynowicz (2022), Sikorski et al. (2022), Fałtynowicz & Dimos-Zych (2023), Fałtynowicz & Izydorek (2023), Hachułka et al. (2024).

***Parmelia torquata* Fr. – tarczownica kaskadowa (miscznicza kaskadowa)**

Syn. *Lecanora torquata* (Fr.) Nyl., *Lecidea torquata* (Fr.) Almb.

HABITAT. Saxicolous, on granite rocks.

DISTRIBUTION. Sud.

REFERENCES. Körber (1865), Stein (1879), Migula (1929), Tobolewski (1965), Fałtynowicz (2003), Kossowska (2006), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

PARMELIELLA Müll.Arg. — Łusecznica

***Parmeliella triptophylla* (Ach.) Müll.Arg. – łusecznica koralkowata**

Syn. *P. corallinoides* auct. non (Hoffm.) Zahlbr., *Pannaria triptophylla* (Ach.) A. Massal., *Parmelia triptophylla* Ach.

HABITAT. Corticolous (*Acer*, *Alnus*, *Fagus*, *Sorbus*), terricolous and muscicolous; in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, PobB, Sud, WWm, ZKZ.

REFERENCES. Körber (1855), Duft (1863), Stein (1879), Eitner (1895, 1911), Boberski (1886), Motyka (1924a), Sulma (1935a), Tobolewski (1956a, 1957b, 1960a, 1962d, 1965), Tobolewski & Glanc (1957), Glanc (1960), Glanc & Tobolewski (1960), Fabiszewski (1967, 1968), Kiszka (1967a, 1995d), Bystrek & Górzyńska (1981), Alstrup & Olech (1992a), Bielczyk (1997), Kiszka & Kościelniak (1998a, c, 2001, 2004b), Nowak (1998b), Czarnota (2000 as *Leptogium subtile*, 2005b, 2006, 2010a), Kościelniak (2002b, 2007b, 2013), Fałtynowicz (2003, 2020c, d), Olech (2004), Czarnota et al. (2005), Kossowska (2006), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

PARMELINA Hale — Szarzynka

***Parmelina pastillifera* (Harm.) Hale – szarzynka brodawkowata**

Syn. *Parmelia pastillifera* (Harm.) Schub. & Klem., *P. tiliacea* var. *pastillifera* (Harm.) Grumann

HABITAT. Corticolous (*Acer*, *Alnus*, *Cerasus*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Malus*, *Populus*, *Tilia*), exceptionally saxicolous; in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Sulma & Fałtynowicz (1988), Kiszka & Piórecki (1991, 1992), Kościelniak (1995, 2003, 2004, 2010, 2013, 2020), Nowak (1995), Kiszka (1995c, 1996a, 1997d), Kiszka & Kościelniak (1998a, c, 2003a, 2004b), Kozik (1998a), Fałtynowicz (2003, 2020c, d), Kapek (2014), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kościelniak & Baran (2018).

***Parmelina quercina* (Willd.) Hale – szarzynka dębowa (tarczownica modra)**

Syn. *Parmelia quercina* (Willd.) Vain.

HABITAT. Corticolous (*Acer*, *Betula*, *Carpinus*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Populus*, *Pyrus*, *Quercus*, *Salix*, *Sorbus*, *Tilia*); mainly in forests.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Pol, PPK, Sud, WPB, WSm, WWm, ZKZ.

REFERENCES. Humboldt (1793), Flotow (1850), Körber (1855), Hillmann (1933, 1936b), Krawiec (1935, 1936b, 1955), Sulma (1935b), Tobolewski (1954d, 1958, 1962d, 1965, 1983, 1996), Hillmann & Grumann (1957), Rydzak (1957), Halicz & Kuziel (1958a, b, 1965), Halicz (1959), Motyka (1960b), Dziabaszewski (1962a), Piórecki & Rydzak (1970b), Bystrek & Motyka-Zgłobicka (1972), Bystrek & Flisińska (1981), Sulma & Fałtynowicz (1988), Wójciak (1989b), Alstrup & Olech (1992a), Fałtynowicz (1992, 2003, 2020c, d), Kiszka (1993a, 1995c, 2000b), Kiszka & Kościelniak (1995, 1996a, 1998a, c, 2004b), Nowak (1998b), Śliwa (1998), Bielczyk (2003), Cieśliński (2003a), Łubek (2004, 2020), Łubek & Cieśliński (2004), Szczepańska & Kossowska (2004), Olech (2004), Kossowska (2006), Kościelniak (2007b, 2011, 2013), Szczepańska (2008a), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Czyżewska (2020), Szymczyk (2020), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020a, b), Szczepańska et al. (2023a).

***Parmelina tiliacea* (Hoffm.) Hale – szarzynka skórzasta (tarczownica skórzasta)**

Syn. *Imbricaria tiliacea* (Hoffm.) Körb., *Parmelia scortea* (Ach.) Ach., *P. tiliacea* (Hoffm.) Ach.

HABITAT. Corticolous (*Abies*, *Acer*, *Aesculus*, *Alnus*, *Betula*, *Carpinus*, *Cerasus*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Juglans*, *Malus*, *Pinus*, *Populus*, *Pyrus*, *Quercus*, *Rhus*, *Robinia*, *Salix*, *Thuja*, *Tilia*, *Ulmus*), exceptionally lignicolous, saxicolous and on fruit body of *Fomes*; in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Pol, PPK, Sud, WPB, WPK, WSK, WSm, WWm, WWP, ZKZ.

REFERENCES. Körber (1855), Duft (1863), Ohlert (1863b, 1870), Rehman (1879), Stein (1879, 1889), Eichler (1886), Steinhaus (1887), Błoński (1890), Henning (1891), Hellwig (1897), Pissarschewsky (1897), Bobiak (1902), Lettau (1912, 1957), Łazarczyk (1914), Kollhoff (1927b), Motyka (1927b, 1930, 1960b), Schultz-Korth (1931), Krawiec (1933b, d, 1938b, 1955), Sulma (1935a, 1936), Krawiec (1934), Tyszkiewiczowa (1935), Hillmann (1936b), Tobolewski (1954a, 1965, 1983), Rydzak (1955d), Tobolewski & Glanc (1957), Halicz & Kuziel (1958a, b), Halicz (1959), Glanc & Tobolewski (1960), Dziabaszewski (1962a, b), Kiszka (1964, 1981b, 1987, 1990, 1993a, 1995b, c, 1997c, d, e, 1998b, c, 1999a, 2000b, 2004), Bystrek (1967), Fabiszewski (1967), Nowak (1967a, 1998b), Glanc (1969), Bystrek & Motyka-Zgłobicka (1972), Cieśliński (1974, 1986, 1999, 2003a, 2011), Olech (1974, 2004), Czyżewska (1981, 1991–1992, 1998, 2002, 2020), Cieśliński et al. (1982), Jagiełło (1983), Toborowicz (1985, 1998), Toborowicz & Nowak (1983), Wilkoń-Michalska & Glazik (1983), Bielczyk (1986), Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Jędrzejko (1988), Lipnicki (1988, 1990b, 1991d, 1993b, c, 2003), Sulma & Fałtynowicz (1988), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Kiszka & Betleja (1989, 1990), Wójciak (1989b), Fałtynowicz & Miądlkowska (1990, 1994), Kiszka & Piórecki (1990, 1991, 1992, 1997), Betleja et al. (1991), Lipnicki & Tobolewski (1991–1992), Pustelniak (1991), Alstrup & Olech (1992a), Fałtynowicz (1992, 1994, 2003, 2007, 2016, 2020a, c, d, 2023), Cieśliński & Zielińska (1994), Czarnota (1994, 2006, 2000), Kościelniak (1994, 2003, 2004, 2006, 2007b, 2009, 2010, 2013, 2020), Kiszka & Kościelniak (1996a, 1998a, c, 2001, 2004b), Leśniński (1997a, b, 1999a, 2000, 2002g, 2007, 2010), Śliwa (1998, 2000, 2010), Kepel (1999), Kukwa (2000d), Matwiejuk (2000, 2003a, 2007, 2008a, 2009, 2011c, d, 2014d, 2015a, b, 2017e), Grochowski (2001b, 2005, 2007, 2015, 2022a), Kolanko (2001a), Kubiak (2002, 2008b, 2012), Stolarczyk (2003, 2006), Łubek (2004, 2007, 2012c), Łubek & Cieśliński (2004), Szczepańska & Kossowska (2004), Zalewska et al. (2004a, c), Czarnota et al. (2005), Hachułka (2005, 2012), Izydorek (2005), Jastrzębska (2005a, b, 2012), Flakus (2006b), Izydorek & Zduńczyk (2007), Kolanko & Matwiejuk (2007), Lipnicki et al. (2007), Matwiejuk & Kolanko (2007), Czarnota & Wojnarowicz (2008), Kubiak & Kukwa (2008), Szczepańska (2008a, 2015b), Szymczyk & Kukwa (2008), Szymczyk & Zalewska (2008b), Kubiak et al. (2010b, 2015b, 2019), Zarabska (2010, 2011), Gruszka (2012), Schiefelbein et al. (2012), Wieczorek & Łysko (2012), Zalewska (2012), Dimos-Zych (2013), Kiercul (2013a,

2015d, 2020c), Kukwa et al. (2013a, b), Adamska (2014), Kapek (2014), Kossowska (2014c), Fałtynowicz et al. (2015), Szymczyk et al. (2015–2016), Szczepańska & Grochowski (2015), Bielczyk et al. (2016), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kaźmierska & Kossowska (2016), Matwiejuk & Chojnowska (2017), Kościelniak & Baran (2018), Brzeg et al. (2019), Kubiak & Osyczka (2019, 2020), Gruszka & Lipnicki (2020), Osyczka & Kubiak (2020), Szymczyk (2020), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020a, b), Szczepańska et al. (2023a), Hachułka et al. (2024).

PARMELIOPSIS Nyl. — **Plaskotka**

Parmeliopsis ambigua (Wulfen) Nyl. – **plaskotka rozlana** (tarczownik zielony)

Syn. *P. diffusa* Wulfen, *Foraminella ambigua* (Wulfen) S.L.F. Meyer, *Imbricaria ambigua* (Wulfen) DC., *I. diffusa* Wulfen, *Parmelia diffusa* (Wulfen) K. Kumm.

HABITAT. Corticolous (*Abies*, *Acer*, *Alnus*, *Betula*, *Carpinus*, *Cerasus*, *Corylus*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Juniperus*, *Larix*, *Malus*, *Morus*, *Picea*, *Pinus*, *Populus*, *Prunus*, *Pyrus*, *Quercus*, *Rhamnus*, *Salix*, *Sorbus*, *Tilia*), lignicolous, rarely saxicolous; in forests and in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSL, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Pol, PPK, Sud, WPB, WSK, WSm, WWm, WWP, ZKZ.

REFERENCES. Flotow (1850), Körber (1855), Rehman (1879), Stein (1879), Boberski (1886), Brick (1886), Błoński (1890), Eitner (1895), Hellwig (1897), Pissarschewsky (1897), Łazarczyk (1914), Timkó (1921), Motyka (1924a, 1927a, b, 1930, 1960b), Kollhoff (1927a), Suza (1929), Krawiec (1930a, 1933b, 1934, 1936a, 1955), Mallach (1932), Sulma (1935a, b), Tyszkiewiczowa (1935), Hillmann (1936b), Kujala (1936), Mattick (1937), Schade (1939), Tobolewski (1954a, 1960b, 1962b, c, d, 1963a, 1964a, 1965, 1981), Rydzak (1955d, 1957), Tobolewska & Wronówna (1955), Glanc (1956, 1965, 1969, 1983, 1995), Lettau (1957), Halicz & Kuziel (1958a, b), Dziabaszewski (1962a, b), Fabiszewski (1962, 1963b, 1967), Kiszka (1964, 1967a, 1979, 1981b, 1985, 1990, 1991a, b, 1993a, b, 1996b, 1997a, c, d, e, 1998a, b, c, 1999a, 2000b, 2001, 2002, 2003b, 2004, 2005, 2012), Glanc & Tobolewski (1965), Nowak (1967a, 1971, 1998b), Czyżewska (1972, 1974, 1980, 1989, 1991–1992, 1995, 1998, 2002, 2003a, 2020), Sepski & Taborowicz (1978), Fałtynowicz (1980a, 1986b, 1988, 1992, 1993, 1994, 1997a, c, 1998b, 1999c, d, 2003, 2004b, 2007, 2014a, b, 2015, 2016, 2018, 2020a, b, 2023), Bystrek & Flisińska (1981), Bystrek & Górzyńska (1981), Izydorek (1981, 1996, 2005, 2010), Śpiwakowski & Izydorek (1981), Cieśliński et al. (1982), Marska (1982c, 1988), Taborowicz & Nowak (1983), Fałtynowicz et al. (1984, 2000, 2013, 2015, 2018a, b), Fałtynowicz & Miądlukowska (1985, 1990), Olech (1985, 2004), Bielczyk (1986, 1986–1987, 1997, 1999a, 2004b), Zalewska (1986, 2012), Taborowicz & Fijałkowska (1987), Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Sulma & Fałtynowicz (1988), Kiszka & Betleja (1989, 1990), Wójciak (1989b), Kiszka & Piórecki (1990, 1991, 1992), Lipnicki (1990b, 1993a, c, 1998b, 2003), Betleja et al. (1991), Bystrek (1991, 1992), Lipnicki & Tobolewski (1991–1992), Alstrup & Olech (1992a), Fijałkowski et al. (1992a), Kiszka & Szelaż (1992b), Miądlukowska (1993b), Sagin (1993), Cieśliński & Zielińska (1994), Kiszka & Kościelniak (1996a, 1998a, c, 2001), Cieśliński (1997, 1999, 2000b, 2003a, b, 2007, 2008, 2009), Cieśliński & Czyżewska (1997), Leśniński (1997a, b, 1999a, 2000, 2002g, 2010), Czarnota (1998b, 2000, 2006, 2010a), Kozik (1998a, b), Śliwa (1998, 2000, 2010), Wilkoń-Michalska et al. (1988), Kepel (1999), Rutkowski & Słowik (1999), Wawrzoniak et al. (1999), Fałtynowicz & Kukwa (2000), Kołakowska (2000), Kossowska (2000, 2002, 2003b, 2006, 2007a, c, 2014c), Kukwa (2000d, 2009b), Matwiejuk (2000, 2003a, b, 2007, 2008a, 2009, 2010b, 2011c, 2014b, e, 2015a, b, 2016b, 2017d, e), Fałtynowicz & Królak (2001), Grochowski (2001b, 2005, 2012, 2015, 2022a), Kolanko (2001a, b, 2002, 2003, 2008a, b, 2009), Kolanko & Matwiejuk (2001b, 2007), Matwiejuk & Kolanko (2001, 2007), Zimmnicka-Pluskota (2001), Czyżewska et al. (2002), Kukwa & Fałtynowicz (2002), Polakowska (2002), Bielczyk & Betleja (2003), Jando & Kukwa (2003), Kościelniak (2003, 2004, 2008b, 2010, 2013, 2018, 2020),

Kubiak et al. (2003, 2014, 2015a, 2017, 2019), Sparrius (2003a), Stolarczyk (2003, 2006), Jastrzębska (2004b, 2005a, b, 2010, 2012), Kościelniak & Kiszka (2004), Krzewicka (2004b), Ligęza (2004), Łubek (2004, 2007, 2010b, 2012a, b, c, 2020), Łubek & Cieśliński (2004), Szczepańska (2004a, b, 2005, 2006, 2008a, 2010, 2012b, 2015b), Szczepańska & Kossowska (2004), Szymczyk (2004, 2020), Węgrzyn (2004, 2009), Zalewska et al. (2004a, b, c), Czarnota et al. (2005), Fałtynowicz & Zalewska (2005), Kubiak (2005, 2008a, 2009, 2011b, c, 2012, 2013, 2020), Motiejūnaitė & Fałtynowicz (2005), Wieczorek (2005), Ciaciura et al. (2006), Kubiak & Szczepkowski (2006, 2012), Kukwa & Jabłońska (2006), Wawrecka & Kossowska (2006), Dimos-Zych & Czarnota (2007), Gruszka (2007, 2010a, b, 2012), Izydorek & Zduńczyk (2007), Kossowska et al. (2007, 2018b), Lipnicki et al. (2007, 2009, 2012), Czarnota & Wojnarowicz (2008), Kossowska & Fałtynowicz (2008, 2020), Machowska (2008, 2015), Szymczyk & Kukwa (2008, 2018), Szymczyk & Zalewska (2008a), Zarabska (2008, 2009, 2011), Grabowska et al. (2011), Staniaszek-Kik & Szczepańska (2011, 2012), Bąbelewska (2012), Fałtynowicz & Fałtynowicz (2012, 2020, 2022a, b), Hachułka (2012), Juźwin et al. (2012), Kowalewska (2012), Kubiak & Bobińska (2012), Kukwa et al. (2012c, d, 2013b), Lipnicki & Grochowski (2012), Pietrzykowska & Fałtynowicz (2012), Schiefelbein et al. (2012), Wieczorek & Łysko (2012), Wójciak & Urban (2012a, b), Dimos-Zych (2013), Kubiak & Sucharzewska (2013, 2018), Pietrzykowska et al. (2013), Szydłowska et al. (2013), Żółkoś et al. (2013), Adamska (2014), Gajkowski (2014), Kowalewska & Kukwa (2014), Ruta et al. (2014), Szymczyk et al. (2014, 2015–2016, 2016, 2020), Bloch-Orłowska et al. (2015), Szczepańska & Grochowski (2015), Zaniewski et al. (2015a, b), Bielczyk et al. (2016), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kaźmierska & Kossowska (2016), Turzyńska (2016), Wieczorek & Hnat (2017), Wieczorek & Tyczkowska (2017), Kościelniak & Baran (2018), Staniaszek-Kik et al. (2019), Kiercul (2020c), Krzewicka et al. (2020b), Kubiak & Osyczka (2020), Osyczka & Kubiak (2020), Tanona & Czarnota (2020, 2022a, b), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020a, b), Łubek et al. (2021), Zaniewski & Fojcik (2021), Zarabska-Bożejewicz & Kujawa (2021), Fałtynowicz & Wierchołek (2023b), Jaśkiewicz & Fałtynowicz (2022), Fałtynowicz & Dimos-Zych (2023), Fałtynowicz & Izydorek (2023).

***Parmeliopsis hyperopta* (Ach.) Arnold – płaskotka reglowa**

Syn. *Foraminella hyperopta* (Ach.) S.L.F. Meyer, *Imbricaria hyperopta* (Ach.) Körb., *I. ambigua* var. *albescens* Wahlenb., *Parmelia hyperopta* Ach.

HABITAT. Corticolous (*Abies*, *Acer*, *Alnus*, *Betula*, *Fagus*, *Larix*, *Padus*, *Picea*, *Pinus*, *Pyrus*, *Quercus*, *Salix*, *Sorbus*), lignicolous, rarely saxicolous (on sandstones); in forests and in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSL, NSp, PobB, PojB, PojW, Sud, WSK, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Flotow (1850), Körber (1855), Klinsmann (1863), Rehman (1879), Stein (1879, 1889), Eitner (1895, 1901), Suza (1928), Tyszkiewiczowa (1935), Hillmann (1936b), Mattick (1937), Motyka (1960b), Tobolewski (1960b, 1962d, 1965, 1981), Fabiszewski (1967), Glanc & Tobolewski (1967), Nowak (1975, 1998b), Glanc (1983), Kiszka (1985, 1993a, 1997a, d, e, 1998a), Bielczyk (1986, 1986–1987, 1999a, 2004b), Sulma & Fałtynowicz (1988), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Alstrup & Olech (1992a), Fałtynowicz (1992, 1998b, 2003, 2020a, c, d), Miądlikowska (1993b), Izydorek (1996), Śliwa (1998, 2000), Czarnota (2000, 2010a, 2012a), Kossowska (2000, 2003b, 2006, 2007c), Kukwa (2000d), Cieśliński (2003a), Lipnicki (2003), Krzewicka (2004b), Łubek (2004, 2007), Łubek & Cieśliński (2004), Olech (2004), Szczepańska (2004b, 2006, 2008a), Węgrzyn (2004, 2009), Czarnota et al. (2005), Wieczorek (2005), Wawrecka & Kossowska (2006), Kościelniak & Kiszka (2007), Kossowska et al. (2007, 2018b), Kossowska & Fałtynowicz (2008, 2020), Machowska (2008, 2015), Bielec (2012), Juźwin et al. (2012), Kukwa et al. (2012c), Pietrzykowska & Fałtynowicz (2012), Schiefelbein et al. (2012), Staniaszek-Kik & Szczepańska (2012), Wieczorek & Łysko (2012), Dimos-Zych (2013), Kościelniak (2013, 2020), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kościelniak & Baran (2018), Czyżewska (2020), Łubek (2020), Czerepko et al. (2021), Tanona & Czarnota (2020, 2022a, b), Łubek et al. (2021), Fałtynowicz & Fałtynowicz (2022b).

PARMOTREMA A. Massal. — **Kobiernik*****Parmotrema arnoldii*** (Du Rietz) Hale – **kobiernik Arnolda** (tarczownica Arnolda)Syn. *Parmelia arnoldii* Du RietzHABITAT. Corticolous (*Abies*, *Acer*, *Alnus*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Picea*, *Pyrus*, *Salix*).

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, ZKZ.

REFERENCES. Motyka (1928a, 1960b), Nowak (1965), Tobolewski (1965), Sulma & Fałtynowicz (1988), Kiszka & Piórecki (1990), Alstrup & Olech (1992a), Kiszka & Kościelniak (1998a, c, 2004b), Fałtynowicz (2003, 2020c, d), Kościelniak (2004, 2008b, 2013, 2018, 2020), Olech (2004), Jabłońska et al. (2009), Czarnota (2010a), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kościelniak & Baran (2018), Kościelniak & Betleja (2018), Kościelniak et al. (2019), Betleja et al. (2021), Hachułka et al. (2024).

NOTE. The report from the Karkonosze Mts (SW Poland) by Flotow (1850) and Körber (1855) is most doubtful and is not supported by any herbarium material.

Parmotrema crinitum (Ach.) M. Choisy – **kobiernik postrzępiony** (tarczownica postrzępiona)Syn. *Parmelia crinita* Ach.HABITAT. Corticolous (*Abies*, *Acer*, *Alnus*, *Fagus*, *Picea*); in old forests, exceptionally on sandstone.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, ZKZ.

REFERENCES. Suza (1928), Motyka (1927a, 1960b), Tobolewski & Glanc (1957), Tobolewski (1958, 1962d, 1965, 1981, 1996), Szweykowski & Tobolewski (1959), Glanc & Tobolewski (1960), Fabiszewski (1967), Sulma & Fałtynowicz (1988), Alstrup & Olech (1992a), Bielczyk (1997), Kiszka & Kościelniak (1998a, c, 2004b), Śliwa (1998), Fałtynowicz (2003, 2020c, d), Kościelniak (2004, 2007b, 2008b, 2009, 2010, 2011, 2013), Szczepańska (2004b), Jabłońska et al. (2009), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

Parmotrema perlatum (Huds.) M. Choisy – **kobiernik orzęsiony** (tarczownica orzęsiona)Syn. *P. chinense* (Osbeck) Hale & Ahti, *Imbricaria perlata* (Huds.) Körb., *I. perlata* var. *ciliata* (DC.) Körb., *Parmelia perlata* (Huds.) Ach. non auct., *P. trichotera* HueHABITAT. Corticolous (*Abies*, *Acer*, *Alnus*, *Carpinus*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Quercus*); in old forests.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, PojB, PobW, PPK, Sud, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Flotow (1850), Körber (1855), Ohlert (1863b), Filipowicz (1884), Steinhaus (1887), Błoński (1890), Eitner (1895), Hellwig (1897), Pissarschewsky (1897), Bobiak (1902), Sulma (1933, 1935a, b), Hillmann (1936a, b), Tobolewski & Glanc (1957), Szweykowski & Tobolewski (1959), Glanc & Tobolewski (1960), Motyka (1960b), Tobolewski (1965, 1981), Bystrek (1967, 1990b), Bystrek & Motyka-Zgłobicka (1972), Kiszka (1981b cfr., 1995b), Bielczyk (1997), Kiszka & Kościelniak (1998a, c, 2004b), Fałtynowicz (2003, 2020c, d), Kiszka & Grodzińska (2004), Łubek & Cieśliński (2004), Kossowska (2006), Kościelniak (2007b, 2008a, b, 2009), Jabłońska et al. (2009), Łubek (2009a, 2012a), Kukwa (2010), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Czyżewska (2020), Kossowska et al. (2022b).

NOTE. Erroneously reported from the Gorce Mts by Sulma & Fałtynowicz (1988), Czarnota (2000) and Czarnota et al. (2005); the specimens refer to *P. arnoldii*; see Czarnota (2010a).***Parmotrema stuppeum*** (Taylor) Hale – **kobiernik wyblakły**Syn. *Parmelia stuppea* Taylor, *P. trichotera* var. *claudelii* (Harm.) Du RietzHABITAT. Corticolous (*Fagus*, *Fraxinus*, *Pyrus*, *Quercus*).

DISTRIBUTION. BWs, PPK. WWm.

REFERENCES. Kiszka (1964), Sulma & Fałtynowicz (1988), Fałtynowicz (2003, 2020c, d), Jabłońska et al. (2009), Kościelniak (2013, 2018, 2020), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kościelniak & Betleja (2018), Bielczyk et al. (2020).

PARVOPLACA Arup, Søchting & Frödén — **Huźlak**

Parvoplaca tiroliensis (Zahlbr.) Arup, Søchting & Frödén – **huźlak tyrolski** (jaskrawiec tyrolski)

Syn. *Caloplaca subolivacea* (Th.Fr.) Lynge, *C. tiroliensis* Zahlbr.

HABITAT. Muscicolous, terricolous on plant debris and on *Salix reticulata* twigs.

DISTRIBUTION. CKZ, BWs, Sud, ZKZ.

REFERENCES. Tobolewski (1955a, d, 1956c, 1957b, 1962d, 1965, 1969, 1996), Szweykowski & Tobolewski (1959), Glanc & Tobolewski (1960), Nowak (1974b, 1998b), Olech (1977, 1981, 1985, 2004), Alstrup & Olech (1992a), Kiszka & Kościelniak (1998a, c, 2004b), Bielczyk (2003), Fałtynowicz (2003), Flakus (2004c, 2007a, 2014), Kossowska (2006, 2007a, c), Kościelniak (2007b, 2013), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

PECCANIA A. Massal. ex Arnold — **Suchorostek**

Peccania cernohorskyi (Servít) Schiman-Czeika, Czeika & Guttová – **suchorostek Cernohorsky’ego** (placuszek Cernohorsky’ego)

Syn. *Anema cernohorskyi* (Servít) Hanssen

HABITAT. Saxicolous, on calcareous rocks.

DISTRIBUTION. ZKZ.

REFERENCES. Bielczyk (2003), Fałtynowicz (2003), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

Peccania coralloides (A. Massal.) Arnold – **suchorostek koralowaty**

HABITAT. Saxicolous, on calcareous rocks; in moist places.

DISTRIBUTION. CKZ, Sud, WSK, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Eitner (1911), Timkó (1921), Migula (1929), Tobolewski (1955a, 1958, 1965, 1969, 1996), Nowak (1960b, 1961, 1974a, 1998b), Olech (1985, 2004), Kiszka (1987, 2000b), Alstrup & Olech (1992a), Bielczyk (2002c), Fałtynowicz (2003), Kossowska (2009a), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

PELTIGERA Willd. — **Pawężnica**

Peltigera aphthosa (L.) Willd. – **pawężnica brodawkowata**

HABITAT. Terricolous, rare on mossy trees; especially in shady and moist places.

DISTRIBUTION. BWs. CKZ, Sud, WSK, ZKZ.

REFERENCES. Stein (1879), Boberski (1886), Steinhaus (1887), Pissarschewsky (1897), Tobolewski (1965), Alstrup & Olech (1990, 1992a), Kiszka & Kościelniak (1998c, 2004b), Śliwa (1998), Miądlikowska (1999a), Fałtynowicz & Miądlikowska (2003), Fałtynowicz (2020c, d), Bielczyk (2004b), Łubek (2004), Łubek & Cieśliński (2004), Olech (2004), Szczepańska (2006, 2008a), Kościelniak (2007b), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

NOTE. Erroneously reported from N Poland by Lucas (1863, 1868), Hellwig (1897), Lettau (1912), Kollhoff (1927b) and Koppe (1932); see Miądlikowska (1999a).

***Peltigera canina* (L.) Willd. – pawężnica psia**

HABITAT. Terricolous, rarely corticolous on mossy tree trunks (*Alnus*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Quercus*) and saxicolous.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Pol, PPK, Sud, WPB, WPk, WSK, WSm, WWm, ZKZ.

REFERENCES. Humboldt (1793), Lucas (1863, 1868), Brick (1886), Steinhaus (1887), Henning (1891), Minks (1892), Hellwig (1897), Pissarschewsky (1897), Bobiak (1902), Wiereitinov (1908), Łazarczyk (1914), Savicz (1919), Kollhoff (1927a, b), Koppe (1927, 1932), Motyka (1930), Schultz-Korth (1931), Krawiec (1933d, 1934, 1935, 1955), Tyszkiewiczowa (1935), Mattick (1937), Schade (1939), Tobolewski (1954d, 1965), Tobolewska & Wronówna (1955), Glanc (1956), Halicz & Kuziel (1958a, b), Dziabaszewski (1959a, 1962b), Kiszka (1964, 1981b, 1995b, d, 1997e, 1998b, 2000b, 2004, 2005), Fabiszewski (1963b), Filipek (1974), Cieśliński (1978, 2003b), Sepski & Taborowicz (1978), Czyżewska (1980, 1986b, 1991–1992, 2003a, 2020), Fałtynowicz (1980a, 1986b, 2015, 2016, 2018, 2020a, b, c, d, 2023), Izydorek (1981), Fałtynowicz & Miądlikowska (1985), Zalewska (1986, 2012), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Wójciak (1989b), Fałtynowicz & Miądlikowska (1990), Lipnicki (1990b, 2003), Kiszka & Szela (1992b), Czeczuga (1994), Hawksworth & Miądlikowska (1997), Kiszka & Kościelniak (1998c, 2004b), Kozik (1998a, b), Śliwa (1998), Miądlikowska (1999a), Kukwa (2000d), Grochowski (2001b, 2005, 2015, 2022a), Jando & Kukwa (2001), Czarnota (2002a, 2010a), Czeczuga & Czeczuga-Semieniuk (2002, 2003), Fałtynowicz & Miądlikowska (2003), Sparrius (2003a), Jastrzębska (2004b, 2006), Kiszka & Grodzińska (2004), Kościelniak (2004, 2013, 2020), Łubek (2004, 2012c), Łubek & Cieśliński (2004), Olech (2004), Zalewska et al. (2004b), Czarnota et al. (2005), Czyżewska et al. (2005), Kubiak (2005, 2012), Wieczorek (2005), Ciaciura et al. (2006, 2008), Cieśliński & Czyżewska (2006), Kukwa & Czarnota (2006), Gruszka (2007, 2020), Lipnicki et al. (2007, 2009), Czarnota & Wojnarowicz (2008), Szczepańska (2008a), Węgrzyn (2009), Gugnacka-Fiedor & Adamska (2010), Leśniański (2010), Matwiejuk (2010b, 2014a, e, 2015a, 2016b, c, 2017e), Zarabska (2011), Kukwa et al. (2012c), Schiefelbein et al. (2012), Wieczorek & Łysko (2012), Kiercul (2013a, b, 2020c), Adamska (2014), Fałtynowicz et al. (2015, 2018a), Szczepańska & Grochowski (2015), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Matwiejuk & Chojnowska (2017), Brzeg et al. (2019), Kubiak et al. (2019), Szymczyk (2020), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020a, b), Łubek et al. (2021), Fałtynowicz & Izydorek (2023).

***Peltigera collina* (Ach.) Schrad. – pawężnica pagórkowa**

Syn. *P. limbata* Delise ex Hepp, ?*P. polydactyla* var. *scutata* (Dicks.) Fr., *P. propagulifera* (Flot. ex Körb.) Stein, *P. scutata* (Ach.) Duby

HABITAT. Corticolous (*Acer*, *Alnus*, *Fagus*), on epiphytic mosses on deciduous trees; in mountain forests.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, PobB, Sud.

REFERENCES. Duft (1863), Hellwig (1897), Zahlbruckner (1900), Suza (1928), Tobolewski (1965), Glanc & Tobolewski (1962), Alstrup & Olech (1992a), Miądlikowska (1999a), Fałtynowicz & Miądlikowska (2003), Kiszka & Kościelniak (2004b), Olech (2004), Kościelniak (2007b), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Fałtynowicz (2020c, d).

NOTE. The report of this species from lowland (vicinity of Zielona Góra town) by Stein (1889) is not supported by any herbarium material and is therefore doubtful; see Miądlikowska (1999a). Erroneously reported from central Poland by Czyżewska (1986a, b) and Nowak (1967a); the specimens belong to *P. rufescens*; see Czyżewska (2020). The locality in NW

Poland (Duft 1863) is probable although not supported by herbarium specimens; nearby (Rugia island and S Sweden) are localities reported by Vitikainen (1994).

***Peltigera degenii* Gyeln. – pawężnica Degena**

Syn. *P. nitens* (Anders) Gyeln., *P. praetextata* var. *nitens* (Anders) Szatala

HABITAT. Muscicolous, saxicolous and corticolous (basal parts of tree trunks), on mosses covering these substrata; especially in forests.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PobB, PojB, Sud, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Krawiec (1933b), Tobolewski (1965), Czwórnóg & Śliwa (1995), Hawksworth & Miądlkowska (1997), Śliwa (1998, 2006a, b), Miądlkowska (1999a), Czarnota (2000, 2010a), Fałtynowicz et al. (2000), Fałtynowicz & Miądlkowska (2003), Bielczyk (2004b, 2006a), Kossowska (2006, 2007c), Dimos-Zych & Czarnota (2007), Szczepańska (2008a), Kościelniak (2013), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Fałtynowicz (2020c, d).

***Peltigera didactyla* (With.) J.R. Laundon – pawężnica drobna**

Syn. *Peltigera erumpens* (Taylor) Elenkin, *P. hazslinszkyi* Gyeln., *P. leptoderma* auct., *P. pusilla* (Fr.) Körb., *P. spuria* (Ach.) DC.

HABITAT. Terricolous, exceptionally lignicolous; in open sites, especially in anthropogenic habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSL, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Pol, PPK, Sud, WPB, WPK, WSK, WSm, WWm, ZKZ.

REFERENCES. Duft (1863), Ohlert (1871), Henning (1891), Hellwig (1897), Hillmann (1923, 1928), Kollhoff (1927a, b), Koppe (1932), Krawiec (1933b, 1938b, 1955), Mattick (1937), Schade (1939), Tobolewski (1952, 1954d, 1962c, 1965), Glanc (1956), Halicz & Kuziel (1958a, b), Dziabaszeński (1962a, b), Zielińska (1963), Kiszka (1964, 1981b, 1998b, 2000b, 2004, 2005), Filippek (1974), Sepski & Toborowicz (1978), Fałtynowicz (1980a, 1986b, 1994, 1997c, 1998b, 2007, 2016, 2018, 2020a, b), Fałtynowicz et al. (1980a, 1984, 2000, 2004a, 2010, 2015, 2018, 2023), Mazurkiewicz (1981), Lipnicki (1983, 1990b, 2003), Fałtynowicz & Miądlkowska (1985, 1990, 1994), Czyżewska (1986b, 2003a), Zalewska (1986, 2012), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Wójciak (1989b), Fijałkowski et al. (1992b), Czwórnóg & Śliwa (1995), Kiszka & Kościelniak (1998c), Kozik (1998b), Śliwa (1998), Cieśliński (1999), Kepel (1999), Miądlkowska (1999a), Kołakowska (2000), Kukwa (2000d, 2004c), Fałtynowicz & Królak (2001), Grochowski (2001b, 2012, 2022a), Jando & Kukwa (2001), Kolanko (2001a, 2009), Kossowska (2001a, 2003a, 2006, 2008c), Kowalewska et al. (2001), Łubek (2002, 2004, 2007), Czyżewska et al. (2002, 2008), Polakowska (2002), Kościelniak (2003, 2004, 2013, 2020), Kozioł (2003), Fałtynowicz & Miądlkowska (2003), Matwiejuk (2003a, 2007, 2010b, 2014a, e, 2015a, 2016b, c, 2017e), Ceynowa-Gieldon et al. (2004), Jastrzębska (2004b, 2006, 2010), Łubek & Cieśliński (2004), Olech (2004), Zalewska et al. (2004a, b, c), Czarnota et al. (2005), Fałtynowicz & Zalewska (2005), Kubiak (2005, 2012), Motiejūnaitė & Fałtynowicz (2005), Wieczorek (2005), Izydorek & Zduńczyk (2007), Lipnicki et al. (2007, 2009), Ciaciura et al. (2008), Szczepańska (2008a, b, 2010), Bielczyk et al. (2009), Stolarczyk (2009), Czarnota (2010a), Gugnacka-Fiedor & Adamska (2010), Leśniński (2010), Stefańska-Krzaczek (2011), Zarabska (2011), Bielczyk (2012), Hachułka (2012), Kubiak & Bobińska (2012), Kubiak & Szczepkowski (2012), Kukwa et al. (2012c, 2013b), Wieczorek & Łysko (2012), Wójciak & Urban (2012b), Dimos-Zych (2013), Józwiak et al. (2013), Kiercul (2013b, 2020c), Kościelniak & Betleja (2013), Osyczka & Rola (2013a), Pietrzykowska et al. (2013), Wieczorek & Schiefelbein (2013), Adamska (2014), Gajkowski (2014), Kubiak et al. (2014, 2019), Kubiak & Kossowska (2014), Bloch-Orłowska et al. (2015), Zaniewski et al. (2015b, 2022a), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kościelniak & Baran (2018), Brzeg et al. (2019), Krzewicka et al. (2020b), Szymczyk (2020), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020a, b), Fałtynowicz & Fałtynowicz (2022b), Fałtynowicz & Izydorek (2023).

***Peltigera elisabethae* Gyeln. – pawężnica Elżbiety**

HABITAT. Terricolous, on mosses in mountain forests; rare in open sites.

DISTRIBUTION. CKZ, Sud, ZKZ.

REFERENCES. Alstrup & Olech (1988), Alstrup & Olech (1992a), Miądlikowska (1999a), Bielczyk (2003), Fałtynowicz & Miądlikowska (2003), Olech (2004), Kossowska (2009b, 2014a), Szczepańska (2008a), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Fałtynowicz (2020c, d).

***Peltigera extenuata* (Nyl. ex Vain.) Lojka – pawężnica osłabiona**

Syn. *P. canina* var. *extenuata* Nyl. ex Vain., *P. didactyla* var. *extenuata* (Nyl. ex Vain.) Goffinet & R. Hastings

HABITAT. Terricolous; in open sites.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PobB, PojB, PojW, Pol, Sud, WSK, WSm, WWm, ZKZ.

REFERENCES. Miądlikowska (1999a), Kukwa (2000d, 2004c), Fałtynowicz & Królak (2001), Fałtynowicz & Miądlikowska (2003), Czyżewska (2020).

***Peltigera horizontalis* (Huds.) Baumg. – pawężnica rozłożysta**

Syn. *P. zopfi* Gyeln.

HABITAT. Terricolous, muscicolous and on the basal parts of tree trunks (*Quercus*); in deciduous forests, rare in coniferous ones.

DISTRIBUTION. PobB, PojB, NSp, WSK, WSm, WWm, PPK, ZKZ, CKZ, WPK, BWs, PojW, Pol.

REFERENCES. Duft (1863), Hellwig (1897), Bobiak (1902), Łazarczyk (1914), Hillmann (1923, 1928, 1933), Kollhoff (1927a), Krawiec (1933b, d, 1934, 1938b), Schade (1939), Halicz & Kuziel (1958a, b), Dziabaszewski (1962b), Tobolewski (1965), Cieśliński (1978), Toborowicz & Fijałkowska (1987), Wójciak (1989b), Lipnicki (1990b, 2003), Kiszka & Szelağ (1992b), Kiszka (1997e, 1998b, 2000b, 2003b, 2004, 2005), Kiszka & Kościelniak (1998c, 2004b), Śliwa (1998), Miądlikowska (1999a), Czarnota (2000, 2010a), Leśniński (2002f, 2010), Fałtynowicz & Miądlikowska (2003), Kościelniak (2004, 2008b, 2009, 2010, 2013, 2020), Łubek & Cieśliński (2004), Motiejūnaitė et al. (2004), Olech (2004), Czarnota et al. (2005), Betleja & Kościelniak (2007), Kossowska (2007c), Lipnicki et al. (2007), Węgrzyn (2009), Bielec (2012), Schiefelbein et al. (2012), Wieczorek & Łysko (2012), Fałtynowicz (2015, 2020b, c, d, 2023), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Matwiejuk (2016c, 2017e), Matwiejuk & Chojnowska (2017), Czyżewska (2020), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020b), Grochowski (2022a).

***Peltigera hymenina* (Ach.) Delise – pawężnica sałatowa**

Syn. *P. lactucifolia* auct. non (With.) J.R. Laundon, *P. polydactylon* var. *crassoides* Gyeln., *P. polydactylon* var. *hymenina* (Ach.) Flot.

HABITAT. Terricolous; on moist and mossy places.

DISTRIBUTION. CKZ, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Pol, PPK, WSK, WSm, WWm, ZKZ.

REFERENCES. Wieczorek & Bosiacka (1998), Miądlikowska (1999a), Czarnota (2000, 2006, 2010a), Kukwa (2000d), Jando & Kukwa (2001), Bielczyk (2003), Fałtynowicz & Miądlikowska (2003), Kozioł (2003), Łubek (2004, 2007), Łubek & Cieśliński (2004), Kubiak (2005), Lipnicki et al. (2009), Kukwa et al. (2010, 2012c), Kubiak et al. (2014), Bloch-Orłowska et al. (2015), Fałtynowicz et al. (2015), Fałtynowicz (2016, 2018, 2020b, c, d), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Czyżewska (2020), Szymczyk (2020), Fałtynowicz & Izydorek (2023).

***Peltigera lepidophora* (Vain.) Bitter – pawężnica tarczowata**

Syn. *P. canina* var. *lepidophora* Vain.

HABITAT. Terricolous; in open sites.

DISTRIBUTION. CKZ, NSp, PojB, PPK, Sud, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Suza (1928), Tobolewski (1965), Alstrup & Olech (1992a), Kiszka (1997e, 1998b, 2000b), Miądlkowska (1999a), Fałtynowicz & Miądlkowska (2003), Kossowska (2006), Flakus (2004b, c, 2007a, 2014), Olech (2004), Kukwa et al. (2012c), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Fałtynowicz (2020c, d), Szczepańska et al. (2023a).

NOTE. Erroneously reported from the Białowieża Primeval Forest by Lecewicz (1954); see Miądlkowska (1999a).

***Peltigera leucophlebia* (Nyl.) Gyeln. – pawężnica żyłkowana**

Syn. *P. aphthosa* var. *leucophlebia* Nyl., *P. aphthosa* var. *variolosa* (A. Massal.) Thoms., *P. variolosa* (A. Massal.) Gyeln.

HABITAT. Terricolous; in shady and moist places.

DISTRIBUTION. BWs. CKZ, PobB, Sud, WPK, WSK, WWm, ZKZ.

REFERENCES. Tobolewski (1955d, 1965), Tobolewski & Glanc (1958), Glanc & Tobolewski (1960), Alstrup & Olech (1992a), Kiszka & Kościelniak (1998c, 2004b), Miądlkowska (1999a), Czarnota (2000, 2006, 2010a), Bielczyk (2003), Fałtynowicz & Miądlkowska (2003), Olech (2004), Szczepańska (2006, 2008a), Flakus (2007a, 2014), Kościelniak (2007b), Węgrzyn (2009), Czarnota & Węgrzyn (2012), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Fałtynowicz (2020c, d).

***Peltigera malacea* (Ach.) Funck – pawężnica jabłkowata**

HABITAT. Terricolous, on acid and sandy soils; in well illuminated places.

DISTRIBUTION. CKZ, NSp, PobB, PojB, PojW, Pol, PPK, WPB, WSK, WSm, WWm.

REFERENCES. Klinsmann (1863), Lucas (1866, 1868), Stein (1879), Boberski (1886), Hellwig (1897), Pissarschewsky (1897), Wieretinov (1908), Kollhoff (1927a, b), Schade (1939), Krawiec (1933d, 1955), Tobolewska & Wronówna (1955), Halicz & Kuziel (1958a, b), Dziabaszewski (1962a), Tobolewski (1962c, 1965), Czyżewska (1986b, 1991–1992, 2020), Alstrup & Olech (1992a), Miądlkowska (1999a), Kowalewska et al. (2000), Fałtynowicz & Miądlkowska (2003), Bielczyk (2004b), Jastrzębska (2004b, 2006), Łubek (2004), Łubek & Cieśliński (2004), Olech (2004), Kukwa (2005a), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Matwiejuk (2017e), Matwiejuk & Chojnowska (2017), Fałtynowicz (2020b, c, d), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020b).

***Peltigera membranacea* (Ach.) Nyl. – pawężnica pergaminowa**

HABITAT. Muscicolous, on mosses covered soil, tree trunks and rocks; in deciduous forests, rare in open sites.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, PobB, PobW, PojB, PojW, Sud, WPB, ZKZ.

REFERENCES. Miądlkowska (1999a), Fałtynowicz et al. (2000, 2015), Bielczyk (2003), Cieśliński (2003a), Fałtynowicz & Miądlkowska (2003), Sparrus (2003a), Zalewska et al. (2004c), Kubiak (2005), Fałtynowicz (2007, 2016, 2020b, c, d), Lipnicki et al. (2007, 2009), Kukwa (2009a), Grochowski (2012), Kukwa et al. (2012c, 2013b), Pietrzykowska et al. (2013), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Matwiejuk (2017e), Matwiejuk & Chojnowska (2017), Szymczyk (2020).

***Peltigera monticola* Vitik. – pawężnica forteczna**

HABITAT. Terricolous, especially on mosses; in open sites.

DISTRIBUTION. NSp, CKZ, PojB, PojW, WSK, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Kepel (1999), Miądlikowska (1999a), Fałtynowicz & Miądlikowska (2003), Kubiak (2012), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Bielczyk et al. (2020), Czyżewska (2020), Fałtynowicz (2020b, c, d).

***Peltigera neckeri* Hepp ex Müll.Arg. – pawężnica Neckera**

Syn. *P. polydactyloides* auct.

HABITAT. Terricolous, rarely saxicolous, on mossy rocks, concrete and corticolous (*Acer*, *Quercus*); mainly in open sites.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSL, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Pol, PPK, WPB, WSK, WSm, WWm, ZKZ.

REFERENCES. Kiszka (1964, 1981b, 1997e), Alstrup & Olech (1988), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Alstrup & Olech (1992a), Kiszka & Kościelniak (1998c, 2004b), Śliwa (1998), Miądlikowska (1999a), Kukwa (2000d), Jando & Kukwa (2001), Bielczyk (2003), Sparrius (2003a), Fałtynowicz & Miądlikowska (2003), Kiszka & Grodzińska (2004), Olech (2004), Zalewska et al. (2004a, b, c), Czarnota et al. (2005), Kubiak (2005, 2012), Fałtynowicz (2007, 2018, 2020b, c, d), Flakus (2007a, 2014), Kościelniak (2007b), Czarnota (2010a), Kukwa et al. (2012c), Zalewska (2012), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Matwiejuk (2017e), Matwiejuk & Chojnowska (2017), Fałtynowicz et al. (2018a), Kubiak et al. (2019), Czyżewska (2020), Hachułka et al. (2024).

***Peltigera neopolydactyla* (Gyeln.) Gyeln. – pawężnica nibypalczasta**

HABITAT. Terricolous and saxicolous, on mossy rocks; in mountain forests.

DISTRIBUTION. CKZ.

REFERENCES. Miądlikowska (1999a), Fałtynowicz & Miądlikowska (2003), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Bielczyk et al. (2020).

NOTE. Records from Poland may belong to *Peltigera vitikainenii* Magain, Miądl., Goward & Serus; see Magain et al. (2023).

***Peltigera polydactylon* (Neck.) Hoffm. – pawężnica palczasta (p. wielopalczasta)**

Syn. *P. polydactyla* (Neck.) Hoffm.

HABITAT. Terricolous, rarely lignicolous and corticolous (*Fraxinus*); mainly in forests in moist places.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSL, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Pol, PPK, Sud, WPB, WSK, WSm, WWm, WWP, ZKZ.

REFERENCES. Duft (1863), Boberski (1886), Steinhaus (1887), Błoński (1890), Hellwig (1897), Pissarschewsky (1897), Łazarczyk (1914), Koppe (1932), Krawiec (1933b, d), Kujala (1936), Schade (1939), Tobolewski (1954d, 1962c, 1965), Glanc (1957), Tobolewski & Glanc (1957), Dziabaszewski (1962a, b), Fabiszewski (1963b, 1967), Kiszka (1964, 1981b, 1995b, d, 1997e, 2000b, 2005), Cieśliński (1979, 2003a), Izydorek (1981), Marska (1982c, 1988), Fałtynowicz & Miądlikowska (1985), Zalewska (1986, 2012), Alstrup & Olech (1988), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Lipnicki (1990b), Alstrup & Olech (1992a), Cieśliński et al. (1995), Kiszka & Kościelniak (1998c, 2004b), Miądlikowska (1999a), Czarnota (2000, 2006, 2010a), Fałtynowicz et al. (2000, 2015, 2018a), Fałtynowicz (2020c, d), Kolanko (2001a, 2009), Kolanko & Matwiejuk (2001b), Czyżewska et al. (2002), Jando & Kukwa (2003), Bielczyk & Betleja (2003), Kościelniak (2003, 2004, 2007b, 2013, 2020), Fałtynowicz & Miądlikowska (2003), Kiszka & Grodzińska (2004), Łubek (2004, 2007), Łubek & Cieśliński (2004), Olech (2004), Zalewska et al. (2004b, c), Czarnota et al. (2005), Jastrzębska (2006), Kossowska (2006, 2007c), Fałtynowicz (2007, 2016, 2018, 2020a, b, 2023), Flakus (2007a, 2014), Kukwa et al. (2008), Czarnota & Wojnarowicz (2008), Szymczyk & Zalewska (2008a), Gruszka (2010b), Gugnacka-Fiedor & Adamska (2010),

Dimos-Zych (2013), Kościelniak & Betleja (2013), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kossowska et al. (2016), Matwiejuk (2016c, 2017e), Matwiejuk & Chojnowska (2017), Kościelniak & Baran (2018), Czyżewska (2020), Łubek et al. (2020a, 2021), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020a, b), Czerepko et al. (2021), Grochowski (2022a), Fałtynowicz & Dimos-Zych (2023), Fałtynowicz & Izydorek (2023).

***Peltigera ponojensis* Gyeln. – pawężnica węgierska**

HABITAT. Terricolous, rarely corticolous (on basal parts of tree trunks), exceptionally saxicolous, on concrete and siliceous stones.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PobB, PojB, PojW, Pol, PPK, WPB, WPK, WSK, WSm, WWm, ZKZ.

REFERENCES. Hawksworth & Miądlikowska (1997), Kepel (1999), Rutkowski & Słowik (1999), Miądlikowska (1999a), Kukwa (2000d), Fałtynowicz & Królak (2001), Bielczyk (2003), Cieśliński (2003a, 2011), Czyżewska (2003a, 2020), Fałtynowicz & Miądlikowska (2003), Zalewska et al. (2004b), Kubiak (2005), Flakus & Bielczyk (2006), Kukwa & Czarnota (2006), Flakus (2007a, 2014), Kukwa et al. (2012c), Zalewska (2012), Adamska (2014), Szymczyk et al. (2014), Bloch-Orłowska et al. (2015), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Matwiejuk (2017e), Fałtynowicz et al. (2018a), Fałtynowicz (2020b, c, d).

***Peltigera praetextata* (Flörke) Zopf – pawężnica luseczkowata**

Syn. *P. subcanina* Gyeln.

HABITAT. Terricolous, saxicolous, corticolous (*Acer*, *Alnus*, *Betula*, *Carpinus*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Picea*, *Pinus*, *Populus*, *Quercus*, *Salix*, *Tilia*, *Ulmus*), muscicolous and lignicolous; in forests, rare in open sites.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Pol, PPK, Sud, WPB, WPK, WSK, WSm, WWm, WWP, ZKZ.

REFERENCES. Savicz (1919), Hillmann (1928, 1933), Kollhoff (1927a), Schultz-Korth (1931), Koppe (1932), Krawiec (1933b, 1938b), Mattick (1937), Tobolewski (1954d, 1962c, 1964a, 1965), Dziabaszewski (1962b), Fabiszewski (1967), Czyżewska (1980, 1991–1992, 2002, 2020), Izydorek (1981, 1996), Mazurkiewicz (1981), Fałtynowicz et al. (1984, 2000, 2018a, b), Zalewska (1986, 2012), Fałtynowicz (1988, 1993, 1998b, 2004a, 2007, 2015, 2016, 2018, 2020a, b, c, d, 2023), Lipnicki (1988, 1990b, 2003), Fałtynowicz & Miądlikowska (1990), Alstrup & Olech (1992a), Kozioł (1993), Cieśliński et al. (1995), Kiszka (1995d, 1997e, 1998b, 2000b, 2003b, 2004, 2005), Cieśliński & Czyżewska (1997), Hawksworth & Miądlikowska (1997), Kiszka & Kościelniak (1998c, 2001, 2004b), Kozik (1998a, b), Toborowicz (1998), Cieśliński (1999, 2003a, b, 2007, 2008, 2009), Miądlikowska (1999a), Czarnota (2000, 2002b, 2006, 2010a, 2012a), Fałtynowicz & Kukwa (2000), Kukwa (2000d, 2004c), Fałtynowicz & Królak (2001), Grochowski (2001b, 2005), Kolanko (2001a, 2003, 2008a, 2009), Kolanko & Matwiejuk (2001b), Kowalewska et al. (2001), Czyżewska et al. (2002), Kubiak (2002, 2005, 2011b, c, 2012, 2020), Kukwa & Fałtynowicz (2002), Leśniński (2002f, g, 2010), Polakowska (2002), Bielczyk & Betleja (2003), Jando & Kukwa (2003), Kossowska (2003a, 2006, 2007c, 2008c, 2009a, 2014c), Kościelniak (2003, 2004, 2006, 2010, 2013, 2018, 2020), Fałtynowicz & Miądlikowska (2003), Bielczyk (2004b), Łubek (2004, 2007, 2012a, b), Łubek & Cieśliński (2004), Olech (2004), Szczepańska (2004b, 2008a), Szczepańska & Kossowska (2004), Zalewska et al. (2004a, b, c), Czarnota et al. (2005), Fałtynowicz & Zalewska (2005), Wieczorek (2005), Jastrzębska (2006), Stolarczyk (2006), Flakus (2007a, 2014), Kozik & Kościelniak (2007), Lipnicki et al. (2007), Czarnota & Wojnarowicz (2008), Szymczyk & Kukwa (2008, 2018), Szymczyk & Zalewska (2008a), Gruszka (2010b, 2011), Gugnacka-Fiedor & Adamska (2010), Zarabska (2011), Bielec (2012), Kukwa et al. (2012c, 2013b), Schiefelbein et al. (2012), Wieczorek & Łysko (2012), Dimos-Zych (2013), Kubiak et al. (2013, 2014, 2019), Szydłowska et al. (2013), Kapek (2014), Szymczyk et al. (2014, 2015, 2015–2016, 2016),

Fałtynowicz et al. (2015), Bielczyk et al. (2016), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kossowska et al. (2016), Matwiejuk (2016c, 2017e), Kubiak & Osyczka (2017, 2020), Matwiejuk & Chojnowska (2017), Kościelniak & Baran (2018), Gorczak et al. (2020), Łubek et al. (2020a, 2021), Osyczka & Kubiak (2020), Szymczyk (2020), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020a, b), Czerepko et al. (2021), Fałtynowicz & Dimos-Zych (2023), Szczepańska et al. (2023a).

Peltigera rufescens (Weiss) Humb. – pawężnica rudawa

HABITAT. Terricolous, rarely lignicolous; in open sites, rare in forests, often in anthropogenic habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Pol, PPK, Sud, WPB, WPK, WSK, WSm, WWm, WWP, ZKZ.

REFERENCES. Duft (1863), Hellwig (1897), Pissarschewsky (1897), Kollhoff (1927a, b), Koppe (1927, 1932), Motyka (1930), Krawiec (1933b, 1935, 1938b, 1955), Tobolewski (1954d, 1964a, 1965), Tobolewska & Wronówna (1955), Halicz & Kuziel (1958a, b), Dziabaszewski (1959a, 1962a, b), Zielińska (1961a, 1963), Filipek (1974), Cieśliński (1978, 1985, 1999, 2003a, b, 2008, 2009), Sepski & Toborowicz (1978), Fałtynowicz et al. (1980a, 2000, 2015, 2018), Izydorek (1981), Kiszka (1981b, 1998b, 2003b, 2004, 2005), Mazurkiewicz (1981), Fałtynowicz (1982, 1986b, 1994, 2007, 2016, 2018, 2000, 2020a, b, 2023), Fałtynowicz & Miądlukowska (1985, 1990), Czyżewska (1986b, 2003a, 2020), Zalewska (1986, 2012), Toborowicz & Fijałkowska (1987), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Lipnicki (1990b, 2003), Alstrup & Olech (1992a), Wawer et al. (1992), Hawksworth & Miądlukowska (1997), Kiszka & Kościelniak (1998c), Nabożny et al. (1998), Wilkoń-Michalska et al. (1988), Kepel (1999), Miądlukowska (1999a), Kołakowska (2000), Kukwa (2000d, 2004c), Śliwa (2000), Ceynowa-Giełdon (2001), Grochowski (2001b, 2012, 2015, 2022a), Jando & Kukwa (2001, 2003), Kolanko (2001a, 2002, 2008a), Kolanko & Matwiejuk (2001b), Czeczuga & Czeczuga-Semieniuk (2002), Czyżewska et al. (2002, 2008), Kukwa & Fałtynowicz (2002), Kościelniak (2003, 2004, 2013), Kozioł (2003), Fałtynowicz & Miądlukowska (2003), Matwiejuk (2003a, 2007, 2009, 2010b, 2014a, c, e, 2015a, c, 2016b, c, 2017a, e), Sparrius (2003a), Ceynowa-Giełdon et al. (2004, 2016), Jastrzębska (2004b, 2006, 2010, 2012), Kiszka & Grodzińska (2004), Kościelniak & Kiszka (2004), Łubek (2004, 2007), Łubek & Cieśliński (2004), Olech (2004), Szczepańska (2004b, 2006, 2008a, b, 2012b), Szczepańska & Kossowska (2004), Zalewska et al. (2004a, b, c), Czarnota et al. (2005), Fałtynowicz & Kukwa (2005), Izydorek (2005), Kubiak (2005, 2012, 2015–2016), Motiejūnaitė & Fałtynowicz (2005), Osyczka & Węgrzyn (2005), Wieczorek (2005), Ciaciura et al. (2006, 2008), Kossowska (2006, 2008c, 2009a), Flakus (2007a, 2014), Gruszka (2007, 2020), Izydorek & Zduńczyk (2007), Lipnicki et al. (2007, 2009), Bielczyk et al. (2009, 2016), Stolarczyk (2009), Węgrzyn (2009), Czarnota (2010a), Gugnacka-Fiedor & Adamska (2010), Leśniański (2010), Zarabska (2011), Bielczyk (2012), Kubiak & Bobińska (2012), Kukwa et al. (2012c), Lipnicki & Grochowski (2012), Schiefelbein et al. (2012), Wieczorek & Łysko (2012), Dimos-Zych (2013), Józwiak et al. (2013), Pietrzykowska et al. (2013), Wieczorek & Schiefelbein (2013), Adamska (2014), Kubiak & Kossowska (2014), Bloch-Orłowska et al. (2015), Szczepańska & Grochowski (2015), Zaniewski et al. (2015a), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kossowska et al. (2016), Wieczorek & Hnat (2017), Wieczorek & Tyczkowska (2017), Kościelniak & Baran (2018), Kubiak et al. (2019), Krzewicka et al. (2020b), Szymczyk (2020), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020a, b).

Peltigera venosa (L.) Hoffm. – pawężnica żeberkowata

Syn. *Phlebia venosa* L.

HABITAT. Terricolous and saxicolous; in shady and moist places.

DISTRIBUTION. CKZ, Sud, WWm, ZKZ (cyanomorphs only in Sud and CKZ).

REFERENCES. Flotow (1850), Boberski (1886), Steinhaus (1887), Łazarczyk (1914), Tobolewski (1952, 1965), Alstrup & Olech (1992a), Miądlukowska (1998, 1999a), Kiszka (2000b), Fałtynowicz

& Miądlikowska (2003), Bielczyk (2004b), Olech (2004), Kossowska (2006, 2007a, b, c), Flakus (2007a, 2014), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kossowska et al. (2016), Fałtynowicz (2020c, d).

NOTE. Erroneously reported from N Poland by Lucas (1866, 1868), Lettau (1912) and Koppe (1939); see Fałtynowicz & Kukwa (2006) and Miądlikowska (1999a); erroneously reported from the Góry Świętokrzyskie Mts by Halicz & Kuziel (1966); see Łubek (2007).

PELTULA Nyl. — **Uczepnica**

Peltula euploca (Ach.) Poelt – **uczepnica luskowata**

Syn. *Endocarpon guepinii* Delise, *Heppia euploca* (Ach.) Vain., *H. guepinii* (Delise) Nyl.

HABITAT. Saxicolous, on basalts; in well-insolated places.

DISTRIBUTION. Sud.

REFERENCES. Körber (1865), Stein (1879), Migula (1929), Tobolewski (1965), Fałtynowicz (2003), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

PERTUSARIA DC. — **Otwornica**

Pertusaria alpina Hepp ex Ahles – **otwornica alpejska**

Syn. *P. leioplaca* var. *laevigata* (Sommerf.) Stein

HABITAT. Corticolous (*Abies*, *Alnus*, *Carpinus*, *Corylus*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Tilia*); in well-preserved forest communities.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PojB, PojW, Sud, WPB, WSK, ZKZ.

REFERENCES. Stein (1879), Erichsen (1936a), Glanc (1960), Glanc & Tobolewski (1960), Nowak (1965, 1968, 1998b), Tobolewski (1965), Kiszka (1967a), Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Kiszka & Piórecki (1991), Fałtynowicz & Sulma (1994), Cieśliński & Czyżewska (1997), Leśniański (1997b, 2010), Kiszka & Kościelniak (1998a, 2004b), Śliwa (1998), Matwiejuk (2000), Bielczyk (2003), Cieśliński (2003a), Fałtynowicz (2003), Kościelniak (2004, 2005, 2007b, 2013), Zalewska et al. (2004b), Czarnota (2005b, 2010a), Czarnota et al. (2005), Kossowska (2006), Kolanko (2009), Golubkov et al. (2011), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Łubek & Kukwa (2017b), Matwiejuk & Chojnowska (2017), Staniaszek-Kik et al. (2019), Łubek et al. (2021), Szczepańska et al. (2023a).

Pertusaria bryontha (Ach.) Nyl. – **otwornica mchowa**

HABITAT. Terricolous, on plant debris.

DISTRIBUTION. CKZ.

REFERENCES. Boberski (1886), Tobolewski (1957b, 1962d, 1965, 1996), Olech (1977, 1985, 2004), Alstrup & Olech (1992a), Fałtynowicz (2003), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

Pertusaria caesioumbrina Eitner – **otwornica ciemnoniebieska**

HABITAT. Corticolous (*Acer*, *Carpinus*).

DISTRIBUTION. NSp.

REFERENCES. Eitner (1911), Migula (1929), Erichsen (1936a), Tobolewski (1965), Leśniański (1997b), Fałtynowicz (2003), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

NOTE. A poorly known species; its taxonomic position is uncertain.

***Pertusaria chiodectonoides* Bagl. ex A. Massal. – otwornica nieczysta**

Syn. *P. inquinata* (Ach.) Th.Fr.

HABITAT. Saxicolous, on basalt rocks.

DISTRIBUTION. Sud.

REFERENCES. Eitner (1895), Zahlbruckner (1900), Migula (1929), Erichsen (1936a), Tobolewski (1965), Fałtynowicz (2003), Kossowska (2006, 2007c), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

NOTE. Erroneously reported from the Puszcza Knyszyńska forest (NE Poland) by Bystrek & Kolanko (2000).

***Pertusaria coccodes* (Ach.) Nyl. – otwornica szkarłatna**

Syn. *P. atropallida* Vain., *P. coccodes* f. *plasmodicarpa* Eitner, *P. communis* var. *coccodes* (Ach.) Körb., *P. glomerulata* Nyl., *P. phymatodes* (Ach.) Erichsen, *P. uralensis* Vain.

HABITAT. Corticolous (*Abies*, *Acer*, *Aesculus*, *Alnus*, *Betula*, *Carpinus*, *Cerasus*, *Corylus*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Malus*, *Picea*, *Populus*, *Quercus*, *Salix*, *Sorbus*, *Tilia*, *Ulmus*), rarely lignicolous and saxicolous; in forests and in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSL, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Pol, PPK, Sud, WPB, WSK, WSm, WWm, WWP, ZKZ.

REFERENCES. Körber (1855), Ohlert (1870), Stein (1879), Boberski (1886), Eichler (1886), Zahlbruckner (1900), Eitner (1911), Lettau (1912), Migula (1929), Sulma (1935a, 1936), Erichsen (1936a, 1940), Hillmann (1936a), Krawiec (1936a, c, 1955), Halicz (1959), Tobolewski (1954a, 1955c, 1962c, d, 1964a, 1965, 1988), Hillmann & Grumann (1957), Zielińska (1959), Glanc (1960, 1961, 1965, 1967), Fabiszewski (1962, 1968), Glanc & Tobolewski (1960, 1969), Dziabaszwski (1962a), Fabiszewski (1963b), Kiszka (1964, 1967a, 1985, 1987, 1993a, 1997a, c, 1998a, b, 2000b, 2005), Halicz & Kuziel (1965), Nowak (1965, 1975, 1998b), Glanc et al. (1971), Olech (1974, 2004), Cieśliński et al. (1982), Bielczyk (1986, 1986–1987), Czyżewska (1972, 1974, 1976a, 1980, 1981, 1995, 1998, 2003a, 2020), Bystrek & Ożóg (1974), Bystrek & Górzynska (1977, 1979, 1981), Cieśliński (1978, 1985, 1997, 1999, 2003a, b, 2008, 2009), Fałtynowicz (1980a, 1986a, b, 1988, 1992, 1997c, 1998b, 2003, 2014b, 2015, 2016, 2018, 2020a, b, 2023), Izydorek (1981), Śpiewakowski & Izydorek (1981), Mazurkiewicz (1981), Izydorek (1983, 1996, 2005, 2010), Todorowicz (1985, 1998), Fałtynowicz & Miądlkowska (1985, 1990), Zalewska (1986, 2012), Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Wójciak (1989b), Lipnicki (1990b, 1993a), Betleja et al. (1991), Kiszka & Piórecki (1991, 1992), Lipnicki & Tobolewski (1991–1992), Alstrup & Olech (1992a), Wawer et al. (1992), Miądlkowska (1993b), Sągin (1993), Cieśliński & Zielińska (1994), Fałtynowicz & Sulma (1994), Cieśliński et al. (1996b), Cieśliński & Czyżewska (1997), Leśniński (1997a, b, 2010), Kiszka & Kościelniak (1998a, c, 2001, 2004b), Śliwa (1998), Kepel (1999), Czarnota (2000, 2010a), Fałtynowicz et al. (2000, 2015, 2018a, b), Fałtynowicz & Kukwa (2000), Kukwa (2000d, 2009b), Fałtynowicz & Królak (2001), Grochowski (2001b, 2005, 2022a), Kolanko (2001a, b, 2003, 2008a, b, 2009), Kolanko & Matwiejuk (2001b), Czyżewska et al. (2002), Polakowska (2002), Kościelniak (2003, 2005, 2008b, 2010, 2013, 2020), Matwiejuk (2003a, b, 2007, 2010b, 2011c, 2014b, 2015b, 2017a, d, e), Kościelniak & Kiszka (2004), Łubek & Cieśliński (2004), Szczepańska (2004b, 2008a), Zalewska et al. (2004b), Czarnota et al. (2005), Jastrzębska (2005a, 2006, 2011, 2012), Kubiak (2005, 2006, 2008a, 2009, 2011b, c, 2012, 2020), Motiejūnaitė & Fałtynowicz (2005), Wiczorek (2005), Kossowska (2006, 2007c), Dimos-Zych & Czarnota (2007), Izydorek & Zduńczyk (2007), Lipnicki et al. (2007), Łubek (2007, 2012a, b, c), Szymczyk & Kukwa (2008, 2018), Szymczyk & Zalewska (2008a), Zarabska (2008, 2011), Gruszka (2012), Kubiak & Bobińska (2012), Kukwa et al. (2012c, 2013b), Schiefelbein et al. (2012), Śliwa & Kukwa (2012), Wiczorek & Łysko (2012), Kubiak & Sucharzewska (2013, 2018), Matwiejuk & Wójtowicz (2013), Kowalewska & Kukwa (2014), Kubiak et al. (2014, 2015a, 2017, 2019), Ruta et al. (2014),

Szymczyk et al. (2014, 2015, 2015–2016, 2016, 2020), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Matwiejuk & Chojnowska (2017), Wieczorek & Hnat (2017), Kościelniak & Baran (2018), Brzeg et al. (2019), Kubiak & Osyczka (2019, 2020), Singh et al. (2019), Łubek et al. (2020a, 2021), Osyczka & Kubiak (2020), Szymczyk (2020), Wójcicki & Bielak-Bielecki (2020a, b), Czerepko et al. (2021), Fałtynowicz & Dimos-Zych (2023), Fałtynowicz & Izydorek (2023).

***Pertusaria constricta* Erichsen – otwornica ściągnięta**

HABITAT. Corticolous (*Fagus*, *Fraxinus*); in forests.

DISTRIBUTION. BWs, Sud, ZKZ.

REFERENCES. Erichsen (1936a), Tobolewski (1965), Kiszka & Piórecki (1991), Kiszka & Kościelniak (2000, 2001, 2003a), Fałtynowicz (2003), Kościelniak (2013), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kościelniak & Baran (2018).

***Pertusaria coronata* (Ach.) Th.Fr. – otwornica uwieńczona**

Syn. *P. chlorantha* Zwackh, *P. isidiifera* Erichsen

HABITAT. Corticolous (*Abies*, *Acer*, *Alnus*, *Carpinus*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Pinus*, *Populus*, *Quercus*, *Tilia*, *Ulmus*); in deciduous forests.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Pol, PPK, Sud, WPB, WSK, WSm, WWm, ZKZ.

REFERENCES. Ohlert (1870, 1871), Stein (1879), Minks (1890, 1891), Eitner (1895, 1911), Zahlbruckner (1900), Migula (1929), Motyka (1930), Krawiec (1934, 1936b), Sulma (1935a, b), Erichsen (1936a), Tobolewski (1954a, 1962a, 1965, 1969), Glanc & Tobolewski (1960), Nowak (1961, 1965, 1998b), Halicz & Kuziel (1965), Kiszka (1967a, b, 1985, 1993a, 1995d), Zielińska (1969), Glanc et al. (1971), Olech (1974, 2004), Cieśliński (1978, 1997, 2003a, b, 2007, 2009), Glanc (1978, 1983), Bystrek & Górzynska (1977, 1981), Izydorek (1983), Bielczyk (1986, 2004b), Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Bystrek (1990b), Kiszka & Piórecki (1991), Alstrup & Olech (1992a), Fałtynowicz (1992, 1998b, 2003, 2020b), Lipnicki (1993a), Miądlkowska (1993b), Cieśliński & Zielińska (1994), Fałtynowicz & Sulma (1994), Cieśliński & Czyżewska (1997, 2002), Leśniński (1997b, 2010), Czyżewska (1998, 2020), Kiszka & Kościelniak (1998a, c, 2004b), Śliwa (1998, 2000), Czarnota (2000, 2010a), Kukwa (2000d), Czyżewska et al. (2002), Kościelniak (2002b, 2013), Polakowska (2002), Łubek & Cieśliński (2004), Motiejūnaitė et al. (2004), Zalewska et al. (2004b), Czarnota et al. (2005), Wieczorek (2005), Kossowska (2006), Izydorek & Zduńczyk (2007), Kossowska et al. (2007, 2018b), Łubek (2007, 2012a, b, c), Kossowska & Fałtynowicz (2008), Szymczyk & Kukwa (2008), Bielec (2012), Kubiak (2012, 2020), Kubiak & Bobińska (2012), Kubiak & Sucharzewska (2012, 2018), Monwid & Kubiak (2012), Schiefelbein et al. (2012), Wieczorek & Łysko (2012), Zalewska (2012), Kubiak et al. (2014, 2017, 2019), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kubiak & Osyczka (2017, 2020), Matwiejuk (2017e), Matwiejuk & Chojnowska (2017), Łubek et al. (2020a, 2021), Osyczka & Kubiak (2020), Szymczyk (2020), Wójcicki & Bielak-Bielecki (2020a, b), Czerepko et al. (2021).

NOTE. The record of *Pertusaria coronata* var. *isidiifera* reported by Kukwa (2000d) belongs to *Protoparmelia hypotremella* (Kossowska et al. 2022b).

***Pertusaria dissoluta* Erichsen – otwornica mazurska**

HABITAT. Corticolous (*Acer*).

DISTRIBUTION. PojW.

REFERENCES. Erichsen (1940), Fałtynowicz (2003), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

NOTE. Known only from the type locality; the taxonomic position of the species is uncertain.

***Pertusaria eitneriana* Zahlbr. – otwornica Eitnera**

Syn. *P. polycarpa* Eitner

HABITAT. Saxicolous, on granite rocks.

DISTRIBUTION. Sud.

REFERENCES. Eitner (1911), Migula (1929), Erichsen (1936a), Tobolewski (1965), Fałtynowicz (2003), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

NOTE. A poorly known species; see Pyrchla & Oset (2019).

***Pertusaria flavicans* Lamy – otwornica siarkowożółta**

HABITAT. Saxicolous, on vertical sandstone and granite rocks; in shady places.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, Sud, ZKZ.

REFERENCES. Erichsen (1936a), Tobolewski (1965), Alstrup & Olech (1988, 1992a), Kościelniak (1995, 2004), Kiszka & Kościelniak (1998a, c, 2003a, 2004b), Nowak (1998b), Fałtynowicz (2003), Olech (2004), Flakus (2006b), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Pyrchla & Oset (2019).

***Pertusaria flavida* (DC.) J.R. Laundon – otwornica żółtawa**

Syn. *P. lutescens* (Hoffm.) Lamy, *P. wulfenii* var. *lutescens* (Hoffm.) Stein, *P. wulfenii* var. *variolosa* Fr.

HABITAT. Corticolous (*Abies*, *Acer*, *Alnus*, *Carpinus*, *Corylus*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Pinus*, *Populus*, *Quercus*, *Salix*, *Tilia*); in deciduous forests.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Pol, WPB, WSK, WSm, WWm, ZKZ.

REFERENCES. Ohlert (1870), Stein (1879), Eitner (1895), Lettau (1912), Sulma (1935a), Erichsen (1936a), Krawiec (1936b, c, 1955), Tobolewska & Wronówna (1955), Halicz & Kuziel (1958a, b), Halicz (1959), Dziabaszewski (1962a, b), Tobolewski (1962c, 1964a, 1965, 1988), Izydorek (1981, 1996, 2010), Fałtynowicz & Miądlkowska (1985, 1990), Zalewska (1986, 2012), Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Fałtynowicz (1988, 1992, 1998b, 2003, 2016, 2018, 2020a, b, 2023), Lipnicki (1988, 1990b, 1993b), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Bystrek (1990b), Cieśliński & Zielińska (1994), Fałtynowicz & Sulma (1994), Cieśliński et al. (1995), Kościelniak (1995, 2003, 2004, 2013), Cieśliński & Czyżewska (1997), Leśniański (1997b, 2010), Kiszka & Kościelniak (1998a, c, 2002, 2003a, 2004b), Sliwa (1998), Rutkowski & Słowik (1999), Kiszka (2000b), Kolanko (2001a, 2008b, 2009), Kowalewska et al. (2001), Czyżewska et al. (2002), Cieśliński (2003a, b, 2007), Łubek & Cieśliński (2004), Motiejūnaitė et al. (2004), Kukwa (2005b), Izydorek & Zduńczyk (2007), Łubek (2007, 2012a, 2020), Zduńczyk (2007), Szymczyk & Kukwa (2008), Szymczyk & Zalewska (2008a), Kubiak (2011c, 2012, 2020), Kubiak & Sucharzewska (2012, 2018), Kukwa et al. (2012c, 2013b), Schiefelbein et al. (2012), Wieczorek & Łysko (2012), Zduńczyk et al. (2012), Kubiak et al. (2013, 2014, 2017, 2019), Pietrzykowska et al. (2013), Kowalewska & Kukwa (2014), Fałtynowicz et al. (2015, 2018a), Szymczyk et al. (2015–2016, 2016), Szczepańska & Grochowski (2015), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Gruszka (2017), Matwiejuk (2017e), Matwiejuk & Chojnowska (2017), Gruszka & Lipnicki (2019), Czyżewska (2020), Kubiak & Osyczka (2020), Łubek et al. (2020a, 2021), Osyczka & Kubiak (2020), Szymczyk (2020), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020a, b), Czerepko et al. (2021), Grochowski (2022a), Fałtynowicz & Dimos-Zych (2023), Fałtynowicz & Izydorek (2023).

NOTE. Erroneously reported from the Gorce Mts by Czarnota (2000); the specimens belong to *Lecanora thysanophora*; see Czarnota (2010a).

***Pertusaria glomerata* (Ach.) Schaer. – otwornica skupiona**

HABITAT. Terricolous, on humus and plant debris, and muscicolous.

DISTRIBUTION. CKZ, Sud.

REFERENCES. Körber (1865), Ohlert (1871), Stein (1879), Motyka (1924a), Erichsen (1936a), Tobolewski (1955a, 1956c, 1957b, 1962d, 1965, 1996), Nowak (1974b), Olech (1983, 1985, 2004), Alstrup & Olech (1992a), Bielczyk (2003), Fałtynowicz (2003), Flakus (2004c, 2014), Kossowska (2006, 2007a, c), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

NOTE. Erroneously reported from E Poland by Rydzak (1953), Żabińska (1974) and Wójciak & Bielak-Bielecki (2020b).

***Pertusaria hymenea* (Ach.) Schaer. – otwornica misecznicowata (o. Wulfena)**

Syn. *P. fallax* (Ach.) Körb., *P. wulfenii* DC.

HABITAT. Corticolous (*Carpinus*, *Fagus* – mainly, *Fraxinus*, *Quercus*, *Tilia*); in deciduous forests.

DISTRIBUTION. NSp, PobB, PobW, PojB, Sud.

REFERENCES. Körber (1855, 1865), Lucas (1868), Stein (1879), Eitner (1895, 1901, 1911), Lettau (1912), Erichsen (1936a), Hillmann (1936a), Krawiec (1936b), Schade (1939), Tobolewski (1955b, 1962c, 1965), Dziabaszewski (1962b), Izydorek (1981, 1996), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Bystrek (1990b), Fałtynowicz & Miądlkowska (1990), Lipnicki (1990b, 1993a), Fałtynowicz (1992, 2003, 2016), Fałtynowicz & Sulma (1994), Leśniński (1997b), Fałtynowicz et al. (2000, 2015), Cieśliński (2003a), Wieczorek (2005), Izydorek & Zduńczyk (2007), Zduńczyk (2007), Szczepańska (2008a), Wieczorek & Łysko (2012), Kukwa et al. (2013b), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Fałtynowicz & Dimos-Zych (2023).

NOTE. Erroneously reported from SE Poland by Żabińska (1974). Probably erroneously reported from Biebrza National Park by Lengiewicz & Orłowska (2005); no herbarium material.

***Pertusaria lactescens* Mudd – otwornica powleczona**

HABITAT. Saxicolous, on basalt rocks.

DISTRIBUTION. Sud.

REFERENCES. Kossowska (2008a, 2014a), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kossowska et al. (2016).

***Pertusaria leioplaca* DC. – otwornica gładka**

Syn. *P. creatomma* (Norman) Zahlbr., *P. leucostoma* (Bernh.) A. Massal. em. Erichsen, *P. leioplaca* var. *tetraspora* Th.Fr., ?*P. sorbina* Eitner

HABITAT. Corticolous (*Acer*, *Alnus*, *Carpinus*, *Corylus*, *Fagus*, *Frangula*, *Fraxinus*, *Picea*, *Populus*, *Quercus*, *Sorbus*, *Tilia*, *Ulmus*), exceptionally lignicolous.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Pol, Sud, WPB, WSK, WSm, WWm, ZKZ.

REFERENCES. Körber (1855), Lucas (1868), Stein (1879), Eichler (1886), Steinhaus (1887), Hellwig (1897), Bobiak (1902), Eitner (1911), Lettau (1912), Łazarczyk (1914), Motyka (1927a, b, 1928b), Krawiec (1930a, 1933d, 1934, 1936a, 1955), Sulma (1933, 1935a, b), Tyszkiewiczowa (1935), Erichsen (1936a), Hillmann (1936a), Mattick (1937), Tobolewski (1952, 1954a, 1955c, 1958, 1962c, 1965, 1976), Zielińska (1959, 1969), Nowak (1961, 1968, 1998b), Dziabaszewski (1962a, b), Glanc (1965, 1967), Halicz & Kuziel (1965), Fabiszewski (1967, 1968), Kiszka (1967a, 1987, 2000b, 2004), Czyżewska (1972, 1974, 1976a, 1980, 1981, 2020), Ordyczyńska (1973a, 1976), Olech (1974, 2004), Ordyczyńska & Bloch (1975), Bystrek & Górzyńska (1977, 1979, 1981), Cieśliński

(1978, 1997, 1999, 2003a, b, 2007, 2008, 2009), Bystrek & Flisińska (1981), Izydorek (1981, 1996, 2010), Mazurkiewicz (1981), Fałtynowicz & Miądlukowska (1985, 1990), Bielczyk (1986, 1997, 1999a, 2004b), Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Fałtynowicz (1988, 1992, 1993, 1998b, 2003, 2004a, 2015, 2016, 2018, 2020a, b, 2023), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Wójciak (1989b), Lipnicki (1990b, 1993a, b, c), Kiszka & Piórecki (1991, 1992), Alstrup & Olech (1992a), Cieśliński & Zielińska (1994), Fałtynowicz & Sulma (1994), Cieśliński et al. (1996b), Cieśliński & Czyżewska (1997), Leśniński (1997b, 1999a, 2010), Kiszka & Kościelniak (1998a, c, 2000, 2001, 2004b), Śliwa (1998), Czarnota (2000, 2002b, 2010a), Fałtynowicz et al. (2000, 2015), Kukwa (2000d), Fałtynowicz & Królak (2001), Grochowski (2001b, 2022a), Kolanko (2001a, b, 2009), Kowalewska et al. (2001), Zimnicka-Pluskota (2001), Czyżewska et al. (2002), Kościelniak (2003, 2004, 2005, 2013, 2020), Łubek & Cieśliński (2004), Szczepańska & Kossowska (2004), Zalewska et al. (2004a, b), Czarnota et al. (2005), Kubiak (2005, 2011b, c, 2012, 2013), Lengiewicz & Orłowska (2005), Wieczorek (2005), Jastrzębska (2006, 2007, 2011, 2012), Izydorek & Zduńczyk (2007), Lipnicki et al. (2007), Łubek (2007, 2012b), Szczepańska (2008a), Szymczyk & Kukwa (2008, 2018), Szymczyk & Zalewska (2008a), Gruszka (2010a, b, 2011, 2012, 2017, 2020), Matwiejuk (2010b, 2017e), Kubiak & Bobińska (2012), Kubiak & Szczepkowski (2012), Kukwa et al. (2012c, 2013b, 2020), Schiefelbein et al. (2012), Szczepańska & Staniaszek-Kik (2012a), Wieczorek & Łysko (2012), Zalewska (2012), Kubiak & Sucharzewska (2013, 2018), Pietrzykowska et al. (2013), Szydłowska et al. (2013), Kossowska (2014a), Kowalewska & Kukwa (2014), Kubiak et al. (2014, 2017, 2019), Ruta et al. (2014), Szymczyk et al. (2014, 2015, 2015–2016, 2016), Szczepańska & Grochowski (2015), Bielczyk et al. (2016), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kubiak & Nowakowska (2016), Matwiejuk & Chojnowska (2017), Kossowska et al. (2018b), Kościelniak & Baran (2018), Gruszka & Lipnicki (2019), Singh et al. (2019), Kubiak & Osyczka (2020), Łubek et al. (2020a, 2021), Osyczka & Kubiak (2020), Szymczyk (2020), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020a, b), Czerepko et al. (2021), Fałtynowicz & Dimos-Zych (2023), Fałtynowicz & Izydorek (2023).

Pertusaria oculata (Dicks.) Th.Fr. – otwornica źreniczna

HABITAT. Muscicolous and on plant debris.

DISTRIBUTION. CKZ, Sud.

REFERENCES. Stein (1879), Motyka (1924a), Migula (1929), Erichsen (1936a), Tobolewski (1959a, 1965), Alstrup & Olech (1992a), Olech (2004), Kossowska (2006, 2007b), Flakus (2004b, 2007a, 2014), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

Pertusaria pertusa (L.) Tuck. – otwornica dziurawa (o. pospolita)

Syn. *P. chioneodes* Erichsen, *P. colliculosa* Körb., *P. communis* DC., *P. communis* var. *pertusa* L., *P. communis* var. *variolosa* Wallr., *P. leioterella* Erichsen, *P. rupestris* (DC.) Schaer., ?*P. sulphurella* Körb.

HABITAT. Corticolous (*Abies*, *Acer*, *Aesculus*, *Alnus*, *Betula*, *Carpinus*, *Corylus*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Larix*, *Picea*, *Populus*, *Quercus*, *Salix*, *Sorbus*, *Tilia*, *Ulmus*), rarely saxicolous; in deciduous forests.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Pol, Sud, WPB, WSm, WWm, ZKZ.

REFERENCES. Körber (1855, 1865), Lucas (1868), Ohlert (1870), Stein (1879), Hellwig (1884), Brick (1886), Steinhaus (1887), Błoński (1890), Henning (1891), Hellwig (1897), Pissarschewsky (1897), Eitner (1901, 1911), Bobiak (1902), Lettau (1912), Łazarczyk (1914), Nitardy (1922), Kollhoff (1927a, b), Migula (1929), Schultz-Korth (1931), Koppe (1932), Krawiec (1933b, 1934, 1935, 1936a, c), Sulma (1933, 1935a, b), Tyszkiewiczowa (1935), Erichsen (1936a), Hillmann (1936a), Mattick (1937), Schade (1939), Tobolewski (1952, 1954a, 1955c, 1957b, 1962c, 1965, 1976), Rydzak (1955a), Halicz & Kuziel (1958a, b, 1965), Halicz (1959), Glanc & Tobolewski (1960), Dziabaszewski (1962a, b), Fabiszewski (1962, 1963b, 1967, 1968), Nowak (1965, 1975, 1998b), Kiszka (1967a,

1981b, 1985, 1990, 1995b, 1998a, 2000b), Zielińska (1969), Olech (1974, 2004), Ordyczyńska (1976), Bystrek & Górzynska (1977, 1979, 1981), Kozik (1977), Cieśliński (1978, 1997, 2003a, b, 2009), Fałtynowicz (1980a, 1986a, b, 1988, 1992, 1997c, 1998b, 2004a, 2016, 2018, 2020a, b, 2023), Bystrek & Flisińska (1981), Czyżewska (1981, 2020), Izydorek (1981, 1996, 2005, 2010), Mazurkiewicz (1981), Śpiewakowski & Izydorek (1981), Glanc (1983), Fałtynowicz et al. (1984, 1994, 2000, 2015, 2018a), Fałtynowicz & Miądlkowska (1985, 1990), Bielczyk (1986, 2003, 2004b), Zalewska (1986, 2012), Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Bystrek (1990b), Lipnicki (1990b, 1991d, 1993a, b), Betleja et al. (1991), Lipnicki & Tobolewski (1991–1992), Alstrup & Olech (1992a), Kiszka & Piórecki (1992), Miądlkowska (1993b), Sągin (1993), Fałtynowicz & Sulma (1994), Kościelniak (1994, 2002b, 2003, 2004, 2007b, 2009, 2010, 2013, 2020), Czwońóg & Śliwa (1995), Cieśliński & Czyżewska (1997, 2006), Leśniański (1997b, 2010), Kiszka & Kościelniak (1998a, c, 2001, 2003b, 2004b), Śliwa (1998), Czarnota (2000, 2010a), Fałtynowicz & Kukwa (2000), Kukwa (2000d), Fałtynowicz & Królak (2001), Grochowski (2001b, 2015, 2022a), Kolanko (2001a, b, 2009), Kowalewska et al. (2001), Czyżewska et al. (2002), Kiszka & Grodzińska (2004), Łubek & Cieśliński (2004), Zalewska et al. (2004b), Czarnota et al. (2005), Wieczorek (2005), Kossowska (2006), Kukwa & Czarnota (2006), Stolarczyk (2006), Izydorek & Zduńczyk (2007), Lipnicki et al. (2007), Łubek (2007, 2012b, c, 2020), Szymczyk & Kukwa (2008, 2018), Szymczyk & Zalewska (2008a), Zarabska (2008, 2011), Gruszka (2010a, b, 2011, 2012, 2017, 2020), Matwiejuk (2010b, 2011c, 2017e), Kubiak (2012), Kukwa et al. (2012c, 2013b, 2020), Schiefelbein et al. (2012), Wieczorek & Łysko (2012), Dimos-Zych (2013), Kubiak & Sucharzewska (2013, 2018), Szydłowska et al. (2013), Kowalewska & Kukwa (2014), Kubiak et al. (2014, 2019), Ruta et al. (2014), Szczepańska & Grochowski (2015), Szymczyk et al. (2015, 2015–2016, 2016), Bielczyk et al. (2016), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kubiak & Nowakowska (2016), Kubiak & Osyczka (2017), Matwiejuk & Chojnowska (2017), Wieczorek & Hnat (2017), Wieczorek & Tyczkowska (2017), Kościelniak & Baran (2018), Gruszka & Lipnicki (2019), Łubek et al. (2020a, 2021), Szymczyk (2020), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020a, b), Czerepko et al. (2021), Fałtynowicz & Dimos-Zych (2023), Fałtynowicz & Izydorek (2023).

***Pertusaria pseudocorallina* (Lilj.) Arnold – otwornica koralkowa**

Syn. *P. concreta* Nyl.

HABITAT. Saxicolous, on acid rocks; in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PojB(?), WSK.

REFERENCES. Glanc & Tobolewski (1960), Tobolewski (1965), Kiszka & Piórecki (1992), Kiszka (1997a), Kiszka & Kościelniak (1998a, c, 2004b), Kościelniak (2004, 2007b), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Pyrcha & Oset (2019), Czyżewska (2020).

NOTE. Erroneously reported from the Karkonosze Mts by Kossowska (2006); see Kossowska (2014b); probably erroneously reported from NW Poland by Wieczorek & Łysko (2012).

***Pertusaria pseudophlyctis* Erichsen – otwornica rozsypana**

HABITAT. Corticolous (*Abies*); in forest.

DISTRIBUTION. WSm.

REFERENCES. Czyżewska (1981), Fałtynowicz (2003), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

NOTE. A poorly known species; its taxonomic position is uncertain.

***Pertusaria pulvereosulphurata* Harm. – otwornica siarkowopylasta**

HABITAT. Corticolous (*Acer*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Padus*, *Populus*); in forests.

DISTRIBUTION. NSp, ZKZ.

REFERENCES. Kiszka (1967a), Czyżewska (1972, 1978), Olech (1972, 1973), Nowak (1974c), Glanc (1978, 1983), Kiszka & Piórecki (1991), Fałtynowicz (2003), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kościelniak & Baran (2018).

NOTE. A poorly known species. The records in Czyżewska (1972, 1978), Nowak (1974c) and probably Glanc (1978) belong to *Lecanora thysanophora* (material revised by Kukwa 2005c).

***Pertusaria pupillaris* (Nyl.) Th.Fr. – otwornica brodawkowata**

HABITAT. Corticolous (*Abies*, *Acer*, *Alnus*, *Carpinus*, *Corylus*, *Fraxinus*, *Populus*, *Quercus*, *Sorbus*, *Tilia*), rarely lignicolous; mainly in deciduous forests.

DISTRIBUTION. CKZ, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Sud, WPB, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Czyżewska et al. (2001, 2002), Fałtynowicz (2003, 2016, 2020b), Jando & Kukwa (2003), Polakowska (2002), Cieśliński (2003a), Łubek (2003, 2007), Bielczyk (2004b), Łubek & Cieśliński (2004), Motiejūnaitė et al. (2004), Zalewska et al. (2004a, b), Fałtynowicz & Zalewska (2005), Kukwa (2005b, 2009b), Szczepańska (2007, 2008a), Kubiak et al. (2010a, 2014, 2019), Kubiak (2011b, c, 2012), Kubiak & Sucharzewska (2012, 2013), Śliwa & Kukwa (2012), Zalewska (2012), Kowalewska & Kukwa (2014), Ruta et al. (2014), Fałtynowicz et al. (2015), Łubek & Kukwa (2015), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Matwiejuk & Chojnowska (2017), Bielczyk et al. (2020), Czyżewska (2020), Szymczyk (2020), Czerepko et al. (2021), Łubek et al. (2021), Fałtynowicz & Izydorek (2023).

***Pertusaria pustulata* (Ach.) Duby – otwornica pęcherzykowata**

HABITAT. Corticolous (*Fagus*).

DISTRIBUTION. PojB.

REFERENCES. Erichsen (1936a), Tobolewski (1965), Fałtynowicz (2003), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Pertusaria servitiana* Erichsen – otwornica Servítá**

HABITAT. Corticolous (*Alnus*).

DISTRIBUTION. CKZ, ZKZ.

REFERENCES. Kiszka (1967a), Bielczyk (2003), Fałtynowicz (2003), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

PETRACTIS Fr. — Skalniczka

***Petractis clausa* (Hoffm.) Kremp. – skalniczka zamknięta**

Syn. *P. exanthematica* (Sm.) Körb.

HABITAT. Saxicolous, on calcareous rocks; in shady and moist places.

DISTRIBUTION. CKZ, NSp, WSK, WSm, WWm.

REFERENCES. Rehman (1879), Eitner (1895), Filipowicz (1884), Boberski (1886), Zahlbruckner (1900), Motyka (1924b), Migula (1931), Suza (1942), Tobolewski (1958, 1965), Nowak (1961, 1995), Czyżewska (1981, 2020), Wójciak (1987, 1991, 2001), Cieśliński & Toborowicz (1989), Alstrup & Olech (1990, 1992a, b), Bielczyk (1994d, 1999a), Kiszka (1997a, 2000b, 2003b, 2004, 2005), Cieśliński (1999), Fałtynowicz (2003), Olech (2004), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

NOTE. Probably erroneously reported by Nowak & Tobolewski (1975) from Lower Silesia (SW Poland).

***Petractis hypoleuca* (Ach.) Vězda – skalniczka blada (wglębniczek wapieniowy)**

Syn. *Gyalecta hypoleuca* (Ach.) Zahlbr., *Secoliga gyalectoides* (A. Massal.) A. Massal., *S. hypoleuca* (Ach.) Zahlbr.

HABITAT. Saxicolous, on calcareous rocks; in shady and moist places.

DISTRIBUTION. CKZ, WSK.

REFERENCES. Filipowicz (1884), Steinhaus (1887), Błoński (1890), Pissarschewsky (1897), Nowak (1960b, 1961, 1971), Tobolewski (1957b, 1965, 1969), Alstrup & Olech (1990, 1992a), Bielczyk (1994e, 1999a), Kiszka (2000b, 2003b, 2005), Fałtynowicz (2003), Olech (2004), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

PHAEOGRAPHIS Müll.Arg. — Liternica***Phaeographis dendritica* (Ach.) Müll.Arg. – liternica nadrzewna**

Syn. *Graphis dendritica* (Ach.) Ach.

HABITAT. Corticolous (*Carpinus*, *Fagus*).

DISTRIBUTION. CKZ, PobB, PojW, WPB, ZKZ.

REFERENCES. Ohlert (1870, 1871), Boberski (1886), Lettau (1912), Nowak (1961, 1998b), Tobolewski (1965), Śliwa (1998), Fałtynowicz (2003), Bielczyk (2004b), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Gorczak et al. (2020).

PHAEOPHYSCIA Moberg — Orzast***Phaeophyscia ciliata* (Hoffm.) Moberg – orzast orzęsiony (obrost orzęsiony)**

Syn. *Parmelia obscura* var. *ulothryx* (Ach.) Flot., *Physcia ciliata* (Hoffm.) Du Rietz, *Ph. obscura* var. *ulothryx* Ach.

HABITAT. Corticolous (*Acer*, *Alnus*, *Carpinus*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Larix*, *Populus*, *Quercus*, *Salix*, *Sorbus*, *Ulmus*), rarely saxicolous; in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, PobB, PojB, PojW, Pol, Sud, WPB, WSm, WWm, WWP, ZKZ.

REFERENCES. Flotow (1850), Ohlert (1870), Rehman (1879), Eichler (1886), Lettau (1912), Motyka (1924a), Sulma (1935a), Krawiec (1936a, 1938a), Tobolewski (1952), Rydzak (1957, 1970), Grummann (1963), Kiszka (1967b, 1970a, 1993a), Bystrek & Górzyńska (1977, 1979, 1981), Kozik (1977), Bystrek & Flisińska (1981), Fałtynowicz (1992, 2003), Kiszka & Piórecki (1992), Nowak (1983), Cieśliński & Zielińska (1994), Kiszka & Kościelniak (1998a, c, 2004b), Lipnicki (1998b), Bielczyk (2003), Cieśliński (2003a), Kościelniak (2004, 2013), Olech (2004), Kubiak (2012), Kubiak et al. (2013), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Matwiejuk & Chojnowska (2017), Kukwa et al. (2020), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020a, b), Szczepańska et al. (2023a).

NOTE. Erroneously reported from the Góry Świętokrzyskie Mts by Halicz & Kuziel (1965); the herbarium material belongs to *Ph. orbicularis* (see Łubek 2007).

***Phaeophyscia endococcina* (Körb.) Moberg – orzast szkarłatny (obrost szkarłatny)**

Syn. *Parmelia endococcina* Körb., *Physcia endococcina* (Körb.) Th.Fr., *Ph. obscura* var. *endococcina* Körb.

HABITAT. Saxicolous, on siliceous rocks; in shady and moist places.

DISTRIBUTION. CKZ, Sud.

REFERENCES. Eitner (1911), Motyka (1924a), Anders (1928), Nádvorník (1947), Tobolewski (1957b, 1959a, 1965), Alstrup & Olech (1992a), Nowak (1993), Bielczyk (1997), Fałtynowicz (2003), Olech (2004), Kossowska (2006), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Matura (2020).

***Phaeophyscia endophoenicea* (Harm.) Moberg – orzast pomarańczowy**

Syn. *Physcia endophoenicea* (Harm.) Sántha, *Ph. labrata* var. *endophoenicea* (Harm.) Mereschk.

HABITAT. Corticolous (*Acer*, *Carpinus*, *Corylus*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Malus*, *Populus*, *Pyrus*, *Quercus*, *Salix*, *Sambucus*, *Sorbus*, *Tilia*, *Ulmus*), rarely muscicolous and saxicolous; in open habitats and in forests.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, PobW, PojW, Sud, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Grumann (1963), Nowak (1965, 1968, 1993, 1995, 1998b), Kiszka (1967a, 1970a, 1996a, 2004, 2005), Olech (1972), Czyżewska (1981, 2020), Jagiełło (1983), Bielczyk (1986), Kościelniak (1994, 1995, 2003, 2004, 2013, 2020), Kiszka & Kościelniak (1998a, c, 2001, 2004b), Śliwa (1998), Czarnota (2000, 2006, 2010a), Fałtynowicz (2003), Czarnota et al. (2005), Otte (2005), Czarnota & Kukwa (2007), Szczepańska (2007, 2008a), Czarnota & Wojnarowicz (2008), Kubiak (2010a, 2011b, 2012), Kubiak et al. (2013), Kapek (2014), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kubiak & Osyczka (2017, 2020), Kościelniak & Baran (2018), Matura (2020), Osyczka & Kubiak (2020), Szymczyk (2020).

***Phaeophyscia hirsuta* (Mereschk.) Moberg – orzast szczerinkowaty (obrost szczerinkowaty)**

Syn. *Physcia hirsuta* Mereschk., *Ph. labrata* Mereschk.

HABITAT. Corticolous (*Acer*, *Fraxinus*, *Malus*, *Populus*, *Pyrus*, *Salix*, *Tilia*, *Ulmus*), in open habitats mainly on roadside trees, rarely lignicolous and muscicolous.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, PPK, WPB, WPk, WSm, WWm, ZKZ.

REFERENCES. Glanc & Tobolewski (1960 as *Physcia cernohorskyi*), Kiszka (1967b, 1970a, 1985, 1987, 1993a, 1995c, 1997a, c, 1998b, 1999a), Olech (1972, 1973), Nowak (1974c, 1975, 1993, 1998b), Bagińska & Motyka-Zgłobicka (1979), Bystrek & Górzyńska (1981), Kozik (1981), Kiszka & Betleja (1989, 1990), Kiszka & Piórecki (1991, 1992), Kiszka & Szelağ (1992a), Kościelniak (1994, 1995, 2003, 2004, 2013, 2020), Kiszka & Kościelniak (1998a, c, 2001, 2004b), Śliwa (1998), Bielczyk (2003), Fałtynowicz (2003), Czarnota et al. (2005), Stolarczyk (2009), Czarnota (2010a), Kapek (2014), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kościelniak & Baran (2018).

***Phaeophyscia insignis* (Mereschk.) Moberg – orzast osobliwy**

HABITAT. Muscicolous.

DISTRIBUTION. ZKZ.

REFERENCES. Bielczyk (2003), Fałtynowicz (2003), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Phaeophyscia kairamoi* (Vain.) Moberg – orzast owłosiony (obrost Nádvorníka)**

Syn. *Physcia nádvorníkii* Frey & Poelt

HABITAT. Muscicolous, on bryophytes covering shelves or crevices of calcareous rocks; mainly in dry and open habitats.

DISTRIBUTION. CKZ.

REFERENCES. Nowak (1974a, 1993), Alstrup & Olech (1992a), Olech (1985, 1999b, 2004), Fałtynowicz (2003), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

NOTE. Erroneously reported from the Góry Świętokrzyskie Mts by Łubek (2003, 2007) and Łubek & Cieśliński (2004); see Łubek (2012f). Probably erroneously reported from SE Poland by Kiszka & Piórecki (1992).

***Phaeophyscia nigricans* (Flörke) Moberg – orzast czarniawy (obrost czarniawy)**

Syn. *Physcia nigricans* (Flörke) Stizenb., *Ph. obscura* var. *nigricans* Schaer., *Ph. sciastrella* (Nyl.) Harm.

HABITAT. Saxicolous, on concrete and dust-impregnated siliceous stones, rarely corticolous (*Acer*, *Alnus*, *Betula*, *Carpinus*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Juglans*, *Malus*, *Picea*, *Populus*, *Prunus*, *Pyrus*, *Quercus*, *Rhus*, *Robinia*, *Salix*, *Sambucus*, *Sorbus*, *Tilia*, *Ulmus*), dry stems of *Artemisia*, lignicolous; in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSL, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Pol, PPK, Sud, WPB, WPK, WSK, WSm, WWm, ZKZ.

REFERENCES. Körber (1855), Stein (1879), Hillmann (1923, 1933, 1936a), Suza (1928), Krawiec (1935, 1936a, 1938a, b, 1955), Rydzak (1955b, 1957, 1970), Tobolewski (1956b, 1965), Hillmann & Grummann (1957), Halicz & Kuziel (1958a, b, 1965), Halicz (1959), Glanc & Tobolewski (1960), Nowak (1960b, 1961, 1965, 1967a, 1968, 1974a, 1983, 1998b), Glanc (1961, 1965, 1967, 1969), Dziabaszeński (1962a, b), Kiszka (1964, 1967a, b, 1970a, b, 1971, 1979, 1981a, 1985, 1987, 1993a, b, 1995a, c, 1997a, c, 1998a, b, e, 1999a, 2000b, 2001, 2003b, 2004, 2005), Orzeszkowska (1965), Piórecki & Rydzak (1970b), Glanc et al. (1971), Olech (1974, 2004), Toborowicz (1976, 1985), Bystrek & Górzynska (1977, 1979, 1981), Kozik (1977, 1994, 1998b), Sepski & Toborowicz (1978), Zielińska (1980), Bystrek & Flisińska (1981), Czyżewska (1981, 1998, 2002, 2003a, 2020), Śpiewakowski & Izydorek (1981), Cieśliński et al. (1982), Jagiełło (1983), Toborowicz & Nowak (1983), Fałtynowicz & Miądlkowska (1985, 1990), Fałtynowicz (1986b, 1992, 1993, 1994, 1997a, c, 1998b, 2000, 2003, 2004a, 2016, 2018, 2020a, b, 2023), Wójciak (1987, 1989b, 1991, 1998), Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Karczmarz et al. (1988), Lipnicki (1988, 1990b, 1993a, 1994, 2003), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Kiszka & Betleja (1989, 1990), Betleja et al. (1991), Kiszka & Piórecki (1991, 1992), Lipnicki & Tobolewski (1991–1992), Alstrup & Olech (1990, 1992a), Fijałkowski et al. (1992a), Săgin (1993, 1998), Cieśliński (1994, 1997, 1999, 2003a), Cieśliński & Zielińska (1994), Kościelniak (1994, 2003, 2004, 2005, 2007b, 2010, 2013, 2020), Cieśliński & Chojnacka (1996), Kiszka & Kościelniak (1996a, 1998a, c), Guzow (1997), Leśniński (1997a, 1999b, 2010), Śliwa (1998, 2010), Kepel (1999), Rutkowski & Słowik (1999), Kołakowska (2000), Kukwa (2000d), Fałtynowicz & Królak (2001), Grochowski (2001a, b, 2005, 2022a), Jando & Kukwa (2001, 2003), Kolanko & Matwiejuk (2001b), Kossowska (2001a, 2008c, 2009a, 2014b), Czyżewska et al. (2002), Jastrzębska (2002), Matwiejuk (2003a, 2007, 2008a, 2009, 2011c, 2014c, 2015a, b, 2016b, 2017a, d, e), Sparrius (2003a), Stolarczyk (2003, 2009), Bielczyk (2004b), Łubek & Cieśliński (2004), Zalewska et al. (2004a, b), Czarnota et al. (2005), Dimos (2005), Izydorek (2005, 2010), Kubiak (2005), Lengiewicz & Orłowska (2005), Motiejūnaitė & Fałtynowicz (2005), Wieczorek (2005), Nowak (2006), Izydorek & Zduńczyk (2007), Łubek (2007, 2010b, 2012c), Czarnota & Wojnarowicz (2008), Sadowska-Deś (2008), Szczepańska (2008a), Wójciak & Korona (2008), Zarabska (2008, 2011), Bielczyk et al. (2009, 2016), Lipnicki et al. (2009), Zarabska et al. (2009), Czarnota (2010a), Pietrzykowska (2010), Pietrzykowska & Kossowska (2010), Kukwa et al. (2012c, 2013b), Lipnicki & Grochowski (2012), Łubek & Biskup (2012), Pietrzykowska & Fałtynowicz (2012), Schiefelbein et al. (2012), Wieczorek & Łysko (2012), Zalewska (2012), Dimos-Zych (2013), Józwiak et al. (2013), Kiercul (2013a, b, 2015a, d, 2020c), Matwiejuk & Wójtowicz (2013), Adamska (2014), Kapek (2014), Popiel & Szczepańska (2014), Bloch-Orłowska et al. (2015), Fałtynowicz et al. (2015, 2018a, b), Ceynowa-Gieldon et al. (2016), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Matwiejuk & Chojnowska (2016), Zaniewski & Koziarska (2016), Wieczorek & Hnat (2017), Wieczorek & Tyczkowska (2017), Kościelniak & Baran (2018), Kubiak et al. (2019), Kubiak & Osyczka (2019, 2020), Usyk (2019), Gruszka (2020), Osyczka & Kubiak (2020), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020a, b), Łubek et al. (2021), Terlecka & Szczepańska (2021), Zaniewski & Fojcik (2021), Fałtynowicz & Fałtynowicz (2022a, b), Fałtynowicz & Wierchołek (2023b), Sikorski et al. (2022), Fałtynowicz & Izydorek (2023).

***Phaeophyscia orbicularis* (Neck.) Moberg – orzast kolisty (obrost kolisty)**

Syn. *Parmelia obscura* var. *orbicularis* Neck., *Physcia hueana* (Harm.) Klem., *Ph. obscura* (Ehrh.) Th.Fr., *Ph. orbicularis* (Neck.) Poetsch, *Ph. virella* (Ach.) Flagey

HABITAT. Corticolous (*Abies*, *Acer*, *Aesculus*, *Alnus*, *Betula*, *Carpinus*, *Cerasus*, *Cornus*, *Crataegus*, *Eleagnus*, *Euonymus*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Ginkgo*, *Gleditsia*, *Juglans*, *Juniperus*, *Larix*, *Malus*, *Padus*, *Phellodendron*, *Pinus*, *Platanus*, *Populus*, *Prunus*, *Pseudotsuga*, *Ptelea*, *Pterocarya*, *Pyrus*, *Quercus*, *Rhus*, *Robinia*, *Salix*, *Sambucus*, *Sorbus*, *Symphoricarpos*, *Syringa*, *Thuja*, *Tilia*, *Ulmus*), saxicolous, on siliceous stones and on concrete, lignicolous, rarely muscicolous and on iron.

DISTRIBUTION. BWS, CKZ, NSL, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Pol, PPK, Sud, WPB, WPk, WSK, WSm, WWm, WWP, ZKZ.

REFERENCES. Körber (1855), Lucas (1868), Ohlert (1870), Egeling (1878), Rehman (1879), Stein (1879), Boberski (1886), Brick (1886), Błoński (1890), Pissarschewsky (1897), Lettau (1912), Kollhoff (1927a, b), Motyka (1927b), Koppe (1927), Schultz-Korth (1931), Krawiec (1933d, 1934, 1935, 1936a, 1937, 1938a, b, 1955), Sulma (1935a, b), Hillmann (1936a), Mattick (1937), Schade (1939), Rydzak (1953, 1955a, b, c, d, 1957, 1968, 1970), Tobolewski (1954a, 1955c, 1965), Glanc (1957, 1965, 1967, 1969), Halicz (1959), Glanc & Tobolewski (1960), Nowak (1960b, 1961, 1965, 1968, 1974a, c, 1983, 1998b), Dziabaszwski (1962b), Fabiszewski (1962, 1963b), Kiszka (1964, 1967a, b, 1970a, b, 1971, 1973, 1979, 1981a, b, 1985, 1987, 1990, 1991a, 1992, 1993a, b, 1995a, c, 1996b, 1997a, c, f, 1998a, b, e, 1999a, 2000b, 2001, 2002, 2003b, 2004, 2005, 2012), Orzeszkowska (1965), Halicz & Cieśliński (1967), Rydzak & Krysiak (1967), Zielińska (1967, 1980), Piórecki & Rydzak (1970b), Rydzak & Sałata (1970), Glanc et al. (1971), Czyżewska (1972, 1974, 1981, 1998, 2003a, 2020), Olech (1972, 1973, 1974, 2004), Ordyczyńska (1973a), Bystrek & Ożóg (1974), Cieśliński (1974, 1986, 1994, 1997, 1999, 2003a, b, 2007, 2008, 2009), Nowotarska (1976), Toborowicz (1976, 1985), Bystrek & Górzynska (1977, 1979, 1981), Kozik (1977, 1981, 1994, 1998b), Sepski & Toborowicz (1978), Bystrek & Flisińska (1981), Izydorek (1981, 1996, 2005, 2010), Śpiewakowski & Izydorek (1981), Cieśliński et al. (1982), Jagiełło (1983), Toborowicz & Nowak (1983), Warmińska (1973), Fałtynowicz & Miądlkowska (1985, 1990), Bielczyk (1986, 2004b), Fałtynowicz (1986a, b, 1988, 1992, 1993, 1994, 1997a, c, 1998b, 1999c, 2000, 2003, 2004a, 2016, 2018, 2020a, b, 2023), Zalewska (1986, 2012), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Wójciak (1987, 1989b, 1991), Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Jędrzejko (1988), Kiszka & Betleja (1989, 1990), Kiszka & Piórecki (1990, 1991, 1992, 1997), Lipnicki (1990b, 1993a, 1994, 2003), Betleja et al. (1991), Bystrek (1991), Lipnicki & Tobolewski (1991–1992), Pustelniak (1991), Sagin (1993, 1998), Betleja (1994), Cieśliński & Zielińska (1994), Czarnota (1994, 2000, 2006, 2010a), Kościelniak (1994, 2003, 2004, 2005, 2007b, 2010, 2013, 2020), Cieśliński & Chojnacka (1996), Kiszka & Kościelniak (1996a, 1998a, c, 2001), Guzow (1997), Leśniński (1997a, b, 2010), Kukwa & Jando (1998), Śliwa (1998, 2000, 2010), Wilkoń-Michalska et al. (1988), Kepel (1999), Rutkowski & Słowik (1999), Fałtynowicz et al. (2000, 2015, 2018a, b), Kołakowska (2000), Kukwa (2000d, 2004c, 2009b), Matwiejuk (2000, 2003a, b, 2007, 2008a, 2009, 2010b, 2011c, d, 2014b, c, d, e, 2015a, c, 2016b, 2017a, d, e), Fałtynowicz & Królak (2001), Grochowski (2001a, b, 2005, 2012, 2015, 2022a), Jando & Kukwa (2001, 2003), Kolanko (2001a, 2003, 2008a, 2009), Kolanko (2001a, 2003, 2008a, 2009), Kolanko & Matwiejuk (2001b, 2007), Kossowska (2001b, 2008c, 2009a), Czyżewska et al. (2002), Jastrzębska (2002, 2004a, 2005a, b), Polakowska (2002), Kozioł (2003), Sparrius (2003a), Stolarczyk (2003, 2009), Ceynowa-Gieldon et al. (2004, 2016), Kościelniak & Kiszka (2004), Kubiak & Sucharzewska (2004), Łubek & Cieśliński (2004), Szczepańska & Kossowska (2004), Zalewska et al. (2004a, b, c), Czarnota et al. (2005), Dimos (2005), Fałtynowicz & Zalewska (2005), Kubiak (2005, 2009, 2011c), Lengiewicz & Orłowska (2005), Motiejūnaitė & Fałtynowicz (2005), Wiczorek (2005), Cieśliński & Czyżewska (2006), Kubiak & Szczepkowski (2006, 2012), Kukwa & Czarnota (2006), Nowak (2006), Izydorek & Zduńczyk (2007), Łubek (2007, 2010b, 2012a, b, c), Matwiejuk & Kolanko (2007), Ciaciura et al.

(2008), Czarnota & Wojnarowicz (2008), Sadowska-Deś (2008), Szczepańska (2008a, 2010, 2015b), Szymczyk & Kukwa (2008, 2018), Szymczyk & Zalewska (2008b), Wójciak & Korona (2008), Zarabska (2008, 2011), Bielczyk et al. (2009, 2016), Lipnicki et al. (2009, 2012), Zarabska et al. (2009), Kubiak et al. (2010b, 2015b, 2019), Grabowska et al. (2011), Lisowska (2011), Fałtynowicz & Fałtynowicz (2012, 2022a), Juźwin et al. (2012), Kukwa et al. (2012c, 2013b), Lipnicki & Grochowski (2012), Łubek & Biskup (2012), Pietrzykowska & Fałtynowicz (2012), Schiefelbein et al. (2012), Wiczorek & Łysko (2012), Dimos-Zych (2013), Józwiak et al. (2013), Kiercul (2013a, b, 2014, 2015a, c, d, 2020b, c), Matwiejuk & Wójtowicz (2013), Pietrzykowska et al. (2013), Pietrzykowska & Prell (2013), Adamska (2014), Gajkowski (2014), Kapek (2014), Kowalewska & Kukwa (2014), Popiel & Szczepańska (2014), Bloch-Orłowska et al. (2015), Szczepańska & Grochowski (2015), Zaniewski et al. (2015b), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kaźmierska & Kossowska (2016), Kubiak & Nowakowska (2016), Matwiejuk & Chojnowska (2016), Turzyńska (2016), Zaniewski & Koziarska (2016), Wiczorek & Hnat (2017), Zarabska-Bożejewicz (2017b), Kościelniak & Baran (2018), Kubiak & Osyczka (2019, 2020), Usyk (2019), Gruszka (2020), Kossowska & Szczepańska (2020), Krzewicka et al. (2020b), Osyczka & Kubiak (2020), Owczarek-Kościelniak et al. (2020), Szymczyk (2020), Szymczyk et al. (2020), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020a, b), Łubek et al. (2021), Terlecka & Szczepańska (2021), Zaniewski & Fojcik (2021), Zarabska-Bożejewicz & Kujawa (2021), Fałtynowicz & Wierzchołek (2023b), Sikorski et al. (2022), Fałtynowicz & Dimos-Zych (2023), Fałtynowicz & Izydorek (2023), Płaskowska et al. (2023), Hachułka et al. (2024).

NOTE. Erroneously reported by Halicz & Kuziel (1958a); the specimen belongs to *Physcia aipolia*; see Czyżewska (2020).

Phaeophyscia pusilloides (Zahlbr.) Essl. – **orzast wąty** (obrost wąty)

Syn. *Physcia pusilloides* Zahlbr.

HABITAT. Corticolous (*Acer*, *Fraxinus*, *Populus*); in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, PojB, ZKZ.

REFERENCES. Nowak (1974c, 1993), Kiszka & Piórecki (1991), Kiszka (1999b), Fałtynowicz (2003), Kiszka & Kościelniak (2004b), Schiefelbein et al. (2012), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

Phaeophyscia sciastra (Ach.) Moberg – **orzast promienisty** (obrost promienisty)

Syn. *Physcia lithotea* auct., *Ph. obscura* var. *lithotea* Ach., *Ph. sciastra* (Ach.) Du Rietz

HABITAT. Saxicolous, on sandstones, concrete and calcareous rocks, exceptionally muscicolous and corticolous (*Crataegus*, *Salix*); in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Pol, PPK, Sud, WPB, WSK, WSm, WWm, ZKZ.

REFERENCES. Körber (1865), Stein (1879), Hillmann (1923), Motyka (1924b, 1926, 1927a), Schade (1939), Rydzak (1953, 1955d, 1957), Hillmann & Grummann (1957), Lettau (1958), Nowak (1965, 1967a, 1968, 1974a, 1993, 1995, 1998b), Tobolewski (1965), Kiszka (1967a, b, 1985, 1987, 1993a, 1997a, c, 1998b, 2001), Cieśliński (1973, 1979, 1997, 2003a), Toborowicz (1976, 1985), Olech (1983, 1985, 2004), Toborowicz & Nowak (1983), Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Lipnicki (1990b, 1994), Betleja et al. (1991), Lipnicki & Tobolewski (1991–1992), Alstrup & Olech (1992a), Fałtynowicz (1992, 2003, 2020b), Kiszka & Piórecki (1992), Leśniński (1997a, 1999b, 2010), Kiszka & Kościelniak (1998a, c, 2004b), Sągin (1998), Śliwa (1998, 2010), Grochowski (2001b, 2022a), Czyżewska et al. (2002), Kościelniak (2003, 2004), Zalewska et al. (2004a), Czarnota et al. (2005), Kossowska (2006, 2008c, 2009a), Lipnicki et al. (2007), Czarnota & Wojnarowicz (2008, 2008), Czarnota (2010a), Matwiejuk (2011c, 2017e), Kubiak (2012), Kukwa et al. (2012c), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Matwiejuk & Chojnowska (2017), Czyżewska (2020), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020a, b), Fałtynowicz & Fałtynowicz (2022a).

PHAEORRHIZA H. Mayrhofer & Poelt — **Rzęsak**

Phaeorrhiza nimbosa (Fr.) H. Mayrhofer & Poelt – **rzęsak luseczkowaty** (bruniec luseczkowaty)

Syn. *Rinodina nimbosa* (Fr.) Th.Fr.

HABITAT. Terricolous and muscicolous.

DISTRIBUTION. CKZ.

REFERENCES. Tobolewski (1955a, 1956c, 1957b, 1962d, 1965, 1969, 1996), Olech (1983, 1985, 2004), Alstrup & Olech (1992a), Nowak (1998a), Fałtynowicz (2003), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

PHLYCTIS (Wallr.) Flot. — **Rozsypek**

Phlyctis agelaea (Ach.) Flot. – **rozsypek gładki**

HABITAT. Corticolous (*Acer*, *Alnus*, *Carpinus*, *Corylus*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Populus*, *Quercus*, *Salix*, *Tilia*), rarely lignicolous; in deciduous forests, rare in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, PobB, PobW, PojB, PojW, Pol, Sud(?), WPB, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Körber (1855), Stein (1879), Hellwig (1897), Motyka (1930), Schultz-Korth (1931), Kujala (1936), Zielińska (1959, 1969), Halicz & Kuziel (1965), Tobolewski (1965), Glanc (1967), Kiszka (1967a), Fałtynowicz & Miądlukowska (1985, 1990), Cieśliński (1986, 2003a), Zalewska (1986, 2012), Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Lipnicki (1990b, 1993a), Kiszka & Piórecki (1991, 1992), Fałtynowicz (1992, 1998b, 2003, 2018), Fałtynowicz & Sulma (1994), Cieśliński & Czyżewska (1997, 2002), Leśniński (1997b), Kiszka & Kościelniak (1998a, c, 2004b), Kościelniak (2003, 2004), Łubek & Cieśliński (2004), Zalewska et al. (2004b), Stolarczyk (2006), Matwiejuk (2011c, 2017e), Kubiak (2012), Schiefelbein et al. (2012), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Łubek & Kukwa (2017b), Matwiejuk & Chojnowska (2017), Kościelniak & Baran (2018), Kubiak et al. (2019), Szymczyk (2020), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020b), Łubek et al. (2021).

NOTE. Erroneously reported from the Lublin region (E Poland) (e.g. Ordyczyńska 1973a, Warmińska 1973, Bystrek & Ożóg 1974, Bystrek & Górzyska 1977, 1979, 1981, Bystrek & Flisińska 1981); the herbarium material belongs mainly to *P. argena*. The records by Halicz & Kuziel (1958a, b) from central Poland require confirmation (Czyżewska 2020).

Phlyctis argena (Ach.) Flot. – **rozsypek srebrzysty**

Syn. *P. erythrosora* Erichsen

HABITAT. Corticolous (*Abies*, *Acer*, *Aesculus*, *Alnus*, *Betula*, *Carpinus*, *Cerasus*, *Corylus*, *Crataegus*, *Fagus*, *Frangula*, *Fraxinus*, *Juglans*, *Juniperus*, *Larix*, *Lonicera*, *Malus*, *Morus*, *Padus*, *Picea*, *Pinus*, *Populus*, *Prunus*, *Pyrus*, *Quercus*, *Rhamnus*, *Robinia*, *Salix*, *Sambucus*, *Sorbus*, *Symphoricarpos*, *Syringa*, *Taxodium*, *Thuja*, *Tilia*, *Ulmus*), rarely lignicolous and saxicolous; in forests and in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSL, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Pol, PPK, Sud, WPB, WPK, WSK, WSm, WWm, WWP, ZKZ.

REFERENCES. Körber (1855), Ohlert (1870), Egeling (1878), Stein (1879), Hellwig (1897), Lettau (1912, 1956), Kollhoff (1927a, b), Koppe (1927), Krawiec (1930a, 1933b, d, 1934, 1936a, 1938a, b, 1955), Schultz-Korth (1931), Sulma (1935b, 1936), Kujala (1936), Mattick (1937), Schade (1939), Tobolewski (1952, 1955c, 1962c, 1963a, 1965, 1969, 1976), Rydzak (1953, 1955a, b, c, d, 1957, 1968, 1970), Halicz & Kuziel (1958a, b), Halicz (1959), Glanc & Tobolewski (1960), Nowak (1961, 1965,

1967a, 1968, 1971, 1998b), Dziabaszewski (1962a, b), Fabiszewski (1962, 1963b, 1967, 1968), Kiszka (1964, 1967a, b, 1970a, b, 1979, 1980, 1981a, b, 1985, 1987, 1992, 1993a, b, 1995c, 1996b, 1997a, c, 1998a, b, 1999a, 2000b, 2001, 2002, 2003b, 2004, 2005, 2012), Glanc (1967, 1969, 1983), Halicz & Cieśliński (1967), Rydzak & Krysiak (1967), Zielińska (1967, 1969), Piórecki & Rydzak (1970b), Glanc et al. (1971), Czyżewska (1972, 1974, 1976a, 1980, 1981, 1995, 1998, 2002, 2003a, 2020), Ordyczyńska (1973a, 1976), Warmińska (1973), Bystrek & Ożóg (1974), Cieśliński (1974, 1978, 1985, 1986, 1997, 1999, 2003a, b, 2007, 2008, 2009), Olech (1974, 2004), Ordyczyńska & Bloch (1975), Toborowicz (1976, 1985, 1998), Bystrek & Górzyńska (1977, 1981), Kozik (1977, 1998b), Sepski & Toborowicz (1978), Fałtynowicz (1980a, 1986a, b, 1988, 1992, 1993, 1994, 1997c, 1998b, 1999c, 2003, 2004a, 2014a, 2015, 2016, 2018, 2020a, b, 2023), Bystrek & Flisińska (1981), Izydorek (1981, 1996, 2005, 2010), Śpiewakowski & Izydorek (1981), Cieśliński et al. (1982), Jagiełło (1983), Toborowicz & Nowak (1983), Wilkoń-Michalska & Glazik (1983), Fałtynowicz et al. (1984, 2000, 2015, 2018a), Fałtynowicz & Miądlkowska (1985, 1990), Bielczyk (1986, 1997, 1999a, 2004b), Zalewska (1986, 2012), Toborowicz & Fijałkowska (1987), Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Kiszka & Betleja (1989), Wójciak (1989b, 1998), Kiszka & Piórecki (1990, 1991, 1992), Lipnicki (1990b, 1993a, 1994), Betleja et al. (1991), Lipnicki & Tobolewski (1991–1992), Alstrup & Olech (1992a), Fijałkowski et al. (1992a, b), Wawer et al. (1992), Kozioł (1993), Miądlkowska (1993b), Sągin (1993), Cieśliński & Zielińska (1994), Czarnota (1994, 2000, 2002b, 2006, 2010a), Fałtynowicz & Sulma (1994), Kościelniak (1994, 2002a, 2003, 2004, 2005, 2010, 2013, 2020), Kiszka (1996b, 1998b), Cieśliński & Czyżewska (1997), Leśniński (1997a, b, 2010), Kiszka & Kościelniak (1998c, 2001), Śliwa (1998, 2010), Wilkoń-Michalska et al. (1988), Kepel (1999), Rutkowski & Słowik (1999), Fałtynowicz & Kukwa (2000), Kołakowska (2000), Kukwa (2000d, 2009b), Matwiejuk (2000, 2003a, b, 2007, 2008a, 2009, 2011c, d, 2014c, d, e, 2015a, b, c, 2016b, 2017a, d, e), Fałtynowicz & Królak (2001), Grochowski (2001b, 2012, 2022a), Kolanko (2001a, b, 2002, 2003, 2008a, b, 2009), Kolanko & Matwiejuk (2001b, 2007), Kossowska (2001a, 2006, 2014c), Kowalewska et al. (2001), Matwiejuk & Kolanko (2001, 2007), Śliwa et al. (2001), Czyżewska et al. (2002), Jando & Kukwa (2003), Jastrzębska (2002, 2005a, 2007, 2010, 2011), Kukwa & Fałtynowicz (2002), Polakowska (2002), Bielczyk & Betleja (2003), Otte (2003, 2005), Sparrius (2003a), Stolarczyk (2003, 2009), Ceynowa-Gieldon et al. (2004), Kościelniak & Kiszka (2004), Kubiak & Sucharzewska (2004, 2013, 2018), Łubek & Cieśliński (2004), Szczepańska (2004b, 2008a, 2010, 2015b), Szczepańska & Kossowska (2004), Zalewska et al. (2004a, b, c), Czarnota et al. (2005), Dimos (2005), Fałtynowicz & Zalewska (2005), Kubiak (2005, 2008a, 2009, 2011b, c, 2013, 2020), Motiejūnaitė & Fałtynowicz (2005), Wieczorek (2005), Czarnota & Kukwa (2006), Kubiak & Szczepkowski (2006, 2012), Nowak (2006), Dimos-Zych & Czarnota (2007), Gruszka (2007, 2010a, b, 2011), Izydorek & Zduńczyk (2007), Łubek (2007, 2012a, b, c), Ciaciura et al. (2008), Czarnota & Wojnarowicz (2008), Sadowska-Deś (2008), Szymczyk & Zalewska (2008a, b), Szymczyk & Kukwa (2008, 2018), Wójciak & Korona (2008), Zarabska (2008, 2011), Kubiak & Zalewska (2009), Kubiak et al. (2010b, 2014, 2015a, b, 2017, 2019), Grabowska et al. (2011), Fałtynowicz & Fałtynowicz (2012, 2020, 2022a, b), Kubiak & Bobińska (2012), Kukwa et al. (2012c, d, 2013b), Lipnicki et al. (2012), Lipnicki & Grochowski (2012), Łubek & Biskup (2012), Monwid & Kubiak (2012), Schiefelbein et al. (2012), Śliwa & Krzewicka (2012a), Śliwa & Kukwa (2012), Wieczorek & Łysko (2012), Dimos-Zych (2013), Kiercul (2013a, b, 2014, 2015a, c, d, 2020b, c), Matwiejuk & Wójtowicz (2013), Pietrzykowska et al. (2013), Szydłowska et al. (2013), Adamska (2014), Gajkowski (2014), Kapek (2014), Kowalewska & Kukwa (2014), Ruta et al. (2014), Szymczyk et al. (2014, 2015–2016, 2016, 2020), Kubiak & Biedunkiewicz (2015), Szczepańska & Grochowski (2015), Zaniewski et al. (2015b), Matwiejuk & Chojnowska (2016), Bielczyk et al. (2016), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kubiak & Nowakowska (2016), Turzyńska (2016), Zaniewski & Koziarska (2016), Wieczorek & Hnat (2017), Wieczorek & Tyczkowska (2017), Kossowska et al. (2018b), Kościelniak & Baran (2018), Brzeg et al. (2019), Kubiak & Osyczka (2019, 2020), Singh et al. (2019), Usyk (2019), Gorczak et al. (2020), Kossowska & Fałtynowicz (2020), Łubek et al. (2020a, 2021), Osyczka & Kubiak (2020), Szymczyk (2020), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020a, b), Zaniewski & Fojcik (2021), Fojcik & Zaniewski (2022), Fałtynowicz & Dimos-Zych (2023), Fałtynowicz & Izydorek (2023).

PHYLLISCUM Nyl. — **Listnica*****Phylliscum demangeonii*** (Moug. & Mont.) Nyl. – **listnica Damangeona**

Syn. *P. endocarpoides* Nyl., *P. silesiacum* (Körb.) Stein, *Omphalaria silesiaca* Körb.

HABITAT. Saxicolous, on granite rocks.

DISTRIBUTION. Sud.

REFERENCES. Körber (1865), Stein (1879), Migula (1929), Tobolewski (1965), Fałtynowicz (2003), Kossowska (2006), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

PHYSCIA (Schreb.) Michx. — **Obrost*****Phyiscia adscendens*** (Fr.) H. Olivier – **obrost wzniesiony**

Syn. *Ph. hispida* var. *ascendens* Fr., *Ph. stellaris* var. *adscendens* Fr.

HABITAT. Corticolous (*Acer*, *Aesculus*, *Alnus*, *Betula*, *Caragana*, *Carpinus*, *Catalpa*, *Cerasus*, *Chaenomeles*, *Corylus*, *Crataegus*, *Eleagnus*, *Euonymus*, *Fagus*, *Frangula*, *Fraxinus*, *Ginkgo*, *Gleditsia*, *Iva*, *Juglans*, *Juniperus*, *Larix*, *Liriodendron*, *Lonicera*, *Malus*, *Padus*, *Parthenocissus*, *Phellodendron*, *Picea*, *Pinus*, *Platanus*, *Populus*, *Prunus*, *Pyrus*, *Quercus*, *Rhus*, *Robinia*, *Salix*, *Sambucus*, *Sorbus*, *Symphoricarpus*, *Syringa*, *Thuja*, *Tilia*, *Ulmus*, *Viburnum*), saxicolous, on concrete and calcareous and siliceous rocks, rarely lignicolous.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSL, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Pol, PPK, Sud, WPB, WPK, WSK, WSm, WWm, WWP, ZKZ.

REFERENCES. Flotow (1850), Körber (1855), Stein (1879), Brick (1886), Błoński (1890), Pissarschewsky (1897), Bobiak (1902), Lindau (1912), Łazarczyk (1914), Kollhoff (1927a, b), Schultz-Korth (1931), Krawiec (1933d, 1935, 1936a, 1938b, 1955), Sulma (1935a, b), Tyszkiewiczowa (1935), Hillmann (1936a), Mattick (1937), Schade (1939), Tobolewski (1952, 1965), Rydzak (1953, 1955a, b, c, d, 1957, 1968, 1970), Halicz & Kuziel (1958a, b, 1965), Halicz (1959), Zielińska (1959, 1967, 1980), Glanc & Tobolewski (1960), Nowak (1960b, 1961, 1965, 1967a, 1968, 1974a, 1993, 1998b), Dziabaszwski (1962a, b), Fabiszewski (1962, 1963b, 1968), Kiszka (1964, 1967a, b, 1970a, b, 1973, 1979, 1981b, 1985, 1987, 1990, 1991a, 1992, 1993a, b, 1995c, 1996b, 1997a, c, f, 1998a, b, 1999a, 2000b, 2001, 2003b, 2004, 2005), Glanc (1965, 1967, 1969), Orzeszkowska (1965), Halicz & Cieśliński (1967), Rydzak & Krysiak (1967), Piórecki & Rydzak (1970b), Rydzak & Sałata (1970), Glanc et al. (1971), Czyżewska (1972, 1974, 1981, 1998, 2003a, 2020), Ordyczyńska (1973a, 1976), Warmińska (1973), Bystrek & Ożóg (1974), Cieśliński (1974, 1994, 1997, 1999, 2003a, b, 2007, 2008, 2009), Olech (1974, 2004), Ordyczyńska & Bloch (1975), Nowotarska (1976), Toborowicz (1976, 1985), Bystrek & Górzynska (1977, 1979, 1981), Kozik (1977, 1981, 1994, 1998b), Sepski & Toborowicz (1978), Marska (1979), Bystrek & Flisińska (1981), Izydorek (1981, 1996, 2005, 2010), Olech et al. (1981), Śpiewakowski & Izydorek (1981), Cieśliński et al. (1982), Jagiełło (1983), Toborowicz & Nowak (1983), Wilkoń-Michalska & Glazik (1983), Fałtynowicz & Miądlikowska (1985, 1990), Bielczyk (1986, 2004b, 2012), Fałtynowicz (1986a, b, 1992, 1994, 1997a, c, 1998a, 1999c, 2000, 2001, 2003, 2004a, 2015, 2016, 2018, 2020a, b, 2023), Zalewska (1986, 2012), Toborowicz & Fijałkowska (1987), Wójciak (1987, 1989b, 1991, 1998), Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Kiszka & Betleja (1989, 1990), Kiszka & Piórecki (1990, 1991, 1992, 1997), Lipnicki (1990b, 1993a, 1994, 1998b, 2003), Betleja et al. (1991), Bystrek (1991), Lipnicki & Tobolewski (1991–1992), Pustelniak (1991), Alstrup & Olech (1992a), Fijałkowski et al. (1992a, b), Wawer et al. (1992), Betleja (1994), Cieśliński & Zielińska (1994), Czarnota (1994, 2000, 2010a), Kościelniak (1994, 2002a, 2003, 2004, 2005, 2007b, 2010, 2013, 2020), Czwornóg & Śliwa (1995), Cieśliński & Chojnacka (1996), Kiszka & Kościelniak (1996a, 1998a, c, 2001), Guzow (1997), Leśniński (1997a, b, 2010), Sągin

(1998), Śliwa (1998, 2010), Wilkoń-Michalska et al. (1988), Kepel (1999), Rutkowski & Słowik (1999), Kołakowska (2000), Kukwa (2000c, d, 2004c), Matwiejuk (2000, 2003a, b, 2007, 2008a, 2009, 2010b, 2011c, d, 2014b, c, d, e, 2015a, b, c, 2016b, 2017a, d, e), Fałtynowicz & Królak (2001), Grochowski (2001a, b, 2005, 2015, 2022a), Jando & Kukwa (2001, 2003), Kolanko (2001a, 2003, 2008a, b, 2009), Kolanko & Matwiejuk (2001b, 2007), Kossowska (2001b, 2008c, 2009a), Kowalewska et al. (2001), Czyżewska et al. (2002), Jastrzębska (2002, 2004a, 2005a, b, 2010), Kukwa & Fałtynowicz (2002), Polakowska (2002), Sparrius (2003a), Stolarczyk (2003, 2009), Ceynowa-Gieldon et al. (2004, 2016), Fałtynowicz et al. (2004, 2010, 2015, 2018a), Kościelniak & Kiszka (2004), Łubek & Cieśliński (2004), Szczepańska & Kossowska (2004), Zalewska et al. (2004a, b, c), Czarnota et al. (2005), Dimos (2005), Kubiak (2005), Lengiewicz & Orłowska (2005), Motiejūnaitė & Fałtynowicz (2005), Wieczorek (2005), Kubiak & Szczepkowski (2006), Kukwa & Czarnota (2006), Nowak (2006), Grochowski (2007, 2012), Gruszka (2007, 2020), Izydorek & Zduńczyk (2007), Łubek (2007, 2010b, 2012a, b, c), Matwiejuk & Kolanko (2007), Ciaciura et al. (2008), Czarnota & Wojnarowicz (2008), Sadowska-Deś (2008), Szczepańska (2008a, 2012b, 2015b), Szymczyk & Kukwa (2008, 2018), Szymczyk & Zalewska (2008b), Wójciak & Korona (2008), Zarabska (2008, 2011), Bielczyk et al. (2009, 2016), Zarabska et al. (2009), Kubiak et al. (2010b, 2014, 2015b, 2019), Grabowska et al. (2011), Lisowska (2011), Fałtynowicz & Fałtynowicz (2012, 2020, 2022a, b), Juźwin et al. (2012), Kukwa et al. (2012c, 2013b), Lipnicki et al. (2012), Lipnicki & Grochowski (2012), Łubek & Biskup (2012), Pietrzykowska & Fałtynowicz (2012), Schiefelbein et al. (2012), Śliwa & Krzewicka (2012a), Wieczorek & Łysko (2012), Dimos-Zych (2013), Kiercul (2013a, b, 2014, 2015a, c, d, 2020b, c), Matwiejuk & Wójtowicz (2013), Pietrzykowska et al. (2013), Adamska (2014), Gajkowski (2014), Kapek (2014), Kowalewska & Kukwa (2014), Ruta et al. (2014), Szymczyk et al. (2014, 2015–2016, 2016, 2020), Bloch-Orłowska et al. (2015), Szczepańska & Grochowski (2015), Zaniewski et al. (2015b), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kaźmierska & Kossowska (2016), Kubiak & Nowakowska (2016), Matwiejuk & Chojnowska (2016), Turzyńska (2016), Zaniewski & Koziańska (2016), Kubiak & Osyczka (2017, 2019, 2020), Wieczorek & Hnat (2017), Zarabska-Bożejewicz (2017b) Kościelniak & Baran (2018), Kubiak & Sucharzewska (2018), Singh et al. (2019), Usyk (2019), Krzewicka et al. (2020b), Łubek et al. (2020a, 2021), Osyczka & Kubiak (2020), Owczarek-Kościelniak et al. (2020), Szymczyk (2020), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020a, b), Terlecka & Szczepańska (2021), Zaniewski & Fojcik (2021), Zarabska-Bożejewicz & Kujawa (2021), Fałtynowicz & Wierchołek (2023b), Fojcik & Zaniewski (2022), Fałtynowicz & Dimos-Zych (2023), Fałtynowicz & Izydorek (2023).

***Physcia aipolia* (Ehrh. ex Humb.) Fűrnrrohr subsp. *aipolia* – obrost sinawy**

Syn. *Parmelia stellaris* f. *aipolia* (Ehrh. ex Humb.) Hazsl.

HABITAT. Corticolous (*Acer*, *Aesculus*, *Ailanthus*, *Alnus*, *Betula*, *Cerasus*, *Crataegus*, *Fraxinus*, *Juglans*, *Larix*, *Malus*, *Morus*, *Padus*, *Populus*, *Prunus*, *Pyrus*, *Quercus*, *Robinia*, *Salix*, *Sorbus*, *Tilia*, *Ulmus*), rarely saxicolous and lignicolous; in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Pol, PPK, Sud, WPB, WPK, WSK, WSm, WWm, WWP, ZKZ.

REFERENCES. Flotow (1850), Körber (1855), Timkó (1921), Motyka (1927a, b), Kollhoff (1927a), Schultz-Korth (1931), Krawiec (1933b, d, 1935, 1936a, 1938a, b, 1955), Sulma (1935a, b), Tyszkiewiczowa (1935), Hillmann (1936a), Mattick (1937), Schade (1939), Tobolewski (1952, 1954a, 1955c, 1962c, 1965), Rydzak (1955d, 1956, 1957, 1968, 1970), Tobolewska & Wronówna (1955), Hillmann & Grummann (1957), Halicz (1959), Glanc & Tobolewski (1960, 1962), Dziabaszewski (1962a, b), Kiszka (1964, 1967a, b, 1970a, b, 1979, 1985, 1987, 1990, 1991a, 1992, 1993a, b, 1995c, d, 1997a, c, 1998b, 1999a, 2000b), Nowak (1965, 1968, 1993, 1998b), Glanc (1967, 1969), Zielińska (1967), Fabiszewski (1968), Piórecki & Rydzak (1970b), Rydzak & Sałata (1970), Glanc et al. (1971), Ordyczyńska (1973a, 1976), Warmińska (1973), Cieśliński (1974, 1986, 1997, 2003a), Czyżewska (1974, 1981, 1991–1992, 1996, 1998, 2002, 2003a, 2020), Olech (1974, 2004), Toborowicz (1976, 1985), Bystrek & Górzynska (1977, 1979, 1981), Kozik (1977, 1981, 1998b), Sepski & Toborowicz (1978),

Bystrek & Flisińska (1981), Izydorek (1981, 2005), Cieśliński et al. (1982, 1995), Jagiełło (1983), Toborowicz & Nowak (1983), Bielczyk (1986, 1997, 2004b), Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Kiszka & Betleja (1989), Wójciak (1989b), Kiszka & Piórecki (1990, 1991, 1992, 1997), Betleja et al. (1991), Bystrek (1991), Pustelniak (1991), Alstrup & Olech (1992a), Fałtynowicz (1992, 2003, 2016, 2020a, b), Kiszka & Szeląg (1992b), Wawer et al. (1992), Lipnicki (1993b, 2003), Betleja (1994), Cieśliński & Zielińska (1994), Kościelniak (1994, 2003, 2004, 2009, 2010, 2013, 2020), Cieśliński & Chojnacka (1996), Cieśliński & Czyżewska (1997), Kiszka & Kościelniak (1998a, c, 2004b), Śliwa (1998), Kepel (1999), Matwiejuk (2000, 2003a, 2007, 2009, 2010b, 2011c, 2014a, d, 2015a, b, 2016b, 2017d, e), Grochowski (2001b, 2022a), Kolanko (2001a), Sparrius (2003a), Ceynowa-Gieldon et al. (2004), Kościelniak & Kiszka (2004), Łubek & Cieśliński (2004), Zalewska et al. (2004b), Czarnota et al. (2005), Kubiak (2005), Lengiewicz & Orłowska (2005), Jastrzębska (2006), Stolarczyk (2006), Łubek (2007, 2012b), Czarnota & Wojnarowicz (2008), Szymczyk & Kukwa (2008, 2018), Wójciak & Korona (2008), Czarnota (2010a), Zarabska (2011), Kukwa et al. (2012c, 2013b), Wieczorek & Łysko (2012), Zalewska (2012), Matwiejuk & Wójtowicz (2013), Gajkowski (2014), Kapek (2014), Fałtynowicz et al. (2015, 2018b), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kaźmierska & Kossowska (2016), Matwiejuk & Chojnowska (2016, 2017), Kościelniak & Baran (2018), Kubiak & Osyczka (2019, 2020), Łubek et al. (2020a, 2021), Osyczka & Kubiak (2020), Szymczyk (2020), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020a, b), Fałtynowicz & Wierzchołek (2023b).

NOTE. Erroneously reported from central Poland by Halicz & Kuziel (1958a); the specimen belongs to *Phycia stellaris*; see Czyżewska (2020).

Phycia albinea (Ach.) Nyl. – **obrost białawy**

Syn. *Ph. caesia* var. *albinea* Ach.

HABITAT. Saxicolous and corticolous (*Betula*).

DISTRIBUTION. Sud.

REFERENCES. Flotow (1850), Körber (1855), Fałtynowicz (2003), Kossowska (2006), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

NOTE. The localities from N Poland reported by Ohlert (1870) and Lettau (1912) are unreliable; *Ph. albinea* is a montane species; see e.g. Nowak (1993).

Phycia caesia (Hoffm.) Fűrnrrohr – **obrost modry**

Syn. *Ph. caesiella* (B. de Lesd.) Suza, *Ph. subalbinea* Nyl., *Ph. vainioi* Räsänen, *Parmelia caesia* Hoffm.

HABITAT. Saxicolous, on concrete, calcareous and siliceous stones and rocks, rarely lignicolous, corticolous (*Acer*, *Aesculus*, *Betula*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Malus*, *Populus*, *Quercus*, *Salix*, *Sambucus*, *Sorbus*, *Tilia*, *Ulmus*) and on iron; in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSL, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Pol, PPK, Sud, WPB, WPK, WSK, WSm, WWm, WWP, ZKZ.

REFERENCES. Flotow (1850), Körber (1855), Duft (1863), Stein (1879), Hellwig (1884), Brick (1886), Steinhaus (1887), Błoński (1890), Hellwig (1897), Pissarschewsky (1897), Eitner (1911), Timkó (1921), Motyka (1924b, 1927a), Kollhoff (1927a, b), Schultz-Korth (1931), Krawiec (1933d, 1935, 1936a, 1937, 1938a, b, 1955), Sulma (1935a), Mattick (1937), Schade (1939), Rydzak (1953, 1955b, c, d, 1957), Tobolewski (1955a, c, 1956b, 1962c, d, 1965, 1988, 1989), Hillmann & Grummann (1957), Halicz & Kuziel (1958a, b), Glanc & Tobolewski (1960), Nowak (1960b, 1961, 1965, 1967a, 1968, 1971, 1974a, 1993, 1995, 1998b), Dziabaszewski (1962a, b), Kiszka (1964, 1967a, b, 1970a, b, 1974, 1979, 1981a, b, 1985, 1987, 1992, 1993a, b, 1995a, b, 1997a, c, 1998a, b, e, 1999a, 2000b, 2001, 2003b, 2004, 2005), Orzeszkowska (1965), Glanc (1967, 1969), Zielińska (1967), Fabiszewski (1968), Piórecki & Rydzak (1970b), Glanc et al. (1971), Olech (1974, 2004), Nowotarska (1976), Toborowicz (1976,

1985), Kozik (1977, 1994), Sepski & Toborowicz (1978), Bystrek & Górzyńska (1979, 1981), Bystrek & Flisińska (1981), Czyżewska (1981, 1998, 2002, 2003a, 2020), Izydorek (1981, 2010), Śpiewakowski & Izydorek (1981), Cieśliński et al. (1982), Jagiełło (1983), Toborowicz & Nowak (1983), Fałtynowicz & Miądlukowska (1985, 1990, 1994), Bielczyk (1986, 1997), Fałtynowicz (1986a, b, 1992, 1994, 1997a, c, 1999c, 2000, 2003, 2004a, 2016, 2018, 2020a, b, 2023), Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Karczmarz et al. (1988), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Kiszka & Betleja (1989, 1990), Wójciak (1989b), Lipnicki (1990b, 1993a, 1994, 2003), Betleja et al. (1991), Kiszka & Piórecki (1991, 1992), Lipnicki & Tobolewski (1991–1992), Pustelniak (1991), Alstrup & Olech (1992a), Betleja (1994), Cieśliński & Zielińska (1994), Kościelniak (1994, 2003, 2004, 2010, 2013, 2020), Kiszka & Kościelniak (1996a, 1998a, c), Cieśliński (1997, 1999, 2000b, 2003a), Guzow (1997), Leśniński (1997a, 1999b, 2010), Sągin (1998), Śliwa (1998, 2010), Wilkoń-Michalska et al. (1988), Kepel (1999), Rutkowski & Słowik (1999), Czarnota (2000, 2010a), Kołakowska (2000), Kukwa (2000d), Fałtynowicz & Królak (2001), Grochowski (2001a, b, 2022a), Jando & Kukwa (2001), Kolanko & Matwiejuk (2001b, 2007), Kossowska (2001a, 2006, 2008c, 2009a), Czyżewska et al. (2002), Matwiejuk (2003a, b, 2007, 2008a, 2009, 2011c, d, 2014c, d, 2015a, b, c, 2016b, 2017e), Sparrus (2003a), Stolarczyk (2003, 2009), Łubek & Cieśliński (2004), Zalewska et al. (2004a, b, c), Czarnota et al. (2005), Dimos (2005), Jastrzębska (2005b, 2010), Kubiak (2005), Lengiewicz & Orłowska (2005), Motiejūnaitė & Fałtynowicz (2005), Wieczorek (2005), Kubiak & Szczepkowski (2006), Kukwa & Czarnota (2006), Szczepańska (2006, 2008a, 2010, 2012b, 2015b), Izydorek & Zduńczyk (2007), Lipnicki et al. (2007, 2009), Łubek (2007, 2012c, 2020), Matwiejuk & Kolanko (2007), Ciaciura et al. (2008), Czarnota & Wojnarowicz (2008), Kolanko (2008a), Sadowska-Deś (2008), Szymczyk & Zalewska (2008b), Bielczyk et al. (2009, 2016), Węgrzyn (2009), Pietrzykowska (2010), Pietrzykowska & Kossowska (2010), Hachułka (2011), Lisowska (2011), Zarabska (2011), Czarnota & Węgrzyn (2012), Fałtynowicz & Fałtynowicz (2012, 2022a, b), Kukwa et al. (2012c, 2013b), Schiefelbein et al. (2012), Wieczorek & Łysko (2012), Zalewska (2012), Dimos-Zych (2013), Józwiak et al. (2013), Kiercul (2013a, b, 2014, 2015a, c, d, 2020b, c), Matwiejuk & Wójtowicz (2013), Pietrzykowska et al. (2013), Pietrzykowska & Prell (2013), Adamska (2014), Gajkowski (2014), Popiel & Szczepańska (2014), Rajkowska et al. (2014), Vončina et al. (2014), Bloch-Orłowska et al. (2015), Fałtynowicz et al. (2015, 2018a), Szczepańska & Grochowski (2015), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kaźmierska & Kossowska (2016), Matwiejuk & Chojnowska (2016), Turzyńska (2016), Kościelniak & Baran (2018), Kubiak et al. (2015b, 2019), Krzewicka et al. (2020b), Kubiak & Osyczka (2020), Kossowska & Szczepańska (2020), Osyczka & Kubiak (2020), Szymczyk (2020), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020a, b), Terlecka & Szczepańska (2021), Fałtynowicz & Dimos-Zych (2023), Fałtynowicz & Izydorek (2023).

***Physcia dimidiata* (Arnold) Nyl. – obrost pośredni**

Syn. *Ph. stellaris* var. *dimidiata* (Arnold) Nyl.

HABITAT. Saxicolous, on calcareous and siliceous stones, and on concrete, exceptionally corticolous (*Betula*); in open habitats.

DISTRIBUTION. CKZ, NSp, PobB, PojB, PojW, WPB, WSK, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Ohlert (1870), Lettau (1912), Tobolewski (1958, 1965), Kiszka (1967a, b, 1987, 2000b, 2005), Nowak (1961 as *Ph. tribacia*, 1975, 1993), Lipnicki (1990b, 1998d), Lipnicki & Tobolewski (1991–1992), Alstrup & Olech (1992a), Fałtynowicz (1992, 2003), Sągin (1998), Kepel (1999), Grochowski (2001b), Cieśliński (2003a), Olech (2004), Betleja & Kościelniak (2007), Flakus (2007a, 2014), Popiel & Szczepańska (2014), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kubiak et al. (2019).

***Physcia dubia* (Hoffm.) Lettau – obrost zmienny**

Syn. *Ph. intermedia* Vain., *Ph. lyngei* Nád., *Ph. teretiuscula* (Ach.) Nyl.

HABITAT. Saxicolous, on concrete and on calcareous and acid stones, corticolous (*Abies*, *Acer*, *Aesculus*, *Alnus*, *Betula*, *Caragana*, *Carpinus*, *Catalpa*, *Cerasus*, *Cornus*, *Crataegus*,

Cupressus, Eleagnus, Fagus, Fraxinus, Gleditsia, Juglans, Juniperus, Larix, Malus, Metasequoia, Morus, Padus, Phellodendron, Picea, Pinus, Platanus, Populus, Prunus, Pseudotsuga, Ptelea, Pyrus, Quercus, Rhus, Robinia, Rosa, Salix, Sambucus, Sorbus, Syringa, Thuja, Tilia, Tsuga, Ulmus, Viburnum), rarely lignicolous and on metal; in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSL, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Pol, PPK, Sud, WPB, WPk, WSK, WSm, WWm, WWP, ZKZ.

REFERENCES. Motyka (1926, 1927a), Hillmann (1936a), Mattick (1937), Krawiec (1938b), Schade (1939), Rydzak (1955d, 1957, 1970), Tobolewski (1956b, 1965, 1976), Hillmann & Grumann (1957), Glanc (1960, 1967, 1969), Glanc & Tobolewski (1960), Nowak (1961, 1965, 1967a, 1968, 1974a, 1975, 1998b), Kuziel (1964), Kiszka (1967a, b, 1970a, b, 1973, 1979, 1981a, b, 1985, 1987, 1993a, b, 1995a, c, 1997a, c, 1998a, b, e, 1999a, 2000b, 2001, 2003b, 2004, 2005), Kozik (1970a, 1977, 1998b), Piórecki & Rydzak (1970b), Glanc et al. (1971), Czyżewska (1972, 1981, 2003a), Olech (1972, 1973, 1974, 2004), Cieśliński (1974, 1997, 1999, 2003a), Bystrek & Górzyńska (1977, 1979, 1981), Sepski & Toborowicz (1978), Zielińska (1980), Bystrek & Flisińska (1981), Cieśliński et al. (1982), Jagiełło (1983), Izydorek (1983), Toborowicz (1985), Toborowicz & Nowak (1983), Bielczyk (1986), Fałtynowicz (1986a, 1992, 2003, 2016, 2018, 2020a, b), Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Lipnicki (1988, 1990b, 1991d, 1993a, b, 1994, 2003), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Kiszka & Betleja (1989, 1990), Wójciak (1989b, 1991), Betleja et al. (1991), Kiszka & Piórecki (1991, 1992), Lipnicki & Tobolewski (1991–1992), Pustelniak (1991), Alstrup & Olech (1992a), Betleja (1994), Cieśliński & Zielińska (1994), Kościelniak (1994, 2003, 2004, 2013, 2020), Bylińska & Kossowska (1996), Kiszka & Kościelniak (1996a, 1998a, c, 2003a), Leśniński (1997a, b, 2010), Sagin (1998), Śliwa (1998, 2010), Kepel (1999), Rutkowski & Słowik (1999), Kołakowska (2000), Kukwa (2000d), Matwiejuk (2000, 2003a, b, 2007, 2008a, 2009, 2010b, 2011c, d, 2014b, c, d, e, 2015a, b, c, 2016b, 2017a, d, e), Grochowski (2001a, b, 2022a), Jando & Kukwa (2001), Kolanko & Matwiejuk (2001a, 2001b, 2007), Kossowska (2001a, 2006, 2009b, 2014), Jastrzębska (2002, 2005b, 2010), Kolanko (2002, 2003, 2008b, 2009), Kukwa & Fałtynowicz (2002), Stolarczyk (2003, 2009), Fałtynowicz et al. (2004, 2010, 2015, 2018b), Łubek & Cieśliński (2004), Zalewska et al. (2004a, b, c), Czarnota et al. (2005), Dimos (2005), Izydorek (2005), Kubiak (2005), Motiejūnaitė & Fałtynowicz (2005), Wieczorek (2005), Nowak (2006), Izydorek & Zduńczyk (2007), Łubek (2007, 2012c), Matwiejuk & Kolanko (2007), Czarnota & Wojnarowicz (2008), Czyżewska et al. (2008), Sadowska-Deś (2008), Szczepańska (2008a, 2012b), Szymczyk & Zalewska (2008b), Wójciak & Korona (2008), Gruszka (2010b), Czarnota (2010a), Pietrzykowska (2010), Pietrzykowska & Kossowska (2010), Lisowska (2011), Zarabska (2011), Bąbelewska (2012), Fałtynowicz & Fałtynowicz (2012, 2020, 2022a, b), Juźwin et al. (2012), Kukwa et al. (2012c, 2013b), Łubek & Biskup (2012), Schiefelbein et al. (2012), Wieczorek & Łysko (2012), Zalewska (2012), Dimos-Zych (2013), Kiercul (2013a, b, 2014, 2015a, c, d, 2020b, c), Matwiejuk & Wójtowicz (2013), Adamska (2014), Kapek (2014), Kowalewska & Kukwa (2014), Popiel & Szczepańska (2014), Szczepańska & Grochowski (2015), Bielczyk et al. (2016), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Matwiejuk & Chojnowska (2016), Zaniewski & Koziarska (2016), Kościelniak & Baran (2018), Szymczyk & Kukwa (2018), Kubiak et al. (2019), Usyk (2019), Kossowska & Fałtynowicz (2020), Kossowska & Szczepańska (2020), Kubiak & Osyczka (2020), Osyczka & Kubiak (2020), Szymczyk (2020), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020a, b), Terlecka & Szczepańska (2021), Fałtynowicz & Wierzchołek (2023b), Fałtynowicz & Dimos-Zych (2023), Fałtynowicz & Izydorek (2023).

Physcia semipinnata (J.F. Gmelin) Moberg – **obrost pierzasty**

HABITAT. Corticolous.

DISTRIBUTION. WPB.

REFERENCE. Gorczak et al. (2020).

NOTE. Locality reported by Nowak & Tobolewski (1975) from the Pojezierze Mazurskie lakeland (NE Poland) is in the territory of Russia; see Lettau (1912). Probably erroneously

reported from Biebrza National Park by Lengiewicz & Orłowska (2005); no herbarium material.

***Phyiscia stellaris* (L.) Nyl. subsp. *stellaris* – obrost gwiazdkowaty (o. gwiazdzisty)**

Syn. *Parmelia stellaris* (L.) Körb.

HABITAT. Corticolous (*Acer*, *Aesculus*, *Alnus*, *Betula*, *Carpinus*, *Catalpa*, *Cerasus*, *Crataegus*, *Fagus*, *Forsythia*, *Fraxinus*, *Juglans*, *Juniperus*, *Larix*, *Liriodendron*, *Lonicera*, *Malus*, *Padus*, *Phellodendron*, *Pinus*, *Populus*, *Prunus*, *Pyrus*, *Quercus*, *Rhus*, *Robinia*, *Rosa*, *Salix*, *Sambucus*, *Sorbus*, *Syringa*, *Tilia*, *Ulmus*), rarely lignicolous and saxicolous, on siliceous stones; mainly in open habitats.

DISTRIBUTION. BWS, CKZ, NSL, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Pol, PPK, Sud, WPB, WPK, WSK, WSm, WWm, WWP, ZKZ.

REFERENCES. Körber (1855), Lucas (1868), Stein (1879), Hellwig (1884), Steinhaus (1887), Błoński (1890), Henning (1891), Hellwig (1897), Pissarschewsky (1897), Łazarczyk (1914), Savicz (1919), Motyka (1924a, 1927b, 1930), Hillmann (1925, 1936a), Kollhoff (1927a), Szatała (1930), Schultzkorth (1931), Koppe (1932), Krawiec (1933b, d, 1935, 1936a, 1938b, 1955), Sulma (1935a, b), Tyszkiewiczowa (1935), Mattick (1937), Schade (1939), Tobolewski (1952, 1955c, 1962c, 1965), Rydzak (1955a, b, c, d, 1957, 1968, 1970), Tobolewska & Wronówna (1955), Glanc (1956, 1965, 1967), Hillmann & Grummann (1957), Halicz & Kuziel (1958a, b, 1965), Halicz (1959), Glanc & Tobolewski (1960), Nowak (1961, 1965, 1967a, 1968, 1993, 1998b), Dziabaszwski (1962a, b), Fabiszewski (1962, 1963b, 1968), Kiszka (1964, 1967a, b, 1970a, b, 1979, 1981a, b, 1985, 1987, 1990, 1992, 1993a, b, 1995c, 1997a, c, 1998a, b, 1999a, 2000b, 2001, 2005), Rydzak & Krysiak (1967), Zielińska (1967), Kozik (1970a, 1977, 1998b), Piórecki & Rydzak (1970b), Rydzak & Sałata (1970), Ordyczyńska (1973a, 1976), Warmińska (1973), Bystrek & Ożóg (1974), Cieśliński (1974, 1986, 1997, 1999, 2003a, 2008), Czyżewska (1974, 1981, 1998, 2003a, 2020), Olech (1974, 2004), Toborowicz (1976, 1985), Bystrek & Górzynska (1977, 1981), Sepski & Toborowicz (1978), Marska (1979), Bystrek & Flisińska (1981), Cieśliński et al. (1982), Jagiełło (1983), Toborowicz & Nowak (1983), Fałtynowicz & Miądlkowska (1985, 1990), Bielczyk (1986), Fałtynowicz (1986a, b, 1992, 1997c, 2003, 2004a, 2016, 2018, 2020a, b), Zalewska (1986, 2012), Toborowicz & Fijałkowska (1987), Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Kiszka & Betleja (1989, 1990), Wójciak (1989b, 1998), Kiszka & Piórecki (1990, 1991, 1992, 1997), Betleja et al. (1991), Bystrek (1991), Pustelniak (1991), Alstrup & Olech (1992a), Fijałkowski et al. (1992a), Lipnicki (1993b, 1998b, 2003), Betleja (1994), Cieśliński & Zielińska (1994), Czarnota (1994, 2000, 2010a), Kościelniak (1994, 2003, 2004, 2013, 2020), Cieśliński & Chojnacka (1996), Kiszka & Kościelniak (1996a, 1998a, c), Leśniński (1997a, b, 2002g, 2010), Śliwa (1998, 2010), Wilkoń-Michalska et al. (1988), Kepel (1999), Rutkowski & Słowik (1999), Kołakowska (2000), Kukwa (2000d), Matwiejuk (2000, 2003a, b, 2007, 2009, 2010b, 2011c, d, 2014b, c, d, e, 2015a, b, c, 2016b, 2017a, d, e), Grochowski (2001a, b, 2015, 2022a), Jando & Kukwa (2001, 2003), Kolanko (2001a, 2003, 2008a, 2009), Kolanko & Matwiejuk (2001b), Kowalewska et al. (2001), Czyżewska et al. (2002), Jastrzębska (2002, 2004a, 2010), Polakowska (2002), Sparrius (2003a), Stolarczyk (2003, 2009), Fałtynowicz et al. (2004, 2010, 2015, 2018a), Kościelniak & Kiszka (2004), Łubek & Cieśliński (2004), Szczepańska & Kossowska (2004), Zalewska et al. (2004a, b, c), Czarnota et al. (2005), Izydorek (2005), Kubiak (2005, 2008a), Lengiewicz & Orłowska (2005), Motiejūnaitė & Fałtynowicz (2005), Wieczorek (2005), Kukwa & Czarnota (2006), Kukwa & Czarnota (2006), Nowak (2006), Gruszka (2007), Izydorek & Zduńczyk (2007), Łubek (2007, 2012b), Matwiejuk & Kolanko (2007), Czarnota & Wojnarowicz (2008), Szczepańska (2008a), Szymczyk & Zalewska (2008b), Wójciak & Korona (2008), Kubiak et al. (2010b, 2015a, 2019), Hachułka (2011), Lisowska (2011), Zarabska (2011), Fałtynowicz & Fałtynowicz (2012, 2022b), Kubiak & Bobińska (2012), Kukwa et al. (2012c, 2013b), Schiefelbein et al. (2012), Wieczorek & Łysko (2012), Dimos-Zych (2013), Kiercul (2013a, b, 2014, 2015a, c, d, 2020b, c), Matwiejuk & Wójtowicz (2013), Szydłowska et al. (2013), Adamska (2014), Gajkowski (2014), Kapek (2014), Kowalewska & Kukwa (2014), Bloch-Orłowska

et al. (2015), Szczepańska & Grochowski (2015), Zaniewski et al. (2015b), Bielczyk et al. (2016), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kubiak & Nowakowska (2016), Matwiejuk & Chojnowska (2016), Zaniewski & Koziarska (2016), Kościelniak & Baran (2018), Szymczyk & Kukwa (2018), Kubiak & Osyczka (2019), Łubek et al. (2020a, 2021), Szymczyk (2020), Szymczyk et al. (2020), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020a, b), Zaniewski & Fojcik (2021), Fojcik & Zaniewski (2022), Sikorski et al. (2022), Fałtynowicz & Dimos-Zych (2023), Fałtynowicz & Izydorek (2023).

***Phycia tenella* (Scop.) DC. – obrost drobny (o. rzęskowaty)**

Syn. *Ph. hispida* (Schreb.) Tuck., *Parmelia stellaris* f. *tenella* (Scop.) Hazsl.

HABITAT. Corticolous (*Acer*, *Aesculus*, *Ailanthus*, *Alnus*, *Berberis*, *Betula*, *Caragana*, *Carpinus*, *Catalpa*, *Cerasus*, *Cornus*, *Corylus*, *Crataegus*, *Fagus*, *Forsythia*, *Fraxinus*, *Juglans*, *Juniperus*, *Kalopanax*, *Larix*, *Lonicera*, *Malus*, *Morus*, *Padus*, *Parthenocissus*, *Picea*, *Pinus*, *Platanus*, *Populus*, *Prunus*, *Pterocarya*, *Pyrus*, *Quercus*, *Rhamnus*, *Rhus*, *Robinia*, *Rosa*, *Salix*, *Sambucus*, *Sorbus*, *Syringa*, *Thuja*, *Tilia*, *Ulmus*), lignicolous and saxicolous, on concrete and on calcareous and siliceous rock and stones; in open habitats and in forests.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Pol, PPK, Sud, WPB, WPK, WSK, WSm, WWm, WWP, ZKZ.

REFERENCES. Flotow (1850), Körber (1855), Motyka (1924a, 1927a, b), Kollhoff (1927a, b), Koppe (1927), Krawiec (1930a, 1933d, 1934, 1936a, 1937, 1938a, b, 1955), Szatala (1930), Schultz-Korth (1931), Sulma (1935a), Mattick (1937), Schade (1939), Tobolewski (1952, 1954a, 1955c, 1965), Rydzak (1953, 1955a, b, c, d, 1957, 1970), Tobolewska & Wronówna (1955), Glanc (1956, 1965, 1967, 1969), Halicz & Kuziel (1958a, b, 1965), Halicz (1959), Zielińska (1959, 1967), Glanc & Tobolewski (1960), Nowak (1961, 1965, 1967a, 1968, 1993, 1998b), Dziabaszewski (1962a, b), Fabiszewski (1962, 1963b, 1968), Kiszka (1964, 1967a, b, 1970a, b, 1979, 1980, 1981b, 1985, 1987, 1990, 1991a, 1992, 1993a, b, 1995c, 1997a, c, 1998a, b, 1999a, 2000b, 2001, 2003b, 2004, 2005), Orzeszkowska (1965), Halicz & Cieśliński (1967), Rydzak & Krysiak (1967), Kozik (1970a, 1977, 1981, 1994, 1998b), Piórecki & Rydzak (1970b), Glanc et al. (1971), Czyżewska (1972, 1974, 1981, 1996, 1998, 2003a, 2020), Ordyczyńska (1973a, 1976), Warmińska (1973), Bystrek & Ożóg (1974), Cieśliński (1974, 1985, 1986, 1997, 1999, 2003a, b, 2007, 2008, 2009), Olech (1974, 2004), Nowotarska (1976), Torborowicz (1976, 1985), Bystrek & Górzyska (1977, 1979, 1981), Sepski & Torborowicz (1978), Marska (1979), Bystrek & Flisińska (1981), Izydorek (1981, 2005, 2010), Śpiewakowski & Izydorek (1981), Cieśliński et al. (1982, 1995, 1996b), Jagiełło (1983), Torborowicz & Nowak (1983), Wilkoń-Michalska & Glazik (1983), Fałtynowicz et al. (1984, 2000, 2004, 2010, 2015, 2018a, b), Fałtynowicz & Miądlukowska (1985, 1990), Bielczyk (1986), Fałtynowicz (1986a, b, 1988, 1992, 1994, 1997c, 1998b, 2000, 2003, 2004a, 2015, 2016, 2018, 2020a, b, 2023), Zalewska (1986, 2012), Torborowicz & Fijałkowska (1987), Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Kiszka & Betleja (1989, 1990), Wójciak (1989b), Lipnicki (1990b, 1993a, 1994, 1998b, 2003), Betleja et al. (1991), Kiszka & Piórecki (1990, 1991, 1992, 1997), Lipnicki & Tobolewski (1991–1992), Pustelniak (1991), Alstrup & Olech (1992a), Betleja (1994), Czarnota (1994, 2000, 2010a), Kościelniak (1994, 2002a, 2003, 2004, 2007b, 2010, 2013, 2020), Cieśliński & Chojnacka (1996), Kiszka & Kościelniak (1996a, 1998a, c, 2001), Wójcik (1996), Cieśliński & Czyżewska (1997), Guzow (1997), Kossowska (1997b, 2001b, 2014c), Leśniński (1997a, b, 2010), Kukwa & Jando (1998), Sągín (1998), Śliwa (1998, 2010), Wilkoń-Michalska et al. (1988), Kepel (1999), Rutkowski & Słowik (1999), Kołakowska (2000), Kukwa (2000d, 2004c, 2009b), Matwiejuk (2000, 2003a, b, 2007, 2009, 2010b, 2011c, d, 2014c, d, e, 2015a, b, c, 2016b, 2017a, d, e), Fałtynowicz & Królak (2001), Grochowski (2001b, 2012, 2015, 2022a), Jando & Kukwa (2001, 2003), Kowalewska et al. (2001), Czyżewska et al. (2002, 2008), Jastrzębska (2002, 2004a, b), Kolanko (2002, 2003, 2008a, b, 2009), Polakowska (2002), Sparrus (2003a), Stolarczyk (2003, 2009), Ceynowa-Gieldon et al. (2004, 2016), Kościelniak & Kiszka (2004), Kubiak & Sparrus (2004), Kubiak & Sucharzewska (2004, 2018), Łubek & Cieśliński (2004), Szczepańska & Kossowska (2004), Zalewska et al. (2004c), Czarnota et al. (2005), Kubiak (2005, 2008a, 2009, 2011c, 2013,

2020), Lengiewicz & Orłowska (2005), Motiejūnaitė & Fałtynowicz (2005), Wieczorek (2005), Kubiak & Szczepkowski (2006, 2012), Kukwa & Czarnota (2006), Nowak (2006), Gruszka (2007, 2010a, 2011, 2020), Izydorek & Zduńczyk (2007), Kolanko & Matwiejuk (2007), Łubek (2007, 2012a, b, c), Matwiejuk & Kolanko (2007), Ciaciura et al. (2008), Czarnota & Wojnarowicz (2008), Sadowska-Deś (2008), Szczepańska (2008a, 2012b, 2015b), Szymczyk & Kukwa (2008, 2018), Szymczyk & Zalewska (2008b), Wójciak & Korona (2008), Zarabska (2008, 2009, 2011), Bielczyk et al. (2009, 2016), Kubiak et al. (2010b, 2014, 2015a, b, 2017, 2019), Zarabska et al. (2009), Grabowska et al. (2011), Lisowska (2011), Bąbelewska (2012), Czarnota & Węgrzyn (2012), Fałtynowicz & Fałtynowicz (2012, 2020, 2022a, b), Juźwin et al. (2012), Kowalewska (2012), Kubiak & Bobińska (2012), Kukwa et al. (2012c, 2013b), Lipnicki & Grochowski (2012), Łubek & Biskup (2012), Pietrzykowska & Fałtynowicz (2012), Schiefelbein et al. (2012), Wieczorek & Łysko (2012), Dimos-Zych (2013), Józwiak et al. (2013), Kiercul (2013a, b, 2014, 2015a, c, d, 2020b, c), Matwiejuk & Wójtowicz (2013), Pietrzykowska et al. (2013), Szydłowska et al. (2013), Żółkoś et al. (2013), Adamska (2014), Gajkowski (2014), Kapek (2014), Kowalewska & Kukwa (2014), Popiel & Szczepańska (2014), Ruta et al. (2014), Szymczyk et al. (2014, 2015–2016, 2016, 2020), Bloch-Orłowska et al. (2015), Kubiak & Biedunkiewicz (2015), Szczepańska & Grochowski (2015), Zaniewski et al. (2015a, b), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kaźmierska & Kossowska (2016), Kubiak & Nowakowska (2016), Matwiejuk & Chojnowska (2016), Turzyńska (2016), Zaniewski & Koziarska (2016), Kościelniak et al. (2017), Wieczorek & Hnat (2017), Wieczorek & Tyczkowska (2017), Kossowska et al. (2018b), Kościelniak & Baran (2018), Kubiak & Osyczka (2019, 2020), Usyk (2019), Gorczak et al. (2020), Kossowska & Fałtynowicz (2020), Kossowska & Szczepańska (2020), Krzewicka et al. (2020b), Łubek et al. (2020a, 2021), Osyczka & Kubiak (2020), Owczarek-Kościelniak et al. (2020), Szymczyk (2020), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020a, b), Terlecka & Szczepańska (2021), Zaniewski & Fojcik (2021), Zarabska-Bożejewicz & Kujawa (2021), Fałtynowicz & Wierchołek (2023b), Fojcik & Zaniewski (2022), Jaśkiewicz & Fałtynowicz (2022), Sikorski et al. (2022), Fałtynowicz & Dimos-Zych (2023), Fałtynowicz & Izydorek (2023), Płaskowska et al. (2023), Hachułka et al. (2024).

Physcia tribacia (Ach.) Nyl. – **obrost kędzierzawy**

HABITAT. Corticolous (*Larix*, *Populus*, *Robinia*, *Tilia*) and saxicolous, on calcareous rocks and on concrete; in open habitats.

DISTRIBUTION. CKZ, PojB, Sud, WPB, WSK, WSm, WWm, ZKZ.

REFERENCES. Motyka (1927a), Hillmann (1926), Tobolewski (1962d, 1965), Halicz & Cieśliński (1967), Cieśliński (1973, 2003a), Bystrek & Górzyńska (1981), Alstrup & Olech (1992a), Nowak (1993, 1998b), Fałtynowicz (2003), Olech (2004), Kossowska (2006, 2009b), Nowak (2006), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

NOTE. Erroneously reported from the Pieniny Mts and Kraków-Wieluń Upland by Tobolewski (1958) and Nowak (1961); the herbarium materials concern *Ph. dimidiata*; see Nowak (1993).

PHYSICIELLA Essl. — **Orzastek**

Physciella chloantha (Ach) Essl. – **orzastek luganeński** (orzast luganeński, obrost luganeński)

Syn. *Parmelia obscura* f. *chloantha* (Ach.) Flot., *Phaeophyscia chloantha* (Ach.) Moberg, *Physcia luganensis* Mereschk., *Ph. obscura* f. *chloantha* (Ach.) Stein

HABITAT. Corticolous (*Acer*, *Aesculus*, *Alnus*, *Carpinus*, *Fraxinus*, *Juglans*, *Malus*, *Platanus*, *Populus*, *Pyrus*, *Robinia*, *Salix*, *Tilia*, *Thuja*, *Ulmus*) and muscicolous, on epiphytic and epilithic bryophytes; in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, PojB, Pol, PPK, Sud, WSK, WWm, ZKZ.

REFERENCES. Ohlert (1870), Stein (1879), Boberski (1886), Lettau (1912), Nowak (1965, 1968, 1993), Kiszka (1967a, b, 1970a, 1985, 1993a, 1995c, 1997a, f, 1999a, 2000b, 2005), Olech (1974), Bystrek & Górzynska (1977), Kozik (1977), Bystrek & Flisińska (1981), Kiszka & Piórecki (1991, 1992), Czarnota (1994, 2000, 2010a), Kościelniak (1994, 1995, 2003, 2004, 2013, 2020), Kiszka & Kościelniak (1998a, c, 2004b), Śliwa (1998), Fałtynowicz (2003), Kościelniak & Kiszka (2004), Czarnota et al. (2005), Czarnota & Wojnarowicz (2008), Stolarczyk (2009), Kukwa (2010), Dimos-Zych (2013), Kapek (2014), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kościelniak & Baran (2018), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020a, b).

NOTE. Probably erroneously reported from Western Pomerania (PojB) by Lipnicki (1990b).

PHYSCONIA Poelt — **Soreniec**

***Physconia detersa* (Nyl.) Poelt – soreniec południowy**

Syn. *Physcia detersa* (Nyl.) Nyl., *Ph. leucoleiptes* (Tuck.) Lettau

HABITAT. Corticolous (*Acer*, *Aesculus*, *Carpinus*, *Fraxinus*, *Juglans*, *Malus*, *Populus*, *Quercus*, *Salix*, *Tilia*, *Ulmus*), exceptionally lignicolous; in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PojB, PojW, Pol, PPK, Sud, WSK, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Hillmann (1923, 1926, 1936a), Kollhoff (1927a, b), Motyka (1927a, b), Krawiec (1934), Tyszkiewiczowa (1935), Kiszka (1964, 1993a, 1997a, c, 1998b, 1999a, 2001), Tobolewski (1965), Bystrek (1967), Nowak (1967a, 1968, 1993), Piórecki & Rydzak (1970b), Czyżewska (1972, 1974, 1976a, 1978, 1980, 1981, 2003a, 2020), Olech (1974, 2004), Ordyczyńska & Bloch (1975), Bystrek & Górzynska (1981), Kiszka & Piórecki (1991, 1992), Pustelniak (1991), Kiszka & Szelağ (1992a), Betleja (1994), Czarnota (1994, 2000, 2010a), Kiszka & Kościelniak (1996a, 1998a, c, 2001, 2004b), Kozik (1998b), Śliwa (1998, 2010), Cieśliński (2003b, 2009), Fałtynowicz (2003), Kościelniak (2003, 2004, 2013, 2020), Łubek & Cieśliński (2004), Łubek (2007), Szczepańska (2007, 2008a), Lisowska (2011), Bielec (2012), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020a, b).

***Physconia distorta* (With.) J.R. Laundon – soreniec opylony (obrost opylony)**

Syn. *Ph. pulverulacea* Moberg, *Parmelia pulverulenta* (Schreb.) Ach., *Physcia pulverulenta* (Schreb.) Fűrnr., *Ph. pulverulenta* var. *angustata* (Hoffm.) Nyl., *Ph. pulverulenta* var. *argyphaea* (Ach.) Nyl.

HABITAT. Corticolous (*Acer*, *Aesculus*, *Betula*, *Carpinus*, *Cerasus*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Juglans*, *Larix*, *Malus*, *Populus*, *Prunus*, *Pyrus*, *Quercus*, *Robinia*, *Salix*, *Sorbus*, *Tilia*, *Ulmus*), exceptionally saxicolous; in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Pol, PPK, Sud, WPB, WPK, WSK, WSm, WWm, WWP, ZKZ.

REFERENCES. Flotow (1850), Körber (1855), Klinsmann (1863), Lucas (1863, 1868), Ohlert (1870), Rehman (1879), Stein (1879, 1889), Hellwig (1884), Steinhaus (1887), Błoński (1890), Hellwig (1897), Pissarschewsky (1897), Bobiak (1902), Lettau (1912), Łazarczyk (1914), Savicz (1919), Motyka (1924a, 1927b, 1930), Kollhoff (1927a, b), Koppe (1927), Krawiec (1933b, d, 1935, 1936a, 1938a, b, 1955), Sulma (1935b), Tyszkiewiczowa (1935), Mattick (1937), Schade (1939), Tobolewski (1952, 1954a, 1955c), Rydzak (1953, 1955b, c, 1957, 1970), Hillmann & Grummann (1957), Halicz & Kuziel (1958a, b, 1965), Halicz (1959), Zielińska (1959, 1967), Glanc & Tobolewski (1960), Nowak (1961, 1965, 1968, 1975, 1998b), Dziabaszewski (1962a, b), Kiszka (1964, 1967a, b, 1970a, b, 1979, 1981a, b, 1985, 1987, 1990, 1991a, 1993a, b, 1995c, 1997a, c, 1998a, b, 1999a, 2000b, 2004, 2005), Glanc (1967), Halicz & Cieśliński (1967), Rydzak & Krysiak (1967), Fabiszewski (1968), Kozik (1970a, 1977, 1981, 1998b), Piórecki & Rydzak (1970b), Rydzak & Sałata (1970), Ordyczyńska (1973a, 1976), Warmińska (1973), Bystrek & Ożóg (1974), Olech (1974, 2004), Toborowicz (1976, 1985), Bystrek

& Górzynska (1977, 1981), Bystrek & Flisińska (1981), Izydorek (1981, 2005, 2010), Jagiełło (1983), Toborowicz & Nowak (1983), Wilkoń-Michalska & Glazik (1983), Fałtynowicz et al. (1984, 2015, 2018a, b), Bielczyk (1986, 1997, 2004b), Cieśliński (1986, 1997, 1999, 2003a), Fałtynowicz (1986b, 1988, 1992, 1993, 1994, 1997c, 1998b, 2003, 2016, 2018, 2020a, b, 2023), Zalewska (1986, 2012), Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Cieśliński & Toborowicz (1989), Kiszka & Betleja (1989), Wójciak (1989b), Fałtynowicz & Miądlukowska (1990), Kiszka & Piórecki (1990, 1991, 1992), Lipnicki (1990b, 1993a, b, 2003), Bystrek (1991), Lipnicki & Tobolewski (1991–1992), Alstrup & Olech (1992a), Kiszka & Szela (1992b), Cieśliński & Zielińska (1994), Czarnota (1994, 2000, 2006, 2010a), Czeczuga (1994), Kościelniak (1994, 2003, 2004, 2005, 2006, 2009, 2010, 2013, 2020), Cieśliński et al. (1995), Cieśliński & Chojnacka (1996), Czyżewska (1996), Kiszka & Kościelniak (1996a, 1998a, c, 2001, 2004b), Cieśliński & Czyżewska (1997), Leśniński (1997a, b, 2010), Sągin (1998), Śliwa (1998, 2010), Kepel (1999), Kukwa (2000d), Fałtynowicz & Królak (2001), Czyżewska et al. (2002), Polakowska (2002), Kolanko (2003, 2008a), Matwiejuk (2003a, 2007, 2010b, 2011c, 2014a, 2016b, 2017e), Kiszka & Grodzińska (2004), Łubek & Cieśliński (2004), Szczepańska & Kossowska (2004), Zalewska et al. (2004a, b), Czarnota et al. (2005), Kubiak (2005, 2008a, 2012), Motiejūnaitė & Fałtynowicz (2005), Wieczorek (2005), Jastrzębska (2006, 2012), Kossowska (2006), Stolarczyk (2006), Betleja & Kościelniak (2007), Grochowski (2007, 2022a), Izydorek & Zduńczyk (2007), Łubek (2007), Zduńczyk (2007), Czarnota & Wojnarowicz (2008), Szczepańska (2008a), Szymczyk & Kukwa (2008), Bielec (2012), Fałtynowicz & Fałtynowicz (2012), Kukwa et al. (2012c, 2013b, 2020), Schiefelbein et al. (2012), Wieczorek & Łysko (2012), Dimos-Zych (2013), Kapek (2014), Szczepańska & Grochowski (2015), Zaniewski et al. (2015b), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kaźmierska & Kossowska (2016), Kubiak & Nowakowska (2016), Matwiejuk & Chojnowska (2017), Kościelniak & Baran (2018), Kubiak et al. (2019), Łubek et al. (2020a, 2021), Szymczyk (2020), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020a, b), Zaniewski & Fojcik (2021), Fałtynowicz & Izydorek (2023).

Physconia enteroxantha (Nyl.) Poelt – **soreniec żółtawy** (obrost żółtawy)

Syn. *Physcia detersella* Nádvd., *Ph. enteroxantha* Nyl., *Ph. subdetersa* Nyl.

HABITAT. Corticolous (*Acer*, *Aesculus*, *Alnus*, *Betula*, *Carpinus*, *Corylus*, *Fraxinus*, *Juglans*, *Lonicera*, *Malus*, *Padus*, *Pinus*, *Populus*, *Prunus*, *Pyrus*, *Quercus*, *Robinia*, *Salix*, *Sambucus*, *Sorbus*, *Thuja*, *Tilia*, *Ulmus*), rarely lignicolous and saxicolous, on concrete and siliceous stones; in open habitats, rare in forests.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Pol, PPK, Sud, WPB, WPK, WSK, WSm, WWm, WWP, ZKZ.

REFERENCES. Schultz-Korth (1931), Nowak (1965, 1967a, 1968, 1993, 1998b), Kiszka (1967a, b, 1970a, b, 1985, 1987, 1990, 1992, 1993a, 1995c, 1997a, c, 1998a, b, 1999a, b, 2000b, 2001, 2004, 2005), Rydzak (1970), Czyżewska (1972, 1974, 1976a, 1980, 1981, 1998, 2003a, 2020), Ordyczyńska (1973a), Warmińska (1973), Bystrek & Ożóg (1974), Toborowicz (1976, 1985), Bystrek & Górzynska (1977, 1981), Kozik (1977, 1981, 1998b), Sepski & Toborowicz (1978), Bystrek & Flisińska (1981), Izydorek (1981, 1996, 2005, 2010), Śpiewakowski & Izydorek (1981), Cieśliński et al. (1982), Jagiełło (1983), Toborowicz & Nowak (1983), Cieśliński (1985, 1986, 1997, 1999, 2003a, b, 2007, 2008, 2009), Fałtynowicz & Miądlukowska (1985, 1990), Bielczyk (1986), Fałtynowicz (1986b, 1988, 1992, 1993, 1994, 1998b, 1999c, 2003, 2016, 2018, 2020a, b), Zalewska (1986, 2012), Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Jędrzejko (1988), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Kiszka & Betleja (1989, 1990), Wójciak (1989b), Lipnicki (1990b, 1993a, 2003), Betleja et al. (1991), Bystrek (1991), Kiszka & Piórecki (1991, 1992, 1997), Lipnicki & Tobolewski (1991–1992), Pustelniak (1991), Alstrup & Olech (1992a), Kiszka & Szela (1992a), Betleja (1994), Cieśliński & Zielińska (1994), Czarnota (1994, 2000, 2010a), Kościelniak (1994, 2003, 2004, 2013, 2020), Cieśliński & Chojnacka (1996), Leśniński (1997a, b, 2002g, 2010), Kiszka & Kościelniak (1998a, c, 2001), Sągin (1998), Śliwa (1998, 2010), Wilkoń-Michalska et al. (1988), Kepel (1999), Rutkowski & Słowik (1999), Fałtynowicz et al. (2000, 2015, 2018a, b), Kołakowska (2000), Kukwa (2000d, 2004c), Matwiejuk (2000, 2003a, 2007,

2009, 2010b, 2011c, d, 2014b, c, d, e, 2015a, b, c, 2016b, 2017a, d, e), Grochowski (2001b, 2022a), Kolanko (2001a, 2002, 2003, 2008a), Kolanko & Matwiejuk (2001b, 2007), Czyżewska et al. (2002), Jando & Kukwa (2003), Stolarczyk (2003, 2009), Kiszka & Grodzińska (2004), Łubek & Cieśliński (2004), Olech (2004), Szczepańska & Kossowska (2004), Zalewska et al. (2004a, b, c), Czarnota et al. (2005), Fałtynowicz & Zalewska (2005), Kubiak (2005, 2011c, 2013, 2020), Motiejūnaitė & Fałtynowicz (2005), Wieczorek (2005), Nowak (2006), Łubek (2007, 2012c), Matwiejuk & Kolanko (2007), Szczepańska (2008a), Szymczyk & Kukwa (2008, 2018), Szymczyk & Zalewska (2008b), Zarabska (2010, 2011), Lisowska (2011), Fałtynowicz & Fałtynowicz (2012), Jużwin et al. (2012), Kukwa et al. (2012c, 2013b), Łubek & Biskup (2012), Schiefelbein et al. (2012), Wieczorek & Łysko (2012), Dimos-Zych (2013), Matwiejuk & Wójtowicz (2013), Pietrzykowska et al. (2013), Adamska (2014), Kapek (2014), Kubiak et al. (2014, 2015b, 2019), Ruta et al. (2014), Szymczyk et al. (2014, 2020), Kiercul (2015a, c, d, 2020c), Zaniewski et al. (2015b), Bielczyk et al. (2016), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kaźmierska & Kossowska (2016), Kubiak & Nowakowska (2016), Matwiejuk & Chojnowska (2016), Kubiak & Osyczka (2017, 2019, 2020), Kościelniak & Baran (2018), Kubiak & Sucharzewska (2018), Osyczka & Kubiak (2020), Szymczyk (2020), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020a, b), Fałtynowicz & Izydorek (2023).

***Physconia grisea* (Lam.) Poelt – soreniec popielaty (obrost popielaty, o. zielonawy)**

Syn. *Parmelia pulverulenta* var. *grisea* (Lam.) Schaer., *Physcia grisea* (Lam.) Zahlbr, *Ph. pulverulenta* var. *pityrea* Nyl.

HABITAT. Corticolous (*Acer*, *Aesculus*, *Alnus*, *Betula*, *Carpinus*, *Carya*, *Corylus*, *Crataegus*, *Cupressus*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Ginkgo*, *Juglans*, *Juniperus*, *Larix*, *Liriodendron*, *Malus*, *Morus*, *Pinus*, *Platanus*, *Populus*, *Prunus*, *Pterocarya*, *Pyrus*, *Quercus*, *Robinia*, *Rhus*, *Salix*, *Sambucus*, *Sorbus*, *Syringa*, *Thuja*, *Tilia*, *Ulmus*), rarely saxicolous and lignicolous; in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Pol, PPK, Sud, WPB, WPK, WSK, WSm, WWm, WWP, ZKZ.

REFERENCES. Körber (1855), Rehman (1879), Stein (1879), Boberski (1886), Hillmann (1923, 1925, 1936a), Kollhoff (1927b), Krawiec (1930a, 1933b, d, 1934, 1936a, 1938a, b, 1955), Schultz-Korth (1931), Motyka (1927b, 1930), Schultz-Korth (1931), Sulma (1935a, b), Tyszkiewiczowa (1935), Matlick (1937), Schade (1939), Tobolewski (1952, 1954a, 1955c, 1963a, 1965), Rydzak (1953, 1955a, b, c, d, 1957, 1968, 1970), Tobolewska & Wronówna (1955), Glanc (1957, 1965, 1967, 1969), Hillmann & Grummann (1957), Halicz & Kuziel (1958a, b, 1965), Halicz (1959), Zielińska (1959), Glanc & Tobolewski (1960, 1968), Nowak (1961, 1967a, 1968, 1974a, 1998b), Dziabaszewski (1962a, b), Fabiszewski (1962, 1963b), Orzeszkowska (1965), Kiszka (1967a, b, 1970a, 1971, 1979, 1981b, 1985, 1987, 1990, 1992, 1993a, b, 1995c, 1997a, c, f, 1998a, b, 1999a, 2000b, 2001, 2004, 2005), Halicz & Cieśliński (1967), Rydzak & Krysiak (1967), Piórecki & Rydzak (1970b), Kozik (1970a, 1977, 1998b), Glanc et al. (1971), Ordyczyńska (1973a, 1976), Warmińska (1973), Bystrek & Ożóg (1974), Cieśliński (1974, 1997, 2003a), Czyżewska (1974, 1981, 1998, 2003a, 2020), Olech (1974, 2004), Toborowicz (1976, 1985), Sepski & Toborowicz (1978), Bystrek & Górzyńska (1979, 1981), Bystrek & Flisińska (1981), Izydorek (1981), Olech et al. (1981), Śpiewakowski & Izydorek (1981), Cieśliński et al. (1982), Jagiełło (1983), Toborowicz & Nowak (1983), Wilkoń-Michalska & Glazik (1983), Fałtynowicz & Miądlikowska (1985), Bielczyk (1986, 1997), Fałtynowicz (1986b, 1988, 1992, 1997c, 1998b, 1999c, 2003, 2016, 2018, 2020a, b, 2023), Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Kiszka & Betleja (1989, 1990), Wójciak (1989b), Kiszka & Piórecki (1990, 1991, 1992), Lipnicki (1990b, 1993a, 2003), Betleja et al. (1991), Bystrek (1991), Lipnicki & Tobolewski (1991–1992), Pustelniak (1991), Wawer et al. (1992), Betleja (1994), Cieśliński & Zielińska (1994), Czarnota (1994, 2000, 2010a), Kościelniak (1994, 2003, 2004, 2010, 2013, 2020), Kiszka & Kościelniak (1996a, 1998a, c, 2001), Guzew (1997), Leśniński (1997a, b, 2010), Kukwa & Jando (1998), Sągín (1998), Śliwa (1998, 2010), Wilkoń-Michalska et al. (1988), Kepel (1999), Rutkowski & Słowik (1999), Kołakowska (2000), Kukwa (2000d), Grochowski (2001a, b, 2015, 2022a), Kossowska (2001b, 2006, 2008c, 2009a),

Jastrzębska (2002, 2004a, 2005a), Polakowska (2002), Matwiejuk (2003a, 2007, 2009, 2010b, 2011c, d, 2014e, 2015a, b, 2016b, 2017a, d, e), Sparrius (2003a), Stolarczyk (2003, 2009), Ceynowa-Giełdon et al. (2004), Kubiak & Sucharzewska (2004), Łubek & Cieśliński (2004), Zalewska et al. (2004a, b), Czarnota et al. (2005), Izydorek (2005), Kubiak (2005, 2011c, 2020), Lengiewicz & Orłowska (2005), Wieczorek (2005), Nowak (2006), Izydorek & Zduńczyk (2007), Łubek (2007, 2012c), Matwiejuk & Kolanko (2007), Czarnota & Wojnarowicz (2008), Kolanko (2008a), Szczepańska (2008a, 2010), Szymczyk & Kukwa (2008, 2018), Szymczyk & Zalewska (2008b), Wójciak & Korona (2008), Zarabska et al. (2009), Kubiak et al. (2010b, 2014, 2015b, 2019), Lisowska (2011), Zarabska (2011), Czarnota & Węgrzyn (2012), Fałtynowicz & Fałtynowicz (2012), Kukwa et al. (2012c, 2013b), Łubek & Biskup (2012), Schiefelbein et al. (2012), Wieczorek & Łysko (2012), Zalewska (2012), Dimos-Zych (2013), Matwiejuk & Wójtowicz (2013), Adamska (2014), Gajkowski (2014), Kapek (2014), Popiel & Szczepańska (2014), Ruta et al. (2014), Fałtynowicz et al. (2015, 2018a, b), Szczepańska & Grochowski (2015), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kaźmierska & Kossowska (2016), Kubiak & Nowakowska (2016), Matwiejuk & Chojnowska (2016), Zaniewski & Koziańska (2016), Kubiak & Osyczka (2019, 2020), Usyk (2019), Kiercul (2020c), Osyczka & Kubiak (2020), Szymczyk (2020), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020a, b), Zaniewski & Fojcik (2021), Fałtynowicz & Dimos-Zych (2023), Fałtynowicz & Izydorek (2023).

***Physsoncia muscigena* (Ach.) Poelt – soreniec mchowy (obrost mchowy)**

Syn. *Physsoncia muscigena* (Ach.) Nyl., ?*Ph. obscura* var. *bryontha* Körb., *Ph. obscura* var. *muscicola* (Schær.) Th.Fr.

HABITAT. Terricolous, on plants debris on calcareous soil; in well-insolated places.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Boberski (1888, 1889), Motyka (1924a), Tobolewski (1955a, 1956a, 1957a, b, 1958, 1965), Glanc & Tobolewski (1960), Nowak (1974b, 1993, 1995), Olech (1981, 1985, 2004), Toborowicz (1985), Alstrup & Olech (1992a), Kiszka & Kościelniak (1996b, 1998a, b, c), Kiszka (1997a, 2000b, 2004), Bielczyk (1999a, 2003), Fałtynowicz (2003), Czarnota et al. (2005), Kościelniak (2007b, 2010, 2013), Kozik & Kościelniak (2007), Węgrzyn (2009), Czarnota (2010a), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Physsoncia perisidiosa* (Erichsen) Moberg – soreniec dachówkowaty (obrost dachówkowaty)**

Syn. ?*Parmelia pulverulenta* var. *adscendens* Fr., ?*Physsoncia farrea* Poelt, *Ph. perisidiosa* Erichsen

HABITAT. Corticolous (*Acer*, *Aesculus*, *Alnus*, *Betula*, *Carpinus*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Malus*, *Populus*, *Pyrus*, *Quercus*, *Robinia*, *Salix*, *Sambucus*, *Tilia*, *Ulmus*), exceptionally lignicolous and saxicolous; in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSL, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Pol, PPK, Sud, WPB, WPK, WSK, WSm, WWm, WWP, ZKZ.

REFERENCES. Flotow (1850), Rydzak (1955b, c, 1970), Kiszka (1964, 1967a, b, 1970a, b, 1979, 1981a, 1985, 1993a, b, 1995c, 1997a, c, 1998, b, 1999b, 2000b, 2005), Nowak (1965, 1968, 1975, 1998b), Tobolewski (1965), Bystrek (1967), Rydzak & Krysiak (1967), Glanc (1969), Ordyczyńska (1973a, 1976), Bystrek & Ożóg (1974), Bystrek & Górczyńska (1977, 1979, 1981), Kozik (1977, 1981), Bystrek & Flisińska (1981), Czyżewska (1981, 1998, 2020), Izydorek (1981, 2005), Bielczyk (1986, 1997, 2006a), Zalewska (1986, 2012), Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Lipnicki (1988, 1990b, 1991d, 1993a, b, 2003), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Kiszka & Betleja (1989, 1990), Fałtynowicz & Miądlikowska (1990), Kiszka & Piórecki (1991, 1992), Lipnicki & Tobolewski (1991–1992), Fałtynowicz (1992, 2003, 2016, 2018, 2020a, b), Czarnota (1994, 2000, 2010a), Cieśliński (1997, 1999, 2003a, 2008, 2011), Leśniański (1997a, b, 2010), Kiszka & Kościelniak (1998a, c, 2001, 2004b), Śliwa (1998, 2006a, b, 2010), Kukwa (2000d, 2005a), Grochowski (2001b,

2022a), Kowalewska et al. (2001), Jando & Kukwa (2003), Kościelniak (2003, 2004, 2009, 2010, 2013, 2020), Matwiejuk (2003a, 2007, 2009, 2011c, 2014a, 2015a, b, 2016b, 2017e), Otte (2003), Stolarczyk (2003, 2006), Kościelniak & Kiszka (2004), Zalewska et al. (2004a, b, c), Kubiak (2005, 2008a, 2012), Motiejūnaitė & Fałtynowicz (2005), Wieczorek (2005), Jastrzębska (2006), Nowak (2006), Betleja & Kościelniak (2007), Izydorek & Zduńczyk (2007), Kolanko & Matwiejuk (2007), Lipnicki et al. (2007, 2009), Zduńczyk (2007), Matwiejuk & Kolanko (2007), Szczepańska (2008a), Szymczyk & Zalewska (2008b), Łubek (2009a, b, 2010b), Zarabska et al. (2009), Zarabska (2011), Fałtynowicz & Fałtynowicz (2012, 2022a, b), Gruszka (2012), Kukwa et al. (2012c, 2013b), Schiefelbein et al. (2012), Wieczorek & Łysko (2012), Dimos-Zych (2013), Matwiejuk & Wójtowicz (2013), Pietrzykowska et al. (2013), Adamska (2014), Szymczyk et al. (2014), Fałtynowicz et al. (2015, 2018a), Kiercul (2015d, 2020c), Kubiak et al. (2015b, 2019), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Matwiejuk & Chojnowska (2017), Kościelniak & Baran (2018), Kubiak & Osyczka (2019, 2020), Osyczka & Kubiak (2020), Szymczyk (2020), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020a, b), Fałtynowicz & Izydorek (2023).

PICCOLIA A. Massal. — **Przyprószka**

Piccolia ochrophora (Nyl.) Hafellner – **przyprószka ochrowa** (stuziarnka ochrowa, wielokrotka ochrowa)

Syn. *Biatorella ochrophora* (Nyl.) Arnold, *Strangospora ochrophora* (A. Massal.) Körb.

HABITAT. Corticolous (*Acer*, *Alnus*, *Betula*, *Fraxinus*, *Malus*, *Populus*, *Quercus*, *Salix*, *Sambucus*), exceptionally muscicolous.

DISTRIBUTION. NSp, PobB, PojB, PojW, WPB, ZKZ.

REFERENCES. Eitner (1901), Migula (1929), Magnusson (1936), Motyka (1964b), Tobolewski (1965), Nowak (1974c), Cieśliński & Zielińska (1994), Leśniański (1997a, b, 2010), Cieśliński (2003b), Fałtynowicz (2003), Kubiak (2003, 2005), Ceynowa-Giedon (2004), Ceynowa-Giedon et al. (2004), Adamska (2004, 2014), Kukwa (2005a), Matwiejuk & Kolanko (2007), Kubiak & Kukwa (2008), Kukwa et al. (2008), Czarnota & Wojnarowicz (2008), Szymczyk & Zalewska (2008b), Czarnota (2010a), Łubek & Biskup (2012), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Szymczyk & Kukwa (2018), Kubiak & Osyczka (2019, 2020), Kiercul (2020c), Łubek et al. (2020a, 2021), Osyczka & Kubiak (2020).

PILOPHORUS Th.Fr. — **Czapnik**

Pilophorus cereolus (Ach.) Th.Fr. – **czapnik woskowy**

Syn. *Pilophoron cereolus* (Ach.) Th.Fr. (?), *Stereocaulon cereolinum* Ach.

HABITAT. Saxicolous, on acid rocks.

DISTRIBUTION. Sud.

REFERENCES. Flotow (1849), Körber (1855), Stein (1879), Fałtynowicz (2003), Kossowska (2006), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

PISUTIELLA S.Y. Kondr., Lőkös & Farkas — **Piszutka**

Pisutiella conversa (Kremp.) S.Y. Kondr., Lőkös & Farkas – **piszutka jaskrawcowa** (jaskrawiec odmienny)

Syn. *Caloplaca conversa* (Kremp.) Jatta

HABITAT. Saxicolous, on sandstones.

DISTRIBUTION. BWs, NSp, ZKZ.

REFERENCES. Boberski (1886 as *C. 'convexum'*), Kiszka & Kościelniak (1998a, c), Leśniański (1999b), Fałtynowicz (2003), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

NOTE. Erroneously reported from SW Poland by Eitner (1895 as *Calloporisma 'conservum'* Kremp.); see Migula (1929).

PLACIDIUM A. Massal. — **Obierek**

Placidium lachneum (Ach.) B. de Lesd. – **obierek rudy** (łuskotek rudy, skórnica ruda)

Syn. *Catapyrenium lachneum* (Ach.) R. Sant., *Dermatocarpon lachneum* (Ach.) A.L. Sm., *Endopyrenium trapeziforme* auct.

HABITAT. Terricolous, on calcareous soil and on thin humus layer on calcareous rocks; in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, PPK, Sud, WPK, WSK, WSm, WWm, ZKZ.

REFERENCES. Stein (1879), Eitner (1895), Zschacke (1933), Tobolewski (1955a, 1958, 1965), Nowak (1960b, 1961, 1998b), Glanc (1964), Kiszka (1970b, 1987, 1993b, 2000b), Filipek (1974), Toborowicz (1976), Olech (1983, 1985, 2004), Wójcicki (1987, 1991), Kiszka & Betleja (1989), Kiszka & Piórecki (1991, 1992), Alstrup & Olech (1992a), Kiszka & Szelaąg (1992b), Śliwa (1998), Bielczyk (1999a), Fałtynowicz (2003), Flakus (2007a, 2014), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kościelniak & Baran (2018).

Placidium michelii A. Massal. – **obierek Micheliego** (łuskotek Micheliego, skórnica Micheliego)

Syn. *Catapyrenium michelii* (A. Massal.) R. Sant., *Dermatocarpon michelii* (A. Massal.) Zwackh, *Endopyrenium michelii* A. Massal.

HABITAT. Terricolous, on calcareous soil.

DISTRIBUTION. NSp, Sud.

REFERENCES. Körber (1865), Stein (1879, 1889), Eitner (1895), Hellwig (1897), Migula (1931), Zschacke (1933), Tobolewski (1965), Fałtynowicz (2003), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

Placidium squamulosum (Ach.) Breuss – **obierek łuseczkowaty** (obierek wątrobiasty)

Syn. *Catapyrenium squamulosum* (Ach.) Breuss, *Dermatocarpon hepaticum* (Ach.) Th.Fr., *Endocarpon hepaticum* Ach.

HABITAT. Terricolous, on calcareous soil; in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PobB, PojB, PojW, PPK, Sud, WPB, WSK, WSm, WWm, ZKZ.

REFERENCES. Körber (1865), Ohlert (1870), Lettau (1912), Motyka (1924a, 1927a), Hillmann (1936a), Hillmann & Grummann (1957), Nowak (1961, 1967a, 1974a), Toborowicz (1976, 1985), Cieśliński (1979, 1981, 1999, 2000b, 2003a), Tobolewski (1962c, d, 1965, 1980), Glanc (1964), Olech (1983, 1985, 2004), Kiszka (1987, 1993b, 1997a, c, 1998b, 1999a, 2000b, 2001, 2003b, 2004, 2005), Fałtynowicz (1992, 2003, 2020a, c, d, 2023), Kiszka & Szelaąg (1992b), Ceynowa-Giełdon & Glazik (1994), Kiszka & Kościelniak (1996a, 1998a, c, 2004b), Śliwa (1998), Ceynowa-Giełdon (1993, 2001, 2004), Grochowski (2001b, 2005), Kossowska (2001a, 2003a, 2008c, 2009a), Wieczorek (2001), Bielczyk (2003, 2006b), Kościelniak (2003), Ceynowa-Giełdon et al. (2004, 2017), Łubek & Cieśliński (2004), Czarnota et al. (2005), Flakus (2007a, 2014), Łubek (2007, 2020), Węgrzyn (2009), Czarnota (2010a), Leśniański (2010), Wieczorek & Łysko (2012), Wieczorek & Schiefelbein (2013), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Czyżewska (2020).

PLACOCARPUS Trevis. — **Płosz****Placocarpus schaeereri** (Fr.) O. Breuss – **płosz Schaeerera** (jądrowiec potworny)

Syn. *Catapyrenium schaeereri* (Fr.) R. Sant., *Dermatocarpon monstrosum* (Schaer.) Vain., *Endocarpon schaeereri* Körb., *Endopyrenium monstrosum* (Schaer.) Hazsl.

HABITAT. Saxicolous, on calcareous rocks in well-insolated places, exceptionally on concrete.

DISTRIBUTION. CKZ, NSp, PojB, PPK, WSK, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Filipowicz (1884), Boberski (1886), Steinhaus (1887), Eitner (1895), Motyka (1924b), Tobolewski (1957b, 1958, 1965), Nowak (1960b, 1961, 1971), Toborowicz (1985), Kiszka & Betleja (1989), Alstrup & Olech (1992a), Kiszka & Szelağ (1992b), Kiszka & Kościelniak (1996a), Kiszka (1997a, 2000b, 2001, 2004), Grochowski (2001a, b, 2005, 2022a), Bielczyk (2003), Fałtynowicz (2003), Olech (2004), Czarnota et al. (2005), Betleja & Kościelniak (2007), Czarnota (2010a), Leśniański (2010), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

PLACOPSIS (Nyl.) Linds. — **Tarczyk****Placopsis gelida** (L.) Lindsay – **tarczyk zimny**

Syn. *Lecanora gelida* (L.) Ach., *Placodium gelidum* (L.) Gray

HABITAT. Saxicolous, on basalts.

DISTRIBUTION. Sud.

REFERENCES. Flotow (1849), Körber (1855), Stein (1879), Migula (1929), Tobolewski (1965), Fałtynowicz (2003), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

Placopsis lambii Hertel & V. Wirth – **tarczyk Lamba**

HABITAT. Saxicolous, on granite stone.

DISTRIBUTION. PojB.

REFERENCES. Kukwa et al. (2012a), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

PLACOPYRENIUM Breuss — **Dermaczek****Placopyrenium canellum** (Nyl.) Gueidan & Cl. Roux – **dermaczek sinawy**

HABITAT. Saxicolous, on calcareous rocks, and lichenicolous (young specimens) on *Circinaria calcarea* thalli.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, ZKZ.

REFERENCES. Krzewicka (2009a, 2012), Czarnota (2010a), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Bielczyk et al. (2020).

Placopyrenium fuscillum (Turner) Gueidan & Cl. Roux – **dermaczek brunatniejący**
(brodawnica brunatniejąca, b. skórzasta)

Syn. *Lithoicea catalepta* (Ach.) Stein, *L. fuscilla* (Turner) Stein, *Verrucaria alutacea* Wallr., *V. fuscilla* (Turner) Winch, *V. nigricans* Nyl.

HABITAT. Saxicolous, on calcareous rocks; in shady places and in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, PojB, PPK, Sud, WPK, WSK, WSm, WWm, ZKZ.

REFERENCES. Körber (1855, 1865), Stein (1879), Hellwig (1897), Krawiec (1936a, 1937), Tobolewski (1955a, 1956b, 1958, 1965), Glanc & Tobolewski (1960), Nowak (1960b, 1961, 1965, 1967a, 1968, 1998b), Toborowicz (1985), Kiszka & Piórecki (1991, 1992), Alstrup & Olech (1992a), Kiszka (1993b), Kiszka & Kościelniak (1996a), Śliwa (1998), Czarnota (2000, 2002b, 2006, 2010a), Bielczyk (2003), Olech (2004), Czarnota et al. (2005), Kossowska (2006), Czarnota & Wojnarowicz (2008), Krzewicka (2009b, 2012), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Czyżewska (2020).

***Placopyrenium trachyticum* (Hazsl.) O. Breuss – dermaczek skórnicy (łuskotek rudawy, obierek rudawy)**

Syn. *Catapyrenium rufescens* (Ach.) O. Breuss, *Dermatocarpon rufescens* Th.Fr., *Endopyrenium rufescens* Ach., *Placidium rufescens* (Ach.) A. Massal.

HABITAT. Saxicolous and terricolous, on calcareous soil.

DISTRIBUTION. CKZ, PojB, Sud, WSK, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Filipowicz (1884), Steinhaus (1887), Boberski (1889), Pissarschewsky (1897), Tobolewski (1955a), Grochowski (2001b), Kiszka (2003b, 2004, 2005), Kossowska (2003a, 2007a, c, 2009a), Łubek & Cieśliński (2004), Olech (2004), Czarnota et al. (2005), Breuss (2009), Czarnota (2010a), Krzewicka (2012), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Bielczyk et al. (2020), Czyżewska (2020).

PLACYNTHIELLA Elenkin — **Ziarniak**

***Placynthiella dasaea* (Stirt.) Tønberg – ziarniak malutki**

HABITAT. Corticolous (*Abies*, *Acer*, *Alnus*, *Betula*, *Corylus*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Juniperus*, *Larix*, *Padus*, *Picea*, *Pinus*, *Populus*, *Prunus*, *Pyrus*, *Quercus*, *Rhamnus*, *Salix*, *Sambucus*, *Sorbus*, *Tilia*), lignicolous, muscicolous, saxicolous and terricolous; in forests.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSL, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Sud, WPB, WSK, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Kukwa & Zalewska (1999), Kołakowska (2000), Kossowska (2000, 2002, 2003b, 2006), Kowalewska et al. (2000, 2001), Kukwa (2000c, d, 2005b, 2009b), Czyżewska et al. (2001, 2002), Czarnota (2002b, 2010a), Czyżewska (2002, 2003a, 2020), Kukwa & Fałtynowicz (2002), Polakowska (2002), Bielczyk (2003, 2004b), Cieśliński (2003a, 2007, 2009), Fałtynowicz (2003, 2004b, 2016, 2018, 2020b), Jando & Kukwa (2003), Łubek (2003, 2007, 2012a, b, c, 2020), Stolarczyk (2003), Jando (2004), Kiszka (2004), Kiszka & Kościelniak (2004a), Kościelniak & Kiszka (2004), Krzewicka (2004b), Łubek & Cieśliński (2004), Śliwa & Krzewicka (2004, 2012a), Węgrzyn (2004, 2009), Zalewska et al. (2004a, b), Fałtynowicz & Zalewska (2005), Kubiak (2005, 2008a, 2011c, 2013, 2020), Osyczka & Węgrzyn (2005), Bielczyk (2006a), Kubiak & Szczepkowski (2006, 2012), Kukwa & Czarnota (2006), Stefańska (2006), Szczepańska (2006, 2008a, 2010, 2012b, 2015b), Wawrecka & Kossowska (2006), Dimos-Zych & Czarnota (2007), Kossowska et al. (2007, 2016, 2018b), Szymczyk (2007, 2020), Czarnota & Wojnarowicz (2008), Kossowska & Fałtynowicz (2008), Machowska (2008, 2015), Sadowska-Deś (2008), Szymczyk & Kukwa (2008, 2018), Szymczyk & Zalewska (2008a), Zarabska (2008, 2009, 2010, 2011), Żarnowiec & Staniaszek-Kik (2008, 2009), Kubiak et al. (2010b, 2014, 2015a, 2017, 2019), Śliwa (2010), Grabowska et al. (2011), Kukwa & Herbichowa (2011), Staniaszek-Kik & Szczepańska (2011, 2012), Juźwin et al. (2012), Kowalewska (2012), Łubek & Biskup (2012), Kukwa et al. (2012c, d, 2013b), Schiefelbein et al. (2012), Śliwa & Kukwa (2012), Zalewska (2012), Czarnota & Hernik (2013b, 2014), Dimos-Zych (2013), Kościelniak (2013, 2018, 2020), Pietrzykowska et al. (2013), Żółkoś et al. (2013), Adamska (2014), Kowalewska & Kukwa (2014), Szymczyk et al. (2014), Bloch-Orłowska et al. (2015), Fałtynowicz et al. (2015, 2018a, b), Kubiak & Biedunkiewicz (2015), Szczepańska & Grochowski (2015), Zaniewski et al. (2015a, b, c, 2020, 2022a), Bielczyk et al. (2016), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Zaniewski & Koziarska (2016), Matwiejuk & Chojnowska (2017), Kościelniak & Baran (2018), Kubiak & Sucharzewska (2018), Kubiak & Osyczka (2019, 2020),

Staniaszek-Kik et al. (2019), Kiercul (2020c), Krzewicka et al. (2020b), Osyczka & Kubiak (2020), Tanona & Czarnota (2020, 2022a, b), Łubek et al. (2021), Terlecka & Szczepańska (2021), Zaniewski & Fojcik (2021), Fałtynowicz & Fałtynowicz (2022b), Fałtynowicz & Wierzchołek (2023b), Fojcik & Zaniewski (2022), Grochowski (2022a), Zaniewski & Zaniewska (2022).

Placynthiella icmalea (Ach.) Coppins & P. James – **ziarniak drobny**

Syn. *Biatora uliginosa* var. *fuliginea* (Ach.) Fr., *Lecidea fuliginea* Ach., *L. uliginosa* var. *fuliginea* (Ach.) Link, *Saccomorpha icmalea* (Ach.) Clauzade & Cl. Roux

HABITAT. Terricolous, lignicolous and corticolous (*Abies*, *Acer*, *Alnus*, *Betula*, *Cerasus*, *Corylus*, *Crataegus*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Juniperus*, *Larix*, *Malus*, *Padus*, *Picea*, *Pinus*, *Populus*, *Prunus*, *Pyrus*, *Quercus*, *Rhamnus*, *Robinia*, *Salix*, *Sorbus*, *Tilia*), rarely saxicolous, exceptionally lichenicolous on thalli of *Peltigera* and squamules of *Cladonia*; in forests and in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSL, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, PPK, Sud, WPB, WSK, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Duft (1863), Ohlert (1863b), Stein (1879), Sulma (1935a), Alstrup & Olech (1988, 1992a), Lipnicki (1990b, 1993a, b, 1994), Kiszka & Lipnicki (1994), Kiszka (1995d, 1996a, b, 1997a, b, 1998a, 1999a, b, 2000b, 2001, 2002, 2003b, 2004, 2005, 2012), Kościelniak (1995, 2003, 2004, 2005, 2013, 2018, 2020), Kiszka & Kościelniak (1995, 1996a, 1998a, c, 2001), Czyżewska (1998, 2002, 2003a, 2020), Fałtynowicz (1998b, 1999d, 2003, 2004b, 2016, 2020b), Grochowski (1998b), Nowak (1998b), Śliwa (1998, 2000, 2010), Bielczyk (1999a, 2004b), Kepel (1999), Rutkowski & Słowik (1999), Wawrzoniak et al. (1999), Czarnota (2000, 2002b, 2010a), Fałtynowicz et al. (2000, 2015, 2018a, b), Kołakowska (2000), Kossowska (2000, 2001a, 2002, 2003a, 2006, 2010), Kukwa (2000c, d, 2009b), Czyżewska et al. (2001, 2002), Fałtynowicz & Królak (2001), Grochowski (2001b, 2012, 2015, 2022a), Kowalewska et al. (2001), Śliwa et al. (2001), Jando & Kukwa (2001, 2003), Kolanko (2001a, 2002, 2009), Kukwa & Fałtynowicz (2002), Polakowska (2002), Bielczyk & Betleja (2003), Cieśliński (2003a, b, 2007, 2008, 2009), Łubek (2003, 2007, 2012a, b, c, 2020), Sparrius (2003a), Stolarczyk (2003, 2009), Jastrzębska (2004b, 2010, 2011), Kościelniak & Kiszka (2004), Krzewicka (2004b), Łubek & Cieśliński (2004), Olech (2004), Szczepańska (2004a, b, 2005, 2006, 2008a, 2010, 2012b, 2015b), Szczepańska & Kossowska (2004), Śliwa & Krzewicka (2004, 2012a), Zalewska et al. (2004a, b), Czarnota et al. (2005), Fałtynowicz & Zalewska (2005), Kubiak (2005, 2006, 2008a, 2009, 2011c, 2013), Motiejūnaitė & Fałtynowicz (2005), Wieczorek (2005), Kubiak & Szczepkowski (2006, 2012), Kukwa & Jabłońska (2006), Stefańska (2006), Wawrecka & Kossowska (2006), Dimos-Zych & Czarnota (2007), Flakus (2007a, 2014), Gruszka (2007, 2010b), Izydorek & Zduńczyk (2007), Kolanko & Matwiejuk (2007), Kossowska et al. (2007, 2016, 2018b), Matwiejuk & Kolanko (2007), Czarnota & Wojnarowicz (2008), Kossowska & Fałtynowicz (2008), Leśniński (2008, 2010), Matwiejuk (2008a, 2015a, 2017e), Machowska (2008, 2015), Sadowska-Deś (2008), Szymczyk & Kukwa (2008, 2018), Szymczyk & Zalewska (2008a, b), Zarabska (2008, 2009, 2010, 2011), Bielczyk et al. (2009, 2016), Węgrzyn (2009), Kubiak et al. (2010b, 2014, 2015a, 2016, 2017, 2019), Grabowska et al. (2011), Kukwa & Herbichowa (2011), Staniaszek-Kik & Szczepańska (2011, 2012), Stefańska-Krzaczek (2011), Bąbełska (2012), Jużwin et al. (2012), Kowalewska (2012), Lipnicki & Grochowski (2012), Kubiak & Bobińska (2012), Kukwa et al. (2012c, d, 2013b), Łubek & Biskup (2012), Schiefelbein et al. (2012), Śliwa & Kukwa (2012), Wieczorek & Łysko (2012), Zalewska (2012), Czarnota & Hernik (2013b), Dimos-Zych (2013), Pietrzykowska et al. (2013), Szydłowska et al. (2013), Adamska (2014), Kapek (2014), Kubiak & Kossowska (2014), Szymczyk et al. (2014, 2015–2016, 2016, 2020), Bloch-Orłowska et al. (2015), Kubiak & Biedunkiewicz (2015), Szczepańska & Grochowski (2015), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kubiak & Nowakowska (2016), Turzyńska (2016), Krzewicka et al. (2017, 2020b), Kubiak & Osyczka (2017), Wieczorek & Hnat (2017), Wieczorek & Tyczkowska (2017), Kościelniak & Baran (2018), Kossowska & Wójcik (2019), Staniaszek-Kik et al. (2019), Stefańska-Krzaczek et al. (2019), Fałtynowicz & Fałtynowicz (2020, 2022a, b), Kiercul (2020c), Kossowska & Fałtynowicz (2008,

2020), Łubek et al. (2020a, 2021), Szymczyk (2020), Tanona & Czarnota (2020, 2022a, b), Zarabska-Bożejewicz & Kujawa (2021), Fałtynowicz & Wierzchołek (2023b), Fałtynowicz & Izydorek (2023).

***Placynthiella oligotropa* (J.R. Laundon) Coppins & P. James – ziarniak próchnicowy**
(krążniczka próchnicowa)

Syn. *Lecidea oligotropa* J.R. Laundon, *L. uliginosa* auct. non (Schrad.) Ach., *Saccomorpha oligotropa* (J.R. Laundon) Clauzade & Cl. Roux

HABITAT. Terricolous and lignicolous, rarely saxicolous and corticolous (*Betula*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Larix*, *Picea*, *Pinus*, *Quercus*, *Robinia*, *Salix*); in forests and in open habitats.

DISTRIBUTION. BWS, CKZ, NSL, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Pol, PPK, Sud, WPB, WSK, WSm, WWm, WWP, ZKZ.

REFERENCES. Stein (1879), Krawiec (1938a, b), Tobolewski (1952, 1955c, 1959a), Glanc & Tobolewski (1960), Nowak (1961, 1965, 1967a, 1968, 1971, 1975, 1998b), Dziabaszewski (1962a), Glanc (1967, 1969), Kiszka (1967a, b, 1970a, 1979, 1993a, b, 1996b, 1997a, c, 1998a, b, 1999a, 2000b, 2002, 2003b, 2005, 2012), Zielińska (1967), Fabiszewski (1968, 1978), Glanc et al. (1971), Bystrek & Górzynska (1977), Kozik (1977), Cieśliński (1979, 1997, 2003a, b, 2007, 2008, 2009), Bystrek & Flisińska (1981), Czyżewska (1981, 1986a, 1995, 1998, 2002, 2003a, 2020), Taborowicz (1985), Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Kiszka & Betleja (1989), Wójciak (1989b), Fałtynowicz & Miądlukowska (1990), Lipnicki (1990b, 1993a), Betleja et al. (1991), Kiszka & Piórecki (1991, 1992), Lipnicki & Tobolewski (1991–1992), Fałtynowicz (1992, 1994, 1997a, c, 1998b, 1999d, 2003, 2016, 2018, 2020a, b, 2023), Fijałkowski et al. (1992b), Miądlukowska (1993b), Sągin (1993), Cieśliński & Zielińska (1994), Cieśliński et al. (1995), Kiszka & Kościelniak (1996a, 1998a, c), Cieśliński & Czyżewska (1997), Leśnianski (1997a, 2010), Śliwa (1998), Kepel (1999), Wawrzoniak et al. (1999), Czarnota (2000, 2002b, 2006, 2010a), Fałtynowicz et al. (2000, 2015, 2018a), Kołakowska (2000), Kukwa (2000c, d, 2009b), Fałtynowicz & Królak (2001), Grochowski (2001a, b, 2022a), Jando & Kukwa (2001), Bielczyk (2003), Ceynowa-Giełdon et al. (2004), Kościelniak (2003, 2004, 2013, 2020), Sparrius (2003a), Łubek & Cieśliński (2004), Szczepańska (2004a, 2008a, 2010), Zalewska et al. (2004b), Czarnota et al. (2005), Izydorek (2005, 2010), Kubiak (2005), Motiejūnaitė & Fałtynowicz (2005), Wieczorek (2005), Kossowska (2006), Stefańska (2006), Flakus (2007a, 2014), Izydorek & Zduńczyk (2007), Łubek (2007, 2012a, b, c, 2020), Kolanko (2008a, 2009), Szymczyk & Zalewska (2008a), Zarabska (2008, 2011), Matwiejuk (2009, 2016b, 2017e), Osyczka & Kościelniak (2009), Węgrzyn (2009), Jastrzębska (2010), Stefańska-Krzaczek (2011), Czarnota & Węgrzyn (2012), Kubiak & Szczepkowski (2012), Kukwa et al. (2012c, d), Schiefelbein et al. (2012), Wieczorek & Łysko (2012), Zalewska (2012), Zaniewski et al. (2012, 2015a, b, c, 2020, 2022a), Dimos-Zych (2013), Adamska (2014), Stefańska-Krzaczek & Fałtynowicz (2014), Szymczyk et al. (2014), Bloch-Orłowska et al. (2015), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kossowska et al. (2016), Kościelniak & Baran (2018), Kubiak et al. (2019), Stefańska-Krzaczek et al. (2019), Szymczyk (2020), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020b), Łubek et al. (2021), Fałtynowicz & Fałtynowicz (2022b), Fojcik & Zaniewski (2022), Zaniewski & Zaniewska (2022), Fałtynowicz & Dimos-Zych (2023), Fałtynowicz & Izydorek (2023).

***Placynthiella uliginosa* (Schrad.) Coppins & P. James – ziarniak humusowy**
(krążniczka humusowa)

Syn. *Biatora uliginosa* var. *humosa* (Hoffm.) Ach., *Lecidea humosa* (Hoffm.) Röhl, *L. uliginosa* (Schrad.) Ach., *Saccomorpha uliginosa* (Schrad.) Hafellner, *Stereonema chthonoblastes* A. Braun

HABITAT. Lignicolous and terricolous, rarely corticolous (*Abies*, *Acer*, *Alnus*, *Betula*, *Carpinus*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Juniperus*, *Larix*, *Picea*, *Pinus*, *Populus*, *Quercus*, *Rhamnus*, *Salix*, *Sorbus*, *Tilia*); in forests and in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSL, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Pol, PPK, Sud, WPB, WSK, WSm, WWm, WWP, ZKZ.

REFERENCES. Stein (1879), Błoński (1890), Hellwig (1897), Pissarschewsky (1897), Timkó (1921), Kollhoff (1927a, b), Krawiec (1933d, 1935), Szatala (1930), Schade (1939), Halicz & Kuziel (1958a, b), Glanc & Tobolewski (1960, 1962, 1968), Tobolewski (1960a, 1962a, 1963b, 1965, 1969, 1976), Glanc (1961, 1967, 1969), Nowak (1961, 1965, 1967a, 1968, 1971, 1998b), Dziabaszewski (1962b), Kiszka (1964, 1967a, b, 1970a, b, 1978, 1979, 1981a, b, 1985, 1987, 1992, 1993a, b, 1995b, c, 1996b, 1997a, c, 1998a, b, 1999a, 2000b, 2001, 2002, 2003b, 2004, 2005, 2012), Zielińska (1967, 1980), Fabiszewski (1968), Kozik (1970a, 1977, 1981, 1998b), Rydzak & Sałata (1970), Glanc et al. (1971), Czyżewska (1972, 1974, 1981, 1986a, b, 1995, 1998, 2002, 2003a, 2020), Olech (1974, 2004), Nowotarska (1976), Toborowicz (1976, 1977, 1985), Bystrek & Górzynska (1977, 1981), Cieśliński (1978, 1979, 1986, 1997, 1999, 2000b, 2003a, b, 2007, 2008), Krotoska & Tobolewski (1980), Fałtynowicz (1980a, b, 1982, 1986a, b, 1988, 1992, 1993, 1994, 1997a, c, 1998b, 1999d, 2000, 2003, 2015, 2016, 2018, 2020a, b, 2023), Bystrek & Flisińska (1981), Izydorek (1981, 1996, 2005, 2010), Fałtynowicz & Budzbon (1986), Toborowicz & Nowak (1983), Fałtynowicz & Miądlukowska (1985, 1990), Zalewska (1986, 2012), Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Kiszka & Betleja (1989), Wójciak (1989b, 1998), Lipnicki (1990b, 1991d, 1993a, 1994), Betleja et al. (1991), Kiszka & Piórecki (1991, 1992), Lipnicki & Tobolewski (1991–1992), Alstrup & Olech (1992a), Fijałkowski et al. (1992b), Sągin (1993, 1998), Cieśliński & Zielińska (1994), Kiszka & Lipnicki (1994), Cieśliński et al. (1995), Cieśliński & Chojnacka (1996), Kiszka & Kościelniak (1996a, 1998a, c, 2001), Cieśliński & Czyżewska (1997), Leśniński (1997a, 2010), Śliwa (1998, 2000, 2010), Wilkoń-Michalska et al. (1988), Kepel (1999), Wawrzoniak et al. (1999), Czarnota (2000, 2006, 2010a), Fałtynowicz et al. (2000, 2015, 2018a, b), Kołakowska (2000), Kukwa (2000c, d), Fałtynowicz & Królak (2001), Grochowski (2001b, 2012, 2022a), Jando & Kukwa (2001), Kolanko & Matwiejuk (2001b), Matwiejuk & Kolanko (2001, 2007), Czyżewska et al. (2002), Polakowska (2002), Bielczyk & Betleja (2003), Kościelniak (2003, 2004, 2013, 2018, 2020), Matwiejuk (2003a, 2007, 2010b, 2014e, 2015a, 2016b, c, 2017e), Stolarczyk (2003, 2009), Bielczyk (2004b), Kościelniak & Kiszka (2004), Łubek & Cieśliński (2004), Szczepańska (2004a, 2006, 2008a, 2010, 2015b), Śliwa & Krzewicka (2004, 2012a), Węgrzyn (2004, 2009), Zalewska et al. (2004a, b), Czarnota et al. (2005), Dimos (2005), Kubiak (2005, 2008a), Motiejūnaitė & Fałtynowicz (2005), Osyczka & Węgrzyn (2005), Wieczorek (2005), Ciaciura et al. (2006), Kossowska (2006), Stefańska (2006), Izydorek & Zduńczyk (2007), Łubek (2007, 2012b), Czarnota & Wojnarowicz (2008), Machowska (2008, 2015), Wójciak & Korona (2008), Żarnowiec & Staniaszek-Kik (2008), Gruszka (2010b), Jastrzębska (2010), Staniaszek-Kik & Szczepańska (2011, 2012), Stefańska-Krzaczek (2011), Zarabska (2011), Fałtynowicz & Fałtynowicz (2012, 2020, 2022a, b), Kukwa et al. (2012c, d), Lipnicki & Grochowski (2012), Schiefelbein et al. (2012), Śliwa & Kukwa (2012), Wieczorek & Łysko (2012), Wójciak & Urban (2012a, b), Dimos-Zych (2013), Józwiak et al. (2013), Adamska (2014), Ruta et al. (2014), Stefańska-Krzaczek & Fałtynowicz (2014), Bloch-Orłowska et al. (2015), Szczepańska & Grochowski (2015), Zaniewski et al. (2015b, 2020, 2022a), Szymczyk et al. (2015–2016, 2016), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Turzyńska (2016), Wieczorek & Hnat (2017), Kossowska et al. (2018b), Kościelniak & Baran (2018), Brzeg et al. (2019), Kubiak et al. (2019), Kossowska & Fałtynowicz (2020), Szymczyk (2020), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020a, b), Fałtynowicz & Wierchołek (2023b), Tanona & Czarnota (2022b), Zaniewski & Zaniewska (2022), Fałtynowicz & Dimos-Zych (2023), Fałtynowicz & Izydorek (2023).

NOTE. Several older records certainly belong to *P. dasaea* and *P. icmalea*.

PLACYNTHIUM (Ach.) Gray — **Rozłożyk**

Placynthium caesium (Fr.) Jatta – **rozłożyk szary**

Syn. *Collolechia caesia* (Fr.) A. Massal.

HABITAT. Saxicolous, on calcareous rocks

DISTRIBUTION. CKZ.

REFERENCES. Motyka (1927a), Tobolewski (1955a, 1957b, 1965, 1969), Nowak (1974b), Alstrup & Olech (1990, 1992a).

***Placynthium dolichoterum* (Nyl.) Trevis. – rozłóżyk zapomniany**

HABITAT. Saxicolous, on mylonite rocks, exceptionally lichenicolous on *Placidium* thalli.

DISTRIBUTION. CKZ.

REFERENCES. Bielczyk (2006a), Flakus (2006a, 2007a, b, 2014), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Bielczyk et al. (2020).

***Placynthium filiforme* (Garov.) M. Choisy – rozłóżyk smukły (ramiennik smukły)**

Syn. *Pterygium filiforme* (Garov.) A.L. Sm.

HABITAT. Saxicolous, on calcareous rocks.

DISTRIBUTION. CKZ.

REFERENCES. Tobolewski (1955a, 1958, 1959a, 1962d, 1965), Alstrup & Olech (1988, 1990, 1992a), Kiszka (2000b, 2004), Fałtynowicz (2003), Olech (2004), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Placynthium garovaglioii* (A. Massal.) Malme – rozłóżyk niebieskawy (bryska niebieskawa)**

Syn. *P. caesitium* (Nyl.) Hue, *P. 'garovaglioii'* (A. Massal.) Malme

HABITAT. Saxicolous, on calcareous rocks.

DISTRIBUTION. CKZ.

REFERENCES. Motyka (1927a), Tobolewski (1955a, 1957b, 1962d, 1965), Nowak (1974b), Alstrup & Olech (1990, 1992a), Fałtynowicz (2003), Kiszka (2003a, 2005), Leśniański (2004a), Olech (2004), Jørgensen (2005), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Košuthová et al. (2016).

***Placynthium hungaricum* Gyeln. – rozłóżyk węgierski**

HABITAT. Saxicolous, on calcareous rocks.

DISTRIBUTION. CKZ.

REFERENCES. Alstrup & Olech (1990, 1992a), Fałtynowicz (2003), Olech (2004), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Placynthium nigrum* (Huds.) Gray – rozłóżyk czarny**

Syn. *P. corallinoides* (Wallr.) Jatta, ?*P. siliceum* Gyeln., ?*Lecanora nigra* Huds., *Lecothecium corallinoides* (Wallr.) Körb., *L. corallinoides* var. *nigrum* (Huds.) Körb., *Pannaria nigra* (Huds.) Nyl.

HABITAT. Saxicolous, on calcareous rocks, concrete and on dust-impregnated siliceous stones; in open habitats and in shady places.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PobB, PojB, PojW, Pol, Ppk, Sud, WPB, WSK, WSm, WWm, ZKZ.

REFERENCES. Körber (1855), Ohlert (1870), Stein (1879, 1889), Filipowicz (1884), Boberski (1886), Bobiak (1902), Lettau (1912), Timkó (1921), Motyka (1927a, 1930), Krawiec (1933b, 1936a, 1938b), Tobolewski (1955a, 1956b, 1965), Nowak (1960b, 1961, 1965, 1967a, 1968, 1974a, 1998b), Kiszka (1964, 1967a, b, 1970a, 1979, 1981a, 1985, 1987, 1993b, 1995d, 1997a, c, 1998b, 1999a, 2000b, 2001,

2003b, 2004, 2005), Toborowicz (1976, 1985), Kozik (1977, 1981, 1994), Sepski & Toborowicz (1978), Cieśliński & Tobolewski (1989), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Kiszka & Betleja (1989), Alstrup & Olech (1990, 1992a, b), Kiszka & Piórecki (1991, 1992), Wójciak (1991, 2001), Fałtynowicz (1992, 2003, 2018), Kiszka & Kościelniak (1996a, 1998a, c, 2004b), Leśniński (1997a, 1999a, b, 2004b, 2010), Sągín (1998), Śliwa (1998, 2010), Bielczyk (1999a, 2003), Cieśliński (1999, 2003a), Rutkowski & Słowik (1999), Kościelniak (2003, 2004), Stolarczyk (2003), Łubek & Cieśliński (2004), Olech (2004), Zalewska et al. (2004b), Czarnota et al. (2005), Łubek (2007, 2020), Czarnota & Wojnarowicz (2008), Kossowska (2008c, 2009a), Czarnota (2010a), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Matwiejuk (2017e), Czyżewska (2020), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020b).

***Placynthium pannariellum* (Nyl.) H. Magn. – rozłożyk luseczkowaty**

Syn. *Pterygium pannariellum* Nyl.

HABITAT. Saxicolous, on siliceous rocks.

DISTRIBUTION. CKZ.

REFERENCES. Suza (1929), Nowak & Tobolewski (1975), Alstrup & Olech (1992a), Fałtynowicz (2003), Flakus (2004b, 2014), Olech (2004), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Matura (2020).

***Placynthium subradiatum* (Nyl.) Arnold – rozłożyk półpromienny**

HABITAT. Saxicolous, on calcareous rocks; in open habitats.

DISTRIBUTION. CKZ, WSK, WSm.

REFERENCES. Tobolewski (1958, 1962d, 1965), Nowak (1961, 1974b), Toborowicz (1985), Alstrup & Olech (1988, 1990, 1992a), Kiszka & Szelağ (1992b), Kiszka & Kościelniak (1996b, 1998b), Kiszka (1997a, 2000b, 2001, 2003b, 2004, 2005), Fałtynowicz (2003), Leśniński (2004c), Olech (2004), Betleja & Kościelniak (2007), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Placynthium tantaleum* (Hepp) Hue – rozłożyk zwyczajny**

HABITAT. Saxicolous, on calcareous rocks.

DISTRIBUTION. CKZ.

REFERENCES. Alstrup & Olech (1990, 1992a), Fałtynowicz (2003), Olech (2004), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Placynthium tremniacum* (A. Massal.) Jatta – rozłożyk tremniacki**

HABITAT. Saxicolous, on vertical calcareous rocks and sandstones; mainly in shady places.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, Ppk, Sud, Wpk, WSK, WSm, WWm, ZKZ.

REFERENCES. Glanc (1958), Tobolewski (1958, 1965), Glanc & Tobolewski (1960), Nowak (1961, 1998b), Fabiszewski (1968), Kiszka (1970a, 1997a, 1999a, 2000b, 2001, 2003b, 2004, 2005), Bystrek & Górzynska (1981), Toborowicz (1985), Kiszka & Piórecki (1991, 1992), Kiszka & Kościelniak (1996a, 1998a, c), Bielczyk (2003), Fałtynowicz (2003), Kościelniak (2003, 2004, 2007b, 2020), Leśniński (2004d), Czarnota et al. (2005), Kossowska (2008c, 2009a), Czarnota (2010a), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kościelniak & Baran (2018).

PLATISMATIA W.L. Culb. & C.F. Culb. — Płucnik

***Platismatia glauca* (L.) W.L. Culb. & C.F. Culb. – płucnik modry (płucnica modra, p. sina)**

Syn. *Cetraria glauca* (L.) Ach., *Platysma glaucum* L.

HABITAT. Corticolous (*Abies*, *Acer*, *Alnus*, *Betula*, *Carpinus*, *Cerasus*, *Corylus*, *Crataegus*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Juniperus*, *Kalopanax*, *Larix*, *Malus*, *Morus*, *Padus*, *Picea*, *Pinus*, *Populus*, *Prunus*, *Quercus*, *Rhamnus*, *Salix*, *Sorbus*, *Taxus*, *Tilia*, *Ulmus*), rarely lignicolous, terricolous (on dunes along seashore) and saxicolous; in forests and in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSL, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Pol, PPK, Sud, WPB, WSK, WSm, WWm, WWP, ZKZ.

REFERENCES. Flotow (1850), Körber (1855), Lucas (1863, 1866), Ohlert (1870), Rehman (1879), Steinhaus (1887), Błoński (1890), Hellwig (1897), Pissarschewsky (1897), Lettau (1912, 1957), Lindau (1912), Łazarczyk (1914), Motyka (1924a, 1927b, 1930, 1960b), Krawiec (1930a, 1933b, d, 1934, 1938a, b, 1955), Schultz-Korth (1931), Koppe (1932), Sulma (1935a, b, 1936), Tyszkiewiczowa (1935), Kujala (1936), Mattick (1937), Schade (1939), Reymont-Grochowska (1950), Tobolewski (1952, 1954a, 1955c, 1960b, 1962c, d, 1964a, 1976, 1978), Zimna (1954), Rydzak (1955d, 1957, 1970), Tobolewska & Wronówna (1955), Glanc (1957, 1967, 1969, 1983), Halicz & Cieśliński (1967), Halicz & Kuziel (1958a, b, 1965), Halicz (1959), Glanc & Tobolewski (1960, 1968, 1969), Nowak (1961, 1965, 1967a, 1968, 1971, 1998b), Zielińska (1961b, 1967), Dziabaszewski (1962a, b), Kiszka (1964, 1967a, b, 1970b, 1979, 1981a, b, 1985, 1987, 1990, 1991a, 1993a, b, 1995b, 1997a, c, d, e, 1998a, b, c, 1999a, 2000b, 2002, 2003b, 2004, 2005, 2012), Fabiszewski (1967, 1968), Glanc et al. (1971), Czyżewska (1972, 1974, 1981, 1989, 1991–1992, 1995, 1998, 2002, 2003a, 2020), Ordyczyńska (1973a, 1976), Warmińska (1973), Bystrek & Ożóg (1974), Olech (1974, 2004), Toborowicz (1976, 1985, 1998), Bystrek & Górzynska (1977, 1981), Kozik (1977, 1998a, b), Cieśliński (1978, 1997, 1999, 2000b, 2003a, b, 2007, 2008, 2009), Krotoska & Tobolewski (1980), Fałtynowicz (1980a, 1986a, b, 1988, 1992, 1994, 1997a, c, 1998a, b, 1999c, 2000, 2001, 2003, 2004a, 2007, 2014a, 2015, 2016, 2018, 2020a, b, 2023), Bystrek & Flisińska (1981), Izydorek (1981, 1996, 2005, 2010), Śpiewakowski & Izydorek (1981), Cieśliński et al. (1982), Marska (1982c, 1988), Toborowicz & Nowak (1983), Fałtynowicz et al. (1984, 2000, 2013, 2015, 2018a, b), Fałtynowicz & Miądlukowska (1985, 1990), Bielczyk (1986, 1986–1987, 1997, 1999a, 2004b), Zalewska (1986, 2012), Toborowicz & Fijałkowska (1987), Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Jędrzejko (1988), Sulma & Fałtynowicz (1988), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Kiszka & Betleja (1989), Wójciak (1989b), Bystrek (1990b, 1991, 1992), Kiszka & Piórecki (1990, 1991, 1992, 1997), Lipnicki (1990b, 1991d, 1993a, c, 2003), Betleja et al. (1991), Lipnicki & Tobolewski (1991–1992), Alstrup & Olech (1992a), Bystrek & Kolanko (1992b), Kiszka & Szelağ (1992b), Koziół (1993), Miądlukowska (1993b), Sągin (1993), Cieśliński & Zielińska (1994), Czwóróg & Śliwa (1995), Cieśliński & Chojnacka (1996), Kiszka & Kościelniak (1996a, 1998a, c, 2001), Cieśliński & Czyżewska (1997, 2006), Leśniński (1997a, b, 2000, 2010), Czarnota (1998b, 2000, 2006, 2010a), Grochowski (1998b, 2001b, 2005, 2007, 2012, 2015, 2022a), Śliwa (1998, 2000, 2010), Kepel (1999), Fałtynowicz & Kukwa (2000), Kołakowska (2000), Kossowska (2000, 2003b, 2006, 2007c, 2014c), Kukwa (2000d, 2009b), Fałtynowicz & Królak (2001), Jando & Kukwa (2001, 2003), Kolanko (2001a, b, 2002, 2003, 2008a, b, 2009), Kolanko & Matwiejuk (2001b, 2007), Zimnicka-Pluskota (2001), Czeczuga & Czeczuga-Semeniuk (2002, 2003), Czyżewska et al. (2002), Kościelniak (2002a, 2003, 2004, 2005, 2010, 2013, 2018, 2020), Kukwa et al. (2002, 2012c, d, 2013b), Kukwa & Fałtynowicz (2002), Polakowska (2002), Bielczyk & Betleja (2003), Matwiejuk (2003a, b, 2007, 2008a, 2009, 2010b, 2011c, d, 2014a, b, c, 2015a, 2016b, 2017a, e), Sparrius (2003a), Jastrzębska (2004a, b, 2005b, 2006, 2010, 2012), Kościelniak & Kiszka (2004), Krzewicka (2004b), Łubek (2004, 2007, 2010b, 2012a, b, c), Łubek & Cieśliński (2004), Szczepańska (2004a, b, 2006, 2008a, b, 2010, 2015b), Szczepańska & Kossowska (2004), Szymczyk (2004, 2020), Węgrzyn (2004, 2009), Zalewska et al. (2004a, b, c), Czarnota et al. (2005), Fałtynowicz & Zalewska (2005), Kubiak (2005, 2006, 2008a, b, 2011c, 2012, 2013), Motiejūnaitė & Fałtynowicz (2005), Wieczorek (2005), Ciaciura et al. (2006, 2008), Kukwa & Czarnota (2006), Kukwa & Jabłońska (2006), Dimos-Zych & Czarnota (2007), Gruszka (2007, 2010a, b, 2011, 2012, 2020), Izydorek & Zduńczyk (2007), Kossowska et al. (2007, 2018b), Lipnicki et al. (2007, 2009, 2012), Matwiejuk & Kolanko (2007), Kossowska & Fałtynowicz (2008, 2020), Machowska (2008, 2015), Szymczyk & Kukwa (2008, 2018), Szymczyk & Zalewska (2008a), Zarabska (2008, 2009,

2011), Gugnacka-Fiedor & Adamska (2010), Kubiak et al. (2010b, 2014, 2015a, 2017, 2019), Hachułka (2012), Jużwin et al. (2012), Kowalewska (2012), Kubiak & Bobińska (2012), Kubiak & Szczepkowski (2012), Lipnicki & Grochowski (2012), Schiefelbein et al. (2012), Staniaszek-Kik & Szczepańska (2012), Śliwa & Krzewicka (2012a), Wieczorek & Łysko (2012), Wójciak & Urban (2012b), Dimos-Zych (2013), Kubiak & Sucharzewska (2013, 2018), Pietrzykowska et al. (2013), Szydłowska et al. (2013), Adamska (2014), Gajkowski (2014), Ruta et al. (2014), Szymczyk et al. (2014, 2015–2016, 2016, 2020), Bloch-Orłowska et al. (2015), Szczepańska & Grochowski (2015), Zaniewski et al. (2015a, b), Bielczyk et al. (2016), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kubiak & Osyczka (2017, 2019, 2020), Wieczorek & Hnat (2017), Wieczorek & Tyczkowska (2017), Kościelniak & Baran (2018), Kossowska & Wójcik (2019), Singh et al. (2019), Staniaszek-Kik et al. (2019), Fałtynowicz & Fałtynowicz (2020, 2022a, b), Gorczak et al. (2020), Kiercul (2020c), Łubek et al. (2020a, 2021), Osyczka & Kubiak (2020), Tanona & Czarnota (2020, 2022a, b), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020a, b), Zaniewski & Fojcik (2021), Fałtynowicz & Wierzchołek (2023b), Fojcik & Zaniewski (2022), Jaśkiewicz & Fałtynowicz (2022), Fałtynowicz & Dimos-Zych (2023), Fałtynowicz & Izydorek (2023), Fałtynowicz & Jaśkiewicz (2023).

PLEOPSISIDIUM Körb. — **Cytrynik**

Pleopsidium chlorophanum (Wahlenb.) Zopf – **cytrynik żółty** (wielosporek żółty)

Syn. ?*P. flavum* var. *chlorophana* Wahlenb., *Acarospora chlorophana* (Wahlenb.) A. Massal., *A. flava* var. *chlorophana* (Wahlenb.) Stein

HABITAT. Saxicolous, on acid rocks.

DISTRIBUTION. CKZ, Sud.

REFERENCES. Flotow (1849), Körber (1855), Stein (1879), Malinowski (1911a), Stecki (1923), Motyka (1927a, 1964b), Tobolewski (1965), Alstrup & Olech (1992a), Fałtynowicz (2003), Kossowska (2006, 2007a, b, c), Kossowska & Szczepańska (2007), Szczepańska (2005, 2008a), Flakus (2004b, 2014), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

Pleopsidium flavum (Bellardi) Körb. – **cytrynik jaskrawy** (wielosporek jaskrawy)

Syn. *Acarospora flava* var. *oxytona* (Ach.) Stein, *A. oxytona* (Ach.) A. Massal.

HABITAT. Saxicolous, on siliceous rocks.

DISTRIBUTION. CKZ, Sud.

REFERENCES. Körber (1855), Stein (1879), Motyka (1926, 1927a as *Acarospora chlorophana* – Motyka personal correction in reprint, 1964b), Magnusson (1936), Tobolewski (1956a, c, 1962d, 1965), Nowak (1975), Alstrup & Olech (1992a), Hafellner (1993), Bielczyk (1997), Fałtynowicz (2003), Olech (2004), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

PLEUROSTICTA Petr. — **Wabnica**

Pleurosticta acetabulum (Neck.) Elix & Lumbsch – **wabnica kielichowata** (tarczownica kielichowata, t. zielona)

Syn. *Imbricaria acetabulum* (Neck.) Körb., *Melanelia acetabulum* (Neck.) Essl., *Parmelia acetabulum* (Neck.) Duby

HABITAT. Corticolous (*Acer*, *Aesculus*, *Alnus*, *Betula*, *Carpinus*, *Cerasus*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Larix*, *Malus*, *Populus*, *Quercus*, *Robinia*, *Salix*, *Sorbus*, *Tilia*, *Ulmus*), rarely lignicolous; in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSL, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Pol, PPK, Sud, WPB, WPK, WSK, WSm, WWm, ZKZ.

REFERENCES. Flotow (1850), Körber (1855), Duft (1863), Lucas (1866, 1868), Ohlert (1870), Warnstorf (1870), Egeling (1878), Stein (1879, 1889), Eichler (1886), Błoński (1890), Eitner (1895, 1901, 1911), Hellwig (1897), Pissarschewsky (1897), Lettau (1912, 1957), Łazarczyk (1914), Kollhoff (1927a, b), Krawiec (1930a, 1933b, d, 1955), Koppe (1931, 1932), Schultz-Korth (1931), Sulma (1935a), Hillmann (1936b), Schade (1939), Tobolewski (1952, 1955c, 1962c, 1965), Rydzak (1956, 1970), Halicz & Kuziel (1958a, b, 1965), Halicz (1959), Glanc & Tobolewski (1960, 1969), Motyka (1960b), Nowak (1961, 1965, 1967a), Glanc (1961, 1965, 1967, 1969), Dziabaszewski (1962a, b), Fabiszewski (1968), Glanc et al. (1971), Bystrek & Motyka-Zgłobicka (1972), Ordyczyńska (1973a), Olech (1974), Bystrek & Górzynska (1977, 1981), Bągińska & Motyka-Zgłobicka (1979), Cieśliński (1979, 1997, 2003a, 2011), Fałtynowicz (1980a, 1986b, 1992, 1994, 1998a, 1999c, 2003, 2004a, 2007, 2016, 2018, 2020a, b, c, d, 2023), Bystrek & Flisińska (1981), Czyżewska (1981, 1991–1992, 1998, 2002, 2003a, 2020), Izydorek (1981, 1996, 2005, 2010), Mazurkiewicz (1981), Śpiewakowski & Izydorek (1981), Cieśliński et al. (1982), Marska (1982c, 1988), Toborowicz (1985), Toborowicz & Nowak (1983), Fałtynowicz & Miądlikowska (1985, 1990), Zalewska (1986, 2012), Kiszka (1987, 1990, 1993a, 1997a, c, d, e, 1998b, 2000b, 2004), Toborowicz & Fijałkowska (1987), Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Sulma & Fałtynowicz (1988), Cieśliński & Toborowicz (1989), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Kiszka & Betleja (1989, 1990), Wójciak (1989b), Bystrek (1990b), Lipnicki (1990b, 1991d, 1993a, c, 1998d, 2003), Betleja et al. (1991), Lipnicki & Tobolewski (1991–1992), Betleja (1994), Cieśliński & Zielińska (1994), Kiszka & Kościelniak (1996a, b, 1998a, b, c, 2003a, 2004b), Kiszka & Piórecki (1997), Leśniński (1997b, 1999a, 2010), Grochowski (1998b, 2001b, 2005, 2007, 2015, 2022a), Wilkoń-Michalska et al. (1988), Kepel (1999), Kołakowska (2000), Kukwa (2000d), Kolanko & Matwiejuk (2001b, 2007), Kowalewska et al. (2001), Jando & Kukwa (2003), Jastrzębska (2002, 2004a, 2006), Kubiak (2002, 2005, 2008b, 2012, 2020), Bielczyk (2003), Kozioł (2003), Matwiejuk (2003a, 2007, 2008a, 2009, 2011c, 2014a, e, 2015a, b, 2016b, 2017a, e), Sparrius (2003a), Łubek (2004, 2007, 2010b, 2012c), Łubek & Cieśliński (2004), Szczepańska & Kossowska (2004), Kościelniak (2004, 2010, 2013), Kubiak & Sucharzewska (2004), Zalewska et al. (2004a, b, c), Czarnota et al. (2005), Hachułka (2005, 2012), Motiejūnaitė & Fałtynowicz (2005), Wieczorek (2005), Cieśliński & Czyżewska (2006), Kossowska (2006), Nowak (2006), Izydorek & Zduńczyk (2007), Zduńczyk (2007), Matwiejuk & Kolanko (2007), Kolanko (2008a), Szczepańska (2008a), Szymczyk & Zalewska (2008b), Lipnicki et al. (2009, 2012), Czarnota (2010a), Zarabska (2010, 2011), Fałtynowicz & Fałtynowicz (2012), Gruszka (2012, 2020), Janczar (2012), Kukwa et al. (2012c, 2013b, 2020), Schiefelbein et al. (2012), Wieczorek & Łysko (2012), Dimos-Zych (2013), Smoczyk (2013), Adamska (2014), Gajkowski (2014), Szymczyk et al. (2014), Fałtynowicz et al. (2015, 2018a), Kubiak et al. (2015b, 2019), Szczepańska & Grochowski (2015), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kaźmierska & Kossowska (2016), Kubiak & Nowakowska (2016), Matwiejuk & Chojnowska (2017), Wieczorek & Hnat (2017), Kościelniak & Baran (2018), Szymczyk & Kukwa (2018), Brzeg et al. (2019), Kubiak & Osyczka (2019, 2020), Kiercul (2020c), Osyczka & Kubiak (2020), Szymczyk (2020), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020a, b), Fałtynowicz & Izydorek (2023), Szczepańska et al. (2023a), Hachułka et al. (2024).

POELTINULA Hafellner — **Poeltinula**

***Poeltinula cerebrina* (DC.) Hafellner – poeltinula pofałdowana (mózdżynka pofałdowana)**

Syn. *Encephalographa cerebrina* (DC.) A. Massal.

HABITAT. Saxicolous, on calcareous rocks.

DISTRIBUTION. CKZ.

REFERENCES. Nowak (1974b), Alstrup & Olech (1988, 1992a), Fałtynowicz (2003), Olech (2004), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

POLYBLASTIA A. Massal. — **Komornica*****Polyblastia abscondita*** (Nyl.) Arnold – **komornica skryta** (amforzyca skryta)

Syn. *Amphorblastia abscondita* (Nyl.) Servit

HABITAT. Saxicolous, on sandstones.

DISTRIBUTION. CKZ, Sud.

REFERENCES. Eitner (1901), Motyka (1924b), Tobolewski (1965), Alstrup & Olech (1992a), Fałtynowicz (2003), Olech (2004), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

Polyblastia agraria Th.Fr. – **komornica polna**

HABITAT. Terricolous, on calcareous soil and on plant debris.

DISTRIBUTION. NSp, PojB.

REFERENCES. Ceynowa-Gieldon (1998b, c, 2001), Fałtynowicz (2003), Ceynowa-Gieldon et al. (2004), Adamska (2010, 2014), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Czyżewska (2020).

Polyblastia albida Arnold – **komornica biaława** (amforzyca obca, a. ponura)

Syn. *P. amota* Arnold, *P. obsoleta* Arnold, *Amphorblastia amota* (Arnold) Servit, *A. obsoleta* (Arnold) Servit

HABITAT. Saxicolous, on calcareous rocks; mainly in open habitats.

DISTRIBUTION. CKZ, NSp, Sud, WSK.

REFERENCES. Eitner (1901), Motyka (1927a), Migula (1931), Zschacke (1933), Nowak (1961, 1967a), Tobolewski (1965), Nowak & Tobolewski (1975), Kiszka & Betleja (1989), Alstrup & Olech (1992a), Kiszka & Szelaż (1992a), Kiszka (1997a, 2000b, 2001, 2003b, 2004, 2005), Fałtynowicz (2003), Olech (2004), Flakus (2007a, 2014), Kossowska (2007a, 2008c, 2009a), Bielezyk et al. (2009), Śliwa & Krzewicka (2012b), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Czyżewska (2020).

Polyblastia cupularis A. Massal. – **komornica miseczkowata** (k. zmienna)

Syn. *P. intercedens* (Nyl.) Lönnr.

HABITAT. Saxicolous, on calcareous rocks and sandstones; in shady places.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, Sud, ZKZ.

REFERENCES. Stein (1872), Boberski (1883), Motyka (1924b, 1927a), Tobolewski (1965), Alstrup & Olech (1992a), Kiszka (1997a, 2000b, 2005), Czarnota (2000, 2006, 2010a), Fałtynowicz (2003), Bielezyk (2004b), Olech (2004), Czarnota et al. (2005), Kościelniak & Kiszka (2006), Betleja & Kościelniak (2007), Flakus (2007a, 2014), Śliwa & Krzewicka (2012b), Dimos-Zych (2013), Kościelniak (2013), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

Polyblastia dermatodes A. Massal. – **komornica skórzasta** (amforzyca skórzasta)

Syn. *Amphorblastia dermatodes* (A. Massal.) Servit

HABITAT. Saxicolous, on calcareous rocks; in shady and moist places.

DISTRIBUTION. CKZ, Sud.

REFERENCES. Motyka (1927a), Tobolewski (1965), Alstrup & Olech (1992a), Fałtynowicz (2003), Olech (2004), Kossowska (2007a), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Polyblastia dominans* (Arnold) Zschacke – komornica wydrążona**

Syn. *Thelidium dominans* Arnold, *T. incavatum* f. *dominans* (Arnold) J. Nowak & Tobol.

HABITAT. Saxicolous, on calcareous rocks.

DISTRIBUTION. Sud.

REFERENCES. Eitner (1901), Fałtynowicz (2003), Kossowska (2009a), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Polyblastia fuscoargillacea* Anzi – komornica brunatnawa**

HABITAT. Saxicolous, on mylonite rocks.

DISTRIBUTION. CKZ.

REFERENCES. Bielczyk (2006a), Flakus (2006c, 2007a, b, 2014), Flakus & Bielczyk (2006), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Bielczyk et al. (2020).

***Polyblastia gothica* Th.Fr. – komornica gotycka (amforzyca gotycka)**

Syn. *Amphorblastia gothica* (Th.Fr.) Servít, *Thelidium verniceum* Graewe ex Th.Fr.

HABITAT. Muscicolous. terricolous, on humus and plant debris, rarely corticolous (*Alnus*).

DISTRIBUTION. BWs, CKZ.

REFERENCES. Nowak & Tobolewski (1975), Alstrup & Olech (1992a), Fałtynowicz (2003), Kiszka & Kościelniak (2003a, 2004a), Kościelniak (2004, 2013), Olech (2004), Flakus (2007a, 2014), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Polyblastia helvetica* Th.Fr. – komornica szwajcarska (amforzyca szwajcarska)**

Syn. *Amphorblastia helvetica* (Th.Fr.) Servít

HABITAT. Terricolous, on humus.

DISTRIBUTION. CKZ.

REFERENCES. Nowak & Tobolewski (1975), Alstrup & Olech (1992a), Fałtynowicz (2003), Olech (2004), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Polyblastia leptospora* Zschacke – komornica wielkozarodnikowa**

HABITAT. Saxicolous, on wet rocks.

DISTRIBUTION. CKZ.

REFERENCES. Alstrup & Olech (1990), Fałtynowicz (2003), Olech (2004), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Polyblastia maculata* Zschacke – komornica plamista**

HABITAT. Saxicolous, on calcareous rocks.

DISTRIBUTION. CKZ.

REFERENCES. Alstrup & Olech (1990, 1992a), Fałtynowicz (2003), Olech (2004), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Polyblastia microcarpa* (Arnold) Lettau – komornica drobnoowocnikowa**

HABITAT. Saxicolous.

DISTRIBUTION. CKZ.

REFERENCES. Bielczyk (2003), Fałtynowicz (2003), Flakus (2007a), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

Polyblastia muscorum (Servít) Clauzade & Cl. Roux – **komornica szorstka** (amforzyca mchowa)

Syn. *Amphoroblastia muscorum* Servít

HABITAT. Terricolous, on plant debris and muscicolous.

DISTRIBUTION. CKZ.

REFERENCES. Olech (1977, 1983, 1985, 2004), Alstrup & Olech (1992a), Fałtynowicz (2003), Flakus (2007a, 2014), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

Polyblastia pallescens Anzi – **komornica jaśniejąca**

HABITAT. Saxicolous, on calcareous wet rocks.

DISTRIBUTION. CKZ, ZKZ.

REFERENCES. Motyka (1927a), Zschacke (1934; acc. Boberski's herbarium material), Tobolewski (1958, 1965), Alstrup & Olech (1992a), Kiszka (2000b), Fałtynowicz (2003), Bielczyk (2004b), Olech (2004), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

Polyblastia peminosa (Nyl.) Zahlbr. – **komornica samotna**

HABITAT. Saxicolous, on acid rocks.

DISTRIBUTION. Sud.

REFERENCES. Zschacke (1933), Fałtynowicz (2003), Kossowska (2006), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

Polyblastia plicata (A. Massal.) Lönnr. – **komornica pofaldowana**

HABITAT. Saxicolous, on calcareous rocks; in open places.

DISTRIBUTION. CKZ, WSK.

REFERENCES. Rehman (1879), Boberski (1886), Tobolewski (1958, 1965), Nowak (1961), Kiszka (1997a, 2000b), Fałtynowicz (2003), Bielczyk (2006a), Śliwa (2006a, b), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

Polyblastia pseudoalbida (Servít) J. Nowak – **komornica nibybiaława** (amforzyca biaława)

Syn. *Amphoroblastia pseudoalbida* Servít

HABITAT. Saxicolous, on calcareous stones.

DISTRIBUTION. PPK, WSK.

REFERENCES. Nowak (1961), Tobolewski (1965), Kiszka & Kościelniak (1996a), Fałtynowicz (2003), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

Polyblastia sendtneri Kremp. – **komornica Sendtnera**

Syn. *Sphaeromphale sendtneri* (Kremp.) Körb.

HABITAT. Muscicolous and terricolous, on humus and plant debris.

DISTRIBUTION. CKZ, Sud, ZKZ.

REFERENCES. Stein (1872, 1879), Boberski (1886), Motyka (1927a), Migula (1931), Zschacke (1933), Tobolewski (1957b, 1965, 1969), Olech (1981, 1983, 1985, 2004), Alstrup & Olech (1992a), Fałtynowicz (2003), Bielczyk (2004b), Kossowska (2006), Flakus (2007a, 2014), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Polyblastia sepulta* A. Massal. – komornica zatopiona** (amforzyca bawarska, a. zatopiona)

Syn. *P. bavarica* (Dalla Torre & Sarnth.) Zschacke, *Amphoroblastia bavarica* (Dalla Torre & Sarnth.) Servít, *A. sepulta* (A. Massal.) Servít, *Thelidium bavaricum* Dalla Torre & Sarnth.

HABITAT. Saxicolous, on calcareous rocks and concrete.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, PPK, Sud, WSK, ZKZ.

REFERENCES. Eitner (1901), Migula (1931), Zschacke (1933), Nowak (1961, 1967a), Tobolewski (1965), Nowak & Tobolewski (1975), Kiszka & Betleja (1989), Alstrup & Olech (1992a), Kiszka & Kościelniak (1996a, 1998a, c, 2003a, 2004b), Kiszka (1998d, 1999a, 2001, 2005), Bielczyk (2003), Fałtynowicz (2003), Kościelniak (2004), Olech (2004), Kossowska (2009a), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Czyżewska (2020).

***Polyblastia tatrana* Servít – komornica tatrzańska**

HABITAT. Muscicolous, on mosses covered calcareous rocks.

DISTRIBUTION. CKZ.

REFERENCES. Olech (1977, 1981, 1983, 1985, 2004), Alstrup & Olech (1992a), Fałtynowicz (2003), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Polyblastia ventosa* Arnold – komornica pełna**

HABITAT. Saxicolous, on calcareous rocks.

DISTRIBUTION. CKZ.

REFERENCES. Alstrup & Olech (1988, 1990, 1992a), Fałtynowicz (2003), Olech (2004), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Polyblastia verrucosa* (Ach.) Lönnr. – komornica brodawkowata**

HABITAT. Saxicolous, on shady calcareous rocks.

DISTRIBUTION. CKZ.

REFERENCES. Motyka (1924b), Tobolewski (1965), Alstrup & Olech (1992a), Fałtynowicz (2003), Olech (2004), Flakus (2007a, 2014), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

POLYCAULIONA Frödén, Arup & Søchting — **Złotorostka**

***Polycauliona candelaria* (L.) Frödén, Arup & Søchting – złotorostka postrzępiona** (złotorost łuskowaty, z. Nowaka, z. postrzępiony, złotokepka Nowaka)

Syn. *Imbricaria parietina* var. *candelaria* f. *leprosa* Flot., *I. parietina* var. *pygmaea* Bory, *Massjukiella nowakii* (S.Y. Kondr. & Bielczyk) S.Y. Kondr., Fedorenko, S. Stenroos, Kärnefelt, Elix, J.S. Hur & A. Thell, *Xanthoria candelaria* (L.) Th.Fr., *X. lichnea* (Ach.) Th.Fr., *X. lichnea* var. *pygmaea* (Borrer) Th.Fr., *X. nowakii* S.Y. Kondr. & Bielczyk

HABITAT. Corticolous (*Acer*, *Aesculus*, *Alnus*, *Betula*, *Carpinus*, *Cerasus*, *Crataegus*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Juglans*, *Larix*, *Malus*, *Padus*, *Picea*, *Pinus*, *Populus*, *Prunus*, *Pyrus*, *Quercus*, *Robinia*, *Rosa*, *Salix*, *Sambucus*, *Sorbus*, *Tilia*, *Ulmus*), lignicolous, rarely saxicolous, on mylonite and siliceous stones, exceptionally on metal; in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSL, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Pol, PPK, Sud, WPB, WPK, WSK, WSm, WWm, WWP, ZKZ.

REFERENCES. Flotow (1850), Körber (1855), Ohlert (1870), Stein (1879), Hellwig (1884), Eichler (1886), Hellwig (1897), Lettau (1912), Kollhoff (1927a, b), Motyka (1927b), Koppe (1927), Krawiec (1930a, 1933b, d, 1936a, 1938a, b, 1955), Schultz-Korth (1931), Sulma (1935a), Mattick (1937), Schade (1939), Tobolewski (1952, 1955c, 1959a, 1965, 1969), Rydzak (1953, 1955b, d, 1957, 1968, 1970), Hillmann & Grummann (1957), Halicz & Kuziel (1958a, b), Halicz (1959), Glanc & Tobolewski (1960, 1962, 1967), Glanc (1961, 1965, 1967, 1969), Nowak (1961, 1965, 1967a, 1968, 1975, 1998b), Dziabaszewski (1962a, b), Fabiszewski (1962, 1963b, 1968), Kiszka (1964, 1967a, b, 1970a, b, 1971, 1979, 1981b, 1985, 1987, 1993a, b, 1995c, 1997a, c, 1998b, 1999a, 2000b, 2004, 2005), Orzeszkowska (1965), Halicz & Cieśliński (1967), Rydzak & Krysiak (1967), Kozik (1970a, 1977, 1998b), Glanc et al. (1971), Cieśliński (1973, 1974, 1997, 2003a, 2008, 2009), Ordyczyńska (1973a), Olech (1974, 2004), Toborowicz (1976, 1985), Bystrek & Górzynska (1977, 1979, 1981), Bagińska & Motyka-Zgłobicka (1979), Bystrek & Flisińska (1981), Czyżewska (1981, 1998, 2003a, 2020), Izydorek (1981, 2005, 2010), Śpiewakowski & Izydorek (1981), Cieśliński et al. (1982), Jagiełło (1983), Toborowicz & Nowak (1983), Fałtynowicz & Miądlukowska (1985, 1990), Bielczyk (1986, 2003), Fałtynowicz (1986a, b, 1992, 1994, 1997a, c, 1999c, 2001, 2003, 2016, 2018, 2020a, b, 2023), Toborowicz & Fijałkowska (1987), Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Karczmarz et al. (1988), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Kiszka & Betleja (1989, 1990), Wójciak (1989b), Lipnicki (1990b, 1993a, 2003), Betleja et al. (1991), Lipnicki & Tobolewski (1991–1992), Pustelniak (1991), Alstrup & Olech (1992a), Kiszka & Piórecki (1992), Poelt & Petutschnig (1992), Betleja (1994), Cieśliński & Zielińska (1994), Czarnota (1994, 2000, 2010a), Kiszka & Kościelniak (1996a, 1998a, c), Leśniński (1997a, b, 2002g, 2010), Grochowski (1998b, 2001a, 2007, 2012), Śliwa (1998, 2000, 2010), Wilkoń-Michalska et al. (1988), Kepel (1999), Rutkowski & Słowik (1999), Kołakowska (2000), Kukwa (2000d), Grochowski (2001b, 2015, 2022a), Kondratyuk et al. (2001), Kowalewska et al. (2001), Czyżewska et al. (2002, 2008), Kościelniak (2003, 2004, 2010, 2013, 2020), Matwiejuk (2003a, 2007, 2009, 2010b, 2011c, 2015a, 2016b, 2017a, d, e), Sparrius (2003a), Stolarczyk (2003, 2009), Ceynowa-Giełdon et al. (2004), Jastrzębska (2004a, b, 2005a, 2010), Kościelniak & Kiszka (2004), Kubiak & Sucharzewska (2004, 2018), Łubek & Cieśliński (2004), Olech (2004), Zalewska et al. (2004a, b), Kubiak (2005, 2020), Motiejūnaitė & Fałtynowicz (2005), Wieczorek (2005), Czarnota & Kukwa (2006), Nowak (2006), Flakus (2007a, 2014), Izydorek & Zduńczyk (2007), Matwiejuk & Kolanko (2007), Ciaciura et al. (2008), Czarnota & Wojnarowicz (2008), Kossowska (2008c), Sadowska-Deś (2008), Szczepańska (2008a, 2010, 2012b, 2015b), Szymczyk & Kukwa (2008, 2018), Szymczyk & Zalewska (2008b), Wójciak & Korona (2008), Zarabska (2008, 2009, 2011), Lipnicki et al. (2009, 2012), Zarabska et al. (2009), Kubiak et al. (2010b, 2015b, 2019), Grabowska et al. (2011), Lisowska (2011), Fałtynowicz & Fałtynowicz (2012, 2020, 2022a, b), Juźwin et al. (2012), Kukwa et al. (2012c, 2013b), Lipnicki & Grochowski (2012), Łubek (2012c), Pietrzykowska & Fałtynowicz (2012), Schiefelbein et al. (2012), Wieczorek & Łysko (2012), Zalewska (2012), Dimos-Zych (2013), Kiercul (2013b, 2020c), Matwiejuk & Wójtowicz (2013), Żółkoś et al. (2013), Adamska (2014), Gajkowski (2014), Kapek (2014), Kowalewska & Kukwa (2014), Popiel & Szczepańska (2014), Fałtynowicz et al. (2015, 2018a), Szczepańska & Grochowski (2015), Zaniewski et al. (2015b), Bielczyk et al. (2016), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kaźmierska & Kossowska (2016), Kubiak & Nowakowska (2016), Turzyńska (2016), Zaniewski & Koziańska (2016), Wieczorek & Hnat (2017), Zarabska-Bozejewicz (2017b), Kościelniak & Baran (2018), Kubiak & Osyczka (2019, 2020), Usyk (2019), Kossowska & Fałtynowicz (2020), Osyczka & Kubiak (2020), Szymczyk (2020), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020a, b), Fałtynowicz & Izydorek (2023).

***Polycauliona polycarpa* (Hoffm.) Frödén, Arup & Søchting – złotorostka wieloowocnikowa (złotokępkka wieloowocnikowa, złotorost wieloowocnikowy)**

Syn. *Imbricaria parietina* f. *polycarpa* (Hoffm.) Flot., *Massjukiella polycarpa* (Hoffm.) S.Y. Kondr., Fedorenko, S. Stenroos, Kärnefelt, Elix, J.S. Hur & A. Thell, *Physcia parietina* f. *polycarpa* (Hoffm.) Körb., *Xanthoria lychnea* var. *polycarpa* (Hoffm.) Th.Fr., *X. polycarpa* (Hoffm.) Rieber

HABITAT. Corticolous (*Abies*, *Acer*, *Aesculus*, *Alnus*, *Berberis*, *Betula*, *Caragana*, *Carpinus*, *Catalpa*, *Cerasus*, *Cornus*, *Corylus*, *Crataegus*, *Eleagnus*, *Euonymus*, *Fagus*, *Forsythia*, *Frangula*, *Fraxinus*, *Gleditsia*, *Juniperus*, *Larix*, *Lonicera*, *Malus*, *Padus*, *Phellodendron*, *Philadelphus*, *Picea*, *Pinus*, *Populus*, *Prunus*, *Pseudotsuga*, *Pyrus*, *Quercus*, *Rhus*, *Ribes*, *Robinia*, *Rosa*, *Rubus*, *Salix*, *Sambucus*, *Sorbus*, *Syringa*, *Thuja*, *Tilia*, *Ulmus*, *Vaccinium*), on dry stems of *Artemisia*, lignicolous, rarely saxicolous, on siliceous stones and on concrete; mainly in open habitats.

DISTRIBUTION. BWS, CKZ, NSL, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Pol, PPK, Sud, WPB, WPk, WSK, WSm, WWm, WWP, ZKZ.

REFERENCES. Flotow (1850), Körber (1855), Ohlert (1870), Stein (1879), Eitner (1901), Bobiak (1902), Lettau (1912), Hillmann (1923, 1936a), Kollhoff (1927a, b), Krawiec (1930a, 1933d, 1936a, 1938a, b, 1955), Szatala (1930), Schultz-Korth (1931), Sulma (1935a), Mattick (1937), Schade (1939), Rydzak (1953, 1955a, b, c, d, 1957, 1968, 1970), Tobolewski (1955c, 1962c, 1965), Hillmann & Grummann (1957), Halicz & Kuziel (1958a, b), Halicz (1959), Glanc & Tobolewski (1960), Glanc (1961, 1965, 1967, 1969), Nowak (1961, 1965, 1967a, 1968, 1975, 1998b), Dziabaszewski (1962a, b), Fabiszewski (1962, 1963b), Kiszka (1964, 1967a, b, 1970b, 1979, 1981a, b, 1985, 1987, 1990, 1991a, 1992, 1993a, b, 1995c, 1997a, c, 1998a, b, 1999a, 2000b, 2005), Orzeszkowska (1965), Halicz & Cieśliński (1967), Rydzak & Krysiak (1967), Zielińska (1967, 1980), Rydzak & Sałata (1970), Glanc et al. (1971), Czyżewska (1972, 1974, 1981, 1998, 2002, 2003a, 2020), Cieśliński (1973, 1974, 1997, 1999, 2003a, 2008), Ordyczyńska (1973a, 1976), Warmińska (1973), Olech (1974, 2004), Toborowicz (1976, 1985), Bystrek & Górzynska (1977, 1979, 1981), Kozik (1977, 1981, 1998b), Sepski & Toborowicz (1978), Bagińska & Motyka-Zgłobicka (1979), Marska (1979), Bystrek & Flisińska (1981), Izydorek (1981, 1996, 2005), Śpiewakowski & Izydorek (1981), Cieśliński et al. (1982), Jagiełło (1983), Toborowicz & Nowak (1983), Fałtynowicz & Miądlukowska (1985, 1990, 1994), Bielczyk (1986, 2003, 2006a), Fałtynowicz (1986a, b, 1992, 1994, 1997c, 2003, 2004a, 2015, 2016, 2018, 2020a, b, 2023), Wójciak (1987, 1989b, 1991), Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Kiszka & Betleja (1989, 1990), Kiszka & Piórecki (1990, 1991, 1992, 1997), Lipnicki (1990b, 1998b, 2003), Betleja et al. (1991), Lipnicki & Tobolewski (1991–1992), Pustelniak (1991), Betleja (1994), Cieśliński & Zielińska (1994), Kościelniak (1994, 2003, 2004, 2010, 2013, 2020), Cieśliński & Chojnacka (1996), Kiszka & Kościelniak (1996a, 1998a, c), Leśniński (1997a, b, 2010), Śliwa (1998, 2000, 2006a, b, 2010), Wilkoń-Michalska et al. (1988), Kepel (1999), Rutkowski & Słowik (1999), Czarnota (2000, 2006, 2010a), Kołakowska (2000), Kukwa (2000d, 2004c), Matwiejuk (2000, 2003b, 2008a, 2009, 2010b, 2011c, 2014b, c, d, e, 2015a b, c, 2016b, 2017a, d, e), Fałtynowicz & Królak (2001), Grochowski (2001a, b, 2015, 2022a), Jando & Kukwa (2001, 2003), Kolanko (2001a, 2003, 2008a, b, 2009), Kolanko & Matwiejuk (2001b, 2007), Kowalewska et al. (2001), Czyżewska et al. (2002), Jastrzębska (2002, 2004a, 2010), Kukwa & Fałtynowicz (2002), Polakowska (2002), Bielczyk & Betleja (2003), Sparrius (2003a), Stolarczyk (2003, 2009), Ceynowa-Gieldon et al. (2004), Fałtynowicz et al. (2004, 2010, 2015, 2018a, b), Kościelniak & Kiszka (2004), Łubek & Cieśliński (2004), Zalewska et al. (2004a, b, c), Czarnota et al. (2005), Fałtynowicz & Zalewska (2005), Kubiak (2005, 2006, 2009, 2011c), Motiejūnaitė & Fałtynowicz (2005), Wieczorek (2005), Ciaciura et al. (2006, 2008), Kukwa & Czarnota (2006), Gruszka (2007, 2010a, 2011), Izydorek & Zduńczyk (2007), Łubek (2007, 2012a, c), Matwiejuk & Kolanko (2007), Czarnota & Wojnarowicz (2008), Sadowska-Deś (2008), Szczepańska (2008a, b, 2015b), Szymczyk & Zalewska (2008b), Wójciak & Korona (2008), Zarabska et al. (2009), Kubiak et al. (2010a–c, 2014, 2015b, 2019), Grabowska et al. (2011), Lisowska (2011), Zarabska (2009, 2011), Fałtynowicz & Fałtynowicz (2012, 2020, 2022a), Jużwin et al. (2012), Kubiak & Bobińska (2012), Kukwa et al. (2012c, 2013b), Lipnicki et al. (2012), Łubek & Biskup (2012), Pietrzykowska & Fałtynowicz (2012), Schiefelbein et al. (2012), Wieczorek & Łysko (2012), Wójciak & Urban (2012a), Zalewska (2012), Dimos-Zych (2013), Kiercul (2013a, b, 2014, 2015a, c, d, 2020b, c), Matwiejuk & Wójtowicz (2013), Szydłowska et al. (2013), Adamska (2014), Gajkowski (2014), Kapek (2014), Kowalewska & Kukwa (2014), Szymczyk et al. (2014, 2015–2016, 2016,

2020), Bloch-Orłowska et al. (2015), Szczepańska & Grochowski (2015), Zaniewski et al. (2015a, b), Bielczyk et al. (2016), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kaźmierska & Kossowska (2016), Kubiak & Nowakowska (2016), Matwiejuk & Chojnowska (2016), Wieczorek & Hnat (2017), Wieczorek & Tyczkowska (2017), Kościelniak & Baran (2018), Zarabska-Bożejewicz (2017b), Szymczyk & Kukwa (2018), Kubiak & Osyczka (2019, 2020), Usyk (2019), Kossowska & Fałtynowicz (2020), Łubek et al. (2020a, 2021), Osyczka & Kubiak (2020), Szymczyk (2020), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020a, b), Zaniewski & Fojcik (2021), Zarabska-Bożejewicz & Kujawa (2021), Fałtynowicz & Wierchołek (2023b), Fojcik & Zaniewski (2022), Sikorski et al. (2022), Fałtynowicz & Dimos-Zych (2023), Fałtynowicz & Izydorek (2023).

***Polycauliona ucrainica* (S.Y. Kondr.) Frödén, Arup & Søchting – złotorostka ukraińska**
(złotokęпка ukraińska, złotorost ukraiński)

Syn. *Massukiella ucrainica* (S.Y. Kondr.) S.Y. Kondr., Fedorenko, S. Stenroos, Kärnefelt, Elix, J.S. Hur & A. Thell, *Xanthoria ucrainica* S.Y. Kondr.

HABITAT. Corticolous (*Acer*, *Aesculus*, *Betula*, *Fraxinus*, *Larix*, *Tilia*, *Ulmus*).

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, PobB, PojB, PojW ZKZ.

REFERENCES. Bielczyk (2003), Fałtynowicz (2003), Czarnota et al. (2005), Kukwa (2005a), Otte (2007), Czarnota & Wojnarowicz (2008), Czarnota (2010a), Kukwa et al. (2012c), Kościelniak (2013, 2020), Kapek (2014), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kubiak & Osyczka (2019, 2020), Osyczka & Kubiak (2020).

POLYCHIDIUM (Ach.) Gray — Murawiec

***Polychidium muscicola* (Sw.) Gray – murawiec ciemny**

HABITAT. Muscicolous and terricolous; in well-insolated habitats.

DISTRIBUTION. CKZ, NSL, Sud.

REFERENCES. Körber (1855), Stein (1879), Suza (1929), Tobolewski (1965), Fałtynowicz (2003), Kossowska (2006), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

PORINA Müll.Arg. — Przewiertnica

***Porina aenea* (Wallr.) Zahlbr. – przewiertnica grabowa (opryszczka grabowa)**

Syn. *P. abietina* (Körb.) Migula, *P. carpineae* (Pers. ex Ach.) Zahlbr., *P. chlorotica* var. *carpineae* (Ach.) Keissler, *Pseudosagedia aenea* (Wallr.) Hafellner & Kalb, *Sagedia abietina* Körb., *S. chlorotica* var. *aenea* (Wallr.) Körb., *Verrucaria carpineae* Pers. ex Ach.

HABITAT. Corticolous (*Abies*, *Acer*, *Alnus*, *Betula*, *Carpinus*, *Cerasus*, *Corylus*, *Euonymus*, *Fagus*, *Frangula*, *Fraxinus*, *Larix*, *Padus*, *Picea*, *Pinus*, *Populus*, *Quercus*, *Rhamnus*, *Salix*, *Sorbus*, *Tilia*, *Ulmus*), rarely lignicolous; in deciduous forests.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Pol, PPK, Sud, WPB, WSK, WSm, WWm, ZKZ.

REFERENCES. Körber (1855), Ohlert (1870), Stein (1879), Lettau (1912), Migula (1931), Sulma (1935a), Schade (1939), Glanc & Tobolewski (1960, 1969), Tobolewski (1963a), Kiszka (1964, 1967a, b, 1970b, 1978, 1979, 1980, 1981a, b, 1987, 1993a, b, 1996b, 1997a, c, 1998a, b, 1999a, 2000b, 2003b, 2004, 2005), Halicz & Kuziel (1965), Nowak (1965, 1975, 1998b), Fabiszewski (1967, 1968), Glanc (1969), Olech (1974), Glanc et al. (1971), Czyżewska (1976a, 1978, 1991–1992, 1998, 2003a, 2020), Kozik (1977, 1998b), Bystrek & Flisińska (1981), Toborowicz (1985), Bielczyk

(1986, 2004b, 2006a), Zalewska (1986, 2012), Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Fałtynowicz (1988, 1992, 1998a, b, 1999c, 2003, 2004a, 2015, 2016, 2018, 2020a, b, 2023), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Kiszka & Betleja (1989), Fałtynowicz & Miądlukowska (1990), Lipnicki (1990b, 1991d, 1993a, b), Kiszka & Piórecki (1991, 1992), Lipnicki & Tobolewski (1991–1992), Kiszka & Szelaż (1992b), Cieśliński & Zielińska (1994), Kościelniak (1994, 2002a, 2003, 2004, 2005, 2007b, 2010, 2013, 2018, 2020), Cieśliński et al. (1995), Kiszka & Kościelniak (1996a, 1998a, c, 2001), Cieśliński & Czyżewska (1997), Leśniński (1997a, b, 2010), Śliwa (1998, 2006a, b, 2010), Cieśliński (1999, 2003a, b, 2007, 2008, 2009), Czarnota (2000, 2002b, 2010b), Fałtynowicz et al. (2000, 2015, 2018a, b), Kossowska (2000, 2002, 2003b, 2006, 2009b), Kukwa (2000d, 2009b), Fałtynowicz & Królak (2001), Grochowski (2001b, 2022a), Kolanko (2001a, b, 2009), Kowalewska et al. (2001), Czyżewska et al. (2002), Jando & Kukwa (2003), Kukwa & Fałtynowicz (2002), Bielczyk & Betleja (2003), Stolarczyk (2003, 2009), Kościelniak & Kiszka (2004), Kubiak & Sparrius (2004), Kubiak & Sucharzewska (2004, 2013, 2018), Łubek & Cieśliński (2004), Szczepańska & Kossowska (2004), Śliwa & Krzewicka (2004), Zalewska et al. (2004a, b), Czarnota et al. (2005), Kubiak (2005, 2009, 2011c, 2013), Wieczorek (2005), Kubiak & Szczepkowski (2006, 2012), Kukwa & Jabłońska (2006), Wawrecka & Kossowska (2006), Dimos-Zych & Czarnota (2007), Gruszka (2007, 2010a, b), Izydorek & Zduńczyk (2007), Kossowska et al. (2007, 2018b), Łubek (2007, 2012a, b, c, 2020), Czarnota & Wojnarowicz (2008), Kossowska & Fałtynowicz (2008), Szczepańska (2008a, 2012b, 2015b), Szymczyk & Kukwa (2008, 2018), Szymczyk & Zalewska (2008a), Zarabska (2008, 2011), Żarnowiec & Staniaszek-Kik (2008), Kubiak et al. (2010b, 2017, 2019), Grabowska et al. (2011), Bąbalewska (2012), Czarnota & Węgrzyn (2012), Kubiak & Bobińska (2012), Kukwa et al. (2012c, 2013b), Schiefelbein et al. (2012), Staniaszek-Kik & Szczepańska (2012), Wieczorek & Łysko (2012), Dimos-Zych (2013), Pietrzykowska et al. (2013), Szydłowska et al. (2013), Adamska (2014), Kowalewska & Kukwa (2014), Szymczyk et al. (2014, 2015–2016, 2016, 2020), Kubiak & Biedunkiewicz (2015), Szczepańska & Grochowski (2015), Zaniwski et al. (2015b), Bielczyk et al. (2016), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kubiak & Nowakowska (2016), Kubiak & Osyczka (2017, 2019, 2020), Matwiejuk (2017e), Wieczorek & Hnat (2017), Wieczorek & Tyczkowska (2017), Kościelniak & Baran (2018), Łubek et al. (2018, 2020a, 2021), Osyczka & Kubiak (2020), Szymczyk (2020), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020a, b), Terlecka & Szczepańska (2021), Fałtynowicz & Fałtynowicz (2022a), Fałtynowicz & Wierchołek (2023b), Fałtynowicz & Dimos-Zych (2023), Fałtynowicz & Izydorek (2023).

***Porina austriaca* (Körb.) Arnold – przewiertnica austriacka (kapturnica austriacka, opryszczka austriacka)**

Syn. *Arthopyrenia austriaca* (Körb.) J. Nowak & Tobol., *Pseudosagedia austriaca* (Körb.) Hafellner, *Sirigula austriaca* Körb.

HABITAT. Saxicolous, on sandstones in streams; in shady places.

DISTRIBUTION. BWs, ZKZ.

REFERENCES. Nowak & Tobolewski (1975), Nowak (1998b), Czarnota (2000, 2006, 2010a), Kiszka & Kościelniak (2001a, 2003a), Fałtynowicz (2003), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kościelniak (2020).

***Porina byssophila* (Körb. ex Hepp) Zahlbr. – przewiertnica jedwabista (opryszczka jedwabista)**

Syn. *Pseudosagedia byssophila* (Körb. ex Hepp) Hafellner & Kalb, *Sagedia byssophila* Körb. ex Hepp, *S. harrimanni* Körb.

HABITAT. Saxicolous, on calcareous rocks; in shady places.

DISTRIBUTION. CKZ, Sud, WSK.

REFERENCES. Körber (1855, 1865), Stein (1879), Migula (1931), Nowak (1961), Tobolewski (1965), Kiszka (1997a, b, 2000b, 2005), Fałtynowicz (2003), Kossowska (2006, 2009a), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Porina chlorotica* (Ach.) Müll.Arg. – przewiertnica zielona (opryszczka zielona)**

Syn. *Lithoidea chlorotica* (Ach.) Arnold, *Pseudosagedia chlorotica* (Ach.) Hafellner & Kalb, *Sagedia chlorotica* (Ach.) A. Massal., *S. macularis* var. *chlorotica* (Ach.) Körb.

HABITAT. Saxicolous, on mylonite and granite stones, exceptionally corticolous (*Populus*); in wet and shady places.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Sud, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Körber (1855), Stein (1879), Pissarschewsky (1897), Lettau (1919), Krawiec (1937, 1938b), Dziabaszewski (1962a), Tobolewski (1963a, 1965), Nowak (1965, 1998b), Kiszka (1966, 1967a, 1995d, 1996a, b, 1997a, 2000b), Kozik (1977), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Kiszka & Piórecki (1991), Alstrup & Olech (1992a), Fałtynowicz (1992, 1997a, 1998b, 2003, 2004a, 2016, 2020b), Lipnicki (1993a), Kiszka & Kościelniak (1998a, c, 2003a), Śliwa (1998), Kepel (1999), Czarnota (2000, 2002b, 2010a), Fałtynowicz et al. (2000, 2015), Kukwa (2000d, 2005a), Kossowska (2001a, 2006), Kowalewska et al. (2001), Leśniński (2002g), Jando & Kukwa (2003), Bielczyk (2003), Cieśliński (2003a), Czyżewska (2003a, 2020), Szczepańska & Kossowska (2004), Flakus (2004b, 2007a, 2014), Kubiak & Sucharzewska (2004), Łubek & Cieśliński (2004), Olech (2004), Zalewska et al. (2004a, c), Czarnota et al. (2005), Kubiak & Szczepkowski (2006, 2012), Dimos-Zych & Czarnota (2007), Łubek (2007), Czarnota & Wojnarowicz (2008), Szczepańska (2008a, 2012b, 2015b), Żarnowiec & Stania-szek-Kik (2008), Kubiak et al. (2010b), Grabowska et al. (2011), Hachułka (2011), Schiefelbein et al. (2012), Śliwa & Krzewicka (2012a), Dimos-Zych (2013), Kościelniak (2013, 2020), Kubiak (2013), Kukwa et al. (2013b), Pietrzykowska et al. (2013), Szydłowska et al. (2013), Szymczyk et al. (2014), Kubiak & Biedunkiewicz (2015), Szczepańska & Grochowski (2015), Bielczyk et al. (2016), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Krzewicka et al. (2017), Kościelniak & Baran (2018), Szymczyk & Kukwa (2018), Kossowska & Szczepańska (2020), Matura (2020), Szymczyk (2020), Terlecka & Szczepańska (2021), Grochowski (2022a), Fałtynowicz & Dimos-Zych (2023).

***Porina grandis* (Körb.) Zahlbr. – przewiertnica większa (opryszczka większa)**

Syn. *Pseudosagedia grandis* (Körb.) Hafellner & Kalb, *Sagedia grandis* Körb.

HABITAT. Saxicolous, on non-calcareous rocks; in shady and moist places.

DISTRIBUTION. Sud, ZKZ.

REFERENCES. Körber (1865), Stein (1879), Eitner (1901), Migula (1931), Tobolewski (1965), Nowak & Tobolewski (1975), Bielczyk (2003), Fałtynowicz (2003), Kossowska (2006, 2007c), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Porina guentheri* (Flot.) Zahlbr. – przewiertnica Guenthera (opryszczka Guenthera)**

Syn. *P. ferruginosa* (Eitner) Anders, *P. koerberi* (Flot.) Lettau, *Pseudosagedia guentheri* (Flot.) Hafellner & Kalb, *Sagedia ferruginosa* Eitner, *S. koerberi* Flot., *S. koerberi* var. *major* Flot., *S. koerberi* var. *nemoralis* Flot.

HABITAT. Saxicolous, on sandstones, basalts and granite rocks; in shady places.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, Sud, ZKZ.

REFERENCES. Körber (1855, 1865), Stein (1879, 1889), Eitner (1901, 1911), Migula (1931), Tobolewski (1965), Alstrup & Olech (1988, 1992a), Nowak (1998b), Bielczyk (2003), Fałtynowicz (2003), Kiszka & Kościelniak (2004a, b), Olech (2004), Czarnota et al. (2005), Flakus (2006b), Kossowska (2006), Szczepańska (2008a), Czarnota (2010a), Kościelniak (2013), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Krzewicka et al. (2017, 2020a), Matura (2020).

***Porina lectissima* (Fr.) Zahlbr. – przewiertnica biała**

Syn. *Sagestrella lectissima* (Fr.) Mudd, *S. umbonata* (Schaer.) Körb.

HABITAT. Saxicolous, on acid stones.

DISTRIBUTION. CKZ, Sud.

REFERENCES. Körber (1855), Stein (1879), Eitner (1895), Motyka (1926), Migula (1931), Tobolewski (1965), Alstrup & Olech (1992a), Fałtynowicz (2003), Olech (2004), Flakus (2006b), Kossowska (2006, 2009b), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kossowska et al. (2016), Matura (2020).

***Porina leptalea* (Durieu & Mont.) A.L. Sm. – przewiertnica cienka**

HABITAT. Corticolous (*Abies*, *Acer*, *Alnus*, *Carpinus*, *Fagus*, *Picea*, *Sorbus*), exceptionally lignicolous; in forests.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, Sud, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Nowak (1974c), Kozik (1977), Alstrup & Olech (1992a), Kiszka & Piórecki (1992), Kościelniak (1995, 2003, 2004, 2013), Kiszka & Kościelniak (1998a, c, 2000, 2004b), Czarnota (2000, 2010a), Kiszka (2000a), Fałtynowicz (2003), Łubek (2003, 2012b, f), Łubek & Cieśliński (2004), Olech (2004), Kossowska et al. (2007, 2018a, b), Szczepańska (2007, 2008a, 2009), Kossowska & Fałtynowicz (2008), Staniaszek-Kik & Szczepańska (2012), Kossowska (2014b), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Czyżewska (2020).

***Porina mammosa* (Th.Fr.) Vain. – przewiertnica brodawkowata**

Syn. *Sagedia trechalea* (Nyl.) Arnold

HABITAT. Terricolous, on acid soil and plant debris and muscicolous; in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, Sud, ZKZ.

REFERENCES. Tobolewski & Glanc (1958), Tobolewski (1959a, 1962d, 1965), Glanc & Tobolewski (1960), Nowak (1974c, 1998b), Olech (1985, 2004), Alstrup & Olech (1992a), Kiszka & Kościelniak (1998a, c), Fałtynowicz (2003), Bielczyk (2004b), Kossowska (2006), Flakus (2007a, 2014), Kościelniak (2007b), Węgrzyn (2009), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Porina sudetica* (Körb.) Lettau – przewiertnica sudecka**

Syn. *Sagedia sudetica* (Körb.) Körb.

HABITAT. Muscicolous and terricolous, on plant debris.

DISTRIBUTION. CKZ, ZKZ.

REFERENCES. Stein (1879), Boberski (1886), Motyka (1924a, 1927a), Alstrup & Olech (1992a), Fałtynowicz (2003), Flakus (2004b, 2007a, 2014), Olech (2004), Kossowska (2007a, c), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

NOTE. Probably there are two other recently described species of the genus *Porina* in Poland: *P. rivalis* Orange (Orange 2015) and *P. collina* Orange, Palice & Klepsland (Orange et al. 2020).

POROCYPHUS Körb. — **Kruszyk*****Porocyphus coccodes* Flot. ex Körb. – kruszyk koralkowy**

Syn. *P. areolatus* Flot. ex Körb., *P. cataractarum* Körb., *P. furfurellus* (Nyl.) Forss., *Psorotichia cataractarum* Körb.

HABITAT. Saxicolous, on granite rocks.

DISTRIBUTION. CKZ, NSp, Sud.

REFERENCES. Körber (1855, 1865), Stein (1879, 1889), Eitner (1901, 1911), Migula (1929), Tobolewski (1965), Alstrup & Olech (1990, 1992a), Fałtynowicz (2003), Olech (2004), Kossowska (2006), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Porocyphus rehmicus* (A. Massal.) Zahlbr. – kruszyk Rehma** (strupinka zwyczajna)

Syn. *P. riparius* (Arnold) Körb., *Psorotichia riparia* Arnold

HABITAT. Saxicolous, on calcareous rocks.

DISTRIBUTION. CKZ, Sud.

REFERENCES. Eitner (1901), Migula (1929), Tobolewski (1965), Alstrup & Olech (1990, 1992a), Fałtynowicz (2003), Olech (2004), Kossowska (2009a), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

PORPIDIA Körb. — **Kamusznik**

***Porpidia albocaerulescens* (Wulfen) Hertel & Knoph – kamusznik białoniebieskawy**
(krążniczka białoniebieskawa)

Syn. *Huilia albocaerulescens* (Wulfen) Hertel, *Lecidea albocaerulescens* (Wulfen) Ach., *L. albocaerulescens* var. *vulgaris* Schaer.

HABITAT. Saxicolous, on acid rocks; in forests.

DISTRIBUTION. CKZ, Sud, ZKZ.

REFERENCES. Körber (1855), Stein (1879), Boberski (1892), Motyka (1924b, 1926), Tobolewski (1965), Olech (1974), Kiszka (1967a, 1997a), Nowak (1998b), Śliwa (1998), Fałtynowicz (2003), Bielczyk (2004b), Czarnota (2010a), Jabłońska (2012), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

NOTE. Erroneously reported from the Góry Świętokrzyskie Mts by Halicz & Kuziel (1966) (the herbarium material belongs to *Porpidia cinereoatra*; see Cieśliński (1991) and Łubek (2007). Also erroneously reported from the Tatra Mts by Alstrup & Olech (1992a), Olech (2004), Flakus (2007a) and Węgrzyn (2009); see Jabłońska (2012).

***Porpidia cinereoatra* (Ach.) Hertel & Knoph – kamusznik popielatoczarny** (k. drobny, krążniczka popielatoczarna)

Syn. *P. musiva* (Körb.) Hertel & Knoph, *Huilia cinereoatra* (Ach.) Hertel, *H. musiva* (Körb.) Vězda, *Lecidea cinereoatra* Ach., *L. meospora* (Nyl.) Nyl., *L. musiva* Körb.

HABITAT. Saxicolous, on siliceous stones; in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PobB, PojB, Sud, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Stein (1879), Eitner (1911), Lindau (1912), Lettau (1919), Krawiec (1933b, 1938b), Mattick (1937), Glanc & Tobolewski (1960, 1962), Tobolewski (1962b, 1965), Nowak (1965, 1967a, 1975, 1998b), Kiszka (1967a, b, 1985, 1993a, 1997a, 1998a, e, 2000b, 2004), Fabiszewski (1968), Olech (1974, 2004), Kozik (1977), Taborowicz (1985), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Alstrup & Olech (1990, 1992a), Fałtynowicz (1992, 1999d, 2003, 2004b, 2020a), Kiszka & Piórecki (1992), Kiszka & Kościelniak (1998a, c, 2004b), Śliwa (1998), Wawrzoniak et al. (1999), Czarnota (2000, 2002a, 2010a), Kukwa (2000d), Kościelniak (2003, 2004, 2013, 2020), Bielczyk (2004b), Łubek & Cieśliński (2004), Szczepańska (2004a, b, 2005, 2006, 2008a), Czarnota et al. (2005), Kossowska (2006, 2022), Żarnowiec & Staniaszek-Kik (2008), Węgrzyn (2009), Staniaszek-Kik & Szczepańska

(2011), Jabłońska (2012), Kubiak (2012), Łubek (2012c), Dimos-Zych (2013), Popiel & Szczepańska (2014), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kossowska et al. (2016, 2022b), Czyżewska (2020), Kossowska & Szczepańska (2020).

NOTE. Erroneously reported from many regions, by e.g. Dziabaszewski (1962a), Cieśliński (1973, 2003a), Kiszka & Lipnicki (1994), Bylińska & Kossowska (1996), Sągin (1998) and Kepel (1999); see Jabłońska (2012).

***Porpidia contraponenda* (Arnold) Knoph & Hertel – kamusznik aerolkowany**

HABITAT. Saxicolous, on sandstone and granite rocks.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, Sud, ZKZ.

REFERENCES. Triebel (1989), Jabłońska (2012), Kossowska (2014a), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Bielczyk et al. (2020).

***Porpidia crustulata* (Ach.) Hertel & Knoph – kamusznik właściwy (krążniczka właściwa)**

Syn. *Huilia crustulata* (Ach.) Hertel, *Lecidea contigua* var. *crustulata* (Ach.) Körb., *L. crustulata* (Ach.) Linds., *L. crustulata* var. *subconcentrica* Stein

HABITAT. Saxicolous, on acid stones and pebbles; in forests and open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Pol, PPK, Sud, WPB, WSK, WSm, WWm, ZKZ.

REFERENCES. Körber (1855), Stein (1879), Błoński (1890), Hellwig (1897), Pissarschewsky (1897), Lettau (1912), Timkó (1921), Hillmann (1923), Motyka (1924b), Kollhoff (1927a, b), Szatała (1930), Krawiec (1933b, 1938a, b, 1955), Tobolewski (1955c, 1965), Glanc & Tobolewski (1960), Nowak (1961, 1965, 1967a, 1968, 1975, 1998b), Dziabaszewski (1962a, b), Kiszka (1964, 1967a, b, 1970a, b, 1979, 1981b, 1985, 1993a, b, 1995b, 1996b, 1997a, c, 1998a, b, e, 1999a, 2000b, 2003b, 2004, 2005), Glanc (1967, 1969), Fabiszewski (1968), Czyżewska (1974, 1981, 1998, 2003a, 2020), Olech (1974, 2004), Torborowicz (1976, 1985), Kozik (1977, 1981, 1994, 1998b), Fałtynowicz (1980a, 1986b, 1992, 1993, 1994, 1997a, c, 1998b, 2003, 2004a, b, 2007, 2016, 2018, 2020a, b, 2023), Zielińska (1980), Bystrek & Flisińska (1981), Fałtynowicz & Miądlukowska (1985, 1990), Torborowicz & Fijałkowska (1987), Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Kiszka & Betleja (1989), Lipnicki (1990b, 1993a, b, 1994), Betleja et al. (1991), Kiszka & Piórecki (1991, 1992), Lipnicki & Tobolewski (1991–1992), Alstrup & Olech (1992a), Cieśliński & Zielińska (1994), Kiszka & Lipnicki (1994), Kiszka & Kościelniak (1996a, 1998a, c), Leśniński (1997a, 1999b, 2010), Sągin (1998), Śliwa (1998), Zalewska (1998b, 2012), Kepel (1999), Wawrzoniak et al. (1999), Czarnota (2000, 2002b, 2006, 2010a), Fałtynowicz et al. (2000, 2015, 2018a), Kukwa (2000d, 2009b), Matwiejuk (2000, 2003a, 2007, 2008a, 2009, 2014c, 2015a, c, 2016b, 2017a, e), Grochowski (2001b, 2005, 2015, 2022a), Kolanko & Matwiejuk (2001b), Kossowska (2001a, 2006, 2009a), Czyżewska et al. (2002), Polakowska (2002), Cieśliński (2003a, 2011), Kościelniak (2003, 2004, 2005, 2010, 2013, 2020), Bielczyk (2004b), Krzewicka (2004b), Łubek & Cieśliński (2004), Szczepańska (2004a, 2008a, 2012b, 2015b), Szczepańska & Kossowska (2004), Zalewska et al. (2004a, b), Czarnota et al. (2005), Kubiak (2005), Motiejūnaitė & Fałtynowicz (2005), Wiczorek (2005), Cieśliński & Czyżewska (2006), Kubiak & Szczepkowski (2006), Kukwa & Czarnota (2006), Flakus (2007a, 2014), Łubek (2007, 2012b, c), Matwiejuk & Kolanko (2007), Czarnota & Wojnarowicz (2008), Szymczyk & Zalewska (2008a), Bielczyk et al. (2009, 2016), Kolanko (2009), Stolarczyk (2009), Węgrzyn (2009), Gruszka (2010a), Staniaszek-Kik & Szczepańska (2011), Zarabska (2011), Jabłońska (2012), Kukwa et al. (2012c), Lipnicki & Grochowski (2012), Schiefelbein et al. (2012), Śliwa & Krzewicka (2012a), Wiczorek & Łysko (2012), Dimos-Zych (2013), Kiercul (2013a, b, 2015d, 2020c), Matwiejuk & Wójtowicz (2013), Pietrzykowska et al. (2013), Pietrzykowska & Prell (2013), Gajkowski (2014), Popiel & Szczepańska (2014), Bloch-Orłowska et al. (2015), Kubiak et al.

(2015a, 2019), Szczepańska & Grochowski (2015), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kossowska et al. (2016), Krzewicka et al. (2017, 2020a, b), Kościelniak & Baran (2018), Brzeg et al. (2019), Gruszka (2020), Kossowska & Fałtynowicz (2020), Kossowska & Szczepańska (2020), Matura (2020), Szymczyk (2020), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020a, b), Fałtynowicz & Fałtynowicz (2022b), Fałtynowicz & Wierzchołek (2023b), Fałtynowicz & Dimos-Zych (2023), Fałtynowicz & Izydorek (2023).

Porpidia flavocruenta Fryday & Buschbom – kamusznik żółciejący

HABITAT. Saxicolous, on basalt.

DISTRIBUTION. Sud.

REFERENCES. Jabłońska (2009, 2010, 2012), Kossowska (2014b), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kossowska et al. (2016).

Porpidia grisea Gowan – kamusznik szary

HABITAT. Saxicolous, on sandstone rocks and pebbles.

DISTRIBUTION. Sud, ZKZ.

REFERENCES. Czarnota (2010a), Jabłońska (2010, 2012), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kossowska et al. (2016), Bielczyk et al. (2020).

Porpidia macrocarpa (DC.) Hertel & Schwab – kamusznik większy (krążniczka większa)

Syn. *Biatora phaea* Körb., *Huilia macrocarpa* (DC.) Hertel, *Lecidea contigua* auct., *L. convexa* (Fr.) Th.Fr., *L. macrocarpa* (DC.) Steud., *L. macrocarpa* var. *phaea* (Körb.) Stein, *L. macrocarpa* var. *platycarpa* (Ach.) Th.Fr., *L. platycarpa* Ach., *L. polycarpa* Flörke ex Sommerf., *Lecidella polycarpa* (Flörke ex Sommerf.) Körb.

HABITAT. Saxicolous, on acid rocks; mainly in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PojB, Sud, WSK, WSm, WWm, ZKZ.

REFERENCES. Körber (1855, 1865), Stein (1879), Eichler (1886), Błoński (1890), Boberski (1892), Hellwig (1897), Pissarschewsky (1897), Eitner (1901, 1911), Łazarczyk (1914), Motyka (1924b, 1926, 1927a, 1930), Kobendza & Motyka (1929), Migula (1931), Mattick (1932), Sulma (1935a, 1936), Tobolewski (1955c, 1965, 1969, 1978), Glanc & Tobolewski (1960), Nowak (1961, 1965, 1968, 1971, 1998b), Dziabaszewski (1962b), Kiszka (1967a, b, 1985, 1993a, 1997a, 1998a, e, 2000b, 2004), Fabiszewski (1968), Wirth (1972), Cieśliński (1973), Olech (1974, 2004), Kozik (1977), Bystrek & Flisińska (1981), Alstrup & Olech (1992a), Fałtynowicz (1998b, 2003, 2023), Kiszka & Kościelniak (1998a, c, 2004b), Śliwa (1998), Leśniński (1999b, 2010), Czarnota (2000, 2002b, 2006, 2010a, 2012a), Polakowska (2002), Bielczyk (2004b), Kościelniak (2004, 2013, 2020), Łubek & Cieśliński (2004), Szczepańska (2004a, b, 2005, 2006, 2008a, 2015b), Szczepańska & Kossowska (2004), Czarnota et al. (2005), Cieśliński & Czyżewska (2006), Kossowska (2006, 2007b, 2009a, 2014c, 2022), Flakus (2007a, 2014), Łubek (2007, 2012c), Czarnota & Wojnarowicz (2008), Węgrzyn (2009), Jabłońska (2010, 2012), Kossowska & Fałtynowicz (2012, 2020), Dimos-Zych (2013), Fałtynowicz et al. (2015), Bielczyk et al. (2016), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kossowska et al. (2016, 2022b), Krzewicka et al. (2017), Czyżewska (2020), Kossowska & Szczepańska (2020), Fałtynowicz & Fałtynowicz (2022a).

NOTE. Erroneously reported from many regions, especially the records from the northern part of the country, by e.g. Krawiec (1938b), Toborowicz (1976, 1985), Cieśliński & Tobolewski (1989), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Fałtynowicz (1992, 1997a), Kiszka & Lipnicki (1994), Kepel (1999), Cieśliński (2003a), Zalewska et al. (2004a) and Wiczorek & Łysko (2012); see Jabłońska (2012).

***Porpidia melinodes* (Körb.) Gowan & Ahti – kamusznik mdły**

HABITAT. Saxicolous, on siliceous stone; in open habitats.

DISTRIBUTION. CKZ(?), Sud.

REFERENCES. Fałtynowicz (2003), Jabłońska (2012), Kossowska (2014a, 2022), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kossowska et al. (2022b).

NOTE. Reported from the Tatra Mts by Nowak (1998b) but no herbarium material; see Jabłońska (2012).

***Porpidia nigrocruenta* (Anzi) Diederich & Sérus. – kamusznik zacierzony**

HABITAT. Saxicolous, on acid rocks; in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, Sud, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Alstrup & Olech (1992a), Bielczyk (2003), Fałtynowicz (2003), Olech (2004), Węgrzyn (2009), Czarnota (2010a), Jabłońska (2010, 2012), Dimos-Zych (2013), Kossowska (2014b), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kossowska et al. (2016).

***Porpidia soledizodes* (Lamy) J.R. Laundon – kamusznik soledziowy (krążniczka soledziowa)**

Syn. *Huilia soledizodes* (Lamy) Hertel, *Lecidea soledizodes* (Lamy) Sandst. non (Nyl.) Vain.

HABITAT. Saxicolous, on siliceous stones, rare on concrete; in forests and in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Sud, WPB, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Krawiec (1937, 1938b), Dziabasewski (1962a), Kiszka (1967a, b, 1996b, 1997a, 1998a, e, 2000b, 2003b, 2004), Nowak (1967a), Kozik (1977), Fałtynowicz (1980a, 1986b, 1992, 1997a, 1998a, 2003, 2016, 2020a, b), Fałtynowicz & Miądlukowska (1985), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Lipnicki (1990b, 1993a, 1998a), Lipnicki & Tobolewski (1991–1992), Alstrup & Olech (1992a), Kiszka & Lipnicki (1994), Sągin (1998), Śliwa (1998, 2000), Kepel (1999), Czarnota (2000, 2010a), Fałtynowicz et al. (2000, 2015), Kukwa (2000d, 2009b), Grochowski (2001b), Kowalewska et al. (2001), Kiszka & Kościelniak (2002, 2003a), Polakowska (2002), Cieśliński (2003a), Matwiejuk (2003a, b, 2007, 2015a, b, c, 2017e), Olech (2004), Szczepańska (2004b, 2007, 2008a, 2015b), Zalewska et al. (2004a, b), Izydorek (2005), Kubiak (2005), Kubiak & Szczepkowski (2006, 2012), Gruszka (2007), Izydorek & Zduńczyk (2007), Szymczyk & Zalewska (2008a, b), Węgrzyn (2009), Jastrzębska (2010), Czarnota & Węgrzyn (2012), Kubiak & Bobińska (2012), Kukwa et al. (2012c, 2013b), Łubek (2012c), Śliwa & Kukwa (2012), Jabłońska (2012), Schiefelbein et al. (2012), Śliwa & Krzewicka (2012a), Zalewska (2012), Dimos-Zych (2013), Kościelniak (2013, 2020), Kossowska (2014b), Bielczyk et al. (2016), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Krzewicka et al. (2017), Kościelniak & Baran (2018), Kubiak et al. (2019), Czyżewska (2020), Kossowska & Szczepańska (2020), Matura (2020), Szymczyk (2020), Fałtynowicz & Dimos-Zych (2023), Fałtynowicz & Izydorek (2023).

NOTE. Probably erroneously reported from the Puszcza Knyszyńska forest by Cieśliński & Zielińska (1994).

***Porpidia speirea* (Ach.) Kremp. – kamusznik szarawy (krążniczka szarawa)**

Syn. *Lecidea speirea* (Ach.) Ach.

HABITAT. Saxicolous, on sandstones and mylonite; in shady places.

DISTRIBUTION. CKZ, Sud, ZKZ.

REFERENCES. Stein (1879), Boberski (1892), Łazarczyk (1914), Motyka (1924b), Nowak (1965, 1998b), Tobolewski (1965), Kiszka (1967a, 1995d), Olech (1974, 2004), Kozik (1977, 1994), Alstrup & Olech (1992a), Czarnota (1994, 2000, 2010a), Śliwa (1998), Fałtynowicz (2003), Bielczyk (2004b), Czarnota

et al. (2005), Kossowska (2006), Flakus (2007a, 2014), Węgrzyn (2009), Jabłońska (2010, 2012), Kukwa et al. (2010), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Bielczyk et al. (2020).

***Porpidia superba* (Körb.) Hertel & Knoph – kamusznik pyszny** (krążniczka pyszna)

Syn. *Huilia superba* (Körb.) Hertel, *Lecidea incrassata* H. Magn., *L. macrocarpa* var. *superba* (Körb.) Th.Fr., *L. superba* Körb.

HABITAT. Saxicolous, on mylonite and siliceous stones and on basalts.

DISTRIBUTION. CKZ, Sud.

REFERENCES. Körber (1855, 1858–1864, 1865), Stein (1879), Boberski (1886), Motyka (1926, 1927a), Migula (1931), Hertel (1967), Alstrup & Olech (1992a), Śliwa (1998), Fałtynowicz (2003), Olech (2004), Kossowska (2006, 2007c), Flakus (2007a, 2014), Węgrzyn (2009), Jabłońska (2012), Gromakova & Gomulya (2015), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kossowska et al. (2016), Matura (2020).

NOTE. Erroneously reported from N Poland by Krawiec (1933a), Tobolewski (1965) and Fałtynowicz (1992, 2003), and from the Beskid Sądecki Mts by Śliwa (1998); see Jabłońska (2012).

***Porpidia thomsonii* Gowan – kamusznik Thomsona**

HABITAT. Saxicolous, on mylonite and granite rocks; in forests.

DISTRIBUTION. CKZ, Sud, ZKZ.

REFERENCES. Jabłońska (2012), Flakus (2014), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Bielczyk et al. (2020), Matura (2020).

***Porpidia tuberculosa* (Sm.) Hertel & Knoph – kamusznik siny** (krążniczka sina)

Syn. *Huilia tuberculosa* (Sm.) P. James, *Lecidea macrocarpa* var. *tumida* (A. Massal.) Stein, *L. sorediza* Nyl., *L. subconfluens* (Th.Fr.) Zahlbr., *L. tumida* A. Massal.

HABITAT. Saxicolous, on mylonite and granite rocks, stones and pebbles; in open habitats and in shady places.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Sud, WPB, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Stein (1879), Eitner (1895), Zahlbruckner (1900), Malinowski (1912a), Migula (1931), Koppe (1932), Hillmann (1933), Krawiec (1933d, 1938b), Mattick (1937), Hillmann & Grummann (1957), Dziabaszewski (1962a), Nowak (1965, 1998b), Tobolewski (1965), Kiszka (1967a, b, 1985, 1996b, 1997a, 1998a, e, 2000b, 2003b, 2005), Fabiszewski (1968), Wirth (1972), Cieśliński (1973, 2000b, 2003a), Kozik (1977), Zielińska (1980), Śpiewakowski & Izydorek (1981), Lipnicki (1983, 1990b, 1993a, b, 1994, 1998a), Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Fałtynowicz & Miądlikowska (1990), Betleja et al. (1991), Lipnicki & Tobolewski (1991–1992), Alstrup & Olech (1992a), Fałtynowicz (1992, 1994, 1997a, 2003, 2004a, 2016, 2018, 2020a, b), Cieśliński & Zielińska (1994), Kiszka & Lipnicki (1994), Czwornóg & Śliwa (1995), Bielczyk (1997, 2003, 2004b), Sągin (1998), Śliwa (1998, 2010), Kepel (1999), Fałtynowicz et al. (2000, 2015, 2018a), Grochowski (2001a, b, 2022a), Kossowska (2001a, 2006, 2007b, 2009a, 2010, 2015), Kowalewska et al. (2001), Czarnota (2002b, 2010a), Stolarczyk (2003), Łubek & Cieśliński (2004), Olech (2004), Zalewska et al. (2004a, b), Hachułka (2005), Szczepańska (2005, 2006, 2008a, 2012b, 2015b), Kościelniak & Kiszka (2006), Kukwa & Czarnota (2006), Flakus (2007a, 2014), Gruszka (2007), Łubek (2007, 2012b, 2020), Żarnowiec & Staniaszek-Kik (2008), Kukwa (2009a), Jabłońska (2012), Kossowska & Fałtynowicz (2012, 2020), Kukwa et al. (2012c, 2013b), Schiefelbein et al. (2012), Śliwa & Krzewicka (2012a), Śliwa & Kukwa (2012), Wiczorek & Łysko (2012), Zalewska (2012), Dimos-Zych (2013), Kościelniak (2013, 2020), Pietrzykowska et al. (2013), Szczepańska & Grochowski (2015),

Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kossowska et al. (2016), Matwiejuk (2017c), Kubiak et al. (2019), Czyżewska (2020), Kossowska & Szczepańska (2020), Szymczyk (2020), Fałtynowicz & Fałtynowicz (2022a), Fałtynowicz & Dimos-Zych (2023), Fałtynowicz & Izydorek (2023).

NOTE. Erroneously reported by Czarnota (2000), Czarnota et al. (2005) and Czarnota & Wojnarowicz (2008); see Czarnota (2010a).

***Porpidia zeoroides* (Anzi) Knoph & Hertel – kamusznik białawy**

HABITAT. Saxicolous, on mylonite and granite rocks.

DISTRIBUTION. CKZ, ZKZ.

REFERENCES. Alstrup & Olech (1988, 1990, 1992a), Bielczyk (2003), Fałtynowicz (2003), Olech (2004), Flakus (2007a, 2014), Czarnota (2010a), Jabłońska (2010, 2012), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

PORPIDINIA Timdal — **Kamyczatka**

***Porpidinia tumidula* (Sm.) Timdal – kamyczatka nabrzmiewająca (garbatka nabrzmiewająca)**

Syn. *Lecidea mesenteriformis* (Arnold) Vain., *Toninia mesenteriformis* (Arnold) Schuler, *T. tumidula* (Sm.) Zahlbr.

HABITAT. Saxicolous, on calcareous rocks.

DISTRIBUTION. CKZ, WSK.

REFERENCES. Nowak & Tobolewski (1975), Kiszka & Szelağ (1992b), Fałtynowicz (2003), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

PROTOBLASTENIA (Zahlbr.) J. Steiner — **Kulistka**

***Protoblastenia aurata* Poelt & Vězda – kulistka złocista**

HABITAT. Saxicolous, on calciferous rocks.

DISTRIBUTION. CKZ, ZKZ.

REFERENCES. Nowak & Tobolewski (1975), Alstrup & Olech (1992a), Bielczyk (2003), Fałtynowicz (2003), Olech (2004), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Protoblastenia calva* (Dicks.) Zahlbr. – kulistka pełna**

Syn. *P. rupestris* var. *calva* (Dicks.) Rabenh., *Biatora rupestris* var. *calva* (Dicks.) Rabenh.

HABITAT. Saxicolous, on calcareous rocks.

DISTRIBUTION. CKZ, Sud, WSK, ZKZ.

REFERENCES. Rehman (1879), Stein (1879), Boberski (1886), Bobiak (1902), Tobolewski (1958, 1965, 1996), Nowak (1961, 1974b), Nowak & Tobolewski (1975), Alstrup & Olech (1992a), Leśniński (1999b), Kiszka (2000b), Bielczyk (2003), Fałtynowicz (2003), Czarnota et al. (2005 cfr.), Czarnota (2010a), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Protoblastenia cyclospora* (Hepp ex Körb.) Poelt – kulistka okrągława**

Syn. *Lecidea cyclospora* (Hepp ex Körb.) Müll.Arg.

HABITAT. Saxicolous, on calcareous rocks.

DISTRIBUTION. CKZ.

REFERENCES. Alstrup & Olech (1988, 1992a), Fałtynowicz (2003), Olech (2004), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Protoblastenia incrustans* (DC.) J. Steiner – kulistka inkrustowana**

Syn. *Biatora incrustans* DC., *B. rupestris* var. *incrustans* (DC.) Stein

HABITAT. Saxicolous, on calcareous rocks and pebbles; in shady places.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, Sud, WSK, ZKZ.

REFERENCES. Motyka (1924a), Tobolewski (1955a, 1965), Nowak (1961, 1971), Alstrup & Olech (1992a), Kiszka (1997a, 2000b, 2001, 2003b, 2004, 2005), Śliwa (1998), Bielczyk (1999a), Fałtynowicz (2003), Kiszka & Kościelniak (2003a, 2004b), Kościelniak (2004), Olech (2004), Betleja & Kościelniak (2007), Kossowska (2008c, 2009a), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Protoblastenia rupestris* (Scop.) J. Steiner – kulistka skalna**

Syn. *Biatora rupestris* (Scop.) Fr., *Blastenia rupestris* (Scop.) Zahlbr., *Lecidea rupestris* (Scop.) Ach., *Verrucaria rupestris* F.H. Wigg. non Schrad.

HABITAT. Saxicolous, on siliceous and calcareous rocks and stones, on concrete; in open habitats and in shady places.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PobB, PojB, PojW, PPK, Sud, WSK, WSm, WWm, ZKZ.

REFERENCES. Körber (1855), Stein (1879, 1889), Boberski (1886), Błoński (1890), Pissarschewsky (1897), Timkó (1921), Motyka (1924b, 1927a), Szatała (1930), Krawiec (1936a, 1937, 1938b, 1955), Tobolewski (1955c, 1962d, 1965, 1969), Glanc & Tobolewski (1960), Nowak (1961, 1965, 1967a, 1968, 1971, 1974a, 1998b), Kiszka (1964, 1979, 1985, 1987, 1993a, b, 1995a, 1997a, c, 1998a, b, e, 1999a, 2000b, 2001, 2003b, 2004, 2005), Fabiszewski (1968), Olech (1974, 2004), Toborowicz (1976, 1985), Bystrek & Flisińska (1981), Bystrek & Górzyńska (1981), Izydorek (1983), Kiszka & Betleja (1989), Kiszka & Piórecki (1991, 1992), Wójciak (1991), Alstrup & Olech (1992a, b), Kozik (1994, 1998b), Kiszka & Kościelniak (1996a, 1998a, c, 2003a), Leśniński (1997a, 1999a, b, 2010), Sągin (1998), Śliwa (1998, 2000, 2010), Bielczyk (1999a), Cieśliński (1991, 1999, 2000b, 2003a), Czarnota (2000, 2006, 2010a), Fałtynowicz (2003, 2020b), Kossowska (2003a, 2006, 2008c, 2009a), Kościelniak (2003, 2004, 2013, 2020), Stolarczyk (2003, 2009), Kiszka & Grodzińska (2004), Łubek & Cieśliński (2004), Szczepańska & Kossowska (2004), Czarnota et al. (2005), Łubek (2007), Czarnota & Wojnarowicz (2008), Szczepańska (2008a), Bielczyk et al. (2009, 2016), Węgrzyn (2009), Kukwa (2010), Dimoszych (2013), Rajkowska et al. (2014), Ceynowa-Gieldon et al. (2016), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Krzewicka et al. (2017, 2020b), Matwiejuk (2017e), Kościelniak & Baran (2018), Czyżewska (2020), Matura (2020).

***Protoblastenia siebenhaariana* (Körb.) J. Steiner – kulistka Siebenhaara**

Syn. *Biatora siebenhaariana* Körb., *Blastenia siebenhaariana* (Körb.) Lettau

HABITAT. Saxicolous, on calcareous rocks, mylonite and basalts.

DISTRIBUTION. CKZ, Sud.

REFERENCES. Körber (1855, 1865), Stein (1879), Migula (1929), Alstrup & Olech (1992a), Fałtynowicz (2003), Flakus (2004b, 2006b, 2007a, 2014), Olech (2004), Kossowska (2006, 2007c, 2009b), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Protoblastenia szaferei* J. Nowak – kulistka Szafera**

HABITAT. Saxicolous, on calcareous rocks.

DISTRIBUTION. CKZ.

REFERENCES. Nowak (1974d), Alstrup & Olech (1992a), Fałtynowicz (2003), Olech (2004), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Protoblastenia terricola* (Anzi) Lyngé – kulistka ziemna**

Syn. *P. siebenhaariana* var. *terricola* (Anzi) Hafellner & Türk, *Blastenia terricola* (Anzi) Lindau

HABITAT. Muscicolous and terricolous, on calcareous soil and on plant debris.

DISTRIBUTION. CKZ.

REFERENCES. Tobolewski (1957b, 1962a, 1965, 1996), Olech (1981, 1983, 1985, 2004), Alstrup & Olech (1992a), Fałtynowicz (2003), Flakus (2007a, 2014), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

PROTOMICAREA Hafellner — Pierwszynka

***Protomicarea limosa* (Ach.) Hafellner – pierwszynka mułowa (krążniczka mułowa)**

Syn. *Lecidea borealis* (Körb.) Anzi, *L. limosa* Ach., *Lecidella borealis* Körb., *L. limosa* (Ach.) Arnold

HABITAT. Terricolous, on soil between boulders and muscicolous; in mountains.

DISTRIBUTION. CKZ, Sud, ZKZ.

REFERENCES. Körber (1855, 1865), Stein (1879), Boberski (1886), Motyka (1924a, 1927a), Migula (1931), Tobolewski (1957a, 1959a, 1962d, 1965, 1969, 1996), Alstrup & Olech (1992a), Printzen (1995), Nowak (1998b), Bielczyk (2003, 2004b), Fałtynowicz (2003), Olech (2004), Kossowska (2006, 2007b), Węgrzyn (2009), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

PROTOPANNARIA Gyeln.) M. Jørg. & S. Ekman — Prastrzęp

***Protopannaria pezizoides* (Weber) M. Jørg. & S. Ekman – prastrzęp kustrzebkwaty (łuszczkówka brunatna, strzępiec kustrzebkwaty)**

Syn. *Lecanora brunnea* Sw., *Pannaria brunnea* (Sw.) A. Massal., *P. pezizoides* (Weber) Trevis., *Parmelia brunnea* (Sw.) Ach., *Zeora brunnea* (Sw.) Flot.

HABITAT. Terricolous, on plant debris and muscicolous, rarely lignicolous, at base of tree stumps and saxicolous; in shady and moist places.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, PobB, PojB, Sud, WSK, WSm, WWm, ZKZ.

REFERENCES. Flotow (1849), Körber (1855), Duft (1863), Ohlert (1870), Rehman (1879), Stein (1879), Boberski (1886, 1892), Błoński (1890), Hellwig (1897), Pissarschewsky (1897), Lettau (1912), Łazarczyk (1914), Motyka (1924a), Krawiec (1933b), Sulma (1935a), Tobolewski (1955a, c, 1956c, 1957b, 1959a, 1960a, 1965, 1969), Glanc & Tobolewski (1960, 1965), Nowak (1961, 1998b), Kiszka (1967a, b, 1993a, 1997a, 2000b), Bystrek & Górzyńska (1981), Olech (1981, 1983, 1985, 2004), Alstrup & Olech (1990, 1992a), Bystrek (1990b), Fałtynowicz (1992, 1998b, 2003), Bielczyk (1997, 2003, 2004b), Kiszka & Kościelniak (1998a, c, 2004b), Śliwa (1998), Czarnota (2000, 2002e, 2006, 2010a), Lúbek & Cieślński (2004), Czarnota et al. (2005), Kossowska (2006, 2007b, 2009b), Flakus (2007a, 2014), Kościelniak (2007b, 2013), Węgrzyn (2009), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kossowska et al. (2016).

NOTE. Erroneously reported from the Śnieżnik Mts (SW Poland) by Szczepańska (2006, 2008a); the specimens belong to *Solorina spongiosa*; see Szczepańska & Szczepański (2010).

PROTOPARMELIA M. Choisy — **Gruboszek****Prototarmelia badia** (Hoffm.) Hafellner – **gruboszek bury** (miscznicza bura)

Syn. *Lecanora badia* (Hoffm.) Ach., *L. badia* var. *commolita* (Fr.) Schaer., *L. badia* var. *pallida* Flot.

HABITAT. Saxicolous, on mylonite and granite rocks, exceptionally muscicolous; mainly in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, PobB, PojB, PojW, Sud, WPB, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Flotow (1849), Körber (1855), Duft (1863), Ohlert (1870), Rehman (1879), Stein (1879), Boberski (1886), Eitner (1895), Lettau (1912), Malinowski (1911b), Nitardy (1922), Motyka (1924b, 1926, 1927a), Kuťák (1926), Kobendza & Motyka (1929), Koppe (1932), Krawiec (1933b, 1938b), Sulma (1936), Tobolewski (1955c, 1962d, 1965, 1969, 1978), Tobolewski & Glanc (1957), Glanc & Tobolewski (1960), Kiszka (1964, 1967a, 1970a, 1985, 1995d, 1997a, 2000b), Nowak (1965, 1968, 1975, 1998b), Fabiszewski (1968, 1978), Wirth (1972), Olech (1974, 2004), Kozik (1977), Karczmarz et al. (1988), Cieśliński & Tobolewski (1989), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Lipnicki (1990b), Lipnicki & Tobolewski (1991–1992), Alstrup & Olech (1992a), Fałtynowicz (1992, 1997a, 1998b, 2003), Kiszka & Lipnicki (1994), Bylińska & Kossowska (1996), Bielczyk (1997, 1999, 2004b), Guzow (1997), Kiszka & Kościelniak (1998a, c, 2004b), Sągin (1998), Śliwa (1998, 2000), Zalewska (1998b, 2012), Kepel (1999), Czarnota (2000, 2010a), Kukwa (2000d), Kukwa & Fałtynowicz (2002), Polakowska (2002), Cieśliński (2003a), Łubek & Cieśliński (2004), Zalewska et al. (2004a), Czarnota et al. (2005), Kossowska (2006, 2007b, 2009a, 2010, 2014c, 2015, 2022), Flakus (2007a, 2014), Łubek (2007), Czarnota & Wojnarowicz (2008), Szczepańska (2005, 2006, 2008a, b, 2012b), Węgrzyn (2009), Kościelniak (2010, 2013, 2020), Kossowska & Fałtynowicz (2012), Dimos-Zych (2013), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kossowska et al. (2016, 2022b), Matwiejuk & Chojnowska (2017), Kubiak et al. (2019), Kossowska & Szczepańska (2020), Matura (2020).

Prototarmelia hypotremella Herk, Spier & V. Wirth – **gruboszek nikły**

HABITAT. Corticolous (*Acer*, *Alnus*, *Betula*, *Carpinus*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Pinus*, *Prunus*, *Quercus*, *Robinia*, *Ulmus*).

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Kukwa (2000f, 2005a), Czyżewska (2002, 2003a, 2020), Fałtynowicz (2003), Stolarczyk (2003), Kubiak (2005, 2009, 2013), Bielczyk (2006a), Kościelniak & Kiszka (2006), Czarnota & Wojnarowicz (2008), Śliwa (2006a, b, 2010), Szymczyk & Zalewska (2008b), Czarnota (2010a), Kubiak et al. (2010b), Kukwa et al. (2010), Łubek (2012a, d), Kościelniak (2013), Szymczyk et al. (2014), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kubiak & Sucharzewska (2018), Bielczyk et al. (2020), Szymczyk (2020), Łubek et al. (2021), Kossowska et al. (2022b).

Prototarmelia memnonia Hafellner & Türk – **gruboszek pamiętliwy**

HABITAT. Saxicolous, on acid rocks.

DISTRIBUTION. Sud.

REFERENCE: Wirth (1972).

Prototarmelia nephaea (Sommerf.) R. Sant. – **gruboszek zwyczajny**

HABITAT. Saxicolous, on acid rocks.

DISTRIBUTION. CKZ, ZKZ.

REFERENCES. Bielczyk (2003), Fałtynowicz (2003), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Protoparmelia oleagina* (Harm.) Coppins – gruboszek oliwkowy**

HABITAT. Corticolous (*Betula*, *Fagus*).

DISTRIBUTION. PobB, PojB.

REFERENCES. Kukwa et al. (2012a, d), Schiefelbein et al. (2012), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

PROTOPARMELIOPSIS M. Choisy — Rozetnik***Protoparmeliopsis achariana* (A.L. Sm.) Moberg & R. Sant. – rozetnik Achariusa (misciecznica Achariusa)**

Syn. *Lecanora achariana* A.L. Sm., *L. cartilaginea* (Ach.) Ach., *Placodium cartilagineum* (Ach.) Stein

HABITAT. Saxicolous, on acid rocks.

DISTRIBUTION. Sud.

REFERENCES. Körber (1855), Stein (1879), Migula (1929), Tobolewski (1965), Fałtynowicz (2003), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

NOTE. Erroneously reported from S Poland by Rehman (1879) and Boberski (1883, 1886); the herbarium materials belong to *Protoparmeliopsis muralis*; see Tobolewski (1958, 1965) and Olech (1972).

***Protoparmeliopsis garovaglii* (Körb.) Arup, Zhao Xin & Lumbsch – rozetnik Garovagla**

HABITAT. Saxicolous, on calcareous and basic silicate rocks.

DISTRIBUTION. Sud.

REFERENCE. Szczepańska et al. (2019a).

***Protoparmeliopsis muralis* (Schreb.) M. Choisy – rozetnik murowy (misciecznica murowa)**

Syn. *Lecanora albomarginata* (Nyl.) Cromb. non B. de Lesd., *L. muralis* (Schreb.) Rabenh., *L. saxicola* (Poll.) Ach., *L. versicolor* (Pers.) Ach., *Placodium saxicola* (Poll.) Körb., *P. saxicola* var. *compactum* Körb., *P. saxicola* var. *diffractum* (Ach.) Flot., *P. saxicola* var. *riparium* Flot., *P. saxicola* var. *versicolor* (Pers.) Flot., *P. saxicola* var. *vulgare* Körb.

HABITAT. Saxicolous, on siliceous and calcareous stones, concrete, rarely lignicolous and corticolous (*Acer*, *Betula*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Larix*, *Pinus*, *Tilia*), exceptionally on rusty iron; in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSL, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Pol, PPK, Sud, WPB, WSK, WSm, WWm, WWP, ZKZ.

REFERENCES. Flotow (1849), Körber (1855, 1865), Lucas (1868), Ohlert (1870), Rehman (1879), Stein (1879), Filipowicz (1884), Hellwig (1884), Boberski (1886), Steinhaus (1887), Błoński (1890), Eitner (1895, 1911), Hellwig (1897), Pissarschewsky (1897), Lettau (1912, 1956), Łazarczyk (1914), Timkó (1921), Motyka (1924b, 1927a, 1928b), Kollhoff (1927a, b), Koppe (1927), Krawiec (1930a, 1933d, 1936a, 1937, 1938a, b, 1955), Schultz-Korth (1931), Sulma (1935a), Hillmann (1936a), Mattick (1937), Rydzak (1953, 1955d, 1957, 1970), Tobolewski (1955c, 1956b, 1958, 1962c, 1965), Hillmann & Grummann (1957), Glanc & Tobolewski (1960), Nowak (1960b, 1961, 1965, 1967a, 1968, 1971, 1974a, 1998b), Dziabaszeński (1962a, b), Kiszka (1964, 1967a, b, 1970a, 1971, 1974, 1979, 1981a, b, 1985, 1987, 1993a, b, 1995, 1997a, c, 1998a, e, 1999a, 2000b, 2001, 2002, 2003b, 2004, 2012), Orzeszkowska (1965), Glanc (1967, 1969), Halicz & Cieśliński (1967), Rydzak & Krysiak (1967), Fabiszewski (1968), Glanc et al. (1971), Czyżewska (1972, 1981, 1998, 2020), Olech

(1974, 2004), Nowotarska (1976), Toborowicz (1976, 1985), Kozik (1977, 1981, 1994, 1998b), Sepski & Toborowicz (1978), Bystrek & Górzyńska (1979), Fałtynowicz (1980a, 1986b, 1992, 1997a, 1998a, 1999c, 2003, 2004a, 2016, 2018, 2020a, b, 2023), Zielińska (1980), Bystrek & Flisińska (1981), Śpiewakowski & Izydorek (1981), Toborowicz & Nowak (1983), Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Karczmarz et al. (1988), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Kiszka & Betleja (1989, 1990), Lipnicki (1990b, 1993a, 1994, 2003), Betleja et al. (1991), Kiszka & Piórecki (1991, 1992), Lipnicki & Tobolewski (1991–1992), Alstrup & Olech (1992a), Cieśliński & Zielińska (1994), Czarnota (1994, 2000, 2010a), Kiszka & Lipnicki (1994), Czwrónóg & Śliwa (1995), Kiszka & Kościelniak (1996a, 1998a, c), Wójcik (1996), Bielczyk (1997, 2004b), Cieśliński (1997, 1999, 2000b, 2003a, 2008), Guzow (1997), Kossowska (1997b, 2001a, 2006, 2008c, 2009a, b, 2014c), Leśniński (1997a, 1999a, b), Betleja (1998a), Sągin (1998), Śliwa (1998, 2000, 2010), Wilkoń-Michalska et al. (1988), Zalewska (1998b, 2012), Kepel (1999), Rutkowski & Słowik (1999), Kołakowska (2000), Kukwa (2000d), Grochowski (2001a, b, 2005, 2015, 2022a), Kolanko & Matwiejuk (2001b, 2007), Czyżewska et al. (2002), Jando & Kukwa (2003), Jastrzębska (2002, 2010), Kolanko (2002, 2009), Kukwa & Fałtynowicz (2002), Kościelniak (2003, 2004, 2010, 2013, 2020), Matwiejuk (2003a, b, 2008a, 2009, 2011c, 2014d, e, 2015a, c, 2016b, 2017e), Sparrius (2003a), Stolarczyk (2003, 2009), Ceynowa-Gieldon et al. (2004), Fałtynowicz et al. (2004, 2010, 2015, 2018a), Łubek & Cieśliński (2004), Zalewska et al. (2004a, b, c), Dimos (2005), Fałtynowicz & Kukwa (2005), Motiejūnaitė & Fałtynowicz (2005), Izydorek (2005, 2010), Kubiak (2005), Wieczorek (2005), Gruszka (2007, 2020), Izydorek & Zduńczyk (2007), Łubek (2007, 2012c), Matwiejuk & Kolanko (2007), Ciaciura et al. (2008), Czarnota & Wojnarowicz (2008), Sadowska-Deś (2008), Szczepańska (2008a), Szymczyk & Zalewska (2008b), Wójciak & Korona (2008), Bielczyk et al. (2009, 2016), Kossowska & Węgrzyn (2009), Lipnicki et al. (2009), Pietrzykowska (2010), Pietrzykowska & Kossowska (2010), Lisowska (2011), Zarabska (2011), Kubiak & Bobińska (2012), Schiefelbein et al. (2012), Śliwa & Krzewicka (2012a), Wieczorek & Łysko (2012), Dimos-Zych (2013), Józwiak et al. (2013), Kiercul (2013a, b, 2015a, c, d, 2020b, c), Kukwa et al. (2013b), Matwiejuk & Wójtowicz (2013), Pietrzykowska & Prell (2013), Adamska (2014), Gajkowski (2014), Popiel & Szczepańska (2014), Rajkowska et al. (2014), Vončina et al. (2014), Bloch-Orłowska et al. (2015), Szczepańska & Grochowski (2015), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kaźmierska & Kossowska (2016), Kossowska et al. (2016), Turzyńska (2016), Zaniewski & Koziarska (2016), Krzewicka et al. (2017, 2020b), Szymczyk & Kukwa (2018), Kubiak et al. (2019), Usyk (2019), Kossowska & Szczepańska (2020), Owczarek-Kościelniak et al. (2020), Szymczyk (2020), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020a, b), Terlecka & Szczepańska (2021), Fałtynowicz & Fałtynowicz (2022a, b), Fałtynowicz & Wierzchołek (2023b), Sikorski et al. (2022), Fałtynowicz & Izydorek (2023), Płaskowska et al. (2023).

PROTOHELENELLA Räsänen — **Pierwoplesznik**

Protothelenella corrosa (Körb.) H. Mayrhofer & Poelt – **pierwoplesznik pogryziony** (źrenicznik pogryziony)

Syn. *Limboria corrosa* Körb., *Microglæna corrosa* (Körb.) Arnold, *Thelenella corrosa* (Körb.) Vain.

HABITAT. Saxicolous, on mylonite and granite rocks and on sandstones; in open habitats and in shady places.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PojB, Sud, ZKZ.

REFERENCES. Körber (1855, 1865), Stein (1879, 1889), Eitner (1895), Hellwig (1897), Migula (1931), Zschacke (1933), Tobolewski (1965), Kiszka (1967a), Nowak (1971, 1974b, 1998b), Alstrup & Olech (1992a), Lipnicki (1993b, c, 1998a), Kiszka & Lipnicki (1994), Śliwa (1998), Czarnota (2000, 2010a), Bielczyk (2003, 2004b), Fałtynowicz (2003), Olech (2004), Czarnota et al. (2005), Kiszka & Kościelniak (2005), Kossowska (2006, 2007c), Flakus (2007a, 2014), Kościelniak (2013), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Protothelenella leucothelia* (Nyl.) H. Mayrhofer & Poelt – pierwoplesznik blady** (źrenicznik blady)

Syn. *Microglæna leucothelia* (Nyl.) Arnold

HABITAT. Terricolous, on plant debris.

DISTRIBUTION. CKZ, Sud.

REFERENCES. Stein (1879), Motyka (1924a), Migula (1931), Zschacke (1933), Tobolewski (1965), Alstrup & Olech (1992a), Fałtynowicz (2003), Olech (2004), Kossowska (2006, 2007b), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Protothelenella sphinctrinoidella* (Nyl.) H. Mayrhofer & Poelt – pierwoplesznik nikły** (źrenicznik nikły)

Syn. ?*Microglæna reducta* (Th.Fr.) Hellb., *M. sphinctrinoidella* (Nyl.) Arnold, *Verrucaria sphinctrinoidella* Nyl.

HABITAT. Muscicolous, terricolous, on acid soil and exceptionally lichenicolous, on *Cladonia* and *Peltigera* thalli; in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, PojB, Sud, WSK, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Ohlert (1870, 1871), Lettau (1912), Lindau (1912), Krawiec (1938b), Nowak (1967a, 1998b), Olech (1983, 1985, 2004), Czyżewska (1986a), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Alstrup & Olech (1992a), Fałtynowicz (1992, 1998b, 2003), Lipnicki (1993b, c), Kiszka (1999b), Miądlikowska (1999a), Bielczyk (2003, 2004b), Kiszka & Kościelniak (2003a, 2004b), Olech (2004), Czarnota et al. (2005), Flakus (2007a, 2014), Czarnota (2010a), Kossowska (2011, 2014b), Kościelniak (2013), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kossowska et al. (2016).

***Protothelenella sphinctrinoides* (Nyl.) H. Mayrhofer & Poelt – pierwoplesznik pęczniejący** (źrenicznik pęczniejący)

Syn. *Microglæna gelatinosa* Zahlbr., *M. sphinctrinoides* (Nyl.) Lönnr., *Thelenella sphinctrinoides* (Nyl.) Vain., *Verrucaria muscicola* var. *octospora* Nyl., *Weitenwebera sphinctrinoides* (Nyl.) Körb.

HABITAT. Muscicolous, lichenicolous, on thalli of *Peltigera*, terricolous, on plant debris and saxicolous, on granite.

DISTRIBUTION. CKZ, PojB, Sud, WSK, ZKZ.

REFERENCES. Körber (1865), Ohlert (1870, 1871), Stein (1879, 1889), Eitner (1911), Lettau (1912), Migula (1931), Nowak (1967a, 1974b), Czyżewska (1986a, 2020), Alstrup & Olech (1992a), Miądlikowska (1999a), Bielczyk (2003), Fałtynowicz (2003), Flakus (2004b, 2007a, 2014), Kossowska (2006), Dimos-Zych & Czarnota (2007), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

PSEUDEPHEBE M. Choisy — **Cienik**

***Pseudephebe minuscula* (Nyl. ex Arnold) Brodo & D. Hawksw. – cienik welnisty** (tarczownica welnista)

Syn. *Alectoria minuscula* (Nyl. ex Arnold) Nyl. ex Zahlbr., *Parmelia minuscula* (Nyl. ex Arnold) Nyl.

HABITAT. Saxicolous, on granite rocks, exceptionally terricolous in the alpine belt.

DISTRIBUTION. CKZ.

REFERENCES. Alstrup & Olech (1988, 1990, 1992a), Fałtynowicz (2003), Olech (2004), Węgrzyn (2009), Flakus (2014), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Pseudephebe pubescens* (L.) M. Choisy – cienik kędzierzawy (tarczownica kędzierzawa)**

Syn. ?*Alectoria lanea* (Hoffm.) Vain., *A. pubescens* (L.) R. Howe, *Parmelia lanata* (Neck.) Wallr., *P. pubescens* (L.) Vain., *P. stygia* f. *lanata* (L.) Fr.

HABITAT. Saxicolous, on acid rocks; in open habitats in mountains.

DISTRIBUTION. CKZ, Sud, ZKZ.

REFERENCES. Boberski (1892), Motyka (1924b, 1926, 1927a, 1960b), Mattick (1932), Hillmann (1936b), Tobolewski (1954b, 1955c, 1961b, 1962d, 1964b, 1965, 1969, 1996), Wirth (1972), Nowak (1975, 1998b), Fabiszewski (1978), Alstrup & Olech (1992a), Fałtynowicz (2003), Bielczyk (2004b), Krzewicka (2004b), Olech (2004), Kossowska (2006, 2007b, 2009a, 2010, 2014c), Flakus (2007a, 2014), Szczepańska (2008a), Węgrzyn (2009), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

PSEUDEVERNIA Zopf — Mąklik***Pseudevernia furfuracea* (L.) Zopf – mąklik otrębiasty (tarczownica otrębiasta)**

Syn. *P. olivetorina* (Zopf) Zopf, *Evernia furfuracea* (L.) Mann, *Parmelia furfuracea* (L.) Ach., ?*P. soralifera* (Bitter) Lynge

HABITAT. Corticolous (*Abies*, *Acer*, *Aesculus*, *Alnus*, *Betula*, *Calluna*, *Carpinus*, *Cerasus*, *Chamaecyparis*, *Cornus*, *Crataegus*, *Euonymus*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Juniperus*, *Kalopanax*, *Larix*, *Malus*, *Phellodendron*, *Picea*, *Pinus*, *Populus*, *Prunus*, *Pyrus*, *Quercus*, *Robinia*, *Salix*, *Sorbus*, *Syringa*, *Taxus*, *Tilia*, *Ulmus*), lignicolous, rarely saxicolous and terricolous; in forests and in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSL, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Pol, PPK, Sud, WPB, WPK, WSK, WSm, WWm, WWP, ZKZ.

REFERENCES. Flotow (1850), Körber (1855), Lucas (1863), Ohlert (1870), Rehman (1879), Stein (1879), Brick (1886), Steinhaus (1887), Błoński (1890), Hellwig (1897), Bobiak (1902), Wieretinov (1908), Lettau (1912, 1957), Łazarczyk (1914), Timkó (1921), Motyka (1924a, 1926, 1927b, 1930, 1960b), Kollhoff (1927a, b), Krawiec (1930a, 1933d, 1936a, 1938a, b, 1955), Schultz-Korth (1931), Mallach (1932), Koppe (1932), Mattick (1932, 1937), Sulma (1935b, 1936), Tyszkiewiczowa (1935), Kujala (1936), Tobolewski (1952, 1954a, b, 1955c, 1960b, 1962d, 1965, 1978), Rydzak (1953, 1955a, b, c, 1968, 1970), Tobolewska & Wronówna (1955), Glanc (1956, 1965, 1967, 1969, 1983, 1995), Hillmann & Grummann (1957), Halicz & Kuziel (1958a, b, 1965), Halicz (1959), Nowak (1961, 1965, 1967a, 1968, 1998b), Zielińska (1961b, 1967, 1969, 1980), Dziabaszewski (1962a, b), Fabiszewski (1962, 1963b, 1968), Kiszka (1964, 1967a, b, 1970a, b, 1973, 1979, 1981a, 1985, 1987, 1990, 1991a, 1993a, b, 1995b, 1996b, 1997a, c, d, e, 1998a, b, c, 1999a, 2000b, 2001, 2002, 2003b, 2004, 2005, 2012), Halicz & Cieśliński (1967), Rydzak & Krysiak (1967), Rydzak & Sałata (1970), Bystrek & Bystrek (1972), Bystrek & Motyka-Zgłobicka (1972), Czyżewska (1972, 1974, 1981, 1989, 1995, 1998, 2002, 2003a, 2020), Ordyczyńska (1973a, 1976), Warmińska (1973), Bystrek & Ożóg (1974), Olech (1974, 2004), Toborowicz (1976, 1985, 1998), Bystrek & Górzynska (1977), Cieśliński (1977, 1978, 1986, 1997, 1999, 2000b, 2003a, b, 2007, 2008, 2009), Kozik (1977, 1998a, b), Sepski & Toborowicz (1978), Cieśliński & Toborowicz (1980), Fałtynowicz (1980b, 1986a, b, 1992, 1993, 1994, 1997a, c, 1998b, 1999c, d, 2000, 2001, 2003, 2007, 2014a, b, 2015, 2016, 2018, 2020a, b, 2023), Kiszka & Mułenko (1980), Izydorek (1981, 1996, 2005, 2010), Cieśliński et al. (1982, 1995), Marska (1982c, 1988), Jagiełło (1983), Toborowicz & Nowak (1983), Wilkoń-Michalska & Glazik (1983), Fałtynowicz et al. (1984, 2000, 2013, 2015, 2018a, b), Fałtynowicz & Miądlikowska (1985, 1990), Bielczyk (1986, 1986–1987, 1997, 2004b, 2012), Zalewska (1986, 2012), Toborowicz & Fijałkowska (1987), Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Sulma & Fałtynowicz (1988), Kiszka & Betleja (1989), Wójciak (1989b, 1998), Kiszka & Piórecki (1990, 1991, 1992, 1997), Betleja et al. (1991), Bystrek (1990b, 1991, 1992), Lipnicki (1990b, 1993a, c, 1998a, b), Lipnicki & Tobolewski (1991–1992), Alstrup & Olech (1992a), Bystrek

& Kolanko (1992b), Fijałkowski et al. (1992a, b), Kiszka & Szelağ (1992b), Kozioł (1993), Miądlikowska (1993b), Cieśliński & Zielińska (1994), Czarnota (1994, 2000, 2006, 2010a), Kiszka & Lipnicki (1994), Czwórnoś & Śliwa (1995), Cieśliński & Chojnacka (1996), Kiszka & Kościelniak (1996a, 1998a, c, 2001), Cieśliński & Czyżewska (1997, 2006), Leśniński (1997a, b, 2000, 2002g, 2010), Grochowski (1998b, 2001b, 2005, 2012, 2015, 2022a), Śliwa (1998, 2000, 2010), Wilkoń-Michalska et al. (1988), Fałtynowicz & Kukwa (1999, 2000, 2005), Kepel (1999), Rutkowski & Słowik (1999), Wawrzoniak et al. (1999), Kołakowska (2000), Kossowska (2000, 2002, 2003b, 2006, 2007b, c, 2014c, 2015, 2022), Kukwa (2000d, 2009b), Matwiejuk (2000, 2003a, 2007, 2008a, 2009, 2010b, 2011c, d, 2014a, b, c, d, e, 2015a, b, 2016b, 2017d, e), Czeczuga & Krukowska (2001), Fałtynowicz & Królak (2001), Jando & Kukwa (2001, 2003), Kolanko (2001a, b, 2002, 2003, 2008a, b, 2009), Kolanko & Matwiejuk (2001b, 2007), Kowalewska et al. (2001), Matwiejuk & Kolanko (2001, 2007), Śliwa et al. (2001), Zimnicka-Pluskota (2001), Czeczuga & Czeczuga-Semeniuk (2002, 2003), Czyżewska et al. (2002), Kukwa & Fałtynowicz (2002), Polakowska (2002), Bielczyk & Betleja (2003), Kościelniak (2003, 2004, 2005, 2008b, 2010, 2013, 2018, 2020), Sparrius (2003a), Stolarczyk (2003, 2006), Jastrzębska (2004b, 2005a, b, 2006, 2010, 2012), Kościelniak & Kiszka (2004), Krzewicka (2004b), Łubek (2004, 2007, 2010b, 2012a, b, c), Łubek & Cieśliński (2004), Szczepańska (2004a, b, 2005, 2006, 2008a, b, 2010, 2012b, 2015b), Szczepańska & Kossowska (2004), Węgrzyn (2004, 2009), Zalewska et al. (2004a, b, c), Czarnota et al. (2005), Dimos (2005), Fałtynowicz & Zalewska (2005), Kubiak (2005, 2008a, b, 2009, 2011c, 2012, 2020), Lengiewicz & Orłowska (2005), Motiejūnaitė & Fałtynowicz (2005), Wieczorek (2005), Ciaciura et al. (2006, 2008), Nowak (2006), Wawrecka & Kossowska (2006), Dimos-Zych & Czarnota (2007), Flakus (2007a, 2014), Gruszka (2007, 2010a, 2011, 2012, 2020), Izydorek & Zduńczyk (2007), Kossowska et al. (2007, 2018b, 2022b), Kozik & Kościelniak (2007), Czarnota & Wojnarowicz (2008), Kossowska & Fałtynowicz (2008, 2020), Machowska (2008, 2015), Sadowska-Deś (2008, 2009), Szymczyk & Kukwa (2008, 2018), Szymczyk & Zalewska (2008a, b), Wójciak & Korona (2008), Zarabska (2008, 2009, 2011), Żarnowiec & Staniaszek-Kik (2008), Lipnicki et al. (2009, 2012), Gugnacka-Fiedor & Adamska (2010), Kubiak et al. (2010b, 2014, 2015a, 2016, 2017, 2019), Lisowska (2011), Staniaszek-Kik & Szczepańska (2011, 2012), Bielec (2012), Fałtynowicz & Fałtynowicz (2012, 2020, 2022a, b), Hachułka (2012), Juźwin et al. (2012), Kowalewska (2012), Kubiak & Bobińska (2012), Kubiak & Szczepkowski (2012), Kukwa et al. (2012c, d, 2013b), Lipnicki & Grochowski (2012), Łubek & Biskup (2012), Pietrzykowska & Fałtynowicz (2012), Schiefelbein et al. (2012), Śliwa & Krzewicka (2012a), Wieczorek & Łysko (2012), Wójciak & Urban (2012a, b), Kiercul (2013b, 2015a, c, d, 2020b, c), Dimos-Zych (2013) Kubiak & Sucharzewska (2013, 2018), Matwiejuk & Wójtowicz (2013), Pietrzykowska et al. (2013), Szydłowska et al. (2013), Żółkoś et al. (2013), Adamska (2014), Gajkowski (2014), Kapek (2014), Kowalewska & Kukwa (2014), Ruta et al. (2014), Szymczyk et al. (2014, 2020), Bloch-Orłowska et al. (2015), Szczepańska & Grochowski (2015), Zaniewski et al. (2015a, b), Bielczyk et al. (2016), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kaźmierska & Kossowska (2016), Matwiejuk & Chojnowska (2016), Turzyńska (2016), Wieczorek & Hnat (2017), Wieczorek & Tyczkowska (2017), Kościelniak & Baran (2018), Kossowska & Wójcik (2019), Kubiak & Osyczka (2019), Singh et al. (2019), Staniaszek-Kik et al. (2019), Gorczak et al. (2020), Łubek et al. (2020a, 2021), Osyczka & Kubiak (2020), Szymczyk (2020), Tanona & Czarnota (2020, 2022a, b), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020a, b), Zaniewski & Fojcik (2021), Fałtynowicz & Wierzchołek (2023b), Fojcik & Zaniewski (2022), Jaśkiewicz & Fałtynowicz (2022), Fałtynowicz & Dimos-Zych (2023), Fałtynowicz & Izydorek (2023).

PSEUDOSCHISMATOMMA Ertz & Tehler — **Pawieczarka**

Pseudoschismatomma rufescens (Pers.) Ertz & Tehler – **pawieczarka rudawa** (pismaczek rudawy)

Syn. *Opegrapha herpetica* (Ach.) Ach., ?*O. herpetica* var. *disparata* Ach., ?*O. herpetica* var. *rubella* (Pers.) Schaer., *O. herpetica* var. *subocellata* (Ach.) Ach., *O. herpetica* var. *vera* Leight., ?*O. herpetica* var. *vulgaris* Körb., ?*O. rufescens* Pers.

HABITAT. Corticolous (*Abies*, *Acer*, *Aesculus*, *Alnus*, *Betula*, *Carpinus*, *Corylus*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Juglans*, *Larix*, *Malus*, *Morus*, *Picea*, *Populus*, *Pyrus*, *Quercus*, *Salix*, *Sorbus*, *Tilia*, *Ulmus*); mainly in deciduous forests, rare in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Pol, PPK, Sud, WPB, WPk, WSK, WSm, WWm, WWP, ZKZ.

REFERENCES. Körber (1855), Duft (1863), Lucas (1863, 1868), Ohlert (1870), Egeling (1878), Stein (1879), Steinhaus (1887), Hellwig (1897), Eitner (1901, 1911), Bobiak (1902), Lettau (1912), Łazarczyk (1914), Motyka (1927b), Szatala (1930), Krawiec (1934, 1955), Sulma (1935a, b, 1936), Tobolewski (1952, 1954a, 1955c, 1962c, 1963a, 1965, 1976), Rydzak (1955b), Zielińska (1959, 1967, 1969), Nowak (1961, 1968, 1974c, 1983, 1998b), Dziabaszwski (1962a, b), Fabiszewski (1962, 1963b, 1967, 1968), Kiszka (1964, 1967a, b, 1970a, 1978, 1981b, 1985, 1987, 1993a, 1995c, 1996a, 1997a, c, 1998b, 1999a, 2000b, 2001, 2003b, 2005), Halicz & Kuziel (1965), Glanc (1967, 1969), Halicz & Cieśliński (1967), Glanc & Tobolewski (1968), Glanc et al. (1971), Ordyczyńska (1973a, 1976), Warmińska (1973), Bystrek & Ożóg (1974), Olech (1974), Ordyczyńska & Bloch (1975), Bystrek & Górzynska (1977, 1981), Kozik (1977), Izydorek (1981, 1996, 2005), Śpiewakowski & Izydorek (1981), Bielczyk (1986, 2004b), Zalewska (1986, 2012), Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Fałtynowicz (1988, 1992, 2003, 2016, 2018, 2020b, 2023), Lipnicki (1988, 1990b, 1993a, b), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Kiszka & Betleja (1989), Wójciak (1989b, 1998), Fałtynowicz & Miądlukowska (1990), Kiszka & Piórecki (1991, 1992, 1997), Kiszka & Szelaąg (1992b), Cieśliński & Zielińska (1994), Cieśliński (1997, 1999, 2003a, b, 2009, 2011), Cieśliński & Czyżewska (1997), Leśniński (1997b, 2010), Kiszka & Kościelniak (1998a, c, 2001, 2004b), Śliwa (1998), Czarnota (2000, 2002b, 2010a), Fałtynowicz & Kukwa (2000), Fałtynowicz & Królak (2001), Grochowski (2001b), Kolanko (2001a, b, 2008b, 2009), Kowalewska et al. (2001), Czyżewska et al. (2002), Jando & Kukwa (2003), Kościelniak (2003, 2004, 2005, 2013, 2018, 2020), Łubek & Cieśliński (2004), Szczepańska & Kossowska (2004), Zalewska et al. (2004a, b, c), Czarnota et al. (2005), Kubiak (2005, 2012), Wieczorek (2005, 2018), Izydorek & Zduńczyk (2007), Łubek (2007, 2012a, b), Szczepańska (2008a), Szymczyk & Kukwa (2008, 2018), Gruszka (2010b, 2017), Matwiejuk (2010b, 2011c, 2017e), Wieczorek & Łysko (2012), Dimos-Zych (2013), Szydłowska et al. (2013), Kapek (2014), Szymczyk et al. (2014, 2015, 2015–2016, 2016), Fałtynowicz et al. (2015), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kubiak & Nowakowska (2016), Matwiejuk & Chojnowska (2017), Wieczorek & Hnat (2017), Kościelniak & Baran (2018), Łubek et al. (2018, 2020a, 2021), Brzeg et al. (2019), Gruszka & Lipnicki (2019), Kubiak et al. (2019), Kubiak & Osyczka (2019, 2020), Czyżewska (2020), Osyczka & Kubiak (2020), Szymczyk (2020), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020a, b), Czerepko et al. (2021), Fałtynowicz & Dimos-Zych (2023), Fałtynowicz & Izydorek (2023).

NOTE. Erroneously reported from central Poland by Halicz & Kuziel (1958a); this specimen is a non-lichenized fungus; see Czyżewska (2020).

PSEUDOTHELOMMA M. Prieto & Wedin — **Krupczyinka**

Pseudothelomma ocellatum (Flot. ex Körb.) M. Prieto & Wedin – **krupczyinka pałeczni-kowa** (krupczyk pałecznikowy, oczlik pałecznikowy)

Syn. *Acolium ocellatum* Flot. ex Körb., ?*Cyphelium caliciforme* (Flot.) Zahlbr., *C. ocellatum* (Flot. ex Körb.) Trevis., *Thelomma ocellatum* (Flot. ex Körb.) Tibell

HABITAT. Lignicolous, mainly in wooden fences, rarely corticolous (*Fraxinus*, *Quercus*, *Tilia*); in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Pol, PPK, Sud, WPB, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Körber (1865), Egeling (1878), Stein (1879), Hillmann (1923), Hillmann & Grumann (1957), Tobolewski (1965, 1966), Kiszka (1966, 1985, 1993a, 1997a, 1998a, b, 1999a, 2000b), Olech

(1974, 2004), Tobolewski & Kupeczyk (1974), Kozik (1977), Fałtynowicz (1980a, 1986b, 1992, 2003, 2020b), Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Wójciak (1989b), Lipnicki (1990b), Kiszka & Piórecki (1991, 1992), Lipnicki & Tobolewski (1991–1992), Alstrup & Olech (1992a), Kiszka & Szeląg (1992a), Cieśliński & Zielińska (1994), Cieśliński (1997, 2003a), Kiszka & Kościelniak (1998a, c, 2003a), Nowak (1998b), Śliwa (1998), Fałtynowicz & Kukwa (1999), Kepel (1999), Czarnota (2000, 2006, 2010a), Kołakowska (2000), Kukwa (2000d), Grochowski (2001b), Bielczyk (2003), Kościelniak (2003, 2013), Kubiak et al. (2003, 2019), Jando (2004), Zalewska et al. (2004a), Czarnota et al. (2005), Kubiak (2005, 2008b), Łubek (2009a, b), Motiejūnaitė & Fałtynowicz (2005), Wiczorek (2005), Szymczyk & Zalewska (2008b), Śliwa & Kukwa (2012), Zalewska (2012), Matwiejuk (2015a, 2017e), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020b).

PSILOLECHIA A. Massal. — **Sorenka**

Psilolechia clavulifera (Nyl.) Coppins – **sorenka gwoździkowa** (krążniczka gwoździkowa)

Syn. *Lecidea clavulifera* Nyl.

HABITAT. Saxicolous, on vertical sandstone rocks, terricolous and on roots of windthrows; in shady places.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PobB, PobW, PojW, Pol, Sud, WPB, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Nowak (1998b), Czarnota (2000, 2006, 2007b, 2010a, 2012a), Czyżewska et al. (2001), Cieśliński (2003a), Fałtynowicz (2003), Łubek (2003, 2007, 2012b, c, 2020), Łubek & Cieśliński (2004), Czarnota et al. (2005), Kiszka & Kościelniak (2005), Czarnota & Kukwa (2006, 2008b), Śliwa (2006b), Dimos-Zych & Czarnota (2007), Czarnota & Wojnarowicz (2008), Kukwa et al. (2010), Staniaszek-Kik & Szczepańska (2011), Czarnota & Węgrzyn (2012), Kościelniak (2013), Kossowska (2014b), Kubiak et al. (2014), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Czyżewska (2020), Szymczyk (2020), Tanona & Czarnota (2020, 2022a, b), Łubek et al. (2021), Fałtynowicz & Fałtynowicz (2022a), Kossowska et al. (2022b).

Psilolechia leprosa Coppins & Purvis – **sorenka proszkowata**

HABITAT. Saxicolous, on melaphyre rocks.

DISTRIBUTION. Sud.

REFERENCES. Czarnota & Kukwa (2008b), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Fałtynowicz & Fałtynowicz (2022a).

Psilolechia lucida (Ach.) M. Choisy – **sorenka jaskrawa** (krążniczka jaskrawa)

Syn. *Biatora lucida* Ach., *Lecidea lucida* (Ach.) Ach.

HABITAT. Saxicolous, on acid rocks and stones, rarely terricolous on clayey soil, lignicolous and on bricks, exceptionally corticolous (*Carpinus*); mostly in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSL, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Pol, Sud, WPB, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Körber (1855), Ohlert (1870), Stein (1879), Minks (1890), Eitner (1895), Hellwig (1897), Lettau (1912), Łazarczyk (1914), Motyka (1924a), Nowak (1965, 1968, 1971, 1998b), Kiszka (1967a, 1995d), Fabiszewski (1968), Czyżewska (1972, 2020), Kozik (1977), Cieśliński & Tobolewski (1989), Alstrup & Olech (1988, 1990, 1992a), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Fałtynowicz & Miądlkowska (1990), Lipnicki (1990b, 1993b, 1994, 1998a), Lipnicki & Tobolewski (1991–1992), Fałtynowicz (1992, 1997a, 2003, 2004a, 2016, 2020a, b), Kiszka & Lipnicki (1994), Czwornóg & Śliwa (1995), Leśniański (1997a, 1999b, 2010), Kiszka & Kościelniak (1998a, c, 2004b), Kukwa & Jando (1998), Śliwa (1998), Kukwa (2000d), Grochowski (2001a, b, 2005, 2015, 2022a), Kowalewska et al. (2001),

Czarnota (2002a, b, 2010a, 2012a), Kubiak (2002, 2012), Cieśliński (2003a), Kościelniak (2003, 2004), Krzewicka (2004b), Olech (2004), Szczepańska (2004a, 2008a, b, 2012b, 2015b), Czarnota et al. (2005), Kossowska (2006, 2007c, 2015), Stolarczyk (2006), Lipnicki et al. (2007, 2009), Czarnota & Wojnarowicz (2008), Śliwa & Krzewicka (2012a), Dimos-Zych (2013), Pietrzykowska & Prell (2013), Popiel & Szczepańska (2014), Vončina et al. (2014), Fałtynowicz et al. (2015), Matwiejuk (2015a, b, c, 2017e), Szczepańska & Grochowski (2015), Bieleczyk et al. (2016), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kossowska & Wójcik (2019), Kossowska & Szczepańska (2020), Kukwa et al. (2020), Szymczyk (2020), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020b), Łubek et al. (2021), Terlecka & Szczepańska (2021), Fałtynowicz & Fałtynowicz (2022a), Fałtynowicz & Dimos-Zych (2023), Fałtynowicz & Izydorek (2023), Płaskowska et al. (2023).

PSORA Hoffm. — **Łuszczak**

Psora decipiens (Hedw.) Hoffm. – **łuszczak zwodniczy** (krążniczka zwodnicza, krostowiec zwodniczy)

Syn. *Lecidea decipiens* (Hedw.) Ach.

HABITAT. Terricolous, on calcareous soil, exceptionally saxicolous, on basalts.

DISTRIBUTION. CKZ, PobB, PoJB, Sud, WSK, WSm, WWm.

REFERENCES. Flotow (1849), Körber (1855, 1865), Duft (1863), Rehman (1879), Stein (1879), Filipowicz (1884), Boberski (1886), Steinhaus (1887), Błoński (1890), Pissarschewsky (1897), Eitner (1901), Motyka (1924a, 1927a), Sulma (1935a), Tobolewski (1962d, 1965, 1969, 1980, 1996), Glanc (1964), Nowak (1971), Cieśliński (1973), Filipek (1974), Olech (1981, 1985, 2004), Kiszka (1987, 1997a, 2000b), Alstrup & Olech (1992a), Fałtynowicz (1992, 2003, 2020c, d), Kiszka & Szelağ (1992b), Grochowski (2001b, 2005), Kossowska (2006, 2007c), Wieczorek & Schiefelbein (2013), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Ceynowa-Gieldon et al. (2017).

Psora globifera (Ach.) A. Massal. – **łuszczak główkowaty** (krążniczka główkowata)

Syn. *Lecidea globifera* Ach.

HABITAT. Terricolous and muscicolous.

DISTRIBUTION. CKZ.

REFERENCES. Motyka (1927a), Tobolewski (1955a, 1957b, 1965, 1996), Olech (1985, 2004), Alstrup & Olech (1992a), Fałtynowicz (2003), Kiszka (2005), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

Psora testacea Hoffm. – **łuszczak łuskowaty** (kulistka łuskowata)

Syn. *Chryso-psora testacea* (Hoffm.) M. Choisy, *Lecidea testacea* (Hoffm.) Ach., *Protoblastenia testacea* (Hoffm.) Clauzade & Rondon

HABITAT. Saxicolous, on calcareous rocks and concrete.

DISTRIBUTION. CKZ, PobB, Sud, WSK.

REFERENCES. Körber (1855), Duft (1863), Stein (1879), Filipowicz (1884), Steinhaus (1887), Migula (1931), Suza (1942), Tobolewski (1958, 1965), Szweykowski & Tobolewski (1959), Nowak (1961, 1971), Alstrup & Olech (1992a), Kiszka & Szelağ (1992b), Kiszka (1997a, 2000b, 2001, 2003b, 2004, 2005), Fałtynowicz (2003), Olech (2004), Kozik & Kościelniak (2007), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

Psora thalloidemoides Eitner – **łuszczak zapomniany**

Syn. *Lecidea thalloidemoides* (Eitner) Zahlbr.

HABITAT. Saxicolous.

DISTRIBUTION. Sud.

REFERENCES. Eitner (1911), Migula (1931).

***Psora vallesiaca* (Schaer.) Timdal – luszczak południowy** (krążniczka południowa)

Syn. *P. albilabra* (Dufour) Körb., *Lecidea albilabra* (Dufour) Dufour, *L. deceptor* Nyl.

HABITAT. Terricolous and saxicolous, on calcareous soil and rocks; in well-insolated places.

DISTRIBUTION. CKZ, WSK.

REFERENCES. Tobolewski (1958, 1962d, 1965), Nowak (1961, 1971), Kiszka (1997a, 2000b, 2005), Bielczyk (2003), Fałtynowicz (2003), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

PSORINIA Gotth. Schneid. — **Łuszczycyca**

***Psorinia conglomerata* (Ach.) Gotth. Schneid. – luszczyca skupiona** (garbatka skupiona)

Syn. *Lecidea conglomerata* Ach. non A. Massal., *Toninia conglomerata* (Ach.) Boistel, *T. squalens* (Nyl.) H. Olivier

HABITAT. Saxicolous, on granite rocks.

DISTRIBUTION. CKZ, Sud.

REFERENCES. Flotow (1849), Körber (1855), Boberski (1886), Tobolewski (1956a, c, 1965, 1996), Vězda (1957a), Alstrup & Olech (1992a), Bielczyk (1997, 1999, 2003), Fałtynowicz (2003), Olech (2004), Kossowska (2006), Flakus (2007a, 2014), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

PSOROGLAENA Müll.Arg. — **Ramoczka**

***Psoroglaena abscondita* (Coppins & Vězda) Hafellner & Türk – ramoczka miejska**
(moraczek miejski)

Syn. *Macentina abscondita* Coppins & Vězda

HABITAT. Corticolous (*Fraxinus*, *Rhamnus*, *Sambucus*, *Ulmus*) and lignicolous.

DISTRIBUTION. NSp, PojB, PojW, Sud, WPB.

REFERENCES. Fałtynowicz (2003), Kubiak (2003, 2004, 2005, 2008b), Kubiak & Sparrius (2004), Hachułka (2005), Kukwa (2005a), Otte (2005), Kubiak & Szczepkowski (2006), Kubiak et al. (2010b, 2016), Kukwa & Zduńczyk (2011), Kubiak & Malíček (2012), Adamska (2014), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kubiak & Osyczka (2019, 2020), Czyżewska (2020), Kukwa et al. (2020), Łubek et al. (2020a, 2021), Osyczka & Kubiak (2020).

***Psoroglaena biatorella* (Arnold) Lücking & Sérus. – ramoczka różowa** (jasnotka różowa)

Syn. *Leucocarpia biatorella* (Arnold) Vězda, *Microglaena biatorella* Arnold

HABITAT. Terricolous, on plant debris, saxicolous and muscicolous; mainly in shady and wet habitats.

DISTRIBUTION. CKZ, Sud, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Olech (1977, 1983, 1985, 1999a, 2004), Alstrup & Olech (1992a), Fałtynowicz (2003), Flakus (2007a, 2014), Szczepańska (2007, 2008a), Łubek (2009a, 2010a), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Psoroglaena dictyospora* (Orange) H. Harada – ramoczka drobna (moraczek drobny)**

Syn. *Leucocarpia dictyospora* (Orange) R. Sant., *Macentina dictyospora* Orange

HABITAT. Corticolous (*Betula*, *Fraxinus*, *Quercus*), terricolous and muscicolous; in natural undisturbed forests and highly polluted, metal-rich regions.

DISTRIBUTION. NSp, PobW, PojW, WSK.

REFERENCES. Fałtynowicz (2003), Kiszka & Kościelniak (2006 as *Leucocarpia biatorella*), Zalewska (2012), Kubiak (2013), Czarnota (2016), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kukwa et al. (2020).

***Psoroglaena stigonemoides* (Orange) Henssen – ramoczka punktowana**

Syn. *Macentina stigonemoides* Orange

HABITAT. Corticolous (*Ulmus*).

DISTRIBUTION. WPB.

REFERENCES. Fałtynowicz (2003), Sparrius (2003a), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

PSOROMA Michx. — Trociniak***Psoroma hypnorum* (Vahl) Gray – trociniak mchowy**

Syn. *Lecanora hypnorum* (Vahl) Ach., *Pannaria hypnorum* (Vahl) Körb., *Parmelia hypnorum* (Vahl) Ach., *Zeora hypnorum* (Vahl) Flot.

HABITAT. Terricolous, on humus.

DISTRIBUTION. CKZ, PobB, PojB, Sud, WSm.

REFERENCES. Flotow (1849), Körber (1855), Duft (1863), Lucas (1868), Ohlert (1870), Stein (1879), Hellwig (1897), Lettau (1912, 1942), Łazarczyk (1914), Motyka (1926), Nowak & Tobolewski (1975), Olech (1985, 2004), Alstrup & Olech (1992a), Fałtynowicz (2003), Kossowska (2006, 2007a, c), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

PSORONACTIS Ertz & Tehler — Psorka***Psoronactis dilleniana* (Ach.) Ertz & Tehler – psorka Dillena (promianek Dillena)**

Syn. *Lecanactis dilleniana* (Ach.) Körb.

HABITAT. Saxicolous, on vertical rocks.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, Sud, ZKZ.

REFERENCES. Körber (1855, 1865), Stein (1879), Eitner (1911), Migula (1931), Glanc (1960), Tobolewski (1965), Nowak (1983, 1998b), Bielczyk (2003, 2006a), Fałtynowicz (2003), Flakus (2004b, 2007a, 2014), Czarnota et al. (2005), Kiszka & Kościelniak (2005), Czarnota (2010a), Kościelniak (2013), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

NOTE. Erroneously reported from the Beskid Mały Mts by Nowak (1965); see Nowak (1974c).

PSOROTICHIA A. Massal. — Strupinka***Psorotichia murorum* A. Massal. – strupinka skalna**

HABITAT. Saxicolous, on calcareous sandstones.

DISTRIBUTION. CKZ, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Tobolewski (1958, 1965), Toborowicz (1985), Kiszka (2000b, 2003b, 2005), Fałtynowicz (2003), Czarnota & Wojnarowicz (2008), Czarnota (2010a).

***Psorotichia schaeereri* (A. Massal.) Arnold – strupinka Schaeerera**

Syn. *Pannaria schaeereri* A. Massal., *Pyrenopsis schaeereri* (A. Massal.) Nyl.

HABITAT. Saxicolous, on calcareous rocks and stones, rare on concrete; in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PojW, PPK, Sud, WSK, WSm, WWm, ZKZ.

REFERENCES. Körber (1865), Ohlert (1870), Stein (1879), Boberski (1886), Lettau (1912), Motyka (1924b), Migula (1929), Tobolewski (1958, 1965), Nowak (1961, 1965, 1998b), Cieśliński (1973), Toborowicz (1976, 1985), Kiszka (1987, 1997a, 2000b, 2001, 2003b, 2004, 2005), Kiszka & Betleja (1989), Wójciak (1991), Alstrup & Olech (1992a), Kiszka & Piórecki (1992), Kiszka & Kościelniak (1996a, 1998a, c, 2003a, 2004a, b), Leśniński (1997a, 1999b, 2002d, 2010), Bielczyk (1999a), Fałtynowicz (2003), Kościelniak (2003, 2004, 2013), Olech (2004), Czarnota & Wojnarowicz (2008), Kossowska (2008c, 2009a), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Czyżewska (2020).

PUNCTELIA Krog — Biedronecznik

***Punctelia jeckeri* (Roum.) Kalb – biedronecznik Jeckera (biedronecznik wzniesiony)**

Syn. *Parmelia borrieri* var. *ulophylla* (Ach.) Nyl., *P. dubia* var. *ulophylla* (Ach.) Harm, ?*P. subrudecta* var. *ulophylla* (Ach.) Harm., *P. ulophylla* (Ach.) F. Wilson

HABITAT. Corticolous (*Abies*, *Acer*, *Aesculus*, *Alnus*, *Carpinus*, *Corylus*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Larix*, *Malus*, *Picea*, *Populus*, *Prunus*, *Pyrus*, *Quercus*, *Robinia*, *Salix*, *Tilia*, *Ulmus*).

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, PPK, Sud, WSK, WSm, WWm, ZKZ.

REFERENCES. Krawiec (1933d), Sulma (1935a), Tobolewski (1955c, 1958), Tobolewski & Glanc (1957), Glanc & Tobolewski (1960), Fabiszewski (1962, 1968), Kiszka (1964, 1967a, b), Nowak (1965), Orzeszkowska (1965), Bystrek & Motyka-Zgłobicka (1972), Ordyczyńska (1973a), Bystrek & Górzynska (1981), Sulma & Fałtynowicz (1988), van Herk & Aptroot (2000), Fałtynowicz (2003, 2016, 2020c, d), Kiszka & Kościelniak (2003a, 2004b), Szczepańska (2008a, 2015b), Łubek (2009a, 2012a), Kukwa (2010), Kościelniak (2013, 2020), Kukwa et al. (2013b), Kapek (2014), Fałtynowicz et al. (2015), Szymczyk et al. (2015, 2015–2016, 2016), Bielczyk et al. (2016), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kościelniak et al. (2017), Kościelniak & Baran (2018), Czyżewska (2020), Szymczyk (2020), Zarabska-Bożejewicz (2020), Zaniewski & Fojcik (2021), Grochowski (2022a), Sikorski et al. (2022), Szczepańska et al. (2023a).

***Punctelia subrudecta* (Nyl.) Krog – biedronecznik zmienny (tarczownica zmienna)**

Syn. ?*Imbricaria borrieri* Turner, *Parmelia borrieri* auct., *P. dubia* (Wulfen) Schaer., *P. subrudecta* Nyl.

HABITAT. Corticolous (*Abies*, *Acer*, *Aesculus*, *Alnus*, *Betula*, *Carpinus*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Larix*, *Malus*, *Padus*, *Picea*, *Pinus*, *Populus*, *Prunus*, *Pyrus*, *Quercus*, *Salix*, *Robinia*, *Thuja*, *Tilia*, *Ulmus*), exceptionally saxicolous; in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSL, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Pol, PPK, Sud, WPB, WPK, WSK, WSm, WWm, WWP, ZKZ.

REFERENCES. Flotow (1850), Körber (1855, 1858–1864; exsiccate No. 95, 1865), Stein (1879, 1889), Minks (1890), Boberski (1892), Eitner (1895), Motyka (1927b, 1930, 1960b), Hillmann (1933, 1936b), Sulma (1935a, b), Krawiec (1936b, 1955), Rydzak (1953, 1955d, 1957), Tobolewski (1954a, 1965, 1981), Hillmann & Grummann (1957), Halicz & Kuziel (1958a, b), Tobolewski & Glanc (1958), Glanc

& Tobolewski (1960), Dziabaszeński (1962a), Fabiszewski (1962, 1963b, 1967), Kiszka (1964, 1981b, 1990, 1992, 1993a, 1995b, c, d, 1997a, c, d, e, 1998b, c, 1999a, 2005), Orzeszkowska (1965), Bystrek (1967), Halicz & Cieśliński (1967), Glanc (1969), Bystrek & Motyka-Zgłobicka (1972), Olech (1974, 2004), Sepski & Toborowicz (1978), Czyżewska (1981, 1991–1992, 1998, 2020), Cieśliński et al. (1982), Toborowicz (1985), Toborowicz & Nowak (1983), Bielczyk (1986), Jędrzejko (1988), Marska (1988), Sulma & Fałtynowicz (1988), Kiszka & Betleja (1989, 1990), Wójciak (1989b), Kiszka & Piórecki (1991, 1992, 1997), Pustelniak (1991), Alstrup & Olech (1992a), Fałtynowicz (1992, 2003, 2016, 2020c, d), Kiszka & Szelaż (1992b), Wawer et al. (1992), Czarnota (1994, 2006, 2000, 2010a), Kościelniak (1994, 2003, 2004, 2006, 2008b, 2009, 2010, 2013, 2018, 2020), Czwórnoóg & Śliwa (1995), Cieśliński (1997, 1999, 2003a, b, 2007, 2008, 2009), Leśniński (1997a, b, 1999a, 2000, 2007, 2010), Kiszka & Kościelniak (1998a, c, 2001, 2004b), Nowak (1998b), Śliwa (1998, 2000, 2010), Kepel (1999), van Herk & Aptroot (2000), Polakowska (2002), Stolarczyk (2003, 2006), Kukwa (2004c), Łubek (2004, 2007, 2012a), Łubek & Cieśliński (2004), Czarnota et al. (2005), Izydorek (2005), Wiczorek (2005), Kossowska (2006), Czarnota & Wojnarowicz (2008), Szczepańska (2008a, b), Szymczyk & Kukwa (2008), Matwiejuk (2011c), Jużwin et al. (2012), Wiczorek & Łysko (2012), Dimos-Zych (2013), Kościelniak & Betleja (2013), Kukwa et al. (2013b, 2020), Kapek (2014), Fałtynowicz et al. (2015), Szymczyk et al. (2015, 2020), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Grochowski (2016, 2022a), Grochowski & Piegdoń (2017), Kościelniak et al. (2017), Smoczyk (2017), Kościelniak & Baran (2018), Kościelniak & Betleja (2018), Brzeg et al. (2019), Gruszka (2020), Szymczyk (2020), Szymczyk et al. (2020), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020a, b), Zarabska-Bożejewicz (2020), Fałtynowicz & Fałtynowicz (2022b), Kossowska et al. (2022b), Szczepańska et al. (2023a).

PUTTEA S. Stenroos & Huhtinen — **Wątrobianka**

Puttea margaritella (Hulting) S. Stenroos & Huhtinen – **wątrobianka rześiakowa**

HABITAT. Hepaticolous, on dead *Ptilidium pulcherrimum*.

DISTRIBUTION. CKZ, ZKZ.

REFERENCES. Czarnota & Hernik (2013a), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Bielczyk et al. (2020).

PYCNORA Hafellner — **Pykniczka**

Pycnora praestabilis (Nyl.) Hafellner – **pykniczka rozmyta**

Syn. *Hypocnomyce praestabilis* (Nyl.) Tindal, *Lecidea praestabilis* Nyl.

HABITAT. Lignicolous and corticolous (*Picea*).

DISTRIBUTION. CKZ, ZKZ.

REFERENCES. Tindal (1984), Bielczyk (2003), Fałtynowicz (2003), Czarnota & Węgrzyn (2012), Śliwa & Kukwa (2012), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

Pycnora sorophora (Vain.) Hafellner – **pykniczka sorediowana** (paznokietnik sorediowany)

Syn. *Hypocnomyce sorophora* (Vain.) P. James & Poelt, *Lecidea xanthococca* subsp. *sorophora* Vain.

HABITAT. Corticolous (*Abies*, *Alnus*, *Betula*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Picea*, *Pinus*, *Quercus*) and lignicolous; in forests.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PobB, PojB, PojW, PPK, Sud, WPB, WSK, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Tobolewski (1969, 1996), Nowak & Tobolewski (1975), Alstrup & Olech (1992a), Kościelniak (1995, 2004, 2013), Bielczyk (1997), Kiszka (1998d, 2003a, 2005), Kiszka & Kościelniak (1998a, c, 2002, 2003a), Nowak (1998b), Śliwa (1998, 1999), Czarnota (2000, 2010a), Cieśliński (2003a, 2008),

Fałtynowicz (2003, 2016), Kubiak et al. (2003, 2010a, 2013, 2014, 2015a, 2017, 2019), Łubek (2003, 2007, 2012a), Kościelniak & Kiszka (2004), Łubek & Cieśliński (2004), Olech (2004), Zalewska et al. (2004a, b), Czarnota et al. (2005), Czyżewska et al. (2005), Kubiak (2005), Kukwa (2006b, 2009b), Szczepańska (2007, 2008a), Czarnota & Wojnarowicz (2008), Kubiak & Kukwa (2008), Sadowska-Deś (2008), Szymczyk & Zalewska (2008b), Węgrzyn (2009), Kukwa & Zduńczyk (2011), Czarnota & Węgrzyn (2012), Kukwa et al. (2012c, d), Schiefelbein et al. (2012), Śliwa & Kukwa (2012), Kubiak & Sucharzewska (2013), Pietrzykowska et al. (2013), Szymczyk et al. (2014), Fałtynowicz et al. (2015), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Matwiejuk (2017e), Kossowska et al. (2018b), Czyżewska (2020), Łubek et al. (2020a, 2021), Tanona & Czarnota (2020, 2022a, b), Fałtynowicz & Dimos-Zych (2023).

***Pycnora xanthococca* (Sommerf.) Hafellner – pykniczka limbowa** (krążniczka limbowa, paznokietnik limbowy)

Syn. *Hypocenomyce xanthococca* (Sommerf.) P. James & Gotth. Schneid., *Lecidea xanthococca* Sommerf.

HABITAT. Corticolous (*Picea*, *Pinus cembra*) and lignicolous.

DISTRIBUTION. CKZ, ZKZ.

REFERENCES. Suza (1929), Tobolewski (1969), Nowak (1974b), Fałtynowicz (2003), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Bielczyk et al. (2020), Tanona & Czarnota (2022b).

PYCNOTHELIA (Ach.) Dufour — **Karlinka**

***Pycnothelia papillaria* Dufour – karlinka brodawkowata**

Syn. *Cladonia papillaria* Hoffm.

HABITAT. Terricolous, on sandy and clayey soils; in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSL, NSp, PobB, PobW, PojW, Pol, PPK, Sud, WPB, WSK, WSm, WWm, ZKZ.

REFERENCES. Flotow (1849), Körber (1855), Duft (1863), Ohlert (1870), Stein (1879), Eichler (1886), Błoński (1890), Hellwig (1897), Pissarschewsky (1897), Eitner (1901), Hillmann (1923), Kollhoff (1927a, b), Schultz-Korth (1931), Koppe (1932), Tobolewski (1954d, e, 1956a, 1965, 1988), Tobolewska & Wronówna (1955), Halicz & Kuziel (1958a, b), Tobolewski & Glanc (1958), Glanc & Tobolewski (1960, 1965), Kiszka (1964, 1985, 1993a, b, 1998b), Motyka (1964a), Bystrek (1967), Nowak (1967a, 1971, 1998b), Olech (1974, 2004), Cieśliński (1979, 1981, 1997, 2003a), Fałtynowicz (1980a, 1986a, b, 1992, 1997c, 2000, 2003, 2020a, c, d), Czyżewska (1981, 1986a, 1991–1992, 1998, 2020), Betleja et al. (1991), Kiszka & Piórecki (1991), Alstrup & Olech (1992a), Lipnicki (1993b, 2003), Czwońnóg & Śliwa (1995), Kiszka & Kościelniak (1998a, c, 2004b), Śliwa (1998), Czarnota (2000, 2010a), Grochowski (2001b, 2012, 2015, 2022a), Kolanko (2001a), Bielczyk & Betleja (2003), Jastrzębska (2004b, 2006, 2012), Kościelniak (2004, 2007b, 2010, 2013), Łubek & Cieśliński (2004), Czarnota et al. (2005), Ciaciura et al. (2006), Cieśliński & Czyżewska (2006), Kossowska (2006), Łubek (2007, 2009a, b, 2012c), Leśniński (2010), Zarabska (2011), Zarabska & Rosadziński (2011), Lipnicki & Grochowski (2012), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Matwiejuk (2016c), Matwiejuk & Chojnowska (2017), Gruszka (2020), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020a, b), Kossowska et al. (2022b).

PYRENOCARPON Trevis. — **Nipczyk**

***Pyrenocarpon thelostomum* (Ach. ex J. Harriman) Coppins & Aptroot – nipczyk Flotowa** (strupinka Flotowa)

Syn. *P. flotowianum* (Hepp) Trevis., *Porocyphus flotowianum* (Hepp) Stein, *Psorotichia flotowiana* (Hepp) Müll.Arg., *Pyrenopsis flotowiana* (Hepp) Nyl., *Thelochroa flotowiana* (Hepp) Körb.

HABITAT. Saxicolous, on granite rocks.

DISTRIBUTION. Sud.

REFERENCES. Körber (1855, 1865), Stein (1879), Tobolewski (1965), Fałtynowicz (2003), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

PYRENOCOLLEMA Reinke — **Pąklik**

Pyrenocollema halodytes (Nyl.) R.C. Harris – **pąklik solny** (kapturnica solna)

Syn. *Arthopyrenia halodytes* (Nyl.) Arnold, *A. leptotera* auct. non (Nyl.) Arnold, *Collemopsidium halodytes* (Nyl.) Grube & B.D. Ryan

HABITAT. Saxicolous and lignicolous, along the Baltic shore.

DISTRIBUTION. PobB.

REFERENCES. Fałtynowicz (1992, 1998b, 2003, 2018), Sągin (1993, 1998), Fałtynowicz & Sągin (1995), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

PYRENODESMIA A. Massal. — **Jasienica**

Pyrenodesmia albopruinosa (Arnold) S.Y. Kondr. – **jasienica przyprószona** (jaskrawiec bielejący, j. przyprószony)

Syn. *Caloplaca agardhiana* (Ach.) A. Massal., *C. albopruinosa* (Arnold) H. Olivier, *Blastenia agardhiana* (Flot.) Müll.Arg., *Callospisma agardhianum* Ach.

HABITAT. Saxicolous, on calcareous rocks.

DISTRIBUTION. CKZ, Sud, WSK.

REFERENCES. Körber (1855), Eitner (1901), Alstrup & Olech (1988, 1992a), Leśniański (1997a, b), Wilk (2011, 2012), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Bielczyk et al. (2020).

Pyrenodesmia alociza (A. Massal.) Arnold – **jasienica bielejąca**

Syn. *Caloplaca alociza* (A. Massal.) Migula

HABITAT. Saxicolous, on calcareous rocks.

DISTRIBUTION. NSp, Sud, WSK.

REFERENCES. Körber (1855), Eitner (1901), Alstrup & Olech (1988, 1992a), Leśniański (1997a, 1999b, 2010), Fałtynowicz (2003), Kossowska (2009a), Dimos-Zych (2013).

NOTE. Not confirmed in the Tatra Mts (Wilk 2012) but may be present in this area.

Pyrenodesmia chalybaea (Fr.) A. Massal. – **jasienica popielata** (jaskrawiec popielaty)

Syn. *Callospisma chalybaeum* (Fr.) Trevis., *Caloplaca chalybaea* (Fr.) Müll.Arg.

HABITAT. Saxicolous, on calcareous stones and rocks; in open places.

DISTRIBUTION. CKZ, NSp, Ppk. Sud, WSK, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Boberski (1886), Eitner (1895, 1901), Zahlbruckner (1900), Motyka (1926, 1927a, 1928b), Tobolewski (1955a, 1957a, 1958, 1965), Nowak (1960b, 1961, 1967a), Sepski & Toborowicz (1978), Kiszka (1979, 1981a, 1993b, 1997a, 2000b, 2001, 2003b, 2004), Toborowicz (1985), Kiszka & Betleja (1989), Alstrup & Olech (1992a), Kiszka & Kościelniak (1996a), Leśniański (1997a, 1999a, b, 2010),

Fałtynowicz (2003), Łubek & Cieśliński (2004), Olech (2004), Kossowska (2008c, 2009a), Wilk (2012), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Czyżewska (2020).

Pyrenodesmia concreticola (Vondrák & Khodos.) Arup, Søchting & Frödén – **jasienica mocna** (jaskrawiec mocny)

Syn. *Caloplaca concreticola* Vondrák & Khodos.

HABITAT. Saxicolous, on limestone.

DISTRIBUTION. WSm.

REFERENCES. Wilk (2015), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

Pyrenodesmia micromontana (Frolov, Wilk & Vondrák) Hafellner & Türk – **jasienica magurka** (jaskrawiec brunatniejszy, j. magurka)

Syn. *Caloplaca micromontana* Frolov, Wilk & Vondrák

HABITAT. Saxicolous, on calcareous rocks; in sun-exposed places.

DISTRIBUTION. ZKZ.

REFERENCES. Frolov et al. (2016), Bielczyk et al. (2020).

NOTE. The species was previously reported from Poland under the name *Caloplaca atroalba* (Wilk 2011, 2012).

Pyrenodesmia microstepposa (Frolov, Nadyeina, Khodos. & Vondrák) Hafellner & Türk – **jasienica przytrawka** (jaskrawiec przytrawek)

Syn. *Caloplaca microstepposa* Frolov, Nadyeina, Khodos. & Vondrák

HABITAT. Saxicolous, on calcareous rock and schist; in sun-exposed places.

DISTRIBUTION. PPK, WSm.

REFERENCES. Frolov et al. (2016), Bielczyk et al. (2020).

NOTE. The species was previously reported from Poland under the name *Caloplaca atroalba* (Wilk 2011, 2012).

Pyrenodesmia variabilis (Pers.) A. Massal. – **jasienica czarnomisieczkowa** (jaskrawiec czarniawy, j. czarnomisieczkowy)

Syn. *Callopisma variabile* Pers., *Caloplaca alpestris* (Ach.) Ozenda & Clauz., *C. neglecta* (Körb.) Migula, *C. variabilis* (Pers.) Müll.Arg., *Catillaria neglecta* Körb., *Lecanora variabilis* (Pers.) Ach., *Zeora variabilis* (Pers.) Flot.

HABITAT. Saxicolous, on calcareous rocks and on concrete; in open habitats.

DISTRIBUTION. CKZ, NSp, PojW, PPK, Sud, WSK, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Flotow (1849), Körber (1855), Ohlert (1870), Rehman (1879), Stein (1879), Boberski (1886, 1892), Steinhaus (1887), Eitner (1895, 1901, 1911), Zahlbruckner (1900), Lettau (1912), Timkó (1921), Migula (1929), Tobolewski (1955a, 1956b, 1958, 1965, 1996), Nowak (1960b, 1961, 1967a, 1998b), Toborowicz (1976, 1985), Sepski & Toborowicz (1978), Kiszka (1979, 1981a, 2008c, 2009a), Leśniński (1999b, 2010), Bielczyk (2003), Cieśliński (2003a), Fałtynowicz (2003), Łubek & Cieśliński (2004), Olech (2004), Czarnota et al. (2005), Łubek (2007), Czarnota (2010a), Wilk (2012), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Czyżewska (2020).

PYRENOPSIS Nyl. — **Omeszek*****Pyrenopsis furfurea*** (Nyl.) Th.Fr. – **omeszek otrębiasty**

Syn. *Pyrenopsidium iivaarensis* (Vain.) Forss., *P. terrigenum* (Th.Fr.) Forss.

HABITAT. Terricolous.

DISTRIBUTION. PobB.

REFERENCES. Minks (1891), Fałtynowicz (2003), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

PYRENULA Ach. — **Otocznica*****Pyrenula chlorospila*** (Nyl.) Arnold – **otocznica wyblakła**

HABITAT. Corticolous (*Fagus*).

DISTRIBUTION. BWs.

REFERENCES. Alstrup (2004), Bielczyk et al. (2020), Łubek et al. (2021).

Pyrenula laevigata (Pers.) Arnold – **otocznica gładka**

Syn. *P. glabrata* (Ach.) A. Massal.

HABITAT. Corticolous (*Alnus*, *Carpinus*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Quercus*, *Tilia*); in old deciduous forest.

DISTRIBUTION. BWs, NSp, PojW, Sud, WPB, WSK, ZKZ.

REFERENCES. Körber (1855), Stein (1879), Eitner (1901), Migula (1931), Kujala (1936), Nowak (1965, 1974c, 1998b), Tobolewski (1965), Olech (1974), Bielczyk (1986, 2003, 2004b), Cieśliński & Tobolewski (1988), Cieśliński et al. (1995, 1996a), Kiszka (1996a), Cieśliński & Czyżewska (1997), Leśniański (1997b, 1999a, 2010), Czyżewska & Cieśliński (1998), Kiszka & Kościelniak (1998a, c, 2003a, 2004b), Czarnota (2000, 2005b, 2006, 2010a), Cieśliński (2003a), Fałtynowicz (2003, 2020b), Kościelniak (2004, 2008b, 2013), Motiejūnaitė et al. (2004), Czarnota et al. (2005), Zalewska (2012), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Szymczyk et al. (2016), Łubek et al. (2021).

Pyrenula nitida (Weigel) Ach. – **otocznica lśniąca**

Syn. *Verrucaria nitida* (Weigel) Schrad.

HABITAT. Corticolous (*Acer*, *Alnus*, *Betula*, *Carpinus*, *Corylus*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Quercus*, *Sorbus*, *Tilia*); in deciduous forests.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Pol, PPK, Sud, WPB, WSK, WSm, WWm, ZKZ.

REFERENCES. Körber (1855), Duft (1863), Ohlert (1863b), Stein (1879), Błoński (1890), Hellwig (1897), Bobiak (1902), Motyka (1927a, b, 1928b, 1930), Koppe (1927), Krawiec (1930a, 1933b, d, 1934, 1936b, c, 1955), Schultz-Korth (1931), Sulma (1933, 1935a, b, 1936), Tyszkiewiczowa (1935), Kujala (1936), Mattick (1937), Tobolewski (1954a, 1955c, 1962b, c, 1963a, 1965, 1976, 1978), Zielińska (1959, 1969), Glanc & Tobolewski (1960, 1962, 1963a), Nowak (1961, 1965, 1968, 1971, 1998b), Dziabaszewski (1962a, b), Fabiszewski (1962, 1963b, 1967, 1968), Kiszka (1964, 1967a, 1978, 1981b, 1985, 1987, 1992, 1993a, b, 1997a, 1998a, b, 1999a, 2000b, 2004, 2005), Glanc (1965, 1967, 1969), Piórecki & Rydzak (1970b), Glanc et al. (1971), Czyżewska (1972, 1974, 1976a, 1978, 1981, 2020), Ordyczyńska (1973a), Warmińska (1973), Olech (1974, 2004), Toborowicz (1976, 1985, 1998), Bystrek & Górzynska (1977, 1981), Kozik (1977), Cieśliński (1978, 1997, 2000b, 2003a, b, 2007, 2008), Bystrek & Flisińska (1981), Izydorek (1981), Mazurkiewicz

(1981), Bielczyk (1986, 1986–1987, 1997, 1999a, 2003, 2004b), Zalewska (1986, 2012), Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Fałtynowicz (1988, 1992, 1993, 1998b, 2003, 2016, 2018, 2020a, b, 2023), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Kiszka & Betleja (1989), Fałtynowicz & Miądlkowska (1990), Lipnicki (1990b, 1993a), Kiszka & Piórecki (1991, 1992), Alstrup & Olech (1992a), Kiszka & Szeląg (1992b), Sągin (1993), Cieśliński & Zielińska (1994), Cieśliński et al. (1995, 1996a, b), Kiszka & Kościelniak (1995, 1996a, 1998a, c, 2001, 2004b), Izydorek (1996), Cieśliński & Czyżewska (1997), Leśniański (1997a, b, 1999a, 2010), Czyżewska & Cieśliński (1998), Śliwa (1998, 2000, 2010), Czarnota (2000, 2002b, 2006, 2010a), Fałtynowicz et al. (2000, 2015), Fałtynowicz & Kukwa (2000), Kukwa (2000d), Grochowski (2001b, 2015, 2022a), Fałtynowicz & Królak (2001), Kolanko (2001a, b, 2009), Kowalewska et al. (2001), Czyżewska et al. (2002), Kościelniak (2002b, 2003, 2004, 2005, 2006, 2008b, 2009, 2010, 2013, 2018, 2020), Kubiak (2002, 2005, 2011c, 2012), Polakowska (2002), Łubek & Cieśliński (2004), Szczepańska (2004a, b, 2008a), Szymczyk (2004, 2020), Zalewska et al. (2004b), Czarnota et al. (2005), Wieczorek (2005), Jastrzębska (2006), Stolarczyk (2006), Kozik & Kościelniak (2007), Łubek (2007, 2012a, b, 2020), Szymczyk & Kukwa (2008, 2018), Szymczyk & Zalewska (2008a), Gruszka (2010a, b, 2011, 2017), Bielec (2012), Schiefelbein et al. (2012), Wieczorek & Łysko (2012), Dimos-Zych (2013), Kubiak & Sucharzewska (2013, 2018), Kukwa et al. (2013b), Szydłowska et al. (2013), Kowalewska & Kukwa (2014), Kubiak et al. (2014, 2019), Ruta et al. (2014), Szczepańska & Grochowski (2015), Szymczyk et al. (2015, 2015–2016, 2016), Bielczyk et al. (2016), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kubiak & Nowakowska (2016), Kubiak & Osyczka (2017, 2020), Matwiejuk (2017e), Matwiejuk & Chojnowska (2017), Kossowska et al. (2018a, b), Kościelniak & Baran (2018), Łubek et al. (2018, 2020a, 2021), Gruszka & Lipnicki (2019), Singh et al. (2019), Kiercul (2020b), Gorczak et al. (2020), Osyczka & Kubiak (2020), Wójcicki & Bielak-Bielecki (2020a, b), Czerepko et al. (2021), Fałtynowicz & Dimos-Zych (2023), Fałtynowicz & Izydorek (2023).

Pyrenula nitidella (Flörke) Müll.Arg. – otocznica drobna

Syn. *P. nitida* var. *nitidella* (Flörke) Schaer., *Verrucaria nitida* f. *nitidella* (Flörke) Harm.

HABITAT. Corticolous (*Abies*, *Acer*, *Alnus*, *Carpinus*, *Corylus*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Picea*, *Quercus*, *Sorbus*, *Tilia*, *Ulmus*); in old forests.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, PPK, Sud, WPB, WSK, WSm, WWm, ZKZ.

REFERENCES. Körber (1855), Ohlert (1870), Stein (1879), Błoński (1890), Pissarschewsky (1897), Lettau (1912), Krawiec (1933d), Sulma (1935a), Glanc & Tobolewski (1960, 1962, 1965), Nowak (1961, 1968, 1998b), Dziabaszewski (1962a), Fabiszewski (1962, 1963b, 1967, 1968), Halicz & Kuziel (1965), Glanc (1969), Czyżewska (1972, 1974, 1976a, 1978, 1981, 2020), Bystrek & Górzynska (1981), Kiszka (1985, 1995d, 2000b), Zalewska (1986, 2012), Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Kiszka & Betleja (1989), Kiszka & Piórecki (1991, 1992), Fałtynowicz (1992, 2003, 2020b), Wawer et al. (1992), Lipnicki (1993b, c), Cieśliński & Zielińska (1994), Cieśliński et al. (1995, 1996a, b), Izydorek (1996), Kiszka & Kościelniak (1996a, 1998a, c, 2004b), Cieśliński & Czyżewska (1997, 2002), Leśniański (1997b), Czyżewska & Cieśliński (1998), Śliwa (1998), Todorowicz (1998), Cieśliński (1999, 2003a, b), Czarnota (2000, 2006, 2010a), Kukwa (2000d), Fałtynowicz & Królak (2001), Kolanko (2001a, 2009), Czyżewska et al. (2002), Kubiak (2002, 2011c, 2012), Bielczyk (2003), Kościelniak (2003, 2004, 2007b, 2008b, 2009, 2013), Łubek & Cieśliński (2004), Motiejūnaitė et al. (2004), Szymczyk (2004, 2007, 2020), Zalewska et al. (2004b), Wieczorek (2005), Stolarczyk (2006), Szymczyk & Zalewska (2008a), Matwiejuk (2010b, 2017e), Golubkov et al. (2011), Kubiak & Sucharzewska (2012, 2013, 2018), Łubek (2012a), Wieczorek & Łysko (2012), Kubiak et al. (2013, 2014, 2016, 2019), Szydłowska et al. (2013), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Szymczyk et al. (2016), Gruszka (2017), Łubek & Kukwa (2017b), Matwiejuk & Chojnowska (2017), Kościelniak & Baran (2018), Łubek et al. (2018, 2020a, 2021), Szymczyk & Kukwa (2018), Gruszka & Lipnicki (2019), Singh et al. (2019), Czerepko et al. (2021).

NOTE. Erroneously reported from the Beskid Mały Mts by Nowak (1965); the herbarium material belongs to *P. laevigata* (see Nowak 1974c).

PYRRHOSPORA Körb. — **Maranka**

Pyrrhospora quernei (Dicks.) Körb. – **maranka dębowa** (kulistka dębowa)

Syn. *Biatora quernei* (Dicks.) Fr., *Lecidea quernei* (Dicks.) Ach., *Protoblastenia quernei* (Dicks) Clauzade

HABITAT. Corticolous (*Abies*, *Alnus*, *Betula*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Pinus*, *Populus*, *Quercus*, *Ulmus*); in forests.

DISTRIBUTION. PobB, PobW, PojB, PojW.

REFERENCES. Reyger (1764–1766), Migula (1931), Mattick (1937), Tobolewski (1965), Fałtynowicz (1988 as *Lecanora expallens*, with apothecia, 1992, 1993d, 1998b, 2003, 2016), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Fałtynowicz & Miądlikowska (1990), Kukwa (2005b), Kubiak et al. (2010a), Kubiak (2012), Kukwa et al. (2012c, d, 2013b), Kowalewska & Kukwa (2014), Zduńczyk & Kukwa (2014), Fałtynowicz et al. (2015), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Szymczyk (2020).

NOTE. Erroneously reported from the Sudetes by Fałtynowicz (2003); the quoted locality according to Körber (1855) and Stein (1879) is in the Czech Republic; see Kossowska (2006). Probably erroneously reported by Rydzak (1961) from WPB. The localities given by Ohlert (1870) and Lettau (1912) are outside of Poland.

RACODIUM Fr. — **Paklaczek**

Racodium rupestre Pers. – **paklaczek skalny**

HABITAT. Muscicolous, terricolous, on plant debris and saxicolous, on acid rocks; in shady places.

DISTRIBUTION. CKZ, Sud, ZKZ.

REFERENCES. Tobolewski (1955c, 1959a, 1960a, b, 1965, 1969), Szwejkowski & Tobolewski (1959), Kiszka (1966, 1967a, 1998a, e), Nowak (1974c), Alstrup & Olech (1992a), Fałtynowicz (2003), Olech (2004), Kossowska (2006, 2009b), Flakus (2007a, 2014), Dimos-Zych (2013), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kossowska & Wójcik (2019).

RAMALINA Ach. — **Odnożyca**

Ramalina baltica Lettau – **odnożyca bałtycka**

HABITAT. Corticolous (*Abies*, *Acer*, *Alnus*, *Betula*, *Carpinus*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Larix*, *Populus*, *Quercus*, *Salix*, *Tilia*), rarely lignicolous; in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Pol, PPK, Sud, WPB, WSK, WSm, WWm, WWP, ZKZ.

REFERENCES. Eitner (1901), Lettau (1919, 1957), Krawiec (1933b, 1935, 1936b, 1938a, 1955), Tobolewski (1958, 1965), Zielińska (1959, 1967), Motyka (1960a), Dziabaszewski (1962a), Bystrek (1966), Halicz & Cieśliński (1967), Kiszka (1967b, 1985), Popiółek (1967), Fabiszewski (1968), Ordyczyńska (1973a), Warmińska (1973), Bystrek & Górzynska (1977, 1981), Bystrek & Flisińska (1981), Czyżewska (1981, 2020), Sulma & Bystrek (1982), Izydorek (1983), Kiszka & Piórecki (1990), Bystrek & Kolanko (1992b), Leśniński (1997a, b, 1999a, 2010), Śliwa (1998), Wójciak (1998), Kowalewska

et al. (2000), Kukwa (2000d, 2004c), Bielczyk (2003), Cieśliński (2003a), Fałtynowicz (2003, 2016, 2020c, d), Lipnicki (2003), Kiszka & Kościelniak (2004b), Łubek (2004, 2007), Łubek & Cieśliński (2004), Olech (2004), Czarnota et al. (2005), Czarnota (2010a), Gruszka (2010a, 2017), Gruszka & Janczar (2010), Janczar (2012), Fałtynowicz et al. (2015), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Matwiejuk & Chojnowska (2017), Gruszka & Lipnicki (2019, 2020), Kubiak et al. (2019), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020a, b), Szczepańska et al. (2023a).

***Ramalina capitata* (Ach.) Nyl. – odnożyca murawkowata**

Syn. *R. strepsilis* (Ach.) Zahlbr., *R. tinctoria* (Weber) Röhl.

HABITAT. Saxicolous, on siliceous rocks and stones.

DISTRIBUTION. CKZ, NSp, PojB, Sud, WPB.

REFERENCES. Flotow (1850), Körber (1855), Stein (1879), Eitner (1901), Hillmann (1923), Motyka (1924b, 1926, 1927a, 1962), Koppe (1927), Migula (1929), Schultz-Korth (1931), Krawiec (1936b), Mattick (1937), Tobolewski (1952, 1965), Hillmann & Grummann (1957), Lettau (1957), Popiołek (1967), Fabiszewski (1968), Alstrup & Olech (1990, 1992a), Bielczyk (1997), Cieśliński (2003a), Fałtynowicz (2003, 2020c, d), Olech (2004), Kossowska (2006), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kossowska & Szczepańska (2020).

***Ramalina carpatica* Körb. – odnożyca karpacka**

HABITAT. Saxicolous, on granite rocks.

DISTRIBUTION. CKZ.

REFERENCES. Rehman (1879), Boberski (1886), Motyka (1924b, 1926, 1927a, 1962), Tobolewski (1955a, d, 1956c, 1957b, 1960b, 1962d, 1965, 1996), Keissler (1960), Nowak (1975), Alstrup & Olech (1992a), Bielczyk (1997, 1999a), Fałtynowicz (2003), Olech (2004), Flakus (2007a, 2014), Węgrzyn (2009), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Ramalina europaea* Gasparyan, Sipman & Lücking – odnożyca europejska**

HABITAT. Corticolous.

DISTRIBUTION. PojW.

REFERENCE. Szymczyk (2024 letter information)

***Ramalina farinacea* (L.) Ach. – odnożyca mączysta**

Syn. *R. calicaris* var. *farinacea* (L.) Rabenh., *R. fallax* Motyka

HABITAT. Corticolous (*Abies*, *Acer*, *Aesculus*, *Alnus*, *Amelanchier*, *Betula*, *Carpinus*, *Corylus*, *Euonymus*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Larix*, *Malus*, *Padus*, *Picea*, *Pinus*, *Populus*, *Prunus*, *Pyrus*, *Quercus*, *Rhamnus*, *Robinia*, *Salix*, *Sambucus*, *Sorbus*, *Thuja*, *Tilia*, *Ulmus*), rarely lignicolous and saxicolous; in open habitats and in forests.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSL, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Pol, PPK, Sud, WPB, WSK, WSm, WWm, WWP, ZKZ.

REFERENCES. Flotow (1850), Körber (1855), Lucas (1863), Ohlert (1870), Stein (1879), Brick (1886), Steinhaus (1887), Błoński (1890), Henning (1891), Pissarschewsky (1897), Eitner (1901), Bobiak (1902), Łazarczyk (1914), Savicz (1919), Timkó (1921), Motyka (1924a, 1930, 1960a, 1962), Hillmann (1926), Kollhoff (1927a, b), Koppe (1927), Krawiec (1930a, 1933b, d, 1934, 1936a, 1938a, b, 1955), Schultz-Korth (1931), Sulma (1935a, b), Tyszkiewiczowa (1935), Mattick (1937), Schade (1939), Tobolewski (1952, 1955c, 1962c, 1965, 1976), Rydzak (1955b, c, 1970), Glanc (1956, 1965,

1967, 1969), Lettau (1957), Halicz & Kuziel (1958a, b, 1965), Halicz (1959), Zielińska (1959, 1967, 1969), Glanc & Tobolewski (1960, 1968, 1969), Keissler (1960), Nowak (1961, 1965, 1967a, 1998b), Dziabaszewski (1962a, b), Fabiszewski (1962, 1963b, 1967, 1968), Kiszka (1964, 1967a, b, 1981b, 1985, 1987, 1990a, 1991a, 1993a, 1995d, 1997a, c, d, e, 1998b, c, 1999a, 2000b), Bystrek (1966, 1980, 1990b, 1992), Halicz & Cieśliński (1967), Zielińska (1967), Fabiszewski (1968), Glanc et al. (1971), Czyżewska (1972, 1974, 1980, 1981, 1991–1992, 1995, 1998, 2002, 2003a, 2020), Ordyczyńska (1973a, 1976), Warmińska (1973), Olech (1974, 2004), Ordyczyńska & Bloch (1975), Torborowicz (1976, 1985), Kozik (1977, 1998a, b), Bystrek & Górzynska (1977, 1979, 1981), Cieśliński (1978, 1997, 2000b, 2003a, b, 2007, 2008, 2009), Sepski & Torborowicz (1978), Fałtynowicz (1980b, 1986a, b, 1988, 1992, 1993, 1994, 1997c, 1998b, 1999c, 2001, 2003, 2004a, 2007, 2015, 2016, 2018, 2020a, b, c, d), Bystrek & Anisimowicz (1981), Bystrek & Flisińska (1981), Izydorek (1981, 1996, 2005, 2010), Śpiewakowski & Izydorek (1981), Cieśliński et al. (1982), Sulma & Bystrek (1982), Fałtynowicz et al. (1984, 2000, 2015, 2018a, b), Fałtynowicz & Miądlkowska (1985, 1990), Zalewska (1986, 2012), Torborowicz & Fijałkowska (1987), Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Kiszka & Betleja (1989), Wójciak (1989b, 1998), Kiszka & Piórecki (1990, 1991, 1992, 1997), Lipnicki (1990b, 1993a, 1998b, 2003), Betleja et al. (1991), Bystrek (1991), Lipnicki & Tobolewski (1991–1992), Alstrup & Olech (1992a), Bystrek & Kolanko (1992b), Bystrek & Matwiejuk (1994), Bystrek & Przepiórkowska (1994), Cieśliński & Zielińska (1994), Czeczuga (1994), Cieśliński & Czyżewska (1997, 2006), Leśniński (1997a, 1999a, 2000, 2010), Kiszka & Kościelniak (1998a, c, 2001, 2004b), Śliwa (1998, 2010), Wilkoń-Michalska et al. (1988), Kepel (1999), Rutkowski & Słowik (1999), Fałtynowicz & Kukwa (2000, 2005), Kukwa (2000d), Kołakowska (2000), Czeczuga & Krukowska (2001), Fałtynowicz & Królak (2001), Grochowski (2001b, 2005, 2007, 2015, 2022a), Kolanko (2001a, b, 2002, 2003, 2008a, b, 2009), Kolanko & Matwiejuk (2001b, 2007), Czyżewska et al. (2002), Jando & Kukwa (2003), Polakowska (2002), Bielczyk (2003, 2004b), Kościelniak (2003, 2004, 2009, 2010, 2013, 2018, 2020), Kozioł (2003), Matwiejuk (2003a, 2007, 2009, 2010b, 2011c, 2014a, b, d, e, 2015a, b, 2016b, 2017a, d, e), Sparrius (2003a), Adamska (2004, 2014), Ceynowa-Gieldon et al. (2004), Flakus (2004b), Jastrzębska (2004b, 2006, 2007, 2012), Kiszka & Grodzińska (2004), Kubiak & Sucharzewska (2004, 2018), Łubek (2004, 2007, 2012a, b, c), Łubek & Cieśliński (2004), Szczepańska & Kossowska (2004), Szymczyk (2004, 2020), Zalewska et al. (2004a, b, c), Czarnota (2005b, 2010a), Czarnota et al. (2005), Kubiak (2005, 2008a, 2009, 2011b, c, 2012, 2013, 2020), Lengiewicz & Orłowska (2005), Motiejūnaitė & Fałtynowicz (2005), Nowak (2006), Gruszka (2007, 2010a, b, 2011, 2012, 2020), Izydorek & Zduńczyk (2007), Lipnicki et al. (2007, 2009, 2012), Matwiejuk & Kolanko (2007), Ciaciura et al. (2008), Szczepańska (2008a), Szymczyk & Kukwa (2008, 2018), Szymczyk & Zalewska (2008a, b), Zarabska (2008, 2011), Węgrzyn (2009), Hachułka (2012), Janczar (2012), Kubiak & Bobińska (2012), Kukwa et al. (2012c, d, 2013b), Schiefelbein et al. (2012), Wieczorek & Łysko (2012), Wójciak & Urban (2012a, b), Dimos-Zych (2013), Kiercul (2013a, 2014, 2015a, 2020b, c), Matwiejuk & Wójtowicz (2013), Smoczyk (2013), Szydłowska et al. (2013), Gajkowski (2014), Kapek (2014), Kowalewska & Kukwa (2014), Kubiak et al. (2014, 2015a, b, 2017, 2019), Szymczyk et al. (2014, 2015–2016, 2016, 2020), Szczepańska & Grochowski (2015), Zaniewski et al. (2015b), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kubiak & Nowakowska (2016), Matwiejuk & Chojnowska (2016, 2017), Wieczorek & Hnat (2017), Kościelniak & Baran (2018), Brzeg et al. (2019), Kubiak & Osyczka (2019, 2020), Singh et al. (2019), Fałtynowicz & Fałtynowicz (2020, 2022a, b), Gorczak et al. (2020), Łubek et al. (2020a, 2021), Osyczka & Kubiak (2020), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020a, b), Czerepko et al. (2021), Zaniewski & Fojcik (2021), Fałtynowicz & Wierzchołek (2023b), Jaśkiewicz & Fałtynowicz (2022), Sikorski et al. (2022), Fałtynowicz & Dimos-Zych (2023), Fałtynowicz & Izydorek (2023), Szczepańska et al. (2023a), Hachułka et al. (2024).

***Ramalina fastigiata* (Pers.) Ach. – odnożyca kępkowa**

Syn. *R. calicaris* var. *fastigiata* (Pers.) Fr., *R. fraxinea* var. *fastigiata* (Pers.) Fr., *R. populina* (Hoffm.) Vain.

HABITAT. Corticolous (*Abies*, *Acer*, *Aesculus*, *Alnus*, *Betula*, *Carpinus*, *Cerasus*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Juglans*, *Larix*, *Malus*, *Pinus*, *Populus*, *Pyrus*, *Quercus*, *Rhamnus*, *Robinia*, *Salix*,

Sambucus, Sorbus, Tilia, Ulmus), rarely lignicolous and saxicolous, exceptionally on concrete; mainly in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Pol, PPK, Sud, WPB, WSK, WSm, WWm, WWP, ZKZ.

REFERENCES. Körber (1855), Lucas (1863, 1868), Stein (1879), Bobiak (1902), Łazarczyk (1914), Motyka (1924a, 1927b, 1930, 1960a, 1962), Kollhoff (1927a, b), Schultz-Korth (1931), Sulma (1935a, 1936), Tyszkiewiczowa (1935), Mattick (1937), Krawiec (1938b, 1955), Schade (1939), Tobolewski (1952, 1955c, 1964a?, 1965), Rydzak (1953, 1955c, 1970), Lettau (1957), Halicz & Kuziel (1958a, b, 1965), Halicz (1959), Glanc & Tobolewski (1960), Keissler (1960), Nowak (1961, 1965, 1967a, 1968, 1998b), Dziabaszewski (1962a, b), Kiszka (1964, 1967a, b, 1987, 1995d, 1997a, c, d, e, 1998a, b, c, 1999a, 2000b, 2004), Bystrek (1966, 1991, 1992), Fabiszewski (1967, 1968), Glanc (1969), Glanc et al. (1971), Ordczyńska (1973a), Warmińska (1973), Olech (1974, 2004), Toborowicz (1976, 1985), Bystrek & Górzynska (1977, 1979, 1981), Kozik (1977), Fałtynowicz (1980b, 1986a, b, 1992, 1994, 1997c, 1999c, 2001, 2003, 2007, 2016, 2018, 2020a, b, c, d, 2023), Bystrek & Flisińska (1981), Izydorek (1981, 1996, 2005, 2010), Śpiewakowski & Izydorek (1981), Cieśliński et al. (1982), Sulma & Bystrek (1982), Toborowicz & Nowak (1983), Fałtynowicz et al. (1984, 2015, 2018a, b), Fałtynowicz & Miądlukowska (1985, 1990), Zalewska (1986, 2012), Toborowicz & Fijałkowska (1987), Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Kiszka & Betleja (1990), Lipnicki (1990b, 1991d, 1993a, 2003), Kiszka & Piórecki (1991, 1992, 1997), Lipnicki & Tobolewski (1991–1992), Alstrup & Olech (1992a), Bystrek & Kolanko (1992b), Kiszka & Szeląg (1992b), Betleja (1994), Cieśliński & Zielińska (1994), Cieśliński (1997, 2003a), Leśniński (1997b), Kiszka & Kościelniak (1998a, c, 2004b), Śliwa (1998, 2000, 2010), Wójciak (1998), Rutkowski & Słowik (1999), Kołakowska (2000), Kukwa (2000d), Fałtynowicz & Królak (2001), Grochowski (2001b, 2005, 2007, 2015, 2022a), Kolanko & Matwiejuk (2001b), Polakowska (2002), Bielczyk (2003, 2004b), Kościelniak (2003, 2004, 2005, 2008b, 2009, 2010, 2013, 2020), Koziół (2003), Matwiejuk (2003a, 2007, 2009, 2011c, 2015a, b, 2017e), Kościelniak & Kiszka (2004), Łubek (2004, 2007), Łubek & Cieśliński (2004), Szczepańska & Kossowska (2004), Zalewska et al. (2004a, b, c), Czarnota et al. (2005), Fałtynowicz & Kukwa (2005), Jastrzębska (2005a, 2006), Kubiak (2005, 2011c, 2012), Motiejūnaitė & Fałtynowicz (2005), Wieczorek (2005), Kossowska (2006, 2007c), Stolarczyk (2006), Nowak (2006), Dimos-Zych & Czarnota (2007), Izydorek & Zduńczyk (2007), Lipnicki et al. (2007, 2009), Matwiejuk & Kolanko (2007), Zduńczyk (2007), Kolanko (2008a), Szczepańska (2008a), Szymczyk & Zalewska (2008b), Czarnota (2010a), Gruszka (2010a, 2012, 2020), Kukwa et al. (2012c, 2013b, 2020), Schiefelbein et al. (2012), Wieczorek & Łysko (2012), Dimos-Zych (2013), Smoczyk (2013), Kapek (2014), Kubiak et al. (2015a, b, 2019), Szczepańska & Grochowski (2015), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Matwiejuk & Chojnowska (2016, 2017), Kościelniak & Baran (2018), Szymczyk & Kukwa (2018), Kubiak & Osyczka (2019, 2020), Czyżewska (2020), Kiercul (2020c), Osyczka & Kubiak (2020), Szymczyk (2020), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020a, b), Fałtynowicz & Dimos-Zych (2023), Fałtynowicz & Izydorek (2023), Szczepańska et al. (2023a).

***Ramalina fraxinea* (L.) Ach. – odnożyca jesionowa**

HABITAT. Corticolous (*Abies, Acer, Aesculus, Alnus, Amelanchier, Betula, Carpinus, Cerasus, Fraxinus, Malus, Morus, Picea, Populus, Pyrus, Quercus, Robinia, Salix, Sorbus, Tilia, Ulmus*), rarely lignicolous; mainly in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Pol, PPK, Sud, WPB, WSK, WSm, WWm, WWP, ZKZ.

REFERENCES. Flotow (1850), Körber (1855), Lucas (1868), Stein (1879), Boberski (1883), Hellwig (1884), Steinhaus (1887), Błoński (1890), Henning (1891), Hellwig (1897), Pissarschewsky (1897), Bobiak (1902), Wieretinov (1908), Łazarczyk (1914), Timkó (1921), Motyka (1927a, b, 1930, 1962), Kollhoff (1927a), Koppe (1927, 1932), Krawiec (1930a, 1933d, 1936a, 1938a, 1955), Schultz-Korth

(1931), Hillmann (1933), Sulma (1935a), Tyszkiewiczowa (1935), Kujala (1936), Mattick (1937), Schade (1939), Tobolewski (1952, 1955c, 1962c, 1964a, 1965), Rydzak (1953, 1955a, b, 1968, 1970), Glanc (1957, 1965, 1967, 1969), Hillmann & Grummann (1957), Lettau (1957), Rydzak & Krysiak (1967), Halicz & Kuziel (1958a, b, 1965), Halicz (1959, 1967), Glanc & Tobolewski (1960), Keissler (1960), Nowak (1961, 1967a, 1998b), Dziabaszewski (1962a, b), Fabiszewski (1962, 1963b, 1968), Bystrek (1966, 1991, 1992), Kiszka (1967a, 1987, 1997a, e, 1998b, 2000b), Popiołek (1967), Zielińska (1967), Glanc et al. (1971), Cieśliński (1973, 1974, 1997, 2003a, 2011), Bystrek & Górzyńska (1977, 1979, 1991), Sepski & Toborowicz (1978), Krzaczek & Smolarz (1979), Fałtynowicz (1980b, 1986a, b, 1992, 1994, 1993, 1998b, 2001, 2003, 2004a, 2007, 2016, 2018, 2020a, b, c, d, 2023), Bystrek & Flisińska (1981), Bystrek & Motyka-Zgłobicka (1981), Czyżewska (1981, 1991–1992, 1998, 2002, 2003a, 2020), Izydorek (1981, 1996, 2005, 2010), Śpiewakowski & Izydorek (1981), Cieśliński et al. (1982), Toborowicz (1985), Fałtynowicz & Miądlukowska (1985, 1990), Bielczyk (1986, 2004b), Zalewska (1986, 2012), Toborowicz & Fijałkowska (1987), Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Wójciak (1989b), Kiszka & Betleja (1990), Lipnicki (1990b, 1991d, 1993a, c, 1998b, 2003), Betleja et al. (1991), Lipnicki & Tobolewski (1991–1992), Alstrup & Olech (1992a), Bystrek & Kolanko (1992b), Cieśliński & Zielińska (1994), Czeczuga (1994), Kiszka & Kościelniak (1996a, 1998a, c, 2004b), Leśniański (1997b, 1999a, 2010), Śliwa (1998), Wilkoń-Michalska et al. (1988), Kepel (1999), Rutkowski & Słowik (1999), Kołakowska (2000), Kukwa (2000d, 2004c), Grochowski (2001b, 2005, 2007, 2015, 2022a), Jando & Kukwa (2001, 2003), Kolanko (2001a, 2003, 2008a, b, 2009), Kolanko & Matwiejuk (2001b), Kowalewska et al. (2001), Czeczuga & Czeczuga-Semeniuk (2002, 2003), Polakowska (2002), Kościelniak (2003, 2004, 2013), Matwiejuk (2003a, 2007, 2009, 2010b, 2011c, 2014a, e, 2015a, b, c, 2017e), Adamska (2004, 2014), Ceynowa-Gieldon et al. (2004), Łubek (2004, 2007), Łubek & Cieśliński (2004), Szczepańska & Kossowska (2004), Olech (2004), Zalewska et al. (2004a, b, c), Fałtynowicz & Kukwa (2005), Jastrzębska (2005a, 2006, 2012), Kubiak (2005, 2008b, 2012), Lengiewicz & Orłowska (2005), Motiejūnaitė & Fałtynowicz (2005), Wieczorek (2005), Kukwa & Czarnota (2006), Stolarczyk (2006), Izydorek & Zduńczyk (2007), Lipnicki et al. (2007, 2009), Matwiejuk & Kolanko (2007), Zduńczyk (2007), Szczepańska (2008a), Szymczyk & Kukwa (2008, 2018), Szymczyk & Zalewska (2008b), Gugnacka-Fiedor & Adamska (2010), Zarabska (2011), Gruszka (2012, 2020), Hachułka (2012), Janczar (2012), Kukwa et al. (2012c, 2013b, 2020), Schiefelbein et al. (2012), Wieczorek & Łysko (2012), Dimos-Zych (2013), Kiercul (2013a, b, 2014, 2015a, d, 2020c), Matwiejuk & Wójtowicz (2013), Gajkowski (2014), Kapek (2014), Szymczyk et al. (2014), Fałtynowicz et al. (2015, 2018a, b), Kubiak et al. (2015b, 2019), Szczepańska & Grochowski (2015), Bielczyk et al. (2016), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kubiak & Nowakowska (2016), Matwiejuk & Chojnowska (2016, 2017), Brzeg et al. (2019), Kubiak & Osyczka (2019, 2020), Górczak et al. (2020), Osyczka & Kubiak (2020), Szymczyk (2020), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020a, b), Fałtynowicz & Dimos-Zych (2023), Fałtynowicz & Izydorek (2023), Szczepańska et al. (2023a), Hachułka et al. (2024).

Ramalina intermedia (Delise ex Nyl.) Nyl. – odnożyca pośrednia

HABITAT. Saxicolous, on vertical rocks; in shady places.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, PojW, WPB, WSK, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Nowak (1960b, 1961, 1965, 1967a, 1974a, 1998b), Motyka (1962), Tobolewski (1965), Glanc & Tobolewski (1967), Olech (1972, 1973), Kiszka (1987, 1997a, e, 2000b, 2004), Cieśliński & Toborowicz (1989), Cieśliński (1999), Czarnota (2000, 2010a), Wójciak (1991), Polakowska (2002), Kiszka & Kościelniak (2005), Flakus (2004b), Czarnota et al. (2005), Bielczyk (2003, 2006a), Betleja & Kościelniak (2007), Kozik & Kościelniak (2007), Kościelniak (2009, 2013), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Czyżewska (2020), Fałtynowicz (2020c, d).

NOTE. Erroneously reported from many lowland localities from walls of old buildings (e.g. by Kukwa & Jando 1998, Sągin 1998, Kukwa 2000d, Fałtynowicz 2003, 2020c, Popiel & Szczepańska 2014).

Ramalina motykana Bystrek – **odnożyca Motyki**

HABITAT. Corticolous (*Acer*, *Alnus*, *Carpinus*, *Fraxinus*, *Populus*, *Quercus*, *Salix*, *Tilia*), rarely lignicolous.

DISTRIBUTION. NSp, Pol, PojW, PPK, WPB, WSm, WWm.

REFERENCES. Bystrek (1966), Bystrek & Bystrek (1972), Ordyczyńska (1973a), Motyka-Zgłobicka & Żabińska (1975), Bystrek & Górzyńska (1977, 1979, 1981), Bagińska & Motyka-Zgłobicka (1979), Bystrek & Flisińska (1981), Czyżewska (1981, 2020), Lipnicki (1988, 1993c, 2003), Wójciak (1989b), Bystrek & Matwiejuk (1994), Fałtynowicz (2003, 2020b, c, d), Matwiejuk & Kolanko (2007), Kolanko (2008a), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Matwiejuk (2017e), Matwiejuk & Chojnowska (2017), Kiercul (2020c), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020a, b).

Ramalina obtusata (Arnold) Bitter – **odnożyca tępa**

HABITAT. Corticolous (*Abies*, *Acer*, *Alnus*, *Betula*, *Carpinus*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Padus*, *Picea*, *Pinus*, *Populus*, *Quercus*, *Salix*, *Tilia*); mainly in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PobB, PojB, PojW, Pol, PPK, WPB, WSK, WSm, WWm, ZKZ.

REFERENCES. Hillmann & Grumann (1957), Nowak (1961), Motyka (1962), Tobolewski (1962c, 1965), Bystrek (1966, 1992), Glanc (1967), Bystrek & Bystrek (1972), Bystrek & Flisińska (1981), Bystrek & Górzyńska (1981), Czyżewska (1981, 1991–1992, 1998, 2020), Sulma & Bystrek (1982), Cieśliński & Tobolewski (1988), Lipnicki (1988, 1991d, 2003), Zielińska (1989), Bystrek (1990b), Kiszka & Piórecki (1991), Alstrup & Olech (1992a), Bystrek & Kolanko (1992b), Fałtynowicz (1992, 2003, 2020a, b, c, d), Kiszka (1997d, 2000b), Kiszka & Kościelniak (1998a, c, 2004b), Wójciak (1998), Polakowska (2002), Bielczyk (2003), Cieśliński (2003a), Olech (2004), Czarnota et al. (2005), Flakus (2006b), Czarnota (2010a), Matwiejuk (2011c, 2017e), Kubiak (2012), Kubiak et al. (2013), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kościelniak & Baran (2018), Kubiak & Osyczka (2020), Osyczka & Kubiak (2020), Fałtynowicz & Dimos-Zych (2023), Fałtynowicz & Izydorek (2023).

Ramalina pollinaria (Westr.) Ach. – **odnożyca opylona** (o. łatkowata)

Syn. *R. intermedia* (Delise ex Nyl.) Nyl.

HABITAT. Corticolous (*Abies*, *Acer*, *Alnus*, *Betula*, *Carpinus*, *Corylus*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Ginkgo*, *Larix*, *Malus*, *Picea*, *Pinus*, *Populus*, *Quercus*, *Robinia*, *Salix*, *Sorbus*, *Tilia*, *Ulmus*), rarely lignicolous and saxicolous; in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Pol, PPK, Sud, WPB, WPk, WSK, WSm, WWm, ZKZ.

REFERENCES. Flotow (1850), Körber (1855), Ohlert (1870), Stein (1879), Steinhaus (1887), Błoński (1890), Hellwig (1897), Pissarschewsky (1897), Eitner (1901), Bobiak (1902), Lettau (1912, 1957), Łazarczyk (1914), Timkó (1921), Motyka (1928b, 1962), Krawiec (1930a, 1933b, d, 1934, 1936a, 1938a, b, 1955), Sulma (1935a, 1936), Tyszkiewiczowa (1935), Reymont-Grochowska (1950), Tobolewski (1952, 1955c, 1965), Rydzak (1953, 1955a, b, c, 1970), Halicz & Kuziel (1958a, b), Zielińska (1959, 1967), Glanc & Tobolewski (1960), Keissler (1960), Glanc (1961, 1965, 1967, 1969, 1983), Nowak (1961, 1998b), Dziabaszewski (1962b), Fabiszewski (1962, 1963b), Bystrek (1966, 1980, 1990b, 1992), Halicz & Cieśliński (1967), Kiszka (1967a, b, 1979, 1980, 1981b, 1985, 1987, 1993a, b, 1997a, c, d, e, 1998a, b, c, 1999a, 2000b, 2005), Popiołek (1967), Piórecki & Rydzak (1970b), Rydzak & Sałata (1970), Glanc et al. (1971), Bystrek & Bystrek (1972), Czyżewska (1972, 1976a, 1980, 1981, 1991–1992, 1995, 1998, 2002, 2003a, 2020), Cieśliński (1973, 1977, 1978, 1985, 1997, 1999, 2003a, b, 2007, 2008, 2009), Ordyczyńska (1973a, 1976), Warmińska (1973), Bystrek & Ożóg (1974), Olech (1974), Ordyczyńska & Bloch (1975), Motyka-Zgłobicka & Żabińska (1975), Toborowicz (1976, 1985), Kozik (1977, 1998a), Sepski & Toborowicz (1978), Bagińska & Motyka-Zgłobicka (1979), Bystrek & Górzyńska (1979, 1981),

Bystrek & Motyka-Zgłobicka (1981), Bystrek & Flisińska (1981), Izydorek (1981, 1996, 2005), Śpiwakowski & Izydorek (1981), Cieśliński et al. (1982, 1996b), Sulma & Bystrek (1982), Jagiełło (1983), Toborowicz & Nowak (1983), Bielczyk (1986, 2006a), Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Lipnicki (1988, 1990b, 1991d, 1993a, 1998b, 2003), Marska (1988), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Kiszka & Betleja (1989, 1990), Wójciak (1989b, 1998), Fałtynowicz & Miądlukowska (1990), Kiszka & Piórecki (1990, 1991, 1992, 1997), Betleja et al. (1991), Bystrek (1991), Lipnicki & Tobolewski (1991–1992), Bystrek & Kolanko (1992b), Fałtynowicz (1992, 1994, 2003, 2007, 2015, 2018, 2020a, b, c, d, 2023), Kiszka & Szelaż (1992b), Bystrek & Matwiejuk (1994), Cieśliński & Zielińska (1994), Czeczuga (1994), Kościelniak (1994, 2003, 2013, 2020), Cieśliński & Czyżewska (1997, 2006), Leśniński (1997a, b, 1999a, 2000, 2010), Grochowski (1998b, 2001b, 2005, 2015, 2022a), Kiszka & Kościelniak (1998a, c, 2001, 2004b), Śliwa (1998, 2000, 2010), Kepel (1999), Rutkowski & Słowik (1999), Czarnota (2000, 2002b, 2010a), Kukwa (2000d), Kolanko (2001a, 2002, 2003, 2008a, b, 2009), Kolanko & Matwiejuk (2001b, 2007), Czyżewska et al. (2002), Kukwa & Fałtynowicz (2002), Matwiejuk (2003a, 2007, 2009, 2010b, 2011c, 2014a, b, e, 2015a, b, 2016b, 2017e), Stolarczyk (2003, 2006), Flakus (2004b), Łubek (2004, 2007, 2010b, 2012a, b, c), Łubek & Cieśliński (2004), Zalewska et al. (2004a, b, c), Czarnota et al. (2005), Kubiak (2005, 2011b, c, 2012, 2013, 2020), Lengiewicz & Orłowska (2005), Motiejūnaitė & Fałtynowicz (2005), Wieczorek (2005), Jastrzębska (2006, 2011, 2012), Izydorek & Zduńczyk (2007), Lipnicki et al. (2007, 2009), Matwiejuk & Kolanko (2007), Czarnota & Wojnarowicz (2008), Szczepańska (2008a, 2012b), Grabowska et al. (2011), Gruszka (2012), Hachułka (2012), Janczar (2012), Kubiak & Bobińska (2012), Kukwa et al. (2012c), Schiefelbein et al. (2012), Śliwa & Krzewicka (2012a), Wieczorek & Łysko (2012), Zalewska (2012), Kiercul (2013b, 2020c), Matwiejuk & Wójtowicz (2013), Smoczyk (2013), Adamska (2014), Gajkowski (2014), Kapek (2014), Kowalewska & Kukwa (2014), Popiel & Szczepańska (2014), Kubiak et al. (2014, 2019), Ruta et al. (2014), Szymczyk et al. (2014), Vončina et al. (2014), Szczepańska & Grochowski (2015), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kubiak & Nowakowska (2016), Matwiejuk & Chojnowska (2017), Wieczorek & Hnat (2017), Fałtynowicz et al. (2018a, b), Kościelniak & Baran (2018), Kubiak & Sucharzewska (2018), Szymczyk & Kukwa (2018), Kubiak & Osyczka (2019, 2020), Singh et al. (2019), Łubek et al. (2020a, 2021), Osyczka & Kubiak (2020), Szymczyk (2020), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020a, b), Czerepko et al. (2021), Sikorski et al. (2022), Fałtynowicz & Izydorek (2023).

NOTE. Probably most of the above mentioned reports refer to *R. europaea* or *R. farinacea*.

***Ramalina roesleri* (Hochst. ex Schaer.) Nyl. – odnożyca Roeslera**

HABITAT. Corticolous.

DISTRIBUTION. ZKZ.

REFERENCES. Kuziel (1964), Tobolewski (1965), Bielczyk (2003), Fałtynowicz (2003), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

NOTE. Erroneously reported from the Góry Świętokrzyskie Mts by Halicz & Kuziel (1965).

***Ramalina sinensis* Jatta – odnożyca chińska (o. landroeńska)**

Syn. *R. landroënsis* Zopf

HABITAT. Corticolous (*Fraxinus*).

DISTRIBUTION. CKZ.

REFERENCES. Motyka (1960a, 1962), Tobolewski (1965), Alstrup & Olech (1992a), Fałtynowicz (2003), Olech (2004), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Ramalina thrausta* (Ach.) Nyl. – odnożyca włosowata**

Syn. *R. calicaris* var. *thrausta* Ach., *R. crinalis* (Ach.) Gyeln., *Alectoria thrausta* Ach., *Bryopogon arenarius* (Fr.) Rabenh., *B. ochroleucus* var. *crinalis* Ach., *Evernia arenaria* (Fr.) Fr.

HABITAT. Corticolous (*Abies*, *Alnus*, *Betula*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Picea*, *Populus*, *Quercus*), occasionally saxicolous; in forests in open places.

DISTRIBUTION. CKZ, PojB, PojW, Sud, WPB, WWm, ZKZ.

REFERENCES. Flotow (1849, 1850), Körber (1855), Klinsmann (1863), Ohlert (1870), Stein (1879), Lettau (1912), Motyka (1924a, 1962), Migula (1929), Sulma (1935a), Mattick (1937), Krawiec (1938a), Tobolewski (1954a, 1959a, 1965), Rydzak (1955a), Bystrek (1966, 1980, 1990b, 1991), Popiołek (1967), Bystrek & Bystrek (1972), Bystrek & Górzyńska (1981), Cieśliński & Tobolewski (1988), Alstrup & Olech (1992a), Bystrek & Kolanko (1992b), Cieśliński et al. (1995, 1996a, b), Cieśliński & Czyżewska (1997, 2002), Śliwa (1998), Cieśliński (2003a), Fałtynowicz (2003, 2020c, d), Motiejūnaitė et al. (2004), Olech (2004), Kossowska (2006, 2007a, c), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Łubek & Kukwa (2017b), Łubek et al. (2020a, 2021).

RAMBOLDIA Kantvilas & Elix — **Ramboldia**

Ramboldia cinnabarina (Sommerf.) Kalb, Lumbsch & Elix – **ramboldia cynobrowa**
(kulistka cynobrowa, maranka cynobrowa)

Syn. *Biatora cinnabarina* (Sommerf.) Fr., *Lecidea cinnabarina* Sommerf., *Protoblastenia cinnabarina* (Sommerf.) Räsänen, *Pyrrhospora cinnabarina* (Sommerf.) M. Choisy

HABITAT. Corticolous (*Fagus*, *Picea*).

DISTRIBUTION. CKZ, PojB, Sud, ZKZ.

REFERENCES. Körber (1855), Rehman (1879), Stein (1879), Boberski (1886), Migula (1931), Tobolewski (1965), Alstrup & Olech (1992a), Śliwa (1998), Fałtynowicz (2003), Olech (2004), Kossowska (2007a, c), Kukwa & Zduńczyk (2011), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

Ramboldia elabens (Fr.) Kantvilas & Elix – **ramboldia nikła** (krążniczka nikła, maranka nikła)

Syn. *Lecidea elabens* Fr., *L. melancheima* Tuck., *Lecidella eluta* Flot., *Pyrrhospora elabens* (Fr.) Hafellner

HABITAT. Lignicolous.

DISTRIBUTION. NSp.

REFERENCES. Stein (1879), Hellwig (1897), Migula (1931), Fałtynowicz (2003), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

RAMONIA Stizenb. — **Kasina**

Ramonia chrysophaea (Pers.) Vězda – **kasina złotawa**

HABITAT. Corticolous (*Quercus*).

DISTRIBUTION. ZKZ.

REFERENCES. Czarnota et al. (2018), Bielczyk et al. (2020).

REICHLINGIA Diederich & Scheid. — **Aseksik**

Reichlingia leopoldii Diederich & Scheid. – **aseksik Leopolda**

HABITAT. Corticolous (*Acer*, *Alnus*, *Carpinus*, *Fraxinus*, *Populus*, *Quercus*, *Tilia*, *Ulmus*); in forests.

DISTRIBUTION. NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, WPB, WSm.

REFERENCES. Kukwa (2004c), Czyżewska et al. (2005), Szymczyk (2007, 2020), Motiejūnaitė & Czyżewska (2008), Szymczyk & Zalewska (2008a), Kubiak et al. (2010a, 2014), Kubiak (2011b), Łubek (2010a, 2012d, 2013), Łubek & Jaroszewicz (2012), Kukwa et al. (2013b), Szydłowska et al. (2013), Fałtynowicz et al. (2015), Fałtynowicz (2016), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Matwiejuk (2017e), Kubiak & Sucharzewska (2018), Łubek et al. (2018, 2020a, 2021), Szymczyk & Kukwa (2018), Czyżewska (2020), Kubiak & Osyczka (2020), Osyczka & Kubiak (2020).

RHEXOPHIALE Th.Fr. — **Hanek**

Rhexophiale rhexoblephara (Nyl.) Almq. – **hanek turniowy** (kryzek turniowy)

Syn. *Lecanactis rhexoblephara* (Nyl.) H. Olivier, *Sagiolechia rhexoblephara* (Nyl.) Zahlbr.

HABITAT. Muscicolous, terricolous, on plant debris and saxicolous on mylonite rock waste.

DISTRIBUTION. CKZ.

REFERENCES. Nowak & Tobolewski (1975), Alstrup & Olech (1992a), Fałtynowicz (2003), Flakus (2004b, c, 2007a, 2014), Olech (2004), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

RHIZOCARPON Ramond ex DC. — **Wzorzec**

Rhizocarpon alpicola (Wahlenb.) Rabenh. – **wzorzec alpejski**

Syn. *Rh. chionophilum* Th.Fr., *Rh. geographicum* var. *alpicola* (Wahlenb.) A. Massal., *Rh. geographicum* var. *geronticum* (Ach.) Räsänen, *Rh. oreites* (Vain.) Zahlbr., *Catocarpus chionophilus* (Th.Fr.) Stein, *C. oreites* (Vain.) Eitner

HABITAT. Saxicolous, on acid rocks; in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, Sud, ZKZ.

REFERENCES. Körber (1855), Stein (1879, 1889), Eitner (1895, 1901, 1911), Zahlbruckner (1900), Łazarczyk (1914), Motyka (1924b, 1926, 1927a), Kuřák (1926), Migula (1931), Lettau (1954), Tobolewski (1954b, 1955a, 1962d, 1965, 1969, 1978), Runemark (1956), Glanc & Tobolewski (1960), Nowak (1961, 1971, 1998b), Fabiszewski (1968, 1978), Wirth (1972), Alstrup & Olech (1990, 1992a), Kiszka (1997a, 2000b), Kiszka & Kościelniak (1998a, c, 2004b), Bielczyk (2003, 2004b), Fałtynowicz (2003, 2014a), Olech (2004), Kossowska (2006, 2007b, c, 2009a, 2010, 2014c), Szczepańska (2006, 2008a), Flakus (2007a, 2014), Kościelniak (2007b), Węgrzyn (2009), Matwiejuk (2010a), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

Rhizocarpon anaperum (Vain.) Vain. – **wzorzec śnieżny**

HABITAT. Saxicolous, on basalt.

DISTRIBUTION. Sud.

REFERENCES. Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kossowska et al. (2016).

Rhizocarpon atroflavescens Lynge – **wzorzec żółciejący**

HABITAT. Saxicolous, on mylonite and granite rocks.

DISTRIBUTION. CKZ, Sud.

REFERENCES. Eitner (1895), Kossowska (2006), Flakus (2007a, 2014), Matwiejuk (2010a), Bielczyk et al. (2020).

***Rhizocarpon badioatrum* (Flörke ex Spreng.) Th.Fr. – wzorzec brunatnoczarny**

Syn. *Rh. atroalbum* Arnold, *Buellia badioatra* (Flörke ex Spreng.) Körb., *B. badioatra* var. *rivularis* Flot. ex Körb., *Catocarpus badioater* (Flörke ex Spreng.) Arnold, ?*Lecidea atroalba* Flot., *L. badioatra* Flörke ex Spreng.

HABITAT. Saxicolous, on mylonite and granite rocks and stones; in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, PojB, Sud, ZKZ.

REFERENCES. Körber (1855), Ohlert (1870), Stein (1879), Błoński (1890), Hellwig (1897), Pissarschewsky (1897), Eitner (1911), Lettau (1912), Motyka (1924b, 1926, 1927a, 1930), Migula (1931), Krawiec (1933b, 1938b), Tobolewski (1954b, 1955c, 1956c, 1958, 1965, 1968, 1969), Rydzak (1955a), Glanc & Tobolewski (1960), Kiszka (1967a, 1970b, 1985, 1997a, 1998a, e, 2000b), Fabiszewski (1968, 1978), Nowak (1974c, 1998b), Olech (1974, 2004), Alstrup & Olech (1992a), Fałtynowicz (1992, 2003), Kiszka & Kościelniak (1998a, c, 2004b), Śliwa (1998), Leśniński (1999b), Grochowski (2001a, b, 2005, 2022a), Bielczyk (2003), Czarnota et al. (2005), Kossowska (2006), Szczepańska (2006, 2008a), Flakus (2007a, 2014), Czarnota (2010a), Matwiejuk (2010a), Kościelniak (2013, 2020), Vončina et al. (2014), Bielczyk et al. (2016), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Matura (2020).

NOTE. Erroneously reported from the Góry Świętokrzyskie Mts by Berdau (1876); see Łubek (2007).

***Rhizocarpon carpaticum* Runem. – wzorzec karpacki**

Syn. *Rh. intermediellum* subsp. *carpaticum* (Runem.) Clauzade & Cl. Roux

HABITAT. Saxicolous, on mylonite and granite rocks and pebbles.

DISTRIBUTION. CKZ.

REFERENCES. Alstrup & Olech (1990, 1992a), Fałtynowicz (2003), Olech (2004), Flakus (2007a, 2014), Matwiejuk (2010a), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Rhizocarpon cinereovirens* (Müll.Arg.) Vain. – wzorzec szarozielonawy**

Syn. ?*Catocarpus seductus* (Nyl.) Eitner, ?*C. seductus* var. *turgidus* (Eitner) Węgrzyn

HABITAT. Saxicolous, on granite boulders.

DISTRIBUTION. CKZ, NSp, Sud.

REFERENCES. Eitner (1895, 1911), Fałtynowicz (2003), Kossowska (2006), Węgrzyn (2008, 2009), Matwiejuk (2010a), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Bielczyk et al. (2020).

NOTE. Erroneously reported from the Góry Świętokrzyskie Mts by Halicz & Kuziel (1966); see Cieśliński (1991) and Łubek (2007).

***Rhizocarpon copelandii* (Körb.) Th.Fr. – wzorzec zapomniany**

HABITAT. Saxicolous, on granite boulders.

DISTRIBUTION. Sud.

REFERENCES. Eitner (1895), Zahlbruckner (1900).

NOTE. Erroneously reported from the Góry Świętokrzyskie Mts (WSm); the herbarium material belongs to *Rh. polycarpum*; see Cieśliński (1991).

***Rhizocarpon distinctum* Th.Fr. – wzorzec pospolity**

Syn. *Rh. ambiguum* (Schaer.) Zahlbr., *Rh. lomnitzense* Eitner, ?*Rh. transiens* Eitner

HABITAT. Saxicolous, on non-calcareous rocks, stones and pebbles, exceptionally on rusty iron; in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Pol, Sud, WPB, WSK, WSm, WWm, ZKZ.

REFERENCES. Eitner (1911), Lettau (1912), Migula (1931), Hillmann (1923, 1926, 1928, 1933), Kollhoff (1927a), Krawiec (1937, 1938b, 1955), Schade (1939), Tobolewska & Wronówna (1955), Tobolewski (1955c, 1965), Hillmann & Grumann (1957), Glanc & Tobolewski (1960), Nowak (1961, 1965, 1967a, 1968, 1998b), Dziabaszewski (1962a), Glanc (1967, 1969), Kiszka (1967a, b, 1997a, 1998a, e), Fabiszewski (1968), Olech (1974, 2004), Zielińska (1980), Bystrek & Flisińska (1981), Czyżewska (1981, 2020), Toborowicz (1985), Fałtynowicz & Miądlukowska (1985, 1990), Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Lipnicki (1990b, 1991d, 1993a, b), Betleja et al. (1991), Lipnicki & Tobolewski (1991–1992), Alstrup & Olech (1992a), Fałtynowicz (1992, 1994, 1997a, 1998b, 2003, 2020a, b), Cieśliński & Zielińska (1994), Kiszka & Lipnicki (1994), Cieśliński (1997, 2003a), Leśniński (1997a, 1999b, 2010), Kiszka & Kościelniak (1998a, c), Sągín (1998), Śliwa (1998), Czarnota (2000, 2010a), Fałtynowicz et al. (2000), Grochowski (2001a, b, 2022a), Kossowska (2001a, 2006), Kolanko (2002), Bielczyk (2004b), Kościelniak (2004, 2013), Łubek & Cieśliński (2004), Zalewska et al. (2004a, b), Czarnota et al. (2005), Kubiak (2005), Szczepańska (2006, 2008a), Flakus (2007a, 2014), Lipnicki et al. (2007, 2009), Łubek (2007, 2012b), Matwiejuk & Kolanko (2007), Czarnota & Wojnarowicz (2008), Szymczyk & Zalewska (2008b), Golubkov & Matwiejuk (2009), Kossowska & Węgrzyn (2009), Węgrzyn (2009), Zarabska (2011), Kukwa et al. (2012c), Matwiejuk (2012, 2015a, c, 2016b, 2017e), Schiefelbein et al. (2012), Zalewska (2012), Matwiejuk & Wójtowicz (2013), Popiel & Szczepańska (2014), Vončina et al. (2014), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kubiak et al. (2019), Kiercul (2020c), Kossowska & Szczepańska (2020), Terlecka & Szczepańska (2021), Fałtynowicz & Fałtynowicz (2022a).

***Rhizocarpon eupetraeoides* (Nyl.) Blomb. & Forssell – wzorzec nabiegły**

Syn. *Rh. chionophiloides* (Vain.) Vain.

HABITAT. Saxicolous, on acid rocks.

DISTRIBUTION. CKZ.

REFERENCES. Motyka (1927a), Fałtynowicz (2003), Olech (2004), Flakus (2014), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Rhizocarpon eupetraeum* (Nyl.) Arnold – wzorzec krwisty**

HABITAT. Saxicolous, on sandstones and erratic boulders; in well illuminated places.

DISTRIBUTION. PojW, Sud, WPB.

REFERENCES. Tobolewski (1955c, 1965), Cieśliński (2003a), Fałtynowicz (2003), Golubkov & Matwiejuk (2009), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Rhizocarpon geminatum* Körb. – wzorzec zwyczajny (w. dwuzarodnikowy)**

Syn. *Rh. disporum* auct. non (Naeg. ex Hepp) Müll.Arg., *Rh. geminatum* var. *montanum* Flot., ?*Rh. montagnei* Körb., *Rh. montagnei* var. *irriguum* Flot., ?*Rh. montagnei* var. *montanum* (Flot.) Körb., *Lecidea geminata* (Körb.) Hepp

HABITAT. Saxicolous, on granite, sandstones and basalt; in open habitats.

DISTRIBUTION. CKZ, PojB, PojW, Sud, ZKZ.

REFERENCES. Körber (1855, 1865), Ohlert (1870), Rehman (1879), Stein (1879), Boberski (1886), Eitner (1895, 1911), Lettau (1912), Migula (1931), Tobolewski (1960a, 1965), Nowak (1975), Alstrup

& Olech (1992a), Kiszka (1997a, 2000b), Śliwa (1998), Leśniański (1999b), Czarnota (2000, 2010a), Grochowski (2001b), Cieśliński (2003a), Fałtynowicz (2003), Olech (2004), Czarnota et al. (2005), Matwiejuk (2012), Szczepańska (2015a), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kossowska & Szczepańska (2020).

***Rhizocarpon geographicum* (L.) DC. – wzorzec geograficzny**

— subsp. ***geographicum***

Syn. *Rh. geographicum* var. *contiguum* A. Massal., *Rh. tinei* subsp. *vulgare* Runem., *Lecidea geographica* (L.) Rebert.

HABITAT. Saxicolous, on non-calcareous rocks; in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PobB, PojB, PojW, Sud, WPB, WSK, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Körber (1855), Ohlert (1870), Egeling (1878), Stein (1879), Boberski (1886), Błoński (1890), Hellwig (1897), Malinowski (1911b, 2012b), Lindau (1912), Motyka (1924b, 1926, 1927a), Kollhoff (1927a), Koppe (1927, 1932), Kobendza & Motyka (1929), Schultz-Korth (1931), Mattick (1932), Hillmann (1933), Krawiec (1933c, 1936b, 1938b), Sulma (1935a, 1936), Schade (1939), Tobolewski (1952, 1955c, 1962d, 1965, 1978), Rydzak (1955a), Runemark (1956), Hillmann & Grummann (1957), Glanc & Tobolewski (1960), Dziabaszewski (1962a), Nowak (1965, 1967a, 1998b), Kiszka (1967a, 1985, 1993a, 1995d, 1997a, 2000b, 2004), Fabiszewski (1968), Cieśliński (1973, 1991, 2000b, 2003a), Zielińska (1980), Fałtynowicz & Miądlukowska (1985, 1990), Torborowicz & Fijałkowska (1987), Cieśliński & Tobolewski (1989), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Alstrup & Olech (1990, 1992a), Fałtynowicz (1992, 1997a, 1998b, 2003, 2007, 2014a, 2016, 2020a, b), Kiszka & Lipnicki (1994), Czwórnoś & Śliwa (1995), Bielczyk (1997, 1999a, 2004b), Kiszka & Kościelniak (1998a, c), Lipnicki (1998a), Nabożny et al. (1998), Śliwa (1998, 2000), Zalewska (1998b, 2012), Leśniański (1999b), Czarnota (2000, 2010a), Kossowska (2001a, 2006, 2007b, c, 2009a, b, 2010, 2014c, 2015, 2022), Kukwa & Fałtynowicz (2002), Łubek (2002, 2007, 2020), Polakowska (2002), Kościelniak (2003, 2004, 2010, 2013, 2020), Łubek & Cieśliński (2004), Olech (2004), Zalewska et al. (2004a, b, c), Czarnota et al. (2005), Izydorek (2005), Kubiak (2005), Motiejūnaitė & Fałtynowicz (2005), Szczepańska (2005, 2006, 2008a, 2012b, 2015b), Flakus (2007a, 2014), Czarnota & Wojnarowicz (2008), Matwiejuk (2008b, 2009, 2012, 2017e), Żarnowiec & Staniaszek-Kik (2008), Golubkov & Matwiejuk (2009), Węgrzyn (2009), Kędzia (2011), Kossowska & Fałtynowicz (2012, 2020), Kukwa et al. (2012c), Sadowska-Deś & Szczepańska (2012), Śliwa & Krzewicka (2012a), Dimos-Zych (2013), Popiel & Szczepańska (2014), Vončina et al. (2014), Fałtynowicz et al. (2015), Grochowski (2015), Bielczyk et al. (2016), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kossowska et al. (2016), Matwiejuk & Chojnowska (2017), Kościelniak & Baran (2018), Kossowska & Wójcik (2019), Gruszka (2020), Czyżewska (2020), Kiercul (2020c), Kossowska & Szczepańska (2020), Matura (2020), Fałtynowicz & Fałtynowicz (2022a).

— subsp. ***diabasicum*** (Räsänen) Poelt & Vězda

DISTRIBUTION. Sud.

HABITAT. Saxicolous.

REFERENCES. Runemark (1956), Kossowska (2006, 2007b, 2009b), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kossowska et al. (2016).

— subsp. ***frigidum*** (Räsänen) Hertel

HABITAT. Saxicolous.

DISTRIBUTION. Sud.

REFERENCES. Runemark (1956), Kossowska (2006), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

— subsp. *kittilense* (Räsänen) Ahti

HABITAT. Saxicolous.

DISTRIBUTION. Sud.

REFERENCES. Runemark (1956), Kossowska (2006), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

— subsp. *lindsayanum* (Räsänen) Ahti

Syn. *Rh. lindsayanum* Räsänen subsp. *lindsayanum*, *Rh. riparium* Räsänen, *Rh. riparium* subsp. *lindsayanum* (Räsänen) Thomson

HABITAT. Saxicolous, on acid rocks; in open habitats.

DISTRIBUTION. CKZ, PojB, Sud, WSK, WWm, ZKZ.

REFERENCES. Runemark (1956), Glanc & Tobolewski (1960), Tobolewski (1958, 1965), Nowak (1965, 1967a, 1968, 1975, 1998b), Kiszka (1967a, b, 1970b, 1997a), Olech (1972, 1973, 1974), Kozik (1977), Bystrek & Flisińska (1981), Lipnicki (1988, 1991d, 1998a), Bielczyk (2004b), Kossowska (2006, 2007b), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Rhizocarpon glaucescens* (Th.Fr.) H. Magn. – wzorzec siny**

HABITAT. Saxicolous, on mylonite and granite rocks.

DISTRIBUTION. CKZ.

REFERENCES. Flakus (2007a, b, 2014), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Bielczyk et al. (2020).

***Rhizocarpon grande* (Flörke ex Flot.) Arnold – wzorzec okazały**

HABITAT. Saxicolous, on non-calcareous stones; in open habitats.

DISTRIBUTION. CKZ, NSL, NSp, PojB, Sud, WPB, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Stein (1879), Eitner (1911), Migula (1931), Krawiec (1938b), Tobolewski (1956b, 1958, 1965), Zielińska (1980), Fałtynowicz (1992, 1998b, 2003), Lipnicki (1994), Kiszka & Lipnicki (1994), Kiszka (2000b), Kossowska (2001a), Polakowska (2002), Flakus (2007a, 2014), Sliwa & Krzewicka (2012a), Matwiejuk (2015c), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Rhizocarpon hochstetteri* (Körb.) Vain. – wzorzec Hochstettera**

Syn. *Rh. applanatum* (Fr.) Th.Fr., *Rh. concretum* (Körb.) Migula, *Catillaria concreta* (Ach.) Körb., *Catocarpus applanatus* (Fr.) Stein, *C. koerberi* Stein

HABITAT. Saxicolous, on acid rocks; in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, PojW, Sud, ZKZ.

REFERENCES. Körber (1855), Stein (1879), Eitner (1895, 1901, 1911), Motyka (1924b, 1926, 1927a), Kuťák (1926), Migula (1931), Tobolewski (1965), Alstrup & Olech (1992a), Nowak (1998b), Fałtynowicz (2003), Bielczyk (2004b), Olech (2004), Szczepańska (2004b, 2005, 2008a), Kiszka & Kościelniak (2005), Kossowska (2006, 2007b, 2010), Węgrzyn (2009), Dimos-Zych (2013), Kościelniak (2013), Flakus (2014), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kossowska et al. (2016), Matwiejuk (2017c).

***Rhizocarpon lavatum* (Fr.) Hazsl. – wzorzec nadwodny**

Syn. *Rh. obscuratum* f. *lavatum* (Fr.) Th.Fr., *Rh. petraeum* var. *lavatum* (Ach.) Körb.

HABITAT. Saxicolous, on mylonite, granite and sandstone rocks; in moist places.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, Sud, WPB, ZKZ.

REFERENCES. Körber (1855), Stein (1889), Eitner (1895), Zahlbruckner (1900), Migula (1931), Nowak (1998b), Bielczyk (2003, 2006a), Fałtynowicz (2003), Kossowska (2006, 2007c, 2009b), Flakus (2004b, 2007a, 2014), Matwiejuk (2012, 2015c), Kościelniak (2013), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kossowska et al. (2016), Matwiejuk & Chojnowska (2017), Matura (2020).

NOTE. Erroneously reported from the Beskid Mały Mts by Nowak (1965); see Nowak (1974c).

***Rhizocarpon lecanorinum* Anders – wzorzec miscznicowaty**

Syn. *Rh. atrovirens* auct., *Rh. geographicum* var. *lecanorinum* Körb., *Rh. geographicum* var. *atrovirens* Fr., *Rh. geographicum* f. *lecanora* (Flörke) Arnold, *Lecidea geographica* var. *atrovirens* Schaer.

HABITAT. Saxicolous, on acid (exceptionally basic) rocks and stones; in open habitats.

DISTRIBUTION. CKZ, PobB, PojB, PojW, Sud, ZKZ.

REFERENCES. Körber (1855), Duft (1863), Stein (1879), Błoński (1890), Pissarschewsky (1897), Łazarczyk (1914), Hillmann (1923), Motyka (1926, 1927a), Krawiec (1938b), Tobolewski (1954b, 1955c, 1956c, 1957b), Runemark (1956), Hillmann & Grumann (1957), Tobolewski (1957b, 1965), Fabiszewski (1968), Nowak (1971, 1974c, 1998b), Cieśliński & Tobolewski (1989), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Alstrup & Olech (1992a), Fałtynowicz (1992, 1997a, 1998b, 2003), Lipnicki (1993b, 1994), Bielczyk (1997, 2003), Kiszka (1997a, 2000b), Śliwa (1998), Kukwa & Fałtynowicz (2002), Cieśliński (2003a), Olech (2004), Zalewska et al. (2004a, c), Czarnota et al. (2005), Kukwa (2005a), Kossowska (2006, 2007b, 2009a, 2010, 2015, 2022), Szczepańska (2005, 2006, 2008a, b, 2012b), Lipnicki et al. (2007, 2009), Węgrzyn (2009), Czarnota (2010a), Kukwa & Zduńczyk (2011), Kukwa et al. (2012a), Matwiejuk (2012), Sadowska-Deś & Szczepańska (2012), Dimos-Zych (2013), Flakus (2014), Vončina et al. (2014), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Matwiejuk & Chojnowska (2016, 2017), Kossowska & Wójcik (2019), Kossowska & Szczepańska (2020), Kossowska et al. (2022b).

NOTE. Erroneously reported from the Góry Świętokrzyskie Mts by Halicz & Kuziel (1966); the herbarium material belongs to *R. geographicum*; see Cieśliński (1991) and Łubek (2007).

***Rhizocarpon leptolepis* Anzi – wzorzec drobny**

HABITAT. Saxicolous, on acid rocks.

DISTRIBUTION. CKZ.

REFERENCES. Motyka (1926, 1927a), Alstrup & Olech (1992a), Fałtynowicz (2003), Olech (2004), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Rhizocarpon macrosporum* Räsänen – wzorzec wielkozarodnikowy**

HABITAT. Saxicolous, on granite rocks.

DISTRIBUTION. Sud.

REFERENCES. Runemark (1956), Tobolewski (1965), Kossowska (2006).

***Rhizocarpon melaenum* Körb. – wzorzec ciemniaczek**

HABITAT. Saxicolous, on granite rocks.

DISTRIBUTION. Sud.

REFERENCES. Stein (1879), Eitner (1895, 1901, 1911), Kossowska (2006), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Rhizocarpon oederi* (Ach.) Körb. – wzorzec Oedera**

Syn. *Rh. petraeum* var. *oederi* (Ach.) Körb.

HABITAT. Saxicolous, on granite rocks.

DISTRIBUTION. NSL, Sud.

REFERENCES. Körber (1855, 1865), Stein (1879), Migula (1931), Tobolewski (1965), Fałtynowicz (2003), Leśniński (2008), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kossowska (2022), Kossowska et al. (2022b).

NOTE. Erroneously reported from the Góry Świętokrzyskie Mts by Halicz & Kuziel (1966); see Cieśliński (1991) and Łubek (2007).

***Rhizocarpon petraeum* (Wulfen) A. Massal. – wzorzec pstry**

Syn. *Rh. calcareum* var. *concentricum* Th.Fr., *Rh. concentricum* auct. non (Davies) Beltr., *Rh. excentricum* (Ach.) Arnold, *Rh. petraeum* var. *subconcentricum* (Fr.) Körb., *Rh. subconcentricum* (Fr.) Körb., *Lecidea petraea* (Wulfen) Ach.

HABITAT. Saxicolous, on calcareous and acid rocks; in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PojB, WPB, Sud, WSK, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Körber (1855), Ohlert (1870), Egeling (1878), Rehman (1879), Stein (1879), Boberski (1886), Błoński (1890), Eitner (1895), Hillmann (1923), Motyka (1924b, 1927a), Degelius (1954), Tobolewski (1958, 1965), Glanc & Tobolewski (1960), Nowak (1961, 1965, 1968, 1998b), Kiszka (1967a, 1995d, 1997a, 2000b), Olech (1974, 2004), Kozik (1977), Torborowicz (1985), Kiszka & Piórecki (1991), Alstrup & Olech (1992a), Kiszka & Kościelniak (1998a, c, 2004b), Śliwa (1998), Fałtynowicz (2003), Łubek & Cieśliński (2004), Czarnota et al. (2005), Flakus (2007a, 2014), Czarnota & Wojnarowicz (2008), Kossowska (2006, 2008c, 2011, 2014b), Kościelniak (2007b, 2013), Czarnota (2010a), Matwiejuk (2012, 2015a, c), Vončina et al. (2014), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kossowska et al. (2016).

***Rhizocarpon polycarpum* (Hepp) Th.Fr. – wzorzec wieloowocnikowy**

Syn. *Catocarpus polycarpus* (Hepp) Arnold

HABITAT. Saxicolous, on mylonite and granite stones and pebbles; in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PobB, PojB, PojW, Sud, WPB, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Stein (1879), Eitner (1895, 1901, 1911), Motyka (1926), Migula (1931), Krawiec (1938b), Tobolewski (1955c, 1965, 1969, 1978), Glanc & Tobolewski (1960), Dziabaszewski (1962b), Nowak (1965, 1968, 1998b), Kiszka (1967a, 1985, 1995d, 1997a, 2000b), Fabiszewski (1968), Olech (1974, 2004), Lipnicki (1983, 1988, 1990b, 1991d), Cieśliński & Tobolewski (1988), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Betleja et al. (1991), Cieśliński (1991, 2003a), Lipnicki & Tobolewski (1991–1992), Alstrup & Olech (1992a), Fałtynowicz (1992, 2003, 2023), Cieśliński & Zielińska (1994), Kiszka & Kościelniak (1998a, c), Sągin (1998), Śliwa (1998), Czarnota (2000, 2010a), Grochowski (2001a, b, 2005), Łubek (2002, 2007), Bielczyk (2004b), Flakus (2004b, 2007a, 2014), Łubek & Cieśliński (2004), Szczepańska (2004b, 2005, 2006, 2008a), Zalewska et al. (2004a), Czarnota et al. (2005), Izydorek (2005), Kubiak (2005), Kossowska (2006, 2009b, 2010, 2015, 2022), Izydorek & Zduńczyk (2007), Czarnota & Wojnarowicz (2008), Węgrzyn (2009), Kossowska & Fałtynowicz (2012), Matwiejuk (2012), Śliwa & Krzewicka (2012a), Wieczorek & Łysko (2012), Dimos-Zych (2013), Kościelniak (2013, 2020), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kossowska et al. (2016, 2022b), Kossowska & Szczepańska (2020), Grochowski (2022a).

***Rhizocarpon postumum* (Nyl.) Arnold – wzorzec pośledniejszy**

HABITAT. Saxicolous, on basalts.

DISTRIBUTION. Sud.

REFERENCES. Stein (1879), Eitner (1911), Migula (1931), Tobolewski (1965), Fałtynowicz (2003), Kossowska (2006, 2007c), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Rhizocarpon pusillum* Runemark – wzorzec drobniutki**

HABITAT. Saxicolous.

DISTRIBUTION. Sud.

REFERENCES. Wirth (1972), Kossowska (2006, 2007b), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Rhizocarpon reductum* Th.Fr. – wzorzec ograniczony (wzorzec ciemny)**

Syn. *Rh. massalongii* (Körb.) Malme, *Rh. obscuratum* auct. non (Ach) A. Massal., *Rh. obscuratum* var. *reductum* (Th.Fr.) Eitner, *Rh. subcaeruleum* Eitner, ?*Buellia concreta* Körb.

HABITAT. Saxicolous, on acid boulders; in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PobB, PojB, PojW, Sud, PPK, WPB, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Körber (1855, 1865), Stein (1879), Eitner (1895, 1911), Hillmann (1923, 1926, 1936a), Motyka (1927a), Suza (1929), Migula (1931), Koppe (1932), Krawiec (1935, 1938b), Mattick (1937), Schade (1939), Tobolewski (1952, 1955c, 1965, 1969, 1978), Hillmann & Grummann (1957), Glanc & Tobolewski (1960), Dziabaszewski (1962a), Nowak (1965, 1968, 1998b), Kiszka (1967a, b, 1970a, 1985, 1993a, 1996b, 1997a, 1998a, b, e, 1999a, 2000b), Fabiszewski (1968), Cieśliński (1973, 2003a), Olech (1974, 2004), Toborowicz (1976, 1985), Kozik (1977, 1994, 1998b), Fałtynowicz (1980a, 1986b, 1992, 2003, 2004a, 2018, 2020b), Zielińska (1980), Cieśliński & Tobolewski (1989), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Alstrup & Olech (1990, 1992a), Lipnicki (1990b, 1993a, 1994, 1998a), Lipnicki & Tobolewski (1991–1992), Kiszka & Lipnicki (1994), Kiszka & Kościelniak (1996a, 1998a, c), Sągin (1998), Śliwa (1998), Wilkoń-Michalska et al. (1988), Kepel (1999), Leśniański (1999b, 2008), Czarnota (2000, 2010a), Fałtynowicz et al. (2000), Fryday (2000), Kukwa (2000d, 2009b), Grochowski (2001a, b), Kolanko & Matwiejuk (2001b, 2007), Kossowska (2001a, 2006, 2008, 2009a, 2015, 2022), Jando & Kukwa (2003), Kolanko (2002), Kukwa & Fałtynowicz (2002), Polakowska (2002), Matwiejuk (2003a, 2007, 2009, 2011b, 2012, 2014c, 2015b, c, 2016b, 2017c), Sparrus (2003a), Szczepańska & Kossowska (2004), Bielczyk (2004b), Łubek & Cieśliński (2004), Zalewska et al. (2004a, b), Czarnota et al. (2005), Motiejūnaitė & Fałtynowicz (2005), Szczepańska (2005, 2008a, 2012b), Wieczorek (2005), Kościelniak & Kiszka (2006), Kubiak & Szczepkowski (2006), Lipnicki et al. (2007, 2009), Łubek (2007), Matwiejuk & Kolanko (2007), Czarnota & Wojnarowicz (2008), Golubkov & Matwiejuk (2009), Węgrzyn (2009), Kościelniak (2010, 2013), Kukwa et al. (2012c), Schiefelbein et al. (2012), Śliwa & Krzewicka (2012a), Zalewska (2012), Dimos-Zych (2013), Kiercul (2013b), Kossowska & Szczepańska (2013, 2020), Pietrzykowska et al. (2013), Adamska (2014), Vončina et al. (2014), Bloch-Orłowska et al. (2015), Bielczyk et al. (2016), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kossowska et al. (2016, 2022b), Szymczyk & Kukwa (2018), Czyżewska (2020), Matura (2020), Terlecka & Szczepańska (2021).

***Rhizocarpon rittokense* (Hellb.) Th.Fr. – wzorzec rittokeński**

Syn. *Rh. melaneimum* (Vain.) Zahlbr.

HABITAT. Saxicolous, on granite rocks.

DISTRIBUTION. CKZ.

REFERENCES. Motyka (1927a), Tobolewski (1965), Alstrup & Olech (1992a), Fałtynowicz (2003), Olech (2004), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Rhizocarpon saanaense* Räsänen – wzorzec saanaeński**

Syn. *Rh. sublucidum* Räsänen

HABITAT. Saxicolous, on basalt.

DISTRIBUTION. Sud.

REFERENCES. Runemark (1956), Tobolewski (1965), Nowak & Tobolewski (1975), Fałtynowicz (2003), Kossowska (2006, 2007c), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kossowska et al. (2016).

***Rhizocarpon simillimum* (Anzi) Lettau – wzorzec wąty**

Syn. *Catocarpus simillimus* (Anzi) Arnold

HABITAT. Saxicolous, on serpentinite rocks.

DISTRIBUTION. NSp, Sud, WSK.

REFERENCES. Stein (1879), Eitner (1895, 1901, 1911), Zahlbruckner (1900), Migula (1931), Tobolewski (1965), Leśniński (1999b, 2010), Fałtynowicz (2003), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Rhizocarpon solediosum* Runem. – wzorzec solediuwany**

HABITAT. Saxicolous, on acid rocks; in open habitats.

DISTRIBUTION. Sud.

REFERENCES. Bylińska & Kossowska (1996), Kossowska (1996), Fałtynowicz (2003), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Rhizocarpon subgeminatum* Eitner – wzorzec mniejszy**

Syn. *Rh. phaeolepis* Vain.

HABITAT. Saxicolous, on acid rocks and erratics.

DISTRIBUTION. CKZ, PobB, Sud.

REFERENCES. Eitner (1911), Migula (1931), Tobolewski (1965), Alstrup & Olech (1988, 1992a), Fałtynowicz et al. (2000), Fałtynowicz (2003), Olech (2004), Kossowska (2006, 2007c), Węgrzyn (2009), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Rhizocarpon sublavatum* Fryday – wzorzec cienisty**

HABITAT. Saxicolous, on siliceous rocks.

DISTRIBUTION. CKZ.

REFERENCES. Matura et al. (2017), Bielczyk et al. (2020), Matura (2020).

***Rhizocarpon superficiale* (Schaer.) Vain. – wzorzec drobnozardnikowy**

HABITAT. Saxicolous, on acid rocks.

DISTRIBUTION. CKZ.

REFERENCES. Flakus (2007b, 2014), Flakus & Kukwa (2009), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Bielczyk et al. (2020).

***Rhizocarpon timdalii* Ihlen & Fryday – wzorzec Timdala**

HABITAT. Saxicolous.

DISTRIBUTION. CKZ.

REFERENCES. Matwiejuk (2011a), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Bielczyk et al. (2020).

***Rhizocarpon umbilicatum* (Ramond) Flagey – wzorzec białawy**

Syn. *Rh. calcareum* (Fr.) Anzi, *Rh. calcareum* var. *weissii* (Schaer.) Th.Fr., *Diplotomma calcareum* (Fr.) Flot., *Siegertia calcarea* (Fr.) Körb.

HABITAT. Saxicolous, in siliceous and calcareous rocks and stones.

DISTRIBUTION. CKZ, Sud, WSK, ZKZ.

REFERENCES. Flotow (1849), Körber (1855), Stein (1879), Boberski (1886), Hillmann (1923), Motyka (1924b, 1926, 1927a), Tobolewski (1955a, 1958, 1965), Nowak (1961), Alstrup & Olech (1992a), Bielczyk (1997, 2003), Śliwa (1998), Kiszka (2000b, 2001, 2004, 2005), Fałtynowicz (2003), Olech (2004), Kossowska (2006, 2007a, b, 2009a), Adamska (2014), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Rhizocarpon viridiatrum* (Wulfen) Körb. – wzorzec zielonoczarny**

HABITAT. Saxicolous, on siliceous rocks and stones, exceptionally on basalt and lichen thalli; mainly in open habitats.

DISTRIBUTION. CKZ, PojB, Sud, ZKZ.

REFERENCES. Körber (1855), Stein (1879), Eitner (1901, 1911), Motyka (1924b, 1927a), Migula (1931), Runemark (1956), Tobolewski (1956c, 1965), Lipnicki (1988, 1990b, 1991d), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Lipnicki & Tobolewski (1991–1992), Alstrup & Olech (1992a), Fałtynowicz (1992, 2003), Kiszka & Lipnicki (1994), Śliwa (1998), Grochowski (2001b, 2005, 2022a), Bielczyk (2003), Olech (2004), Czarnota et al. (2005), Lipnicki et al. (2007, 2009), Czarnota (2010a), Flakus (2014), Szczepańska (2015a), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kossowska & Szczepańska (2020).

RHIZOPLACA Zopf — Przyplaszczka***Rhizoplaca melanophthalma* (DC.) Leuckert & Poelt – przyplaszczka czepna (miesięcznica czepna)**

Syn. *Lecanora chrysoleuca* var. *melanophthalma* (DC.) Th.Fr., *L. melanophthalma* (DC.) Ramond

HABITAT. Saxicolous, on granite rocks.

DISTRIBUTION. CKZ.

REFERENCES. Motyka (1924a, b, 1927a), Tobolewski (1965), Alstrup & Olech (1992a), Fałtynowicz (2003), Olech (2004), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Rhizoplaca opaca* (Ach.) Zopf – przyplaszczka zielonawa (miesięcznica czerwonawa)**

Syn. *Rh. chrysoleuca* (Sm.) Zopf, *Lecanora chrysoleuca* var. *opaca* Ach., *L. chrysoleuca* (Sm.) Ach., *L. rubina* (Vill.) Ach.

HABITAT. Saxicolous, on granite rocks.

DISTRIBUTION. CKZ.

REFERENCES. Motyka (1924b, 1927a), Tobolewski (1965), Alstrup & Olech (1992a), Fałtynowicz (2003), Olech (2004), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Rhizoplaca subdiscrepans* (Nyl.) R. Sant. – przyplaszczka splełana**

HABITAT. Saxicolous, on volcanic and granite rocks; in well-insolated places.

DISTRIBUTION. Sud.

REFERENCES. Szczepańska et al. (2019b, 2020).

RICASOLIA De Not. — **Staniczka****Ricasolia amplissima** (Scop.) De Not. – **staniczka tarczowa** (granicznik tarczowy)

Syn. *Cornicularia umhausensis* Auersw., *Lobaria amplissima* (Scop.) Forssell

HABITAT. Corticolous (*Fraxinus*, *Quercus*); in old deciduous forests.

DISTRIBUTION. Sud, WPB.

REFERENCES. Eitner (1895), Zahlbruckner (1900), Cieśliński & Tobolewski (1988 as *Lobaria laetevirens*), Bystrek & Kolanko (1992b), Cieśliński (2003a), Fałtynowicz (2003 as *Lobaria virens*, 2020c, d), Kukwa et al. (2008), Bohdan (2010), Zalewska & Bohdan (2012), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

RIMULARIA Nyl. — **Brodawczyca****Rimularia gibbosa** (Ach.) Coppins, Hertel & Rambold – **brodawczyca rowkowana** (miecicznica Bocka)

Syn. *Aspicilia bockii* (Fr.) Boistel, *Lecanora bockii* (Fr.) Rabenh., *Mosigia gibbosa* (Ach.) Körb.

HABITAT. Saxicolous, on acid rocks and basalt.

DISTRIBUTION. CKZ, Sud.

REFERENCES. Flotow (1849), Körber (1855), Stein (1879), Eitner (1895, 1911), Motyka (1927a), Migula (1929), Suza (1929), Tobolewski (1965), Hertel & Rambold (1990), Alstrup & Olech (1992a), Fałtynowicz (2003), Olech (2004), Kossowska (2006, 2022), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kossowska et al. (2022b).

Rimularia impavida (Th.Fr.) Hertel & Rambold – **brodawczyca znaczna** (krążniczka znaczna)

Syn. *Lecidea impavida* Th.Fr.

HABITAT. Saxicolous, on acid rocks.

DISTRIBUTION. Sud.

REFERENCES. Migula (1931), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

RINODINA (Ach.) Gray — **Bruniec****Rinodina albana** (A. Massal.) A. Massal. – **bruniec albański**

Syn. *R. horiza* var. *albana* (A. Massal.) Körb.

HABITAT. Corticolous (*Corylus*, *Fraxinus*), on roadside trees.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, Sud, WSK.

REFERENCES. Körber (1865), Lojka (1868), Boberski (1885), Glanc & Tobolewski (1960), Nowak (1961, 1998a), Tobolewski (1965), Kiszka & Kościelniak (1998a, c, 2004b), Kiszka (2000b), Bielczyk (2003), Fałtynowicz (2003), Olech (2004), Kossowska (2006), Kościelniak (2007b), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

Rinodina archaea (Ach.) Arnold – **bruniec szarobrunatny** (b. Trevisana)

Syn. *R. exigua* var. *maculiformis* (Hepp) Bagl., *R. maculiformis* (Hepp) Arnold, *R. trevisanii* (Hepp) Körb.

HABITAT. Corticolous (*Abies*, *Fagus*, *Juniperus*, *Picea*) and lignicolous; in open habitats.

DISTRIBUTION. CKZ, NSL, PojB, PojW, Sud, ZKZ.

REFERENCES. Körber (1865), Ohlert (1870), Stein (1879), Hellwig (1884), Mattick (1937), Magnusson (1947), Tobolewski (1958, 1965), Grumann (1963), Lipnicki (1990a), Leśniański (1997b), Nowak (1998a, b), Kiszka (2000b), Fałtynowicz (2003), Czarnota et al. (2005), Kossowska (2006, 2007a, c), Czarnota (2010a), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Rinodina bischoffii* (Hepp) A. Massal. – bruniec Bischoffa**

Syn. *R. bischoffii* var. *protuberans* Körb.

HABITAT. Saxicolous, on calcareous rocks, boulders and pebbles, rare on concrete; mainly in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PojW, PPK, Sud, WPB, WSK, WSm, WWm, ZKZ.

REFERENCES. Körber (1865), Stein (1879), Steinhaus (1887), Hellwig (1897), Lettau (1912), Rydzak (1953), Tobolewski (1956b, 1958, 1965), Nowak (1960b, 1961, 1967a, 1998b), Kozik (1977, 1994, 1998b), Sepski & Toborowicz (1978), Toborowicz (1985), Kiszka (1985, 1997a, c, 1998b, 1999a, 2000b, 2003b, 2004, 2005), Kiszka & Betleja (1989), Kiszka & Piórecki (1991), Alstrup & Olech (1990, 1992a), Kiszka & Kościelniak (1996a, 1998a, c), Cieśliński (1997, 1999, 2003a), Leśniański (1997a, 1999a, b, 2002g, 2010), Bielczyk (2002d, 2003), Fałtynowicz (2003), Kościelniak (2003, 2013), Olech (2004), Kossowska (2008c, 2009a), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kościelniak & Baran (2018), Czyżewska (2020).

***Rinodina calcarea* (Arnold) Arnold – bruniec wapieniowy**

HABITAT. Saxicolous, on calcareous rocks; in open habitats.

DISTRIBUTION. CKZ, WSK, WSm, PPK.

REFERENCES. Tobolewski (1958, 1965), Nowak (1960b, 1961, 1967a, 1974b, 1998a), Toborowicz (1985), Kiszka & Kościelniak (1996a), Kiszka (1997a, 2000b), Fałtynowicz (2003), Węgrzyn (2008, 2009), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Czyżewska (2020).

NOTE. Erroneously reported from ZKZ by Olech (1972) and Śliwa (1998); see Nowak (1998a); probably erroneously reported from PojB by Grochowski (2001b).

***Rinodina capensis* Hampe – bruniec korowy**

Syn. *R. corticola* (Arnold) Arnold

HABITAT. Corticolous (*Fagus*, *Sorbus*).

DISTRIBUTION. ZKZ.

REFERENCES. Nowak (1965, 1967b, 1998a), Fałtynowicz (2003), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Rinodina castanmelodes* Mayrhofer & Poelt – bruniec kasztanowy**

HABITAT. Saxicolous, on calcareous rocks and concrete.

DISTRIBUTION. CKZ, Sud.

REFERENCES. Nowak (1998a), Fałtynowicz (2003), Olech (2004), Vondrák et al. (2006), Pietrzykowska (2010), Pietrzykowska & Kossowska (2010), Kossowska (2014b), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Rinodina cinnamomea* (Th.Fr.) Räsänen – bruniec cynamonowy**

HABITAT. Terricolous, on plant debris.

DISTRIBUTION. CKZ.

REFERENCES. Nowak (1998a), Resl et al. (2016).

***Rinodina colobina* (Ach.) Th.Fr. – bruniec siny**

Syn. *R. leprosa* (Schaer.) A. Massal., *R. virella* (Ach.) Körb., *Lecanora colobina* Ach., *L. leprosa* Schaer.

HABITAT. Corticolous (*Acer*, *Fraxinus*, *Populus*, *Quercus*, *Salix*, *Tilia*, *Vitis*), rarely lignicolous; in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSL, NSp, PojB, PojW, PPK, Sud, WSK, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Körber (1855), Stein (1879, 1889), Hellwig (1884), Eitner (1895, 1901), Lettau (1912), Tobolewski (1965), Kiszka (1967b, 1997c, 1998b), Cieśliński & Tobolewski (1989), Fałtynowicz (1992, 2003), Kiszka & Piórecki (1992), Ropin & Mayrhofer (1995), Leśniański (1997b, 2002g, 2007, 2010), Kiszka & Kościelniak (1998a, c, 2004b), Nowak (1998a, b), Bielczyk (2003), Cieśliński (2003a), Kościelniak (2003, 2004), Zalewska et al. (2004a, c), Kubiak (2005), Adamska (2014), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Matwiejuk & Chojnowska (2017), Szczepańska et al. (2023a).

NOTE. The records in Kossowska et al. (2022b), and also some others, may belong to *R. pityrea* (Szczepańska et al. 2023a).

***Rinodina confragosa* (Ach.) Körb. – bruniec brodawkowy**

Syn. *R. caesiella* (Flörke ex Spreng.) Körb., *R. confragosa* var. *caesiella* (Flörke ex Spreng.) Stein, *Lecanora caesiella* Flörke ex Spreng., *Zeora confragosa* (Ach.) Flot.

HABITAT. Saxicolous, on sandstones, serpentinite and andesite rocks.

DISTRIBUTION. CKZ, NSp, PobB, Sud, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Flotow (1849), Körber (1855), Stein (1879), Eitner (1911), Tobolewski (1965), Fabiszewski (1968), Olech (1972, 2004), Cieśliński & Toborowicz (1989), Alstrup & Olech (1992a), Nowak (1998a), Śliwa (1998), Kossowska (2001a, 2006), Bielczyk (2003), Fałtynowicz (2003), Wójciak & Dembowska (2007), Leśniański (2010), Fałtynowicz & Kossowska (2016), unpublished data (POZ L-0018407).

NOTE. Erroneously reported by Rehman (1879) and Boberski (1886) from the Ojców vicinity (see Nowak 1998a) and from Polesie (E Poland) by Wójciak & Bielak-Bielecki (2020b).

***Rinodina conradii* Körb. – bruniec trójdzielny**

Syn. *Lecanora conradii* Körb.

HABITAT. Terricolous, on plant debris, muscicolous, lignicolous and corticolous (*Juniperus*); in open habitat.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PobB, PojB, PojW, Sud, WPB, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Reyger (1764–1766), Körber (1855), Ohlert (1863b, 1870), Stein (1879), Eitner (1895), Hellwig (1897), Lettau (1912), Mattick (1937), Tobolewski (1958, 1965), Glanc & Tobolewski (1960, 1969), Cieśliński (1979, 1981, 2003a), Olech (1981, 1983, 1985, 2004), Cieśliński & Tobolewski (1989), Alstrup & Olech (1992a), Kiszka & Kościelniak (1998a, c, 2004b), Nowak (1998a), Fałtynowicz (2003), Czarnota et al. (2005), Kiszka (2005), Betleja & Kościelniak (2007), Adamska (2010, 2014), Czarnota (2010a), Kościelniak (2013), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Rinodina destituta* (Nyl.) Zahlbr. – bruniec Vězdy**

Syn. *Rinodina vezdae* Mayrhofer

HABITAT. Saxicolous, on acid rocks.

DISTRIBUTION. ZKZ.

REFERENCES. Mayrhofer (1984), Nowak (1998a), Fałtynowicz (2003).

***Rinodina efflorescens* Malme – bruniec rozprószek**

HABITAT. Corticolous (*Acer, Alnus, Betula, Carpinus, Corylus, Fagus, Fraxinus, Populus, Quercus, Salix, Sambucus, Tilia*).

DISTRIBUTION. NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, WPB, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Bielczyk (2003), Fałtynowicz (2003), Kowalewska & Kukwa (2003b), Kubiak (2004, 2005, 2010b, 2011b, c, 2013), Kubiak & Kukwa (2008), Kukwa et al. (2008), Szymczyk & Kukwa (2008, 2018), Cieśliński (2009), Kubiak et al. (2010a, 2014, 2019), Kukwa & Zduńczyk (2011), Kukwa et al. (2012c), Łubek (2012a, d, 2013), Adamska (2014), Łubek & Kukwa (2015), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kubiak & Sucharzewska (2018), Czyżewska (2020), Kubiak & Osyczka (2020), Łubek et al. (2020a, 2021), Osyczka & Kubiak (2020), Szymczyk (2020).

NOTE. Probably more common in the country, but overlooked. Incorrectly reported by Bielczyk (2003) from the Polish Carpathians; see Bielczyk et al. (2020).

***Rinodina exigua* (Ach.) Gray – bruniec drobny**

Syn. *R. sophodes* var. *exigua* (Ach.) Tuck., *Lecanora sophodes* var. *exigua* (Ach.) Link

HABITAT. Corticolous (*Acer, Alnus, Fagus, Fraxinus, Juniperus, Malus, Populus, Prunus, Quercus, Robinia, Salix, Sambucus, Sorbus, Tilia, Ulmus, Vaccinium*), rarely lignicolous and on dry stems of *Artemisia*; mainly in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSL, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, PPK, Sud, WPB, WPK, WSK, WSm, WWm, ZKZ.

REFERENCES. Ohlert (1870), Rehman (1879), Stein (1879), Hellwig (1884), Boberski (1886), Brick (1886), Eitner (1895), Hellwig (1897), Bobiak (1902), Lettau (1912), Motyka (1924a, 1927b), Sulma (1935a), Krawiec (1938a), Tobolewski (1955c, 1965), Hillmann & Grummann (1957), Halicz & Kuziel (1958a, b), Halicz (1959), Nowak (1961, 1998a, b), Kuziel (1964), Bystrek (1967), Kiszka (1967a, b, 1993a, 1999a, b), Rydzak & Krysiak (1967), Fabiszewski (1968), Bystrek & Bystrek (1972), Bagińska & Motyka-Zgłobicka (1979), Bystrek & Górzyńska (1981), Toborowicz (1985), Cieśliński & Tobolewski (1988), Fałtynowicz (1988, 1992, 1998b, 2003, 2020b), Zielińska (1989), Fałtynowicz & Miądlikowska (1990), Lipnicki (1990b), Kiszka & Piórecki (1991, 1992), Lipnicki & Tobolewski (1991–1992), Alstrup & Olech (1992a), Cieśliński & Zielińska (1994), Kościelniak (1994, 2003, 2004, 2013, 2020), Cieśliński (1997, 2003a, 2011), Kiszka & Kościelniak (1998a, c, 2004b), Wilkoń-Michalska et al. (1988), Bielczyk (1999a, 2003), Kepel (1999), Leśniński (1999b), Rutkowski & Słowik (1999), Czarnota (2000, 2010a), Kołakowska (2000), Kukwa (2000d, 2005a), Jando & Kukwa (2001), Kolanko (2001a, 2008a), Kolanko & Matwiejuk (2001b), Kościelniak & Kiszka (2004), Łubek & Cieśliński (2004), Olech (2004), Czarnota et al. (2005), Izydorek & Zduńczyk (2007), Szymczyk & Kukwa (2008), Szymczyk & Zalewska (2008b), Matwiejuk (2009, 2010b, 2015a, 2017e), Kubiak (2012, 2020), Dimos-Zych (2013), Adamska (2014), Bielczyk et al. (2016), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Matwiejuk & Chojnowska (2017), Kościelniak & Baran (2018), Kubiak et al. (2019), Kubiak & Osyczka (2019, 2020), Czyżewska (2020), Osyczka & Kubiak (2020), Szymczyk (2020).

***Rinodina fimbriata* Körb. – bruniec potokowy**

Syn. *R. exigua* var. *inundata* Blomb. ex Th.Fr.

HABITAT. Saxicolous, on acid rocks; in moist habitats.

DISTRIBUTION. Sud.

REFERENCES. Körber (1859, 1865), Stein (1879), Eitner (1895), Zahlbruckner (1900), Migula (1929), Tobolewski (1965), Nowak (1998a), Fałtynowicz (2003), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Rinodina griseosoralifera* Coppins – bruniec szarosoraliiowy**

HABITAT. Corticolous (*Malus*, *Pyrus*) and muscicolous.

DISTRIBUTION. CKZ, ZKZ.

REFERENCES. Czarnota & Kukwa (2007), Czarnota (2010a), Fałtynowicz (2014b), Bielczyk et al. (2016, 2020), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Rinodina immersa* (Körb.) Arnold – bruniec zagłębiony**

Syn. *R. bischoffii* var. *immersa* Körb.

HABITAT. Saxicolous, on calcareous rocks; in open places.

DISTRIBUTION. CKZ, NSp, PPK, Sud, WSK, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Stein (1879), Eitner (1895), Tobolewski (1958, 1965), Nowak (1960b, 1961, 1967a, 1971, 1998a), Cieśliński (1973), Sepski & Toborowicz (1978), Toborowicz (1985), Kiszka & Betleja (1989), Kiszka (1997a, 2000b, 2001, 2003b, 2004, 2005), Wójciak (1991), Leśniański (2002e), Fałtynowicz (2003), Łubek & Cieśliński (2004), Bielczyk (2006a), Śliwa (2006a, b), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Czyżewska (2020).

***Rinodina laevigata* (Ach.) Malme – bruniec delikatny**

HABITAT. Corticolous and lignicolous.

DISTRIBUTION. CKZ, PobB, PojB.

REFERENCES. Reyger (1764–1766), Lettau (1912), Tobolewski (1965), Nowak (1998a), Fałtynowicz (2003), Węgrzyn (2008, 2009), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Rinodina lecanorina* (A. Massal.) A. Massal. – bruniec źreniczny**

Syn. *R. ocellata* (Hoffm.) Arnold non (Flot.) Branth & Rostr.

HABITAT. Saxicolous, on calcareous rocks.

DISTRIBUTION. CKZ, PPK, WSK, WSm.

REFERENCES. Tobolewski (1958, 1962d, 1965), Nowak (1960b, 1961, 1998a), Toborowicz (1985), Kiszka & Betleja (1989), Mayrhofer et al. (1990), Kiszka & Kościelniak (1996a), Kiszka (2000b), Fałtynowicz (2003), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Rinodina milvina* (Wahlenb.) Th.Fr. – bruniec nadbrzeżny**

Syn. *Lecanora badia* var. *milvina* Rabenh.

HABITAT. Saxicolous, on acid rocks and boulders, exceptionally lichenicolous on thalli of *Bellemeria alpina*; in open habitats.

DISTRIBUTION. CKZ, Sud, WPB.

REFERENCES. Flotow (1849), Körber (1855), Łazarczyk (1914), Motyka (1927a), Alstrup & Olech (1992a), Nowak (1998a), Cieśliński (2003a cfr.), Fałtynowicz (2003), Olech (2004), Kossowska (2006, 2007a, b, c), Węgrzyn (2009), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Rinodina mniaroea* (Ach.) Körb. – bruniec mchowy**

HABITAT. Muscicolous and terricolous, on plant debris.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ.

REFERENCES. Motyka (1927a), Tobolewski (1955a, 1956c, 1957b, 1965), Olech (1977, 1983, 1985, 2004), Alstrup & Olech (1992a), Nowak (1995, 1998a), Kiszka & Kościelniak (1998a, c), Fałtynowicz (2003), Kościelniak (2007b), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Resl et al. (2016).

NOTE. Erroneously reported from the Bieszczady Mts (SE Poland) by Glanc & Tobolewski (1960); the herbarium material refers to *R. olivaceobrunnea*.

***Rinodina occulta* (Körb.) Sheard – bruniec skryty**

Syn. *R. verrucarioides* H. Magn., ?*Buellia lecideina* Flot., *B. occulta* Körb., ?*Zeora confragosa* var. *lecideina* Flot.

HABITAT. Saxicolous, on calcareous rocks; in open habitats.

DISTRIBUTION. CKZ, PojW, Sud.

REFERENCES. Flotow (1849), Körber (1858–1864, 1865), Stein (1879, 1889), Migula (1929), Tobolewski (1965), Mayrhofer (1984), Kiszka (1997a), Nowak (1998a), Fałtynowicz (2003), Kossowska (2006), Gromakova & Gomulya (2015), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Rinodina oleae* Bagl. – bruniec oliwny (b. Gennara, b. nikły)**

Syn. *Rinodina demissa* auct., *R. exigua* var. *demissa* (Körb.) Th.Fr., *R. gennarii* Bagl., *R. salina* Degel., *R. subexigua* (Nyl.) H. Olivier

HABITAT. Saxicolous, on concrete, bricks, rare on siliceous stones, exceptionally corticolous (*Acer*); in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, PPK, Sud, WPB, WPk, WSm, WWm, ZKZ.

REFERENCES. Stein (1879), Eitner (1901), Hillmann (1926, 1928), Motyka (1927a), Krawiec (1938a, b), Schade (1939), Rydzak (1953), Tobolewski (1955c), Hillmann & Grumann (1957), Halicz & Kuziel (1958a, b), Glanc & Tobolewski (1960), Dziabaszewski (1962b), Kiszka (1964, 1967a, b, 1981b, 1999a), Nowak (1965, 1968, 1998a, b), Orzeszkowska (1965), Glanc (1967), Fabiszewski (1968), Glanc et al. (1971), Olech (1974, 2004), Toborowicz (1976, 1985), Kozik (1977), Bystrek & Flisińska (1981), Czyżewska (1981, 2020), Lipnicki (1983, 1990b, 1993a), Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Fałtynowicz & Miądlkowska (1990), Betleja et al. (1991), Kiszka & Piórecki (1991, 1992), Lipnicki & Tobolewski (1991–1992), Wójciak (1991), Alstrup & Olech (1992a), Fałtynowicz (1992, 1994, 2000, 2003, 2016, 2018, 2020a, b), Sągín (1993, 1998), Kiszka & Kościelniak (1996a, 1998a, c), Guzow (1997), Leśniński (1997a, 2010), Betleja (1998a), Kukwa & Jando (1998), Śliwa (1998), Kepel (1999), Cieśliński (2000b, 2003a, 2011), Kukwa (2000d), Grochowski (2001a, b, 2022a), Jando & Kukwa (2001), Kossowska (2001a), Bielczyk (2003), Kościelniak (2003, 2004, 2007b, 2013), Matwiejuk (2003a, b, 2007, 2017e), Sparrius (2003a), Łubek & Cieśliński (2004), Ceynowa-Gieldon & Adamska (2005), Izydorek (2005), Kubiak (2005), Izydorek & Zduńczyk (2007), Łubek (2007), Zarabska (2011), Kukwa et al. (2012c, 2013b), Schiefelbein et al. (2012), Wieczorek & Łysko (2012), Zalewska (2012), Adamska (2014), Popiel & Szczepańska (2014), Fałtynowicz et al. (2015, 2018a), Bielczyk et al. (2016), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kościelniak & Baran (2018), Kubiak et al. (2019), Kubiak & Osyczka (2020), Osyczka & Kubiak (2020), Terlecka & Szczepańska (2021), Fałtynowicz & Wierzchołek (2023b), Fałtynowicz & Izydorek (2023).

***Rinodina olivaceobrunnea* Dodge & Baker – bruniec żabi**

HABITAT. Muscicolous and on *Salix reticulata* stems.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ.

REFERENCES. Glanc & Tobolewski (1960 as *R. mniaroea*), Nowak (1998a), Fałtynowicz (2003), Kiszka & Kościelniak (2004b), Flakus (2007a, 2014), Kościelniak (2007b), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Rinodina oxydata* (A. Massal.) A. Massal. – bruniec oksydowany**

Syn. *R. biatorina* Körb., *R. discolor* (Hepp) Arnold, *Buellia discolor* Hepp

HABITAT. Saxicolous, on siliceous rocks and serpentinite.

DISTRIBUTION. Sud, ZKZ.

REFERENCES. Körber (1859, 1865), Stein (1879), Eitner (1895, 1901, 1911), Migula (1929), Grummann (1963), Tobolewski (1965), Mayrhofer (1984), Nowak (1998a), Kossowska (2001a, 2006), Fałtynowicz (2003), Czarnota & Wojnarowicz (2008), Czarnota (2010a), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kossowska et al. (2016).

***Rinodina parasitica* Mayrhofer & Poelt – bruniec pasożytniczy**

HABITAT. On saxicolous lichens.

DISTRIBUTION. Sud.

REFERENCES. Mayrhofer (1984), Nowak (1998a), Fałtynowicz (2003), Kossowska (2006), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Rinodina pityrea* Ropin & Mayrhofer – bruniec proszkowany**

HABITAT. Corticolous (*Acer*, *Fraxinus*, *Populus*, *Tilia*, *Ulmus*); in open habitats.

DISTRIBUTION. NSp, PobB, PojB, WPB.

REFERENCES. Ropin & Mayrhofer (1995), Nowak (1998a), Fałtynowicz (2003), Sparrius (2003a), Kukwa et al. (2012c), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kossowska et al. (2022a), Szczepańska et al. (2023a).

***Rinodina polyspora* Th.Fr. – bruniec wielozarodnikowy**

HABITAT. Corticolous (*Acer*, *Alnus*, *Carpinus*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Populus*, *Salix*).

DISTRIBUTION. WWm, Sud.

REFERENCES. Berdau (1876), Stein (1879), Sulma (1935a), Magnusson (1947), Tobolewski (1965), Nowak (1998a), Fałtynowicz (2003), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Rinodina pyrina* (Ach.) Arnold – bruniec gryszowy**

Syn. *R. exigua* var. *pyrina* (Ach.) Th.Fr., ?*R. sarothamni* Eitner

HABITAT. Corticolous (*Abies*, *Acer*, *Aesculus*, *Alnus*, *Betula*, *Cydonia*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Juniperus*, *Larix*, *Picea*, *Pinus*, *Populus*, *Prunus*, *Pyrus*, *Quercus*, *Ribes*, *Robinia*, *Rosa*, *Salix*, *Sambucus*, *Thuja*, *Tilia*, *Ulmus*), lignicolous and exceptionally terricolous – on plant debris; in open habitats, rare in forests.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSL, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Pol, PPK, Sud, WPB, WPk, WSK, WSm, WWm, WWP, ZKZ.

REFERENCES. Stein (1879, 1889), Hellwig (1884), Eitner (1911), Krawiec (1938a, 1955), Schade (1939), Rydzak (1953, 1957, 1970), Tobolewski (1955c, 1959a, 1960a, 1962c, 1965, 1969), Glanc (1958, 1965, 1967, 1969), Halicz & Kuziel (1958a, b), Dziabaszewski (1959a, 1962a, b), Halicz (1959), Glanc & Tobolewski (1960), Nowak (1961, 1965, 1967a, 1998a, b), Fabiszewski (1962, 1963b), Kiszka (1964, 1967b, 1970b, 1979, 1981b, 1985, 1987, 1993a, b, 1997a, c, 1998b, 1999a, 2001, 2003b, 2004, 2005), Halicz & Cieśliński (1967), Zielińska (1967), Glanc et al. (1971), Cieśliński (1973, 1974, 1977, 1978, 1979, 1997, 1999, 2003a, b, 2008), Olech (1974, 2004), Torborowicz (1976, 1985), Bystrek & Górzynska (1977, 1979, 1981), Kozik (1977, 1981), Sepski & Torborowicz (1978),

Bystrek (1980), Bystrek & Flisińska (1981), Czyżewska (1981, 1998, 2003a, 2020), Cieśliński et al. (1982), Jagiełło (1983), Toborowicz & Nowak (1983), Fałtynowicz & Miądlukowska (1985, 1990), Zalewska (1986, 2012), Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Kiszka & Betleja (1989), Kiszka & Piórecki (1991, 1992), Alstrup & Olech (1992a), Fałtynowicz (1992, 1994, 2003, 2007, 2016, 2018, 2020b), Lipnicki (1993b, 1998b), Cieśliński & Zielińska (1994), Kościelniak (1994, 2003, 2004, 2010, 2013, 2020), Cieśliński & Chojnacka (1996), Kiszka & Kościelniak (1996a, 1998a, c), Leśniński (1997a, b, 2010), Śliwa (1998), Kepel (1999), Czarnota (2000, 2010a), Kolanko (2003), Matwiejuk (2003a, 2007, 2009, 2011c, 2014e, 2015a, c, 2016b, 2017d, e), Ceynowa-Gieldon et al. (2004), Kościelniak & Kiszka (2004), Łubek & Cieśliński (2004), Szczepańska & Kossowska (2004), Zalewska et al. (2004a, b), Czarnota et al. (2005), Lengiewicz & Orłowska (2005), Wieczorek (2005), Izydorek & Zduńczyk (2007), Łubek (2007), Czarnota & Wojnarowicz (2008), Szczepańska (2008a), Lisowska (2011), Zarabska (2011), Fałtynowicz & Fałtynowicz (2012), Kukwa et al. (2012c), Wieczorek & Łysko (2012), Adamska (2014), Kapek (2014), Fałtynowicz et al. (2015), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kościelniak & Baran (2018), Kubiak et al. (2019), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020a, b), Łubek et al. (2020a, 2021).

***Rinodina roscida* (Sommerf.) Arnold – bruniec wykwintny**

HABITAT. Terricolous – on plant debris, muscicolous and on *Saxifraga oppositifolia*.

DISTRIBUTION. CKZ.

REFERENCES. Tobolewski (1957b?, 1959a, 1962d, 1969, 1996), Szweykowski & Tobolewski (1959), Olech (1977, 1983, 1985, 2004), Alstrup & Olech (1992a), Nowak (1998a), Fałtynowicz (2003), Flakus (2004c, 2007a, 2014), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Rinodina sophodes* (Ach.) A. Massal. – bruniec jarzębinowy**

Syn. *R. horiza* Körb., ?*R. sophodella* Eitner, *Lecanora sophodes* (Ach.) Ach.

HABITAT. Corticolous (*Acer*, *Betula*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Larix*, *Populus*, *Quercus*, *Salix*, *Sorbus*, *Ulmus*), rarely lignicolous.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PobB, PojW, Pol, PPK, Sud, WPB, WSm, WWm, ZKZ.

REFERENCES. Stein (1879), Eitner (1911), Motyka (1927a), Sulma (1935a), Schade (1939), Zurzycki (1950), Rydzak (1953, 1957, 1970), Tobolewski (1955c, 1959a, 1960b, 1962a, d, 1963a, 1965), Halicz & Cieśliński (1967), Glanc & Tobolewski (1960), Kiszka (1967a, 1993a), Fabiszewski (1968), Kozik (1970a), Bystrek & Flisińska (1981), Kiszka & Betleja (1989), Kiszka & Piórecki (1991), Alstrup & Olech (1992a), Fałtynowicz (1992, 2003), Kiszka & Kościelniak (1996a, 1998a, c, 2004b), Leśniński (1997a, b, 2010), Nowak (1998a), Kiszka & Grodzińska (2004), Kościelniak (2004, 2007b), Łubek & Cieśliński (2004), Olech (2004), Kossowska (2006), Łubek (2007), Dimos-Zych (2013), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kiercul (2020c).

***Rinodina subpariata* (Nyl.) Zahlbr. – bruniec mglisty (b. Degeliusa)**

Syn. *Rinodina degeliana* Coppins

HABITAT. Corticolous (*Acer*, *Alnus*, *Carpinus*, *Corylus*, *Fraxinus*, *Quercus*, *Tilia*, *Ulmus*).

DISTRIBUTION. NSp, PojB, PojW, WPB, WSm.

REFERENCES. Kukwa & Kubiak (2007), Kubiak (2009, 2010b, 2011b, c, 2013, 2020), Kukwa (2010), Kubiak & Bobińska (2012), Łubek (2012a, 2013), Łubek & Jaroszewicz (2012), Kubiak et al. (2014, 2015–2016, 2019), Łubek & Kukwa (2015), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Resl et al. (2016), Fałtynowicz et al. (2018b), Kubiak & Sucharzewska (2018), Czyżewska (2020), Fałtynowicz (2020b), Kubiak & Osyczka (2020), Łubek et al. (2020a, 2021), Osyczka & Kubiak (2020).

***Rinodina teichophila* (Nyl.) Arnold – bruniec polny**

Syn. *R. collectica* (Flörke) Arnold, *R. subconfragosa* (Nyl.) Flagey, *Lecanora sophodes* var. *collectica* (Flörke) Flot.

HABITAT. Saxicolous, on sandstones and calcareous rocks; in well-illuminated places.

DISTRIBUTION. CKZ, Sud.

REFERENCES. Flotow (1849), Mayrhofer & Poelt (1979), Nowak (1998a), Leśniański (1999b), Fałtynowicz (2003), Bielczyk (2006a), Śliwa (2006a, b), Kossowska (2008c, 2009a), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Rinodina tephraspis* (Tuck.) Herre – bruniec piaskowy**

Syn. *R. arenaria* (Hepp) Th.Fr., *R. badiella* (Nyl.) Th.Fr., *R. glebulosa* (Arnold) Arnold, *R. pannarioides* Körb. ex Stein

HABITAT. Saxicolous, on acid rocks; in moist and shady places.

DISTRIBUTION. Sud.

REFERENCES. Stein (1879), Migula (1929), Tobolewski (1965), Mayrhofer et al. (1992), Nowak (1998a), Fałtynowicz (2003), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Rinodina turfacea* (Wahlenb.) Körb. – bruniec torfiasty**

Syn. *R. orbata* (Ach.) Vain., ?*R. sophodes* var. *turfacea* Schaer.

HABITAT. Terricolous, on calcareous soil, on plant debris and muscicolous.

DISTRIBUTION. CKZ, Sud.

REFERENCES. Körber (1865), Stein (1879), Migula (1929), Tobolewski (1956c, 1957b, 1962d, 1965, 1996), Szweykowski & Tobolewski (1959), Olech (1977, 1983, 1985, 2004), Alstrup & Olech (1992a), Nowak (1998a), Fałtynowicz (2003), Kossowska (2006, 2007c), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

RINODINELLA H. Mayrhofer & Poelt — Bruninka***Rinodinella controversa* (A. Massal.) H. Mayrhofer & Poelt – bruninka niepewna (bruniec niepewny)**

Syn. *Rinodina controversa* A. Massal., *R. zwackhiana* (Kremp.) Körb.

HABITAT. Saxicolous, on calcareous rocks; in open places.

DISTRIBUTION. CKZ, WSm.

REFERENCES. Toborowicz (1985), Nowak (1998a), Kiszka (2000a?), Fałtynowicz (2003), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

ROMJULARIA Timdal — Olginka***Romjularia lurida* (Ach.) Timdal – olginka góraska (grzezica ponura, krążniczka ponura)**

Syn. *Lecidea lurida* Ach., *Mycobilimbia lurida* (Ach.) Hafellner & Türk, *Psora lurida* (Ach.) DC.

HABITAT. Terricolous, on thin layer of humus on rocks, rarely saxicolous, on calcareous rocks; in well-insolated places.

DISTRIBUTION. CKZ, Sud, WSK, ZKZ.

REFERENCES. Flotow (1849), Körber (1855), Stein (1879), Eitner (1901), Motyka (1924b), Tobolewski (1955a, d, 1956c, 1958, 1962d, 1965), Nowak (1961, 1975, 1998b), Olech (1981, 1983, 1985, 2004), Alstrup & Olech (1992a), Kiszka (1997a, 2000b, 2003b, 2004), Bielczyk (2003), Fałtynowicz (2003), Czarnota et al. (2005), Kossowska (2009a), Czarnota (2010a), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

ROPALOSPORA A. Massal. — **Plasica**

Ropalospora viridis (Tønsberg) Tønsberg – **plasicsa zielonawa**

Syn. *Fuscidea viridis* Tønsberg

HABITAT. Corticolous (*Abies*, *Acer*, *Alnus*, *Betula*, *Carpinus*, *Corylus*, *Fagus*, *Frangula*, *Fraxinus*, *Padus*, *Picea*, *Pinus*, *Populus*, *Prunus*, *Quercus*, *Salix*, *Sorbus*, *Tilia*, *Ulmus*), rarely lignicolous; mainly in deciduous forests.

DISTRIBUTION. BWS, CKZ, NSL, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Pol, Sud, WPB, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Alstrup & Olech (1990, 1992a), Leśniński (1997a, b, 2010), Bielczyk (1999a, 2003), Czarnota (2000, 2005b, 2010a), Czarnota & Coppins (2000), Fałtynowicz & Kukwa (2000), Kowalewska et al. (2000), Kukwa (2000d, 2009b), Czyżewska et al. (2002), Jando & Kukwa (2003), Kiszka & Kościelniak (2002, 2003a), Kossowska (2002, 2003b, 2006), Bielczyk & Betleja (2003), Cieśliński (2003a, 2008, 2009), Czyżewska (2003a, 2020), Fałtynowicz (2003, 2015, 2016, 2020b), Sparrius (2003a), Kościelniak (2004, 2013), Olech (2004), Zalewska et al. (2004a, b), Kubiak (2005, 2006, 2011b, c, 2013), Kukwa & Jabłońska (2006), Wawrecka & Kossowska (2006), Izydorek & Zduńczyk (2007), Kossowska et al. (2007, 2018b), Czarnota & Wojnarowicz (2008), Kossowska & Fałtynowicz (2008), Szczepańska (2008a, 2010), Szymczyk & Kukwa (2008, 2018), Szymczyk & Zalewska (2008a), Zarabska (2008), Śliwa (2010), Kukwa & Zduńczyk (2011), Kubiak & Bobińska (2012), Kukwa et al. (2012c, d, 2013b), Łubek (2012a, b), Łubek & Jaroszewicz (2012), Schiefelbein et al. (2012), Zalewska (2012), Dimos-Zych (2013), Kubiak & Sucharzewska (2013, 2018), Pietrzykowska et al. (2013), Szydłowska et al. (2013), Kowalewska & Kukwa (2014), Kubiak et al. (2014, 2015a, 2017, 2019), Szymczyk et al. (2014, 2015–2016, 2016, 2020), Fałtynowicz et al. (2015, 2018b), Łubek & Kukwa (2015), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Matwiejuk (2017e), Singh et al. (2019), Usyk (2019), Fałtynowicz & Fałtynowicz (2020, 2022a, b), Kubiak & Osyczka (2020), Łubek et al. (2020a, 2021), Osyczka & Kubiak (2020), Szymczyk (2020), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020a, b), Fałtynowicz & Izydorek (2023).

ROSTANIA Trevis. — **Alopleszka**

Rostania occultata (Bagl.) Otálora, P.M. Jørg. & Wedin – **alopleszka kwadratowa** (galaretnica kwadratowa)

Syn. *Collema occultatum* Bagl., *C. quadratum* J. Lahm ex Zwackh, *Leptogium quadratum* (J. Lahm ex Zwackh) Norrl.

HABITAT. Corticolous (*Fraxinus*, *Populus*, *Salix*); in shady and wet deciduous forests.

DISTRIBUTION. CKZ, NSp, PojW, Sud, ZKZ.

REFERENCES. Körber (1865), Stein (1879), Eichler (1886), Migula (1929), Degelius (1954), Kiszka (1967a), Fałtynowicz (2003), Zalewska (2012), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

RUFOPLACA Arup, Söchting & Frödén — **Szarutek**

Rufoplaca arenaria (Pers.) Arup, Söchting & Frödén – **szarutek polny** (jaskrawiec polny)

Syn. *Blastenia lamprocheila* (DC.) Arnold, *Caloplaca arenaria* (Pers.) Müll.Arg., *C. lamprocheila* (DC.) Flagey

HABITAT. Saxicolous, on concrete and calcareous stones, exceptionally on calcareous soil on cliff slope; in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PobB, PojB, PojW, WPB, WSK, WSm, WWm, ZKZ.

REFERENCES. Hillmann (1936a), Magnusson (1944), Nowak (1961, 1967a, 1974a), Tobolewski (1965), Kozik (1977), Sepski & Toborowicz (1978), Toborowicz (1985), Kiszka (1985, 1987), Wójciak (1987, 1991), Lipnicki (1990b), Kiszka & Piórecki (1991), Lipnicki & Tobolewski (1991–1992), Fałtynowicz (1992, 2003, 2018, 2020a, 2023), Guzow (1997), Kiszka & Kościelniak (1998a, c), Săgin (1998), Śliwa (1998), Kepel (1999), Czarnota (2000, 2010a), Łubek & Cieśliński (2004), Łubek (2007), Matwiejuk (2003a, 2007), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Czyżewska (2020), Fałtynowicz & Wierzchołek (2023b), Fałtynowicz & Izydorek (2023).

NOTE. Incorrectly reported from the Białowieża Forest by Cieśliński and Tobolewski (1988); this specimen belongs to *Kuettlingeria teicholyta*; see Cieśliński (2003a, 2010).

Rufoplaca subpallida (H. Magn.) Arup, Söchting & Frödén – **szarutek wyblakły** (jaskrawiec wyblakły)

Syn. *Caloplaca subpallida* H. Magn.

HABITAT. Saxicolous, on basalts and serpentinites.

DISTRIBUTION. Sud.

REFERENCES. Szczepańska et al. (2013), Szczepańska (2015a), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kossowska & Szczepańska (2020), Terlecka & Szczepańska (2021).

RUSAVSKIA S.Y. Kondr. & Karnefelt — **Pysznorost**

Rusavskia elegans (Link) S.Y. Kondr. & Kärnefelt – **pysznorost wspaniały** (złotorost pyszny)

Syn. *Amphiloma elegans* (Link) Körb., *Caloplaca elegans* (Link) Th.Fr., *Gasparrinia elegans* (Link) Th.Fr., *Lecanora elegans* (Link) Ach., *Parmelia elegans* (Link) Ach., *Xanthoria elegans* (Link) Th.Fr.

HABITAT. Saxicolous, on calcareous rocks, concrete, rare on dust-impregnated siliceous stones, exceptionally corticolous (*Acer*) and lignicolous; in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSL, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Pol, PPK, Sud, WPB, WSK, WSm, WWm, ZKZ.

REFERENCES. Flotow (1849), Körber (1855), Duft (1863), Stein (1879), Eitner (1895, 1901, 1911), Boberski (1892), Łazarczyk (1914), Motyka (1924a, 1926, 1927a, 1928b), Kollhoff (1927b), Sulma (1935a), Krawiec (1938b), Tobolewski (1955a, 1956b, 1957a, 1962d, 1965), Nowak (1961, 1967a, 1968, 1974a, 1998b), Dziabaszewski (1962b), Orzeszkowska (1965), Glanc (1967, 1969), Kiszka (1967a, b, 1970a, b, 1979, 1985, 1987, 1993a, b, 1995a, 1997a, c, 1998a, b, e, 1999a, b, 2000b, 2001, 2003b, 2004, 2005), Zielińska (1967), Kozik (1970a, 1981), Glanc et al. (1971), Czyżewska (1972, 1981, 1998, 2003a, 2020), Bystrek & Flisińska (1981), Bystrek & Górczyńska (1981), Śpiewakowski & Izydorek (1981), Lipnicki (1983, 1990b, 2003), Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Kiszka & Betleja (1989), Wójciak (1989b, 1991, 1998), Fałtynowicz & Miądlukowska (1990), Betleja et al. (1991), Lipnicki & Tobolewski (1991–1992), Alstrup & Olech (1992a), Fałtynowicz (1992, 2007, 2016, 2018, 2020a, b, 2023), Fijałkowski et al. (1992a), Kiszka & Piórecki (1992), Cieśliński & Zielińska (1994), Kiszka & Kościelniak (1996a, 1998a, c), Bielczyk (1997, 2003, 2004b), Cieśliński (1997, 2003a, 2008), Săgin (1998), Śliwa (1998, 2010), Kepel (1999), Kołakowska (2000), Kukwa (2000d), Grochowski (2001a, b, 2015, 2022a), Jando & Kukwa (2001, 2003), Kościelniak (2003, 2004, 2010, 2013, 2020), Matwiejuk (2003a, b, 2007, 2009, 2011c, 2014c, 2015a, b, c, 2016b, 2017e),

Stolarczyk (2003, 2009), Olech (2004), Zalewska et al. (2004b), Czarnota et al. (2005), Izydorek (2005), Motiejūnaitė & Fałtynowicz (2005), Wieczorek (2005), Kossowska (2006, 2008c, 2009a), Flakus (2007a, 2014), Izydorek & Zduńczyk (2007), Ciaciura et al. (2008), Czarnota & Wojnarowicz (2008), Szczepańska (2008a, 2010, 2015b), Szymczyk & Zalewska (2008b), Wójciak & Korona (2008), Węgrzyn (2009), Adamska (2010, 2014), Czarnota (2010a), Jastrzębska (2010), Leśniński (1999b, 2010), Pietrzykowska (2010), Pietrzykowska & Kossowska (2010), Zarabska (2011), Kukwa et al. (2012c), Schiefelbein et al. (2012), Wieczorek & Łysko (2012), Zalewska (2012), Dimos-Zych (2013), Józwiak et al. (2013), Matwiejuk & Wójtowicz (2013), Gajkowski (2014), Bloch-Orłowska et al. (2015), Fałtynowicz et al. (2015, 2018a), Szczepańska & Grochowski (2015), Bielczyk et al. (2016), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kaźmierska & Kossowska (2016), Matwiejuk & Chojnowska (2016), Kościelniak & Baran (2018), Szymczyk & Kukwa (2018), Kubiak et al. (2019), Gruszka (2020), Kossowska & Szczepańska (2020), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020a, b), Terlecka & Szczepańska (2021), Fałtynowicz & Fałtynowicz (2022a, b), Fałtynowicz & Wierzchołek (2023b), Fałtynowicz & Izydorek (2023).

***Rusavskia papillifera* (Vain.) S.Y. Kondr. & Kärnefelt – pysznorost brodawkowy (złotorost brodawkowy)**

Syn. *Xanthoria papillifera* (Vain.) Poelt

HABITAT. Saxicolous, on calcareous rocks; in well-insolated places.

DISTRIBUTION. WSK.

REFERENCES. Nowak (1995), Fałtynowicz (2003), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Rusavskia soredata* (Vain.) S.Y. Kondr. & Kärnefelt – pysznorost sorediowy (złotorost sorediowy)**

Syn. *Caloplaca soredata* (Vain.) Du Rietz, *Xanthoria soredata* (Vain.) Poelt

HABITAT. Saxicolous, on calcareous rocks; in well-insolated places.

DISTRIBUTION. CKZ.

REFERENCES. Tobolewski (1956a, c, 1957b, 1962d, 1965), Olech (1983, 2004), Alstrup & Olech (1992a), Bielczyk (1997, 2003), Kiszka (2000a), Fałtynowicz (2003), Flakus (2007a, 2014), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

SAGEDIA Ach. — Sakiewniczka

***Sagedia mastrucata* (Wahlenb.) A. Nordin, Savić & Tibell – sakiewniczka sorediowa**

Syn. *Aspicilia mastrucata* (Wahlenb.) Th.Fr., *Lecanora mastrucata* (Wahlenb.) Ach.

HABITAT. Saxicolous, on basalt rocks in low mountain areas; in open, well-lit and usually warm and dry habitats.

DISTRIBUTION. Sud.

REFERENCE. Szczepańska et al. (2023b).

***Sagedia simoënsis* (Räsänen) Nordin, Savić, Tibell – sakiewniczka okazala (dzbanusznik simoeński, misecznicza simoeńska)**

Syn. *Aspicilia simoënsis* Räsänen, *Lecanora bahusiensis* H. Magn., *L. isidiata* (H. Magn.) H. Magn., *L. simoënsis* (Räsänen) Zahlbr.

HABITAT. Saxicolous, on mylonite and granite rocks and stones; in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, PojB, PojW, Sud, WPB, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Nowak (1974c, 1998b), Toborowicz (1985), Cieśliński & Tobolewski (1989), Alstrup & Olech (1992a), Fałtynowicz (1992), Kiszka (1997a, 2000b), Cieśliński (1991, 2003a), Bielczyk (2003, 2004b), Kiszka & Kościelniak (2003a, b), Łubek & Cieśliński (2004), Olech (2004), Zalewska et al. (2004a), Czarnota et al. (2005), Kubiak (2005), Flakus (2007a, 2014), Łubek (2007), Szczepańska (2007, 2008a), Czarnota (2010a), Dimos-Zych (2013), Kościelniak (2013), Kossowska (2015), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kossowska & Szczepańska (2020), Kossowska et al. (2022b).

***Sagedia zonata* Ach. – sakiewniczka ciemna (dzbanusznik ciemny)**

Syn. *Aspicilia obscurata* (Fr. ex Nyl.) Arnold, *A. zonata* (Ach.) R. Sant., *Lecanora obscurata* (Fr.) Nyl., *L. zonata* (Ach.) H. Magn.

HABITAT. Saxicolous, on siliceous stones.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, PobB, PojB, Sud.

REFERENCES. Krawiec (1938b), Fałtynowicz (2003), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Szczepańska et al. (2023b).

SAGIOLECHIA A. Massal. — Kryzek

***Sagiolechia protuberans* (Ach.) A. Massal. – kryzek guzkowaty**

Syn. *Gyalecta protuberans* (Ach.) Anzi

HABITAT. Saxicolous, on calcareous rocks; in shady places.

DISTRIBUTION. CKZ, WSK.

REFERENCES. Motyka (1927a), Nowak (1960b, 1961, 1967a, 1974a, 1975), Tobolewski (1965), Alstrup & Olech (1992a), Kiszka (1997a, 2000b, 2003b, 2005), Flakus (2004b), Fałtynowicz (2003), Olech (2004), Betleja & Kościelniak (2007), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Czyżewska (2020).

SANGUINEODISCUS I.V. Frolov & Vondrák — Malinuszka

***Sanguineodiscus aractinus* (Fr.) I.V. Frolov & Vondrák – malinuszka zaniedbana (jaskrawiec zaniedbany)**

Syn. *Caloplaca aractina* (Fr.) Häyren

HABITAT. saxicolous, on siliceous sandstones.

DISTRIBUTION. ZKZ.

REFERENCES. Boberski (1885, 1886), Fałtynowicz (2003), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

SARCOGYNE Flot. — Setniczka

***Sarcogyne clavus* (DC.) Kremp. – setniczka podniesiona**

Syn. *S. privigna* var. *clavus* (DC.) Körb., *Biatorella clavus* (DC.) Th.Fr., *Lecanora eucarpa* Nyl., *Psora privigna* var. *clavus* (DC.) Flot.

HABITAT. Saxicolous, on granite and calcareous rocks; in shady places.

DISTRIBUTION. PojW, Sud, ZKZ.

REFERENCES. Flotow (1849), Körber (1855), Ohlert (1870), Stein (1879), Lettau (1912), Migula (1929), Magnusson (1936), Motyka (1964b), Tobolewski (1965), Fałtynowicz (2003), Kossowska (2006, 2008c, 2009a), Czarnota & Wojnarowicz (2008), Czarnota (2010a), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Bielczyk et al. (2020).

Sarcogyne hypophaeoides Vain. – setniczka ciemna

HABITAT. Saxicolous, on granite rock.

DISTRIBUTION. Sud.

REFERENCES. Magnusson (1936), Motyka (1964b), Tobolewski (1965), Fałtynowicz (2003), Kossowska (2006), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

Sarcogyne regularis Körb. – setniczka zwyczajna (s. przyprószona)

Syn. *S. pruinosa* auct. non (Ach.) Mudd, *S. pruinosa* var. *decipiens* A. Massal., *S. pruinosa* var. *intermedia* (Körb.) H. Magn., *S. pruinosa* var. *macroloma* (Flörke ex Körb.) H. Magn., *Biatorella pruinosa* (Körb.) Mudd, *B. regularis* (Körb.) Lettau, *Lecanora pruinosa* auct. non Chauv.

HABITAT. Saxicolous, on concrete and calcareous rocks, rare on siliceous stones, exceptionally terricolous, on calcareous soil; in open habitats and in shady places.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSL, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Pol, PPK, Sud, WPB, WPK, WSK, WSm, WWm, ZKZ.

REFERENCES. Körber (1855), Ohlert (1863b, 1870), Stein (1879, 1889), Steinhaus (1887), Boberski (1892), Eitner (1895), Hellwig (1897), Lettau (1912), Timkó (1921), Motyka (1927a, 1964b), Krawiec (1936a, 1937, 1938b), Magnusson (1936), Hillmann & Grummann (1957), Tobolewski (1958, 1962d, 1965), Glanc & Tobolewski (1960), Glanc (1964), Kiszka (1964, 1971, 1979, 1985, 1987, 1993a, 1995a, 1997a, c, 1998a, b, e, 1999a, 2000b, 2001, 2003b, 2004, 2005), Orzeszkowska (1965), Nowak (1967a, 1998b), Fabiszewski (1968), Filipek (1974), Olech (1974, 2004), Sepski & Toborowicz (1978), Czyżewska (1981, 1998, 2020), Mazurkiewicz (1981), Lipnicki (1983, 1990b, 1993a, b), Wójciak (1987, 1989b, 1991), Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Kiszka & Betleja (1989), Betleja et al. (1991), Cieśliński (1991, 1997, 2000b, 2003a), Kiszka & Piórecki (1991, 1992), Lipnicki & Tobolewski (1991–1992), Alstrup & Olech (1992a), Fałtynowicz (1992, 2003, 2004a, 2018, 2020a, b), Cieśliński & Zielińska (1994), Czarnota (1994, 2000, 2002b, 2010a), Kozik (1994, 1998b), Kiszka & Kościelniak (1996a, 1998a, c), Wójcik (1996), Guzew (1997), Kossowska (1997b, 2007a, c, 2008c, 2009a, 2014b), Leśniński (1997a, 1999b, 2010), Sągin (1998), Śliwa (1998, 2010), Wilkoń-Michalska et al. (1988), Kepel (1999), Kukwa (2000d), Grochowski (2001b, 2015, 2022a), Kolanko (2002), Kościelniak (2003, 2004, 2010, 2013, 2020), Matwiejuk (2003a, 2007, 2015a, c, 2016b, 2017e), Stołarczyk (2003, 2009), Bielczyk (2004b, 2006b), Ceynowa-Gieldon (2004), Ceynowa-Gieldon et al. (2004, 2016), Kiszka & Grodzińska (2004), Łubek & Cieśliński (2004), Szczepańska & Kossowska (2004), Zalewska et al. (2004a, b), Czarnota et al. (2005), Izydorek (2005), Kubiak (2005), Motiejūnaitė & Fałtynowicz (2005), Wieczorek (2005), Kukwa & Czarnota (2006), Szczepańska (2006, 2008a, 2010, 2012b, 2015b), Flakus (2007a, 2014), Izydorek & Zduńczyk (2007), Kolanko & Matwiejuk (2007), Łubek (2007), Matwiejuk & Kolanko (2007), Ciaciura et al. (2008), Czarnota & Wojnarowicz (2008), Sadowska-Deś (2008), Lipnicki et al. (2009), Pietrzykowska (2010), Pietrzykowska & Kossowska (2010), Zarabska (2011), Kubiak & Bobińska (2012), Kukwa et al. (2012c), Schiefelbein et al. (2012), Śliwa & Krzewicka (2012a), Wieczorek & Łysko (2012), Zalewska (2012), Dimos-Zych (2013), Józwiak et al. (2013), Adamska (2014), Gajkowski (2014), Popiel & Szczepańska (2014), Rajkowska et al. (2014), Bloch-Orłowska et al. (2015), Bielczyk et al. (2016), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kaźmierska & Kossowska (2016), Matwiejuk & Chojnowska (2016), Fałtynowicz et al. (2018a), Kościelniak & Baran (2018), Kiercul (2020c), Krzewicka et al. (2020b), Szymczyk (2020), Fałtynowicz & Fałtynowicz (2022a, b), Fałtynowicz & Izydorek (2023).

SARCOSAGIUM A. Massal. — **Śluzokrotka*****Sarcosagium campestre*** (Fr.) Poetsch & Schied. – **śluzokrotka polna** (wielokrotka polna)

Syn. *S. campestre* var. *macrosporum* Coppins & P. James, *Biatora campestris* Fr., *Biatorella campestris* (Fr.) Hellb.

HABITAT. Lignicolous, muscicolous and terricolous, exceptionally corticolous (*Ulmus*); in open habitats and in forests.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PobB, PojB, PojW, PPK, Sud, WPB, WSK, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Duft (1863), Stein (1879), Eitner (1901), Migula (1929), Magnusson (1936), Glanc & Tobolewski (1960, 1967), Motyka (1964b), Tobolewski (1965), Kiszka (1967a, 1979, 1985, 1987, 1993b, 1998b, 2001, 2004, 2005), Fabiszewski (1968), Cieśliński (1973, 2003a), Nowak (1974a, 1998b), Torborowicz (1976, 1985), Kozik (1977), Cieśliński & Tobolewski (1989), Cieśliński & Torborowicz (1989), Betleja et al. (1991), Fałtynowicz (1992, 2003, 2020b), Cieśliński & Zielińska (1994), Czarnota (1994, 2000, 2010a), Leśniński (1997b, 2010), Kiszka & Kościelniak (1998a, c), Śliwa (1998), Bielczyk (1999a, 2003, 2012), Kepel (1999), Rutkowski & Słowik (1999), Ceynowa-Gieldon (2001), Kolanko 2001a, Sparrius (2003a), Łubek & Cieśliński (2004), Olech (2004), Czarnota et al. (2005), Kukwa (2005a), Motiejūnaitė (2006), Łubek (2007), Szczepańska (2008a), Bielczyk et al. (2009, 2016), Dimos-Zych (2013), Kościelniak (2013), Kościelniak & Betleja (2013), Osyczka & Rola (2013a), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Matwiejuk (2017e), Czyżewska (2020), Krzewicka et al. (2020b), Fałtynowicz & Izydorek (2023).

SCHADONIA Körb. — **Koluszka*****Schadonia fecunda*** (Th.Fr.) Vězda & Poelt – **koluszka mchowa**

HABITAT. Muscicolous and terricolous, on plant debris.

DISTRIBUTION. CKZ.

REFERENCES. Bielczyk (2006a), Flakus (2006a, c, 2007a, b, 2014), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Bielczyk et al. (2020).

SCHAERERIA Körb. — **Szereria*****Schaereria cinereorufa*** (Schaer.) Th.Fr. – **szereria szarordzawa** (krążniczka szarordzawa)

Syn. *Lecidea cinereorufa* Schaer., ?*L. lugubris* Sommerf.

HABITAT. Saxicolous, on acid rocks, exceptionally on bricks.

DISTRIBUTION. PobB, Sud.

REFERENCES. Körber (1855), Ohlert (1870), Stein (1879), Lettau (1912), Migula (1931), Mattick (1937), Tobolewski (1965), Wirth (1972), Fałtynowicz (2003), Kossowska (2006, 2007b), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

Schaereria fuscocinerea (Nyl.) Clauzade & Cl. Roux – **szereria brunatnoszara** (s. głu-cha, krążniczka brunatnoszara, k. głu-cha)

Syn. *S. endocyanea* (Stirt.) Hertel & Gotth. Schneid., *S. tenebrosa* (Flot.) Hertel & Poelt, *Aspicilia tenebrosa* (Flot.) Körb., *A. tenebrosa* var. *lecidina* Körb., *Lecidea atrocinerea* (Schaer.) Vain., *L. epiiodiza* Nyl., *L. fuscocinerea* Nyl., *L. griseoatra* auct. non (Flot.) Schaer., *L. somphotera* Vain., *L. tenebrosa* Flot.

HABITAT. Saxicolous, on mylonite and granite rocks; in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, PojB, Sud, ZKZ.

REFERENCES. Körber (1865), Rehman (1879), Stein (1879), Boberski (1886), Malinowski (1911a, b), Motyka (1926), Migula (1931), Tobolewski (1965), Wirth (1972), Alstrup & Olech (1988, 1990, 1992a), Lipnicki (1994), Bielczyk (1997, 2003, 2004b), Nowak (1998b), Fałtynowicz (2003), Olech (2004), Szczepańska (2005, 2006, 2008a), Kossowska (2006, 2007b, 2009a, 2010, 2014c, 2022), Flakus (2007a, 2014), Kościelniak & Kiszka (2007), Węgrzyn (2009), Kossowska & Fałtynowicz (2012), Dimos-Zych (2013), Kościelniak (2013), Bielczyk et al. (2016), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kossowska et al. (2016, 2022b).

NOTE. Erroneously reported from the Karkonosze Mts by Migula (1931); the herbarium material belongs to *Lambiella gyrizans*; see Hertel & Rambold (1990).

SCHISMATOMMA Flot. & Körb. ex A. Massal. — **Oczarka**

Schismatomma pericleum (Ach.) Branth & Rostrup – **oczarka jodłowa**

Syn. *S. abietinum* (Humb.) Almq. non (Ach.) A. Massal., *S. dolosum* (Duby) Flot. & Körb. ex A. Massal., *S. farinosum* (Stenh.) Almq., *Platygrapha periclea* (Ach.) Nyl.

HABITAT. Corticolous (*Abies*, *Alnus*, *Betula*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Picea*, *Pinus*, *Quercus*, *Tilia*), rarely lignicolous; in wet and well-preserved forest communities.

DISTRIBUTION. CKZ, NSL, NSp, PobB, PojB, PojW, Pol, Sud, WPB, WSK, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Körber (1855), Ohlert (1870), Stein (1879), Eichler (1886), Błoński (1890), Eitner (1895, 1901), Pissarschewsky (1897), Lettau (1912), Motyka (1924a), Migula (1931), Erichsen (1940), Hillmann & Grummann (1957), Nowak (1961, 1983, 1998b), Tobolewski (1965, 1979), Glanc & Tobolewski (1967), Czyżewska (1972, 1974, 1976a, 1980, 1981, 1995, 2020), Olech (1974, 2004), Bielczyk (1986, 2004b), Cieśliński & Tobolewski (1988), Cieśliński & Toborowicz (1989), Wójciak (1989b), Alstrup & Olech (1992a), Fałtynowicz (1992, 2003, 2020b), Cieśliński & Zielińska (1994), Cieśliński et al. (1995, 1996a), Cieśliński (1997, 2000b, 2003a), Cieśliński & Czyżewska (1997), Czyżewska & Cieśliński (1998), Śliwa (1998), Czarnota (2000, 2005b, 2010a), Czarnota & Krzewicka (2004), Motiejūnaitė et al. (2004), Czarnota et al. (2005), Kossowska (2006), Zalewska (2012), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Łubek & Kukwa (2017a, b), Matwiejuk & Chojnowska (2017), Łubek et al. (2018, 2020a, 2021), Kubiak et al. (2019), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020b).

Schismatomma ricasolii (A. Massal.) Egea & Torrente – **oczarka literakowata** (rysek literakowaty)

Syn. *Enterographa graphidioides* (Leight. ex Lettau) Almb., *E. rimata* (Nyl.) Zwackh, *Platygrapha rimata* Nyl., *P. periclea* var. *opegraphoides* Ohlert, *Schismatomma graphidioides* (Leight. ex Lettau) Zahlbr.

HABITAT. Corticolous (*Pinus*).

DISTRIBUTION. PobB, PojW, WPB.

REFERENCES. Ohlert (1870), Lettau (1912), Erichsen (1936a, c), Redinger (1937), Fałtynowicz (2003), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Matwiejuk & Chojnowska (2017).

SCLEROPHORA Chevall. — **Prószynka**

Sclerophora amabilis (Tibell) Tibell – **prószynka milutka**

HABITAT. Corticolous (*Acer*).

DISTRIBUTION. PojB.

REFERENCE. Kossowska et al. (2022a).

***Sclerophora coniophaea* (Norman) J. Mattsson & Middelb. – prószynka cieniutka** (prószyk cieniutki)

Syn. *Chaenotheca coniophaea* (Norman) Tibell, *Coniocybe coniophaea* Norman, *C. obscuripes* Nyl.

HABITAT. Corticolous (*Carpinus*, *Picea*, *Pyrus*, *Quercus*); in forest.

DISTRIBUTION. BWs, PojW.

REFERENCES. Tobolewski (1965, 1966), Fałtynowicz (2003), Kościelniak (2007b), Motiejūnaitė & Czyżewska (2008), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kościelniak et al. (2017), Kubiak & Sucharzewska (2018), Kubiak (2020), Łubek et al. (2021).

***Sclerophora farinacea* (Chevall.) Chevall. – prószynka mączysta** (prószyk mączysty)

Syn. *Coniocybe farinacea* (Chevall.) Nyl., *C. pallida* var. *farinacea* (Chevall.) Harm.

HABITAT. Corticolous (*Acer*, *Quercus*, *Ulmus*), rarely lignicolous; in old deciduous forests.

DISTRIBUTION. BWs, NSp, PobB, PojB, PojW, WPB, WSK.

REFERENCES. Eitner (1901, 1911), Migula (1931), Tobolewski (1965, 1966), Czyżewska (1976a, 2020), Fałtynowicz (1992, 2003), Lipnicki (1993b), Leśniński (1997b, 2010), Fałtynowicz et al. (2000), Kiszka & Kościelniak (2000, 2003a, 2004b), Sparrius (2003a), Motiejūnaitė et al. (2004), Kościelniak (2008b, 2013), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kubiak & Nowakowska (2016), Łubek et al. (2021).

***Sclerophora pallida* (Pers.) Y.J. Yao & Spooner – prószynka śnieżysta** (prószyk śnieżysty)

Syn. *S. nivea* (J.F. Gmel.) Tibell, *Coniocybe nivea* (J.F. Gmel.) Arnold, *C. pallida* (Pers.) Fr., ?*C. pallida* var. *stilbea* (Ach.) Stein, ?*C. pallida* var. *xanthocephala* Wallr., *C. pistillaris* Ohlert, *C. stilbea* var. *pallida* (Pers.) Körb.

HABITAT. Corticolous (*Alnus*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Malus*, *Populus*, *Pyrus*, *Quercus*, *Robinia*, *Ulmus*); mainly in forests.

DISTRIBUTION. CKZ, NSp, PobB, PojB, PojW, WPB, WSK, WWm, ZKZ.

REFERENCES. Ohlert (1863b, 1870, 1871), Stein (1879), Eichler (1886), Hellwig (1897), Eitner (1901), Lettau (1912), Sulma (1935a), Tobolewski (1965, 1966), Kiszka (1966, 1967a), Nowak (1968, 1974b, 1998b), Cieśliński & Tobolewski (1989), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Alstrup & Olech (1992a), Fałtynowicz (1992, 2003), Leśniński (1997b, 2010), Bielczyk (2003), Cieśliński (2003a), Motiejūnaitė et al. (2004), Olech (2004), Zalewska et al. (2004a, c), Czyżewska et al. (2005), Łubek & Jaroszewicz (2012), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Matwiejuk (2017e), Matwiejuk & Chojnowska (2017), Łubek et al. (2020a, 2021).

***Sclerophora peronella* (Ach.) Tibell – prószynka błada** (prószyk bładny)

Syn. *Coniocybe hyalinella* Nyl., *C. peronella* (Ach.) Tibell

HABITAT. Corticolous (*Acer*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Pinus*, *Quercus*, *Ulmus*), rarely lignicolous; in deciduous forest.

DISTRIBUTION. PobB, PojB, PojW, Sud, WPB, ZKZ.

REFERENCES. Ohlert (1870, 1871), Lettau (1912), Tobolewski (1965, 1966), Glanc & Tobolewski (1969), Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Fałtynowicz (1992, 2003), Cieśliński et al. (1995, 1996a), Cieśliński & Czyżewska (1997), Fałtynowicz et al. (2000), Cieśliński (2003a), Motiejūnaitė et al. (2004), Szczepańska (2004b), Czarnota et al. (2005), Czarnota (2006, 2010a), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Matwiejuk (2017e).

SCOLICIOSPORUM A. Massal. — Szadziec

Scoliciosporum chlorococcum (Graeve ex Stenh.) Vězda – **szadziec ciemnozielony** (kropnica ciemnozielona, k. zielonawa)

Syn. *Bacidia chlorococca* (Graeve ex Stenh.) Lettau, *B. chlorococca* var. *hialior* (Th.Fr.) Zahlbr., *B. chlorococca* var. *tristior* (Th.Fr.) Lettau, *Bilimbia chlorococca* (Graeve ex Stenh.) Th.Fr.

HABITAT. Corticolous (*Abies*, *Acer*, *Aesculus*, *Alnus*, *Betula*, *Calluna*, *Carpinus*, *Cerasus*, *Corylus*, *Crataegus*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Juglans*, *Juniperus*, *Larix*, *Ledum*, *Lonicera*, *Magnolia*, *Malus*, *Metasequoia*, *Padus*, *Picea*, *Pinus*, *Populus*, *Prunus*, *Pseudotsuga*, *Pyrus*, *Rhamnus*, *Robinia*, *Quercus*, *Salix*, *Sambucus*, *Sorbus*, *Tilia*, *Ulmus*, *Vaccinium*, *Viburnum*), rarely lignicolous, saxicolous and on plant debris; mainly in forests.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSL, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Pol, PPK, Sud, WPB, WPK, WSK, WSm, WWm, ZKZ.

REFERENCES. Eitner (1895, 1901, 1911), Zahlbruckner (1900), Migula (1931), Krawiec (1938b), Glanc (1957, 1965, 1967, 1969, 1983), Halicz & Kuziel (1958a, b), Halicz (1959), Nowak (1961, 1967a, 1968, 1971, 1998b), Tobolewski (1962c, 1963a, 1965, 1968, 1969, 1976), Kiszka (1964, 1967a, b, 1970a, 1971, 1978, 1979, 1980, 1981a, b, 1985, 1987, 1990, 1991a, c, 1992, 1993a, b, 1995b, c, d, 1996b, 1997a, c, 1998a, b, 1999a, 2000b, 2001, 2002, 2003b, 2004, 2005, 2012), Fabiszewski (1967, 1968), Zielińska (1967, 1969), Glanc & Tobolewski (1965, 1968), Kozik (1970a, 1977, 1981, 1998b), Rydzak (1970), Rydzak & Salata (1970), Glanc et al. (1971), Czyżewska (1972, 1974, 1976a, 1980, 1981, 1989, 1991–1992, 1995, 1998, 2002, 2003a, 2020), Cieśliński (1973, 1974, 1977, 1978, 1985, 1997, 1999, 2000b, 2003a, b, 2007, 2008, 2009), Olech (1974, 2004), Ordyczyńska (1973a), Nowotarska (1976), Toborowicz (1976, 1985, 1998), Bystrek & Górzynska (1977, 1979, 1981), Sepski & Toborowicz (1978), Fałtynowicz (1980a, 1986a, b, 1992, 1993, 1994, 1997a, c, 1998b, 1999d, 2003, 2004a, b, 2015, 2016, 2018, 2020a, b, 2023), Olech & Dudek (1981), Izydorek (1981, 1996, 2005, 2010), Śpiewakowski & Izydorek (1981), Cieśliński et al. (1982), Jagiełło (1983), Toborowicz & Nowak (1983), Wilkoń-Michalska & Glazik (1983), Fałtynowicz & Miądlukowska (1985, 1990), Bielczyk (1986, 1999a, 2003, 2004b, 2012), Zalewska (1986, 2012), Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Jędrzejko (1988), Marska (1988), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Kiszka & Betleja (1989), Wójciak (1989b, 1998), Bystrek (1990a), Kiszka & Piórecki (1990, 1991, 1992, 1997), Lipnicki (1990b, 1993a, 1994, 1998b), Betleja et al. (1991), Lipnicki & Tobolewski (1991–1992), Pustelniak (1991), Alstrup & Olech (1992a), Fijałkowski et al. (1992a, b), Wawer et al. (1992), Sągin (1993), Betleja (1994), Cieśliński & Zielińska (1994), Czarnota (1994, 1995, 2000, 2002b, 2006, 2010a), Kiszka & Lipnicki (1994), Kościelniak (1994, 2002a, 2003, 2004, 2005, 2010, 2013, 2018, 2020), Czwornóg & Śliwa (1995), Cieśliński & Chojnacka (1996), Kiszka & Kościelniak (1996a, 1998a, c, 2001), Cieśliński & Czyżewska (1997), Leśniński (1997a, b, 2010), Śliwa (1998, 2000, 2010), Wilkoń-Michalska et al. (1988), Fałtynowicz & Kukwa (1999, 2000), Kepel (1999), Rutkowski & Słowik (1999), Wawrzoniak et al. (1999), Fałtynowicz et al. (2000, 2015, 2018a, b), Kołakowska (2000), Kossowska (2000, 2002, 2003b, 2006, 2007a, c), Kukwa (2000d, 2009b), Matwiejuk (2000, 2003a, b, 2007, 2008a, 2009, 2010b, 2011c, d, 2014b, c, d, e, 2015a, b, c, 2016b, 2017a, d, e), Fałtynowicz & Królak (2001), Grochowski (2001a, b, 2012, 2015, 2022a), Jando & Kukwa (2001, 2003), Kolanko (2001a, b, 2002, 2003, 2008a, b, 2009), Kolanko & Matwiejuk (2001b, 2007), Kowalewska et al. (2001), Matwiejuk & Kolanko (2001, 2007), Śliwa et al. (2001), Czyżewska et al. (2002, 2008), Kukwa & Fałtynowicz (2002), Polakowska (2002), Bielczyk & Betleja (2003), Stolarczyk (2003, 2009), Jastrzębska (2004a, b, 2005a, b, 2007, 2010, 2011), Kościelniak & Kiszka (2004), Łubek & Cieśliński (2004), Szczepańska (2004b, 2006, 2008a, 2012b, 2015b), Śliwa & Krzewicka (2004, 2012a), Węgrzyn (2004, 2009), Zalewska et al. (2004a, b), Czarnota et al. (2005), Kubiak (2005, 2008a, 2013), Motiejūnaitė & Fałtynowicz (2005), Wiczorek (2005), Ciaciura et al. (2006, 2008), Wawrecka & Kossowska (2006), Dimos-Zych & Czarnota (2007), Izydorek & Zduńczyk (2007), Kossowska et al. (2007, 2018b), Łubek (2007, 2012a, b, c), Czarnota & Wojnarowicz (2008),

Kossowska & Fałtynowicz (2008, 2020), Machowska (2008, 2015), Sadowska-Deś (2008), Szymczyk & Kukwa (2008, 2018), Szymczyk & Zalewska (2008b), Żarnowiec & Staniaszek-Kik (2008, 2009), Bielczyk et al. (2009, 2016), Zarabska (2009, 2011), Gruszka (2010a, b), Kubiak et al. (2010b, 2014, 2015a, 2019), Grabowska et al. (2011), Lisowska (2011), Bąbalewska (2012), Juźwin et al. (2012), Kowalewska (2012), Kubiak & Bobińska (2012), Kubiak & Szczepkowski (2012), Kukwa et al. (2012c, d, 2013b), Lipnicki & Grochowski (2012), Łubek & Biskup (2012), Pietrzykowska & Fałtynowicz (2012), Schiefelbein et al. (2012), Staniaszek-Kik & Szczepańska (2012), Wieczorek & Łysko (2012), Wójciak & Urban (2012a, b), Dimos-Zych (2013), Józwiak et al. (2013), Kiercul (2013a, b, 2014, 2015a, c, d, 2020b, c), Matwiejuk & Wójtowicz (2013), Szydłowska et al. (2013), Adamska (2014), Gajkowski (2014), Kapek (2014), Szymczyk et al. (2014, 2015–2016, 2016, 2020), Bloch-Orłowska et al. (2015), Szczepańska & Grochowski (2015), Zaniewski et al. (2015a, b), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kaźmierska & Kossowska (2016), Kubiak & Nowakowska (2016), Matwiejuk & Chojnowska (2016), Zaniewski & Koziarska (2016), Wieczorek & Hnat (2017), Wieczorek & Tyczkowska (2017), Kościelniak & Baran (2018), Brzeg et al. (2019), Kubiak & Osyczka (2019, 2020), Staniaszek-Kik et al. (2019), Fałtynowicz & Fałtynowicz (2020, 2022a, b), Krzewicka et al. (2020b), Łubek et al. (2020a, 2021), Osyczka & Kubiak (2020), Szymczyk (2020), Tanona & Czarnota (2020, 2022a, b), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020a, b), Zaniewski & Fojcik (2021), Zarabska-Bożejewicz & Kujawa (2021), Fałtynowicz & Wierzchołek (2023b), Fojcik & Zaniewski (2022), Jaśkiewicz & Fałtynowicz (2022), Fałtynowicz & Dimos-Zych (2023), Fałtynowicz & Izydorek (2023).

***Scoliciosporum curvatum* Sérus. – szadziec zakrzywiony**

HABITAT. On needles of *Picea*.

DISTRIBUTION. PobB, PojW.

REFERENCES. Himelbrant (2008), Kukwa et al. (2012c), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Fałtynowicz & Izydorek (2023).

***Scoliciosporum gallurae* Vězda & Poelt – szadziec drobny**

HABITAT. Corticolous (*Betula*, *Corylus*, *Fraxinus*, *Populus*, *Salix*).

DISTRIBUTION. PobB, PobW, PojB, PojW.

REFERENCES. Kukwa & Kubiak (2007), Kukwa (2010), Kukwa et al. (2012c), Bloch-Orłowska et al. (2015), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Łubek et al. (2021).

***Scoliciosporum perpusillum* J. Lahm ex Körb. – szadziec najmniejszy (kropnica najmniejsza)**

Syn. *Bacidia perpusilla* (J. Lahm ex Körb.) Th.Fr.

HABITAT. Corticolous (*Pinus*, *Salix*).

DISTRIBUTION. NSp.

REFERENCES. Eitner (1911), Migula (1931), Tobolewski (1965), Fałtynowicz (2003), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Scoliciosporum pruinosum* (P. James) Vězda – szadziec przyprószoney**

HABITAT. Corticolous (*Abies*, *Alnus*, *Carpinus*, *Quercus*); in old deciduous forests.

DISTRIBUTION. PobW, PojW, WPB, WSm.

REFERENCES. Fałtynowicz (2003), Łubek (2003, 2007, 2013), Sparrius (2003a), Łubek & Cieśliński (2004), Szymczyk (2007, 2020), Szymczyk & Zalewska (2008a), Zalewska (2012), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Matwiejuk (2017c).

***Scoliciosporum sarothamni* (Vain.) Vězda – szadziec żarnowcowy**

HABITAT. Corticolous, on branches, rare on bark of deciduous trees and shrubs (*Acer*, *Alnus*, *Betula*, *Carpinus*, *Corylus*, *Crataegus*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Larix*, *Malus*, *Picea*, *Populus*, *Quercus*, *Ribes*, *Salix*, *Sambucus*, *Sorbus*, *Syringa*, *Tilia*), exceptionally lignicolous.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Sud, WPB, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Fałtynowicz (2003, 2016), Kowalewska & Kukwa (2003b), Kubiak (2004, 2005, 2009, 2011c), Kubiak & Sparrius (2004), Kukwa & Jabłońska (2006), Czarnota & Wojnarowicz (2008), Kukwa et al. (2008, 2012c), Kukwa (2009a), Łubek (2009a, b, 2012a, 2013), Adamska (2010, 2014), Czarnota (2010a), Kubiak et al. (2010b, 2014, 2015a, b, 2016, 2017, 2019), Cieśliński (2011), Kubiak & Bobińska (2012), Kubiak & Szczepkowski (2012), Łubek & Biskup (2012), Schiefelbein et al. (2012), Śliwa & Kukwa (2012), Kościelniak (2013), Szydłowska et al. (2013), Kapek (2014), Szymczyk et al. (2014), Bloch-Orłowska et al. (2015), Fałtynowicz et al. (2015), Bielczyk et al. (2016, 2020), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kossowska et al. (2018a, b), Kościelniak & Baran (2018), Kubiak & Osyczka (2019, 2020), Czyżewska (2020), Łubek et al. (2020a, 2021), Osyczka & Kubiak (2020), Szymczyk (2020).

***Scoliciosporum umbrinum* (Ach.) Arnold – szadziec skręcony (kropnica skręcona)**

Syn. *S. compactum* Körb., *S. corticolum* (Anzi) Arnold, *S. holomelaenum* (Flörke) A. Massal., *S. turgidum* Körb., *Bacidia compacta* (Körb.) Jatta, *B. corticola* (Anzi) Dalla Torre & Sarnth., *B. turgida* (Körb.) Hellb., *B. umbrina* (Ach.) Bausch, *B. umbrina* var. *compacta* (Körb.) Th.Fr., *B. umbrina* var. *turgida* (Körb.) Th.Fr., *Lecidea umbrina* Ach., ?*L. umbrina* var. *corticola* Stizenb., *L. umbrina* var. *saxicola* Stizenb.

HABITAT. Saxicolous, on non-calcareous rocks and stones, corticolous (*Acer*, *Calluna*, *Fraxinus*, *Larix*, *Picea*, *Pinus*, *Populus*, *Prunus*, *Salix*, *Vaccinium*), lignicolous, exceptionally on roof tiles and concrete; mainly in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Pol, PPK, Sud, WPB, WPK, WSK, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Körber (1855, 1865), Ohlert (1863b, 1870, 1871), Stein (1879, 1889), Eitner (1895, 1901, 1911), Hellwig (1897), Lettau (1912, 1919), Lindau (1912), Hillmann (1923), Krawiec (1938a, b, 1955), Schade (1939), Hillmann & Grummann (1957), Glanc & Tobolewski (1960), Nowak (1961, 1965, 1967a, 1968, 1975, 1998b), Dziabaszewski (1962a), Tobolewski (1965), Glanc (1967, 1969), Kiszka (1967a, 1970a, 1985, 1993a, b, 1997a, c, 1998b, 1999a, 2000b), Glanc et al. (1971), Czyżewska (1972, 1981, 2020), Olech (1974), Toborowicz (1976), Kozik (1977, 1994, 1998b), Zielińska (1980), Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Karczmarz et al. (1988), Lipnicki (1988, 1990b, 1993a, 1994), Kiszka & Betleja (1989), Fałtynowicz & Miądlukowska (1990), Betleja et al. (1991), Kiszka & Piórecki (1991, 1992), Lipnicki & Tobolewski (1991–1992), Fałtynowicz (1992, 1994, 1997a, 2003, 2004a, 2016, 2020a, b), Cieśliński & Zielińska (1994), Kiszka & Lipnicki (1994), Bylińska & Kossowska (1996), Kiszka & Kościelniak (1996a, 1998a, c, 2001), Wójcik (1996), Cieśliński (1997, 1999, 2003a, 2011), Kossowska (1997b, 2001a, 2006, 2008c, 2009a, 2015, 2022), Leśniański (1997a, 1999b, 2008, 2010), Betleja (1998a), Śliwa (1998), Zalewska (1998b, 2012), Kepel (1999), Czarnota (2000, 2002b, 2010a), Fałtynowicz et al. (2000, 2015), Kukwa (2000d), Grochowski (2001b, 2022a), Czyżewska et al. (2002), Kolanko (2002, 2003), Kukwa & Fałtynowicz (2002), Bielczyk (2003, 2006a), Kościelniak (2003, 2004, 2013, 2020), Matwiejuk (2003a, 2007, 2011c, 2014c, 2015a, b, c, 2016b, 2017e), Stolarczyk (2003, 2009), Kościelniak & Kiszka (2004), Łubek & Cieśliński (2004), Szczepańska & Kossowska (2004), Zalewska et al. (2004a, b), Czarnota et al. (2005), Hachułka (2005), Kubiak (2005), Motiejūnaitė & Fałtynowicz (2005), Szczepańska (2005, 2006, 2008a, 2012b), Wiczorek (2005), Czarnota & Kukwa (2006), Flakus & Bielczyk (2006), Kubiak & Szczepkowski (2006), Flakus (2007a, 2014), Izydorek & Zduńczyk (2007), Łubek (2007, 2012c), Matwiejuk & Kolanko (2007),

Czarnota & Wojnarowicz (2008), Szymczyk & Zalewska (2008b), Bielczyk et al. (2009, 2016), Lipnicki et al. (2009), Jastrzębska (2010), Kubiak & Bobińska (2012), Kukwa et al. (2012c, 2013b), Lipnicki & Grochowski (2012), Schiefelbein et al. (2012), Śliwa & Krzewicka (2012a), Dimos-Zych (2013), Matwiejuk & Wójtowicz (2013), Pietrzykowska et al. (2013), Pietrzykowska & Prell (2013), Adamska (2014), Vončina et al. (2014), Szczepańska & Grochowski (2015), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kossowska et al. (2016), Matwiejuk & Chojnowska (2016), Kościelniak & Baran (2018), Kubiak et al. (2019), Kiercul (2020c), Kossowska & Szczepańska (2020), Krzewicka et al. (2020b), Matura (2020), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020b), Fałtynowicz & Fałtynowicz (2022a), Tanona & Czarnota (2022b), Fałtynowicz & Izydorek (2023).

SCUTULA Tul. — **Skutula**

Scutula circumspecta (Nyl. ex Vain.) Kistenich, Timdal, Bendiksby & S. Ekman – **skutula dębowa** (kropnica dębowa)

Syn. *Bacidia bacillifera* Nyl. *p.p.*, *B. circumspecta* (Nyl. ex Vain.) Malme, *B. quercicola* (Nyl.) Vain.

HABITAT. Corticolous (*Carpinus*, *Fagus*); in deciduous forests.

DISTRIBUTION. BWs, PobB, PojB, PojW, Sud, WPB, ZKZ.

REFERENCES. Eitner (1911), Lettau (1944), Czarnota (2000, 2006, 2010a), Fałtynowicz (2003), Kiszka & Kościelniak (2005), Czarnota & Coppins (2007), Kukwa et al. (2008), Schiefelbein et al. (2012), Kościelniak (2013), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Gruszka (2017), Gruszka & Lipnicki (2019), Łubek et al. (2021), Kossowska et al. (2022b).

Scutula effusa (Auersw. ex Rabenh.) Kistenich, Timdal, Bendiksby & S. Ekman – **skutula rozproszona** (kropnica Auerswalda, k. rozproszona)

Syn. *Bacidia auerswaldii* (Hepp ex Stizenb.) Migula, *B. effusa* (Auersw. ex Rabenh.) Lettau non (Sm.) Trevis, *B. effusella* Zahlbr., *Lecidea effusa* (Auersw. ex Rabenh.) Stizenb.

HABITAT. Corticolous (*Fraxinus*, *Populus*, *Quercus*, *Tilia*, *Ulmus*).

DISTRIBUTION. NSp, PobB, WPB, WSm.

REFERENCES. Körber (1865), Ohlert (1870), Stein (1879), Eichler (1886), Eitner (1895), Lettau (1912), Migula (1931), Halicz & Kuziel (1958a), Nowak (1967a), Czyżewska (1978, 1981, 2020), Fałtynowicz (1992, 2003), Leśnianski (1997a, b, 2010), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Łubek et al. (2020a, 2021).

NOTE. Erroneously reported by Bielczyk (2003) from ZKZ; see Bielczyk et al. (2020).

SCYTHIORIA S.Y. Kondr., Kärnefelt, Elix, A. Thell & Hur — **Rozwłóczek**

Scythioria phlogina (Ach.) S.Y. Kondr., Kärnefelt, Elix, A. Thell & Hur – **rozwłóczek drzewny** (jaskrawiec drzewny)

Syn. *Caloplaca phlogina* (Ach.) Flagey, *Lecanora phlogina* Ach., *Polycauliona phlogina* (Ach.) Arup, Frödén & Søchting

HABITAT. Corticolous (*Acer*, *Populus*, *Tilia*, *Ulmus*).

DISTRIBUTION. PobB, PojB, ZKZ.

REFERENCES. Nowak & Tobolewski (1975), Kukwa et al. (2012c, 2020), Bielczyk et al. (2016, 2020), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Hachułka et al. (2024).

SCYTINIUM (Ach.) Gray — **Pszeblaszek*****Scytinium biatorinum*** (Nyl.) Otálora, P.M. Jørg. & Wedin – **pszeblaszek delikatny**
(pakość delikatna)

Syn. *Collema biatorinum* Nyl., *Leptogium biatorinum* (Nyl.) Leight., *L. pusillum* Nyl.

HABITAT. Terricolous, on calcareous and clayey soil; in open habitats.

DISTRIBUTION. NSp, PojB, PojW, PPK, WSK, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Ohlert (1870), Hillmann & Grummann (1957), Tobolewski (1965), Kiszka (1967a, 1970a, 1987, 1998d, 1999a), Nowak (1971), Toborowicz (1985), Czyżewska (1986a, 2020), Betleja et al. (1991), Kiszka & Kościelniak (1995, 1996a), Śliwa (1998), Ceynowa-Giełdon (2001), Fałtynowicz (2003), Zalewska et al. (2004a, c), Motiejūnaitė (2006), Bielczyk et al. (2009), Bielczyk (2012), Zalewska (2012), Osyczka & Rola (2013a), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Grochowski (2022a).

Scytinium callopismum (A. Massal.) Otálora, P.M. Jørg. & Wedin – **pszeblaszek niepozorny**
(galaretnica niepozorna)

Syn. *Collema biatorinoides* Eitner, *C. callopismum* A. Massal.

HABITAT. Saxicolous, on calcareous rocks.

DISTRIBUTION. CKZ, Sud, WSK, ZKZ.

REFERENCES. Eitner (1901, 1911), Degelius (1954), Nowak (1961), Tobolewski (1965), Nowak & Tobolewski (1975), Alstrup & Olech (1992a), Fałtynowicz (2003), Olech (2004), Czarnota & Wojnarowicz (2008), Kossowska (2008c, 2009a), Czarnota (2010a), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Czyżewska (2020).

Scytinium fragrans (Sm.) Otálora, P.M. Jørg. & Wedin – **pszeblaszek wonny** (galaretnica wonna)

Syn. *Collema fragrans* (Sm.) Ach., *C. microphyllum* Ach., *Leptogium microphyllum* (Gray) Leight.

HABITAT. Corticolous (*Fraxinus*, *Populus*, *Salix*, *Ulmus*).

DISTRIBUTION. NSL, NSp, PojW, Sud.

REFERENCES. Körber (1855), Ohlert (1863b), Stein (1879), Eitner (1901), Degelius (1954), Tobolewski (1965), Fałtynowicz (2003), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

Scytinium gelatinosum (With.) Otálora, P.M. Jørg. & Wedin – **pszeblaszek zatokowany**
(pakość zatokowana)

Syn. *Leptogium gelatinosum* (With.) J.R. Laundon, *L. lacerum* var. *sinuatum* (Huds.) Flot., *L. scotinum* (Ach.) Fr., *L. sinuatum* (Huds.) A. Massal.

HABITAT. Saxicolous, on calcareous rocks and terricolous; in moist habitats.

DISTRIBUTION. CKZ, PobB, PojB, PojW, Sud, WSK, ZKZ.

REFERENCES. Körber (1855), Ohlert (1863b), Stein (1879), Steinhaus (1887), Błoński (1890), Hellwig (1897), Pissarschewsky (1897), Eitner (1901, 1911), Bobiak (1902), Schade (1939), Tobolewski (1956c, 1969), Nowak (1961), Olech (1983, 1985, 2004), Alstrup & Olech (1992a), Fałtynowicz (1992, 2003), Kossowska (1999a, b, 2003a, 2007a, c, 2009a), Czarnota (2000, 2010a), Bielczyk (2003), Szczepańska & Kossowska (2004), Czarnota et al. (2005), Flakus (2007a, 2014), Szczepańska (2008a, 2012b), Dimos-Zych (2013), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

NOTE. Erroneously reported from the Beskid Mały Mts by Nowak (1965); see Nowak (1974c).

***Scytinium imbricatum* (P.M. Jørg.) Otálora, P.M. Jørg. & Wedin – pszeblaszek czajnicz-
kowy**

Syn. *Leptogium imbricatum* P.M. Jørg.

HABITAT. Terricolous, saxicolous, on mylonite rock waste, basalt, and muscicolous.

DISTRIBUTION. CKZ, Sud.

REFERENCES. Flakus (2007a, b, 2014), Kossowska (2008b, 2009b, 2014b), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kossowska et al. (2016), Bielczyk et al. (2020).

***Scytinium intermedium* (Arnold) Otálora, P.M. Jørg. & Wedin – pszeblaszek pośredni
(pakość pośrednia)**

Syn. *Leptogium intermedium* (Arnold) Arnold

HABITAT. Terricolous, on calcareous soil and saxicolous, on calcareous rocks and sandstones; in shady and moist habitats.

DISTRIBUTION. Sud, ZKZ.

REFERENCES. Czarnota (1997b, 2000, 2006, 2010a), Kossowska (1998, 1999a, b, 2009a, 2014), Fałtynowicz (2003), Czarnota & Węgrzyn (2012), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Scytinium lichenoides* (L.) Otálora, P.M. Jørg. & Wedin – pszeblaszek poszarpany
(pakość poszarpana)**

Syn. *Collema lacerum* (Sw.) DC., *Leptogium lacerum* (Sw.) Gray, *L. lacerum* var. *lophaeum* (Ach.) Körb., *L. lacerum* var. *majus* Körb., *L. lacerum* var. *pulvinatum* (Hoffm.) Stein, *L. lichenoides* (L.) Zahlbr., *L. pulvinatum* (Hoffm.) Cromb., *L. tremelloides* Weiss

HABITAT. Terricolous and saxicolous, on calcareous soil and stones, rare on non-calcareous rocks, between bryophytes, muscicolous, exceptionally corticolous (*Acer*, *Fagus*); mainly in moist and shady places.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Pol, PPK, Sud, WPB, WSK, WSm, WWm, ZKZ.

REFERENCES. Körber (1855), Lucas (1863), Ohlert (1870), Rehman (1879), Stein (1879), Filipowicz (1884), Boberski (1886), Steinhaus (1887), Błoński (1890), Hellwig (1897), Pissarschewsky (1897), Krawiec (1938b), Lettau (1942), Tobolewski (1954b, 1955d, 1965, 1979), Tobolewski & Glanc (1957, 1958), Glanc & Tobolewski (1960), Glanc (1964), Filipek (1974), Olech (1974, 1981, 1983, 1985), Cieśliński (1979, 1981, 1999, 2000b, 2003a), Czyżewska (1981, 1986a, 2020), Toborowicz (1985), Kiszka (1985, 1987, 1993a, b, 1995a, 1997a, 1998a, e, 2000b, 2001, 2003b, 2004, 2005), Zalewska (1986), Kiszka & Betleja (1989), Wójciak (1989b), Betleja et al. (1991), Kiszka & Piórecki (1991, 1992), Alstrup & Olech (1992a), Fałtynowicz (1992, 2003, 2018, 2020b, 2023), Kiszka & Kościelniak (1996a, 1998a, c, 2004b), Bielczyk (1997, 1999a), Czarnota (1997b, 2000, 2002b, 2010a), Nowak (1998b), Śliwa (1998, 2000), Kepel (1999), Kossowska (1999a, b, 2003a, 2006, 2007a, c, 2009a), Kowalewska (2001), Wieczorek (2001), Kukwa & Fałtynowicz (2002), Kościelniak (2003, 2004, 2013, 2018, 2020), Łubek & Cieśliński (2004), Olech (2004), Zalewska et al. (2004a, c), Czarnota et al. (2005), Fałtynowicz & Kukwa (2005), Flakus (2007a, 2014), Łubek (2007, 2020), Czarnota & Wojnarowicz (2008), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Matwiejuk & Chojnowska (2017), Kościelniak & Baran (2018), Szymczyk (2020), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020b), Grochowski (2022a).

***Scytinium parvum* (Degel.) Otálora, P.M. Jørg. & Wedin – pszeblaszek drobny (galaret-
nica drobna)**

Syn. *Collema parvum* Degel.

HABITAT. Saxicolous, on calcareous rocks.

DISTRIBUTION. CKZ, Sud.

REFERENCES. Degelius (1954), Tobolewski (1965), Nowak & Tobolewski (1975), Alstrup & Olech (1992a), Wieczorek (2001), Fałtynowicz (2003), Olech (2004), Kossowska (2006), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Scytinium plicatile* (Ach.) Otálora, P.M. Jørg. & Wedin – pszeblaszek pofałdowany**
(pakość pofałdowana)

Syn. *Collema plicatile* (Ach.) Ach., *Leptogium plicatile* (Ach.) Leight.

HABITAT. Saxicolous, on calcareous rocks, terricolous and muscicolous; in well-insolated places.

DISTRIBUTION. CKZ, PPK, Sud, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Rehman (1879), Boberski (1886), Tobolewski (1958 as *Leptogium diffractum*, 1965), Toborowicz (1985), Alstrup & Olech (1992a), Kiszka & Kościelniak (1995, 1996a, b, 1998b), Kiszka (1997a, 2000b, 2001, 2003b, 2004, 2005), Kossowska (1999a, b, 2009a), Bielczyk (2003), Fałtynowicz (2003), Olech (2004), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Scytinium rivale* (Tuck.) Otálora, P.M. Jørg. & Wedin – pszeblaszek strumykowy** (pakość strumykowa)

Syn. *Leptogium rivale* Tuck.

HABITAT. Saxicolous, on sandstones and muscicolous; in streams.

DISTRIBUTION. ZKZ.

REFERENCES. Nowak (1974b as *L. cataclystum*, 1998b as *L. dichotomum*), Guttová (2000), Bielczyk (2003), Fałtynowicz (2003), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Matura (2020).

***Scytinium schraderi* (Bernh.) Otálora, P.M. Jørg. & Wedin – pszeblaszek Schradera**
(pakość Schradera)

Syn. *Leptogium schraderi* (Bernh.) Nyl.

HABITAT. Saxicolous and terricolous, on calcareous rocks and soil; in open habitats.

DISTRIBUTION. Sud, WPB, WSK.

REFERENCES. Kossowska (1998, 1999a, b, 2003a, 2009a), Fałtynowicz (2003), Sparrius (2003a), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Scytinium subtile* (Schrad.) Otálora, P.M. Jørg. & Wedin – pszeblaszek najmniejszy**
(pakość drobna)

Syn. *Leptogium minutissimum* (Flörke) Fr., *L. subtile* (Schrad.) Torss.

HABITAT. Terricolous and muscicolous, on epiphytic bryophytes; in deciduous forests.

DISTRIBUTION. NSp, PobB, PojB, Sud, WSm, WWm.

REFERENCES. Körber (1855), Stein (1879), Ohlert (1870), Błoński (1890), Hellwig (1897), Pissarschewsky (1897), Łazarczyk (1914), Hillmann (1923), Mattick (1937), Tobolewski (1965), Nowak & Tobolewski (1975), Toborowicz (1985), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Fałtynowicz (1992, 2003), Kiszka & Kościelniak (1995), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Wieczorek et al. (2017a).

NOTE. Erroneously reported by Czarnota (2000) from the Gorce Mts; the specimens belong to *Parmeliella triptophylla*; see Czarnota (2010a).

***Scytinium tenuissimum* (Dicks.) Otálora, P.M. Jørg. & Wedin – pszeblaszek wąty (pakość najmniejsza, p. wąta)**

Syn. ?*Collema lacerum* var. *tenuissimum* Dicks. *Leptogium humosum* Nyl., *L. lividofuscum* (Schlecht.) Flot., *L. tenuissimum* (Dicks.) Körb.

HABITAT. Terricolous, on clayey soil and muscicolous, on bryophytes on calcareous rocks; in open places.

DISTRIBUTION. CKZ, NSp, PojB, PPK, Sud, WSK, ZKZ.

REFERENCES. Flotow (1833; in WRSL), Körber (1855), Egeling (1878), Stein (1879), Filipowicz (1884), Eichler (1886), Steinhaus (1887), Hellwig (1897), Nowak (1961), Tobolewski (1965), Czyżewska (1986a, b, 2020), Kiszka & Kościelniak (1996a), Kiszka (1997a, b, 2003b), Śliwa (1998), Kepel (1999), Kossowska (1999a, b, 2001a, 2003a, 2009a), Ceynowa-Giełdon (2001), Bielczyk (2003), Fałtynowicz (2003), Czarnota et al. (2005), Czarnota & Wojnarowicz (2008), Czarnota (2010a), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Scytinium teretiusculum* (Wallr.) Otálora, P.M. Jørg. & Wedin – pszeblaszek wąski (pakość wąska)**

Syn. *Leptogium teretiusculum* (Wallr.) Arnold

HABITAT. Corticolous (*Populus*, *Salix*, *Sorbus*), rarely terricolous; in forests.

DISTRIBUTION. PojW, WPB, ZKZ.

REFERENCES. Kiszka & Piórecki (1991), Cieśliński & Zielińska (1994), Nowak (1995), Bielczyk (2003), Fałtynowicz (2003), Ceynowa-Giełdon et al. (2004), Czarnota et al. (2005), Czarnota (2010a), Kubiak & Kossowska (2014), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Matwiejuk & Chojnowska (2017).

SILOBIA M. Westb. & Wedin — Lenka

***Silobia* cfr. *myochroa* M. Westb. – lenka turniowa**

Syn. *Myriospora* cfr. *myochroa* (M. Westb.) K. Knudsen & L. Arcadia

HABITAT. Saxicolous, on acid stones.

DISTRIBUTION. CKZ.

REFERENCES. Flakus (2014), Bielczyk et al. (2020).

***Silobia smaragdula* (Wahlenb. ex Ach.) M. Westb. & Wedin – lenka szmaragdowa (wielosporek szmaragdowy)**

Syn. *S. rufescens* (Ach.) M Westb. & Wedin, *Acarospora fuscata* var. *smaragdula* (Wahlenb. ex Ach.) J. Novák, *A. lesdainii* Harm. ex A.L. Sm., *A. murina* Sandst., *A. rufescens* var. *smaragdula* Wahlenb., *A. smaragdula* (Wahlenb. ex Ach.) A. Massal., *A. sinopica* var. *smaragdula* (Wahlenb.) Körb., *Myriospora smaragdula* (Wahlenb. ex Ach.) Nägeli ex Uloth, *Trimmatothelopsis smaragdula* (Wahlenb. ex Ach.) Cl. Roux & Nav.-Ros.

HABITAT. Saxicolous, on acid rocks and stones, exceptionally on rusty iron; in open habitats.

DISTRIBUTION. CKZ, NSp, PojB, PPK, Sud, WPB, WSK, ZKZ.

REFERENCES. Körber (1855), Rehman (1879), Stein (1879), Boberski (1886), Hellwig (1897), Eitner (1901), Timkó (1921), Motyka (1924b, 1964b), Suza (1929), Migula (1931), Magnusson (1936), Nowak (1961, 1998b), Tobolewski (1965), Alstrup & Olech (1992a), Kiszka & Lipnicki (1994), Kiszka & Kościelniak (1996a), Kiszka (1997a), Kepel (1999), Grochowski (2001b), Bielczyk (2003,

2004b), Fałtynowicz (2003), Olech (2004), Kossowska & Węgrzyn (2009), Westberg et al. (2011), Popiel & Szczepańska (2014), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kaźmierska & Kossowska (2016), Kossowska et al. (2016), Czyżewska (2020), Kossowska & Szczepańska (2020).

SOLORINA Ach. — **Dolczanka**

Solorina bispora Nyl. – **dolczanka dwuzarodnikowa**

HABITAT. Muscicolous and terricolous, on calcareous soil in the alpine swards.

DISTRIBUTION. CKZ, Sud.

REFERENCES. Motyka (1924a, 1927a), Tobolewski (1955a, 1956c, 1957b, 1965, 1969, 1996), Nowak (1974b), Olech (1981, 1985, 2004), Alstrup & Olech (1992a), Fałtynowicz (2003), Flakus (2004a, c, 2007a, 2014), Kossowska (2006, 2007a, c), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Bielczyk et al. (2020).

Solorina crocea (L.) Ach. – **dolczanka szafranowa**

HABITAT. Terricolous – on acid soil and muscicolous, in high mountains.

DISTRIBUTION. CKZ, Sud, ZKZ.

REFERENCES. Flotow (1850), Körber (1855), Kuhn (1865), Rehman (1879), Stein (1872, 1879), Boberski (1886), Motyka (1924a, 1927a), Migula (1929), Tobolewski (1955a, d, 1956c, 1957b, 1962a, d, 1965, 1969, 1996), Pišút (1968a), Nowak (1971, 1974b), Balcerkiewicz (1984), Alstrup & Olech (1990, 1992a, b), Bielczyk (1997, 2004b), Fałtynowicz (2003), Krzewicka (2004b), Olech (2004), Kossowska (2006, 2007a, b, c), Flakus (2007a, 2014), Węgrzyn (2009), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

Solorina octospora (Arnold) Arnold – **dolczanka ośmiozarodnikowa**

HABITAT. Muscicolous and terricolous, on mylonite rock waste.

DISTRIBUTION. CKZ.

REFERENCES. Bielczyk (2006a), Flakus (2006a, c, 2007a, b, 2014), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Bielczyk et al. (2020).

Solorina saccata (L.) Ach. – **dolczanka torbiasta**

Syn. *S. saccata* var. *genuina* Körb.

HABITAT. Terricolous, on calcareous soil, muscicolous, rarely saxicolous, on calcareous rocks.

DISTRIBUTION. CKZ, PPK, Sud, WSK, WSm, WWm, ZKZ.

REFERENCES. Flotow (1850), Körber (1855), Stein (1879), Boberski (1886, 1892), Steinhaus (1887), Błoński (1890), Eitner (1901), Łazarczyk (1914), Timkó (1921), Motyka (1924a), Migula (1929), Suza (1951), Tobolewski (1952, 1955a, c, 1960a, 1965), Fabiszewski (1968, 1970), Pišút (1968a), Nowak (1971), Bystrek & Flisińska (1981), Olech (1983, 1985, 2004), Kiszka & Betleja (1989), Wójciak (1991), Alstrup & Olech (1992a), Kiszka & Szelağ (1992b), Kiszka & Kościelniak (1996a), Bielczyk (1997, 1999a), Kiszka (1997a, e, 2000b, 2001, 2003b, 2004, 2005), Bielczyk & Wójciak (2002), Fałtynowicz (2003, 2020c, d), Szczepańska & Kossowska (2004), Kossowska (2006, 2007a, c, 2009a), Betleja & Kościelniak (2007), Flakus (2007a, 2014), Kozik & Kościelniak (2007), Szczepańska (2008a), Węgrzyn (2009), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

Solorina spongiosa (Ach.) Anzi – **dolczanka gąbczasta**

Syn. *S. saccata* var. *limbata* Sommerf., *S. saccata* var. *spongiosa* (Sm.) Nyl.

HABITAT. Terricolous – on calcareous soil and muscicolous, in high mountains.

DISTRIBUTION. CKZ, Sud, ZKZ.

REFERENCES. Flotow (1850), Körber (1855), Rehman (1879), Stein (1879), Boberski (1886), Motyka (1924a, 1927a), Migula (1929), Tobolewski (1959a, 1965), Glanc & Tobolewski (1967), Nowak (1974b), Olech (1983, 1985, 2004), Alstrup & Olech (1992a), Fałtynowicz (2003, 2020c, d), Czarnota et al. (2005), Szczepańska (2006 as *Protopannaria pezizoides*), Kossowska (2007a, c), Czarnota (2010a), Szczepańska & Szczepański (2010), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

SPARRIA Ertz & Tehler — **Plamczyk**

Sparria endlicheri (Garov.) Ertz & Tehler – **plamczyk Endlichera** (plamica Endlichera, p. łatkowata)

Syn. *Arthonia endlicheri* (Garov.) Oxner, *A. lobata* (Flot.) A. Massal., *Lecanactis lobata* Flörke, *Pachnolepia decussata* (Flot.) Körb.

HABITAT. Saxicolous, on granite rocks.

DISTRIBUTION. Sud.

REFERENCES. Körber (1855), Stein (1879), Migula (1931), Redinger (1937), Nowak (1983), Fałtynowicz (2003), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

NOTE. Erroneously reported from the Beskid Sądecki Mts by Olech (1972, 1973) and Śliwa (1998).

SPHAEROPHORUS Pers. — **Widlina**

Sphaerophorus fragilis (L.) Pers. – **widlina krucha**

HABITAT. Saxicolous, on acid rocks and muscicolous.

DISTRIBUTION. CKZ, Sud, ZKZ.

REFERENCES. Körber (1855), Rehman (1879), Stein (1879), Boberski (1886), Łazarczyk (1914), Motyka (1924a, 1926), Suza (1951), Tobolewski (1954b, 1955c, 1965, 1969), Fabiszewski (1968), Nowak (1975), Balcerkiewicz (1984), Alstrup & Olech (1990, 1992a), Bielczyk (1997, 1999a, 2004b), Fałtynowicz (2003), Krzewicka (2004b), Olech (2004), Kossowska (2006, 2007a, b, c), Szczepańska (2006, 2008a), Flakus (2007a, 2014), Węgrzyn (2009), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

NOTE. Erroneously reported from N Poland by Ohlert (1870) (the herbarium material belongs to *Stereocaulon dactylophyllum*) and by Krawiec (1933b, 1937) (the herbarium material belongs to *Sphaerophorus globosus*).

Sphaerophorus globosus (Huds.) Vain. – **widlina kulista**

Syn. *S. coralloides* Pers.

HABITAT. Terricolous, corticolous (*Abies*, *Fagus*, *Picea*) and saxicolous, on acid boulders; in open habitats.

DISTRIBUTION. CKZ, PojW, Sud, ZKZ.

REFERENCES. Körber (1855), Stein (1879), Eitner (1895), Anders (1923), Krawiec (1933b as *S. fragilis*, 1938b), Tobolewski (1952, 1955c, 1956a, 1957b, 1960a, 1962d, 1965), Nowak (1971, 1998b), Olech (1981, 2004), Bielczyk (1986–1987, 2004b), Alstrup & Olech (1992a), Fałtynowicz (1998b, 2003), Kossowska (2006), Flakus (2007a, 2014), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

SPORASTATIA A. Massal. — **Bruzdniczka*****Sporastatia polyspora*** (Nyl.) Grumann – **bruzdniczka wielozarodnikowa**

Syn. *S. cinerea* (Schaer.) Körb., *S. morio* var. *cinerea* (Schaer.) Körb., *Biatorella cinerea* (Schaer.) Th.Fr.

HABITAT. Saxicolous, on mylonite and siliceous rocks and pebbles.

DISTRIBUTION. CKZ, Sud, ZKZ.

REFERENCES. Körber (1855, 1865), Stein (1879), Eitner (1901, 1911), Motyka (1924b, 1926, 1927a, 1964b), Kuřák (1926), Migula (1929), Magnusson (1936), Suza (1951), Tobolewski (1965), Alstrup & Olech (1992a), Bielczyk (1997, 2003, 2004b), Fałtynowicz (2003), Olech (2004), Kossowska (2006, 2007b, 2014c), Flakus (2007a, 2014), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

Sporastatia testudinea (Ach.) A. Massal. – **bruzdniczka skorupkowata**

Syn. *S. morio* auct., *S. testudinea* var. *coracina* (Sommerf.) Stein, *S. testudinea* var. *pallens* (Fr.) Stein, *Acarospora testudinea* A. Massal., *Biatorella testudinea* A. Massal.

HABITAT. Saxicolous, on siliceous rocks.

DISTRIBUTION. CKZ, Sud, ZKZ.

REFERENCES. Körber (1855), Rehman (1879), Stein (1879), Boberski (1886), Eitner (1895), Malinowski (1912b), Motyka (1924b, 1926, 1927a, 1964b), Kuřák (1926), Migula (1929), Magnusson (1936), Tobolewski (1955a, 1956c, 1962d, 1965, 1969), Wirth (1972), Alstrup & Olech (1992a), Bielczyk (1997, 2003), Fałtynowicz (2003), Olech (2004), Kossowska (2006, 2007b), Węgrzyn (2009), Flakus (2014), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

SPORODICTYON Körb. — **Telpania*****Sporodictyon cruentum*** (Körb.) Körb. – **telpania potokowa** (amforzyca Henschela, komornica potokowa)

Syn. *Polyblastia cruenta* (Körb.) P. James & Swinscow, *P. henscheliana* (Körb.) Lönnr., *Sphaeromphale cruenta* Körb., *S. henscheliana* Körb., *Sporodictyon henschelianum* Körb., *Verrucaria subumbrina* Nyl.

HABITAT. Saxicolous, on sandstones, granite rocks and basalts; in streams.

DISTRIBUTION. CKZ, Sud, ZKZ.

REFERENCES. Körber (1855, 1865), Stein (1879), Migula (1931), Zschacke (1933), Tobolewski (1965), Alstrup & Olech (1992a), Nowak (1998b), Fałtynowicz (2003), Flakus (2004b), Olech (2004), Kossowska (2007c, 2011), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kossowska et al. (2016), Matura (2020).

NOTE. Erroneously reported from the Pieniny Mts by Boberski (1886); the herbarium materials belong to *Staurothele hymenogonia*; see Tobolewski (1958).

Sporodictyon schaeererianum A. Massal. – **telpania sutkowata** (komornica sutkowata)

Syn. *Polyblastia theleodes* (Sommerf.) Th.Fr.

HABITAT. Saxicolous, on calcareous rocks; in shady places.

DISTRIBUTION. CKZ, Sud.

REFERENCES. Zschacke (1933), Nowak & Tobolewski (1975), Alstrup & Olech (1992a), Fałtynowicz (2003), Olech (2004), Flakus (2007a), Kossowska (2008c, 2009a), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Sporodictyon terrestre* (Th.Fr.) S. Savić & Tibell – telpania naziemna** (komornica naziemna)

Syn. *Polyblastia sommerfeltii* Lyngé, *P. terrestris* Th.Fr.

HABITAT. Muscicolous and terricolous, on humus and plant debris.

DISTRIBUTION. CKZ.

REFERENCES. Tobolewski (1959a, 1962d, 1965), Olech (1977, 1983, 1985, 2004), Alstrup & Olech (1992a), Fałtynowicz (2003), Flakus (2004b, c, 2007a, 2014), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

SQUAMARINA Poelt — **Obielec**

***Squamarina cartilaginea* (With.) P. James– obielec grubszy**

Syn. *S. crassa* (Huds.) Poelt, *Lecanora crassa* (Huds.) Ach., *Psoroma crassum* Ach., *Placodium crassum* Th.Fr.

HABITAT. Terricolous, on calcareous soil; in dry and well-insolated places.

DISTRIBUTION. CKZ, Sud, WSK, WSm.

REFERENCES. Stein (1879), Błoński (1890), Boberski (1886), Pissarschewsky (1897), Motyka (1927a, 1928b), Tobolewski (1958, 1965), Nowak (1974a), Kiszka (1987, 2000b, 2005), Alstrup & Olech (1992a), Fałtynowicz (2003), Olech (2004), Kossowska (2009a), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Squamarina concrescens* (Müll.Arg.) Poelt – obielec zrosły**

HABITAT. Terricolous, on calcareous soil and muscicolous.

DISTRIBUTION. CKZ.

REFERENCES. Tobolewski (1958, 1965), Nowak & Tobolewski (1975), Kiszka (2000b), Fałtynowicz (2003), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Squamarina gypsacea* (Sm.) Poelt – obielec gipsowy**

Syn. *Lecanora fragilis* (Scop.) Zahlbr., *L. gypsacea* (Sm.) Th.Fr., *Placodium gypsaceum* (Sm.) Trevis., *Psoroma gypsaceum* (Sm.) Körb.

HABITAT. Terricolous and saxicolous, on calcareous soil and rocks.

DISTRIBUTION. CKZ, NSp, WSK.

REFERENCES. Rehman (1879), Stein (1879), Boberski (1886), Motyka (1924b, 1928b), Migula (1929), Suza (1942), Tobolewski (1955a, d, 1956c, 1957b, 1962d, 1965, 1969, 1996), Nowak (1975), Olech (1981, 1985, 2004), Alstrup & Olech (1992a), Bielczyk (1997, 1999a), Leśniański (1999a, 2010), Kiszka (2000b), Fałtynowicz (2003), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Squamarina lamarckii* (DC.) Poelt – obielec Lamarcka**

Syn. *Lecanora lamarckii* DC., *Psoroma lagascae* (Ach.) Körb.

HABITAT. Saxicolous, on calcareous rocks.

DISTRIBUTION. CKZ.

REFERENCES. Motyka (1924b, 1926, 1927a), Suza (1942), Tobolewski (1955a, 1956a, c, 1957b, 1962d, 1965, 1996), Alstrup & Olech (1992a), Bielczyk (1997), Fałtynowicz (2003), Olech (2004), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Squamarina lentigera* (Weber) Poelt – obielec rozetowy**

Syn. *Lecanora lentigera* (Weber) Ach., *Parmelia lentigera* Ach., *Placodium lentigerum* (Weber) Th.Fr., *Psoroma lentigerum* (Weber) Körb.

HABITAT. Terricolous, on calcareous soil; in xerothermic swards.

DISTRIBUTION. CKZ, PobB, PojB, Sud, WSK, WSm.

REFERENCES. Körber (1855), Duft (1863), Stein (1879), Boberski (1886, 1892), Łazarczyk (1914), Motyka (1924a), Hillmann (1936a), Schindler (1939), Hillmann & Grumann (1957), Tobolewski (1958, 1962c, 1965), Nowak (1961, 1971), Glanc (1964), Filipek (1974), Tobolewski (1980), Kiszka (1987, 1997a, 2000b), Ceynowa-Giełdon & Glazik (1994), Fałtynowicz (2003, 2020c, d), Ceynowa-Giełdon et al. (2004, 2017), Olech (2004), Ceynowa-Giełdon (2004), Kossowska (2006), Betleja & Kościelniak (2007), Kossowska (2007a, c. 2009a), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

STAUROTHELE Norman — Wnętrznica***Staurothele ambrosiana* (A. Massal.) Zschacke – wnętrznica okazała (dziepanek okazały)**

Syn. *S. catalepta* Ach., *Goidanichia ambrosiana* (A. Massal.) Tomas. & Cif., *Sphaeromphale clopimum* f. *cataleptum* (Ach.) Stein, *Stigmatomma cataleptum* (Ach.) Körb.

HABITAT. Saxicolous, on siliceous and calcareous stones and on concrete; in moist places in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, PPK, Sud, WPB, WSK, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Körber (1855), Stein (1879), Eitner (1895), Migula (1931), Zschacke (1933), Krawiec (1937, 1938b), Tobolewski (1965), Glanc (1969), Glanc et al. (1971), Olech (1972), Toborowicz (1985), Toborowicz & Nowak (1983), Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Kiszka & Betleja (1989), Lipnicki (1990b), Cieśliński (1991, 1997, 2003a, 2011), Kiszka & Piórecki (1991, 1992), Lipnicki & Tobolewski (1991–1992), Fałtynowicz (1992, 2003, 2018, 2020a), Kiszka (1993b), Kiszka & Kościelniak (1996a, 1998a, c, 2004b), Leśniński (1997a, 1999b, 2010), Sągín (1998), Kepel (1999), Kukwa (2000a, d), Jando & Kukwa (2001), Kossowska (2001a, 2006), Bielczyk (2003), Kościelniak (2003, 2004), Matwiejuk (2003a, 2007), Ceynowa-Giełdon et al. (2004, 2016), Łubek & Cieśliński (2004), Zalewska et al. (2004a), Czarnota et al. (2005), Dimos (2005), Łubek (2007), Czarnota (2010a), Józwiak et al. (2013), Gajkowski (2014), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Matwiejuk & Chojnowska (2017).

***Staurothele bacilligera* (Arnold) Arnold – wnętrznica pogrążona**

HABITAT. Saxicolous, on calcareous rock.

DISTRIBUTION. CKZ.

REFERENCES. Bielczyk (2006a), Flakus (2006c, 2007a, b, 2014), Flakus & Bielczyk (2006), Śliwa & Krzewicka (2012b), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Bielczyk et al. (2020).

***Staurothele caesia* (Arnold) Arnold – wnętrznica siwa**

HABITAT. Saxicolous, on calcareous rocks.

DISTRIBUTION. CKZ.

REFERENCES. Motyka (1924b), Nowak & Tobolewski (1975), Alstrup & Olech (1992a), Bielczyk (2003), Fałtynowicz (2003), Kiszka (2003a, b), Olech (2004), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Staurothele clopima* (Wahlenb.) Th.Fr. – wewnętrzniczka bulawkowata** (w. miedziano-brunatna)

Syn. *S. fuscocuprea* (Nyl.) Zschacke, *Sphaeromphale clopimum* Wahlenb.

HABITAT. Saxicolous, on wet acid rocks.

DISTRIBUTION. CKZ, Sud.

REFERENCES. Körber (1855), Stein (1879), Eitner (1895, 1901), Motyka (1926, 1927a), Tobolewski (1965), Nowak (1974b), Alstrup & Olech (1992a), Fałtynowicz (2003), Olech (2004), Kossowska (2006), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Matura (2020).

***Staurothele clopimoides* (Bagl. & Carestia) J. Steiner – wewnętrzniczka zwodnicza**

Syn. *Polyblastia clopimoides* (Bagl. & Carestia) Anzi, *Sphaeromphale clopimoides* (Bagl. & Carestia) Arnold

HABITAT. Saxicolous, on wet acid rocks.

DISTRIBUTION. CKZ.

REFERENCES. Motyka (1926, 1927a), Tobolewski (1959a, 1965, 1996), Nowak (1974b), Alstrup & Olech (1992a), Fałtynowicz (2003), Olech (2004), Flakus (2007a, 2014), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Matura (2020).

***Staurothele fissa* (Taylor) Zwackh – wewnętrzniczka popękana** (w. Hazslinszky'ego)

Syn. *S. hazslinszkyi* (Körb.) Blomb. & Forss., *S. lithina* (Ach.) Zahlbr., *S. silesiaca* (A. Massal.) Zschacke, *Sphaeromphale fissa* Taylor, *S. hazslinszkyi* Körb.

HABITAT. Saxicolous, on siliceous rocks and basalts.

DISTRIBUTION. CKZ, Sud.

REFERENCES. Körber (1865), Stein (1879), Boberski (1886), Eitner (1895), Motyka (1926, 1927a), Migula (1931), Zschacke (1933), Tobolewski (1965, 1969, 1996), Nowak (1974b), Alstrup & Olech (1992a), Bielczyk (1997), Fałtynowicz (2003), Olech (2004), Kossowska (2006, 2007c), Flakus (2014), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Matura (2020).

***Staurothele frustulenta* Vain. – wewnętrzniczka podzielona**

Syn. *Sphaeromphale elegans* (Wallr.) Körb.

HABITAT. Saxicolous, on siliceous pebbles and rocks, exceptionally on concrete.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PojB, PPK, Sud, WSK, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Körber (1855), Zielińska (1967), Glanc (1969), Kiszka (1995a, d, 1997a, c, 1998a, b, e, 1999a, 2000b), Kiszka & Kościelniak (1998a, c, 2003a), Grochowski (2001b, 2005), Bielczyk (2003), Fałtynowicz (2003), Kościelniak (2003, 2004, 2013), Kiszka & Grodzińska (2004), Czarnota et al. (2005), Kossowska (2006, 2007c), Czarnota & Wojnarowicz (2008), Szczepańska (2008a), Czarnota (2010a), Kukwa et al. (2012c), Adamska (2014), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Czyżewska (2020).

***Staurothele guestphalica* (J. Lahm ex Körb.) Arnold – wewnętrzniczka westfalska**

Syn. *S. orbicularis* auct., *Polyblastia guestphalica* J. Lahm ex Körb.

HABITAT. Saxicolous, on calcareous rocks.

DISTRIBUTION. Sud.

REFERENCES. Stein (1889), Migula (1931), Zschacke (1933), Tobolewski (1965), Fałtynowicz (2003), Kossowska (2009a), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Staurothele hymenogonia* (Nyl.) Th.Fr. – wnętrznica biaława**

Syn. *S. ventosa* (A. Massal.) Syd.

HABITAT. Saxicolous, on calcareous rocks, sandstones and terricolous, on sandy soil; in well-insolated places.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PPk, Sud, WSK, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Boberski (1886 as *S. rupifraga*, 1892 as *S. rupifraga*), Eitner (1901), Migula (1931), Zschacke (1933), Tobolewski (1958, 1965), Ciesliński (1973), Kozik (1977), Toborowicz (1985), Kiszka & Piórecki (1991, 1992), Nowak (1995), Kiszka (1997a, 1999a, 2000b), Kiszka & Kościelniak (1998a, c, 2003a, 2004b), Bielczyk (2003), Fałtynowicz (2003), Kościelniak (2003, 2004), Czarnota et al. (2005), Betleja & Kościelniak (2007), Kossowska (2008c, 2009a), Czarnota (2010a), Śliwa & Krzewicka (2012b), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kościelniak & Baran (2018), Czyżewska (2020), Krzewicka et al. (2020b).

***Staurothele rufa* (A. Massal.) Zschacke – wnętrznica ruda**

HABITAT. Saxicolous, on calcareous sandstones; in shady places.

DISTRIBUTION. ZKZ.

REFERENCES. Olech (1973), Śliwa (1998), Fałtynowicz (2003), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Staurothele rupifraga* (A. Massal.) Arnold – wnętrznica zatopiona**

HABITAT. Saxicolous, on calcareous stones and rocks; in dry places.

DISTRIBUTION. CKZ, WSm.

REFERENCES. Kiszka (1987, 2005), Kiszka & Szelağ (1992a), Fałtynowicz (2003), Bielczyk (2006a), Flakus & Bielczyk (2006), Flakus (2007a, 2014), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

NOTE. Erroneously reported from the Pieniny Mts by Boberski (1886, 1892); the herbarium material belongs to *S. hymenogonia*; see Tobolewski (1958).

***Staurothele succedens* (Rehm ex Arnold) Arnold – wnętrznica wyniesiona**

HABITAT. Saxicolous, on calcareous rocks in moist places, exceptionally terricolous.

DISTRIBUTION. CKZ, NSp, Sud, WSK.

REFERENCES. Eitner (1911), Migula (1931), Zschacke (1933), Tobolewski (1965), Leśniański (1999b, 2010), Kiszka (2000a), Fałtynowicz (2003), Kossowska (2003a, 2008c, 2009a), Bielczyk (2006a), Flakus (2007a, 2014), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Matura (2020).

STEINIA Körb. — Steinia***Steinia geophana* (Nyl.) Stein – steinia naziemna (krążniczka gruntowa)**

Syn. *S. luridescens* Körb., *Biatora geophana* Nyl., *Biatorella geophana* (Nyl.) Rehm, *Lecidea geophana* Nyl.

HABITAT. Terricolous, on calcareous and clayey soil, rarely lignicolous and lichenicolous on thalli of *Peltigera*; mainly in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PobB, PojB, PojW, PPk, Sud, WSK, WSm, WWm, ZKZ.

REFERENCES. Körber (1858–1864), Stein (1879, 1889), Minks (1890), Hellwig (1897), Zahlbruckner (1900), Migula (1931), Tobolewski (1965), Betleja et al. (1991), Czyżewska (1981, 2020), Lipnicki (1990b, 1993b), Kiszka & Piórecki (1991, 1992), Lipnicki & Tobolewski (1991–1992), Fałtynowicz

(1992, 1993e, 2003, 2018), Kiszka (1993b, 1998b, d, 1999a), Ceynowa-Gieldon (1998b, c, 2004), Kiszka & Kościelniak (1998a, c, 2000, 2003a), Kepel (1999), Miądlukowska (1999a), Bielczyk (2003, 2012), Ceynowa-Gieldon et al. (2004), Kościelniak (2004, 2013), Wieczorek (2001, 2005), Kukwa (2006b), Motiejūnaitė (2006), Szczepańska (2007, 2008a), Bielczyk et al. (2009), Adamska (2010, 2014), Czarnota (2012a), Zalewska (2012), Kościelniak & Betleja (2013), Gromakova & Gomulya (2015), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Grochowski (2022a), Łubek (2022).

STEREOCAULON Hoffm. — **Chróścik**

Stereocaulon alpinum Laurer – **chróścik alpejski**

HABITAT. Muscicolous and terricolous, on gravel soil.

DISTRIBUTION. CKZ, Sud.

REFERENCES. Stein (1879), Eitner (1901), Motyka (1927a, 1964a), Tobolewski (1957b, 1959a, 1965), Olech (1981, 2004), Alstrup & Olech (1992a), Bielczyk (1997), Fałtynowicz (2003), Krzewicka (2004b), Kossowska (2006, 2007a, c), Flakus (2007a, 2014), Węgrzyn (2009), Oset (2010a, 2014), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

Stereocaulon botryosum Ach. – **chróścik kalafiorowaty**

HABITAT. Saxicolous.

DISTRIBUTION. CKZ.

REFERENCES. Fałtynowicz (2003, 2020c, d), Oset (2014), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Bielczyk et al. (2020).

Stereocaulon condensatum Hoffm. – **chróścik karłowaty**

HABITAT. Terricolous, on sandy and clayey soil, exceptionally on small pebbles and concrete; in open places.

DISTRIBUTION. CKZ, NSL, NSp, PobB, PojB, PojW, Pol, Sud, WPB, WSK, WSm, WWm, WWP, ZKZ.

REFERENCES. Flotow (1849), Körber (1855), Duft (1863), Klinsmann (1863), Lucas (1866, 1868), Ohlert (1870), Warnstorf (1870), Egeling (1878), Stein (1879), Eichler (1886), Hellwig (1897), Timkó (1921), Motyka (1927a, 1964a), Kollhoff (1927a), Koppe (1932), Hillmann (1933), Krawiec (1933b, d, 1935, 1936b, 1938b, 1955), Lettau (1955), Tobolewska & Wronówna (1955), Zielińska (1961b), Dziabaszewski (1962a, b), Tobolewski (1962c, 1964a, 1965, 1988), Nowak (1967a, 1971, 1998b), Cieśliński (1979, 1981, 1997, 2003a), Fałtynowicz (1980a, b, 1982, 1986b, 1992, 2000, 2003, 2020a, c, d, 2023), Czyżewska (1981, 1986b, 1998, 2002, 2020), Izydorek (1981), Lipnicki (1983, 1991d, 2003), Fałtynowicz & Miądlukowska (1985, 1994), Zalewska (1986, 2012), Kiszka (1987), Cieśliński & Tobolewski (1988), Marska (1988), Alstrup & Olech (1992a), Cieśliński & Zielińska (1994), Izydorek (1996), Kepel (1999), Leśniański (1999a, 2010), Grochowski (2001b, 2005, 2012, 2015, 2022a), Matwiejuk (2003a, 2007, 2014a, 2015c, 2016b, c), Jastrzębska (2004b, 2005b, 2006, 2010, 2012), Łubek & Cieśliński (2004), Olech (2004), Czarnota et al. (2005), Wieczorek (2005), Kossowska (2006), Lipnicki et al. (2007, 2009), Łubek (2007), Oset (2008, 2014), Czarnota (2010a), Zarabska (2010, 2011), Kubiak & Szczepkowski (2012), Kukwa et al. (2012c), Lipnicki & Grochowski (2012), Schiefelbein et al. (2012), Wieczorek & Łysko (2012), Wójciak & Urban (2012b), Pietrzykowska et al. (2013), Adamska (2014), Adamska & Deptuła (2015a, b), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Matwiejuk & Chojnowska (2017), Fałtynowicz et al. (2018a), Gruszka (2020), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020b), Zaniewski et al. (2020, 2022a, 2022b), Fałtynowicz & Fałtynowicz (2022b).

***Stereocaulon dactylophyllum* Flörke – chróścik palczasty**Syn. *S. coralloides* Fr., *S. spissum* Nyl. ex Hue

HABITAT. Terricolous, on sandy soil and saxicolous, on siliceous stones; in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PobB, PojB, PojW, Sud.

REFERENCES. Flotow (1849), Körber (1855), Klinsmann (1863), Ohlert (1870 as *Sphaerophoron fragile*, corrected by Lettau 1912), Stein (1879), Eitner (1895, 1901, 1911), Lettau (1912), Motyka (1927a, 1964a), Frey (1933), Hillmann (1933), Krawiec (1933a, b, 1936b, 1937, 1938b), Tobolewski (1955c, 1957b, 1965, 1969), Hillmann & Grummann (1957), Glanc & Tobolewski (1960), Fabiszewski (1968), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Fałtynowicz & Miądlukowska (1990), Betleja et al. (1991), Alstrup & Olech (1992a), Fałtynowicz (1992, 2003, 2020c, d), Lipnicki (1993b, c, 2003), Kiszka & Kościelniak (1998a, c, 2004b), Bielczyk (1999a), Olech (2004), Kossowska (2006, 2022), Kościelniak (2007b), Szczepańska (2008a), Oset (2014), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Grochowski (2022a), Kossowska et al. (2022b), Fałtynowicz & Izydorek (2023), Szczepańska et al. (2023a).***Stereocaulon evolutum* Graewe ex Th.Fr. – chróścik kępkowy**Syn. *S. spissum* var. *laxum* Frey

HABITAT. Saxicolous, on erratic boulders and on mylonite rock.

DISTRIBUTION. CKZ, PojB.

REFERENCES. Lipnicki (1993c, 2003), Kiszka & Lipnicki (1994), Fałtynowicz (2003, 2020c, d), Opanowicz & Izydorek (2003), Flakus (2007a, 2014), Oset (2014), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Bielczyk et al. (2020).

***Stereocaulon incrustatum* Flörke – chróścik inkrustowany**

HABITAT. Terricolous, on sandy soil, rarely saxicolous, on siliceous stones; in open habitats.

DISTRIBUTION. CKZ, NSL, NSp, PobB, PojB, PojW, PPK, Sud, WPB, WSK, WSm, WWm, ZKZ.

REFERENCES. Flotow (1849), Körber (1855), Lucas (1863, 1866, 1868), Ohlert (1863b, 1870), Stein (1879, 1889), Eitner (1895, 1901), Hellwig (1897), Lettau (1912, 1955), Timkó (1921), Frey (1933), Sulma (1935a), Krawiec (1938b), Tobolewski (1957a, 1958, 1962c, 1965, 1988), Zielińska (1961b), Kiszka (1964, 1979, 1993b, 1998b, 2000b), Motyka (1964a), Pasich (1973), Sepski & Torborowicz (1978), Cieśliński (1981, 1997, 2003a, 2011), Czyżewska (1986a, b, 1991–1992, 1998, 2020), Cieśliński & Tobolewski (1988), Alstrup & Olech (1992a), Fałtynowicz (1992, 2003, 2020c, d), Cieśliński & Zielińska (1994), Śliwa (1998), Kepel (1999), Leśniński (1999a, 2010), Grochowski (2001b, 2005), Lipnicki (2003), Łubek & Cieśliński (2004), Olech (2004), Kossowska (2006), Lipnicki et al. (2007), Łubek (2007), Bielczyk et al. (2009), Bielczyk (2012), Osyczka & Rola (2013a), Matwiejuk (2014a, 2016b, c), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Matwiejuk & Chojnowska (2017), Zaniewski et al. (2020).

NOTE. Erroneously reported from the Gorce Mts by Glanc & Tobolewski (1969) and Czarnota et al. (2005); the specimens belong to *S. tomentosum*; see Czarnota (2010a).***Stereocaulon nanodes* Tuck. – chróścik drobny**Syn. *S. tyroliense* Nyl.

HABITAT. Saxicolous, on stones and pebbles, exceptionally lignicolous; in open habitats.

DISTRIBUTION. CKZ, PobB, PojB, PojW, Sud, WPB, WSK, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Flotow (1849), Stein (1879), Suza (1929), Tobolewski (1960a, 1965, 1969), Motyka (1964a), Nowak (1965, 1968, 1974b, 1975, 1998b), Kiszka (1967a), Olech (1974, 2004), Torborowicz

(1985), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Alstrup & Olech (1990, 1992a), Fałtynowicz (1992, 2003, 2020c, d), Śliwa (1998), Kepel (1999), Bielczyk (2003, 2004b, 2012), Cieśliński (2003a), Czarnota et al. (2005), Flakus (2007a, 2014), Kossowska (2007b, 2009b, 2014b), Leśniński (2008), Szczepańska (2008a), Czarnota (2010a), Kubiak (2012), Adamska (2014), Oset (2014), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kossowska et al. (2016), Kukwa et al. (2020), Szczepańska et al. (2023a).

***Stereocaulon paschale* (L.) Hoffm. – chróścik pasterski**

HABITAT. Terricolous.

DISTRIBUTION. CKZ, PobB.

REFERENCES. Oset (2010a, 2014), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Fałtynowicz (2020c, d).

NOTE. Erroneously reported from almost all localities in the country; confused with *S. taeniarum*; see Fałtynowicz (2003, 2020a). The species is extinct in Poland, known only from two historical localities; see Oset (2014).

***Stereocaulon pileatum* Ach. – chróścik główkowaty**

Syn. *S. cereolus* Ach., *S. saxonicum* Bachm.

HABITAT. Saxicolous, on sandstones, basalt and granite pebbles; in open habitats.

DISTRIBUTION. CKZ, NSp, PojB, Sud, ZKZ.

REFERENCES. Stein (1879, 1889), Eitner (1895, 1901), Frey (1933), Motyka (1964a), Tobolewski (1965), Kiszka (1967a, 1985), Nowak (1971, 1974b, c, 1998b), Alstrup & Olech (1992a), Bielczyk (2003), Fałtynowicz (2003, 2020c, d), Olech (2004), Czarnota et al. (2005), Czarnota (2010a), Oset (2014), Szczepańska (2015a), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kossowska & Szczepańska (2020), Węgrzyn et al. (2020), Fałtynowicz & Wierzchołek (2023a, b).

NOTE. The specimen quoted by Kossowska (2006) from the Karkonosze Mts belongs to *S. nanodes*; see Kossowska (2009b).

***Stereocaulon saxatile* H. Magn. – chróścik skalny**

Syn. *S. evolutoides* (H. Magn.) Frey

HABITAT. Saxicolous, on acid rocks.

DISTRIBUTION. CKZ, PojB, Sud.

REFERENCES. Oset (2010b, 2014), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Bielczyk et al. (2020), Fałtynowicz (2020c, d).

***Stereocaulon subcoralloides* (Nyl.) Nyl. – chróścik gęsty**

HABITAT. Saxicolous, on erratic and rock.

DISTRIBUTION. CKZ, PojB.

REFERENCES. Oset (2014), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Bielczyk et al. (2020), Fałtynowicz (2020c, d).

***Stereocaulon taeniarum* (H. Magn.) Kivistö – chróścik tasiemcowaty**

Syn. *S. paschale* f. *taeniarum* H. Magn.

HABITAT. Terricolous, on soil in dry pine forest, rare on rocks or on soil over rocks.

DISTRIBUTION. NSp, PojB, PojW, PPK.

REFERENCES. Fałtynowicz (1980b as *S. paschale*, 1986b as *S. paschale*, 2003, 2007, 2020c, d), Kivistö (1998), Fałtynowicz & Miądlukowska (1994 as *S. paschale*), Kukwa & Fałtynowicz (2002), Lipnicki (2003), Zalewska et al. (2004a, c), Oset (2010a, 2014), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Matwiejuk & Chojnowska (2017), Gruszka & Lipnicki (2020).

***Stereocaulon tomentosum* Fr. – chróścik orzęsiony**

Syn. *S. botryocarpum* H. Magn., *S. tomentosum* var. *alpestre* Flot., *S. tomentosum* var. *campestre* Körb.

HABITAT. Terricolous, on sandy soil, rarely saxicolous, on siliceous stones; in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, PobB, PojB, PojW, Pol, PPK, Sud, WPB, WSK, WWm.

REFERENCES. Flotow (1849), Körber (1855, 1865), Klinsmann (1863), Ohlert (1870, 1871), Rehman (1879), Stein (1879), Boberski (1886), Eichler (1886), Henning (1891), Hellwig (1897), Eitner (1901), Wieretynov (1908), Lettau (1912, 1919, 1955), Motyka (1924a, 1964a), Kollhoff (1927b), Hillmann (1928), Krawiec (1933b, 1936b, 1938b), Sulma (1935a), Mattick (1937), Tobolewski (1955c, 1965), Glanc & Tobolewski (1960), Zielińska (1967), Fabiszewski (1968), Bystrek & Górzynska (1979, 1981), Bystrek & Flisińska (1981), Fałtynowicz & Miądlukowska (1985, 1990), Koła (1986), Cieśliński & Tobolewski (1988), Lipnicki (1990b, 1993a, b, c, 2003), Alstrup & Olech (1992a), Fałtynowicz (1992, 2003, 2018, 2020b, c, d), Cieśliński & Zielińska (1994), Kiszka & Kościelniak (1998a, c, 2004b), Kiszka (2000b), Grochowski (2001b, 2005), Cieśliński (2003a), Matwiejuk (2003a, 2007, 2010b, 2015c, 2016c, 2017e), Jastrzębska (2004b, 2006), Olech (2004), Kossowska (2006), Szczepańska (2006, 2008a), Leśniński (2010), Kubiak (2012), Lipnicki & Grochowski (2012), Schiefelbein et al. (2012), Kościelniak (2013), Adamska (2014), Oset (2014), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Fałtynowicz et al. (2018a), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020b).

NOTE. Erroneously reported from the Pieniny Mts by Boberski (1886) and from central Poland by Czyżewska (1986a); the herbarium materials belong to *S. incrustatum*; see Tobolewski (1958) and Czyżewska (2020).

***Stereocaulon vesuvianum* Pers. – chróścik obnażony**

Syn. *S. denudatum* Flörke

HABITAT. Saxicolous, on acid stones; in open habitats.

DISTRIBUTION. CKZ, PojB, PojW, Sud, ZKZ.

REFERENCES. Flotow (1849), Körber (1855), Rehman (1879), Stein (1879), Boberski (1886), Eitner (1901), Motyka (1924b, 1926, 1927a, 1964a), Mattick (1932), Tobolewski (1954b, 1959a, 1965, 1969), Vězda (1957a), Kiszka (1967a), Fabiszewski (1968), Nowak (1971, 1998b), Koła (1986), Alstrup & Olech (1990, 1992a), Fałtynowicz (1992, 2003, 2020c, d), Bielezyk (1997, 1999a, 2004b), Czarnota (2000, 2010a), Polakowska (2002), Olech (2004), Kossowska (2006, 2007b, 2009a, b, 2010, 2014c), Szczepańska (2006, 2008a, b), Dimos-Zych & Czarnota (2007), Węgrzyn (2009), Flakus (2014), Oset (2014), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kossowska et al. (2016), Szczepańska et al. (2023a).

STICTA (Schreb.) Ach. — Podgranicznik

***Sticta fuliginosa* (Hoffm.) Ach. – podgranicznik ponury**

Syn. *Stictina fuliginosa* Dicks.

HABITAT. Corticolous on bryophytes covered tree trunks and saxicolous.

DISTRIBUTION. CKZ, Sud.

REFERENCES. Flotow (1850), Körber (1855), Stein (1879), Motyka (1926), Migula (1929), Tobolewski (1965), Alstrup & Olech (1992a), Leśniński (1997b), Fałtynowicz (2003, 2020c, d), Olech (2004), Kossowska (2006, 2007a, c), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Sticta sylvatica* (Huds.) Ach. – podgranicznik leśny**

Syn. *Stictina sylvatica* L.

HABITAT. Corticolous, on bryophytes covered tree trunks (*Abies*), rarely saxicolous.

DISTRIBUTION. CKZ, Sud, WWm, ZKZ.

REFERENCES. Flotow (1850), Körber (1855), Stein (1872, 1879), Boberski (1892), Eitner (1895), Pissarschewsky (1897), Motyka (1927a, 1930), Migula (1929), Tobolewski (1965), Alstrup & Olech (1992a), Kiszka (1995d), Fałtynowicz (2003, 2020c, d), Bielczyk (2004b), Olech (2004), Kossowska (2006, 2007a, c), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

NOTE. Erroneously reported from the Góry Świętokrzyskie Mts and Wyżyna Lubelska upland (E Poland) by Berdau (1876) and from the Ojców vicinity (S Poland) by Filipowicz (1884); see Błoński (1890) and Sulma (1935a).

STRANGOSPORA Körb. — **Stuziarnka*****Strangospora deplanata* (Almq.) Clauzade & Cl. Roux – stuziarnka spłaszczona (wielokrotka spłaszczona)**

Syn. *Biatorrella deplanata* Almq.

HABITAT. Corticolous (*Ulmus*), at base of trunk.

DISTRIBUTION. PojW.

REFERENCES. Cieśliński (2003a), Fałtynowicz (2003), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Strangospora moriformis* (Ach.) Stein – stuziarnka guzkowata (wielokrotka guzkowata)**

Syn. *Biatorrella improvisa* (Nyl.) Almq., *B. moriformis* (Ach.) Th.Fr., *B. nitens* Th.Fr., *Lecidea improvisa* f. *trabicola* Körb.

HABITAT. Lignicolous and corticolous (*Abies*, *Acer*, *Alnus*, *Betula*, *Larix*, *Picea*, *Pinus*, *Populus*, *Quercus*, *Salix*, *Tilia*), rarely terricolous and saxicolous; mainly in open anthropogenic habitats, rare in forests.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSL, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, PPK, Sud, WSK, WPB, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Ohlert (1870), Eichler (1886), Stein (1889), Eitner (1895, 1901), Hellwig (1897), Lettau (1912), Migula (1929), Mattick (1937), Kiszka (1964, 1981b, 1995d, 1998a, b, 2000, 2003b, 2004), Motyka (1964b), Tobolewski (1965), Nowak (1967a), Cieśliński (1974, 2003a, 2007, 2011), Toborowicz (1976, 1985), Czyżewska (1981, 2020), Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Lipnicki (1990b, 1993a), Betleja et al. (1991), Lipnicki & Tobolewski (1991–1992), Fałtynowicz (1992, 2003, 2020b), Kiszka & Piórecki (1992), Cieśliński & Zielińska (1994), Leśniński (1997b, 2008, 2010), Kiszka & Kościelniak (1998a, c, 2000), Śliwa (1998, 2006a, b), Czarnota (2000, 2002b, 2005b, 2010a), Kossowska (2000, 2003b, 2006), Kukwa (2000d), Grochowski (2001b, 2022a), Jando & Kukwa (2003), Kubiak (2002, 2005), Jando (2004), Kościelniak (2004, 2013), Łubek & Cieśliński (2004), Zalewska et al. (2004a, b), Fałtynowicz & Zalewska (2005), Bielczyk (2006a), Wawrecka & Kossowska (2006), Izydorek & Zduńczyk (2007), Kossowska et al. (2007, 2018b), Łubek (2007), Czarnota & Wojnarowicz (2008), Kossowska & Fałtynowicz (2008), Machowska (2008, 2015), Szczepańska (2008a), Bielczyk et al. (2009), Czarnota & Węgrzyn (2012), Kukwa et al. (2012c), Pietrzykowska & Fałtynowicz (2012), Schiefelbein et al. (2012), Staniaszek-Kik & Szczepańska (2012), Zalewska (2012), Dimos-Zych (2013), Adamska (2014), Kubiak et al. (2015a, 2019), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Matwiejuk (2017e), Fałtynowicz et al. (2018a), Fałtynowicz & Fałtynowicz (2022b), Tanona & Czarnota (2022b), Fałtynowicz & Izydorek (2023).

***Strangospora pinicola* (A. Massal.) Körb. – stuziarnka sosnowa (wielokrotka sosnowa)**

Syn. *Biatorella pinicola* (A. Massal.) Anzi, *Lecidea improvisa* Nyl.

HABITAT. Lignicolous and corticolous (*Abies*, *Acer*, *Aesculus*, *Alnus*, *Betula*, *Fraxinus*, *Larix*, *Malus*, *Picea*, *Pinus*, *Populus*, *Prunus*, *Pyrus*, *Quercus*, *Robinia*, *Rosa*, *Salix*, *Sambucus*, *Tilia*, *Ulmus*); mainly in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, NSL, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Pol, PPK, Sud, WSK, WPB, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Ohlert (1863b, 1870), Eichler (1886), Eitner (1901), Lettau (1912), Magnusson (1936), Kuziel (1964), Motyka (1964b), Tobolewski (1965), Halicz & Cieśliński (1967), Toborowicz (1976, 1985), Kozik (1977, 1981), Sepski & Toborowicz (1978), Czyżewska (1981, 1991–1992, 1998, 2003a, 2020), Kiszka (1987, 1993b), Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Kiszka & Betleja (1989), Lipnicki & Tobolewski (1991–1992), Fałtynowicz (1992, 2003, 2016, 2018, 2020a, b), Miądlukowska (1993b), Leśniński (1997a, 2002g, 2010), Wilkoń-Michalska et al. (1988), Cieśliński (1999, 2003a, 2008, 2011), Kepel (1999), Kołakowska (2000), Kossowska (2000, 2003b, 2006), Kowalewska et al. (2000), Kukwa (2000d), Lipnicki (1990b), Fałtynowicz & Królak (2001), Hernik (1999), Kiszka & Kościelniak (2002, 2003a, 2004b), Kubiak (2002, 2005), Bielczyk (2003), Kubiak et al. (2003, 2008b, 2010b, 2015b, 2019), Sparrius (2003a), Kubiak & Sucharzewska (2004), Łubek & Cieśliński (2004), Szczepańska (2004b, 2008a, 2010, 2015b), Izydorek (2005), Wawrecka & Kossowska (2006), Izydorek & Zduńczyk (2007), Łubek (2007, 2012c), Szymczyk & Zalewska (2008b), Matwiejuk (2009, 2017d, e), Zarabska et al. (2009), Adamska (2010, 2014), Grabowska et al. (2011), Zarabska (2011), Kukwa et al. (2012c), Łubek & Biskup (2012), Pietrzykowska & Fałtynowicz (2012), Staniaszek-Kik & Szczepańska (2012), Zalewska (2012), Kościelniak (2013), Kowalewska & Kukwa (2014), Rajkowska et al. (2014), Bloch-Orłowska et al. (2015), Fałtynowicz et al. (2015, 2018a), Bielczyk et al. (2016), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kossowska et al. (2018b), Kubiak & Osyczka (2019, 2020), Staniaszek-Kik et al. (2019), Osyczka & Kubiak (2020), Szymczyk (2020), Fałtynowicz & Fałtynowicz (2022b), Fałtynowicz & Wierzchołek (2023b), Fałtynowicz & Izydorek (2023).

STRIGULA Fr. — Punkciak***Strigula sychnogonioides* (Nitschke) R.C. Harris – punkciak niepozorny (oziemek niepozorny)**

Syn. *Geisleria sychnogonioides* Nitschke, ?*Sagedia silesiaca* Körb., *Thelidium fritzbergii* Körb.

HABITAT. Terricolous, on sandy and clayey soil; in open habitat.

DISTRIBUTION. BWs, NSp, Sud, ZKZ.

REFERENCES. Stein (1879), Migula (1931), Zschacke (1933), Tobolewski (1965), Kiszka & Piórecki (1991, 1992), Leśniński (1997a, 1999a, 2010), Kiszka & Kościelniak (1998a, c, 2003a, 2004b), Fałtynowicz (2003), Kościelniak (2004), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

SWINSCOWIA S.H. Jiang, Lücking & Sérus. — Swinscowia***Swinscowia affinis* (A. Massal.) S.H. Jiang, Lücking & Sérus. – swinscowia pokrewna (kapturnica pokrewna, punkciak pokrewny)**

Syn. *Arthopyrenia affinis* (A. Massal.) R.C. Harris, *Porina affinis* (A. Massal.) Zahlbr., *Sagedia affinis* A. Massal., *Strigula affinis* (A. Massal.) R.C. Harris

HABITAT. Corticolous (*Sambucus*).

DISTRIBUTION. NSp.

REFERENCES. Hellwig (1897), Migula (1931), Tobolewski (1965), Fałtynowicz (2003), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Hongsanan et al. (2020).

***Swinscowsia alpestris* (Vězda) S.H. Jiang, Lücking & Sérus. – swinscowsia alpejska**

Syn. *Strigula stigmatella* var. *alpestris* (Vězda) Coppins

HABITAT. Muscicolous.

DISTRIBUTION. CKZ.

REFERENCES. Nowak & Tobolewski (1975), Olech (1983, 1985), Alstrup & Olech (1992a), Fałtynowicz (2003), Hongsanan et al. (2020).

***Swinscowsia glabra* (A. Massal.) S.H. Jiang, Lücking & Sérus. – swinscowsia gładka**
(punkciak gładki)

Syn. *Arthopyrenia glabra* (A. Massal.) J. Nowak & Tobol., *Porina glabra* (A. Massal.) Zahlbr., *Strigula glabra* (A. Massal.) V. Wirth

HABITAT. Corticolous (*Fagus*).

DISTRIBUTION. BWs.

REFERENCES. Nowak & Tobolewski (1975), Kiszka & Kościelniak (2002), Fałtynowicz (2003), Kościelniak (2013), Bielczyk et al. (2020), Hongsanan et al. (2020).

***Swinscowsia jamesii* (Swinscow) S.H. Jiang, Lücking & Sérus. – swinscowsia Jamesa**
(punkciak Jamesa)

Syn. *Strigula jamesii* (Swinscow) R.C. Harris

HABITAT. Corticolous (*Ulmus*).

DISTRIBUTION. PojW.

REFERENCES. Hongsanan et al. (2020), Kubiak & Osyczka (2020), Osyczka & Kubiak (2020).

***Swinscowsia stigmatella* (Ach.) S.H. Jiang, Lücking & Sérus. – swinscowsia buczynowa**
(kapturnica buczynowa, punkciak buczynowy)

Syn. *Arthopyrenia faginea* (Schaer.) Swinscow, *A. stigmatella* (Ach.) A. Massal., *Porina faginea* (Schaer.) Arnold, *Sagedia illinita* Nyl., *S. lactea* Körb., *Sagestrella illinita* Nyl., *Strigula stigmatella* (Ach.) R.C. Harris

HABITAT. Corticolous (*Acer*, *Alnus*, *Carpinus*, *Corylus*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Quercus*, *Tilia*), in forests and muscicolous in the alpine belt.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, Sud, WSK, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Körber (1865), Eitner (1901), Migula (1931), Nowak (1961, 1998b), Tobolewski (1965), Kiszka (1967a), Fabiszewski (1968), Cieśliński (1973, 2007), Olech (1983, 1985, 2004), Alstrup & Olech (1992a), Bielczyk (1999a, 2003), Czarnota (2000, 2002b, 2010a), Kiszka & Kościelniak (2000, 2003a, 2004b), Fałtynowicz (2003), Łubek & Cieśliński (2004), Czarnota et al. (2005), Kossowska (2006), Flakus (2007a, 2014), Dimos-Zych (2013), Kościelniak (2013, 2020), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Hongsanan et al. (2020).

SYNALISSA Fr. — Kruszyńka

***Synalissa ramulosa* (Hoffm.) Frey– kruszyńka rozgałęziona**

Syn. *S. symphorea* (Ach.) Nyl.

HABITAT. Saxicolous, on calcareous rocks; in open habitats.

DISTRIBUTION. CKZ, Sud, WSK, ZKZ.

REFERENCES. Tobolewski (1957b, 1958, 1962d, 1965, 1996), Nowak (1960b, 1961, 1998b), Olech (1983, 1985, 2004), Alstrup & Olech (1992a), Kiszka & Szelaż (1992b), Kiszka (1997a, 2000b, 2004), Bielczyk (1999a), Fałtynowicz (2003), Betleja & Kościelniak (2007), Kossowska (2008c, 2009a), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

SYNARTHONIA Müll. Arg. — **Rdzawek**

Synarthonia ochracea (Dufour) van den Broeck & Ertz – **rdzawek białawy**

Syn. *Arthonia ochracea* Dufour

HABITAT. Corticolous (*Fagus*, *Quercus*, *Tilia*).

DISTRIBUTION. NSL.

REFERENCE. Stein (1879).

TEPHROMELA M. Choisy — **Brunetka**

Tephromela atra (Huds.) Hafellner – **brunetka nadobna** (miscznicza czarna)

Syn. *Lecanora atra* (Huds.) Ach., *L. atra* var. *vulgaris* Körb., *L. recedens* Körb. non (Taylor) Nyl.

HABITAT. Saxicolous, on acid rocks, exceptionally on serpentine marble, corticolous (*Alnus*, *Betula*, *Carpinus*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Populus*), rarely lignicolous; mainly in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSL, NSp, PobB, PojB, PojW, Sud, WPB, WSK, ZKZ.

REFERENCES. Flotow (1849), Körber (1855), Ohlert (1870), Stein (1879), Eichler (1886), Hellwig (1897), Lettau (1912), Lindau (1912), Motyka (1924b, 1927a, 1928b), Kollhoff (1927b), Migula (1929), Schultz-Korth (1931), Hillmann (1933), Mattick (1937), Krawiec (1938b), Schade (1939), Hillmann & Grummann (1957), Tobolewski (1962c, d, 1965, 1978, 1988, 1996), Nowak (1967a, 1998b), Wirth (1972), Olech (1974, 2004), Kiszka (1985, 1995d, 1997a, 2000b), Cieśliński & Tobolewski (1989), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Fałtynowicz & Miądlkowska (1990), Alstrup & Olech (1992a), Fałtynowicz (1992, 1998b, 2003, 2004a, 2016, 2018, 2020b), Cieśliński & Zielińska (1994), Kiszka & Kościelniak (1998a, c, 2004b), Sągin (1998), Śliwa (1998, 2000), Zalewska (1998b, 2012), Leśniński (1999b, 2010), Czarnota (2000, 2010a), Kossowska (2001a, 2006, 2007b, 2015), Kukwa & Fałtynowicz (2002), Polakowska (2002), Cieśliński (2003a), Bielczyk (2004b), Zalewska et al. (2004a, b), Czarnota et al. (2005), Motiejūnaitė & Fałtynowicz (2005), Flakus (2007a, 2014), Czarnota & Wojnarowicz (2008), Kościelniak (2010, 2013, 2020), Kossowska & Fałtynowicz (2012), Kukwa et al. (2013b), Vončina et al. (2014), Fałtynowicz et al. (2015), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kossowska et al. (2016), Matwiejuk (2017e), Matwiejuk & Chojnowska (2017), Czyżewska (2020), Kossowska & Szczepańska (2020), Fałtynowicz & Izydorek (2023).

Tephromela grumosa (Pers.) Hafellner & Cl. Roux – **brunetka ponura** (miscznicza sino-sorediowa)

Syn. *Lecanora grumosa* (Pers.) Du Rietz, *L. atra* var. *grumosa* (Pers.) Ach.

HABITAT. Saxicolous, on non-calcareous stones, rare on basalt; in open habitats.

DISTRIBUTION. PobB, PojB, PojW, Sud, WPB, WSm.

REFERENCES. Flotow (1849), Körber (1855), Stein (1879), Fabiszewski (1968), Czyżewska (1981, 2020), Cieśliński & Tobolewski (1989), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Lipnicki (1990b), Cieśliński

(1991, 2003a), Lipnicki & Tobolewski (1991–1992), Fałtynowicz (1992, 2003), Fałtynowicz et al. (2000), Kossowska (2001, 2015a), Łubek & Cieśliński (2004), Zalewska et al. (2004a, c), Łubek (2007), Szczepańska (2015a), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Matwiejuk & Chojnowska (2017), Kossowska & Szczepańska (2020).

TETRAMELAS Norman — **Kosmarek**

Tetramelas chloroleucus (Körb.) A. Nordin – **kosmarek rozsypany** (brunatka rozsypana)

Syn. *Buellia chloroleuca* Körb., *B. poeltii* T. Schauer

HABITAT. Corticolous (*Picea*, *Quercus*, *Sorbus*).

DISTRIBUTION. CKZ, Sud.

REFERENCES. Körber (1865), Stein (1879), Migula (1929), Tobolewski (1965), Nowak (1998a), Giralt et al. (2000), Fałtynowicz (2003), Kossowska (2006, 2007a, c), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Bielczyk et al. (2020), Czarnota & Tanona (2020).

Tetramelas geophilus (Flörke ex Sommerf.) Norman – **kosmarek halny** (brunatka halna, b. meszka, b. trójdzielna, skorupowiec halny, s. trójdzielny)

Syn. *Buellia bryophila* (Flörke) Körb., *B. geophila* (Flörke ex Sommerf.) Lynge, *B. lauricassiae* auct. non (Fée) Müll.Arg., *B. parasema* var. *muscorum* (Schaer.) Th.Fr., *B. parasema* var. *triphragmia* (Nyl.) Th.Fr., *B. triphragmia* (Nyl.) Arnold, *Diplotomma geophilum* (Flörke ex Sommerf.) Szatala, *D. triphragmium* (Nyl.) Szatala

HABITAT. Terricolous, on plant debris.

DISTRIBUTION. CKZ, Sud.

REFERENCES. Stein (1879), Boberski (1886), Eitner (1901), Tobolewski (1957b, 1962d), Grumann (1963), Glanc (1967), Olech (1977, 1985, 2004), Alstrup & Olech (1992a), Nowak (1998a), Bielczyk (2003), Fałtynowicz (2003), Kossowska (2007c), Węgrzyn (2009), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

NOTE. Erroneously reported from central Poland by Glanc (1967).

Tetramelas papillatus (Sommerf.) Kalb – **kosmarek dziobaty** (brunatka dziobata)

Syn. *Buellia papillata* (Sommerf.) Tuck.

DISTRIBUTION. CKZ.

HABITAT. Muscicolous and saxicolous, on mylonite rock waste; in shady and humid places.

REFERENCES. Flakus (2004b, 2006c, 2007a, b, 2014), Bielczyk (2006a), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

THALLINOCARPON E. Dahl — **Wodnik**

Thallinocarpon nigritellum (Lettau) P.M. Jørg. – **wodnik czarniawy**

Syn. *Gonohymenia nigritella* (Lettau) Henssen

HABITAT. Saxicolous; on wet rocks.

DISTRIBUTION. ZKZ.

REFERENCES. Bielczyk (2003), Fałtynowicz (2003), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

THALLOIDIMA A. Massal. — **Wzdętek*****Thalloidima alutaceum*** Anzi – **wzdętek pośredni** (garbatka pośrednia)

Syn. *Th. intermedium* A. Massal. ex Arnold, *Toninia alutacea* (Anzi) Jatta, *T. intermedia* (A. Massal. ex Th.Fr.) H. Olivier

HABITAT. Terricolous, on calcareous soil.

DISTRIBUTION. CKZ.

REFERENCES. Motyka (1926, 1927a), Tobolewski (1965), Alstrup & Olech (1992a), Fałtynowicz (2003), Olech (2004), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

Thalloidima candidum (Weber) A. Massal. – **wzdętek śnieżysty** (garbatka śnieżysta)

Syn. *Psora candida* (Weber) Flot., *Toninia candida* (Weber) Th.Fr.

HABITAT. Muscicolous, terricolous and saxicolous, on calcareous soil and rocks; in open habitats.

DISTRIBUTION. CKZ, NSp, PPK, Sud, WSK, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Flotow (1849), Körber (1855), Rehman (1879), Stein (1879), Filipowicz (1884), Boberski (1886), Steinhaus (1887), Pissarschewsky (1897), Łazarczyk (1914), Motyka (1924b), Tobolewski (1955a, 1957a, 1958, 1962d, 1965, 1969), Nowak (1960b, 1961, 1967a), Cieśliński (1973), Kiszka (1979, 1981a, 1993b, 1997a, 2000b, 2001, 2003b, 2004, 2005), Torborowicz (1985), Kiszka & Betleja (1989), Alstrup & Olech (1992a, b), Kiszka & Kościelniak (1996a), Bielczyk (1997), Kozik (1998b), Śliwa (1998), Leśniński (1999a, 2010), Fałtynowicz (2003), Czarnota et al. (2005), Betleja & Kościelniak (2007), Kossowska (2006, 2007a, c, 2009a), Czarnota (2010a), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Czyżewska (2020).

Thalloidima diffractum (A. Massal.) A. Massal. – **wzdętek rozproszony** (garbatka rozproszona)

Syn. *Toninia diffracta* (A. Massal.) Zahlbr.

HABITAT. Saxicolous.

DISTRIBUTION. CKZ.

REFERENCES. Bielczyk (2003), Fałtynowicz (2003), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

Thalloidima rosulatum Anzi – **wzdętek promienisty** (garbatka promienista)

Syn. *Toninia melanocarpizans* Zahlbr., *T. rosulata* (Anzi) H. Olivier

HABITAT. Terricolous, on calcareous soil and muscicolous; in well-insolated places.

DISTRIBUTION. CKZ.

REFERENCES. Tobolewski (1957b, 1965, 1996), Alstrup & Olech (1992a), Kiszka (2000a), Fałtynowicz (2003), Olech (2004), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

Thalloidima sedifolium (Scop.) Kistenich, Timdal, Bendiksby & S. Ekman – **wzdętek niebieskoczarny** (garbatka niebieskoczarna)

Syn. *Th. vesiculare* (Hoffm.) A. Massal., *Toninia caeruleonigricans* auct., *T. sedifolia* (Scop.) Timdal, *T. vesicularis* (Hoffm.) Mong., *Lecidea vesicularis* Ach., *Psora vesicularis* (Hoffm.) Flot.

HABITAT. Terricolous, on calcareous soil and muscicolous; in well illuminated places.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PobB, PojB, PPK, Sud, WPB, WPk, WSK, WSm, WWm, ZKZ.

REFERENCES. Flotow (1849), Körber (1855), Duft (1863), Rehman (1879), Stein (1879), Filipowicz (1884), Boberski (1886), Henning (1891), Lettau (1912), Motyka (1927a), Koppe (1932), Hillmann (1933, 1936a), Krawiec (1936b), Hillmann & Grummann (1957), Tobolewski (1957a, 1962d, 1964a, 1965, 1969, 1980, 1996), Fabiszewski (1964b), Glanc (1964), Nowak (1967a, 1971), Filipek (1974), Sepski & Toborowicz (1978), Cieśliński (1981, 1999, 2003a), Kozik (1981), Olech (1981, 1985), Kiszka (1987, 1997a, c, 1998b, 2000b, 2001, 2003b, 2004, 2005), Wójciak (1987, 1991), Kiszka & Betleja (1989), Alstrup & Olech (1990, 1992a), Kiszka & Piórecki (1991), Fałtynowicz (1992, 2003), Kiszka & Szląg (1992b), Ceynowa-Gieldon (1993, 2001, 2004), Ceynowa-Gieldon & Glazik (1994), Kiszka & Kościelniak (1996a, 2003a), Śliwa (1998), Bielczyk (1999a), Kossowska (2003a, 2008c, 2009a), Ceynowa-Gieldon et al. (2004, 2017), Kościelniak (2004), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Czyżewska (2020).

***Thalloidima toninianum* (A. Massal.) A. Massal. – wzdętek brodawczkowaty (garbatka brodawczkowata)**

Syn. *Toninia toniniana* (A. Massal.) Zahlbr.

HABITAT. Terricolous, on calcareous soil.

DISTRIBUTION. CKZ, WSK.

REFERENCES. Suza (1942), Tobolewski (1958, 1962d, 1965), Szweykowski & Tobolewski (1959), Nowak (1961), Kiszka (2000b, 2005), Fałtynowicz (2003), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

THAMNOLIA Ach. ex Schaer. — **Szydlina**

***Thamnoia vermicularis* (Sw.) Schaer. – szydlina różowa**

Syn. *Th. subuliformis* (Ehrh.) W.L. Culb., *Th. subvermicularis* Asahina, *Cladonia amaurocraea* var. *vermicularis* Sw.

HABITAT. Terricolous; in open habitats, in high mountains.

DISTRIBUTION. CKZ, Sud, ZKZ.

REFERENCES. Flotow (1849), Körber (1855, 1865), Rehman (1879), Stein (1879), Boberski (1886, 1892), Eitner (1895), Motyka (1924a, 1962), Migula (1929), Mattick (1932), Suza (1951), Tobolewski (1954b, 1955a, 1958, 1961b, 1962d, 1965, 1978), Lettau (1957), Keissler (1960), Nowak (1971, 1998b), Matuszkiewicz & Matuszkiewicz (1978), Olech (1985, 2004), Koła (1986), Alstrup & Olech (1992a), Bielczyk (1997, 1999a, 2004a, b), Fałtynowicz (2003), Krzewicka (2004b), Węgrzyn (2004, 2009), Osyczka & Węgrzyn (2005), Kossowska (2006, 2007a, b, c, 2014c), Szczepańska (2006, 2008a), Flakus (2007a, 2014), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

THELENELLA Nyl. — **Welonka**

***Thelenella modesta* (Nyl.) Nyl. – welonka pośrednia (źrenicznik pośredni)**

Syn. *Dictyoblastus wallrothianus* (Körb.) Stein, *Microglaena modesta* (Nyl.) A.L. Sm., *M. wallrothiana* Körb.

HABITAT. Corticolous (*Aesculus*, *Corylus*, *Fraxinus*, *Quercus*).

DISTRIBUTION. NSp, PojW, Sud.

REFERENCES. Körber (1865), Ohlert (1870, 1871), Stein (1879), Hellwig (1897), Lettau (1912), Migula (1931), Zschacke (1933), Tobolewski (1965), Fałtynowicz (2003), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Thelenella muscorum* (Th.Fr.) Vain. – welonka mchowa (źrenicznik mchowy)**

Syn. *T. muscorum* var. *octospora* (Nyl.) Coppins & Fryday, *Chromatochlamys muscorum* (Fr.) H. Mayrhofer & Poelt, *Microglaena muscorum* (Fr.) Th.Fr., *Verrucaria muscicola* Ach.

HABITAT. Terricolous, on plant debris; in open habitats.

DISTRIBUTION. CKZ, PojB, PojW, WPB, ZKZ.

REFERENCES. Duft (1863), Ohlert (1870), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Cieśliński & Zielińska (1994), Nowak (1998b), Bielczyk (2003), Cieśliński (2003a), Fałtynowicz (2003), Kiszka (2003a, 2005), Flakus & Kukwa (2009), Flakus (2014), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Matwiejuk & Chojnowska (2017), Kubiak et al. (2019), Bielczyk et al. (2020).

THELIDIUM A. Massal. — Sutkowiec***Thelidium aphanes* J. Lahm – sutkowiec skryty**

HABITAT. Saxicolous, on calcareous rocks.

DISTRIBUTION. Sud.

REFERENCES. Migula (1931), Zschacke (1933), Tobolewski (1965), Nowak & Tobolewski (1975), Fałtynowicz (2003), Kossowska (2009a), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Thelidium aquaticum* Servít – sutkowiec wodny**

HABITAT. Saxicolous, on sandstones; in streams.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, Sud, ZKZ.

REFERENCES. Nowak (1965, 1998b), Kiszka (1967a, b), Leśniński (2002g), Bielczyk (2003), Fałtynowicz (2003), Czarnota et al. (2005), Hachułka (2011), Dimos-Zych (2013), Matura & Krzewicka (2015), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Krzewicka et al. (2017, 2020a), Czyżewska (2020), Matura (2020).

***Thelidium athallinum* Servít – sutkowiec bezplechowy (okrywnica bezplechowa)**

Syn. *Involucrothele athallina* (Servít) Servít

HABITAT. Saxicolous, on calcareous rock.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, WSm.

REFERENCES. Toborowicz (1985), Fałtynowicz (2003), Śliwa & Krzewicka (2012b), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Bielczyk et al. (2020).

***Thelidium circumspersellum* (Nyl.) Zschacke – sutkowiec mokry**

HABITAT. Saxicolous, on limestone rock.

DISTRIBUTION. ZKZ.

REFERENCES. Matura et al. (2017), Bielczyk et al. (2020), Matura (2020).

***Thelidium decipiens* Kremp. – sutkowiec zwodniczy (s. mączysty, s. wgłębiony, s. zatopiony)**

Syn. *Th. absconditum* (Kremp.) Rabenh., *Th. amylaceum* A. Massal., *Th. crassum* A. Massal., *Th. immersum* (Leight.) Mudd, *Amphoridium crassum* (A. Massal.) Servít, *A. lettaui* (Servít) Servít, *Verrucaria lettaui* Servít

HABITAT. Saxicolous, on vertical, calcareous rocks, exceptionally on concrete; in open habitats.

DISTRIBUTION. CKZ, NSp, PPK, Sud, WSK, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Körber (1865), Stein (1879), Eitner (1901), Migula (1931), Zschacke (1933), Tobolewski (1958, 1965), Nowak (1960b, 1961, 1965, 1967a, 1998b), Cieśliński (1973), Sepski & Toborowicz (1978), Toborowicz (1985), Kiszka & Betleja (1989), Alstrup & Olech (1992a), Kiszka (1993b, 1997a, 2000b, 2001, 2003b, 2004, 2005), Kiszka & Kościelniak (1996a), Leśniński (1999b, 2010), Fałtynowicz (2003), Olech (2004), Kossowska (2006, 2009a), Betleja & Kościelniak (2007), Śliwa & Krzewicka (2012b), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Krzewicka et al. (2020b), Owczarek-Kościelniak et al. (2020).

***Thelidium dionantense* (Hue) Zschacke – sutkowiec dionancki**

HABITAT. Saxicolous, on vertical, calcareous rocks.

DISTRIBUTION. CKZ, WSK.

REFERENCES. Nowak (1961), Tobolewski (1965), Kiszka (2001, 2005), Fałtynowicz (2003), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Thelidium fontigenum* A. Massal. – sutkowiec kaskadowy (okrywnica kaskadowa)**

Syn. *Th. cataractarum* (Hepp) Lönnr., *Involucrothele cataractarum* (Hepp) Servit

HABITAT. Saxicolous, on calcareous rocks.

DISTRIBUTION. Sud, ZKZ.

REFERENCES. Bielczyk (2003), Fałtynowicz (2003), Kossowska (2008c, 2009a), Dimos-Zych (2013), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Matura (2020).

***Thelidium fumidum* (Nyl.) Hazsl. – sutkowiec czarniawy (okrywnica czarniawa)**

Syn. *Involucrothele fumida* (Nyl.) Servit

HABITAT. Saxicolous, on calcareous rocks; in open habitats.

DISTRIBUTION. CKZ.

REFERENCES. Alstrup & Olech (1990, 1992a), Kiszka & Kościelniak (1996b, 1998b), Kiszka (1997a, b, 2000b, 2005), Fałtynowicz (2003), Olech (2004), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Thelidium gisleri* (Müll.Arg.) Zschacke – sutkowiec Gislera (okrywnica szara)**

Syn. *Th. cinerosum* Eitner, *Th. cinerosa* (Eitner) Servit, *Involucrothele cinerosa* (Eitner) Servit

HABITAT. Saxicolous, on calcareous rocks.

DISTRIBUTION. Sud.

REFERENCES. Migula (1931), Zschacke (1933), Tobolewski (1965), Fałtynowicz (2003), Kossowska (2008c, 2009a), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Thelidium impressum* (Müll.Arg.) Zschacke – sutkowiec plamkowy**

HABITAT. Saxicolous, on calcareous rocks.

DISTRIBUTION. CKZ.

REFERENCES. Bielczyk (2003), Fałtynowicz (2003), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Thelidium incavatum* Mudd – sutkowiec wydrążony**

Syn. *Th. epipolaeum* Arnold

HABITAT. Saxicolous, on calcareous pebbles and rocks; in open habitats.

DISTRIBUTION. CKZ, PojB, Sud, WSK.

REFERENCES. Eitner (1901), Motyka (1926), Zschacke (1933), Tobolewski (1965), Alstrup & Olech (1992a), Kiszka (1997a, b, 2000b, 2001, 2005), Fałtynowicz (2003), Kossowska (2008c, 2009a), Olech (2004), Śliwa & Krzewicka (2012b), Ceynowa-Gieldon & Adamska (2014), Ceynowa-Gieldon et al. (2016), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Czyżewska (2020).

***Thelidium klementii* Servít – sutkowiec Klementa**

HABITAT. Saxicolous, on submerged and splashed rocks.

DISTRIBUTION. ZKZ.

REFERENCES. Matura et al. (2017), Bielczyk et al. (2020), Krzewicka et al. (2020a), Matura (2020).

***Thelidium lahmianum* Lojka – sutkowiec Lahma (okrywnica Lahma)**

Syn. *Involucrothele lahmiana* (Lojka) J. Nowak & Tobol.

HABITAT. Saxicolous, on siliceous rocks; in streams.

DISTRIBUTION. CKZ.

REFERENCES. Nowak & Tobolewski (1975), Alstrup & Olech (1992a), Fałtynowicz (2003), Olech (2004), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Matura (2020).

***Thelidium methorium* (Nyl.) Hellb. – sutkowiec miedziany (okrywnica miedziana)**

Syn. *Th. aenovinosum* (Anzi) Arnold, *Th. diaboli* A. Massal., *Th. kutakii* Servít, *Involucrothele aenovinososa* (Anzi) Servít, *I. kutakii* (Servít) Servít, *Polyblastia kutakii* Servít

HABITAT. Saxicolous, on sandstones and mylonite rocks.

DISTRIBUTION. CKZ, Sud, ZKZ.

REFERENCES. Motyka (1926), Zschacke (1933), Alstrup & Olech (1992a), Nowak (1998b), Fałtynowicz (2003), Bielczyk (2004b), Olech (2004), Flakus (2007a, 2014), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Matura (2020).

***Thelidium minimum* Arnold – sutkowiec drobny (okrywnica drobna)**

Syn. *Involucrothele minima* (A. Massal.) Servít

HABITAT. Saxicolous, on calcareous rocks.

DISTRIBUTION. CKZ, Sud, WSm.

REFERENCES. Toborowicz (1985), Alstrup & Olech (1992a), Fałtynowicz (2003), Olech (2004), Pietrzykowska (2010), Pietrzykowska & Kossowska (2010), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Thelidium minutulum* Körb. – sutkowiec wierzchołkowy (s. margłowy, okrywnica margłowa)**

Syn. *T. acrotellum* Arnold, *T. aethioboloides* (Nyl.) Vain., *T. eitneri* Zahlbr., *T. margaceum* Zschacke, *Involucrothele eitneri* (Zahlbr.) Servít, *I. margacea* (Leight.) Servít

HABITAT. Saxicolous, on concrete and sandstones, rarely terricolous, on calcareous soil; in moist and shady place.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PojB, PojW, Sud, WSK, ZKZ.

REFERENCES. Eitner (1895), Zahlbruckner (1900), Migula (1931), Zschacke (1933), Nowak (1965, 1998b), Tobolewski (1965), Kozik (1967a?, 1977), Wójciak & Gorzala (1998), Leśniński (1999b,

2010), Kiszka (2000a), Kiszka & Kościelniak (2000, 2003a, 2004b), Ceynowa-Giełdon (2001), Fałtynowicz (2003), Kubiak & Szczepkowski (2006 cfr.), Kubiak & Kukwa (2008), Adamska (2010, 2014), Kubiak (2012), Śliwa & Krzewicka (2012b), Zalewska (2012), Kościelniak (2013), Ceynowa-Giełdon & Adamska (2014), Matura & Krzewicka (2015), Bielczyk et al. (2016), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Krzewicka et al. (2017, 2020a, b), Czyżewska (2020), Matura (2020).

***Thelidium olivaceum* (Fr.) Körb. – sutkowiec brodawniczek**

HABITAT. Saxicolous, on mylonite rock.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ.

REFERENCES. Kiszka (2004), Kiszka & Kościelniak (2004a, 2005), Flakus (2007a, b, 2014), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Bielczyk et al. (2020).

***Thelidium olivascens* (Zahlbr.) J. Nowak & Tobol. – sutkowiec oliwkowy**

Syn. *Amphoroblastia olivascens* (Zahlbr.) Servit

HABITAT. Saxicolous, on acid rocks; in streams.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, ZKZ.

REFERENCES. Nowak (1965, 1998b), Kiszka & Piórecki (1991), Czarnota (2000), Kiszka (2000a), Kiszka & Kościelniak (2000, 2003a, 2004b), Fałtynowicz (2003), Czarnota et al. (2005), Kościelniak (2013), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Thelidium papulare* (Fr.) Arnold – sutkowiec pęcherzykowaty (komornica pęcherzykowata)**

Syn. *Th. sprucei* Lönnr., *Polyblastia papularis* (Fr.) Servit, *P. sprucei* Lönnr.

HABITAT. Saxicolous, on calcareous rocks; in shady places.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, PojB, PPK, Sud, WSK.

REFERENCES. Eitner (1901), Zschacke (1933), Tobolewski (1958, 1965), Nowak (1960b, 1961), Kiszka & Betleja (1989), Alstrup & Olech (1992a), Kiszka (1993b, 1997a, 2000b, 2001, 2003b, 2004, 2005), Kiszka & Kościelniak (1996a, 2003a, 2004b), Fałtynowicz (2003), Olech (2004), Flakus (2007a, 2014), Kossowska (2008c, 2009a), Bielczyk et al. (2009), Bielczyk (2012), Śliwa & Krzewicka (2012b), Kościelniak (2013), Ceynowa-Giełdon & Adamska (2014), Ceynowa-Giełdon et al. (2016), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Krzewicka et al. (2017), Czyżewska (2020).

***Thelidium pluvium* Orange – sutkowiec jasny**

HABITAT. Saxicolous, on splashed siliceous stone.

DISTRIBUTION. ZKZ.

REFERENCES. Matura et al. (2017), Krzewicka et al. (2017), Bielczyk et al. (2020), Matura (2020).

***Thelidium pyrenophorum* (Ach.) Mudd – sutkowiec okazały (s. Ungera, okrywnica okazała)**

Syn. *Th. auruntii* (A. Massal.) Kremp., *Th. nylanderii* (Hepp) Lönnr., *Th. ungeri* Flot. ex Körb., *Th. viride* (Deak.) Zahlbr., *Involucrothele auruntii* (A. Massal.) Servit, *I. pyrenophora* (Ach.) Servit, *I. ungeri* (Flot.) Servit

HABITAT. Saxicolous, on calcareous rocks; in moist places and in streams.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, PojW(cfr.), WSK, ZKZ.

REFERENCES. Filipowicz (1884), Boberski (1886), Steinhaus (1887), Motyka (1926), Tobolewski (1956c, 1965), Alstrup & Olech (1988, 1992a), Kiszka & Piórecki (1991), Kiszka (1997a, 2000b), Nowak (1998b), Czarnota (2000, 2010a), Kiszka & Kościelniak (2000, 2003a), Fałtynowicz (2003), Olech (2004), Kubiak (2005), Flakus (2007a, 2014), Kościelniak (2013), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Thelidium rehmi* Zschacke – sutkowiec Rehma**

HABITAT. Saxicolous, on splashed stones and rocks.

DISTRIBUTION. CKZ, ZKZ.

REFERENCES. Matura et al. (2017), Bielczyk et al. (2020), Matura (2020).

***Thelidium rimosulum* M. Ceynowa-Gieldon – sutkowiec kujawski**

HABITAT. Saxicolous, on limestone.

DISTRIBUTION. PojB.

REFERENCES. Ceynowa-Gieldon (2007), Ceynowa-Gieldon & Adamska (2014), Ceynowa-Gieldon et al. (2016), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Czyżewska (2020).

***Thelidium scrobiculare* (Garov.) Arnold – sutkowiec dziobaty**

HABITAT. Saxicolous, on calciferous rocks.

DISTRIBUTION. CKZ.

REFERENCES. Nowak & Tobolewski (1975), Alstrup & Olech (1992a), Fałtynowicz (2003), Olech (2004), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kiszka (unpubl. data, KRAM L-65138).

***Thelidium subabsconditum* Eitner – sutkowiec niebieskawy**

HABITAT. Saxicolous, on calcareous rocks.

DISTRIBUTION. NSp, Sud, WSK.

REFERENCES. Eitner (1911), Migula (1931), Zschacke (1933), Tobolewski (1965), Leśniński (1999b, 2010), Fałtynowicz (2003), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

NOTE. The position of this taxon is uncertain.

***Thelidium submethorium* (Vainio) Zschacke – sutkowiec podwodny**

HABITAT. Saxicolous, on acid rocks.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ.

REFERENCES. Fałtynowicz & Kossowska (2016), Matura (2016, 2020), Krzewicka et al. (2017), Bielczyk et al. (2020).

***Thelidium velutinum* (Bernh.) Körb. – sutkowiec aksamitny**

Syn. *Th. zwackhii* f. *velutina* Körb., *Verrucaria papillosa* var. *terrestris* Arnold, *V. velutina* Bernh.

HABITAT. Terricolous, on clayey soil; in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, NSp, PobB, PojB, PojW, Sud.

REFERENCES. Körber (1855), Stein (1879), Ohlert (1870), Eichler (1886), Hellwig (1897), Lettau (1912), Migula (1931), Kiszka (1998d), Fałtynowicz (2003), Kiszka & Kościelniak (2004a), Kościelniak (2013), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Bielczyk et al. (2020).

***Thelidium zahlbruckneri* Servít – sutkowiec Zahlbrucknera**

HABITAT. Saxicolous, on sandstones; in streams.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, ZKZ.

REFERENCES. Kiszka (1967a, 1995a, 1998a, e), Kozik (1977), Kiszka & Piórecki (1991), Nowak (1998b), Czarnota (2000, 2010a), Fałtynowicz (2003), Kiszka & Kościelniak (2004a), Czarnota et al. (2005), Śliwa & Krzewicka (2012b), Kościelniak (2013), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Krzewicka et al. (2017, 2020a), Kościelniak & Baran (2018), Matura (2020).

***Thelidium zwackhii* (Hepp) A. Massal. – sutkowiec Zwackha**

Syn. *Th. fuistingii* Körb., *Th. xylospilum* (Nyl.) Nyl., *Verrucaria geophila* Nyl.

HABITAT. Terricolous, on clayey and calcareous soil, muscicolous; in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PobB, PojB, PojW, Sud, WSK, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Ohlert (1870, 1871), Stein (1879), Eitner (1901), Lettau (1912), Motyka (1926), Migula (1931), Zschacke (1933), Tobolewski (1965), Czyżewska (1981, 2020), Toborowicz (1985), Kiszka (1987, 2005), Kiszka & Piórecki (1991, 1992), Alstrup & Olech (1992a), Fałtynowicz (1992, 2003, 2018, 2020b), Ceynowa-Giełdon (1998c, 2001, 2004), Kiszka & Kościelniak (1998a, c, 2003a), Kozik (1998b), Kepel (1999), Kościelniak (2003, 2004), Olech (2004), Kubiak (2005), Flakus (2007a, 2014), Kossowska (2009a), Czarnota (2010a), Śliwa & Krzewicka (2012b), Adamska (2014), Ceynowa-Giełdon & Adamska (2014), Ceynowa-Giełdon et al. (2016), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Krzewicka et al. (2017, 2020a), Matwiejuk (2017e), Matura (2020).

THELIGNYA A. Massal. — Opipiolek***Thelignya lignyota* (Wahlenb.) P.M. Jørg. & Henssen – opipiolek oczatka**

Syn. *Naetrocymbe fuliginea* Körb., *Psorotichia fuliginea* (Ach.) Körb., *P. lignyota* (Wahlenb.) Forss., *P. ocellata* (Th.Fr.) Forss., *Pyrenopsis ocellata* Th.Fr.

HABITAT. Corticolous (*Alnus*).

DISTRIBUTION. NSp, Sud.

REFERENCES. Körber (1865), Stein (1879), Eitner (1911), Fałtynowicz (2003), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

THELOCARPON Nyl. ex Hue — Siarczynka***Thelocarpon cinereum* Eitner – siarczynka szara**

HABITAT. Saxicolous.

DISTRIBUTION. Sud.

REFERENCES. Eitner (1911), Migula (1929), Magnusson (1936), Tobolewski (1965), Fałtynowicz (2003), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Thelocarpon imperceptum* (Nyl.) Mig. – siarczynka efemerka**

HABITAT. Terricolous.

DISTRIBUTION. WSK.

REFERENCES. Kiszka (2006), Bielczyk (2012).

***Thelocarpon intermediellum* Nyl. – siarczynka pośrednia**Syn. *T. intermixtulum* Nyl.

HABITAT. Lignicolous, on decaying stumps, exceptionally saxicolous, on small stone; mainly in forests.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PojB, PobW, PojW, Sud, WPB, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Eitner (1911), Migula (1929), Magnusson (1936), Kiszka & Nowak (1966), Kiszka (1967a, 1985, 1995d, 1997a, b, 2000b), Olech (1972, 1973), Nowak (1974c, 1998b), Kozik (1977), Toborowicz (1977, 1985), Kiszka & Piórecki (1991), Kukwa (1998, 2000d, 2005a), Śliwa (1998), Kepel (1999), Kiszka & Kościelniak (2000, 2003a, 2004b), Fałtynowicz (2003), Bielczyk (2004b), Jando (2004), Łubek & Cieśliński (2004), Czarnota et al. (2005), Łubek (2007), Szymczyk (2007, 2020), Szymczyk & Zalewska (2008a), Czarnota (2010a, 2012a), Kubiak et al. (2010b), Kukwa et al. (2012c), Schiefelbein et al. (2012), Kościelniak (2013), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Fałtynowicz et al. (2018a), Czerepko et al. (2021).

***Thelocarpon laureri* (Flot.) Nyl. – siarczynka Laurera**Syn. *T. epithellum* Nyl., *T. prasinellum* Nyl.

HABITAT. Saxicolous, on non-calcareous stones and lignicolous; in open habitats and in coniferous forests.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSL, NSp, PobB, PojB, PojW, Pol, PPK, Sud, WPB, WSK, WSm, WWm, ZKZ.

REFERENCES. Ohlert (1870, 1871), Stein (1879, 1889), Eichler (1886), Rehm (1891), Eitner (1895, 1901, 1911), Zahlbruckner (1900), Lettau (1912), Migula (1929), Magnusson (1936), Schade (1939), Motyka (1964b), Tobolewski (1965), Kiszka & Nowak (1966), Kiszka (1967a, b, 1970a, 1974, 1979, 1981b, 1985, 1987, 1992, 1993a, b, 1995b, 1996a, 1997a, c, f, 1998a, b, 1999a, b, 2000b), Nowak (1967a, b, 1968, 1971, 1974c, 1975, 1998b), Olech (1972, 1973, 1974, 2004), Kozik (1977, 1998b), Toborowicz (1977), Zielińska (1980), Czyżewska (1981, 1989, 1998, 2020), Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Lipnicki (1988, 1990b, 1993a), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Kiszka & Betleja (1989, 1990), Wójciak (1989a, b, 1991), Fałtynowicz & Miądlkowska (1990), Betleja et al. (1991), Kiszka & Piórecki (1991, 1992), Lipnicki & Tobolewski (1991–1992), Alstrup & Olech (1992a), Fałtynowicz (1992, 1994, 1997c, 2003, 2018, 2020a, b), Kiszka & Szelağ (1992a), Rutkowski (1993), Cieśliński & Zielińska (1994), Kiszka & Kościelniak (1996a, 1998a, c, 2003a), Cieśliński (1997, 2003a), Grochowski (1998b, 2022a), Śliwa (1998, 2000), Kepel (1999), Leśniński (1999a, b, 2010), Czarnota (2000, 2010a), Kołakowska (2000), Kukwa (2000d), Kossowska (2001a), Fałtynowicz & Królak (2001), Jando & Kukwa (2001), Bielczyk & Betleja (2003), Kościelniak (2003, 2004, 2013, 2020), Bielczyk (2004b), Kubiak & Sucharzewska (2004), Łubek & Cieśliński (2004), Zalewska et al. (2004a, b), Czarnota et al. (2005), Fałtynowicz & Zalewska (2005), Kubiak (2005), Wieczorek (2005), Kolanko & Matwiejuk (2007), Łubek (2007), Matwiejuk & Kolanko (2007), Czarnota & Wojnarowicz (2008), Kolanko (2009), Stolarczyk (2009), Gruszka (2010b), Matwiejuk (2011c, 2015a, 2017e), Kukwa et al. (2012c), Schiefelbein et al. (2012), Zalewska (2012), Adamska (2014), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Fałtynowicz et al. (2018a), Kościelniak & Baran (2018), Kubiak et al. (2019), Kiercul (2020c), Kossowska & Szczepańska (2020), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020a, b), Fałtynowicz & Fałtynowicz (2022b), Fałtynowicz & Izydorek (2023).

***Thelocarpon magnussonii* G. Salisb. – siarczynka Magnussona**

HABITAT. Saxicolous.

DISTRIBUTION. ZKZ.

REFERENCES. Bielczyk (2003), Fałtynowicz (2003), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Thelocarpon olivaceum* B. de Lesd. – siarczynka oliwkowa**

HABITAT. Saxicolous, on siliceous stones and bricks.

DISTRIBUTION. BWs, Sud.

REFERENCES. Kiszka & Kościelniak (2004a), Szczepańska & Staniaszek-Kik (2012b), Kościelniak (2013), Kossowska (2014b), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Bielczyk et al. (2020).

***Thelocarpon robustum* Eitner – siarczynka gruba**

Syn. *Acarospora smaragdula* var. *murina* (Sandst.) H. Magn.

HABITAT. Saxicolous, on granite rock and basalts.

DISTRIBUTION. CKZ, NSp, NSL, Sud, ZKZ.

REFERENCES. Eitner (1901, 1911), Migula (1929), Magnusson (1936), Motyka (1964b), Tobolewski (1965), Nowak & Tobolewski (1975), Navarro-Rosinés et al. (1999), Bielczyk (2003), Szczepańska (2008a), Węgrzyn (2009), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Thelocarpon saxicola* (Zahlbr.) H. Magn. – siarczynka skalna**

HABITAT. Saxicolous, on sandstone.

DISTRIBUTION. ZKZ.

REFERENCES. Kozik (1973), Fałtynowicz (2003), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Thelocarpon sphaerosporum* H. Magn. – siarczynka mchowa**

HABITAT. Muscicolous, terricolous, on plant debris and saxicolous, on mylonite rock waste.

DISTRIBUTION. CKZ.

REFERENCES. Flakus (2007a, b, 2014), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Bielczyk et al. (2020).

***Thelocarpon superellum* Nyl. – siarczynka okazała**

HABITAT. Terricolous, on humid clayey soil.

DISTRIBUTION. BWs, ZKZ.

REFERENCES. Kozik & Nowak (1974), Nowak (1975), Kozik (1977), Fałtynowicz (2003), Kiszka & Kościelniak (2004a), Kościelniak (2013), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

THELOPSIS Nyl. — Płodnica***Thelopsis melathelia* Nyl. – płodnica czarna**

Syn. *T. umbratula* Nyl.

HABITAT. Muscicolous and terricolous, on plant debris and on calcareous soil.

DISTRIBUTION. CKZ.

REFERENCES. Tobolewski (1955a, 1956a, 1957b, 1959a, 1962d, 1965, 1969, 1996), Vězda (1957b), Szweykowski & Tobolewski (1959), Nowak (1971, 1974b), Olech (1977, 1981, 1983, 1985, 2004), Alstrup & Olech (1992a), Bielczyk (1999a, 2003, 2006b), Fałtynowicz (2003), Flakus (2007a, 2014), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Thelopsis rubella* Nyl. – płodnica czerwona**

HABITAT. Corticolous (*Fagus*).

DISTRIBUTION. ZKZ.

REFERENCES. Nowak & Tobolewski (1975), Bielczyk (2003), Fałtynowicz (2003), Czarnota et al. (2005), Czarnota (2010a), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

THELOTREMA Ach. — **Puchlinka**

Thelotrema lepadinum (Ach.) Ach. – **puchlinka ząbkowata**

HABITAT. Corticolous (*Abies*, *Acer*, *Alnus*, *Carpinus*, *Corylus*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Picea*, *Populus*, *Quercus*, *Salix*, *Sorbus*, *Tilia*, *Ulmus*); in old forests.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSL, NSp, PobB, PojB, PojW, Pol, PPK, Sud, WPB, WSm, WWm, ZKZ.

REFERENCES. Körber (1855), Stein (1879, 1889), Eichler (1886), Błoński (1890), Eitner (1895), Pissarschewsky (1897), Motyka (1927a, 1928a, 1930), Sulma (1933, 1935a, b), Krawiec (1934, 1936a, c), Tyszkiewiczowa (1935), Kujala (1936), Tobolewski & Glanc (1958), Glanc & Tobolewski (1960), Tobolewski (1961b, 1962b, 1965, 1969, 1981, 1996), Bystrek (1967, 1980, 1990b), Fabiszewski (1967), Czyżewska (1973, 1974, 1978, 1981, 2020), Olech (1974, 2004), Nowak (1975, 1998b), Bystrek & Anisimowicz (1981), Bystrek & Górzynska (1981), Kiszka (1985, 1998a, b), Bielczyk (1986, 2003, 2004b), Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Cieśliński & Toborowicz (1989, 1992), Fałtynowicz & Miądlkowska (1990), Alstrup & Olech (1992a), Bystrek (1992), Fałtynowicz (1992, 1998b, 2003, 2020c, d, 2023), Cieśliński et al. (1995, 1996a, b), Kościelniak (1995, 2002b, 2003, 2004, 2005, 2008b, 2009, 2010, 2013, 2018, 2020), Izydorek (1996), Cieśliński & Czyżewska (1997, 2002), Leśniański (1997b, 2010), Czyżewska & Cieśliński (1998), Kiszka & Kościelniak (1998a, c, 2004b), Kozik (1998a, b), Śliwa (1998, 2000), Toborowicz (1998), Czarnota (2000, 2006, 2010a), Jando (2000b), Kolanko (2001a, b, 2009), Czyżewska et al. (2002, 2005), Cieśliński (2003a), Łubek & Cieśliński (2004), Motiejūnaitė et al. (2004), Szczepańska (2004a, 2008a), Czarnota et al. (2005), Kossowska (2006), Łubek (2007, 2012a, b, d, 2020), Golubkov et al. (2011), Bielec (2012), Monwid & Kubiak (2012), Zalewska (2012), Kubiak et al. (2013, 2017), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Matwiejuk (2016d, 2017c, e), Szymczyk et al. (2016), Łubek & Kukwa (2017b), Matwiejuk & Chojnowska (2017), Kościelniak & Baran (2018), Kościelniak & Betleja (2018), Łubek et al. (2018, 2020a, b, 2021), Kościelniak et al. (2019), Singh et al. (2019), Gorczak et al. (2020), Czerepko et al. (2021), Szczepańska et al. (2023a), Hachułka et al. (2024).

THERMUTIS Fr. — **Nitecznica**

Thermutis velutina (Ach.) Flot. – **nitecznica aksamitna**

Syn. *Collema velutinum* (Ach.) Ach., *Gonionema velutinum* (Ach.) Nyl.

HABITAT. Saxicolous, on vertical rocks; in shady places.

DISTRIBUTION. CKZ, Sud, ZKZ.

REFERENCES. Körber (1865), Stein (1879), Migula (1929), Tobolewski (1956a, c, 1965), Nowak (1968, 1998b), Alstrup & Olech (1992a), Fałtynowicz (2003), Olech (2004), Kossowska (2008c, 2009a), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

THROMBIUM Wallr. — **Gliniec**

Thrombium epigaeum (Pers.) Wallr. – **gliniec właściwy**

Syn. *Inoderma epigaeum* (Pers.) Gray, *Verrucaria epigaea* Ach.

HABITAT. Terricolous, on clayey soil; in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, PobB, PojB, PPK, Sud, WSK, ZKZ.

REFERENCES. Duft (1863), Rehman (1879), Stein (1879, 1889), Boberski (1886), Eichler (1886), Hellwig (1897), Lettau (1912), Zschacke (1933), Glanc & Tobolewski (1960), Tobolewski (1960a, 1965), Nowak (1965, 1967a, 1968, 1974b, 1998b), Kiszka (1967a, 1985, 1993a, 1996b, 1997a, 1998a, 1999a), Olech (1974, 2004), Kozik (1977), Cieśliński & Tobolewski (1988), Kiszka & Piórecki (1991, 1992), Alstrup & Olech (1992a), Fałtynowicz (1992), Kiszka & Kościelniak (1998a, c, 2003a, 2004b), Śliwa (1998), Bielczyk (2003), Fałtynowicz (2003), Kościelniak (2003, 2004, 2007b), Czarnota et al. (2005), Kossowska (2006), Czarnota & Wojnarowicz (2008), Czarnota (2010a), Kukwa (2010), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Czyżewska (2020).

NOTE. Incorrectly reported from the Białowieża Primeval Forest by Cieśliński and Tobolewski (1988); the specimen belongs to *Verrucaria xyloxena*; see Cieśliński (2010).

***Thrombium viridifuscum* (Eitner) Zschacke – gliniec zielonobrunatny**

Syn. *Amphoridium viridifuscum* Eitner

HABITAT. Saxicolous, on calcareous rocks.

DISTRIBUTION. NSp, WSK.

REFERENCES. Eitner (1911), Zschacke (1933), Tobolewski (1965), Leśniński (1999b, 2010), Fałtynowicz (2003), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

THYREA A. Massal. — Czepik

***Thyrea confusa* Henssen – czepik kępkowy**

Syn. *T. pulvinata* (Schaer.) A. Massal., *Omphalaria pulvinata* (Schaer.) Nyl.

HABITAT. Saxicolous, on calcareous rocks; in well-insolated places.

DISTRIBUTION. CKZ, WSK.

REFERENCES. Tobolewski (1958, 1962d, 1965), Nowak (1960b, 1961), Kiszka (1997a, 2000b, 2001, 2005), Fałtynowicz (2003), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

TOENSBERGIA Bendiksby & Timdal — Toensbergia

***Toensbergia geminipara* (Th.Fr.) T. Sprib. & Resl – toensbergia bliźniacza (ochrost korałowaty, otwornica bliźniacza)**

Syn. *Ochrolechia geminipara* (Th.Fr.) Vain., *Pertusaria geminipara* (Th.Fr.) Knight ex Brodo

HABITAT. Terricolous, on plant debris.

DISTRIBUTION. CKZ, Sud.

REFERENCES. Migula (1929), Tobolewski (1965), Balcerkiewicz (1984), Alstrup & Olech (1988, 1992a), Fałtynowicz (2003), Olech (2004), Kossowska (2006), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Toensbergia leucococca* (R. Sant.) Bendiksby & Timdal – toensbergia szara (pykniczka szara)**

Syn. *Pycnora leucococca* (R. Sant.) R. Sant.

HABITAT. Corticolous (*Fagus*).

DISTRIBUTION. CKZ, ZKZ.

REFERENCES. Kukwa & Kubiak (2007), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Bielczyk et al. (2020), Szczepańska et al. (2023a).

TONINIA A. Massal. — **Garbatka*****Toninia populorum*** (A. Massal.) Kistenich, Timdal, Bendiksby & S. Ekman – **garbatka topolowa** (fasolnica topolowa, kropnica topolowa)

Syn. *Arthrosporium accline* (Flot.) A. Massal., *A. populorum* A. Massal., *Bacidia acclinis* (Flot.) Zahlbr., *B. populorum* (A. Massal.) Trevis., *Bilimbia acclinis* (Flot.) Zahlbr., *Lecidea acclinis* Flot.

HABITAT. Corticolous (*Fagus*, *Juglans*, *Padus*, *Populus*, *Salix*, *Tilia*) and on *Fomes* sp.

DISTRIBUTION. CKZ, NSp, PobW, PojW, Sud, WPB, WSK, WSm, WWm.

REFERENCES. Körber (1855), Ohlert (1870), Stein (1879), Boberski (1886), Eichler (1886), Eitner (1895, 1911), Lettau (1912), Migula (1931), Tobolewski (1958, 1965), Nowak (1961), Halicz & Kuziel (1965), Bystrek & Flisińska (1981), Bystrek & Górczyńska (1981), Leśniański (1997a, b, 1999a, 2010), Cieśliński (2003a), Fałtynowicz (2003), Łubek & Cieśliński (2004), Kolanko (2009).

Toninia squalecens (Nyl.) Th.Fr. – **garbatka luskowata**

Syn. *Lecidea squalecens* Nyl., *Thalloidima rimulosum* Th.Fr., *T. squalecens* (Nyl.) Stein

HABITAT. Muscicolous and saxicolous, on acid rocks.

DISTRIBUTION. CKZ, Sud.

REFERENCES. Stein (1879), Eitner (1895), Tobolewski (1959a, b, 1960a, 1965, 1969, 1996), Balcerkiewicz (1984), Alstrup & Olech (1992a), Fałtynowicz (2003), Olech (2004), Kossowska (2006), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

Toninia squalida (Ach.) A. Massal. – **garbatka nastroszona**

Syn. *T. havaasii* H. Magn., *T. squarrosa* (Ach.) Th.Fr.

HABITAT. Terricolous, on acid humus.

DISTRIBUTION. CKZ.

REFERENCES. Tobolewski (1956c, 1965), Alstrup & Olech (1992a), Fałtynowicz (2003), Olech (2004), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

Toninia subnitida (Hellb.) Hafellner – **garbatka matowa** (krużyk matowy)

Syn. *Catillaria subnitida* Hellb., *C. tristis* (Müll.Arg.) Arnold, *Kiliasia tristis* (Müll.Arg.) Hafellner

HABITAT. Muscicolous, saxicolous and terricolous, on calcareous rocks, boulders and soil; in open habitats.

DISTRIBUTION. CKZ, Sud, WSm(?), ZKZ.

REFERENCES. Migula (1931), Tobolewski (1965), Kiszka (1997a, 2000, 2005), Nowak (1998b), Śliwa (1998), Fałtynowicz (2003), Kossowska (2006, 2008c, 2009a), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

Toninia tristis (Th.Fr.) Th.Fr. – **garbatka żalobna**

Syn. *T. tabacina* auct., *Thalloidima tabacinum* Ram.

HABITAT. Muscicolous, saxicolous and terricolous, on calcareous rocks, boulders and soil; in open habitats.

DISTRIBUTION. CKZ, Sud.

REFERENCES. Łazarczyk (1914), Suza (1942), Tobolewski (1958, 1965), Szweykowski & Tobolewski (1959), Olech (1981, 1985, 2004), Alstrup & Olech (1992a), Kiszka (2000b, 2005), Fałtynowicz (2003), Betleja & Kościelniak (2007), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

TONINIOPSIS Frey — **Pokrzywnik*****Toniniopsis aromatica*** (Sm.) Kistenich, Timdal, Bendiksby & S. Ekman – **pokrzywnik wonny** (garbatka wonna)

Syn. *Raphiospora fusispora* Körb., *Toninia aromatica* (Sm.) A. Massal., *T. fusispora* (Körb.) Th.Fr.

HABITAT. Saxicolous, on calcareous rocks; in open habitats.

DISTRIBUTION. CKZ, Sud, WSK, ZKZ.

REFERENCES. Eitner (1901), Motyka (1927a), Migula (1931), Tobolewski (1958, 1965), Nowak (1961, 1967a, 1998b), Alstrup & Olech (1992a), Kiszka (1997a, 2000b, 2003b, 2004), Bielczyk (2003), Fałtynowicz (2003), Olech (2004), Czarnota et al. (2005), Betleja & Kościelniak (2007), Flakus (2007a, 2014), Kossowska (2009a), Czarnota (2010a), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Czyżewska (2020).

Toniniopsis bagliettoana (A. Massal. & De Not.) Kistenich & Timdal – **pokrzywnik Baglietta** (kroplnica Baglietta, k. mchowa)

Syn. *Bacidia bagliettoana* (A. Massal. & De Not.) Jatta *B. muscorum* (Sw.) Mudd, *B. muscorum* f. *viridescens* (A. Massal.) Körb., *Biatora protensa* Körb., *Bilimbia sphaeroides* var. *muscorum* Sw., *Lecidea muscorum* Sw., *Raphiospora viridescens* A. Massal.

HABITAT. Terricolous, on calcareous soil and on plant debris, muscicolous, rarely lichenicolous, on *Peltigera* thallus; in insolated habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Pol, PPK, Sud, WPB, WSK, WSm, WWm, ZKZ.

REFERENCES. Ohlert (1870), Rehman (1879), Stein (1879), Boberski (1886), Hellwig (1897), Bobiak (1902), Lettau (1912), Migula (1931), Krawiec (1935), Hillmann (1936a), Halicz & Kuziel (1958a, b), Dziabaszewski (1962a), Tobolewski (1962c, 1965, 1980), Glanc (1964), Nowak (1967b, 1998b), Glanc et al. (1971), Cieśliński (1973, 1979, 1981, 1999, 2000b, 2003a), Filipek (1974), Olech (1974, 2004), Kiszka (1979, 1985, 1987, 1993b, 1997a, c, 1998a, b, e, 1999a, 2000b, 2001, 2004, 2005), Bystrek & Górzyńska (1981), Czyżewska (1981, 1986a, b, 2020), Kozik (1981), Olech (1985), Zalewska (1986), Wójciak (1987, 1991), Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Kiszka & Betleja (1989), Kiszka & Piórecki (1991), Fałtynowicz (1992, 2003, 2020b, 2023), Ceynowa-Gieldon & Glazik (1994), Cieśliński & Zielińska (1994), Czarnota (1994, 2000, 2010a), Kiszka & Kościelniak (1996a, 1998a, c, 2003a), Leśniński (1997a, 1999a, 2010), Ceynowa-Gieldon (1998b, c, 2001, 2004), Śliwa (1998), Torborowicz (1998), Bielczyk (1999a, 2003), Miądlkowska (1999a), Czyżewska et al. (2002, 2005), Kościelniak (2003, 2004, 2013), Ceynowa-Gieldon et al. (2004, 2017), Łubek & Cieśliński (2004), Czarnota et al. (2005), Motiejūnaitė & Fałtynowicz (2005), Wieczorek (2001, 2005), Kossowska (2006, 2007c, 2008c, 2009a, 2014b), Flakus (2007a, 2014), Łubek (2007, 2020), Wójciak & Korona (2008), Bielczyk et al. (2009), Czyżewska & Kukwa (2009), Węgrzyn (2009), Matwiejuk (2011c, 2015a, 2016b, 2017e), Kukwa et al. (2012c), Wieczorek & Łysko (2012), Osyczka & Rola (2013a), Wieczorek & Schiefelbein (2013), Kubiak & Kossowska (2014), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Wieczorek & Tyczkowska (2017), Kościelniak & Baran (2018), Krzewicka et al. (2020b, 2022), Szymczyk (2020).

Toniniopsis coelestina (Anzi) Kistenich, Timdal, Bendiksby & S. Ekman – **pokrzywnik ziemisty** (garbatka ziemista)

Syn. *Toninia coelestina* (Anzi) Vězda

HABITAT. Muscicolous and saxicolous, on mylonite rock waste; in the alpine belt.

DISTRIBUTION. CKZ.

REFERENCES. Flakus (2007a, b, 2014), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Bielczyk et al. (2020).

***Toniniopsis coprodes* (Körb.) S. Ekman & Coppins – pokrzywnik guaninkowy (kropnica guaninkowa)**

Syn. *Bacidia coprodes* (Körb.) Lettau, *Bilimbia coprodes* Körb.

HABITAT. Saxicolous, on calcareous rocks.

DISTRIBUTION. CKZ, Sud, WSK.

REFERENCES. Stein (1879), Eitner (1895, 1901), Migula (1931), Nowak (1961), Tobolewski (1965), Llop & Ekman (2007), Czarnota (2010a, b?), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Toniniopsis separabilis* (Nyl.) Gerasimova & A. Beck – pokrzywnik nikły (kropnica nikła)**

Syn. *T. subincompta* (Nyl.) Kistenich, Timdal, Bendiksby & S. Ekman, *Bacidia affinis* (Stizenb.) Vain., *B. atrosanguinea* Ach., *B. atrosanguinea* var. *corticola* Th.Fr., *B. subincompta* auct. non (Nyl.) Arnold

HABITAT. Corticolous (*Acer*, *Aesculus*, *Alnus*, *Carpinus*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Malus*, *Picea*, *Populus*, *Pyrus*, *Quercus*, *Salix*, *Sorbus*, *Tilia*, *Ulmus*), rarely muscicolous and lignicolous; in forests.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Sud, WPB, WSK, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Ohlert (1870), Stein (1879), Halicz & Kuziel (1958a, b), Nowak (1965, 1968, 1998b), Tobolewski (1965, 1969), Kiszka (1967a, b, 1970b, 2003a, 2005), Czyżewska (1974, 1978, 1980, 1981, 2003a, 2020), Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Cieśliński & Toborowicz (1989), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Kiszka & Piórecki (1991, 1992), Alstrup & Olech (1992a), Fałtynowicz (1992, 1998b, 2003, 2020b), Cieśliński (1997, 1999, 2000b, 2003a, 2011), Leśnianański (1997a, b, 2010), Kiszka & Kościelniak (1998a, c, 2002, 2003a, 2004b), Toborowicz (1998), Czarnota (2000), Czarnota (2010a), Kowalewska et al. (2000), Kukwa (2000d, 2005a), Kubiak (2002, 2005, 2009, 2011c, 2012, 2013), Czyżewska et al. (2002, 2005), Bielczyk (2003), Jando & Kukwa (2003), Kościelniak (2003, 2004, 2005, 2008b, 2009, 2013, 2020), Łubek & Cieśliński (2004), Olech (2004), Szczepańska (2004b, 2008a, 2015b), Zalewska et al. (2004a, b), Czarnota et al. (2005), Cieśliński & Czyżewska (2006), Łubek (2007, 2012a, b, c), Czarnota & Kukwa (2007), Kolanko (2008a), Kubiak & Bobińska (2012), Kukwa et al. (2012c), Schiefelbein et al. (2012), Zalewska (2012), Dimos-Zych (2013), Kubiak & Sucharzewska (2013, 2018), Szydłowska et al. (2013), Kapek (2014), Kubiak et al. (2014, 2017, 2019), Ruta et al. (2014), Szymczyk et al. (2015, 2020), Bielczyk et al. (2016), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Gruszka (2017), Matwiejuk (2017e), Matwiejuk & Chojnowska (2017), Kościelniak & Baran (2018), Gruszka & Lipnicki (2019), Kubiak & Osyczka (2020), Łubek et al. (2020a, 2021), Osyczka & Kubiak (2020), Szymczyk (2020).

***Toniniopsis verrucarioides* (Nyl.) Kistenich, Timdal, Bendiksby & S. Ekman – pokrzywnik brodawnicowaty (garbatka brodawnicowata)**

Syn. *Toninia cervina* Lönnr., *T. congesta* Hepp ex Kremp., *T. kolax* Poelt, *T. verrucarioides* (Nyl.) Timdal, *Lecidea verrucarioides* (Nyl.) Nyl.

HABITAT. Saxicolous, on calcareous rocks.

DISTRIBUTION. CKZ.

REFERENCES. Alstrup & Olech (1992a), Fałtynowicz (2003), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

TOPELIA P.M. Jørg. & Vězda — Płaszka

***Topelia rosea* (Servít) P.M. Jørg. & Vězda – płaszka czerwonawa**

Syn. *Belonia nidarosiensis* (Kindt.) P.M. Jørg. & Vězda, *Clathroporina calcarea* Walt. Wats.

HABITAT. Saxicolous, on calcareous rocks.

DISTRIBUTION. CKZ.

REFERENCES. Alstrup & Olech (1990, 1992a), Fałtynowicz (2003), Olech (2004), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

TRAPELIA M. Choisy — **Czarenka**

***Trapelia coarctata* (Sm.) M. Choisy – czarenka skupiona**

Syn. *Biatora coarctata* (Sm.) Th.Fr., *B. coarctata* var. *elachista* (Ach.) Th.Fr., *Lecidea coarctata* (Sm.) Nyl., *Zeora coarctata* (Sm.) Körb.

HABITAT. Saxicolous, on non-calcareous rocks, rare on concrete and tiles, exceptionally terricolous – on clayey soil; in open habitats and in shady places.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSL, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Pol, PPK, Sud, WPB, WSK, WSm, WWm, ZKZ.

REFERENCES. Flotow (1849), Körber (1855), Ohlert (1870), Stein (1879), Hellwig (1897), Eitner (1901), Motyka (1927a), Szatala (1930), Koppe (1932), Krawiec (1933b, 1938b), Sulma (1935a), Glanc & Tobolewski (1960), Dziabaszewski (1962b), Tobolewski (1965), Olech (1974, 2004), Kiszka (1979, 1981b, 1985, 1993a, b, 1995b, 1996b, 1997a, c, 1998a, b, e, 1999a, 2000b, 2003b, 2004, 2005), Fałtynowicz (1980a, 1986b, 1992, 1994, 1997a, c, 1998b, 2000, 2003, 2016, 2018, 2020a, b, 2023), Kozik (1981, 1998b), Lipnicki (1983, 1990b, 1993a, b, 1998a), Fałtynowicz & Miądlukowska (1985, 1990), Cieśliński & Tobolewski (1988), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Kiszka & Betleja (1989), Betleja et al. (1991), Kiszka & Piórecki (1991, 1992), Lipnicki & Tobolewski (1991–1992), Alstrup & Olech (1992a), Cieśliński & Zielińska (1994), Kiszka & Lipnicki (1994), Nowak (1995, 1998b), Kiszka & Kościelniak (1996a, 1998a, c), Bielczyk (1997, 2004b), Cieśliński (1997, 2003a), Betleja (1998a), Sągin (1998), Śliwa (1998, 2010), Zalewska (1998b, 2012), Kepel (1999), Leśniański (1999a, b, 2010), Czarnota (2000, 2002b, 2006, 2010a), Kukwa (2000d), Grochowski (2001b, 2022a), Kossowska (2001a, 2006), Czyżewska et al. (2002), Kościelniak (2003, 2004, 2010, 2013, 2020), Stolarczyk (2003, 2009), Łubek & Cieśliński (2004), Szczepańska (2004a, 2005, 2006, 2008a, 2012b, 2015b), Szczepańska & Kossowska (2004), Śliwa & Krzewicka (2004), Zalewska et al. (2004a), Czarnota et al. (2005), Wieczorek (2005), Ciaciura et al. (2006), Kubiak & Szczepkowski (2006), Flakus (2007a, 2014), Łubek (2007), Czarnota & Wojnarowicz (2008), Szymczyk & Zalewska (2008a), Bielczyk et al. (2009, 2016), Żarnowiec & Staniaszek-Kik (2009), Pietrzykowska (2010), Pietrzykowska & Kossowska (2010), Staniaszek-Kik & Szczepańska (2011), Kukwa et al. (2012c), Schiefelbein et al. (2012), Wieczorek & Łysko (2012), Dimos-Zych (2013), Józwiak et al. (2013), Bloch-Orłowska et al. (2015), Fałtynowicz et al. (2015, 2018a), Szczepańska & Grochowski (2015), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kossowska et al. (2016), Krzewicka et al. (2017, 2020a), Matwiejuk (2017e), Kościelniak & Baran (2018), Czyżewska (2020), Kossowska & Szczepańska (2020), Matura (2020), Szymczyk (2020), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020b), Terlecka & Szczepańska (2021), Fałtynowicz & Fałtynowicz (2022a, b), Fałtynowicz & Izydorek (2023).

***Trapelia corticola* Coppins & P. James – czarenka nadrzewna**

HABITAT. Corticolous (*Abies*, *Betula*, *Fagus*, *Picea*, *Pinus cembra*) and lignicolous; in wet forest.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PojW, Sud, WPB, ZKZ.

REFERENCES. Kossowska (2000, 2002, 2003b, 2006), Bielczyk (2003), Fałtynowicz (2003), Szczepańska (2004a, 2008a), Czarnota et al. (2005), Wawrecka & Kossowska (2006), Dimos-Zych & Czarnota (2007), Kossowska et al. (2007, 2018b), Kościelniak & Kiszka (2007), Kossowska & Fałtynowicz

(2008), Czarnota & Kukwa (2009), Czarnota (2010a), Staniaszek-Kik & Szczepańska (2011), Czarnota & Węgrzyn (2012), Łubek & Jaroszewicz (2012), Zalewska (2012), Kościelniak (2013, 2020), Łubek (2013), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Czyżewska (2020), Tanona & Czarnota (2020, 2022a, b).

Trapelia glebulosa (Sm.) J.R. Laundon – **czarenka pozorna**

HABITAT. Saxicolous, on non-calcareous pebbles and stones, rare on tiles; in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PobB, PojB, PojW, PPK, Sud, WPB, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Flotow (1849), Stein (1879), Koppe (1932), Tobolewski (1955c), Glanc & Tobolewski (1960), Kozik (1981, 1998b), Fałtynowicz & Miądlukowska (1985, 1990), Cieśliński & Tobolewski (1988), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Kiszka & Betleja (1989), Alstrup & Olech (1990, 1992a), Betleja et al. (1991), Cieśliński (1991, 2003a), Kiszka & Piórecki (1991, 1992), Lipnicki & Tobolewski (1991–1992), Fałtynowicz (1992, 1997c, 2020a), Kiszka & Szelağ (1992a), Kiszka (1993a, 1996b, 1997a, c, 1998a, b, 1999a, 2000b), Lipnicki (1993a), Cieśliński & Zielińska (1994), Kiszka & Lipnicki (1994), Kiszka & Kościelniak (1998a), Nowak (1998b), Sągin (1998), Śliwa (1998, 2010), Kepel (1999), Leśniński (1997a, 1999a, 2010), Czarnota (2000, 2010a), Fałtynowicz et al. (2000), Kossowska (2001a, 2006, 2009a), Śliwa et al. (2001), Polakowska (2002), Bielczyk (2003), Stolarczyk (2003, 2009), Flakus (2004b, 2006b, 2007a, 2014), Kościelniak (2004, 2013, 2020), Olech (2004), Śliwa & Krzewicka (2004, 2012a), Czarnota et al. (2005), Kubiak (2005), Wieczorek (2005), Kubiak & Szczepkowski (2006, 2012), Łubek (2007), Szczepańska (2008a, 2012b, 2015b), Żarnowiec & Staniaszek-Kik (2008, 2009), Węgrzyn (2009), Zarabska (2010, 2011), Staniaszek-Kik & Szczepańska (2011), Kukwa et al. (2012c), Schiefelbein et al. (2012), Zalewska (2012), Dimos-Zych (2013), Szczepańska & Grochowski (2015), Bielczyk et al. (2016), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kossowska et al. (2016), Kościelniak & Baran (2018), Czyżewska (2020), Kossowska & Szczepańska (2020), Terlecka & Szczepańska (2021), Grochowski (2022a).

Trapelia involuta (Taylor) Hertel – **czarenka ozdobna**

Syn. *T. ornata* (Sommerf.) Hertel, *Biatora coarctata* var. *ornata* (Sommerf.) Th.Fr., *Lecidea coarctata* var. *trapelia* (Ach.) Räsänen, *L. ornata* (Sommerf.) Hue, *Zeora coarctata* var. *trapelia* Ach.

HABITAT. Saxicolous, on non-calcareous pebbles and stones, rare on tiles; in open habitats.

DISTRIBUTION. CKZ, ZKZ.

REFERENCES. Toborowicz & Fijałkowska (1987), Lipnicki (1990b), Kiszka (1995d, 1998e), Kiszka & Kościelniak (1998c), Fałtynowicz (1999d), Leśniński (1999b), Wawrzoniak et al. (1999), Grochowski (2001b, 2022a), Łubek & Cieśliński (2004), Szczepańska (2004a, b, 2006), Czarnota (2006), Matura (2020).

NOTE. *Trapelia involuta* was for a time synonymous with *T. glebulosa* but has recently been reconfirmed as a separate species (Orange 2018). Data on both taxa require verification.

Trapelia obtegens (Th.Fr.) Hertel – **czarenka sorediowa**

Syn. *Biatora coarctata* var. *obtegens* Th.Fr., *Lecidea coarctata* var. *obtegens* Th.Fr., *L. obtegens* Th.Fr.

HABITAT. Saxicolous, on non-calcareous rocks; in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CZK, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, PPK, Sud, WPB, WSK, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Stein (1879), Krawiec (1938b), Nowak (1974c, 1995, 1998b), Zielińska (1980), Czyżewska (1981, 2020), Toborowicz (1985), Fałtynowicz (1986b, 1992, 1993, 1997a, 1998b, 2003, 2004a, 2016, 2018, 2020a, b), Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Lipnicki (1988, 1990b, 1991d, 1993b), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Fałtynowicz & Miądlukowska (1990), Betleja et al. (1991), Kiszka

& Piórecki (1991), Lipnicki & Tobolewski (1991–1992), Cieśliński & Zielińska (1994), Kiszka & Lipnicki (1994), Kiszka (1995d, 1996a, b, 1998a, e, 2003a, b, 2004, 2005), Bylińska & Kossowska (1996), Betleja (1998a), Kiszka & Kościelniak (1998a, c), Kukwa & Jando (1998), Śliwa (1998, 2010), Zalewska (1998b, 2012), Kepel (1999), Fałtynowicz et al. (2000, 2015, 2018a), Kukwa (2000d), Fałtynowicz & Królak (2001), Grochowski (2001b, 2022a), Kossowska (2001a, 2009a, 2015, 2022), Kowalewska et al. (2001), Śliwa et al. (2001), Bielczyk (2003), Cieśliński (2003a), Kościelniak (2003, 2004, 2013, 2020), Łubek & Cieśliński (2004), Szczepańska (2004b, 2006, 2008a, 2012b, 2015b), Zalewska et al. (2004a, b), Czarnota et al. (2005), Motiejūnaitė & Fałtynowicz (2005), Wieczorek (2005), Izydorek & Zduńczyk (2007), Łubek (2007, 2012b, c), Czarnota & Wojnarowicz (2008), Stolarczyk (2009), Czarnota (2010a, 2012b), Leśniański (2010), Czarnota & Węgrzyn (2012), Kubiak & Szczepkowski (2012), Kukwa et al. (2012c, 2013b), Śliwa & Krzewicka (2012a), Wieczorek & Łysko (2012), Dimos-Zych (2013), Pietrzykowska et al. (2013), Bloch-Orłowska et al. (2015), Bielczyk et al. (2016), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kossowska et al. (2016, 2022b), Matwiejuk (2017e), Kościelniak & Baran (2018), Kossowska & Szczepańska (2020), Fałtynowicz & Wierzchołek (2023b), Fałtynowicz & Izydorek (2023), Płaskowska et al. (2023).

Trapelia placodioides Coppins & P. James – **czarenka luskowata**

HABITAT. Saxicolous, on non-calcareous stones; in open habitats and in forests.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, PPK, Sud, WPB, WSK, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Alstrup & Olech (1990, 1992a), Lipnicki (1994), Czwórnóg & Śliwa (1995), Kiszka (1997a, 1998b, 1999a, 2000b), Leśniański (1997a, 1999b, 2002g, 2008, 2010), Betleja (1998a), Kiszka & Kościelniak (1998a, c), Nowak (1998b), Śliwa (1998, 2010), Fałtynowicz (1999d, 2003, 2004b, 2016, 2020b), Wawrzoniak et al. (1999), Czarnota (2000, 2002b, 2006, 2010a), Kossowska (2001a), Kowalewska et al. (2001), Śliwa et al. (2001), Jando & Kukwa (2003), Bielczyk (2003), Cieśliński (2003a), Sparrius (2003a), Stolarczyk (2003, 2009), Kościelniak (2003, 2004, 2008a, 2010, 2013, 2020), Olech (2004), Zalewska et al. (2004a), Czarnota et al. (2005), Kubiak (2005, 2013), Wieczorek (2005), Kukwa (2005b, 2009b), Szczepańska (2005, 2008a, 2012b, 2015b), Kubiak & Szczepkowski (2006, 2012), Kukwa & Czarnota (2006), Czarnota & Wojnarowicz (2008), Szymczyk & Zalewska (2008a), Bielczyk et al. (2009, 2016), Kukwa et al. (2012c, 2013b), Śliwa & Krzewicka (2012a), Łubek (2012c), Śliwa & Kukwa (2012), Wieczorek & Łysko (2012), Zalewska (2012), Dimos-Zych (2013), Fałtynowicz et al. (2015, 2018a), Kubiak & Biedunkiewicz (2015), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kossowska et al. (2016), Krzewicka et al. (2017), Kościelniak & Baran (2018), Kubiak et al. (2019), Czyżewska (2020), Kossowska & Szczepańska (2020), Owczarek-Kościelniak et al. (2020), Szymczyk (2020), Fałtynowicz & Wierzchołek (2023b).

TRAPELIOPSIS Hertel & Gotth. Schneid. — **Szarek**

Trapeliopsis aeneofusca (Flörke) Coppins & P. James – **szarek kleisty** (krążniczka kleista)

Syn. *Lecidea aeneofusca* Flörke

HABITAT. Muscicolous and terricolous, on clayey soil; in shady places, rare in open habitats.

DISTRIBUTION. Sud, ZKZ, CKZ, BWs.

REFERENCES. Nowak (1974b, c), Kozik (1977), Kiszka & Piórecki (1991), Alstrup & Olech (1992a), Śliwa (1998), Bielczyk (1999a, 2003), Kiszka & Kościelniak (2001, 2003a, 2004b), Czarnota (2002b, 2012a), Fałtynowicz (2003), Olech (2004), Szczepańska (2007, 2008a), Kościelniak (2013), Flakus (2014), Fałtynowicz et al. (2015), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

NOTE. Erroneously reported from N Poland by Fałtynowicz (1992); the herbarium material belongs to *T. pseudogranulosa*; see Kukwa (2000b).

***Trapeliopsis flexuosa* (Fr.) Coppins & P. James – szarek pogięty (krażniczka pogięta)**Syn. *Biatora flexuosa* Vain., *Lecidea aeruginosa* Borrer, *L. flexuosa* Vain.

HABITAT. Lignicolous and corticolous (*Abies*, *Acer*, *Aesculus*, *Alnus*, *Betula*, *Carpinus*, *Corylus*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Juniperus*, *Larix*, *Malus*, *Padus*, *Picea*, *Pinus*, *Populus*, *Prunus*, *Quercus*, *Robinia*, *Salix*, *Sorbus*, *Taxus*, *Tilia*), rarely saxicolous and muscicolous; in forests and in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSL, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Pol, PPK, Sud, WPB, WSK, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Reyger (1764–1766), Körber (1855), Ohlert (1870), Stein (1879, 1889), Hellwig (1897), Eitner (1901), Lettau (1912), Kollhoff (1927a, b), Migula (1931), Schade (1939), Tobolewski (1952, 1962a, c, 1969, 1976), Krawiec (1955), Tobolewska & Wronówna (1955), Halicz & Kuziel (1958a, b), Halicz (1959), Glanc & Tobolewski (1960), Dziabaszewski (1962a, b), Kiszka (1964, 1967a, b, 1970a, b, 1979, 1980, 1981a, b, 1985, 1987, 1990, 1991c, 1992, 1993a, b, 1995c, 1996b, 1997a, c, 1998a, b, 1999a, 2000b, 2001, 2002, 2003b, 2004, 2005, 2012), Nowak (1965, 1967a, 1968, 1998b), Glanc (1967, 1969), Fabiszewski (1968), Glanc et al. (1971), Czyżewska (1972, 1974, 1981, 1986a, 1995, 1998, 2002, 2003a, 2020), Cieśliński (1973, 1997, 1999, 2000b, 2003a, b, 2007, 2008, 2009), Olech (1974, 2004), Ordyczyńska & Bloch (1975), Nowotarska (1976), Toborowicz (1976, 1985), Bystrek & Górzynska (1977), Kozik (1977, 1981, 1998b), Fałtynowicz (1980a, 1986b, 1992, 1994, 1997c, 2003, 2004b, 2015, 2016, 2018, 2020a, b, 2023), Izydorek (1981, 1996, 2005, 2010), Śpiwakowski & Izydorek (1981), Cieśliński et al. (1982), Marska (1982c), Toborowicz & Nowak (1983), Fałtynowicz & Miądlikowska (1985, 1990), Zalewska (1986, 2012), Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Marska (1988), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Kiszka & Betleja (1989), Wójciak (1989b, 1998), Kiszka & Piórecki (1990, 1991, 1992, 1997), Lipnicki (1990b, 1993a), Betleja et al. (1991), Lipnicki & Tobolewski (1991–1992), Alstrup & Olech (1992a), Fijałkowski et al. (1992b), Sągin (1993), Betleja (1994), Cieśliński & Zielińska (1994), Kiszka & Lipnicki (1994), Czwońóg & Śliwa (1995), Kiszka & Kościelniak (1996a, 1998a, c, 2001), Cieśliński & Czyżewska (1997), Leśniński (1997a, b, 2010), Śliwa (1998, 2000, 2010), Bielczyk (1999a, 2003, 2004b), Kepel (1999), Czarnota (2000, 2002b, 2010a), Fałtynowicz et al. (2000, 2015, 2018a, b), Fałtynowicz & Kukwa (2000), Kołakowska (2000), Kossowska (2000, 2002, 2003b, 2006, 2014c), Kukwa (2000d, 2009b), Fałtynowicz & Królak (2001), Grochowski (2001a, b, 2012, 2022a), Jando & Kukwa (2001, 2003), Kowalewska et al. (2001), Czyżewska et al. (2002), Kukwa & Fałtynowicz (2002), Polakowska (2002), Bielczyk & Betleja (2003), Kościelniak (2003, 2004, 2005, 2010, 2013, 2018, 2020), Matwiejuk (2003a, 2007, 2014c, 2015a, 2016b, 2017d, e), Stolarczyk (2003, 2009), Jastrzębska (2004b, 2007, 2010, 2011), Kościelniak & Kiszka (2004), Łubek & Cieśliński (2004), Szczepańska (2004a, b, 2008a, 2010, 2015b), Śliwa & Krzewicka (2004, 2012a), Węgrzyn (2004, 2009), Zalewska et al. (2004a, b), Czarnota et al. (2005), Fałtynowicz & Zalewska (2005), Kubiak (2005, 2008a, 2009, 2011c), Lengiewicz & Orłowska (2005), Motiejūnaitė & Fałtynowicz (2005), Wieczorek (2005), Ciaciura et al. (2006), Kubiak & Szczepkowski (2006, 2012), Kukwa & Czarnota (2006), Kukwa & Jabłońska (2006), Wawrecka & Kossowska (2006), Gruszka (2007, 2010a, b, 2011, 2020), Izydorek & Zduńczyk (2007), Kossowska et al. (2007, 2018b), Łubek (2007, 2012a, b, c), Czarnota & Wojnarowicz (2008), Kossowska & Fałtynowicz (2008, 2020), Machowska (2008, 2015), Szymczyk & Zalewska (2008a, b), Zarabska (2008, 2011), Żarnowiec & Staniaszek-Kik (2008, 2009), Bielczyk et al. (2009, 2016), Kubiak et al. (2010b, 2014, 2015a, 2017, 2019), Grabowska et al. (2011), Staniaszek-Kik & Szczepańska (2011, 2012), Bąbelewska (2012), Fałtynowicz & Fałtynowicz (2012, 2020, 2022a, b), Juźwin et al. (2012), Kowalewska (2012), Kubiak & Bobińska (2012), Kukwa et al. (2012c, d, 2013b), Lipnicki & Grochowski (2012), Łubek & Biskup (2012), Schiefelbein et al. (2012), Wieczorek & Łysko (2012), Wójciak & Urban (2012a, b), Dimoszych (2013), Kubiak & Sucharzewska (2013), Pietrzykowska et al. (2013), Żółkoś et al. (2013), Adamska (2014), Flakus (2014), Gajkowski (2014), Kapek (2014), Kowalewska & Kukwa (2014), Ruta et al. (2014), Szymczyk et al. (2014), Bloch-Orłowska et al. (2015), Kubiak & Biedunkiewicz

(2015), Szczepańska & Grochowski (2015), Zaniewski et al. (2015a, b), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kaźmierska & Kossowska (2016), Turzyńska (2016), Wieczorek & Hnat (2017), Wieczorek & Tyczkowska (2017), Kościelniak & Baran (2018), Brzeg et al. (2019), Kubiak & Osyczka (2019), Staniaszek-Kik et al. (2019), Stefańska-Krzaczek et al. (2019), Krzewicka et al. (2020b), Łubek et al. (2020a, 2021), Szymczyk (2020), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020a, b), Tanona & Czarnota (2020, 2022a, b), Fałtynowicz & Dimos-Zych (2023), Fałtynowicz & Izydorek (2023).

***Trapeliopsis gelatinosa* (Flörke) Coppins & P. James – szarek śluzowaty** (krążniczka śluzowata)

Syn. *Biatora viridescens* var. *gelatinosa* (Flörke) Körb., *Lecidea gelatinosa* Flörke

HABITAT. Muscicolous, lignicolous and terricolous, on clayey soil, exceptionally corticolous (*Picea*, *Pinus*); in shady and moist places.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Sud, WPB, ZKZ.

REFERENCES. Körber (1855), Stein (1879), Kujala (1936), Kiszka (1967a, 1970a, 1985, 1995d), Nowak (1968, 1998b), Śliwa (1998, 2000, 2010), Kepel (1999), Czarnota (2000, 2002b, 2010a, 2012a), Fałtynowicz et al. (2000), Śliwa et al. (2001), Czyżewska et al. (2002), Bielczyk (2003, 2004b), Cieśliński (2003a), Fałtynowicz (2003, 2014a), Kiszka & Kościelniak (2003a, 2004b), Kościelniak (2003, 2004), Węgrzyn (2004, 2009), Czarnota et al. (2005), Kukwa (2005b), Flakus & Bielczyk (2006), Kossowska (2006), Dimos-Zych & Czarnota (2007), Flakus (2007a, 2014), Szczepańska (2008a, 2012b, 2015b), Żarnowiec & Staniaszek-Kik (2008), Staniaszek-Kik & Szczepańska (2011, 2012), Kukwa et al. (2012c cfr., 2020), Śliwa & Krzewicka (2012a), Szczepańska & Grochowski (2015), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kossowska et al. (2016, 2018b), Czyżewska (2020), Szymczyk (2020), Fałtynowicz & Dimos-Zych (2023).

***Trapeliopsis glaucolepidea* (Nyl.) Gotth. Schneid. – szarek humusowy**

Syn. *T. percrenata* (Nyl.) Gotth. Schneider

HABITAT. Lignicolous and over humus; in forest.

DISTRIBUTION. CKZ, PojB, PojW, WPB, ZKZ.

REFERENCES. Fałtynowicz (2003), Czarnota & Kukwa (2004), Kubiak (2004, 2005, 2011c, 2012), Kukwa (2005b), Bielczyk (2006a), Czarnota & Wojnarowicz (2008), Motiejūnaitė & Czyżewska (2008), Czarnota (2010a, 2012a), Kubiak et al. (2010a, 2017, 2019), Czarnota & Węgrzyn (2012), Schiefelbein et al. (2012), Śliwa & Kukwa (2012), Kubiak & Sucharzewska (2014), Szymczyk et al. (2014), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Łubek & Kukwa (2017b), Bielczyk et al. (2020), Czerepko et al. (2021), Łubek et al. (2021), Tanona & Czarnota (2022b).

***Trapeliopsis granulosa* (Hoffm.) Lumbsch – szarek gruzelkowaty** (krążniczka gruzelkowata)

Syn. *Biatora decolorans* (Hoffm.) Fr., *B. granulosa* (Hoffm.) Flot., *Lecidea decolorans* (hoffm.) Flörke, *L. granulosa* (Hoffm.) Ach., *Patellaria decolorans* Hoffm.

HABITAT. Lignicolous, terricolous and corticolous (*Acer*, *Alnus*, *Betula*, *Carpinus*, *Fagus*, *Juniperus*, *Larix*, *Picea*, *Pinus*, *Populus*, *Quercus*, *Salix*, *Tilia*), rarely saxicolous on siliceous stones and muscicolous; in forests and in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSL, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Pol, PPK, Sud, WPB, WSK, WSm, WWm, WWP, ZKZ.

REFERENCES. Klinmann (1843), Körber (1855), Rehman (1879), Stein (1879, 1889), Boberski (1886), Błoński (1890), Eitner (1895), Hellwig (1897), Kollhoff (1927b), Motyka (1927a), Koppe (1932),

Krawiec (1933b, 1938a, 1955), Hillmann (1936a), Tobolewski (1954b, 1955c, 1959a, b, 1960a, 1963b, 1965, 1969), Glanc & Tobolewski (1960), Glanc (1961, 1965, 1967, 1969), Nowak (1961, 1965, 1967a, 1968, 1971, 1998b), Dziabaszewski (1962a, b), Fabiszewski (1962, 1963b, 1968, 1978), Kiszka (1964, 1967a, b, 1970a, 1979, 1981a, b, 1985, 1993a, b, 1996b, 1997a, c, 1998a, b, 2000b, 2002, 2003b, 2004, 2005, 2012), Halicz & Cieśliński (1967), Zielińska (1967), Halicz & Godlewski (1968), Glanc et al. (1971), Bystrek & Bystrek (1972), Ordyczyńska (1973a), Filipek (1974), Olech (1974), Nowotarska (1976), Bystrek & Górzynska (1977, 1979, 1981), Cieśliński (1977, 1978, 1979, 1997, 2000b, 2003a, b, 2007, 2008, 2009), Kozik (1977, 1998b), Krotoska & Tobolewski (1980), Fałtynowicz (1980a, b, 1982, 1986a, b, 1992, 1993, 1994, 1997a, c, 1998b, 1999d, 2003, 2004a, b, 2015, 2016, 2018, 2020a, b, 2023), Bystrek & Flisińska (1981), Czyżewska (1981, 1986a, b, 1989, 1998, 2002, 2003a, 2020), Izydorek (1981, 1996, 2005, 2010), Fałtynowicz & Budzbon (1986), Toborowicz (1985), Fałtynowicz et al. (1984, 2000, 2015, 2018a, b), Fałtynowicz & Miądlukowska (1985, 1990), Zalewska (1986, 2012), Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Jędrzejko (1988), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Kiszka & Betleja (1989), Wójciak (1989b, 1998), Lipnicki (1990b, 1991d, 1993a), Betleja et al. (1991), Lipnicki & Tobolewski (1991–1992), Alstrup & Olech (1992a), Fijałkowski et al. (1992b), Kiszka & Piórecki (1992), Miądlukowska (1993b), Sągín (1993, 1998), Cieśliński & Zielińska (1994), Cieśliński & Czyżewska (1997), Leśniński (1997a, 2008, 2010), Kiszka & Kościelniak (1998a, c), Śliwa (1998, 2000, 2010), Wilkoń-Michalska et al. (1988), Kepel (1999), Wawrzoniak et al. (1999), Fałtynowicz & Kukwa (2000), Kotakowska (2000), Kukwa (2000d, 2009b), Fałtynowicz & Królak (2001), Grochowski (2001b, 2012, 2015, 2022a), Jando & Kukwa (2001, 2003), Kolanko (2001a, 2002, 2008a, 2009), Kolanko & Matwiejuk (2001b), Kowalewska et al. (2001), Matwiejuk & Kolanko (2001, 2007), Czyżewska et al. (2002), Polakowska (2002), Bielczyk (2003, 2004b), Bielczyk & Betleja (2003), Kościelniak (2003, 2004, 2010, 2013), Matwiejuk (2003a, 2007, 2008a, 2009, 2010b, 2014e, 2015a, 2016b, c, 2017e), Sparrus (2003a), Jastrzębska (2004b, 2010), Kościelniak & Kiszka (2004), Krzewicka (2004b), Łubek & Cieśliński (2004), Szczepańska (2004a, b, 2005, 2006, 2008a, 2010, 2012b, 2015b), Śliwa & Krzewicka (2004), Węgrzyn (2004, 2009), Zalewska et al. (2004a, b), Czarnota et al. (2005), Fałtynowicz & Zalewska (2005), Kubiak (2005, 2008a, 2009, 2011c, 2013), Motiejūnaitė & Fałtynowicz (2005), Wieczorek (2005), Ciaciura et al. (2006, 2008), Kossowska (2006, 2010, 2014c), Kubiak & Szczepkowski (2006, 2012), Kukwa & Jabłońska (2006), Stefańska (2006), Dimos-Zych & Czarnota (2007), Izydorek & Zduńczyk (2007), Kossowska et al. (2007, 2016, 2018b), Łubek (2007, 2012b, 2020), Czarnota & Wojnarowicz (2008), Kossowska & Fałtynowicz (2008, 2020), Machowska (2008, 2015), Szymczyk & Zalewska (2008a, b), Zarabska (2008, 2011), Żarnowiec & Staniaszek-Kik (2008), Osyczka & Kościelniak (2009), Stolarczyk (2009), Czarnota (2010a), Kubiak et al. (2010b, 2014, 2015a, 2017, 2019), Grabowska et al. (2011), Hachułka (2011), Stefańska-Krzaczek (2011), Fałtynowicz & Fałtynowicz (2012, 2020, 2022a, b), Kowalewska (2012), Kubiak & Bobińska (2012), Kukwa et al. (2012c, d, 2013b), Lipnicki & Grochowski (2012), Schiefelbein et al. (2012), Wieczorek & Łysko (2012), Wójciak & Urban (2012a, b), Dimos-Zych (2013), Kiercul (2013a, 2015a, c, 2020c), Kubiak & Sucharzewska (2013, 2018), Pietrzykowska et al. (2013), Adamska (2014), Gajkowski (2014), Stefańska-Krzaczek & Fałtynowicz (2014), Szymczyk et al. (2014, 2020), Adamska & Deptuła (2015a, b), Bloch-Orłowska et al. (2015), Kubiak & Biedunkiewicz (2015), Szczepańska & Grochowski (2015), Zaniewski et al. (2015a, b, 2020, 2022a), Bielczyk et al. (2016), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kaźmierska & Kossowska (2016), Zaniewski & Koziarska (2016), Wieczorek & Hnat (2017), Wieczorek & Tyczkowska (2017), Owczarek-Kościelniak et al. (2020), Szymczyk (2020), Węgrzyn et al. (2020), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020a, b), Łubek et al. (2021), Zaniewski & Fojcik (2021), Fałtynowicz & Wierchołek (2023b), Fojcik & Zaniewski (2022), Tanona & Czarnota (2022b), Zaniewski & Zaniewska (2022), Fałtynowicz & Dimos-Zych (2023), Fałtynowicz & Izydorek (2023).

Trapeliopsis pseudogranulosa Coppins & P. James – szarek zwodniczy

HABITAT. Corticolous (*Abies*, *Betula*, *Fagus*, *Picea*, *Pinus*, *Quercus*), lignicolous, saxicolous, terricolous and muscicolous; in forests and in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Sud, WPB, WSm, WSK, ZKZ.

REFERENCES. Alstrup & Olech (1990, 1992a), Fałtynowicz (1992 as *T. aeneofusca*, 2003, 2014a, 2016), Leśnianański (1997a, 2010), Śliwa (1998, 2010), Kepel (1999), Kiszka (1999b), Kukwa (2000b, d, 2005b), Czyżewska et al. (2001, 2002), Śliwa et al. (2001), Czarnota (2002b, 2010a), Polakowska (2002), Wieczorek (2005), Bielczyk (2003), Bielczyk & Betleja (2003), Cieśliński (2003a), Czyżewska (2003a, 2020), Kościelniak (2003, 2005, 2013, 2018, 2020), Łubek (2003, 2007), Stolarczyk (2003, 2009), Kościelniak & Kiszka (2004), Łubek & Cieśliński (2004), Olech (2004), Szczepańska (2004b, 2007, 2008a, b, 2010, 2012b, 2015b), Śliwa & Krzewicka (2004, 2012a), Czarnota et al. (2005), Kubiak (2005), Czarnota & Kukwa (2006), Czarnota & Wojnarowicz (2008), Szymczyk & Kukwa (2008), Szymczyk & Zalewska (2008a, b), Węgrzyn (2009), Żarnowiec & Stanciaszek-Kik (2009), Kukwa et al. (2010, 2012c, 2013b), Stanciaszek-Kik & Szczepańska (2011), Czarnota & Węgrzyn (2012), Schiefelbein et al. (2012), Szczepańska & Stanciaszek-Kik (2012a), Wieczorek & Łysko (2012), Dimos-Zych (2013), Adamska (2014), Kossowska (2014b), Fałtynowicz et al. (2015), Szczepańska & Grochowski (2015), Bielczyk et al. (2016), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Matwiejuk (2017e), Kossowska et al. (2018b), Kubiak et al. (2019), Krzewicka et al. (2020b), Szymczyk (2020), Tanona & Czarnota (2020, 2022a, b), Fałtynowicz & Fałtynowicz (2022a), Grochowski (2022a), Fałtynowicz & Dimos-Zych (2023).

Trapeliopsis viridescens (Schrad.) Coppins & P. James – **szarek zieleniejący** (krążniczka zieleniejąca)

Syn. *Biatora viridescens* Schrad., *B. viridescens* var. *putrida* Körb., *Lecidea viridescens* (Schrad.) Ach.

HABITAT. Lignicolous, rarely corticolous (*Fagus*, *Picea*) and saxicolous; in forests.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PobB, PojB, PojW, Sud, WPB, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Körber (1855), Ohlert (1870), Stein (1879), Hellwig (1884), Boberski (1892), Hellwig (1897), Eitner (1901), Lettau (1912), Tobolewski (1955c, 1961b, 1962a, d, 1965, 1969), Fabiszewski (1962, 1963b), Nowak (1965, 1998b), Kiszka (1967a, 1985, 1993a, 1996, 1997a, b, 1998, 2000b, 2004), Cieśliński & Tobolewski (1988), Cieśliński & Toborowicz (1989), Alstrup & Olech (1992a), Fałtynowicz (1992, 2003), Kiszka & Piórecki (1992), Lipnicki (1993b, c), Czarnota (1997b, 2000, 2010a, 2012a), Kiszka & Kościelniak (1998a, c, 2004b), Śliwa (1998, 2000, 2010), Kepel (1999), Matwiejuk & Kolanko (2001), Czyżewska et al. (2002), Polakowska (2002), Bielczyk (2003, 2004b), Cieśliński (2003a), Kościelniak (2003, 2004, 2005, 2013, 2018, 2020), Matwiejuk (2003a, 2007, 2014e), Stolarczyk (2003, 2006), Motiejūnaitė et al. (2004), Olech (2004), Śliwa & Krzewicka (2004), Wieczorek (2005), Czarnota & Wojnarowicz (2008), Kolanko (2008b), Szczepańska (2008a), Leśnianański (2010), Kubiak (2012), Kubiak & Sucharzewska (2012, 2013), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Matwiejuk & Chojnowska (2017), Kościelniak & Baran (2018), Kubiak et al. (2019), Czyżewska (2020), Łubek et al. (2021).

NOTE. Erroneously reported from central Poland by Czyżewska (1998); the specimen belongs to *T. flexuosa*; see Czyżewska (2020).

Trapeliopsis wallrothii (Flörke) Hertel & Gotth. Schneid. – **szarek Wallrotha** (krążniczka Wallrotha)

Syn. *Biatora glebulosa* Fr., *B. wallrothii* (Flörke) Körb., *Lecidea wallrothii* Flörke

HABITAT. Saxicolous, on acid rocks.

DISTRIBUTION. Sud.

REFERENCES. Körber (1855), Stein (1879), Kuřák (1926), Migula (1931), Fałtynowicz (2003), Kossowska (2006, 2007b), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

TREMOLECIA M. Choisy — **Rudziec*****Tremolecia atrata*** (Ach.) Hertel – **rudziec czarny** (krążniczka Dicksona)

Syn. *Aspicilia melanophaea* Körb., *Lecidea atrata* (Ach.) Wahlenb., *L. dicksonii* auct.

HABITAT. Saxicolous, on acid rocks; in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, Sud, ZKZ.

REFERENCES. Körber (1855), Rehman (1879), Stein (1879), Boberski (1886), Eitner (1901), Motyka (1924b, 1926, 1927a), Migula (1931), Tobolewski (1955a, 1956c, 1962d, 1965), Glanc & Tobolewski (1960), Wirth (1972), Fabiszewski (1978), Alstrup & Olech (1992a), Bielczyk (1997, 2004b), Kiszka & Kościelniak (1998a, c), Nowak (1998b), Fałtynowicz (2003), Olech (2004), Kossowska (2006, 2007b, 2009a), Flakus (2007a, 2014), Kościelniak (2007b), Węgrzyn (2009), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

UMBILICARIA Hoffm. — **Kruszownica*****Umbilicaria aprina*** Nyl. – **kruszownica matowa**

Syn. *Gyrophora aprina* (Nyl.) Hue

HABITAT. Saxicolous, on siliceous rocks; in dry, well-insolated and windy habitats.

DISTRIBUTION. CKZ.

REFERENCES. Krzewicka & Osyczka (2002a), Krzewicka (2002c, 2003, 2004a), Flakus (2004b, 2007a, 2014), Olech (2004), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

Umbilicaria cinerascens (Arnold) Frey – **kruszownica szarawa**

Syn. *Gyrophora cinerascens* Arnold

HABITAT. Saxicolous, on acid rocks; in rather sheltered, shaded and moderately moist habitats.

DISTRIBUTION. CKZ.

REFERENCES. Motyka (1926, 1927a, 1964b), Tobolewski (1965), Nowak & Tobolewski (1975), Alstrup & Olech (1992a), Krzewicka (2000a, 2002c, 2003, 2004a), Olech (2004), Flakus (2014), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

Umbilicaria cinereorufescens (Schaer.) Frey – **kruszownica szaroczerwonawa**

Syn. *Gyrophora cinereorufescens* (Schaer.) Schol.

HABITAT. Saxicolous, on large granite boulders and blocks of rock; in sun-exposed, moderately sheltered and moist habitats.

DISTRIBUTION. CKZ, Sud.

REFERENCES. Motyka (1964b), Nowak & Tobolewski (1975), Krzewicka (2000a, 2002c, 2003, 2004a), Flakus (2004b, 2014), Olech (2004), Kossowska (2010, 2011, 2014b), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

Umbilicaria crustulosa (Ach.) Frey – **kruszownica skórzasta**

Syn. *U. depressa* (Ach.) Duby, *Gyrophora crustulosa* Ach., *G. depressa* (Ach.) Schaer.

HABITAT. Saxicolous, on vertical surfaces of large granite boulders, and rock walls; in sunny situations.

DISTRIBUTION. CKZ, Sud.

REFERENCES. Flotow (1849), Körber (1855), Stein (1879), Motyka (1924a, b, 1926, 1927a, 1928a), Migula (1929), Frey (1933), Tobolewski (1954b, 1956c, 1962d, 1965), Nowak & Tobolewski (1975), Alstrup & Olech (1992a), Bielczyk (1997), Krzewicka (2002c, 2003, 2004a, b), Olech (2004), Kossowska (2006), Flakus (2007a, 2014), Węgrzyn (2009), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

NOTE. Probably erroneously reported from the Góry Świętokrzyskie Mts by Berdau (1876) and Błoński (1890); see Łubek (2007).

Umbilicaria cylindrica (L.) Delise ex Duby – **kruszownica zwyczajna**

Syn. *Gyrophora cylindrica* (L.) Ach.

HABITAT. Saxicolous, on acid rocks and stones; in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, PojB, Sud, ZKZ.

REFERENCES. Flotow (1850), Körber (1855), Ohlert (1870), Rehman (1879), Boberski (1886, 1892), Eitner (1895, 1911), Łazarczyk (1914), Motyka (1924a, b, 1926, 1927a, 1928a), Koppe (1932), Mattick (1932), Krawiec (1933a, b, 1937, 1938b), Tobolewski (1954b, 1955a, c, d, 1956c, 1958, 1962d, 1965), Lettau (1955), Tobolewski & Glanc (1957, 1958), Glanc & Tobolewski (1960), Nowak (1965, 1967a, 1968, 1998b), Kiszka (1967a, b, 1985, 1995d, 1997a, 2000a, b), Fabiszewski (1968), Olech (1972, 1973, 2004), Wirth (1972), Nowak & Tobolewski (1975), Seaward et al. (1981, 1983, 1992), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Fałtynowicz (1992, 2003, 2014a), Alstrup & Olech (1992a, b), Koziół (1993), Bielczyk (1997, 1999a, 2004b), Kiszka & Kościelniak (1998a, c), Śliwa (1998), Czarnota (2000, 2006, 2010a), Krzewicka (2000a, 2002c, 2003, 2004a, b), Seaward (2001), Czarnota et al. (2005), Kossowska (2006, 2007b, c, 2009a, 2010, 2014c, 2022), Szczepańska (2006, 2008a, 2015b), Flakus (2007a, 2014), Czarnota & Wojnarowicz (2008), Węgrzyn (2009), Kościelniak (2010, 2013), Kossowska & Fałtynowicz (2012), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kossowska et al. (2016, 2022b), Kossowska & Szczepańska (2020).

Umbilicaria decussata (Vill.) Zahlbr. – **kruszownica żeberkowana**

Syn. *U. reticulata* auct., *Gyrophora discolor* Th.Fr., *G. decussata* (Vill.) Zahlbr.

HABITAT. Saxicolous, on siliceous rocks, on vertical and rather smooth surfaces of large granite boulders and blocks of rock; in dry, well-insolated and slightly nitrophytic habitats.

DISTRIBUTION. CKZ.

REFERENCES. Motyka (1964b), Tobolewski (1965), Nowak & Tobolewski (1975), Alstrup & Olech (1992a), Krzewicka (2000a, 2002c, 2003, 2004a), Flakus (2004b, 2014), Olech (2004), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

NOTE. Erroneously reported from the Kraków-Wieluń Upland by Nowak (1959a, 1961); see Krzewicka (2002b, 2004a).

Umbilicaria dendrophora (Poelt) Hestmark – **kruszownica niezwykła**

Syn. *U. vellea* var. *dendrophora* Poelt

HABITAT. Saxicolous, on steeply inclined, exposed, fairly dry rock faces and boulders, on substrate with a high concentration of iron oxides.

DISTRIBUTION. Sud.

REFERENCES. Topham et al. (1982 as *U. propagulifera*), Seaward et al. (1983 as *U. propagulifera*), Fabiszewski (1988a as *U. propagulifera*), Krzewicka (2000a, 2003, 2004a), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Fałtynowicz (2020c, d).

NOTE. Reported from Poland as *U. propagulifera* (Vain.) Llano; see Hestmark (1993).

***Umbilicaria deusta* (L.) Baumg. – kruszownica strojna**

Syn. *U. flocculosa* (Wulfen) Harm., *Gyrophora deusta* (L.) Ach., *G. polyphylla* var. *deusta* (L.) Flot.

HABITAT. Saxicolous, on acid stones and rocks; in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, PobB, PojB, PojW, Sud, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Flotow (1850), Körber (1855), Ohlert (1870), Rehman (1879), Stein (1879), Boberski (1883, 1892), Eitner (1895), Lettau (1912), Anders (1923), Motyka (1924a, b, 1926, 1927a, 1964b), Koppe (1932, 1939), Krawiec (1933a, b, 1937, 1938b), Sulma (1936), Tobolewski (1952, 1955c, 1958, 1960a, 1961a, b, 1965, 1979), Lettau (1955), Szweykowski & Tobolewski (1959), Glanc & Tobolewski (1960), Nowak (1965, 1967a, 1971, 1972, 1998b), Halicz & Kuziel (1966), Kiszka (1967b, 1985, 1997a, 2000a, b), Fabiszewski (1968, 1978), Cieśliński & Halicz (1971), Wirth (1972), Olech (1973, 1974, 2004), Cieśliński (1975, 1991, 2000b, 2003a), Nowak & Tobolewski (1975), Fałtynowicz (1981b, 1992, 2007), Seaward et al. (1981, 1988), Cieśliński & Tobolewski (1989), Cieśliński & Toborowicz (1989), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Alstrup & Olech (1992a, b), Cieśliński & Czyżewska (1992), Bielczyk (1997, 2004b), Kiszka & Kościelniak (1998a, c, 2004b), Śliwa (1998, 2010), Leśniński (1999b), Czarnota (2000, 2006, 2010a), Krzewicka (2000a, 2002c, 2003, 2004a, b), Krzewicka & Śliwa (2000), Seaward (2001), Śliwa et al. (2001), Kukwa & Fałtynowicz (2002), Polakowska (2002), Lipnicki (2003), Stolarczyk (2003), Łubek & Cieśliński (2004), Zalewska et al. (2004a, c), Czarnota et al. (2005), Szczepańska (2005, 2006, 2008a, b), Kossowska (2006, 2007b, c, 2010, 2022), Flakus (2007a, 2014), Łubek (2007, 2020), Węgrzyn (2009), Kościelniak (2010, 2013), Śliwa & Krzewicka (2012a), Dimos-Zych (2013), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Matwiejuk & Chojnowska (2017), Kossowska & Wójcik (2019), Czyżewska (2020), Matura (2020), Kossowska et al. (2022b).

***Umbilicaria grisea* Hoffm. – kruszownica szara**

Syn. *U. murina* (Ach.) DC., *Gyrophora hirsuta* var. *murina* Ach.

HABITAT. Saxicolous, on steeply inclined surfaces of boulders and granite blocks of rock; it seems to prefer moderate light and humidity.

DISTRIBUTION. CKZ, Sud.

REFERENCES. Flotow (1850), Stein (1879), Boberski (1892), Seaward et al. (1981, 1988), Seaward (2001), Krzewicka (2003, 2004a), Kossowska (2006), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Umbilicaria hirsuta* (Sw. ex Westr.) Hoffm. – kruszownica szorstka**

Syn. *Gyrophora hirsuta* (Sw.) Ach.

HABITAT. Saxicolous, on acid rocks and large boulders; in well illuminated places.

DISTRIBUTION. CKZ, Sud, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Flotow (1850), Körber (1855), Rehman (1879), Stein (1879), Boberski (1889, 1892), Motyka (1926, 1927a), Sulma (1936), Tobolewski (1952, 1955c, 1960a, 1961b, 1965), Nowak (1965, 1972, 1995), Glanc & Tobolewski (1969), Kozik (1970b, 1976, 1977), Nowak & Tobolewski (1975), Seaward et al. (1981, 1983, 1988), Koła (1986), Cieśliński & Toborowicz (1989), Kiszka & Piórecki (1991), Alstrup & Olech (1992a), Kozioł (1993), Czwońóg & Śliwa (1995), Bylińska & Kossowska (1996), Kiszka (1997a, 2000a, b), Nabożny et al. (1998), Bielczyk (1999a), Leśniński (1999b), Seaward (2001), Śliwa et al. (2001), Polakowska (2002), Śliwa & Krzewicka (2002, 2012a), Kozioł (2003), Krzewicka (2003, 2004a, b), Stolarczyk (2003, 2006), Olech (2004), Czarnota et al. (2005), Fałtynowicz & Kukwa (2005), Kossowska (2006, 2007c, 2010, 2014c, 2015, 2022), Flakus (2007a, 2014), Szczepańska (2005, 2008a, b, 2012b, 2015b), Węgrzyn (2009), Czarnota (2010a), Śliwa (2010), Sadowska-Deś & Szczepańska (2012), Dimos-Zych (2013), Pietrzykowska & Prell (2013), Bielczyk et al. (2016), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kossowska & Wójcik (2019), Kossowska & Szczepańska (2020), Fałtynowicz & Fałtynowicz (2022a), Kossowska & Bubel (2022), Kossowska et al. (2022b).

***Umbilicaria hyperborea* (Ach.) Hoffm. – kruszownica północna**

Syn. *Gyrophora hyperborea* (Ach.) Ach.

HABITAT. Saxicolous, on siliceous stones and rocks on huge old screes and on calcium-free sandstone, on weakly inclined, well-insolated and dry surfaces of rocks; in open habitats.

DISTRIBUTION. CKZ, PojB, Sud, WSm.

REFERENCES. Flotow (1850), Körber (1855), Motyka (1926, 1927a, 1934), Kobendza & Motyka (1928a, 1929), Koppe (1932), Frey (1933), Tobolewski (1952, 1955a, c, 1956c, 1957b, 1961b, 1965, 1969), Cieśliński & Halicz (1971), Cieśliński (1975, 2000b), Nowak & Tobolewski (1975), Alstrup & Olech (1992a), Cieśliński & Czyżewska (1992), Fałtynowicz (1992), Bielczyk (1997), Krzewicka (2002a, c, 2003, 2004a, b), Łubek & Cieśliński (2004), Olech (2004), Kossowska (2006, 2007b, c, 2010), Flakus (2007a, 2014), Łubek (2007, 2020), Szczepańska (2008a), Węgrzyn (2009), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Umbilicaria laevis* (Schaer.) Frey – kruszownica gładka**

Syn. *Gyrophora laevis* (Schaer.) Du Rietz

HABITAT. Saxicolous, on vertical surface of large granite boulders and blocks of rock; in well-insolated, moderately moist situations.

DISTRIBUTION. CKZ.

REFERENCES. Motyka (1964b), Nowak & Tobolewski (1975), Alstrup & Olech (1992a), Tobolewski (1996), Krzewicka (2002c, 2003, 2004a, b), Olech (2004), Flakus (2007a, 2014), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Umbilicaria leiocarpa* DC. – kruszownica popękana**

Syn. *Gyrophora leiocarpa* Du Rietz

HABITAT. Saxicolous, on well illuminated, exposed, windy, and rather moderately moist or dry situations, on smooth, steep to vertically inclined surfaces of large granite boulders, blocks of rock and rock walls.

DISTRIBUTION. CKZ.

REFERENCES. Motyka (1926, 1927a, 1928a, 1934, 1964b), Tobolewski (1956a, 1957b, 1962d, 1965), Nowak & Tobolewski (1975), Olech (1981, 2004), Alstrup & Olech (1992a), Bielczyk (1997), Krzewicka (2002c, 2003, 2004a, b), Flakus (2014), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Umbilicaria lyngei* Schol. – kruszownica Lyngego**

HABITAT. Saxicolous, on granite rocks.

DISTRIBUTION. CKZ.

REFERENCES. Krzewicka (2004a, b), Bielczyk (2006a), Flakus (2014), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Umbilicaria maculata* Krzewicka, M.P. Martin & M.A. Garcia – kruszownica plamista**

HABITAT. Saxicolous, on acid rock.

DISTRIBUTION. CKZ.

REFERENCES. Krzewicka et al. (2009), Flakus (2014), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Umbilicaria microphylla* (Laurer) A. Massal. – kruszownica drobnolistkowata**

Syn. *Gyrophora microphylla* (Laur.) Arnold

HABITAT. Saxicolous, on siliceous stones and rocks.

DISTRIBUTION. CKZ.

REFERENCES. Motyka (1964b), Nowak & Tobolewski (1975), Alstrup & Olech (1992a), Bielczyk (1997), Krzewicka (2000a, 2002c, 2003, 2004a), Olech (2004), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Umbilicaria nylanderiana* (Zahlbr.) H. Magn. – kruszownica Nylandera**

Syn. *U. corrugata* (DC.) Nyl., *Gyrophora corrugata* (DC.) Arnold

HABITAT. Saxicolous, on siliceous rocks, rare on calcium-free sandstone, mainly on vertical surfaces; in cold and moist habitats.

DISTRIBUTION. CKZ, Sud, WSK.

REFERENCES. Frey (1933), Tobolewski (1954b, 1956c, 1965), Nowak (1959a as *U. decussata*, 1961 as *U. decussata*, 1965, 1972), Nowak & Tobolewski (1975), Seaward et al. (1981, 1988), Alstrup & Olech (1992a), Seaward (2001), Krzewicka (2002b, c, 2003, 2004a), Olech (2004), Flakus (2007a, 2014), Kossowska (2010), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Umbilicaria polyphylla* (L.) Baumg. – kruszownica wielolistkowa**

Syn. *Gyrophora polyphylla* (L.) Funck, *G. polyphylla* var. *glabra* Ach.

HABITAT. Saxicolous, on acid rocks and boulders; in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PobB, PojB, PojW, Sud, WPB, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Flotow (1850), Körber (1855), Sadebeck (1864), Berdau (1876), Rehman (1879), Stein (1879), Boberski (1886), Błoński (1890), Eitner (1895), Pissarschewsky (1897), Łazarczyk (1914), Anders (1923), Motyka (1924a, b, 1926, 1927a, 1934, 1964b), Kobendza & Motyka (1928a, 1929), Krawiec (1930b, 1933a, 1937, 1938b), Mattick (1932, 1937), Koppe (1939), Tobolewski (1952, 1954b, 1955c, 1958, 1961b, 1965), Szweykowski & Tobolewski (1959), Glanc & Tobolewski (1960), Nowak (1965, 1972, 1998b), Kiszka (1967b, 1997a, 2000a, b), Fabiszewski (1968), Cieśliński & Halicz (1971), Cieśliński (1975, 1991, 2000b, 2003a), Nowak & Tobolewski (1975), Tobolewski & Kupczyk (1976), Seaward et al. (1981, 1983), Karczmarz et al. (1988), Lipnicki (1988, 1991d), Cieśliński & Tobolewski (1989), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Fałtynowicz & Miądlukowska (1990), Betleja et al. (1991), Alstrup & Olech (1992a, b), Cieśliński & Czyżewska (1992, 2006), Fałtynowicz (1992, 2007, 2018, 2020a), Kiszka & Lipnicki (1994), Kiszka & Kościelniak (1998a, c, 2004b), Krzewicka & Śliwa (2000), Seaward (2001), Kukwa & Fałtynowicz (2002), Krzewicka (2003, 2004a, b), Bielczyk (2004b), Łubek & Cieśliński (2004), Olech (2004), Zalewska et al. (2004a, b, c), Czarnota et al. (2005), Izydorek (2005), Szczepańska (2005, 2006, 2008a, b, 2015b), Kossowska (2006, 2007b, c, 2010, 2014c, 2015, 2022), Flakus (2007a, 2014), Łubek (2007, 2012c, 2020), Węgrzyn (2009), Czarnota (2010a), Kossowska & Fałtynowicz (2012), Kościelniak (2010, 2013), Śliwa & Krzewicka (2012a), Dimos-Zych (2013), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Matwiejuk & Chojnowska (2017), Fałtynowicz et al. (2018a), Kossowska & Wójcik (2019), Czyżewska (2020), Kossowska & Szczepańska (2020), Grochowski (2022a), Kossowska et al. (2022b).

***Umbilicaria polyrrhiza* (L.) Ach. – kruszownica rzęsista**

Syn. *Gyrophora polyrrhiza* (L.) Körb.

HABITAT. Saxicolous, on siliceous rocks, in the vicinity of bryophytes; in moist, moderately sheltered situations.

DISTRIBUTION. CKZ.

REFERENCES. Motyka (1964b), Nowak & Tobolewski (1975), Alstrup & Olech (1992a), Krzewicka (2000a, 2002c, 2003, 2004a), Olech (2004), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Umbilicaria proboscidea* (L.) Schrad. – kruszownica pomarszczona**

Syn. *Gyrophora proboscidea* (L.) Ach.

HABITAT. Saxicolous, on siliceous rocks and sandstones; on sun-exposed, dry situations.

DISTRIBUTION. CKZ, Sud.

REFERENCES. Flotow (1850), Körber (1855), Rehman (1879), Boberski (1886), Eitner (1901), Łazarczyk (1914), Motyka (1924b, 1926, 1927a, 1928a, 1964b), Kuřák (1926), Frey (1933), Tobolewski (1955c, 1956c, 1965), Nowak & Tobolewski (1975), Fabiszewski (1978), Alstrup & Olech (1992a), Krzewicka (2003, 2004a), Kossowska (2006, 2007c), Szczepańska (2006, 2008a), Flakus (2014), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Umbilicaria pustulata* (L.) Mérat – kruszownica pęcherzykowata (pęcherzyca nadobna)**

Syn. *Gyrophora pustulata* (L.) Ach., *Lasallia pustulata* (L.) Hoffm.

HABITAT. Saxicolous, on acid rocks; in well illuminated, rich in nutrients sites.

DISTRIBUTION. CKZ, Sud, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Flotow (1850), Körber (1855), Stein (1879), Błoński (1890), Pissarschewsky (1897), Eitner (1911), Motyka (1964b), Tobolewski (1965), Sepski (1986), Nowak (1971, 1995), Kiszka (1972), Alstrup & Olech (1992a), Seaward et al. (1988), Kozioł (1993), Bylińska & Kossowska (1996), Fałtynowicz & Bylińska (1999), Leśniński (1999b), Krzewicka (2000b, 2003, 2004a), Seaward (2001), Hernik (2002b), Bielczyk (2003), Łubek & Cieśliński (2004), Olech (2004), Kossowska (2006, 2014c, 2022), Szczepańska (2008b, 2012b), Sadowska-Deś (2009), Sadowska-Deś & Szczepańska (2012), Pietrzykowska & Prell (2013), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Fałtynowicz (2020c, d), Kossowska & Szczepańska (2020), Kossowska & Bubel (2022).

***Umbilicaria rhizinata* (Frey & Poelt) Krzewicka – kruszownica chwytniczka**

HABITAT. Saxicolous.

DISTRIBUTION. CKZ.

REFERENCES. Krzewicka (2009b), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Umbilicaria spodochoa* (Ehrh. ex Hoffm.) DC. – kruszownica rdzawa**

Syn. *U. cirrhosa* auct. non Hoffm., *Gyrophora spodochoa* Ehrh., *G. vellea* var. *spodochoa* Ehrh.

HABITAT. Saxicolous, on granite rocks.

DISTRIBUTION. Sud.

REFERENCES. Flotow (1850), Körber (1855), Eitner (1901), Kossowska (2006), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

NOTE. Probably erroneously reported from the Góry Świętokrzyskie Mts by Berdau (1876); see Błoński (1890) and Cieśliński (1991).

***Umbilicaria subglabra* (Nyl.) Harm. – kruszownica wygładzona**

Syn. *Gyrophora subglabra* Nyl.

HABITAT. Saxicolous, on vertical surfaces of isolated granite blocks; in well-insolated, moderate sheltered and slightly nitrophytic habitats.

DISTRIBUTION. CKZ.

REFERENCES. Nowak & Tobolewski (1975), Alstrup & Olech (1992a), Krzewicka (2002c, 2004a), Olech (2004), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Umbilicaria torrefacta* (Lightf.) Schrad. – kruszownica postrzępiona**

Syn. *U. erosa* (Weber) Ach., *Gyrophora erosa* (Weber) Ach.

HABITAT. Saxicolous, on siliceous rocks and stones, mainly on huge old granite screes; in sunny, dry and open habitats.

DISTRIBUTION. CKZ, Sud.

REFERENCES. Flotow (1850), Körber (1855), Eitner (1901), Motyka (1924b, 1926, 1927a), Kuřák (1926), Frey (1933), Tobolewski (1954b, 1955a, 1957b, 1965, 1969), Wirth (1972), Nowak & Tobolewski (1975), Alstrup & Olech (1992a), Bielczyk (1997), Krzewicka (2002c, 2003, 2004a, b), Olech (2004), Kossowska (2006, 2007b, c, 2010), Szczepańska (2006, 2008a), Węgrzyn (2009), Flakus (2014), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

NOTE. Erroneously reported from N Poland by Lettau (1912) as *Gyrophora erosa*; at this locality, *U. deusta* f. *brotera* was found recently; see Fałtynowicz & Tobolewski (1989).

***Umbilicaria umbilicarioides* (Stein) Krog & Swinscow – kruszownica pokruszona**

HABITAT. Saxicolous.

DISTRIBUTION. CKZ.

REFERENCE. Krzewicka (2009).

NOTE. Reported by Krzewicka et al. (2009) as *U. cfr. umbilicarioides*; the examined specimens were without thalloconidia.

***Umbilicaria vellea* (L.) Hoffm. – kruszownica sztywina**

Syn. *U. cirrhosa* Hoffm. non auct., *Gyrophora vellea* (L.) Ach.

HABITAT. Saxicolous, on steeply inclined to overhanging surfaces of granite blocks with water seepage; in shelter and rather good light situations.

DISTRIBUTION. CKZ, Sud.

REFERENCES. Flotow (1850), Körber (1855), Rehman (1879), Stein (1879), Boberski (1886), Motyka (1926, 1927a, 1934), Frey (1933), Tobolewski (1955a, 1960a, 1962a, d, 1965), Nowak & Tobolewski (1975), Alstrup & Olech (1992a), Bielczyk (1997), Krzewicka & Osyczka (2002b), Krzewicka (2003, 2004a, b), Olech (2004), Kossowska (2006), Flakus (2007a, 2014), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

USNEA Dill. ex Adans. — Brodaczka***Usnea balcanica* Bystrek – brodaczka bałkańska**

HABITAT. Corticolous (*Fagus*).

DISTRIBUTION. WWm.

REFERENCES. Bystrek & Bystrek (2016), Fałtynowicz (2020c).

***Usnea barbata* (L.) Weber ex F.H. Wigg. – brodaczka właściwa (b. dziobata, b. kaukaska, b. leśna, b. marszczona, b. spleciona, b. szorstka, b. wybielona, b. wyprostowana)**

Syn. *U. caucasica* Vain., *U. implexa* Motyka, *U. leucosticta* Vain., *U. maxima* Motyka, *U. pendulina* Motyka, *U. plicata* (L.) Weber, *U. plicata* var. *pendulina* (Motyka) Clauzade & Cl. Roux, *U. prostrata* Vain., *U. rugulosa* Vain., *U. scabrata* Nyl., *U. scrobiculata* Motyka, *U. silvatica* Motyka, *U. tenax* Motyka, *U. tortuosa* var. *prostrata* Keissler

HABITAT. Corticolous (*Abies*, *Alnus*, *Betula*, *Carpinus*, *Fagus*, *Larix*, *Picea*, *Pinus*, *Quercus*, *Sorbus*).

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, PojB, PojW, Sud, WPB, WSm, WWm, ZKZ.

REFERENCES. Ohlert (1863b), Stein (1874, 1879), Boberski (1886), Steinhaus (1887), Błoński (1888), Pissarschewsky (1897), Łazarczyk (1914), Savicz (1923), Motyka (1927a, 1936–1938, 1962), Hillmann (1933), Sulma (1935a, b), Tyszkiewiczowa (1935), Krawiec (1938a), Lecewicz (1954), Rydzak (1955a), Glanc & Tobolewski (1960), Keissler (1960), Hutorowicz (1964b), Tobolewski (1965, 1969), Bystrek (1967, 1980, 1991, 1993, 1994b), Bystrek & Bystrek (1972), Olech (1972, 1973, 2004), Bystrek et al. (1981), Bystrek & Górzynska (1981), Bystrek & Wójciak (1985), Cieśliński & Tobolewski (1988), Lipnicki (1988), Bystrek & Sulma (1989), Alstrup & Olech (1992a), Bystrek & Kolanko (1992a), Fałtynowicz (1992, 2003, 2020b, c), Lipnicki & Wójciak (1993), Bielczyk (1986, 2003), Kiszka & Kościelniak (1998a, c, 2004b), Śliwa (1998), Motiejūnaitė et al. (2004), Olech (2004), Czarnota et al. (2005), Kossowska (2007a, c), Kościelniak (2007b), Bohdan (2010), Czarnota (2010a), Golubkov et al. (2011), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Czyżewska (2020), Jaśkiewicz & Fałtynowicz (2022).

NOTE. Probably erroneously reported from the Góry Świętokrzyskie Mts by Berdau (1876) and Błoński (1890); see Łubek (2007).

***Usnea carpinea* Bystrek – brodaczka grabowa**

HABITAT. Corticolous (*Alnus*, *Carpinus*, *Fagus*).

DISTRIBUTION. BWs, WPB.

REFERENCES. Bystrek (1983), Bystrek & Kolanko (1992b), Wójciak (1999), Fałtynowicz (2003, 2020c), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Usnea cavernosa* Tuck. – brodaczka jamkowata**

Syn. *U. microcarpa* Arnold

HABITAT. Corticolous (*Abies*, *Fagus*, *Larix*, *Picea*, *Pinus*).

DISTRIBUTION. CKZ, WPB, WWm.

REFERENCES. Motyka (1924a, 1962), Sulma (1935a), Lecewicz (1954), Keissler (1960), Tobolewski (1965), Bystrek (1967, 1979, 1980, 1991), Bystrek & Bystrek (1972), Bystrek et al. (1981), Bystrek & Górzynska (1981), Alstrup & Olech (1992a), Bystrek & Kolanko (1992b), Fałtynowicz (2003, 2020c), Olech (2004), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Usnea ceratina* Ach. – brodaczka rogowata**

HABITAT. Corticolous (*Abies*, *Alnus*, *Carpinus*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Larix*, *Picea*, *Pinus*, *Quercus*); in old forests.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PojB, PojW, Pol, PPK, Sud, WPB, WSK, WSm, WWm, ZKZ.

REFERENCES. Stein (1879), Eitner (1895, 1901), Lettau (1919), Kollhoff (1927a), Motyka (1930, 1962), Sulma (1933, 1935a, b), Tyszkiewiczowa (1935), Krawiec (1938a, 1955), Tobolewski (1954a, 1965), Tobolewski & Glanc (1957), Glanc & Tobolewski (1960), Keissler (1960), Kiszka (1967a, 1995d, 1997d), Zielińska (1969), Bystrek & Bystrek (1972), Warmińska (1973), Bystrek (1980, 1992), Bystrek & Flisińska (1981), Bystrek & Górzynska (1981), Cieśliński & Bystrek (1982), Cieśliński & Tobolewski (1988), Kiszka & Piórecki (1990, 1991), Alstrup & Olech (1992a), Fałtynowicz (1992, 2003), Cieśliński et al. (1995, 1996a), Cieśliński (1997), Cieśliński & Czyżewska (1997, 2002), Leśniński (1997b, 1999a, 2010), Kiszka & Kościelniak (1998a, c, 2004b), Śliwa (1998), Wójciak (1998), Bielczyk (2003), Łubek (2004, 2012b, 2020), Łubek & Cieśliński (2004), Motiejūnaitė et al. (2004), Olech (2004), Czarnota et al. (2005), Kossowska (2006, 2007a, c), Kościelniak (2007b), Bohdan (2010),

Czarnota (2010a), Golubkov et al. (2011), Kubiak (2012), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Łubek & Kukwa (2017b), Matwiejuk (2017e), Kościelniak & Baran (2018), Fałtynowicz (2020c), Gruszka (2020), Czyżewska (2020), Łubek et al. (2020a, 2021).

Usnea dasaea Stirt. – brodaczka zachodnia

Syn. *U. dolosa* Motyka

HABITAT. Corticolous.

DISTRIBUTION. WSm.

REFERENCES. Bystrek & Górzyńska (1985), Fałtynowicz (2003, 2020c), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

Usnea dasopoga (Ach.) Röhl. – brodaczka zwyczajna (b. biczykowata, b. estońska, b. gładka, b. kosmata, b. ostra, b. smukła, b. włosowata)

Syn. *U. barbata* var. *dasyopoga* Ach., *U. capillaris* Motyka, *U. chaetophora* Stirt., *U. dasyopoga* (Ach.) Röhl., *U. esthonica* Räsänen *U. filipendula* Stirt., *U. flagellata* Motyka, *U. hirtella* Motyka, *U. leiopoga* Motyka, *U. melanopoga* Motyka, *U. muricata* Motyka, *U. sublaxa* Vain., *U. tuberculata* (Motyka) Bystrek

HABITAT. Corticolous (*Abies*, *Acer*, *Alnus*, *Betula*, *Carpinus*, *Corylus*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Juniperus*, *Larix*, *Malus*, *Picea*, *Pinus*, *Populus*, *Prunus*, *Quercus*, *Salix*, *Sorbus*, *Tilia*), rarely lignicolous; in forests and in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSL, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Pol, PPK, Sud, WPB, WSK, WSm, WWm, ZKZ.

REFERENCES. Flotow (1849), Körber (1855), Duft (1863), Ohlert (1870), Egeling (1878), Stein (1879), Filipowicz (1884), Steinhaus (1887), Błoński (1890), Pissarschewsky (1897), Lettau (1912, 1957), Łazarczyk (1914), Hillmann (1923, 1933), Motyka (1924a, 1927a, 1930, 1962), Krawiec (1933b, 1938a, 1955), Sulma (1935a, b), Tyszkiewiczowa (1935), Lecewicz (1954), Tobolewski (1954a, 1955a, c, 1962c, d, 1965, 1969, 1978), Rydzak (1955a, 1957), Hillmann & Grummann (1957), Glanc (1958, 1983), Halicz & Kuziel (1958a, b), Halicz (1959), Glanc & Tobolewski (1960), Keissler (1960), Nowak (1961, 1965, 1967a, 1998b), Dziabaszewski (1962b), Fabiszewski (1962, 1963b, 1968), Hutorowicz (1964a), Kiszka (1964, 1967a, b, 1970b, 1981b, 1985, 1990, 1993a, 1995b, d, 1997a, d, e, 1998b, 2000b), Halicz & Cieśliński (1967), Zielińska (1967, 1969), Rydzak & Sałata (1970), Bystrek & Bystrek (1972), Czyżewska (1972, 1974, 1978, 1981, 2003a, 2020), Ordyczyńska (1973a), Warmińska (1973), Bystrek & Górzyńska (1977, 1979, 1981), Cieśliński (1977, 1978, 1997, 2003a, b, 2007, 2009), Kozik (1977, 1998a, b), Bystrek (1980, 1990b, 1991, 1992, 1993), Fałtynowicz (1980a, 1986b, 1992, 1994, 1997c, 2003, 2014b, 2015, 2016, 2018, 2020a, b, c, d, 2023), Bystrek & Anisimowicz (1981), Bystrek et al. (1981), Izydorek (1981, 1996, 2005, 2010), Śpiewakowski & Izydorek (1981), Cieśliński & Bystrek (1982), Toborowicz (1985, 1998), Fałtynowicz & Miądlkowska (1985, 1990), Bielczyk (1986, 2003, 2004b), Zalewska (1986, 2012), Toborowicz & Fijałkowska (1987), Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Kiszka & Kozik (1988b), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Wójciak (1989b, 1998), Kiszka & Piórecki (1990, 1992, 1997), Lipnicki (1991d, 2003), Alstrup & Olech (1992a), Bystrek & Kolanko (1992a), Lipnicki & Wójciak (1993), Cieśliński & Zielińska (1994), Kossowska (1994, 2006, 2007c), Cieśliński & Czyżewska (1997), Leśniński (1997a, b, 2000, 2010), Kiszka & Kościelniak (1998a, c, 2004b), Śliwa (1998), Bystrek & Wójciak (1999), Kepel (1999), Czarnota (2000, 2005b, 2006, 2010a), Fałtynowicz et al. (2000, 2015, 2018a, b), Fałtynowicz & Kukwa (2000), Kukwa (2000d, 2009b), Kolanko (2001a, b, 2008a, b, 2009), Kolanko & Matwiejuk (2001b), Czyżewska et al. (2002), Kościelniak (2003, 2004, 2005, 2008a, b, 2009, 2010, 2013, 2018, 2020), Kiszka & Grodzińska (2004), Łubek (2004, 2007, 2012b, 2020), Łubek & Cieśliński (2004), Olech (2004), Zalewska et al. (2004b), Czarnota et al. (2005), Wieczorek (2005), Kubiak (2006, 2012), Kubiak & Szczepkowski (2006), Dimos-Zych & Czarnota (2007), Grochowski (2007, 2012, 2015, 2022a), Gruszka (2007, 2010a,

2011, 2012, 2020), Izydorek & Zduńczyk (2007), Lipnicki et al. (2007, 2009, 2012 as. *U. hirtella*), Zduńczyk (2007), Ciaciura et al. (2008), Kubiak & Kukwa (2008), Matwiejuk (2008a, 2011c, 2014e, 2017e), Szczepańska (2008a), Szymczyk & Kukwa (2008), Szymczyk & Zalewska (2008a), Węgrzyn (2009), Janczar (2012), Janczar & Liśkiewicz (2012), Jastrzębska (2012), Juźwin et al. (2012), Kubiak & Bobińska (2012), Kukwa et al. (2012c, 2013b), Schiefelbein et al. (2012), Wieczorek & Łysko (2012), Arcadia (2013), Dimos-Zych (2013), Kiercul (2013b, 2015d), Smoczyk (2013), Szydłowska et al. (2013), Adamska (2014), Gajkowski (2014), Kubiak et al. (2014, 2016, 2017, 2019), Matwiejuk & Bohdan (2014), Ruta et al. (2014), Szymczyk et al. (2014), Kościelniak & Betleja (2015), Szczepańska & Grochowski (2015), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Matwiejuk & Chojnowska (2017), Wieczorek & Hnat (2017), Wieczorek & Tyczkowska (2017), Kościelniak & Baran (2018), Kubiak & Osyczka (2019), Łubek et al. (2020a, 2021), Szymczyk (2020), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020a, b), Czerepko et al. (2021), Fałtynowicz & Fałtynowicz (2022b), Fałtynowicz & Wierzchołek (2023b), Ginszt et al. (2022), Jaśkiewicz & Fałtynowicz (2022), Tanona & Czarnota (2022a), Fałtynowicz & Jaśkiewicz (2023), Fałtynowicz & Dimos-Zych (2023), Szczepańska et al. (2023a).

Usnea diplotypus Vain. – brodaczka zagubiona (b. skalna)

HABITAT. Corticolous (*Betula*).

DISTRIBUTION. PojB.

REFERENCES. Fałtynowicz (1992, det. Clerc in hb. LIV, UGDA-L; 2020c), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

Usnea florida (L.) Weber ex F.H. Wigg. – brodaczka nadobna

Syn. *U. barbata* var. *florida* Fr.

HABITAT. Corticolous (*Abies*, *Acer*, *Alnus*, *Betula*, *Carpinus*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Larix*, *Picea*, *Pinus*, *Populus*, *Quercus*, *Tilia*); in forests.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PobB, PojB, PojW, Sud, WPB, WSK, WSm, WWm, ZKZ.

REFERENCES. Flotow (1849), Ohlert (1870), Egeling (1878), Filipowicz (1884), Boberski (1886), Steinhilber (1887), Błoński (1890), Łazarczyk (1914), Lettau (1919), Motyka (1924a, 1927a, b, 1936–1938, 1962), Koppe (1927), Hillmann (1933), Sulma (1935a, b), Tyszkiewiczowa (1935), Krawiec (1936a, 1938a), Mattick (1937), Rydzak (1955a), Tobolewski (1957a, 1965), Glanc (1958), Tobolewski & Glanc (1958), Glanc & Tobolewski (1960), Nowak (1961), Fabiszewski (1962, 1963b, 1968), Bystrek & Bystrek (1972), Bystrek et al. (1981), Bystrek & Górznińska (1981), Clerc (1984), Cieśliński & Tobolewski (1988), Lipnicki (1988, 1993c), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Alstrup & Olech (1992a), Bystrek & Kolanko (1992b), Kiszka & Piórecki (1992), Fałtynowicz (1992, 2003, 2020c), Lipnicki & Wójciak (1993), Cieśliński et al. (1995, 1996a), Cieśliński & Czyżewska (1997, 2002, 2006), Kiszka (1997a, e), Leśniński (1997b, 1999a, 2010), Kiszka & Kościelniak (1998a, c, 2004b), Śliwa (1998), Bielczyk (2003, 2004b), Cieśliński (2003a), Kościelniak (2004, 2007a, 2008b, 2009, 2013), Motiejūnaitė et al. (2004), Olech (2004), Kolanko & Matwiejuk (2009), Bohdan (2010), Golubkov et al. (2011), Schiefelbein et al. (2012), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Matwiejuk (2017e), Łubek et al. (2018, 2020a, 2021), Czyżewska (2020).

Usnea fulvoreagens (Räsänen) Räsänen – brodaczka rozpierzchła

HABITAT. Corticolous (*Abies*, *Alnus*, *Betula*, *Carpinus*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Larix*, *Picea*, *Pinus*, *Quercus*, *Tilia*); in forests.

DISTRIBUTION. CKZ, NSp, PojB, PojW, Pol, PPK, Sud, WPB, WSm, WWm, ZKZ.

REFERENCES. Krawiec (1938a), Halicz & Kuziel (1958a, b), Halicz (1959), Motyka (1962), Tobolewski (1965), Bystrek (1967, 1980, 1990b), Halicz & Cieśliński (1967), Zielińska (1967), Bystrek & Bystrek

(1972), Warmińska (1973), Bystrek & Ożóg (1974), Bystrek & Górzyńska (1977, 1979, 1981), Czyżewska (1978, 2020), Bystrek et al. (1981), Bystrek & Anisimowicz (1981), Bystrek & Flisińska (1981), Cieśliński & Bystrek (1982), Cieśliński & Tobolewski (1988), Bystrek (1991), Bystrek & Kolanko (1992b), Śliwa (1998), Wójciak (1998), Cieśliński & Czyżewska (2002), Polakowska (2002), Bielczyk (2003), Fałtynowicz (2003, 2020c), Łubek (2004, 2020), Łubek & Cieśliński (2004), Motiejūnaitė et al. (2004), Olech (2004), Czarnota et al. (2005), Bohdan (2010), Czarnota (2010a), Lipnicki et al. (2012), Zalewska (2012), Ruta et al. (2014), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Gruszka (2017), Gruszka & Lipnicki (2019), Łubek et al. (2020a, 2021), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020a, b), Jaśkiewicz & Fałtynowicz (2022).

Usnea glabrata (Ach.) Vain. – brodaczka lysiejąca

HABITAT. Corticolous (*Abies*, *Fagus*, *Larix*, *Picea*, *Populus*, *Salix*, *Sorbus*).

DISTRIBUTION. CKZ, PojW, PPK, Sud, WPB, WWm, ZKZ.

REFERENCES. Motyka (1930, 1962), Keissler (1960), Tobolewski (1965), Bystrek (1967, 1980), Kiszka (1967a, 1995d), Bystrek et al. (1981), Bystrek & Górzyńska (1981, 1985), Alstrup & Olech (1992a), Bystrek & Kolanko (1992b), Śliwa (1998), Wójciak (1998), Bielczyk (2003), Cieśliński (2003a), Fałtynowicz (2003, 2020c), Motiejūnaitė et al. (2004), Olech (2004), Szczepańska (2008a), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

Usnea glabrescens (Nyl. ex Vain.) Vain. – brodaczka szcelinowata (b. miotlasta, b. modrzewiowa, b. wyciągnięta, b. zbita)

Syn. *U. compacta* Motyka, *U. distincta* Motyka, *U. extensa* Vain., *U. laricina* Vain.

HABITAT. Corticolous (*Abies*, *Acer*, *Alnus*, *Betula*, *Carpinus*, *Fagus*, *Larix*, *Picea*, *Pinus*, *Populus*, *Quercus*, *Sorbus*), rarely lignicolous; in open places in forest complexes.

DISTRIBUTION. BWS, CKZ, NSp, PobW, PojB, PojW, Pol, PPK, Sud, WPB, WSm, WWm, ZKZ.

REFERENCES. Krawiec (1933b), Sulma (1935a), Rydzak (1955a, 1957), Tobolewski (1955c, 1965), Keissler (1960), Motyka (1962), Bystrek (1967, 1980, 1991), Zielińska (1969), Ordyczyńska (1973a), Warmińska (1973), Bystrek & Ożóg (1974), Bystrek & Górzyńska (1977, 1981), Cieśliński (1977, 1978, 1997, 2003a, b), Fałtynowicz (1980a, 1986b, 2020b, c), Bystrek et al. (1981), Bystrek & Anisimowicz (1981), Bystrek & Flisińska (1981), Cieśliński & Bystrek (1982), Kiszka (1985, 1993a), Alstrup & Olech (1992a), Bystrek & Kolanko (1992b), Lipnicki & Wójciak (1993), Cieśliński et al. (1995, 1996a), Bielczyk (1997, 2003), Cieśliński & Czyżewska (1997, 2002), Czyżewska & Cieśliński (1998), Kiszka & Kościelniak (1998a, c, 2004b), Śliwa (1998, 2000), Wójciak (1998), Czarnota (2000, 2006, 2010a), Kolanko (2001a), Fałtynowicz (2003), Lipnicki (2003), Łubek (2004), Łubek & Cieśliński (2004), Olech (2004), Czarnota et al. (2005), Szymczyk & Kukwa (2008), Bohdan (2010), Golubkov et al. (2011), Kościelniak (2013), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Matwiejuk (2017e), Matwiejuk & Chojnowska (2017), Czyżewska (2020), Szymczyk (2020), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020a, b).

Usnea hirta (L.) Weber ex F.H. Wigg. – brodaczka kępkowa (b. bruzdkowana, b. sinawa)

Syn. *U. barbata* var. *hirta* Fr., *U. foveata* Vain., *U. glaucescens* Vain.

HABITAT. Corticolous (*Abies*, *Acer*, *Aesculus*, *Alnus*, *Betula*, *Carpinus*, *Cerasus*, *Chamaecyparis*, *Corylus*, *Crataegus*, *Empetrum*, *Fagus*, *Frangula*, *Fraxinus*, *Juniperus*, *Larix*, *Ledum*, *Malus*, *Padus*, *Picea*, *Pinus*, *Populus*, *Prunus*, *Pyrus*, *Quercus*, *Robinia*, *Rosa*, *Salix*, *Sorbus*, *Tilia*, *Tsuga*, *Ulmus*, *Vaccinium*), lignicolous, rarely saxicolous, on erratics in N Poland; in open habitats and in forests.

DISTRIBUTION. BWS, CKZ, NSL, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Pol, PPK, Sud, WPB, WSK, WSm, WWm, WWP, ZKZ.

- REFERENCES. Flotow (1849), Lucas (1868), Ohlert (1870), Stein (1879), Filipowicz (1884), Hellwig (1897), Wiercietinow (1908), Lettau (1912, 1957), Timkó (1921), Motyka (1924a, 1927a, b, 1930, 1962), Kollhoff (1927a, b), Koppe (1927, 1932), Szafer (1928), Krawiec (1930a, 1933b, d, 1936a, 1938a, b, 1955), Schultzkorth (1931), Hillmann (1933), Sulma (1935a, b), Tyszkiewiczowa (1935), Kujala (1936), Mattick (1937), Schade (1939), Tobolewski (1952, 1954a, 1955c, 1962c, 1965), Rydzak (1953, 1955a, b, d, 1970), Tobolewska & Wronówna (1955), Glanc (1956, 1958, 1965, 1967, 1969, 1983, 1995), Hillmann & Grumann (1957), Halicz & Kuziel (1958a, b), Halicz (1959), Glanc & Tobolewski (1960), Keissler (1960), Nowak (1961, 1965, 1967a, 1998b), Zielińska (1961b), Dziabaszewski (1962b), Fabiszewski (1962, 1963b, 1965, 1968), Kiszka (1964, 1967a, b, 1970a, b, 1973, 1981b, 1985, 1987, 1990, 1993a, 1995b, 1997a, c, d, e, 1998b, 2000b), Orzeszkowska (1965), Bystrek (1967, 1979, 1990b, 1991, 1992, 1994a, c), Halicz & Cieśliński (1967), Rydzak & Krysiak (1967), Zielińska (1967, 1969), Rydzak & Sałata (1970), Glanc et al. (1971), Bystrek & Bystrek (1972), Czyżewska (1972, 1978, 1980, 1981, 1991–1992, 1989, 1998, 2002, 2003a, 2020), Olech (1972, 1973, 2004), Ordyczyńska (1973a, 1976), Warmińska (1973), Bystrek & Ożóg (1974), Cieśliński (1974, 1977, 1978, 1985, 1997, 1999, 2003a, b, 2007, 2008), Olech (1974), Toborowicz (1976, 1985, 1998), Bystrek & Górzynska (1977, 1979, 1981), Sepski & Toborowicz (1978), Fałtynowicz (1980a, 1986a, b, 1988, 1992, 1994, 1997c, 1998b, 1999d, 2003, 2007, 2014b, 2015, 2016, 2018, 2020a, b, c, d, 2023), Bystrek et al. (1981), Bystrek & Anisimowicz (1981), Bystrek & Flisińska (1981), Izydorek (1981, 1996, 2005, 2010), Śpiewakowski & Izydorek (1981), Cieśliński & Bystrek (1982), Cieśliński et al. (1982, 1995), Jagiełło (1983), Lipnicki (1983, 1990b, 1991d, 1993c, 1998b, d, 2003), Toborowicz & Nowak (1983), Fałtynowicz et al. (1984, 2000, 2004, 2010, 2015, 2018a, b), Fałtynowicz & Miądlikowska (1985, 1990, 1994), Bielczyk (1986, 2003), Zalewska (1986, 2012), Toborowicz & Fijałkowska (1987), Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Kiszka & Kozik (1988b), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Kiszka & Betleja (1989), Wójciak (1989b, 1998), Kiszka & Piórecki (1990, 1992, 1997), Betleja et al. (1991), Lipnicki & Tobolewski (1991–1992), Alstrup & Olech (1992a), Bystrek & Kolanko (1992b), Fijałkowski et al. (1992a, b), Kiszka & Szelağ (1992b), Lipnicki & Wójciak (1993), Miądlikowska (1993b), Cieśliński & Zielińska (1994), Czwońnóg & Śliwa (1995), Cieśliński & Czyżewska (1997), Leśniński (1997a, b, 2000, 2010), Kiszka & Kościelniak (1998a, c, 2004b), Kozik (1998a, b), Nabożny et al. (1998), Śliwa (1998, 2000), Kepel (1999), Rutkowski & Słowik (1999), Kołakowska (2000), Kukwa (2000d, 2009b), Fałtynowicz & Królak (2001), Hernik (1999), Czeczuga & Krukowska (2001), Grochowski (2001b, 2005, 2007, 2012, 2015, 2022a), Jando & Kukwa (2001, 2003), Kolanko (2001a, b, 2002, 2008a, b, 2009), Kolanko & Matwiejuk (2001b, 2007), Czyżewska et al. (2002), Bielczyk & Betleja (2003), Kościelniak (2003, 2004, 2010, 2013, 2020), Matwiejuk (2003a, b, 2005, 2007, 2008a, 2009, 2010b, 2011c, d, 2014a, b, c, d, e, 2015a, b, 2016b, 2017a, d, e), Sparrius (2003a), Adamska (2004, 2014), Ceynowa-Gieldon et al. (2004), Jando (2004), Jastrzębska (2004b, 2005b, 2006, 2012), Kościelniak & Kiszka (2004), Łubek (2004, 2007, 2012a, b, 2020), Łubek & Cieśliński (2004), Zalewska et al. (2004a, b, c), Czarnota et al. (2005), Dimos (2005), Fałtynowicz & Zalewska (2005), Kubiak (2005, 2008a, b, 2009, 2011c, 2012, 2020), Lengiewicz & Orłowska (2005), Motiejūnaitė & Fałtynowicz (2005), Wieczorek (2005), Ciaciura et al. (2006, 2008), Stolarczyk (2006), Izydorek & Zduńczyk (2007), Lipnicki et al. (2007, 2009, 2012), Matwiejuk & Kolanko (2007), Zduńczyk (2007), Sadowska-Deś (2008), Czarnota (2010a, 2012a), Gugnacka-Fiedor & Adamska (2010), Kubiak et al. (2010b, 2015a, 2017, 2019), Gruszka (2011, 2012, 2020), Zarabska (2011), Fałtynowicz & Fałtynowicz (2012, 2020, 2022a, b), Hachułka (2012), Janczar (2012), Kowalewska (2012), Kubiak & Bobińska (2012), Kubiak & Szczepkowski (2012), Kukwa et al. (2012c, d, 2013b), Lipnicki & Grochowski (2012), Pietrzykowska & Fałtynowicz (2012), Schiefelbein et al. (2012), Wieczorek & Łysko (2012), Wójciak & Urban (2012a, b), Dimos-Zych (2013), Kiercul (2013b, 2015c, d, 2020a, c), Matwiejuk & Wójtowicz (2013), Pietrzykowska et al. (2013), Smoczyk (2013), Gajkowski (2014), Kowalewska & Kukwa (2014), Musielińska & Bąbalewska (2014), Szymczyk et al. (2014), Bąbalewska & Mączyński (2015), Bloch-Orłowska et al. (2015), Szczepańska & Grochowski (2015), Zaniewski et al. (2015a, b), Bielczyk et al. (2016), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Matwiejuk & Chojnowska (2017), Kossowska et al. (2018b), Szymczyk & Kukwa (2018), Kossowska & Fałtynowicz (2020), Łubek et al. (2020a, 2021), Szymczyk (2020), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020a, b), Zaniewski & Fojcik (2021), Fałtynowicz & Wieruchołek (2023b), Jaśkiewicz & Fałtynowicz (2022), Sikorski et al. (2022), Fałtynowicz & Dimos-Zych (2023), Fałtynowicz & Izydorek (2023), Fałtynowicz & Jaśkiewicz (2023), Szczepańska et al. (2023a).

Usnea intermedia (A. Massal.) Jatta – **brodaczką pośrednią** (b. buczynowa, b. górską, b. karpacką, b. sina, b. szmaragdowa, b. sztywna, b. zaniedbana)

Syn. *U. carpatica* Motyka, *U. faginea* Motyka, *U. glauca* Motyka, *U. glauca* subsp. *faginea* (Motyka) Keissler, *U. hapalotera* Motyka, *U. montana* Motyka, *U. neglecta* Motyka, *U. rigida* (Ach.) Motyka, *U. smaragdina* Motyka

HABITAT. Corticolous (*Abies*, *Acer*, *Alnus*, *Betula*, *Carpinus*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Juniperus*, *Larix*, *Picea*, *Pinus*, *Populus*, *Quercus*, *Robinia*, *Salix*, *Sorbus*), rarely lignicolous.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, PojB, Pol, PPK, Sud, WPB, WSK, WSm, WWm, ZKZ.

REFERENCES. Motyka (1927a, 1930, 1962), Sulma (1933, 1935a), Tobolewski (1954a, b, 1955c, 1958, 1965), Rydzak (1955a), Halicz & Cieśliński (1967), Lettau (1957), Glanc (1960, 1961, 1983), Keissler (1960), Glanc & Tobolewski (1960), Keissler (1960), Nowak (1961, 1965, 1998b), Halicz & Kuziel (1965), Bystrek (1967, 1979, 1980, 1991), Fabiszewski (1967, 1968), Kiszka (1967a, b, 1985), Bystrek & Bystrek (1972), Ordyczyńska (1973a), Warmińska (1973), Fałtynowicz (1980a, 1986b, 1992, 2020c), Bystrek et al. (1981), Bystrek & Flisińska (1981), Bystrek & Górzyńska (1981), Cieśliński & Bystrek (1982), Toborowicz & Fijałkowska (1987), Alstrup & Olech (1992a), Bystrek & Kolanko (1992a), Kiszka & Piórecki (1992), Lipnicki & Wójciak (1993), Kiszka & Kościelniak (1998a, 2004b), Śliwa (1998), Wójciak (1998), Polakowska (2002), Bielczyk (2003), Lipnicki (2003), Kościelniak (2004, 2007b, 2008a, b, 2013), Łubek (2004, 2012b), Łubek & Cieśliński (2004), Olech (2004), Czarnota et al. (2005), Kossowska (2006), Czarnota (2010a), Kukwa et al. (2013a), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Czyżewska (2020), Kościelniak & Kwołek (2020).

Usnea lapponica Vain. – **brodaczką sorediową** (b. niezwykłą, b. sitowa)

Syn. *U. arnoldii* Motyka, *U. monstrosa* Vain., *U. perplectans* Stirt., *U. soreidifera* Motyka, *U. substerilis* Motyka

HABITAT. Corticolous (*Abies*, *Acer*, *Betula*, *Fagus*, *Larix*, *Picea*, *Quercus*).

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, PobB, PojB, PPK, Sud, WPB, WSm, WWm, ZKZ.

REFERENCES. Motyka (1927a, 1962), Hillmann (1933), Krawiec (1933b, d), Sulma (1935a, b), Tobolewski (1954a, 1955c, 1958, 1969), Glanc (1960), Glanc & Tobolewski (1960), Dziabaszewski (1962a), Bystrek & Bystrek (1972), Fabiszewski (1962, 1963b), Bystrek (1980), Bystrek et al. (1981), Bystrek & Górzyńska (1981), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Alstrup & Olech (1992a), Fałtynowicz (1980a, 1986b, 1992, 2003, 2020c), Bystrek & Kolanko (1992b), Lipnicki & Wójciak (1993), Kiszka & Kościelniak (1998a, c, 2004b), Śliwa (1998), Wójciak (1998), Bielczyk (2003), Lipnicki (2003), Olech (2004), Bohdan (2010), Golubkov et al. (2011), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Matwiejuk & Chojnowska (2017).

Usnea motykana Bystrek & Wójciak – **brodaczką Motyki**

HABITAT. Corticolous (*Picea*).

DISTRIBUTION. CKZ.

REFERENCES. Bystrek & Wójciak (1994), Olech (2004), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Fałtynowicz (2020c).

Usnea silesiaca Motyka – **brodaczką śląską** (b. maderska)

Syn. *U. madeirensis* Motyka

HABITAT. Corticolous (*Abies*, *Alnus*, *Betula*, *Fagus*, *Larix*).

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, PojW, WPB, WWm, ZKZ.

REFERENCES. Motyka (1930, 1962), Keissler (1960), Bystrek (1964, 1967, 1970, 1979, 1980), Tobolewski (1965), Olech (1973, 2004), Bystrek et al. (1981), Bystrek & Górczyńska (1981), Bystrek & Kolanko (1992a), Clerc (1997), Kiszka & Kościelniak (1998a, c, 2004b), Bielczyk (2003), Czarnota et al. (2005), Kościelniak (2007b, 2008b), Czarnota (2010a), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Fałtynowicz (2020c).

***Usnea subfloridana* Stirt. – brodaczka kędzierzawa**

Syn. *U. comosa* (L.) Vain., *U. florida* p.p., *U. scabriuscula* Motyka

HABITAT. Corticolous (*Abies*, *Acer*, *Alnus*, *Betula*, *Carpinus*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Larix*, *Malus*, *Picea*, *Pinus*, *Populus*, *Quercus*, *Salix*, *Sorbus*, *Tilia*, *Ulmus*), rarely lignicolous and saxicolous; in forests and in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSL, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Pol, PPK, Sud, WPB, WSm, WWm, WWP, ZKZ.

REFERENCES. Motyka (1930, 1962), Krawiec (1933d, 1936a, 1955), Sulma (1935a, b), Kujala (1936), Tobolewski (1954a, 1962c, d, 1965, 1988), Halicz & Cieśliński (1967), Hillmann & Grummann (1957), Lettau (1957), Halicz & Kuziel (1958a), Halicz (1959), Keissler (1960), Dziabaszewski (1962b), Fabiszewski (1962, 1963b, 1967), Kiszka (1964, 1981b, 1987, 1993a, 1995b, d, 1997a, d, e, 1998b, 1999b, 2000b), Czyżewska (1972, 1974, 1976a, 1980, 1981, 2020), Cieśliński (1978, 1997, 2003a, b, 2007, 2008), Fałtynowicz (1980a, 1986a, b, 1988, 1992, 1993, 1998b, 2000, 2003, 2014a as *U. florida*, 2015, 2016, 2018, 2020a, b, c, d, 2023), Bystrek et al. (1981), Izydorek (1981, 2005), Cieśliński et al. (1982, 1995), Glanc (1983), Fałtynowicz & Miądlukowska (1985, 1990), Bielczyk (1986, 1986–1987, 1997, 2003, 2004b), Zalewska (1986, 2012), Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Kiszka & Kozik (1988b), Wójciak (1989b, 1998), Kiszka & Piórecki (1990, 1991, 1997), Betleja et al. (1991), Bystrek (1990b, 1991, 1992), Bystrek & Kolanko (1992b), Czarnota (1992, 2000, 2010a), Alstrup & Olech (1992a), Lipnicki & Wójciak (1993), Cieśliński & Zielińska (1994), Czczuga (1994), Cieśliński & Czyżewska (1997), Leśniński (1997a, b, 2010), Kiszka & Kościelniak (1998a, c, 2001, 2004b), Lipnicki (1991d, 1998b, 2003), Nowak (1998b), Śliwa (1998), Torborowicz (1998), Kepel (1999), Fałtynowicz et al. (2000, 2018a, b), Fałtynowicz & Kukwa (2000), Kołakowska (2000), Kukwa (2000d), Fałtynowicz & Królak (2001), Kolanko (2001a, b, 2003, 2008a, b, 2009), Kolanko & Matwiejuk (2001b), Czyżewska et al. (2002), Kościelniak (2003, 2004, 2008a, b, 2009, 2010, 2013, 2018, 2020), Matwiejuk (2003a, 2005, 2007, 2009, 2010b, 2011c, 2014a, b, 2016b, 2017e), Kiszka & Grodzińska (2004), Łubek (2004, 2012a, b), Łubek & Cieśliński (2004), Olech (2004), Zalewska et al. (2004b), Czarnota et al. (2005), Grochowski (2005, 2007, 2012, 2015, 2022a), Kubiak (2005, 2008a, 2011c, 2012), Wieczorek (2005), Ciaciura et al. (2006, 2008), Jastrzębska (2006), Szczepańska (2006, 2008a, b, 2010, 2015b), Izydorek & Zduńczyk (2007), Kossowska et al. (2007, 2018b), Lipnicki et al. (2007, 2012), Zduńczyk (2007), Kossowska & Fałtynowicz (2008), Szymczyk & Kukwa (2008, 2018), Zarabska (2008, 2011), Węgrzyn (2009), Bohdan (2010), Janczar (2012), Janczar & Liśkiewicz (2012), Kubiak & Bobińska (2012), Kukwa et al. (2012c, 2013b as *U. florida*), Schiefelbein et al. (2012), Wieczorek & Łysko (2012), Wójciak & Urban (2012a, b), Smoczyk (2013), Szydłowska et al. (2013), Gajkowski (2014), Kossowska (2014b), Kubiak et al. (2014, 2015a, 2017, 2019), Szymczyk et al. (2014), Kościelniak & Betleja (2015), Szczepańska & Grochowski (2015), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Matwiejuk & Chojnowska (2017), Kościelniak & Baran (2018), Gruszka (2020), Gorczak et al. (2020), Kossowska & Fałtynowicz (2020), Szymczyk (2020), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020a, b), Fałtynowicz & Fałtynowicz (2020, 2022b), Fałtynowicz & Wierchołek (2023b), Jaśkiewicz & Fałtynowicz (2022), Fałtynowicz & Dimos-Zych (2023), Fałtynowicz & Izydorek (2023), Fałtynowicz & Jaśkiewicz (2023), Hachułka et al. (2024).

NOTE. Some authors include this species in *U. florida*.

***Usnea uncinulata* Motyka – brodaczka haczykowata**

HABITAT. Corticolous (*Picea*).

DISTRIBUTION. CKZ, WPB, WSm.

REFERENCES. Motyka (1936–1938, 1962), Tobolewski (1965), Cieśliński & Bystrek (1982), Alstrup & Olech (1992a), Bystrek & Kolanko (1992a), Łubek (2004), Łubek & Cieśliński (2004), Olech (2004), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Fałtynowicz (2020c).

NOTE. The locality in the Sudetes reported by Nowak & Tobolewski (1975) is not supported by any original reference or herbarium material.

Usnea wasmuthii Räsänen – **brodaczka Wasmutha**

HABITAT. Corticolous (*Abies*, *Betula*, *Carpinus*, *Fagus*, *Larix*, *Picea*, *Pinus*, *Quercus*); in forests.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PojB, Pol, PPK, WPB, WSm, WWm, ZKZ.

REFERENCES. Krawiec (1936a, 1938a), Halicz & Kuziel (1958a, b), Glanc (1960), Glanc & Tobolewski (1960), Motyka (1962), Tobolewski (1965), Bystrek (1967, 1979, 1980, 1991), Rydzak & Sałata (1970), Bystrek & Bystrek (1972), Ordyczyńska (1973a), Warmińska (1973), Czyżewska (1978, 2020), Bystrek & Górzyska (1979, 1981), Fałtynowicz (1980a, 1986b, 2003, 2020c), Bystrek et al. (1981), Cieśliński & Bystrek (1982), Kiszka (1985), Cieśliński & Tobolewski (1988), Bystrek & Kolanko (1992b), Kiszka & Kościelniak (1998a, c, 2004b), Wójciak (1998), Polakowska (2002), Bielczyk (2003), Cieśliński (2003a), Lipnicki (2003), Łubek (2004), Łubek & Cieśliński (2004), Czarnota (2005b, 2010a), Czarnota et al. (2005), Kościelniak (2007b), Golubkov et al. (2011), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020b), Czerepko et al. (2021), Łubek et al. (2021).

VAHLIELLA P.M. Jørg. — **Marcelinek**

Vahliella leucophaea (Vahl) P.M. Jørg. – **marcelinek drobny** (łusecznica drobna, strzępczyk drobny, strzępiec drobny)

Syn. *Fuscopannaria leucophaea* (Vahl) P.M. Jørg., *Pannaria leucophaea* (Vahl) P.M. Jørg., *P. microphylla* (Sw.) Delise, *Parmeliella microphylla* (Sw.) Müll.Arg., *Zeora microphylla* (Sw.) Flot.

HABITAT. Saxicolous and muscicolous, on acid rocks, rare on calcareous ones; in shady and moist places.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, PobB, Sud, ZKZ.

REFERENCES. Flotow (1849), Körber (1855), Duft (1863), Rehman (1879), Stein (1879), Eitner (1895, 1911), Boberski (1886), Pissarschewsky (1897), Glanc (1960), Glanc & Tobolewski (1960, 1965, 1967), Tobolewski (1965), Kiszka (1967a), Alstrup & Olech (1992a), Kiszka & Kościelniak (1998a, c, 2004b), Nowak (1998b), Śliwa (1998), Czarnota (2000, 2002f, 2006, 2010a), Bielczyk (2003), Fałtynowicz (2003), Olech (2004), Czarnota et al. (2005), Kossowska (2006), Czarnota & Wojnarowicz (2008), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

VARICELLARIA Nyl. — **Ospowiec**

Varicellaria hemisphaerica (Flk.) Schmitt & Lumbsch – **ospowiec półkulisty** (otwornica półkulista)

Syn. *Ochrolechia variolosa* auct., *Pertusaria hemisphaerica* (Flk.) Erichsen, *P. speciosa* Hoeg, *Variolaria hemisphaerica* Flörke

HABITAT. Corticolous (*Abies*, *Acer*, *Alnus*, *Betula*, *Carpinus*, *Corylus*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Picea*, *Pinus*, *Populus*, *Prunus*, *Quercus*, *Salix*, *Sorbus*, *Tilia*), rarely saxicolous, on siliceous stones; mainly in deciduous forests.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Pol, PPK, Sud, WPB, WSm, WWm, ZKZ.

REFERENCES. Flotow (1849), Motyka (1930), Erichsen (1932, 1936a), Krawiec (1934, 1936c), Tobolewski (1954a, 1962c, 1963a, 1964b, 1965, 1988), Hillmann & Grumann (1957), Tobolewski & Glanc (1957), Glanc (1965, 1983), Olech (1974, 2004), Fałtynowicz (1980a, 1988, 1992, 1994, 1998b, 1999c, 2003, 2015, 2016, 2018, 2020a, b), Izydorek (1981, 1996, 2010), Cieśliński et al. (1982), Kiszka (1985, 1993a, 1998a, 2000b, 2004), Bielczyk (1986, 1986–1987, 2004b), Zalewska (1986, 2012), Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Wójciak (1989b), Fałtynowicz & Miądlukowska (1990), Lipnicki (1990b, 1993a, b), Betleja et al. (1991), Kiszka & Piórecki (1991), Pustelniak (1991), Alstrup & Olech (1992a), Cieśliński & Zielińska (1994), Fałtynowicz & Sulma (1994), Czyżewska (1998, 2020), Kiszka & Kościelniak (1998a, c, 2004b), Nowak (1998b), Śliwa (1998), Fałtynowicz & Kukwa (2000), Fałtynowicz & Królak (2001), Kowalewska et al. (2001), Łubek (2002, 2007, 2012b, 2020), Polakowska (2002), Cieśliński (2003a, 2007, 2008), Kościelniak (2003, 2004, 2008b, 2009, 2013, 2020), Łubek & Cieśliński (2004), Motiejūnaitė et al. (2004), Szczepańska (2004a, 2008a), Szymczyk (2004, 2020), Czarnota et al. (2005), Czyżewska et al. (2005), Wieczorek (2005), Izydorek & Zduńczyk (2007), Szymczyk & Kukwa (2008, 2018), Szymczyk & Zalewska (2008a), Czarnota (2010a), Gruszka (2010a, 2011, 2017, 2020), Bielec (2012), Kubiak (2012, 2020), Kubiak & Sucharzewska (2012, 2018), Kukwa et al. (2012c, 2013b), Schiefelbein et al. (2012), Wieczorek & Łysko (2012), Kowalewska & Kukwa (2014), Kubiak et al. (2014, 2016, 2019), Ruta et al. (2014), Szymczyk et al. (2014, 2015), Fałtynowicz et al. (2015, 2018a), Bielczyk et al. (2016), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kubiak & Osyczka (2017), Matwiejuk (2017e), Matwiejuk & Chojnowska (2017), Kościelniak & Baran (2018), Gruszka & Lipnicki (2019), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020a, b), Czerepko et al. (2021), Łubek et al. (2021), Grochowski (2022a), Oset (2022), Fałtynowicz & Dimos-Zych (2023), Fałtynowicz & Izydorek (2023).

***Varicellaria lactea* (L.) Schmitt & Lumbsch – ospowiec mleczny (otwornica mleczna)**

Syn. *Ochrolechia lactea* (L.) Hafellner & Matzler, *Pertusaria lactea* (L.) Arnold

HABITAT. Saxicolous, on sandstone, basalt, mylonite and non-calciferous rocks; in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, Sud, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Boberski (1892), Eitner (1895), Zahlbruckner (1900), Motyka (1926, 1927a), Erichsen (1936a), Tobolewski (1954b, 1955c, 1965, 1969), Glanc & Tobolewski (1960), Kiszka (1964, 1967a, b, 1993a, 1995d, 1997a, 2000b), Nowak (1965, 1968, 1971, 1998b), Fabiszewski (1968), Cieśliński (1973), Kozik (1977), Alstrup & Olech (1990, 1992a), Betleja et al. (1991), Bylińska & Kossowska (1996), Kiszka & Kościelniak (1998a, c, 2004b), Śliwa (1998), Czarnota (2000, 2010a), Polakowska (2002), Fałtynowicz (2003), Bielczyk (2004b), Łubek & Cieśliński (2004), Olech (2004), Czarnota et al. (2005), Kossowska (2006, 2009b, 2014c), Flakus (2007a, 2014), Łubek (2007), Czarnota & Wojnarowicz (2008), Kościelniak (2010, 2013, 2020), Leśniński (2010), Śliwa & Krzewicka (2012a), Popiel & Szczepańska (2014), Vončina et al. (2014), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kossowska et al. (2016), Pyrchla & Oset (2019), Kossowska & Szczepańska (2020), Fałtynowicz & Fałtynowicz (2022a), Oset (2022).

NOTE. Erroneously reported by Lipnicki (1990b, 1993b, c) and Grochowski (2022a) from N Poland.

***Varicellaria rhodocarpa* (Körb.) Th.Fr. – ospowiec czerwony**

Syn. *Pertusaria rhodocarpa* Körb.

HABITAT. Muscicolous, terricolous, rarely saxicolous, on acid rocks.

DISTRIBUTION. CKZ, Sud.

REFERENCES. Körber (1855), Stein (1879), Eitner (1901), Migula (1929), Erichsen (1936a), Tobolewski (1965), Alstrup & Olech (1990, 1992a, b), Fałtynowicz (2003), Olech (2004), Kossowska (2006, 2007c), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

NOTE. Erroneously reported from N Poland by Krawiec (1930a), also by Lindau (1912); according to Mattick (1937), the specimens collected by Lindau belong to *Ochrolechia androgyna*; see Fałtynowicz & Tobolewski (1989).

VARIOSPORA Arup, Söchting & Frödén — **Żabczyk**

Variospora aurantia (Pers.) Arup, Frödén & Söchting – **żabczyk okazały** (jaskrawiec okazały)

Syn. *Caloplaca aurantia* (Pers.) Hellb., *C. callopisma* (Ach.) Th.Fr.

HABITAT. Saxicolous, on calcareous rocks.

DISTRIBUTION. PPK, WSK.

REFERENCES. Nowak (1961), Kiszka (2000b, 2001), Fałtynowicz (2003), Czyżewska (2020).

NOTE. Species not confirmed for the Tatra and Pieniny Mts; probably erroneously reported from these mountains by Tobolewski (1957b, 1958, 1996), Alstrup & Olech (1992a), Olech (2004) and Kiszka (2000b). The Carpathian specimens earlier identified as *V. aurantia* represent *V. flavescens* (Wilk 2012).

Variospora dolomiticola (Hue) Arup, Söchting & Frödén – **żabczyk dolomitowy** (jaskrawiec dolomitowy)

Syn. *Caloplaca dolomiticola* (Hue) Zahlbr., *C. velana* var. *dolomiticola* (Hue) Zahlbr.

HABITAT. Saxicolous, on calcareous rocks, rare on concrete; in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PojW, PPK, Sud, WSK, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Tobolewski (1956b, 1958, 1965), Nowak (1961, 1967a, 1968, 1974c, 1998b), Kiszka (1967a, b, 1970a, b, 1979, 1981b, 1985, 1993b, 1997c, 1998b, 2000b, 2001, 2003b, 2004, 2005), Toborowicz (1976, 1985), Kozik (1970a, 1977, 1981, 1998b), Sepski & Toborowicz (1978), Cieśliński (1979, 2003a), Toborowicz & Nowak (1983), Kiszka & Betleja (1989), Kiszka & Piórecki (1992), Kiszka & Kościelniak (1996a, 1998a, c), Leśniński (1997a), Śliwa (1999, 2010), Fałtynowicz (2003), Kościelniak (2003), Kiszka & Grodzińska (2004), Łubek & Cieśliński (2004), Zalewska et al. (2004b), Czarnota et al. (2005), Łubek (2007), Kossowska (2009a), Stolarczyk (2009), Czarnota (2010a), Pietrzykowska (2010), Pietrzykowska & Kossowska (2010), Wilk (2012), Popiel & Szczepańska (2014), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kościelniak & Baran (2018), Bielczyk et al. (2020), Czyżewska (2020).

Variospora flavescens (Huds.) Arup, Frödén & Söchting – **żabczyk żółciejący** (jaskrawiec żółciejący)

Syn. *Caloplaca flavescens* (Huds.) J.R. Laundon

HABITAT. Saxicolous, on calcareous rocks.

DISTRIBUTION. CKZ, WSK, ZKZ.

REFERENCES. Bielczyk (2003), Fałtynowicz (2003), Śliwa & Wilk (2008), Wilk (2012), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

NOTE. Earlier misidentified as *V. aurantia*.

***Variospora velana* (A. Massal.) Arup, Søchting & Frödén – żabczyk błoniasty (jaskrawiec błoniasty)**

Syn. *Callospisma aurantiacum* var. *velanum* A. Massal., *Caloplaca velana* (A. Massal.) Du Rietz, *Lecidea velana* (A. Massal.) Hue

HABITAT. Saxicolous, on calcareous rocks.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, PPK, Sud, WSK, WSm, WWm, ZKZ.

REFERENCES. Nowak (1960b), Wójciak (1987, 1991), Kiszka (1997a), Betleja (1998a), Kiszka & Kościelniak (1998a, c, 2003a), Cieśliński (1999), Leśniński (1999b), Bielczyk (2003), Fałtynowicz (2003), Kossowska (2008c), Wilk (2012), Kościelniak (2013), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Czyżewska (2020).

***VERRUCARIA* Schrad. — Brodawnica**

***Verrucaria acrotella* Ach. – brodawnica szczytowa**

HABITAT. Saxicolous, on siliceous and non-calcareous stones; in open habitats.

DISTRIBUTION. CKZ, PojB, PojW, Sud, WPB, WSK, ZKZ.

REFERENCES. Stein (1879), Eitner (1895), Szatała (1930), Tobolewski (1965), Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Leśniński (1999b), Cieśliński (2003a), Fałtynowicz (2003), Krzewicka (2012), Kukwa et al. (2012c), Bielczyk et al. (2016), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Matwiejuk (2017e), Czyżewska (2020), Matura (2020), Owczarek-Kościelniak et al. (2020).

***Verrucaria aethiobola* Wahlenb. – brodawnica posepna (b. tajemna)**

Syn. *Verrucaria latebrosa* Körb.

HABITAT. Saxicolous, on acid rocks and basalts.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, Sud, ZKZ.

REFERENCES. Körber (1855), Stein (1879, 1889), Eitner (1895), Migula (1931), Zschacke (1933), Servít (1950, 1954), Glanc & Tobolewski (1960), Tobolewski (1965), Nowak (1968, 1998b), Alstrup & Olech (1992a), Kiszka & Kościelniak (1998a, c, 2003a), Śliwa (1998), Leśniński (1999b), Bielczyk (2003, 2004b), Fałtynowicz (2003), Kościelniak (2003, 2007b, 2013), Kiszka & Grodzińska (2004), Olech (2004), Krzewicka (2005, 2006, 2009c, 2012), Kossowska (2006, 2007c), Flakus (2007a, 2014), Matura & Krzewicka (2015), Kossowska et al. (2016 cfr.), Matura (2020).

NOTE. Erroneously reported from the Gorce Mts by Czarnota et al. (2005); see Czarnota (2010a).

***Verrucaria amylacea* auct., sensu Hepp nom. illeg. – brodawnica mączysta**

HABITAT. Saxicolous, on calcareous rocks.

DISTRIBUTION. CKZ, NSp, PojB, WSK.

REFERENCES. Boberski (1892), Eitner (1895), Migula (1931), Zschacke (1933), Tobolewski (1965), Kiszka (2000b), Fałtynowicz (2003), Krzewicka (2012), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Czyżewska (2020).

NOTE. Erroneously reported from Lower Silesia (SW Poland) by Nowak & Tobolewski (1975).

***Verrucaria anziana* Garov. – brodawnica Anziego**

Syn. *Polyblastia anziana* (Garov.) Servít

HABITAT. On rocks in unshaded streams, usually on siliceous rock.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, Sud, ZKZ.

REFERENCES. Körber (1855), Stein (1879, 1889), Eitner (1895), Migula (1931), Zschacke (1933), Servit (1950, 1954), Glanc & Tobolewski (1960), Tobolewski (1965), Nowak (1968, 1998b), Alstrup & Olech (1992a), Kiszka & Kościelniak (1998a, 2003a), Śliwa (1998), Bielczyk (2003), Matura (2020).

***Verrucaria aquatilis* Mudd – brodawnica wodna**

HABITAT. Saxicolous, on acid stones; in streams.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PojB, Sud, WPB, WSK, ZKZ.

REFERENCES. Körber (1855), Stein (1879), Eitner (1901, 1911), Koppe (1927), Migula (1931), Zschacke (1933), Servit (1949), Nowak (1961, 1965, 1967a, 1968, 1998b), Tobolewski (1965), Kiszka (1967a, b, 1985, 1993a, 1995a, d, 1996b, 1998a, e, 2000, 2005), Fabiszewski (1968), Kozik (1977), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Fałtynowicz (1992, 2003), Kiszka & Kościelniak (1998a, c, 2000, 2004b), Śliwa (1998), Fałtynowicz et al. (2000), Kukwa (2000d), Kowalewska et al. (2001), Czyżewska et al. (2002), Bielczyk (2003, 2006a), Ciesliński (2003a), Kościelniak (2004, 2013, 2020), Czarnota et al. (2005), Krzewicka (2005, 2006, 2009c, 2012), Kossowska (2006, 2007c), Krzewicka & Galas (2006), Motiejūnaitė (2006), Kościelniak & Kiszka (2007), Krzewicka & Hachułka (2008), Czarnota (2010a), Hachułka (2011), Szczepańska (2015b cfr.), Bielczyk et al. (2016), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Krzewicka et al. (2017, 2020a), Czyżewska (2020), Matura (2020).

***Verrucaria bryoctona* (Th.Fr.) A. Orange – brodawnica mchowa (sutkowiec mchowy)**

Syn. *Thelidium bryoctonum* Th.Fr.

HABITAT. Terricolous, on calcareous soil and muscicolous.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PobB, PojB, PojW, Sud, WPB, WSK, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Olech (1983, 1985, 2004), Torborowicz (1985), Alstrup & Olech (1992a), Ceynowa-Gieldon (1998a, b, c, 2001, 2004), Czarnota (2002d, 2003b, 2010a), Kiszka & Kościelniak (2002, 2003a), Fałtynowicz (2003), Ceynowa-Gieldon et al. (2004, 2016), Czyżewska et al. (2005), Kubiak (2005), Bielczyk et al. (2009), Bielczyk (2012), Krzewicka (2012), Śliwa & Krzewicka (2012b), Adamska (2014), Bloch-Orłowska et al. (2015), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Czyżewska (2020).

***Verrucaria caerulea* DC. – brodawnica ołowiana**

HABITAT. Saxicolous, on calcareous rocks; mainly in open habitats.

DISTRIBUTION. CKZ, PojB, PPK, Sud, WPB, WSK, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Körber (1855), Stein (1879), Eitner (1895, 1911), Motyka (1924b, 1927a), Tobolewski (1955c, 1957b, 1958, 1965), Nowak (1961, 1967a), Torborowicz (1985), Alstrup & Olech (1992a), Kiszka (1997a, 1999a, 2000b, 2001, 2004, 2005), Kiszka & Kościelniak (1998a, c, 2003a), Leśniński (1999b), Fałtynowicz (2003, 2020b), Kościelniak (2003), Sparrius (2003a), Stolarczyk (2003), Ceynowa-Gieldon et al. (2004), Olech (2004), Kossowska (2008c, 2009a), Śliwa (2010), Krzewicka (2012), Śliwa & Krzewicka (2012b), Dimos-Zych (2013), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Matwiejuk (2017e), Czyżewska (2020).

NOTE. Erroneously reported from the Gorce Mts by Czarnota (2002a); see Czarnota (2010a).

***Verrucaria cataleptoides* (Nyl.) Nyl. – brodawnika jasnobrązowa**

HABITAT. Saxicolous, on calcareous rocks.

DISTRIBUTION. CKZ, PojB, PojW, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Tobolewski (1965), Kiszka (1995d, 1998e, 2005), Czarnota & Wojnarowicz (2008), Czarnota (2010a), Krzewicka (2012), Kubiak & Bobińska (2012), Śliwa & Krzewicka (2012b), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Czyżewska (2020), Matura (2020).

***Verrucaria cernaensis* Zschacke – brodawnica ponura**

Syn. *V. aethiobola* – according to Polish authors until 2012 (see Matura 2020).

HABITAT. Saxicolous, on calcareous rocks and sandstones in streams and on concrete; in wet places.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, PojB, PojW, PPK, WSK, ZKZ.

REFERENCES. Alstrup & Olech (1992a), Betleja (1998a), Kościelniak (2004, 2013), Olech (2004), Czarnota et al. (2005), Kubiak (2005), Kiszka (2000b, 2003b, 2004, 2005), Flakus (2007a, 2014), Bielczyk et al. (2009), Krzewicka (2009c, 2012), Czarnota (2010a), Ceynowa-Gieldon et al. (2016), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Krzewicka et al. (2017, 2020a), Matura (2020).

***Verrucaria cincta* auct., sensu Hepp nom. illeg. – brodawnica opasana**

Syn. *V. subcincta* Nyl.

HABITAT. Saxicolous, on calcareous rocks.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, Sud.

REFERENCES. Tobolewski (1965), Fałtynowicz (2003), Krzewicka (2012), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Krzewicka et al. (2017, 2020a), Bielczyk et al. (2020).

***Verrucaria devensis* (G. Salisbury) Orange – brodawnica pigmentowana**

HABITAT. Saxicolous, on submerged rocks and stones.

DISTRIBUTION. ZKZ.

REFERENCES. Matura et al. (2017), Krzewicka et al. (2020a), Matura (2020).

***Verrucaria dolosa* Hepp – brodawnica zwodnicza (b. złudna)**

Syn. *V. floerkeana* Dalla Torre & Sarnth., *V. subdolosa* Servit

HABITAT. Saxicolous, on calcareous rocks, concrete, serpentine marble, granite, sandstones and tiles; in moist places.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PobW, PojB, PojW, PPK, Sud, WSK, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Hellwig (1897), Szatala (1930), Nowak (1960b), Czyżewska (1981, 1986b, 2020), Betleja (1998a), Kiszka (1964, 1995d, 1998b, 2000b, 2003b, 2004, 2005), Tobolewski (1965), Lipnicki (1990b), Kiszka & Kościelniak (1998c, 2002, 2004b), Fałtynowicz (2003), Kościelniak (2003, 2013), Ceynowa-Gieldon et al. (2004, 2016), Kiszka & Grodzińska (2004), Olech (2004), Szczepańska (2004b), Czarnota et al. (2005), Kubiak (2005), Kubiak & Szczepkowski (2006 cfr.), Czarnota & Wojnarowicz (2008a), Kossowska (2009a), Szymczyk & Zalewska (2008a), Bielczyk et al. (2009, 2016), Krzewicka (2009c, 2012), Czarnota (2010a), Hachułka (2011), Łubek (2012b), Schiefelbein et al. (2012), Śliwa & Krzewicka (2012b), Dimos-Zych (2013), Adamska (2014), Flakus (2014), Matura & Krzewicka (2015), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kossowska et al. (2016), Krzewicka et al. (2020a, b), Matura (2020), Szymczyk (2020).

***Verrucaria elaeina* Borrer – brodawnica przybrzeżna**

HABITAT. Saxicolous, on various types of rocks, including anthropogenic ones.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Krzewicka (2009c, 2012), Kościelniak (2011, 2013), Flakus (2014), Matura & Krzewicka (2015), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Krzewicka et al. (2017, 2020b), Matura (2020).

***Verrucaria elaeomelaena* (A. Massal.) Arnold – brodawnica lśniąca**

HABITAT. Saxicolous, on calcareous rocks; in streams and rivers.

DISTRIBUTION. PojB, Sud, WSK, WSm, ZKZ, CKZ, BWs.

REFERENCES. Zschacke (1928), Tobolewski (1965), Kiszka & Kościelniak (2000), Krzewicka (2005, 2006, 2012), Krzewicka & Kiszka (2007), Kossowska (2009a), Kościelniak (2013), Bielczyk et al. (2016), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Czyżewska (2020), Krzewicka et al. (2020b), Matura (2020).

***Verrucaria fischeri* (A. Massal.) Kremp. – brodawnica żalobna**

Syn. *V. tristis* (A. Massal.) Kremp.

HABITAT. Saxicolous, on calcareous rocks.

DISTRIBUTION. CKZ.

REFERENCES. Motyka (1924b, 1927a), Tobolewski (1955a, 1958, 1965), Alstrup & Olech (1992a), Kiszka (1997a, 2000b), Bielczyk (2003), Olech (2004), Krzewicka (2012), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Verrucaria funckii* (Spreng.) Zahlbr. – brodawnica Funcka**

HABITAT. Saxicolous, on siliceous and calcareous stones in streams, rare on concrete.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PobB, PojB, PojW, Sud, WPB, WSK, ZKZ.

REFERENCES. Eitner (1911), Motyka (1926, 1927a), Krawiec (1938b), Nowak (1961, 1965, 1967a, 1971, 1995, 1998b), Kiszka (1964, 1967a, b, 1970a, 1979, 1993a, b, 1995a, 1996a, 1998a, e, 2000), Kozik (1977), Lipnicki (1990b, 1993a, b), Alstrup & Olech (1992a), Fałtynowicz (1992), Kiszka & Piórecki (1992), Kiszka & Kościelniak (1998a, 2003a), Śliwa (1998), Czarnota (2000, 2010a), Jando & Kukwa (2003), Bielczyk (2003), Olech (2004), Czarnota et al. (2005), Krzewicka (2006, 2009c, 2012), Flakus (2007a, 2014), Krzewicka & Kiszka (2007), Hachułka (2011), Kościelniak (2013), Kubiak et al. (2013), Pietrzykowska et al. (2013), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Krzewicka et al. (2017, 2020b), Matwiejuk & Chojnowska (2017), Czyżewska (2020), Matura (2020).

***Verrucaria furfuracea* (B. de Lesd.) Breuss – brodawnica cmentarna**

HABITAT. Saxicolous, on calcareous rocks and concrete.

DISTRIBUTION. WSK.

REFERENCE. Owczarek-Kościelniak et al. (2020).

***Verrucaria halizoa* Leight. – brodawnica drobnozarodnikowa**

Syn. *V. microspora* auct.

HABITAT. Saxicolous, on concrete; on seashore.

DISTRIBUTION. PobB.

REFERENCES. Erichsen (1933), Fałtynowicz (2003), Krzewicka (2012), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Verrucaria hochstetteri* Fr. – brodawnica Hochstettera (amforek Hochstettera)**

Syn. *Amphoridium hochstetteri* (Fr.) A. Massal.

HABITAT. Saxicolous, on calcareous rocks; in open habitats.

DISTRIBUTION. CKZ, NSp, WSK.

REFERENCES. Tobolewski (1965), Nowak (1966, 1967a), Leśniński (1999b), Olech (2004), Kiszka (2000b, 2003b, 2005), Fałtynowicz (2003), Krzewicka (2012), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Czyżewska (2020).

***Verrucaria humida* Orange – brodawnica wilgotna (b. aneazytowa)**

HABITAT. Saxicolous, on mylonite and granite rocks and on stones; in streams.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, ZKZ.

REFERENCES. Nowak & Tobolewski (1975), Krzewicka (2005, 2009c, 2012), Flakus (2007a, 2014), Kościelniak (2013), Thüs et al. (2015), Krzewicka et al. (2017, 2020b), Matura (2020).

NOTE. Up to 2015, the species was reported as *Verrucaria andesiatica* Servít, treated as *nomen dubium* (Thüs et al. 2015).

***Verrucaria hydrophila* Orange – brodawnica wodnista (b. mokra)**

Syn. *V. denudata* Zschacke, *V. hydrela* auct. non Ach., *V. subhydrela* Servít

HABITAT. Saxicolous, on siliceous stones permanently submerged or placed in moist habitats, exceptionally on submerged roots of *Alnus*.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Sud, WPB, WSK, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Stein (1879, 1889), Eitner (1895, 1911), Motyka (1924b, 1926, 1927a), Nowak (1965, 1967a, 1998b), Glanc (1967), Kiszka (1964, 1967a, 1995a, 1998a, e, 2005), Alstrup & Olech (1992a), Kiszka & Kościelniak (1998c, 2000, 2003a), Czarnota (2000, 2002b, 2010a), Fałtynowicz et al. (2000), Kukwa (2000d), Czyżewska et al. (2001), Fałtynowicz & Królak (2001), Kowalewska et al. (2001), Bielczyk (2003), Jando & Kukwa (2003), Kościelniak (2003, 2013), Olech (2004), Szczepańska (2004a, 2008a), Zalewska et al. (2004a, c), Czarnota et al. (2005), Krzewicka & Galas (2006), Motiejūnaitė (2006), Flakus (2007a, 2014), Szymczyk (2007, 2020), Krzewicka & Hachułka (2008), Szymczyk & Zalewska (2008a), Krzewicka (2009c, 2012), Hachułka (2011), Kubiak (2012), Kubiak & Szczepkowski (2012), Schiefelbein et al. (2012), Zalewska (2012), Orange (2013), Matura & Krzewicka (2015), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Krzewicka et al. (2017, 2020b), Łubek & Kukwa (2017a), Matwiejuk & Chojnowska (2017), Czyżewska (2020), Matura (2020).

***Verrucaria macrostoma* Dufour ex DC. – brodawnica murarska (b. wytarta, amforek wytarty)**

Syn. *V. detersa* (Kremp.) Stizenb., *V. macrostoma* var. *detersa* Kremp., *V. murorum* auct., *Amphoridium detersum* (Kremp.) Servít

HABITAT. Saxicolous, on calcareous rocks and concrete.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, Sud, WSK, ZKZ.

REFERENCES. Körber (1865), Stein (1879), Hellwig (1897), Migula (1931), Zschacke (1933), Tobolewski (1965), Alstrup & Olech (1990, 1992a), Olech (2004), Czarnota (2010a), Krzewicka (2012), Śliwa & Krzewicka (2012b), Flakus (2014), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Czyżewska (2020).

***Verrucaria maculiformis* Kremp. – brodawnica plamkowata**

Syn. *Involucrothele maculiformis* (Kremp.) Servít

HABITAT. Saxicolous, on calcareous rocks.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PojB, Sud, WSK, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Stein (1879), Rehman (1879), Eitner (1895), Migula (1931), Zschacke (1933), Tobolewski (1965), Toborowicz (1985), Krzewicka (2012), Ceynowa-Gieldon et al. (2016), Fałtynowicz & Kosowska (2016), Czyżewska (2020), Matura (2020), Owczarek-Kościelniak et al. (2020).

Verrucaria madida Orange – brodawnica czterozarodnikowa

HABITAT. Saxicolous, on siliceous rocks in streams.

DISTRIBUTION. NSp, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Krzewicka & Hachułka (2008), Hachułka (2011), Krzewicka (2012), Fałtynowicz & Kosowska (2016), Czyżewska (2020), Matura (2020).

Verrucaria margacea (Wahlenb.) Wahlenb. – brodawnica margłowa

Syn. *V. alpicola* Zschacke, *Lithoidea margacea* Wahlenb.

HABITAT. Saxicolous, on siliceous rocks; in streams.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PojB, Sud, ZKZ.

REFERENCES. Körber (1865), Stein (1879), Eitner (1895), Motyka (1926), Nowak (1965), Alstrup & Olech (1992a), Fałtynowicz (2003), Olech (2004), Kossowska (2006, 2007c), Krzewicka (2006, 2009c, 2012), Hachułka (2011), Kościelniak (2013), Flakus (2014), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Krzewicka et al. (2017, 2020b), Czyżewska (2020), Matura (2020).

Verrucaria muralis Ach. – brodawnica murowa

HABITAT. Saxicolous, on sandstones, calcareous rocks, concrete and on dust-impregnated siliceous stones; in open habitats, rare in more shady places.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Pol, PPK, Sud, WPB, WPk, WSK, WSm, WWm, ZKZ.

REFERENCES. Körber (1855), Duft (1863), Stein (1879, 1889), Steinhaus (1887), Błoński (1890), Eitner (1895, 1901, 1911), Hellwig (1897), Pissarschewsky (1897), Bobiak (1902), Lettau (1912), Motyka (1924b), Szatala (1930), Sulma (1935a), Krawiec (1933a, 1936a, 1938b), Tobolewski (1955c, 1965), Glanc & Tobolewski (1960), Nowak (1961, 1965, 1967a, 1998b), Orzeszkowska (1965), Glanc (1967, 1969), Kiszka (1964, 1967a, b, 1970a, 1979, 1981a, 1985, 1987, 1992, 1993a, b, 1995, 1996a, b, 1997a, c, 1998a, b, 1999a, 2000b, 2001, 2002, 2003b, 2004, 2005, 2012), Fabiszewski (1968), Glanc et al. (1971), Kozik (1977, 1994, 1998b), Fałtynowicz (1980a, 1986b, 1992, 1994, 1997c, 2003, 2020b), Czyżewska (1981, 2003a, 2020), Toborowicz (1985), Wójcicki (1987, 1989b, 1991, 1998), Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Lipnicki (1988, 1990b, 1993a), Kiszka & Betleja (1989), Fałtynowicz & Miądlkowska (1990), Betleja et al. (1991), Kiszka & Piórecki (1991, 1992), Lipnicki & Tobolewski (1991–1992), Alstrup & Olech (1992a), Fijałkowski et al. (1992b), Wawer et al. (1992), Cieśliński & Zielińska (1994), Czarnota (1994, 2000, 2010a), Kiszka & Kościelniak (1996a, 1998a, c), Cieśliński (1997, 2003a), Leśniński (1997a, 1999b, 2010), Śliwa (1998, 2010), Grochowski (2001b, 2022a), Kossowska (2001a, 2007b, 2008c, 2009a), Czyżewska et al. (2002), Kolanko (2002), Bielczyk (2003), Kościelniak (2003, 2010, 2013, 2020), Matwiejuk (2003a, b, 2008a, 2014c, 2015a, b, c, 2016b, 2017a, e), Sparrius (2003a), Ceynowa-Gieldon et al. (2004, 2016), Łubek & Cieśliński (2004), Olech (2004), Zalewska et al. (2004a, b), Czarnota et al. (2005), Kubiak (2005), Motiejūnaitė & Fałtynowicz (2005), Izydorek (2005), Kubiak & Szczepkowski (2006), Kukwa & Czarnota (2006), Ceynowa-Gieldon (2007), Izydorek & Zduńczyk (2007), Łubek (2007), Matwiejuk & Kolanko (2007), Czarnota & Wojnarowicz (2008), Szymczyk & Zalewska (2008a, b), Bielczyk et al. (2009, 2016), Krzewicka (2009c, 2012), Stolarczyk (2009), Jastrzębska (2010), Pietrzykowska (2010), Pietrzykowska & Kossowska (2010), Hachułka (2011), Zarabska (2011), Kubiak & Bobińska (2012), Kukwa et al. (2012c, d), Schiefelbein et al. (2012), Śliwa & Krzewicka (2012b), Zalewska (2012), Dimos-Zych (2013), Matwiejuk

& Wójtowicz (2013), Szydłowska et al. (2013), Adamska (2014), Rajkowska et al. (2014), Ruta et al. (2014), Bloch-Orłowska et al. (2015), Szczepańska & Grochowski (2015), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Matwiejuk & Chojnowska (2016), Zaniewski & Koziarska (2016), Krzewicka et al. (2017, 2020a, b), Fałtynowicz et al. (2018a), Kubiak et al. (2019), Kiercul (2020c), Matura (2020), Owczarek-Kościelniak et al. (2020), Szymczyk (2020), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020a, b), Terlecka & Szczepańska (2021), Fałtynowicz & Fałtynowicz (2022a), Fałtynowicz & Dimos-Zych (2023), Płaskowska et al. (2023).

***Verrucaria murina* Leight. – brodawnica mysia**

Syn. *V. congregata* Hepp, *V. myriocarpa* Hepp

HABITAT. Saxicolous, on sandstone and calcareous rocks.

DISTRIBUTION. CKZ, NSp, Sud, WSK, WWm, ZKZ.

REFERENCES. Filipowicz (1884), Eitner (1901, 1911), Szatala (1930), Migula (1931), Zschacke (1933), Nowak (1960b, 1961), Tobolewski (1965), Alstrup & Olech (1990, 1992a), Fałtynowicz (2003), Olech (2004), Hachułka (2011), Śliwa & Krzewicka (2012a, b), Krzewicka (2012), Bielczyk et al. (2016), Czyżewska (2020), Krzewicka et al. (2020b), Matura (2020).

***Verrucaria nigrescens* Pers. – brodawnica czarniawa**

Syn. *Lithoidea nigrescens* (Pers.) A. Massal.

HABITAT. Saxicolous, on calcareous rocks and concrete; in open habitats and in shady places.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSL, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Pol, PPK, Sud, WPB, WPk, WSK, WSm, WWm, ZKZ.

REFERENCES. Körber (1855), Ohlert (1870), Egeling (1878), Stein (1879), Steinhaus (1887), Błoński (1890), Hellwig (1897), Lettau (1912), Timkó (1921), Zschacke (1933), Sulma (1935a), Krawiec (1936a, 1938b), Mattick (1937), Tobolewski (1956b, 1965), Glanc & Tobolewski (1960), Nowak (1960b, 1961, 1965, 1967a, 1998b), Dziabaszeński (1962a, b), Kiszka (1964, 1971, 1979, 1981a, 1985, 1987, 1992, 1993b, 1995a, d, 1997a, c, 1998a, b, e, 1999a, 2000b, 2001, 2003b, 2004, 2005), Orzeszkowska (1965), Glanc (1967, 1969), Zielińska (1967), Fabiszewski (1968), Glanc et al. (1971), Olech (1974, 2004), Torborowicz (1976, 1985), Sepski & Torborowicz (1978), Torborowicz & Nowak (1983), Wójciak (1987, 1989b, 1991), Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Lipnicki (1988, 1990b, 1993a, b, 1994), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Kiszka & Betleja (1989), Fałtynowicz & Miądlikowska (1990), Betleja et al. (1991), Kiszka & Piórecki (1991, 1992), Lipnicki & Tobolewski (1991–1992), Alstrup & Olech (1992a), Fałtynowicz (1992, 1994, 2000, 2003, 2004a, 2016, 2018, 2020a, b, 2023), Wawer et al. (1992), Cieśliński & Zielińska (1994), Kiszka & Kościelniak (1996a, 1998a, c), Cieśliński (1997, 2003a), Leśniński (1997a, 1999a, b, 2010), Śliwa (1998, 2010), Wilkoń-Michalska et al. (1988), Czarnota (2000, 2002a, b, 2010a), Grochowski (2001a, b, 2005, 2015, 2022a), Kolanko & Matwiejuk (2001b), Kolanko (2002, 2009), Bielczyk (2003), Czyżewska (2003a, 2020), Kościelniak (2003, 2007b, 2013, 2020), Matwiejuk (2003a, 2008a, 2009, 2011c, 2014c, 2015a, b, c, 2016b, 2017a, e), Sparrius (2003a), Stolarczyk (2003, 2009), Kiszka & Grodzińska (2004), Łubek & Cieśliński (2004), Szczepańska & Kossowska (2004), Kubiak & Sucharzewska (2004), Zalewska et al. (2004a, b), Czarnota et al. (2005), Izydorek (2005, 2010), Kubiak (2005), Motiejūnaitė & Fałtynowicz (2005), Wieczorek (2005), Ceynowa-Gieldon (2007), Izydorek & Zduńczyk (2007), Czarnota & Wojnarowicz (2008), Kossowska (2008c, 2009a), Szczepańska (2008a), Szymczyk & Zalewska (2008b), Bielczyk et al. (2009, 2016), Krzewicka (2009c, 2012), Lipnicki et al. (2009), Zarabska (2011), Kukwa et al. (2012c), Lipnicki & Grochowski (2012), Schiefelbein et al. (2012), Śliwa & Krzewicka (2012b), Wieczorek & Łysko (2012), Zalewska (2012), Dimos-Zych (2013), Józwiak et al. (2013), Matwiejuk & Wójtowicz (2013), Pietrzykowska & Prell (2013), Adamska (2014), Gajkowski (2014), Fałtynowicz et al. (2015, 2018a), Szczepańska & Grochowski (2015), Ceynowa-Gieldon et al. (2016), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Matwiejuk & Chojnowska (2016), Kościelniak & Baran (2018), Kubiak et al.

(2019), Krzewicka et al. (2020a), Matura (2020), Owczarek-Kościelniak et al. (2020), Szymczyk (2020), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020a, b), Fałtynowicz & Fałtynowicz (2022a, b), Fałtynowicz & Dimos-Zych (2023), Fałtynowicz & Izydorek (2023), Płaskowska et al. (2023).

***Verrucaria nigroumbrina* Servít – brodawnica czarnobrunatna** (b. brunatnoczarniawa, b. brudnoczarna, b. czarnobrazowa)

Syn. *V. fuscoatroides* Servít, *V. fusconigrescens* Nyl., *V. nigrofusca* Servít, *Lithoicea fusconigrescens* Nyl.

HABITAT. Saxicolous, on calcareous rocks, sandstones and pebbles; in open places.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PojB, PPK, Sud, WSK, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Eitner (1911), Nowak (1961, 1967a), Tobolewski (1965), Sepski & Toborowicz (1978), Zielińska (1980), Toborowicz (1985), Kiszka (1987, 1997a, 2000b, 2001), Kiszka & Piórecki (1992), Kiszka & Kościelniak (1996a, 1998a, c, 2003a), Wójciak & Gorzała (1998), Bielczyk (2003), Fałtynowicz (2003), Kościelniak (2003), Ceynowa-Giełdon et al. (2004, 2016), Kossowska (2008c, 2009a), Krzewicka (2012), Śliwa & Krzewicka (2012b), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Krzewicka et al. (2017, 2020b), Czyżewska (2020), Matura (2020), Owczarek-Kościelniak et al. (2020), Fałtynowicz & Wierzchołek (2023b).

***Verrucaria obfuscans* Nyl. – brodawnica beżowa** (b. drobnitka, amforek drobny, a. brunatniejący)

Syn. *V. deminuta* Servít, *Amphoridium obfuscans* (Nyl.) Servít, *A. deminutum* (Servít) Servít, *A. impurum* J. Nowak

HABITAT. Saxicolous, on calcareous rocks and concrete; in open places.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, PojB, Sud, WSK, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Servít (1946), Nowak (1961, 1967a, 1968, 1974e, 1995, 1998b), Tobolewski (1965), Sepski & Toborowicz (1978), Toborowicz (1985), Kiszka & Piórecki (1991, 1992), Alstrup & Olech (1992a), Kiszka & Kościelniak (1998a, c, 2003a), Kiszka (2000b), Bielczyk (2003), Fałtynowicz (2003), Kościelniak (2003), Ceynowa-Giełdon et al. (2004, 2016), Szczepańska & Kossowska (2004), Olech (2004), Kossowska (2008c, 2009a), Szczepańska (2008a), Bielczyk et al. (2009, 2016), Krzewicka (2009c, 2012), Śliwa & Krzewicka (2012b), Adamska (2014), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Czyżewska (2020), Krzewicka et al. (2020a).

NOTE. Erroneously reported from the Gorce Mts by Czarnota et al. (2005); see Czarnota (2010a).

***Verrucaria ochrostoma* Borrer – brodawnica rdzawa**

HABITAT. Saxicolous, on limestone.

DISTRIBUTION. Sud, ZKZ.

REFERENCES. Stein (1879), Krzewicka (2009c, 2012), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Verrucaria pachyderma* (Arnold) Arnold – brodawnica gruboskóra**

HABITAT. Saxicolous, on acid rocks and on basalt; in streams.

DISTRIBUTION. CKZ, ZKZ.

REFERENCES. Nowak & Tobolewski (1975), Alstrup & Olech (1992a), Fałtynowicz (2003), Olech (2004), Krzewicka (2012), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Matura (2020).

NOTE. Erroneously reported by Eitner (1911) and Tobolewski (1965) from the Karkonosze Mts; see Krzewicka (2012).

***Verrucaria pinguicula* A. Massal. – brodawnica zlepiąca**

Syn. *V. integra* Nyl.

HABITAT. Saxicolous, on calcareous rocks and concrete.

DISTRIBUTION. CKZ, PobW, WSK.

REFERENCES. Ohlert (1870), Moruzi (1933), Fałtynowicz (2003), Krzewicka (2012), Śliwa & Krzewicka (2012b), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Verrucaria policensis* Servít – brodawnica brudna**

HABITAT. Saxicolous, on calcareous rocks.

DISTRIBUTION. PojB(cfr.), WSK, ZKZ.

REFERENCES. Nowak (1960b, 1961), Tobolewski (1965), Krzewicka (2012), Bielczyk et al. (2016), Ceynowa-Gieldon et al. (2016), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Czyżewska (2020).

***Verrucaria polonica* J. Nowak – brodawnica polska**

HABITAT. Saxicolous, on calcareous rocks.

DISTRIBUTION. CKZ, WSK, WSm.

REFERENCES. Nowak (1959b, 1961), Tobolewski (1965), Nowak & Tobolewski (1975), Toborowicz (1985), Kiszka (2000b), Fałtynowicz (2003), Krzewicka (2012), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Verrucaria polygonia* Körb. – brodawnica popękana (amforek popękany)**

Syn. *Amphoridium polygonium* (Körb.) Servít

HABITAT. Saxicolous, on calcareous rocks and concrete.

DISTRIBUTION. CKZ, WSK.

REFERENCES. Krzewicka (2012), KRAM L.

***Verrucaria polysticta* Borrer – brodawnica ciemna (b. oszroniona, skórnica ciemna, s. oszroniona)**

Syn. *V. subpruinosa* Servít, *V. subfuscella* Nyl., *Dermatocarpon subfuscellum* (Nyl.) Servít, *D. subpruinatum* (Servít) Servít

HABITAT. Saxicolous, on calcareous rocks.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, PojB, PojW, PPK, WSK, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Tobolewski (1955c, 1965), Nowak (1967a, 1968, 1995), Nowak & Tobolewski (1975), Toborowicz (1985), Kiszka & Piórecki (1991, 1992), Kiszka (1997a, 1998b, 1999a, 2000b, 2001, 2003b, 2004, 2005), Kiszka & Kościelniak (1998a, c, 2003a), Czarnota (2002b, 2010a), Kościelniak (2003), Czarnota et al. (2005), Czarnota & Wojnarowicz (2008), Krzewicka (2009b, 2012), Ceynowa-Gieldon et al. (2016), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kościelniak & Baran (2018), Czyżewska (2020).

***Verrucaria praetermissa* (Trevis.) Anzi – brodawnica opuszczona**

HABITAT. Saxicolous, on siliceous stones; in moist places and in streams.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Sud, WPB, ZKZ.

REFERENCES. Körber (1855), Stein (1879), Eitner (1895, 1911), Motyka (1926), Migula (1931), Krawiec (1933b, 1938b), Zschacke (1933), Nowak (1965, 1968, 1998b), Tobolewski (1965), Kiszka (1967a,

1985, 1996a, 1997a, 2000), Kozik (1977), Alstrup & Olech (1992a), Kiszka & Piórecki (1992), Kiszka & Kościelniak (1998a, c, 2000, 2003a), Śliwa (1998, 2010), Czarnota (2000, 2002b, 2010a), Czyżewska et al. (2001, 2002), Kowalewska et al. (2001), Bielczyk (2003), Cieśliński (2003a), Fałtynowicz (2003, 2016), Kościelniak (2003, 2010, 2013, 2020), Olech (2004), Czarnota et al. (2005), Krzewicka (2005, 2006, 2009c, 2012), Motiejūnaitė (2006), Flakus (2007a), Szymczyk (2007, 2020), Szymczyk & Zalewska (2008a), Hachułka (2011), Kubiak (2012), Schiefelbein et al. (2012), Zalewska (2012), Kubiak et al. (2013), Kukwa et al. (2013b), Pietrzykowska et al. (2013), Szydłowska et al. (2013), Fałtynowicz et al. (2015), Bielczyk et al. (2016), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Krzewicka et al. (2017, 2020b), Szymczyk & Kukwa (2018), Czyżewska (2020), Matura (2020).

***Verrucaria procopii* Servít – brodawnica Prokopa**

HABITAT. Saxicolous, on calcareous rocks and concrete; in open places.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PojB, PPK, Sud, WSm, WSK, ZKZ.

REFERENCES. Sepski & Toborowicz (1978), Czyżewska (1981, 2020), Kiszka (1995a, d, 1998b, e, 2000b, 2003b, 2004, 2005), Kiszka & Kościelniak (1998c), Kozik (1998b), Fałtynowicz (2003), Kościelniak (2003), Kiszka & Grodzińska (2004), Czarnota & Wojnarowicz (2008), Kossowska (2009a), Bielczyk et al. (2009), Krzewicka (2009c, 2012), Czarnota (2010a), Adamska (2014), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Krzewicka et al. (2017), Kościelniak & Baran (2018).

NOTE. Erroneously reported by Czarnota (2000) and Czarnota et al. (2005); see Czarnota (2010a).

***Verrucaria rupestris* Schrad. – brodawnica skalna**

Syn. *V. confluens* auct.

HABITAT. Saxicolous, on sandstones, calcareous rocks, concrete and on dust-impregnated siliceous stones; in open habitats, rare in more shady places.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, WSK, ZKZ.

REFERENCES. Steinhaus (1887), Bobiak (1902), Kiszka (1964, 1981a, b, 1995b, d, 1998e), Nowak & Tobolewski (1975), Kiszka & Kozik (1985), Kiszka & Kościelniak (1998c), Kościelniak (2003).

NOTE. Probably erroneously reported from PojB by Lipnicki (1983, 1988) and Grochowski (2022a).

***Verrucaria sphaerospora* Anzi – brodawnica kulistozarodnikowa**

HABITAT. Saxicolous, on sandstones; in open habitats.

DISTRIBUTION. CKZ, ZKZ.

REFERENCES. Nowak & Tobolewski (1975), Czarnota (2002a, 2010a), Fałtynowicz (2003), Czarnota et al. (2005), Krzewicka (2012), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Verrucaria sublobulata* Servít – brodawnica nibyłątkowata**

HABITAT. Saxicolous, on acid stones; in streams.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PojB, ZKZ.

REFERENCES. Nowak (1965, 1968, 1998b), Kiszka (1967a), Fałtynowicz (2003), Czarnota et al. (2005), Krzewicka (2006, 2009c, 2012), Czarnota (2010a), Hachułka (2011), Schiefelbein et al. (2012), Kościelniak (2013), Bielczyk et al. (2016), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Krzewicka et al. (2017, 2020b), Czyżewska (2020), Matura (2020).

***Verrucaria submauroides* auct. – brodawnica nibymorska**

HABITAT. Saxicolous, on siliceous stones; in moist places and in streams.

DISTRIBUTION. BWs, ZKZ.

REFERENCES. Nowak (1965, 1998b), Fałtynowicz (2003), Krzewicka (2012), Flakus (2014), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Krzewicka et al. (2017, 2020b), Matura (2020).

***Verrucaria submersella* Servít – brodawnica zatopiona**

HABITAT. Saxicolous, on granite pebbles in mountain streams.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, Sud, WSK, ZKZ.

REFERENCES. Körber (1855), Motyka (1924b), Zschacke (1933), Tobolewski (1965), Nowak & Tobolewski (1975), Alstrup & Olech (1992a), Fałtynowicz (2003), Olech (2004), Kossowska (2006, 2007c, 2009b), Kościelniak (2011, 2013), Krzewicka (2012), Bielczyk et al. (2016), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Krzewicka et al. (2017, 2020b), Czyżewska (2020), Matura (2020).

NOTE. Erroneously reported from the Góry Świętokrzyskie Mts by Berdau (1876); see Łubek (2007).

***Verrucaria tectorum* (A. Massal.) Körb. – brodawnica dachowa**

HABITAT. Saxicolous, on mylonite and concrete; in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, PojB, PPK, WPB, ZKZ.

REFERENCES. Rehman (1879), Tobolewski (1965), Kiszka & Kościelniak (1996a), Fałtynowicz (2003), Sparrus (2003a), Flakus (2007a, 2014), Śliwa (2010), Krzewicka (2012), Adamska (2014), Bielczyk et al. (2016, 2020), Ceynowa-Gieldon et al. (2016), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Krzewicka et al. (2017), Matura (2020).

***Verrucaria umbrinula* Nyl. – brodawnica cyculka**

HABITAT. Saxicolous, on pebbles and mylonite rock.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, PojB, PojW, WPB, ZKZ.

REFERENCES. Fałtynowicz (2003, 2020b), Sparrus (2003a), Krzewicka (2009c, 2012), Adamska (2014), Flakus (2014), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Krzewicka et al. (2017), Matura (2020).

***Verrucaria viridicans* Servít – brodawnica zieleniejąca (amforek zielonkawy)**

Syn. *Amphoridium viridicans* (Servít) Servít

HABITAT. Saxicolous, on calcareous rocks.

DISTRIBUTION. PojB, WSK.

REFERENCES. Nowak (1961, 1967a), Tobolewski (1965), Fałtynowicz (2003), Krzewicka (2012), Ceynowa-Gieldon et al. (2016), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Verrucaria viridigrana* Breuss – brodawnica wiewiórcza**

HABITAT. Corticolous (*Quercus*).

DISTRIBUTION. ZKZ.

REFERENCE. Czarnota et al. (2018).

***Verrucaria viridula* (Schrad.) Ach. – brodawnica zielonawa (amforek zielonawy)**

Syn. *Amphoridium viridulum* (Schrad.) Servit, *Lithoidea viridula* (Schrad.) A. Massal.

HABITAT. Saxicolous, on calcareous rocks, concrete and siliceous stones, exceptionally on rusty iron: mainly in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PojB, PojW, PPK, Sud, WPB, WSK, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Körber (1855), Stein (1879), Hellwig (1884), Boberski (1892), Eitner (1895, 1901), Migula (1931), Zschacke (1933), Nowak (1961, 1967a, 1998b), Tobolewski (1965), Toborowicz (1985), Alstrup & Olech (1988, 1992a), Fałtynowicz (1992, 2003, 2020b), Kiszka & Piórecki (1992), Kiszka (1997a, 1999a, 2001), Kiszka & Kościelniak (1998a, 2003a), Bielczyk (2003), Cieśliński (2003a), Kościelniak (2003), Sparrius (2003a), Ceynowa-Gieldon et al. (2004), Olech (2004), Kossowska (2008c, 2009a), Kossowska & Węgrzyn (2009), Krzewicka (2009c, 2012), Śliwa & Krzewicka (2012b), Bielczyk et al. (2016), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kossowska et al. (2016), Matwiejuk (2017e), Czyżewska (2020), Krzewicka et al. (2020a).

***Verrucaria xyloxena* Norman – brodawnica pniakowa (b. ziemna)**

Syn. *V. melaenella* Vain., *V. terrestris* (Arnold) Vain. non (Th.Fr.) Tuck., *Involucrothele velutinoides* (Hellb.) Servit, *Thelidium velutinoides* (Hellb.) Servit, *T. xyloxenum* (Norman) Norman

HABITAT. Terricolous, on calcareous soil, exceptionally on concrete and sandstone.

DISTRIBUTION. BWs, PobB, PojB, PojW, Sud., WPB, WSK, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Cieśliński & Tobolewski (1988 as *Thrombium epigaeum*), Kościelniak (1995, 2003, 2013), Kiszka (1997c, 1998b), Ceynowa-Gieldon (1996, 1998b, c, 2001), Kiszka & Kościelniak (1998a, c, 2003a), Czyżewska et al. (2001), Wieczorek (2001), Bielczyk (2003, 2012), Cieśliński (2003a), Fałtynowicz (2003, 2020b), Ceynowa-Gieldon et al. (2004), Czarnota et al. (2005), Kukwa (2006b), Motiejūnaitė (2006), Adamska (2010, 2014), Czarnota (2010a), Krzewicka (2012), Kukwa et al. (2012c), Kościelniak & Betleja (2013), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Matwiejuk (2017e), Czyżewska (2020), Krzewicka et al. (2020a).

VERRUCULA* J. Steiner — Brodawniczanka**Verrucula elegantaria* (Zehetl.) Nav.-Ros. & Cl. Roux – brodawniczanka wytworna**

HABITAT. Lichenicolous, on apothecia of *Rusavskia elegans* on limestone; in well-insolated and exposed places.

DISTRIBUTION. CKZ.

REFERENCES. Krzewicka (2012), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Verrucula helvetica* (B. de Lesd.) Nav.-Ros. & Cl. Roux – brodawniczanka szwajcarska (brodawnica szwajcarska)**

Syn. *Verrucaria helvetica* (B. de Lesd.) Nav.-Ros. & Cl. Roux, *V. helveticorum* Zehetl.

HABITAT. Lichenicolous, on thalli of *Leproplaca cirrochroa* on calcareous rocks; in well-insolated places.

DISTRIBUTION. CKZ, WSK.

REFERENCES. Nowak (1995), Krzewicka (2012), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Verrucula polycarparia* Nav.-Ros. & Cl. Roux – brodawniczanka jaskrawcowa**

HABITAT. Lichenicolous, on thalli of *Flavoplaca polycarpa* on limestone; in xerothermic habitats.

DISTRIBUTION. WSK.

REFERENCES. Krzewicka (2012), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

Verrucula protearia (Zehetl.) Nav.-Ros. & Cl. Roux – **brodawniczanka zimna** (brodawnica zimna)

Syn. *Verrucaria protearia* Zehetl.

HABITAT. Saxicolous.

DISTRIBUTION. CKZ.

REFERENCES. Bielczyk (2003), Krzewicka (2012), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

VERRUCULOPSIS Gueidan, Nav.-Ros. & Cl. Roux — **Brodawniczanek**

Verruculopsis lecideoides (A. Massal.) Gueidan & Cl. Roux – **brodawniczanek krążniczkowaty** (brodawnica krążniczkowata)

Syn. *Verrucaria lecideoides* Trevis.

HABITAT. Saxicolous, on calcareous stones; in dry places.

DISTRIBUTION. WSK, WSm.

REFERENCES. Nowak (1961, 1967a), Tobolewski (1965), Sepski & Toborowicz (1978), Kiszka (1987), Krzewicka (2012), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Czyżewska (2020).

NOTE. Erroneously reported from the Góry Świętokrzyskie Mts by Toborowicz (1985); see Krzewicka (2012).

Verruculopsis minuta (Hepp) Krzewicka – **brodawniczanek drobny** (brodawnica drobna)

Syn. *Verrucaria minuta* (Hepp) Zschacke

HABITAT. Saxicolous, on calcareous rocks.

DISTRIBUTION. CKZ, WSK, WSm.

REFERENCES. Nowak (1960b, 1961), Tobolewski (1965), Nowak & Tobolewski (1975), Toborowicz (1985), Krzewicka (2012), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

NOTE. Reported as *V. 'minutum'* by Krzewicka (2012).

VEZDAEA Tscherm.-Woess & Poelt — **Wezdea**

Vezdaea acicularis Coppins – **wezdea drobna**

HABITAT. Terricolous, on sandy soil.

DISTRIBUTION. PojB.

REFERENCES. Czarnota & Kukwa (2009), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

Vezdaea aestivalis (Ohlert) Tscherm.-Woess & Poelt – **wezdea letnia**

Syn. *Lecidea aestivalis* Ohlert

HABITAT. Corticolous (*Fagus*, *Quercus*), muscicolous, lichenicolous on thalli of *Peltigera* and *Bilimbia sabuletorum*; in forests, mainly in shady and moist places.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, PobB, PojW, Sud, WSK, ZKZ.

REFERENCES. Ohlert (1870), Lettau (1912), Migula (1931), Tobolewski (1965), Alstrup & Olech (1992b), Fałtynowicz (1992, 2003), Kiszka (1993b, 2000, 2001, 2005), Czarnota (1998a, 2000, 2002b, 2006, 2010a, 2012a), Kiszka & Kościelniak (1998a, c, 2000, 2003a), Miądlikowska (1999a), Kościelniak (2003, 2004, 2013), Czarnota & Kiszka (2004), Olech (2004), Czarnota et al. (2005), Otte (2005), Kossowska (2006), Dimos-Zych & Czarnota (2007), Bielczyk et al. (2009), Czarnota & Kukwa (2009), Bielczyk (2012), Czarnota & Hernik (2014), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kubiak & Sucharzewska (2016), Czyżewska (2020), Krzewicka et al. (2020b), Kubiak & Osyczka (2020), Osyczka & Kubiak (2020).

Vezdaea leprosa (P. James) Vězda – **wezdea proszkowata**

HABITAT. Terricolous and muscicolous.

DISTRIBUTION. WSK.

REFERENCES. Bielczyk et al. (2009), Bielczyk (2012), Osyczka & Rola (2013a), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Krzewicka et al. (2020b, 2022), Łubek (2022).

Vezdaea retigera Poelt & Döbbeler – **wezdea siatkowana**

HABITAT. Terricolous and lichenicolous on thalli of *Peltigera*.

DISTRIBUTION. CKZ, PobB, PojB, PojW, Sud, WSK, ZKZ.

REFERENCES. Bielczyk (2003), Fałtynowicz (2003), Czarnota & Kukwa (2009), Czarnota (2010a), Czarnota & Hernik (2014), Kubiak & Kossowska (2014), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

Vezdaea rheocarpa Poelt & Döbbeler – **wezdea skrytoowocnikowa**

HABITAT. On thalli of *Peltigera*, in humid places.

DISTRIBUTION. BWs, PobB.

REFERENCES. Miądlikowska & Alstrup (1995), Miądlikowska (1999a), Fałtynowicz (2003), Kukwa (2004c), Czarnota & Kukwa (2009), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Bielczyk et al. (2020).

Vezdea stipitata Poelt & Döbbeler – **wezdea mchowa**

HABITAT. Muscicolous and lichenicolous on *Agonimia gelatinosa*.

DISTRIBUTION. CKZ, ZKZ.

REFERENCES. Czarnota (1998a, 2000, 2006, 2010a, 2012a), Bielczyk (2003, 2006a), Fałtynowicz (2003), Kiszka (2003a, 2005), Flakus (2006b), Czarnota & Kukwa (2009), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

VIOLELLA T. Sprib. — **Aknila**

Violella fucata (Stirt.) T. Sprib. – **aknila dyskretna** (grzybik płonny)

Syn. *Mycoblastus fucatus* (Stirt.) Zahlbr., *M. sterilis* Coppins & P. James

HABITAT. Corticolous (*Abies*, *Acer*, *Alnus*, *Betula*, *Calluna*, *Carpinus*, *Cerasus*, *Corylus*, *Fagus*, *Frangula*, *Fraxinus*, *Juniperus*, *Larix*, *Ledum*, *Myrica*, *Padus*, *Picea*, *Pinus*, *Populus*, *Prunus*, *Quercus*, *Salix*, *Sorbus*, *Tilia*, *Vaccinium*), rarely lignicolous; in forests.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Pol, PPK, Sud, WPB, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Kiszka (1996a, 1997a, c, 1998b, 1999a, 2001, 2003b, 2004, 2005), Śliwa (1996, 1998, 2000, 2010), Kiszka & Kościelniak (1998a, c, 2001, 2003a), Kościelniak (1998b, 2002a, 2003, 2004, 2005, 2013, 2020), Nowak (1998b), Bielczyk (1999a, 2004b), Cieśliński (1999, 2003a, b, 2007, 2008,

2009), Czarnota (2000, 2002b, 2005b, 2006, 2010a), Fałtynowicz & Kukwa (2000), Kowalewska et al. (2000, 2001), Kossowska (2000, 2003b, 2006), Kukwa (2000d, 2004c, 2005b, 2009b), Czyżewska et al. (2001), Fałtynowicz & Królak (2001), Jando & Kukwa (2003), Polakowska (2002), Bielczyk & Betleja (2003), Czyżewska (2003a, 2020), Fałtynowicz (2003, 2016, 2020b), Łubek (2003, 2007, 2012a, b, c, 2023), Sparrius (2003a), Stolarczyk (2003, 2009), Kiszka & Grodzińska (2004), Kościelniak & Kiszka (2004), Krzewicka (2004b), Łubek & Cieśliński (2004), Węgrzyn (2004, 2009), Zalewska et al. (2004a, b), Czarnota et al. (2005), Fałtynowicz & Zalewska (2005), Kubiak (2005, 2006, 2008a, 2011b, c), Wieczorek (2005), Kukwa & Czarnota (2006), Kukwa & Jabłońska (2006), Dimos-Zych & Czarnota (2007), Izydorek & Zduńczyk (2007), Kossowska et al. (2007, 2018b), Kolanko (2008a, b, 2009), Kossowska & Fałtynowicz (2008), CZARNOTA & Wojnarowicz (2008), Szczepańska (2008a, 2010, 2015b), Szymczyk & Kukwa (2008, 2018), Szymczyk & Zalewska (2008a, b), Kubiak et al. (2010b, 2014, 2015a, 2017), Leśniński (2010), Kukwa & Zduńczyk (2011), Fałtynowicz & Fałtynowicz (2012, 2020), Kowalewska (2012), Kubiak & Bobińska (2012), Kukwa et al. (2012c, d, 2013b), Schiefelbein et al. (2012), Staniaszek-Kik & Szczepańska (2012), Śliwa & Kukwa (2012), Wieczorek & Łysko (2012), Zalewska (2012), Kubiak & Sucharzewska (2013, 2018), Pietrzykowska et al. (2013), Szydłowska et al. (2013), Żółkoś et al. (2013), Kowalewska & Kukwa (2014), Szymczyk et al. (2014, 2020), Bloch-Orłowska et al. (2015), Fałtynowicz et al. (2015, 2018a, b), Szczepańska & Grochowski (2015), Bielczyk et al. (2016), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kubiak & Osyczka (2017), Matwiejuk (2017e), Wieczorek & Hnat (2017), Wieczorek & Tyczkowska (2017), Łubek et al. (2020a, 2021), Szymczyk (2020), Tanona & Czarnota (2020, 2022a, b), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020a, b), Zarabska-Bożejewicz & Kujawa (2021), Grochowski (2022a), Fałtynowicz & Dimos-Zych (2023), Fałtynowicz & Izydorek (2023).

VULPICIDA J.-E. Mattson & M.J. Lai — Złotlinka

Vulpicida pinastri (Scop.) J.-E. Mattson & M.J. Lai – zlotlinka jaskrawa (płucnica jaskrawa, p. żółta)

Syn. *Cetraria caperata* Vain., *C. pinastri* (Scop.) Ach., *Platysma pinastri* auct.

HABITAT. Corticolous (*Abies*, *Acer*, *Alnus*, *Betula*, *Calluna*, *Carpinus*, *Cerasus*, *Dryas*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Juniperus*, *Larix*, *Malus*, *Picea*, *Pinus*, *Populus*, *Prunus*, *Pyrus*, *Quercus*, *Robinia*, *Salix*, *Sambucus*, *Sorbus*, *Tilia*), lignicolous, exceptionally saxicolous; in forests and in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSL, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Pol, PPK, Sud, WPB, WSK, WSm, WWm, WWP, ZKZ.

REFERENCES. Humboldt (1793), Flotow (1850), Körber (1855), Lucas (1863 as *Cetraria juniperina*, 1866, 1868), Ohlert (1870 as *Platysma juniperinum*), Stein (1879), Steinhaus (1887), Błoński (1890), Hellwig (1897), Pissarschewsky (1897), Wieretynov (1908), Łazarczyk (1914), Timkó (1921), Motyka (1924a, 1927a, b, 1960b), Hillmann (1926, 1933), Krawiec (1930a, 1933b, d, 1936a, 1955), Sulma (1935a, b), Tyszkiewiczowa (1935), Mattick (1937), Schade (1939), Tobolewski (1954a, 1955c, 1962c, d, 1965), Zimna (1954), Hillmann & Grummann (1957), Lettau (1957), Halicz & Kuziel (1958a, b), Halicz (1959), Glanc & Tobolewski (1960), Dziabaszewski (1962a, b), Fabiszewski (1962, 1963b), Kiszka (1964, 1967a, 1979, 1981a, b, 1985, 1987, 1991c, 1993a, b, 1997a, c, d, e, 1998b, c, 1999a, 2000b, 2005), Glanc (1965, 1983), Nowak (1965, 1971, 1998b), Orzeszkowska (1965), Halicz & Cieśliński (1967), Czyżewska (1972, 1974, 1981, 1991–1992, 1998, 2002, 2003a, 2020), Olech (1974, 2004), Nowotarska (1976), Tobolewski & Kupczyk (1976), Bystrek & Górzynska (1977, 1979), Cieśliński (1978, 1997, 1999, 2003a, 2007, 2009), Izydorek (1978), Fałtynowicz (1980a, 1986a, b, 1992, 1994, 1997c, 2003, 2007, 2014a, b, 2015, 2016, 2018, 2020a, b, c, d, 2023), Bystrek & Anisimowicz (1981), Bystrek & Flisińska (1981), Cieśliński et al. (1982), Marska (1982c, 1988), Jagiełło (1983), Torborowicz (1985), Torborowicz & Nowak (1983), Fałtynowicz et al. (1984, 2000, 2015, 2018b),

Fałtynowicz & Miądlikowska (1985, 1990), Olech (1985), Bielczyk (1986, 1986–1987, 1997, 1999a, 2003, 2004b), Zalewska (1986, 2012), Toborowicz & Fijałkowska (1987), Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Sulma & Fałtynowicz (1988), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Kiszka & Betleja (1989), Wójciak (1989b), Lipnicki (1990b, 1993a, c, 1998b, 2003), Betleja et al. (1991), Kiszka & Piórecki (1991, 1992), Lipnicki & Tobolewski (1991–1992), Alstrup & Olech (1992a), Fijałkowski et al. (1992b), Kiszka & Szelaż (1992b), Miądlikowska (1993b), Cieśliński & Zielińska (1994), Kiszka & Lipnicki (1994), Izydorek (1996, 2005, 2010), Kiszka & Kościelniak (1996a, 1998a, c, 2001), Cieśliński & Czyżewska (1997, 2006), Leśniański (1997a, b, 2000, 2010), Kozik (1998a, b), Śliwa (1998, 2000), Wójciak (1998), Kepel (1999), Czarnota (2000, 2010a, 2012a), Kołakowska (2000), Kukwa (2000d), Grochowski (2001b, 2012, 2015, 2022a), Kolanko (2001a, b, 2003, 2008a, 2009), Kościelniak (2002a, 2003, 2004, 2010, 2013, 2018, 2020), Kukwa & Fałtynowicz (2002), Polakowska (2002), Bielczyk & Betleja (2003), Jando & Kukwa (2003, 2008), Matwiejuk (2003a, b, 2007, 2010b, 2011c, 2014a, 2015a, 2016b, 2017e), Sparrius (2003a), Jastrzębska (2004b, 2006, 2010, 2012), Kościelniak & Kiszka (2004), Krzewicka (2004b), Ligęza (2004), Łubek (2004, 2007, 2012b, c), Węgrzyn (2004, 2009), Zalewska et al. (2004a, b, c), Fałtynowicz & Zalewska (2005), Kubiak (2005, 2006, 2008a, 2012), Motiejūnaitė & Fałtynowicz (2005), Wieczorek (2005), Ciaciura et al. (2006, 2008), Kossowska (2006, 2007c, 2014c), Szczepańska (2006, 2008a, b, 2010), Gruszka (2007, 2010a, 2012, 2020), Izydorek & Zduńczyk (2007), Kolanko & Matwiejuk (2007), Kossowska et al. (2007, 2018b), Lipnicki et al. (2007, 2012), Matwiejuk & Kolanko (2007), Kossowska & Fałtynowicz (2008, 2020), Zarabska (2008, 2011), Bąbelewska (2012), Bielec (2012), Fałtynowicz & Fałtynowicz (2012, 2020, 2022a, b), Hachułka (2012), Kowalewska (2012), Kukwa et al. (2012c, 2013b, 2020), Lipnicki & Grochowski (2012), Pietrzykowska & Fałtynowicz (2012), Schiefelbein et al. (2012), Wieczorek & Łysko (2012), Wójciak & Urban (2012a, b), Dimos-Zych (2013), Kiercul (2013a, 2020a, c), Adamska (2014), Gajkowski (2014), Kubiak et al. (2014, 2015a, 2019), Ruta et al. (2014), Szymczyk et al. (2014), Bloch-Orłowska et al. (2015), Szczepańska & Grochowski (2015), Zaniewski et al. (2015a, b), Bielczyk et al. (2016), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Matwiejuk & Chojnowska (2017), Wieczorek & Hnat (2017), Kościelniak & Baran (2018), Szymczyk (2020), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020a, b), Czerepko et al. (2021), Łubek et al. (2021), Zaniewski & Fojcik (2021), Fałtynowicz & Wierzchołek (2023b), Jaśkiewicz & Fałtynowicz (2022), Fałtynowicz & Dimos-Zych (2023), Fałtynowicz & Izydorek (2023), Szczepańska et al. (2023a).

***Vulpicida tubulosus* (Schaer.) J.-E. Mattsson & M.J. Lai – zlotlinka halna (płucnica halna)**

Syn. *C. juniperina* var. *terrestris* Schaer., *C. tilesii* Ach., *Platysma juniperinum* L.

HABITAT. Terricolous and saxicolous, on calcareous rocks.

DISTRIBUTION. CKZ, PobW.

REFERENCES. Kuhn (1865), Ohlert (1863b, 1870), Lettau (1912), Motyka (1927a, 1960b), Tobolewski (1955a, d, 1957b, 1962d, 1965, 1969), Nowak (1971), Olech (1977, 1981, 1985, 2004), Sulma & Fałtynowicz (1988), Alstrup & Olech (1992a), Bielczyk (1997, 1999a, 2003), Fałtynowicz (2003), Flakus (2004c, 2007a, 2014), Kubiak & Guzow-Krzemińska (2014), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

XANTHOCARPIA A. Massal. & De Not. — **Żółtecja**

***Xanthocarpia crenulatella* (Nyl.) Frödén, Arup & Søchting – żółtecja drobniutka (jaskrawiec drobniutki)**

Syn. *Caloplaca crenulatella* (Nyl.) H. Olivier

HABITAT. Saxicolous, very common on calcareous rocks and concrete, often lichenicolous on other lichen thalli; in well-insolated places.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PobB, PobW, PojB, PPK, Sud, WPB, WSK, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Kukwa (2000a), Jando & Kukwa (2001), Cieśliński (2003a), Kossowska (1999b, 2008a, b, c, 2009a), Sadowska-Deś (2008), Pietrzykowska (2010), Pietrzykowska & Kossowska (2010), Kukwa et al. (2012c, 2020), Wilk (2012), Kościelniak (2013), Popiel & Szczepańska (2014), Bielczyk et al. (2016, 2020), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kościelniak & Baran (2018), Czyżewska (2020), Fałtynowicz & Fałtynowicz (2022a), Kossowska et al. (2022b).

NOTE. Earlier misidentified as *X. lactea*.

***Xanthocarpia interfulgens* (Nyl.) Frödén, Arup & Søchting – żółtecja nabłyszczona**
(jaskrawiec nabłyszczony)

Syn. *Caloplaca interfulgens* (Nyl.) J. Steiner

HABITAT. Saxicolous, on calcareous rocks.

DISTRIBUTION. CKZ.

REFERENCES. Wilk (2015), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Bielczyk et al. (2020).

***Xanthocarpia lactea* (A. Massal.) A. Massal. – żółtecja mleczna** (jaskrawiec mleczny)

Syn. *Caloplaca lactea* (A. Massal.) Zahlbr.

HABITAT. Saxicolous, on calcareous rocks, sandstones and on concrete; in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PojB, PojW, PPK, Sud, WPB, WSK, WSm, WWm, ZKZ.

REFERENCES. Motyka (1924b), Hillmann & Grumann (1957), Glanc & Tobolewski (1960), Nowak (1960b, 1961, 1967a, 1998b), Tobolewski (1955a, 1965), Kiszka (1967a, b, 1970a, b, 1971, 1979, 1981a, b, 1985, 1987, 1993a, b, 1997a, c, 1998b, 1999a, 2000b, 2001, 2002, 2003b, 2004, 2005), Fabiszewski (1968), Kozik (1970a, 1977, 1994, 1998b), Piórecki & Rydzak (1970b), Toborowicz (1976, 1985), Sepski & Toborowicz (1978), Wójciak (1987, 1991), Kiszka & Betleja (1989, 1990), Kiszka & Piórecki (1991, 1992), Alstrup & Olech (1992a), Kiszka & Kościelniak (1996a, 1998a, c, 2003a), Leśniński (1997a, 1999b), Betleja (1998a), Sągin (1998), Śliwa (1998), Cieśliński (1999, 2003a, 2011), Kepel (1999), Bielczyk (2003), Fałtynowicz (2003), Kościelniak (2003, 2004, 2007b), Olech (2004), Kossowska (2008c, 2009a), Stolarczyk (2009), Węgrzyn (2009), Wieczorek & Łysko (2012), Wilk (2012), Józwiak et al. (2013), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kościelniak & Baran (2018), Kubiak et al. (2019), Czyżewska (2020).

NOTE. Probably a lot of the data concern *X. crenulatella*. *Xanthocarpia lactea* seems to be a rare species.

***Xanthocarpia marmorata* (Bagl.) Frödén, Arup & Søchting – żółtecja rdzawa**

HABITAT. Saxicolous, on limestone.

DISTRIBUTION. CKZ.

REFERENCES. Wilk (2011, 2012), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Bielczyk et al. (2020).

***Xanthocarpia ochracea* (Schaer.) A. Massal. & De Not. – żółtecja ochrowa** (jaskrawiec ochrowy)

Syn. *Blastenia ochracea* (Schaer.) Trevis., *Caloplaca ochracea* (Schaer.) Flot.

HABITAT. Saxicolous, on calcareous rocks.

DISTRIBUTION. NSp, WSK.

REFERENCES. Eitner (1895, 1901), Zahlbruckner (1900), Nowak (1960b, 1961, 1971), Tobolewski (1965), Leśniński (1997a, 1999a, b, 2010), Fałtynowicz (2003), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

XANTHOMENDOZA S.Y. Kondr. & Karnefelt — **Weraczek*****Xanthomendoza fallax* (Arnold) Søchting, Kärnefelt & S.Y. Kondr. – weraczek zwodniczy (złotorost zwodniczy)**

Syn. *Imbricaria parietina* var. *substellata* Ach., *Oxneria fallax* (Arnold) S.Y. Kondr. & Kärnefelt, *Xanthoria fallax* Arnold, *X. lychnea* var. *fallax* Hepp, *X. substellaris* (Ach.) Vain.

HABITAT. Corticolous (*Acer*, *Aesculus*, *Alnus*, *Betula*, *Carya*, *Cerasus*, *Fraxinus*, *Juglans*, *Larix*, *Malus*, *Platanus*, *Populus*, *Prunus*, *Pyrus*, *Quercus*, *Robinia*, *Salix*, *Tilia*, *Ulmus*) and lignicolous, exceptionally saxicolous; in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PobB, PojB, PojW, Pol, PPK, Sud, WPB, WPK, WSK, WSm, WWm, WWP, ZKZ.

REFERENCES. Flotow (1850), Stein (1879, 1889), Hellwig (1897), Motyka (1927b), Rydzak (1955a, b, c, 1957, 1968, 1970), Glanc & Tobolewski (1960, 1965), Tobolewski (1962d), Kiszka (1964, 1967a, b, 1970a, b, 1979, 1981a, 1985, 1987, 1992, 1993a, b, 1995c, 1997a, c, f, 1998b, 1999a, 2000b, 2001, 2005), Nowak (1965, 1967a, 1968, 1975, 1998b), Fabiszewski (1968), Kozik (1970a, 1977), Piórecki & Rydzak (1970b), Bystrek & Bystrek (1972), Ordyczyńska (1973a, 1976), Olech (1974, 2004), Toborowicz (1976, 1985), Bagińska & Motyka-Zgłobicka (1979), Bystrek (1980), Bystrek & Flisińska (1981), Bystrek & Górzynska (1981), Czyżewska (1981, 1991–1992, 1998, 2003a, 2020), Jagiełło (1983), Toborowicz & Nowak (1983), Bielczyk (1986, 2003), Cieśliński & Tobolewski (1989), Cieśliński & Toborowicz (1989), Kiszka & Betleja (1989, 1990), Kiszka & Piórecki (1991, 1992), Pustelniak (1991), Alstrup & Olech (1992a), Fałtynowicz (1992, 1994, 2003), Betleja (1994), Czarnota (1994, 2000, 2010a), Kościelniak (1994, 2003, 2004, 2010, 2013, 2020), Kiszka & Kościelniak (1996a, 1998a, c, 2004b), Cieśliński (1997, 2003a), Leśniński (1997a, b, 2002g, 2010), Śliwa (1998, 2000, 2010), Stolarczyk (2003, 2006), Kiszka & Grodzińska (2004), Łubek & Cieśliński (2004), Czarnota et al. (2005), Izydorek (2005), Kossowska (2006, 2008c, 2009a), Betleja & Kościelniak (2007), Izydorek & Zduńczyk (2007), Łubek (2007), Otte (2007), Czarnota & Wojnarowicz (2008), Szczepańska (2008a), Dimos-Zych (2013), Kiercul (2013a), Kapek (2014), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Matwiejuk (2017e), Matwiejuk & Chojnowska (2017), Kościelniak & Baran (2018), Szymczyk & Kukwa (2018), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020a, b), Fałtynowicz & Izydorek (2023).

***Xanthomendoza ulophylloides* (Räsänen) Søchting, Kärnefelt & S.Y. Kondr. – weraczek zagięty (złotorost zagięty)**

Syn. *Xanthoria ulophylloides* Räsänen

HABITAT. Corticolous (*Acer*, *Betula*, *Fraxinus*, *Populus*, *Robinia*, *Salix*, *Tilia*, *Ulmus*), lignicolous and saxicolous; in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, PojB, PojW, WPB, WSK, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Poelt & Petutschnig (1992), Nowak (1998b), Śliwa (1998, 2006a, b), Kiszka & Kościelniak (2002, 2003a, 2004b), Bielczyk (2003, 2006a), Cieśliński (2003a), Fałtynowicz (2003), Kościelniak (2003, 2004, 2013, 2020), Łubek (2003, 2007, 2020), Łubek & Cieśliński (2004), Czarnota et al. (2005), Kiszka (2005), Kukwa (2006b), Czarnota & Wojnarowicz (2008), Czarnota (2010a), Kukwa et al. (2012c), Schiefelbein et al. (2012), Kapek (2014), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Fałtynowicz et al. (2018a), Krzewicka et al. (2020b).

XANTHOPARMELIA (Vain.) Hale — **Żeluczka*****Xanthoparmelia angustiphylla* (Gyeln.) Hale – żeluczka smukła**

Syn. *Parmelia angustiphylla* Gyeln., *P. conspersa* var. *angustiphylla* Gyeln.

HABITAT. Saxicolous, on siliceous rocks and boulders; in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, NSp, PobB, PojB, PojW, WPB, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Kukwa et al. (2012c), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kanigowski et al. (2016), Bielczyk et al. (2020).

***Xanthoparmelia conspersa* (Ach.) Hale – żeluczka izydiowa (tarczownica obsypana)**

Syn. *Imbricaria conspersa* (Ehrh.) Körb., *Parmelia conspersa* (Ehrh.) Ach.

HABITAT. Saxicolous, on siliceous stones and rocks, rare on tiles, exceptionally lignicolous and corticolous (*Alnus*, *Frangula*, *Picea*); in open habitats, rare in shady places.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Pol, Sud, WPB, WSK, WSm, WWm, ZKZ.

REFERENCES. Flotow (1850), Körber (1855), Duft (1863), Lucas (1863, 1868), Warnstorf (1870), Egeling (1878), Stein (1879), Eichler (1886), Brick (1886), Steinhaus (1887), Błoński (1890), Hellwig (1897), Pissarschewsky (1897), Wiereitinov (1908), Lindau (1912), Hillmann (1923, 1926, 1936a, 1938), Kollhoff (1927a, b), Koppe (1927, 1932), Motyka (1928b, 1930, 1960b), Kobendza & Motyka (1929), Schultz-Korth (1931), Mattick (1932, 1937), Krawiec (1933d, 1938b, 1955), Sulma (1935a), Schade (1939), Tobolewski (1952, 1954d, 1955c), Rydzak (1955a, c), Hillmann & Grummann (1957), Lettau (1957), Halicz & Kuziel (1958a), Glanc & Tobolewski (1960, 1965), Nowak (1961, 1965, 1967a, 1968, 1971, 1998b), Dziabaszewski (1962a, b), Fabiszewski (1962, 1963b, 1968), Glanc (1967, 1969), Kiszka (1967a, 1970a, b, 1985, 1993a, 1997e, 2000b), Bystrek & Motyka-Zgłobicka (1972), Czyżewska (1972, 1981, 1997a, 2020), Olech (1974), Kozik (1977, 1998a, b), Bagińska & Motyka-Zgłobicka (1979), Fałtynowicz (1980a, 1986b, 1992, 1997a, 1998b, 2003, 2004a, 2007, 2014a, 2016, 2018, 2020a, b), Zielińska (1980), Bystrek & Flisińska (1981), Mazurkiewicz (1981), Toborowicz (1985), Fałtynowicz & Miądlkowska (1985, 1990), Koła (1986), Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Karczmarz et al. (1988), Sulma & Fałtynowicz (1988), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Lipnicki (1990b, 1993a, 1994, 2003), Betleja et al. (1991), Leśniński (1991b, 1997a, 1999a, b, 2002f, g, 2010), Kiszka & Piórecki (1991, 1992), Lipnicki & Tobolewski (1991–1992), Cieśliński & Zielińska (1994), Kiszka & Lipnicki (1994), Czwońóg & Śliwa (1995), Bylińska & Kossowska (1996), Cieśliński (1997, 2000b, 2003a, 2011), Kiszka & Kościelniak (1998a, c), Sągin (1998), Śliwa (1998, 2000, 2010), Zalewska (1998b, 2012), Kepel (1999), Kołakowska (2000), Kukwa (2000d), Grochowski (2001b, 2015, 2022a), Kolanko & Matwiejuk (2001b), Kossowska (2001a, 2006, 2014c, 2015, 2022), Śliwa et al. (2001), Jando & Kukwa (2003), Kukwa & Fałtynowicz (2002), Polakowska (2002), Bielczyk (2003), Kościelniak (2003, 2004, 2010, 2013, 2020), Matwiejuk (2003a, 2007, 2008a, 2009, 2011c, 2014c, 2015a, c, 2016b, 2017a, e), Stolarczyk (2003), Fałtynowicz et al. (2004, 2010, 2015, 2018a), Łubek (2004, 2007, 2012b, c, 2020), Łubek & Cieśliński (2004), Zalewska et al. (2004a, b, c), Czarnota et al. (2005), Kubiak (2005), Motiejūnaitė & Fałtynowicz (2005), Szczepańska (2005, 2008a, 2012b, 2015b), Wiczorek (2005), Cieśliński & Czyżewska (2006), Matwiejuk & Kolanko (2007), Ciaciura et al. (2008), Czarnota & Wojnarowicz (2008), Czyżewska et al. (2008), Kukwa & Czarnota (2006), Kolanko (2009), Lipnicki et al. (2009), Czarnota (2010a), Zarabska (2011), Kukwa et al. (2012c, 2013b), Sadowska-Deś & Szczepańska (2012), Schiefelbein et al. (2012), Śliwa & Krzewicka (2012a), Dimos-Zych (2013), Pietrzykowska et al. (2013), Pietrzykowska & Prell (2013), Kiercul (2013b, 2014, 2020b, c), Vončina et al. (2014), Bloch-Orłowska et al. (2015), Szczepańska & Grochowski (2015), Bielczyk et al. (2016), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kanigowski et al. (2016), Łubek & Kukwa (2017a), Szymczyk & Kukwa (2018), Kubiak et al. (2019), Gruszka (2020), Kossowska & Szczepańska (2020), Szymczyk (2020), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020a, b), Fałtynowicz & Wierzchołek (2023b), Kossowska et al. (2022b), Kossowska & Bubel (2022), Fałtynowicz & Izydorek (2023).

***Xanthoparmelia* aff. *cumberlandia* (Gyeln.) Hale – żeluczka serowa**

HABITAT. Saxicolous and corticolous; in well-lit situations.

DISTRIBUTION. PojW, WPB, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kanigowski et al. (2016), Bielczyk et al. (2020).

Xanthoparmelia delisei (Duby) O. Blanco, A. Crespo, Divakar, Essl., D. Hawksw. & Lumbsch – **żeluczka Delisa** (brunka Delisa)

Syn. *Neofuscelia delisei* (Duby) Essl., *Parmelia delisei* (Duby) Nyl., *P. pulla* var. *delisei* (Duby) R. Sant.

HABITAT. Saxicolous, on granite boulders.

DISTRIBUTION. NSp, PobB, PojB, PojW, Sud, WPB, WSK, WSm.

REFERENCES. Krawiec (1933d), Hillmann (1936a), Lettau (1957), Fałtynowicz (1986b, 2003, 2016, 2020c), Kiercul (2013b, 2020c), Kossowska (2014c), Szczepańska & Kossowska (2014), Fałtynowicz et al. (2015), Szczepańska & Grochowski (2015), Szczepańska et al. (2015a), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Czyżewska (2020).

Xanthoparmelia loxodes (Nyl.) O. Blanco, A. Crespo, Divakar, Essl., D. Hawksw. & Lumbsch – **żeluczka brunka** (brunka izydiowa, tarczownica izydiowa)

Syn. *Neofuscelia loxodes* (Nyl.) Essl., *Parmelia isidiotyta* Nyl., *P. loxodes* Nyl.

HABITAT. Saxicolous, on acid rocks, rare on tiles, rarely lignicolous; in open habitats.

DISTRIBUTION. NSp, PobB, PojB, PojW, Sud, WPB, WSK, WSm.

REFERENCES. Hillmann (1923), Koppe (1932), Mattick (1937), Krawiec (1938b), Schade (1939), Tobolewski (1952, 1962c, 1965), Hillmann & Grummann (1957), Zielińska (1980), Czyżewska (1981, 1998, 2020), Toborowicz (1985), Fałtynowicz & Miądlukowska (1985, 1990), Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Karczmarz et al. (1988), Sulma & Fałtynowicz (1988), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Lipnicki (1990b, 1991d, 1993a, b, 1994, 1998a, 2003), Betleja et al. (1991), Fałtynowicz (1992, 1994, 1997a, 1998b, 2000, 2003, 2007, 2016, 2020a, b), Cieśliński & Zielińska (1994), Kiszka & Lipnicki (1994), Bylińska & Kossowska (1996), Guzow (1997), Kukwa & Jando (1998), Săgin (1998), Zalewska (1998b, 2012), Leśniński (1999b, 2002g), Kołakowska (2000), Kukwa (2000d), Grochowski (2001a, b, 2005, 2015, 2022a), Kossowska (2001a, 2006, 2022), Jando & Kukwa (2003), Kukwa & Fałtynowicz (2002), Cieśliński (2003a), Matwiejuk (2003a, 2007, 2009, 2014a, c, 2015a, c, 2016b, 2017a, e), Fałtynowicz et al. (2004, 2010, 2015, 2018a), Łubek (2004, 2007), Łubek & Cieśliński (2004), Zalewska et al. (2004a, b, c), Kubiak (2005), Motiejūnaitė & Fałtynowicz (2005), Szczepańska (2005, 2008a, 2012b, 2015b, 2020), Matwiejuk & Kolanko (2007), Szymczyk & Zalewska (2008b), Lipnicki et al. (2009), Sadowska-Deś (2009), Hachułka (2012), Schiefelbein et al. (2012), Kukwa et al. (2013b), Szczepańska & Kossowska (2014), Popiel & Szczepańska (2014), Szczepańska et al. (2015a), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Szymczyk & Kukwa (2018), Kiercul (2020c), Fałtynowicz & Fałtynowicz (2022a), Kossowska et al. (2022b), Fałtynowicz & Izydorek (2023).

NOTE. Species incorrectly reported from the Carpathians (e.g. Rydzak 1956, Glanc & Tobolewski 1965, Nowak 1965, 1967a, 1968, 1971, 1998b, Kiszka 1970a, 1985, 1997a, e, 2000b, Kozik 1977, Bystrek & Flisińska 1981, Lipnicki & Tobolewski 1991–1992, Czwórnoć & Śliwa 1995, Śliwa 1998, 2000, 2010, Kepel 1999, Śliwa et al. 2001, Polakowska 2002, Bielczyk 2003, Stolarczyk 2003, Czarnota et al. 2005, Wieczorek 2005, Czarnota & Wojnarowicz 2008, Czarnota 2010a, Śliwa & Krzewicka 2012a, Dimos-Zych 2013, Pietrzykowska & Prell 2013, Vončina et al. 2014, Wójciak & Bielak-Bielecki 2020b) and from many other regions of Poland, usually confused with *X. verruculifera* and *Melanelixia fuliginosa*; see Szczepańska & Kossowska (2014).

Xanthoparmelia mougeotii (Schaer.) Hale – **żeluczka Mougeota** (tarczownica Mougeota)

Syn. *Imbricaria mougeotii* Schaer., *Parmelia mougeotii* Schaer. ex D. Dietr.

HABITAT. Saxicolous, on siliceous stones; in open habitats.

DISTRIBUTION. NSL, PobB, PojB, PojW.

REFERENCES. Hillmann (1923, 1933, 1936a, b), Migula (1929), Schultz-Korth (1931), Krawiec (1933b, 1936b, 1938b), Hillmann (1936a), Hillmann & Grummann (1957), Motyka (1960b), Dziabaszewski (1962a), Tobolewski (1965, 1983), Fałtynowicz & Miądlkowska (1985, 1990), Sulma & Fałtynowicz (1988), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Lipnicki (1990b, 1991d, 1993b, 1994, 1998a, 2003), Lipnicki & Tobolewski (1991–1992), Fałtynowicz (1992, 1998b, 2003, 2020a, c), Kiszka & Lipnicki (1994), Cieśliński (2000b, 2003a), Grochowski (2001b, 2005), Łubek (2004), Łubek & Cieśliński (2004), Kukwa (2005a), Kukwa & Zduńczyk (2011), Kubiak (2012), Kukwa et al. (2012c), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kanigowski et al. (2016), Fałtynowicz et al. (2018a), Gruszka (2020).

NOTE. Probably erroneously reported from the Sudetes by Flotow (1850), Körber (1865) and Stein (1879).

Xanthoparmelia plittii (Gyeln.) Hale – **żeluczka Plitta**

HABITAT. Saxicolous and exceptionally terricolous; in well-lit situations.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, PojB, PojW, WPB, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kanigowski et al. (2016), Bielczyk et al. (2020).

Xanthoparmelia pulla (Ach.) O. Blanco, A. Crespo, Elix, D. Hawksw. & Lumbsch – **żeluczka drobna** (brunka drobna)

Syn. *Imbricaria dendritica* var. *pulla* (Neck.) Flot., *Neofuscelia pulla* (Ach.) Essl., *Parmelia prolixa* (Ach.) Carroll, *P. pulla* Ach.

HABITAT. Saxicolous, on siliceous stones; in open habitats.

DISTRIBUTION. Sud.

REFERENCES. Flotow (1850), Szczepańska & Kossowska (2014), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kossowska & Szczepańska (2020), Fałtynowicz (2020c).

NOTE. The species is reported from Poland from several dozen localities (see Fałtynowicz 2003) but a chemotaxonomic revision shows that it is very rare, distributed in the Sudetes and their foreland (Szczepańska & Kossowska 2014). It was usually confused with *X. delisei*.

Xanthoparmelia stenophylla (Ach.) Ahti & D. Hawksw. – **żeluczka wąskolistna** (ż. zmienna)

Syn. *X. somloensis* (Gyeln.) Hale, *Parmelia conspersa* var. *stenophylla* Ach., *P. somloensis* Gyeln., *P. stenophylla* (Ach.) Heugel, *P. taractica* Kremp.

HABITAT. Saxicolous, on siliceous boulders; in open habitats.

DISTRIBUTION. NSp, Sud, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Fałtynowicz (2003), Stolarczyk (2003), Łubek (2004, 2007, 2020), Łubek & Cieśliński (2004), Czarnota et al. (2005), Czarnota (2010a), Śliwa (2010), Szczepańska (2008b, 2012b), Kossowska (2014c), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kanigowski et al. (2016), Czyżewska (2020), Fałtynowicz (2020c), Kossowska & Szczepańska (2020).

NOTE. Erroneously reported from most regions of the country by many authors (e.g. Hillmann 1938, Krawiec 1938b, Motyka 1960b, Izydorek 1983, Czyżewska 1998, Motiejūnaitė & Fałtynowicz 2006, Śliwa et al. 2001, Bielczyk 2003, Cieśliński 2003a, Zalewska et al. 2004a, c, Kiszka & Kościelniak 2005, Fałtynowicz 2007, Ciaciura et al. 2008, Kościelniak 2010, 2013); all records concern *X. angustiphylla* or *X. aff. cumberlandia*.

***Xanthoparmelia verruculifera* (Nyl.) O. Blanco, A. Crespo, Elix, D. Hawksw. & Lumbsch**
– **żeluczka ciemna** (brunka zmienna)

Syn. *Neofuscelia verruculifera* (Nyl.) Essl., *Parmelia glomellifera* (Nyl.) Nyl., *P. isidiotyla* var. *glomellifera* (Nyl.) Maas G.

HABITAT. Saxicolous, on acid rocks; in well-insolated places.

DISTRIBUTION. CKZ, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Pol, Sud, WPB, WSK, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Kollhoff (1927a, b), Koppe (1927), Schultz-Korth (1931), Krawiec (1935, 1955), Lettau (1957), Dziabaszewski (1962a), Kiszka (1997a, e, 2000b), Kepel (1999), Alstrup & Olech (1992a), Grochowski (2001b, 2005, 2022a), Kukwa & Fałtynowicz (2002, 2020b), Bielczyk (2003), Fałtynowicz (2003, 2020c), Łubek (2004, 2007), Łubek & Cieśliński (2004), Zalewska et al. (2004a), Olech (2004), Czarnota et al. (2005), Czarnota (2010a), Kossowska (2014c), Matwiejuk (2014a, 2015a, c, 2016b), Popiel & Szczepańska (2014), Szczepańska & Kossowska (2014), Szczepańska & Grochowski (2015), Szczepańska et al. (2015a), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Matwiejuk & Chojnowska (2017), Czyżewska (2020), Kossowska & Szczepańska (2020), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020b), Fałtynowicz & Izydorek (2023).

XANTHORIA (Fr.) Th.Fr. — **Złotorost**

***Xanthoria aureola* (Ach.) Erichsen** – **złotorost latkowaty**

HABITAT. Saxicolous, on concrete.

DISTRIBUTION. PobB.

REFERENCES. Kukwa & Ossowska (2023), Hachułka et al. (2024).

***Xanthoria calcicola* Oxner** – **złotorost jaskrawy**

Syn. *X. aureola* auct. non (Ach.) Erichsen

HABITAT. Saxicolous, on concrete, rare on siliceous stones; in open habitats.

DISTRIBUTION. NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Sud, WPB, WSm.

REFERENCES. Steinhaus (1887), Błoński (1890), Pissarschewsky (1897), Bobiak (1902), Łazarczyk (1914), Hillmann (1923, 1928, 1933), Schultz-Korth (1931), Krawiec (1933b, 1938b), Hillmann & Grummann (1957), Fabiszewski (1968), Fałtynowicz et al. (1991), Fałtynowicz (1992, 1994, 2003, 2018), Guzow (1997), Kukwa & Jando (1998), Sągín (1998), Kukwa (2000d), Jando & Kukwa (2001), Cieśliński (2003a), Izydorek (2005), Motiejūnaitė & Fałtynowicz (2005), Popiel & Szczepańska (2014), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kaźmierska & Kossowska (2016), Matwiejuk (2017a), Fałtynowicz et al. (2018a), Gruszka (2020).

***Xanthoria parietina* (L.) Th.Fr.** – **złotorost ścienny**

Syn. *Imbricaria parietina* L., *Parmelia parietina* (L.) Ach., *Physcia parietina* (L.) Körb., *Ph. parietina* f. *ectanea* Ach.

HABITAT. Corticolous (*Acer*, *Aesculus*, *Alnus*, *Berberis*, *Betula*, *Carpinus*, *Catalpa*, *Cerasus*, *Chaenomeles*, *Chamaecyparis*, *Cornus*, *Corylus*, *Crataegus*, *Eleagnus*, *Fagus*, *Forsythia*, *Fraxinus*, *Juglans*, *Juniperus*, *Larix*, *Liriodendron*, *Malus*, *Morus*, *Padus*, *Phellodendron*, *Pinus*, *Platanus*, *Populus*, *Prunus*, *Ptelea*, *Pyrus*, *Quercus*, *Rhus*, *Robinia*, *Rosa*, *Salix*, *Sambucus*, *Sorbus*, *Symphoricarpos*, *Syringa*, *Thuja*, *Tilia*, *Ulmus*), saxicolous, on concrete and siliceous stones, lignicolous; mainly in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSL, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Pol, PPk, Sud, WPB, WPk, WSK, WSm, WWm, WWP, ZKZ.

REFERENCES. Flotow (1850), Körber (1855, 1865), Lucas (1863), Ohlert (1870), Stein (1879), Brick (1886), Steinhaus (1887), Błoński (1890), Henning (1891), Pissarschewsky (1897), Bobiak (1902), Lettau (1912), Savicz (1919), Kollhoff (1927a, b), Koppe (1927, 1932), Motyka (1927b), Krawiec (1930a, 1933d, 1934, 1936a, 1937, 1938a, b, 1955), Schultz-Korth (1931), Sulma (1935a, b), Tyszkiewiczowa (1935), Hillmann (1936a), Mattick (1937), Schade (1939), Tobolewski (1952, 1954a, 1955c, 1965), Rydzak (1953, 1955a, b, c, d, 1968, 1970), Glanc (1956, 1958, 1965, 1967, 1969), Hillmann & Grummann (1957), Halicz & Kuziel (1958a, b), Halicz (1959), Zielińska (1959, 1961b, 1967, 1969, 1980), Glanc & Tobolewski (1960, 1967, 1968), Nowak (1961, 1965, 1967a, 1968, 1974a, 1998b), Dziabaszeowski (1962a, b), Fabiszewski (1962, 1963b, 1968), Kiszka (1964, 1967a, b, 1970a, b, 1971, 1973, 1979, 1981a, b, 1985, 1987, 1991a, 1992, 1993a, b, 1995c, 1997a, c, 1998a, b, 1999a, 2000b, 2001, 2003b, 2004, 2005), Orzeszkowska (1965), Halicz & Cieśliński (1967), Rydzak & Krysiak (1967), Piórecki & Rydzak (1970b), Rydzak & Sałata (1970), Glanc et al. (1971), Czyżewska (1972, 1974, 1981, 1995, 1996, 1998, 2002, 2003a, 2020), Cieśliński (1973, 1974, 1994, 1997, 1999, 2003a, b, 2007, 2008, 2009), Olech (1974, 2004), Ordyczyńska (1973a, 1976), Warmińska (1973), Nowotarska (1976), Toborowicz (1976, 1985), Bystrek & Górzynska (1977, 1979, 1981), Kozik (1977, 1981, 1994, 1998b), Sepski & Toborowicz (1978), Bystrek (1980), Cieśliński & Toborowicz (1980), Bystrek & Flisińska (1981), Izydorek (1981, 1996, 2005, 2010), Śpiewakowski & Izydorek (1981), Cieśliński et al. (1982, 1996b), Jagiełło (1983), Toborowicz & Nowak (1983), Fałtynowicz et al. (1984, 2004, 2010, 2015, 2018a, b), Fałtynowicz & Miądlukowska (1985, 1990), Bielczyk (1986, 2003, 2004b), Fałtynowicz (1986a, b, 1988, 1992, 1993, 1994, 1997c, 1998b, 1999c, 2000, 2003, 2004a, 2014a, 2015, 2016, 2018, 2020a, b, 2023), Zalewska (1986, 2012), Toborowicz & Fijałkowska (1987), Wójciak (1987, 1989b, 1991, 1998), Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Karczmarz et al. (1988), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Kiszka & Betleja (1989, 1990), Kiszka & Piórecki (1990, 1991, 1992, 1997), Lipnicki (1990b, 1993a, 1994, 1998b, 2003), Betleja et al. (1991), Lipnicki & Tobolewski (1991–1992), Pustelniak (1991), Alstrup & Olech (1992a), Fijałkowski et al. (1992a, b), Wawer et al. (1992), Betleja (1994), Cieśliński & Zielińska (1994), Czarnota (1994, 2000, 2010a), Czeczuga (1994), Kościelniak (1994, 2002a, 2003, 2004, 2005, 2010, 2013, 2020), Cieśliński & Chojnacka (1996), Kiszka & Kościelniak (1996a, 1998a, c), Cieśliński & Czyżewska (1997, 2006), Guzow (1997), Leśniński (1997a, b, 2010), Kukwa & Jando (1998), Sągin (1998), Śliwa (1998, 2010), Wilkoń-Michalska et al. (1988), Kepel (1999), Kukwa & Motiejūnaitė (1999), Rutkowski & Słowik (1999), Kołakowska (2000), Kukwa (2000d, 2004c), Matwiejuk (2000, 2003a, b, 2007, 2009, 2010b, 2011c, d, 2014b, c, d, e, 2015a, b, c, 2016b, 2017a, d, e), Fałtynowicz & Królak (2001), Grochowski (2001a, b, 2005, 2007, 2012, 2015, 2022a), Jando & Kukwa (2001, 2003), Kolanko (2001a, 2002, 2003, 2008a, b, 2009), Kolanko & Matwiejuk (2001b, 2007), Kosowska (2001b, 2006, 2008c, 2009a), Kowalewska et al. (2001), Czeczuga & Czeczuga-Semieniuk (2002, 2003), Czyżewska et al. (2002), Jastrzębska (2002, 2004b, 2005a, b, 2010, 2011), Polakowska (2002), Bielczyk & Betleja (2003), Sparrius (2003a), Stolarczyk (2003, 2009), Ceynowa-Giełdon et al. (2004, 2016), Kościelniak & Kiszka (2004), Kubiak & Sparrius (2004), Kubiak & Sucharzewska (2004), Łubek & Cieśliński (2004), Szczepańska & Kossowska (2004), Zalewska et al. (2004a, b, c), Czarnota et al. (2005), Dimos (2005), Fałtynowicz & Zalewska (2005), Kubiak (2005, 2008a, 2011c, 2020), Lengiewicz & Orłowska (2005), Motiejūnaitė & Fałtynowicz (2005), Wieczorek (2005), Kukwa & Czarnota (2006), Nowak (2006), Gruszka (2007, 2010a, 2011, 2020), Izydorek & Zduńczyk (2007), Lipnicki et al. (2007, 2012), Łubek (2007, 2010a, 2012a, b, c), Matwiejuk & Kolanko (2007), Ciaciura et al. (2008), Czarnota & Wojnarowicz (2008), Sadowska-Deś (2008), Szczepańska (2008a, b, 2010, 2012a, 2015b), Szymczyk & Kukwa (2008, 2018), Szymczyk & Zalewska (2008b), Wójciak & Korona (2008), Zarabska (2008, 2009, 2011), Węgrzyn (2009), Zarabska et al. (2009), Kubiak et al. (2010b, 2014, 2015a, b, 2017, 2019), Grabowska et al. (2011), Lisowska (2011), Fałtynowicz & Fałtynowicz (2012, 2020, 2022a, b), Juźwin et al. (2012), Kubiak & Bobińska (2012), Kukwa et al. (2012c, 2013b), Lipnicki & Grochowski (2012), Łubek & Biskup (2012), Pietrzykowska

& Fałtynowicz (2012), Schiefelbein et al. (2012), Wieczorek & Łysko (2012), Wójciak & Urban (2012a, b), Dimos-Zych (2013), Kiercul (2013a, b, 2014, 2015a, c, d, 2020b, c), Matwiejuk & Wójtowicz (2013), Parzych et al. (2016), Pietrzykowska et al. (2013), Szydłowska et al. (2013), Żółkoś et al. (2013), Adamska (2014), Gajkowski (2014), Kapek (2014), Kowalewska & Kukwa (2014), Popiel & Szczepańska (2014), Ruta et al. (2014), Szymczyk et al. (2014, 2015–2016, 2016, 2020), Bloch-Orłowska et al. (2015), Kubiak & Biedunkiewicz (2015), Szczepańska & Grochowski (2015), Zaniewski et al. (2015a, b), Bielczyk et al. (2016), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kaźmierska & Kossowska (2016), Kubiak & Nowakowska (2016), Matwiejuk & Chojnowska (2016), Surowiec & Parzych (2016), Turzyńska (2016), Wieczorek & Hnat (2017), Wieczorek & Tyczkowska (2017), Zarabska-Bożejewicz (2017b) Zduńczyk & Parzych (2017), Adamska & Juśkiewicz (2018), Kossowska et al. (2018b), Kościelniak & Baran (2018), Kubiak & Osyczka (2019, 2020), Usyk (2019), Gorczak et al. (2020), Kossowska & Fałtynowicz (2020), Krzewicka et al. (2020b), Łubek et al. (2020a, 2021), Osyczka & Kubiak (2020), Owczarek-Kościelniak et al. (2020), Szymczyk (2020), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020a, b), Terlecka & Szczepańska (2021), Zaniewski & Fojcik (2021), Zarabska-Bożejewicz & Kujawa (2021), Fałtynowicz & Wierchołek (2023b), Fojcik & Zaniewski (2022), Jaśkiewicz & Fałtynowicz (2022), Sikorski et al. (2022), Fałtynowicz & Dimos-Zych (2023), Fałtynowicz & Izydorek (2023), Płaskowska et al. (2023), Hachułka et al. (2024).

***XYLOGRAPHA* Fr. — Kresiecznica**

***Xylographa minutula* Körb. – kresiecznica drobna**

HABITAT. Corticolous (*Picea*).

DISTRIBUTION. Sud.

REFERENCES. Körber (1865), Stein (1879), Migula (1931), Redinger (1937), Tobolewski (1965), Fałtynowicz (2003), Kossowska (2006, 2007c), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Xylographa paralella* (Ach.) Behlen & Desberg – kresiecznica równoległa (drzewopisy równoległy)**

Syn. *X. abietina* (Pers.) Zahlbr.

HABITAT. Lignicolous; in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, PojW, Sud, WSK, WSm, WWm, ZKZ.

REFERENCES. Ohlert (1863b, 1870), Stein (1879), Boberski (1886), Pissarschewsky (1897), Motyka (1924a), Migula (1931), Sulma (1935a), Redinger (1937), Tobolewski (1959a, 1960a, b, 1962a, 1965), Glanc & Tobolewski (1960, 1962, 1967), Nowak (1961, 1965, 1968, 1998b), Kiszka (1967a, b, 1970b, 1985, 1993a, 1995d), Fabiszewski (1968), Olech (1974, 2004), Alstrup & Olech (1992a), Kościelniak (1995, 2007b), Kiszka & Kościelniak (1998a, c, 2004b), Śliwa (1998), Cieśliński (2000b), Czarnota (2000, 2010a, 2012a), Bielczyk (2003), Fałtynowicz (2003), Łubek & Cieśliński (2004), Kossowska (2007a, c), Łubek (2007), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

***Xylographa vitiligo* (Ach.) J.R. Laundon – kresiecznica winna**

Syn. *X. spilomatica* (Anzi) Th.Fr.

HABITAT. Corticolous (*Picea*) and lignicolous.

DISTRIBUTION. CKZ, Sud, WSm.

REFERENCES. Stein (1879), Migula (1931), Redinger (1937), Tobolewski (1965), Nowak & Tobolewski (1975), Cieśliński (1991, 2000b), Alstrup & Olech (1992a), Fałtynowicz (2003), Łubek & Cieśliński (2004), Olech (2004), Łubek (2007), Czarnota (2012a), Fałtynowicz & Kossowska (2016).

XYLOPSORA Bendiksby & Timdal — **Łuskwiątko*****Xylopsora caradocensis*** (Leight. ex Nyl.) Bendiksby & Timdal – **łuskwiątko brunatnawe**
(garbatka leśna, paznokietnik brunatnawy)

Syn. *Hypocenomyce caradocensis* (Leight. ex Nyl.) P. James & Goth. Schneid., *Toninia caradocensis* (Nyl.) J. Lahm

HABITAT. Corticolous (*Abies*, *Acer*, *Alnus*, *Betula*, *Fagus*, *Larix*, *Picea*, *Pinus*, *Prunus*, *Pyrus*, *Quercus*, *Tilia*) and lignicolous; in forests and in open habitats.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSL, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Pol, PPK, Sud, WPB, WSm, ZKZ.

REFERENCES. Nowak & Tobolewski (1975), Cieśliński et al. (1982, 1996b), Toborowicz (1985), Zalewska (1986, 2012), Cieśliński & Toborowicz (1989), Alstrup & Olech (1990, 1992a, b), Fałtynowicz & Miądlkowska (1990), Lipnicki (1990b, 1993a), Czyżewska (1991–1992, 1998, 2003a, 2020), Lipnicki & Tobolewski (1991–1992), Fałtynowicz (1992, 1997c, 2003, 2015, 2016, 2018, 2020b), Miądlkowska (1993b), Cieśliński & Zielińska (1994), Kiszka (1995d, 1996a, 1997a, b, 1998a, b, 1999a, 2000b), Kościelniak (1995, 2002a, 2003, 2004, 2013, 2020), Cieśliński & Czyżewska (1997), Leśniński (1997a, b, 2010), Kiszka & Kościelniak (1998a, c, 2003a), Nowak (1998b), Śliwa (1998, 2010), Bielczyk (1999a, 2003, 2004b), Czarnota (1997c, 2000, 2002b, 2005b, 2006, 2010a), Cieśliński (2000a, 2003a, 2007, 2008, 2009), Kowalewska et al. (2000), Kossowska (2000, 2002, 2003b, 2006, 2007a, c), Kukwa (2000d, 2005a, 2009b), Fałtynowicz & Królak (2001), Bielczyk & Betleja (2003), Łubek (2003, 2007, 2012b), Stolarczyk (2003, 2009), Kiszka & Grodzińska (2004), Kościelniak & Kiszka (2004), Łubek & Cieśliński (2004), Olech (2004), Szczepańska (2004a, b, 2006, 2008a, 2010), Śliwa & Krzewicka (2004), Węgrzyn (2004), Czarnota et al. (2005), Wieczorek (2005), Kubiak & Szczepkowski (2006), Wawrecka & Kossowska (2006), Dimos-Zych & Czarnota (2007), Kossowska et al. (2007, 2018b), Kossowska & Fałtynowicz (2008, 2020), Kubiak (2008a), Machowska (2008, 2015), Zarabska (2008, 2010, 2011), Żarnowiec & Staniaszek-Kik (2008), Kukwa et al. (2012c, d, 2013b), Schiefelbein et al. (2012), Staniaszek-Kik & Szczepańska (2012), Śliwa & Kukwa (2012), Wieczorek & Łysko (2012), Wójciak & Urban (2012a), Dimos-Zych (2013), Kubiak & Sucharzewska (2013), Bloch-Orłowska et al. (2015), Fałtynowicz et al. (2015, 2018a), Matwiejuk (2015a), Szymczyk et al. (2014), Bielczyk et al. (2016), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Kubiak et al. (2016, 2019), Wieczorek & Tyczkowska (2017), Kościelniak & Baran (2018), Staniaszek-Kik et al. (2019), Fałtynowicz & Fałtynowicz (2020, 2022b), Tanona & Czarnota (2020, 2022a, b), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020a, b), Łubek et al. (2021), Fałtynowicz & Wierchołek (2023b), Fałtynowicz & Izydorek (2023).

Xylopsora friesii (Ach.) Bendiksby & Timdal – **łuskwiątko Friesa** (krążniczka Friesa, paznokietnik Friesa)

Syn. *Hypocenomyce friesii* (Ach.) P. James & Goth. Schneid., *Lecidea friesii* Ach., *L. myrmecina* Fr. non Ach.

HABITAT. Corticolous (*Pinus*) and lignicolous.

DISTRIBUTION. PobB, PojB, PojW, WPB.

REFERENCES. Ohlert (1870, 1871), Lettau (1912), Mígula (1931), Tobolewski (1965), Lipnicki (1993b, c), Fałtynowicz (2003), Kukwa (2006b), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Łubek & Kukwa (2017b).

ZWACKHIA Körb. — **Bukwik*****Zwackhia soređiifera*** (P. James) Ertz – **bukwik soređiowany**

HABITAT. Corticolous (*Carpinus*, *Fraxinus*); mainly in extensive woodlands.

DISTRIBUTION. PobB.

REFERENCE. Wieczorek (2018).

***Zwackhia viridis* (Ach.) Poetsch & Schied. – bukwik zielonawy (pismaczek zielony)**

Syn. *Opegrapha viridis* Pers. ex Ach., *Zwackhia involuta* Wallr.

HABITAT. Corticolous (*Abies*, *Acer*, *Alnus*, *Betula*, *Carpinus*, *Corylus*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Picea*, *Populus*, *Quercus*, *Salix*, *Sorbus*, *Tilia*, *Ulmus*); mainly in deciduous forests.

DISTRIBUTION. BWs, CKZ, NSp, PobB, PobW, PojB, PojW, Pol, Sud, WPB, WSK, WSm, Wm, ZKZ.

REFERENCES. Körber (1855), Ohlert (1870), Stein (1879), Boberski (1886), Hellwig (1897), Lettau (1912), Hillmann (1923), Mattick (1937), Schade (1939), Hillmann & Grummann (1957), Zielińska (1959, 1969), Glanc & Tobolewski (1960, 1962, 1965), Nowak (1961, 1983, 1998b), Glanc (1965, 1967, 1969), Halicz & Kuziel (1965), Kiszka (1967a, b, 1985, 1993a, 1997a, 1998a, 2000b), Glanc et al. (1971), Czyżewska (1972, 1981, 2003a, 2020), Bystrek & Ożóg (1974), Ordyczyńska & Bloch (1975), Toborowicz (1976), Bystrek & Górzyńska (1977, 1981), Kozik (1977), Tobolewski (1978), Bielczyk (1986, 2004b), Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Cieśliński & Toborowicz (1989), Fałtynowicz & Tobolewski (1989), Fałtynowicz & Miądlikowska (1990), Lipnicki (1990b), Kiszka & Piórecki (1991, 1992), Fałtynowicz (1992, 1997c, 1998b, 2003, 2016, 2018, 2020b), Kiszka & Szelaąg (1992b), Sągin (1993), Cieśliński & Zielińska (1994), Cieśliński et al. (1995, 1996b), Cieśliński (1997, 1999, 2003a, b, 2009, 2011), Cieśliński & Czyżewska (1997), Leśniański (1997b, 1999a, 2010), Kiszka & Kościelniak (1998a, c, 2001, 2004b), Śliwa (1998, 2000), Czarnota (2000, 2006, 2010a), Fałtynowicz et al. (2000, 2015), Kukwa (2000d), Fałtynowicz & Królak (2001), Kolanko (2001a), Kowalewska et al. (2001), Czyżewska et al. (2002), Kościelniak (2002a, 2003, 2004, 2010, 2013, 2020), Polakowska (2002), Łubek & Cieśliński (2004), Motiejūnaitė et al. (2004), Szczepańska & Kossowska (2004), Szymczyk (2004), Zalewska et al. (2004b), Czarnota et al. (2005), Kubiak (2005, 2007, 2009, 2011b, c, 2012, 2020), Wiczorek (2005, 2018), Izydorek & Zduńczyk (2007), Łubek (2007), Czarnota & Wojnarowicz (2008), Szczepańska (2008a), Szymczyk & Kukwa (2008, 2018), Szymczyk & Zalewska (2008a), Izydorek (2010), Matwiejuk (2010b, 2017e), Golubkov et al. (2011), Kubiak & Bobińska (2012), Kubiak & Sucharzewska (2012, 2013, 2018), Monwid & Kubiak (2012), Zalewska (2012), Dimos-Zych (2013), Kubiak et al. (2013, 2014, 2016, 2017, 2019), Kukwa et al. (2013b), Szydłowska et al. (2013), Kowalewska & Kukwa (2014), Szymczyk et al. (2014, 2015, 2015–2016, 2016), Fałtynowicz & Kossowska (2016), Matwiejuk & Chojnowska (2017), Wiczorek & Hnat (2017), Kościelniak & Baran (2018), Łubek et al. (2018, 2020a, 2021), Kubiak & Osyczka (2020), Osyczka & Kubiak (2020), Wójciak & Bielak-Bielecki (2020b), Czerepko et al. (2021), Fałtynowicz & Dimos-Zych (2023), Fałtynowicz & Izydorek (2023).

6. SPECIES EXCLUDED

- Acarospora admissa* (Nyl.) Kullh. [*A. discreta* (Ach.) Arnold, *A. fuscata* subsp. *discreta* (Ach.) Th.Fr.] – reported from the Sudetes by Stein (1879) and Hellwig (1897). The occurrence of this species in Poland is very unlikely. It was not reported from Poland in the monograph by Motyka (1964b). *Acarospora admissa* is an exceptionally rare lichen in Europe, known only from the British Isles and the northern shores of the Mediterranean Sea (<https://www.gbif.org/species/2600536>).
- Acarospora albomarginata* (H. Magn.) Clauzade & Cl. Roux – illegitimate name according to Index Fungorum (reported from CKZ by Alstrup & Olech 1990, 1992a, b, Fałtynowicz 2003, Olech 2004).
- Acarospora argillacea* (Arnold) Hue – The reports from W Poland (Motyka 1964b and Nowak & Tobolewski 1975) are not supported by any herbarium material. Known only from a few localities in Europe, e.g. from S Sweden (<https://www.gbif.org/species/3414037>, Santesson et al. 2004) and N France (Roux et al. 2020).
- Acarospora tongleti* Hue [*A. paupera* H. Magn.] – reported from CKZ by Boberski (1886), Alstrup & Olech (1992a), Fałtynowicz (2003) and (Olech 2004). The occurrence of this species in Poland is unlikely. According to Knudsen & Kocourková (2008), *A. tongleti* is known only from the type collection made in Belgium, as previously mentioned by Motyka (1964b).
- Amandinea coniops* (Wahlenb.) M. Choisy ex Scheid. & H. Mayrhofer [*Buellia coniops* (Wahlenb.) Körb., *Lecidea coniops* Wahlenb.] – erroneously reported from NE Poland by Ohlert (1870); see Lettau (1912), Nowak (1998a), Cieśliński (2003a) and Fałtynowicz (2003).
- Anaptychia crinalis* (Schleich. ex Schaer.) Vězda ex Nowak [*A. ciliaris* var. *crinalis* (Schleich.) Rabenh.] – erroneously reported from Poland by Rehman (1879) and Boberski (1886); see Nowak (1993).
- Anaptychia runcinata* (With.) Laundon – erroneously reported from the Sudetes by Migula (1929); see Nowak (1993).
- Arthonia reniformis* (Pers.) Röhl. – erroneously reported from E Poland by Motyka-Zgłobicka & Żabińska (1975); see Nowak (1983) and Fałtynowicz (2003).
- Arthrorhaphis aeruginosa* R. Sant. & Tønsberg – non-lichenized fungus.
- Arthopyrenia analepta* (Ach.) A. Massal. – most probably a non-lichenized fungus.
- Arthopyrenia cerasii* – most probably a non-lichenized fungus.
- Arthopyrenia inconspicua* J. Lahm – lichenicolous fungus *Lichenopeltella inconspicua* (J. Lahm) Cl. Roux reported from the Sudetes by Nowak & Tobolewski (1975), Fałtynowicz (2003), Kossowska (2008c, 2009a) and Szczepańska (2008a).

Arthopyrenia persoonii A. Massal. – non-lichenized fungus.

Arthopyrenia sarothamni Berdau – reported by Sulma (1935a) from E Poland; taxonomic position unclear; no herbarium material available.

Aspiciliella intermutans (Nyl.) M. Choisy [*Aspicilia intermutans* (Nyl.) Arnold, *Lecanora intermutans* Nyl.] – reported from W and SW Poland by Hillmann (1923), Hillmann & Grummann (1957), Fałtynowicz (2003) and Kossowska et al. (2016). It is a Mediterranean species, and its occurrence in Poland is unlikely; see Zakeri et al. (2019) and Zakeri & Divakar (2019).

Baeomyces speciosus (Körb.) Lindau [*Sphyridium speciosum* Körb.] – erroneously reported from the Karkonosze Mts by Stein (1879), Frey (1933), Tobolewski (1965) and Fabiszewski (1985, 1988b); herbarium specimen belongs to *B. rufus*; see Kossowska (2014b).

Bagliettoa crassiuscula (Servít) Hafellner [*Verrucaria crassiuscula* Servít] – Reports from the Pieniny Mts by Kiszka (1997a, b) relate to *Bagliettoa calciseda* and *Thelidium* sp.; see Krzewicka (2012). Probably erroneously reported from Silesia by Leśniański (1997a).

Bagliettoa limborioides A. Massal. – erroneously reported from Poland by Motyka (1927a), Tobolewski (1965), Alstrup & Olech (1992a) and Fałtynowicz (2003); see Krzewicka (2012).

Bellemeria sanguinea (Kremp.) Hafellner & Cl. Roux [*Aspicilia sanguinea* Kremp., *Lecanora sanguinea* (Kremp.) Migula] – erroneously reported from the Sudetes by Stein (1879).

Biatora pallens (Kullh.) Printzen [*Bacidia pallens* (Kullh.) Zahlbr.] – probably erroneously reported from the Kielce region by Toborowicz (1985); no herbarium material available.

Bilimbia lividofusca Eitner [*Bacidia silesiaca* Zahlbr.] – According to Printzen (1995), who revised the holotype of *B. lividofusca* collected by Eitner in Niemcza (SW Poland), this name refers to *Lecania naegeli* (Hepp) Diederich & van den Boom.

Bryocaulon divergens (Ach.) Kärnefelt [*Cornicularia divergens* Ach.] – reported from the Sudetes by Eitner (1901) but no specimen seen; most probably a misidentification; see Motyka (1962). In Central Europe the species has only one locality in the Alps; it was also found in N Scandinavia (<https://www.gbif.org/species/7862893>).

Bryoria fremontii (Tuck.) Brodo & D. Hawksw. – reported from the Tatra Mts by Motyka (1924a) and Alstrup & Olech (1992a) but no material seen; most probably a misidentification, especially since it is a boreal species in Europe, with several localities in the Alps (<https://www.gbif.org/species/3409059>; see also Lisická 2005).

Bryoria jubata – nomen rejiciendum.

Bryoria kuemmerleana (Gyeln.) Brodo & D. Hawksw. – erroneously reported from the Tatra Mts by Bystrek (1962), Tobolewski (1965), Nowak & Tobolewski (1975), Alstrup & Olech (1992a), Bielczyk (2003), Fałtynowicz (2003, 2020c, d) and Olech (2004); a taxon found only in the Slovakian part of the Tatras (see Lisická 2005 as *B. implexa*); currently included into *B. fuscescens* (see Boluda et al. 2019).

Bryoria simplicior (Vain.) Brodo & D. Hawksw. – reported by Alstrup & Olech (1992a) from the Tatra Mts but later excluded in a checklist of lichens of Tatra National Park (Olech 2004). The nearest locality of this mountain-boreal species is known from the western part of Austria (<https://www.gbif.org/species/2606553>).

- Calicium acaule* Eitner – reported by Migula (1931) from Brzeg Dolny near Wrocław (SW Poland); taxonomic position unclear; no herbarium material available.
- Calicium gemellum* Körb. – reported by Eitner (1901) and Migula (1931) from Brzeg and Żagań (SW Poland); taxonomic position unclear; no herbarium material available; see Fałtynowicz (2003).
- Caloplaca saxifragarum* Poelt – The locality reported by Nowak & Tobolewski (1975) from the Sudetes (SW Poland) is in the Czech Republic.
- Carbonea intrusa* (Th.Fr.) Rambold & Triebel – erroneously reported from N Poland by Lipnicki (1993a) as *Micarea intrusa* (Th.Fr.) Coppins & Kilius; herbarium specimen represents *Scoliciosporum umbrinum*.
- Cetraria odontella* (Ach.) Ach. – erroneously reported from the Tatra Mts by Tobolewski (1965), Alstrup & Olech (1992a) and Olech (2004). It is a common species in Scandinavia, known from several localities in the Pyrenees, and there are no other localities in Europe; Anders's (1928) quotation 'Hohe Tatra' is certainly also incorrect.
- Chaenothecopsis gracilis* Nád. [*Calicium gracile* Eitner] – non-lichenized fungus.
- Chaenothecopsis subparoica* (Nyl.) Tibell [*Calicium subparoicum* Nyl.] – non-lichenized fungus.
- Cladonia bacilliformis* (Nyl.) Glück – erroneously reported from the Tatra Mts by Alstrup & Olech (1990, 1992a, b); not confirmed in Poland by Osyczka (2011).
- Cladonia cyanipes* (Sommerf.) Nyl. [*C. carneola* var. *cyanipes* (Sommerf.) Fr.] – doubtful in Poland. Reports from the Sudetes, Tatra Mts and the northern part of the country (see Fałtynowicz 2003) have not been confirmed; see Osyczka (2011).
- Cladonia stricta* (Nyl.) Nyl. [*C. cerasphora* Vain., *C. lepidota* (Ach.) Nyl.] – reports from the Tatra Mts (see Fałtynowicz 2003) refer to *C. trassii* (Flakus 2014); probably erroneously reported from N Poland by Ohlert (1870). The locality from the Sudetes (Kola 1986) is also unreliable.
- Cladonia subfurcata* (Nyl.) Arnold [*C. delessertii* Vain.] – erroneously reported from the Tatra Mts by Motyka (1927), Sandstede (1931), Alstrup & Olech (1992a) and Fałtynowicz (2003); not confirmed by Osyczka & Flakus (2009) and Osyczka (2012).
- Graphis elegans* (Borrer ex Sm.) Ach. – erroneously reported from Poland by Sulma (1935a), Tobolewski (1965) and Bystrek & Górzyńska (1977); herbarium specimen belongs to *G. scripta*; see Fałtynowicz (2003).
- Gyalecta ophiospora* (Lettau) Baloch & Lücking [*Pachyphiale ophiospora* Lettau] – erroneously reported from the Tatra Mts by Nowak & Tobolewski (1975). This incorrect information was duplicated in checklists by Alstrup & Olech (1992a), Bielczyk (2003) and Olech (2004).
- Kaernefeltia merrillii* (Du Rietz) A. Thell & Goward [*Cetraria merrillii* Du Rietz, *Nephromopsis merrillii* (Du Rietz) Divakar, Crespo & Lumbsch] – erroneously reported from the Tatra Mts by Alstrup & Olech (1988); see Fałtynowicz (2003).
- Lecanora amantina* Motyka – illegitimate name.
- Lecanora cadubriae* (A. Massal.) Hedl. – not confirmed in Poland (see Czarnota et al. 2010 and Bielczyk et al. 2020); see also note on *Palicella filamentosa* below.

- Lecanora concolor* Ramond – erroneously reported by Bielczyk (2003); see Bielczyk et al. (2020).
- Lecanora flavoviridis* Krempf. – erroneously reported by Łazarczyk (1914). The species is known only from its type locality in Hong Kong (Lumbsch et al. 1996).
- Lecanora septentrionalis* H. Magn. – reported from the Masurian Lakelands (NE Poland) by Nowak & Tobolewski (1975) but no specimen seen; most probably a misidentification.
- Lecidea pyrenocarpa* Körb. – reported by Migula (1931) on acidic rocks from Śnieżka Mt. (Karkonosze Mts, SW Poland) but no herbarium material available; taxonomic position unclear.
- Leptogium diffractum* Krempf. ex Körb. [*L. placodiellum* Nyl.] – erroneously reported from SW Poland by Tobolewski (1958, 1965), Nowak & Tobolewski (1975) and Toborowicz (1985); herbarium materials belong to *L. plicatile*; see Kossowska (1999a).
- Leptogium hildenbrandii* (Garov.) Nyl. (*Mallotium hildenbrandii* Garov.) – erroneously reported from Poland; see Stein (1879). Stein wrote that he received oral information about the occurrence of this species in the Karkonosze Mts from Dr. Stricker; in his opinion, a specimen of *L. hildenbrandii* was brought by Dr. Stricker from Istria (now Croatia) and accidentally got into the collection of Karkonosze Mts lichens.
- Lobaria virens* (With.) J.R. Laundon – erroneously reported from Poland by Cieśliński & Tobolewski (1988), Cieśliński (2003a) and Fałtynowicz (2003); see Kukwa et al. (2008).
- Melaspilea diaphorella* Nyl. – probably erroneously reported from NE Poland by Migula (1931); no herbarium material available.
- Melaspilea gibberulosa* (Ach.) Zwackh – non-lichenized fungus, reported from Poland by Körber (1865), Ohlert (1870), Stein (1879), Eitner (1895, 1901, 1911), Lettau (1912), Migula (1931), Redinger (1937), Kiszka (1967a), Bielczyk (1986, 2003), Cieśliński & Tobolewski (1988, 1989), Cieśliński & Toborowicz (1989), Cieśliński (1997, 2003a), Cieśliński & Czyżewska (1997), Nowak (1998b), Śliwa (1998), Czarnota (2000) and Fałtynowicz & Krzysztofiak (2001).
- Melaspilea xylographoides* (Stein) Zahlbr. – non-lichenized fungus reported from SW Poland by Stein (1889) and Migula (1931).
- Micarea assimilata* (Nyl.) Coppins var. *assimilata* – erroneously reported from Poland by Stein (1879), Migula (1931), Tobolewski (1959a), Olech (1983, 1985) and Alstrup & Olech (1992a); see Czarnota 2007b and Bielczyk et al. 2020.
- Micarea ternaria* (Nyl.) Vězda [*Bacidia ternaria* (Nyl.) Lettau] – erroneously reported from Poland by Alstrup & Olech (1990, 1992a) and Olech (2004); see Czarnota (2007a).
- Microcalicium ahlneri* Tibell – non-lichenized fungus.
- Microcalicium arenarium* (Hampe ex A. Massal.) Tibell – non-lichenized fungus.
- Microcalicium disseminatum* (Ach.) Vain. – non-lichenized fungus.
- Naeetrocymbe punctiformis* auct. – non-lichenized fungus.
- Naevia dispersa* (Schrad.) Thiyagaraja, Lücking & K.D. Hyde [*Arthonia dispersa* (Schrad.) Nyl., ?*A. epipasta* (Ach.) Körb., ?*A. excipienda* Nyl., *A. minutula* Nyl., *Opegrapha epipasta* (Ach.) Ach.] – non-lichenized fungus; see Thiyagaraja et al. (2020).

- Naevia punctiformis* (Ach.) A. Massal. [*Arthonia punctiformis* Ach.] – non-lichenized fungus; see Thiyagaraja et al. (2020).
- Ochrolechia dalmatica* (Erichsen) Boqueras [*Pertusaria dalmatica* Erichsen] – erroneously reported from Poland by Rydzak (1961); see Cieśliński (2003a), Kukwa (2011).
- Ochrolechia parella* (L.) A. Massal. – erroneously reported from Poland by Flotow (1849), Körber (1855), Stein (1879), Błoński (1890), Migula (1929) and Krzewicka & Śliwa (2000); see Kukwa (2011).
- Ochrolechia tartarea* (L.) A. Massal. – erroneously reported from Poland by Flotow (1849), Körber (1855), Stein (1879), Eitner (1901) and Czarnota (2000); see Kukwa (2011).
- Opegrapha geographicola* (Arnold) Hafellner – non-lichenized fungus; see Wieczorek (2018).
- Opegrapha inaequalis* Fec. – erroneously reported from Poland by Eitner (1895); see Fałtynowicz (2003).
- Opegrapha lyncea* (Sm.) Borrer & Hook – erroneously reported from Poland by Rydzak (1969); see Cieśliński (2003a).
- Opegrapha parasitica* (A. Massal.) Vězda – non-lichenized fungus.
- Opegrapha rupestris* Pers. – non-lichenized fungus.
- Opegrapha saxatilis* DC. – non-lichenized fungus.
- Opegrapha taxicola* Leight. – erroneously reported from Poland by Grummann (1963); see Fałtynowicz (2003).
- Opegrapha zwackhii* (A. Massal. ex Zwackh) Källsten – non-lichenized fungus.
- Pannaria leucosticta* (Tuck.) Nyl. – doubtfully reported from the Puszcza Piska forest (NE Poland) by Ohlert (1863b) as *P. craspedia* Körb. According to the author, the proposed determination is uncertain because he found no spores.
- Parmelia discordans* Nyl. [*P. omphalodes* subsp. *discordans* (Nyl.) Skult] – reported from Poland by Motyka (1960b) but not confirmed by Ossowska (2021).
- Peltigera scabrosa* Th.Fr. – reported from the Tatra Mts by Suza (1928), Alstrup & Olech (1990, 1992a) and Olech (2004) but not confirmed yet; see Miądlukowska (1999a).
- Pertusaria fdoulesiana* Harm. – erroneously reported from Poland by Rydzak (1961); see Cieśliński (2003a). This species is known only from North Africa (Archer & Elix 2018).
- Pertusaria inaequalis* Erichsen – probably a taxon of *Ochrolechia*, ‘but until the type material is revised, its identity remains unknown’; see Kukwa (2011).
- Pertusaria velata* (Turner) Nyl. [*Varicellaria velata* (Turner) Schmitt & Lumbsch] – erroneously reported from Poland by Rydzak (1969); see Cieśliński (2003a). It is a cosmopolitan species with an oceanic distribution; the closest localities are in Denmark and Italy (Nimis 2016).
- Phaeophyscia cernohorskyi* (Nádv.) Essl. [*Physcia cernohorskyi* Nádv.] – erroneously reported from the Bieszczady Mts by Glanc & Tobolewski (1960) and cited further under this name (Fałtynowicz 2003, Kościelniak & Kiszka 2005, Kościelniak 2012, Bielezyk et al. 2020); herbarium material belongs to *Ph. hirsuta*; see Nowak (1993).

- Phlyctis spilomatica* A. Massal. [*Ph. italica* Garov.] – reported from SW Poland by Körber (1865), Stein (1879) and Migula (1929); taxonomic position unclear. According to Nimis (1993) it is a very poorly known taxon.
- Physcia vitii* Nád. – erroneously reported from Poland by Bystrek & Kolanko (2000); herbarium material refers to *Ramalina* sp.
- Physconia venusta* (Ach.) Poelt – erroneously reported from S Poland by Motyka (1927b), who probably meant *Ph. distorta*.
- Poeltinula interjecta* (Leight.) Hafellner [*Encephalographa interjecta* (Leight.) Th.Fr., *Lithographa interjecta* Leight., *Melaspilea interjecta* (Leight.) A.L. Sm.] – reported from the Sudetes by Eitner (1895) but according to Migula (1931, p. 433) its presence there is very questionable.
- Polyblastia bryophila* Lönnr. – The locality reported by Nowak & Tobolewski (1975), Alstrup & Olech (1992a) and Olech (2004) from the Tatra Mts is probably in the Slovakian part of the mountain range; see Flakus (2014).
- Polysporina pusilla* (Anzi) M.J. Steiner & Vězda [*Sarcogyne pusilla* Anzi] – non-lichenized fungus; see Knudsen & Kocourková (2008).
- Polysporina subfuscescens* (Nyl.) K. Knudsen & Kocurk. (*Acarospora silesiaca* H. Magn.) – non-lichenized fungus; see Knudsen & Kocourková (2008).
- Porpidia flavicunda* (Ach.) Gowan – reported from the Karkonosze Mts (SW Poland) by Körber (1855) and Stein (1879) and from the Tatra Mts by Alstrup & Olech (1992a), and Bielczyk (2003) but not confirmed in Poland by Jabłońska (2012).
- Porpidia hydrophila* (Fr.) Hertel & Schwab – reported from the Karkonosze Mts (SW Poland) by Stein (1879) but no herbarium material available; see Jabłońska (2012).
- Porpidia rugosa* (Taylor) Coppins & Fryday [*P. glaucophaea* (Körb.) Hertel & Knoph, *Psora limprichtii* Stein] – reported from Poland by Körber (1855, 1865), Stein (1879), Eitner (1895), Migula (1931), Glanc (1967), Zielińska (1980), Alstrup & Olech (1990, 1992a), Betleja et al. (1991), Lipnicki (1993b, 1994), Fałtynowicz (1992, 1997a), Kiszka & Lipnicki (1994), Sągin (1998), Śliwa (1998), Triebel (1989), Kepel (1999), Kukwa (2000d), Fałtynowicz & Krzysztofia (2001), Kukwa & Fałtynowicz (2002) and Cieśliński (2003a) but not confirmed by Jabłońska (2012).
- Porpidia trullisata* (Kremp.) Körb. – reported from Poland by Körber (1865) but not confirmed in Poland by Jabłońska (2012).
- Porotichia murorum* A. Massal. – Reports of this species from the Pieniny Mts by Tobolewski (1958) and from the Kielce region by Toborowicz (1985) might be correct, but no herbarium material is available.
- Pyrenula coryli* A. Massal. – non-lichenized fungus.
- Ramalina calicaris* (L.) Fr. – erroneously reported from Poland by Körber (1855), Ohlert (1870), Rehman (1879), Stein (1879), Łazarczyk (1914), Sulma (1935b) and Fałtynowicz (1992, 2020c, d).
- Ramalina dilacerata* (Hoffm.) Hoffm. – reported from the Sudetes by Stein (1889) and Migula (1929) and from the Białowieża Forest (NE Poland) by Lecewicz (1954) but no herbarium material available; probably a misidentification; see <https://www.gbif.org/species/7083298>.

- Ramalina polymorpha*** (Lilj.) Ach. – reported from the Sudetes by Stein (1879) and Eitner (1901), from the Tatra Mts by Alstrup & Olech (1992a) and (Olech 2004) and from N Poland by Lindau (1912) and Krawiec (1930b) but none of the records supported by any herbarium material. The lowland locality is most doubtful and the mountain localities probably concern *R. capitata* var. *strepsilis*; see Fałtynowicz & Tobolewski (1989).
- Ramalina pusilla*** B. Prevot – The report of this species from W Poland by Hellwig (1897) is most doubtful.
- Rhizocarpon inarense*** (Vain.) Vain. – reported from the Tatra Mts by Alstrup & Olech (1992a) and Olech (2004); an Arctic species, known in Europe only from Scandinavia and Great Britain, very unlikely in Poland.
- Rhizocarpon plicatile*** (Leight.) A.L. Sm. – erroneously reported from the Góry Świętokrzyskie Mts; see Cieśliński (1991).
- Rhizocarpon transiens*** Eitner – reported by Migula (1931) from a granite boulder in Oborniki near Wrocław (SW Poland); taxonomic position unclear; no herbarium material available.
- Rimelia reticulata*** (Taylor) Hale & A. Fletcher – erroneously reported from SE Poland by Ryzak & Sałata (1970) as *Parmelia reticulata* Taylor and from the Sudetes by Körber (1855) as *Imbricaria perforata* (Jacq.) Körb.
- Rinodina dubyana*** (Hepp) J. Steiner (*Buellia dubyana* Hepp) – erroneously reported from Poland by Motyka (1927a), Tobolewski (1965), Alstrup & Olech (1992a), Kiszka & Szelağ (1992b) and Kiszka (2000b); see Nowak (1998a) and Olech (2004).
- Sarcogyne lapponica*** (Ach. ex Schaer.) K. Knudsen & Kocurk. [*Polysporina lapponica* (Schaer.) Degel.] – non-lichenized fungus; see Knudsen & Kocourková (2008).
- Sarcopyrenia gibba*** (Nyl.) Nyl. – non-lichenized fungus (reported by Toborowicz & Wrocławska 1989).
- Siphula ceratites*** (Wahlenb.) Fr. – erroneously reported from the Sudetes by Körber (1855) and Migula (1929).
- Stereum subtomentosum*** Pouz. – non-lichenized fungus.
- Stereocaulon alpestre*** (Flot.) Dombr. – erroneously reported from the Sudetes by Flotow (1836); see Oset (2014).
- Stereocaulon spathuliferum*** Vain. – reported from the Tatra Mts by Alstrup & Olech (1990, 1992a) and Olech (2004) but its occurrence in Poland is very unlikely; see Oset (2014).
- Tetramelas insignis*** (Nägeli ex Hepp) Kalb [*Buellia insignis* (Nägeli ex Hepp) Körb.] – erroneously reported from SW Poland by Lindau (1923); see Nowak (1998a).
- Thelidium fullöensis*** Servít [*Involucrothele fullöensis* (Servít) Servít] – The locality of this species is in the Czech part of the Karkonosze Mts.
- Thelocarpon epibolum*** Nyl. – non-lichenized fungus.
- Thelocarpon impressellum*** Nyl. – doubtfully lichenized fungus.
- Thelocarpon lichenicola*** (Fuckel) Poelt & Hafellner – doubtfully lichenized fungus.

- Umbilicaria arctica* (Ach.) Nyl. – erroneously reported from the Tatra Mts by Motyka (1964b), Nowak & Tobolewski (1975) and Alstrup & Olech (1992a), and from Sudetes by Stein (1879); see Krzewicka (2003, 2004a, b).
- Umbilicaria propagulifera* (Vain.) Llano – erroneously reported from the Sudetes by Topham et al. (1982), Seaward et al. (1983) and Fabiszewski (1988a); see Krzewicka (2003, 2004a, b).
- Usnea auriculata* (L.) Hoffm. – erroneously reported from the Tatra Mts by Motyka (1927a, b) and Alstrup & Olech (1992a); see Motyka (1962).
- Usnea cornuta* Körb. (*U. intexta* Stirt.) – reported from the Sudetes by Stein (1879), Migula (1929), Keissler (1960), Motyka (1962) and Fałtynowicz (2003). The occurrence of this species in Poland is unlikely; see Gerlach et al. (2020), Fałtynowicz (2020c).
- Usnea fragilescens* Hav. ex Lynge – erroneously reported from S Poland by Szafer (1928). In Poland its occurrence is very unlikely due to its oceanic distribution (Norway, Great Britain, Ireland, Spain, Canary Islands, Azores) except for single localities in the Balkan Peninsula and the northern part of the Ural Mts; see <https://www.gbif.org/species/2606138>.
- Urocetraria oakesiana* (Tuck.) M.J. Lai & J.C. Wei [*Allocetraria oakesiana* (Tuck.) Randlane & A. Thell] – erroneously reported from the Pieniny Mts by Boberski (1886) as *Cetraria oakesiana* Tuck.; see Motyka (1960b).
- Verrucaria andesiatica* Servit – erroneously reported from the Sudetes and Polish Carpathians by Nowak (1967b) and Nowak & Tobolewski (1975); revised herbarium materials belong to *V. humida* (Bielczyk et al. 2020).
- Verrucaria apomelaena* (A. Massal.) Hepp [*Lithoidea apomelaena* A. Massal.] – not confirmed in Poland; reported from Silesia by Eitner (1901) but no herbarium material available; see Krzewicka (2012).
- Verrucaria barrandei* Servit – erroneously reported from the Polish Carpathians by Bielczyk (2003); revised herbarium materials belong to *V. cataleptoides* and *V. ochrostoma*; taxonomic position uncertain; see Krzewicka (2012).
- Verrucaria beltraminiana* (A. Massal.) Trevis. – not confirmed in Poland; reported from the Silesian Lowland by Stein (1879), Migula (1931) and Zschacke (1933) but no herbarium material available; see Krzewicka (2012).
- Verrucaria buellioides* Servit – erroneously reported from the Sudetes by Nowak & Tobolewski (1975); nomenclatorial mistake; taxonomic position uncertain; see Krzewicka (2012).
- Verrucaria erichsenii* Zschacke – not confirmed in Poland; reported from W Pomerania by Erichsen (1933) but no herbarium material available; taxonomic position uncertain; see Krzewicka (2012).
- Verrucaria fatrana* Servit – erroneously reported from Central Poland by Nowak (1961). Revised herbarium materials belong to *Parabagliettoa cyanea* and *Verrucaria caerulea*. Perhaps a synonym of *P. cyanea*; see Krzewicka (2012).
- Verrucaria funckiana* Servit – illegitimate name (Krzewicka 2012); erroneously reported from Poland; revised herbarium materials belong to *V. nigrescens* f. *tectorum*; see Bielczyk et al. (2020).

- Verrucaria glaucovirens* Grumann – not confirmed in Poland; reported from several regions of Poland (see Fałtynowicz 2003) but available materials belong to *V. muralis* and *V. caerulea*; see Krzewicka (2012).
- Verrucaria infidula* Zschacke – not confirmed in Poland; reported from Silesia by Zschacke (1933) but no herbarium material available; taxonomic status uncertain; see Krzewicka (2012).
- Verrucaria infumata* Nyl. – erroneously reported from Silesia by Eitner (1911). Only Eitner's specimens were used by Zschacke as the type collections for a new name, *V. infidula*; see above, also Krzewicka (2012).
- Verrucaria koerberi* Hepp [*Amphoridium koerberi* (Hepp) Arnold] – not confirmed in Poland; reported by Nowak & Tobolewski (1975) but no herbarium material available; see Krzewicka (2012), Bielczyk et al. (2020).
- Verrucaria longicollis* (Eitner) Zahlbr. [*Amphoridium longicollum* Eitner] – not confirmed in Poland; reported from Silesia by Eitner (1911) but no herbarium material available; see Krzewicka (2012).
- Verrucaria maculata* Zschacke – not confirmed in Poland. The name is based on the only specimen collected by Eitner in Silesia (Zschacke 1933) and identified as *V. fusconigrescens*, but no herbarium material is available; see Krzewicka (2012).
- Verrucaria mortarii* Lamy – not confirmed in Poland; reported from the Tatra Mts by Alstrup & Olech (1990, 1992a) and Olech (2004) but no herbarium material available; see Krzewicka (2012).
- Verrucaria obnigrescens* Nyl. – not confirmed in Poland. The only specimen collected by Eitner in Silesia was used as the type collection for the illegitimate name *V. confusa* by Zschacke (1933); no herbarium material available; see Krzewicka (2012).
- Verrucaria podzimeki* Servít [*Amphoridium podzimeki* (Servít) Servít] – probably a synonym of the non-lichenized fungus *Roselliniella microthellia* (Wallr.) Nik. Hoffm. & Haffelner; not confirmed in Poland; reported from central Poland by Toborowicz (1985) but no herbarium material available; see Krzewicka (2012).
- Verrucaria praesudetica* Zschacke – not confirmed in Poland. The name is based on the only specimen collected by Eitner in Silesia (Zschacke 1933) and identified as *Lithoidea fusconigrescens*; no herbarium material available; see Krzewicka (2012).
- Verrucaria pulicaris* A. Massal. – not confirmed in Poland; reported from the Sudetes and Western Carpathians by Stein (1879) and Nowak & Tobolewski (1975) respectively, but no herbarium material available; see Krzewicka (2012).
- Verrucaria pulvinata* Eitner – non-lichenized fungus; see Krzewicka (2012).
- Verrucaria pustulifera* Servít – erroneously reported from SE Poland by Kiszka & Piórecki (1992); revised material refers to *Placopyrenium* sp.; see Krzewicka (2012).
- Verrucaria tapetica* Körber – taxon of uncertain status, not confirmed in Poland; reported from Silesia by Körber (1855), Stein (1879), Eitner (1895) and Migula (1931) but no herbarium material available; see Krzewicka (2012).

7. REFERENCES

- ADAMSKA E. 2004. Porosty rezerwatu Kępa Bazarowa w Toruniu. In: E. JENDRZEJCZAK (ed.), Przyroda Polski w europejskim dziedzictwie dóbr natury. Streszczenia referatów i plakatów. 53. Zjazd Polskiego Towarzystwa Botanicznego, Toruń – Bydgoszcz, 6–11 września 2004. – Wydawnictwo Uczelniane Akademii Techniczno-Rolniczej, Bydgoszcz, p. 124.
- ADAMSKA E. 2010. Biota of lichens on the Zadroże Dune and its immediate surroundings. – *Ecological Questions* **12**: 51–58. <https://doi.org/10.12775/v10090-010-0003-2>
- ADAMSKA E. 2014. Biota porostów Torunia na tle warunków siedliskowych miasta. – Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu M. Kopernika, Toruń, 105 pp.
- ADAMSKA E. & DEPTUŁA M. 2015a. Materials for biota of lichens and lichenicolous fungi in the military area near Toruń, Poland. – *Ecological Questions* **21**: 45–53. <https://doi.org/10.12775/EQ.2015.007>
- ADAMSKA E. & DEPTUŁA M. 2015b. Epigeic lichens of different development stages of forest growing on the heathland – preliminary research. – *Ecological Questions* **21**: 39–44. <https://doi.org/10.12775/EQ.2015.006>
- ADAMSKA E., FILBRANDT-CZAJA A. & RICHERT A. 2018. Contribution of selected lichen species of the genus *Cladonia* on the heathlands in Toruń (N Poland). – *Ecological Questions* **29**(1): 21–29. <https://doi.org/10.12775/EQ.2018.002>
- ADAMSKA E. & JUŚKIEWICZ W. 2018. Visualisation of the influence of habitat on lichen occurrence, Toruń, Poland. – *Journal of Maps* **14**(1): 9–16. <https://doi.org/10.1080/17445647.2018.1424654>
- AHTI T. & HYVONEN S. 1985. *Cladina stygia*, a common, overlooked species of reindeer lichens. – *Annales Botanici Fennici* **22**: 223–229.
- ALSTRUP V. 2004. New records in distribution of lichens and lichenicolous fungi. – *Graphis Scripta* **16**(2): 46–57.
- ALSTRUP V. & OLECH M. 1988. Additions to the lichen flora of the Polish Tatra Mountains. – *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Jagiellońskiego. Prace Botaniczne* **17**: 179–183.
- ALSTRUP V. & OLECH M. 1990. Additions to the lichen flora of the Polish Tatra Mountains. II. – *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Jagiellońskiego. Prace Botaniczne* **21**: 211–217.
- ALSTRUP V. & OLECH M. 1992a. Checklist of the lichens of the Tatra National Park, Poland. – *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Jagiellońskiego. Prace Botaniczne* **24**: 185–206.
- ALSTRUP V. & OLECH M. 1992b. Additions to the lichen flora of the Polish Tatra Mountains. III. – *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Jagiellońskiego. Prace Botaniczne* **24**: 179–184.
- ALSTRUP V. & OLECH M. 1996a. *Pinacisca similis* and *Catillaria anisospora*, two lichens new to Poland. – *Fragmenta Floristica et Geobotanica* **41**(1): 492–493.
- ALSTRUP V. & OLECH M. 1996b. Lichenicolous fungi from the Polish Tatra Mountains. – *Fragmenta Floristica et Geobotanica* **41**(2): 747–752.
- ANDERS J. 1923. Zur Flechtenflora des Isergebirges. – *Hedwigia* **64**(5–6): 256–267.
- ANDERS J. 1928. Die Strauch- und Laubflechten Mitteleuropas. Anteilung zur Bestimmen der in Mitteleuropa Vorkommenden Strauch- und Laubflechten. – Verlag von G. Fischer, Jena, 217 pp.

- APTRoot A. 1999. Notes on taxonomy, distribution and ecology of *Anisomeridium polypori*. – *Lichenologist* **31**: 641–642.
- APTRoot A., SIPMAN H.J.M. & HERK VAN C.M. 2001. *Cladonia monomorpha*, a neglected cup lichen from Europe. – *Lichenologist* **33**(4): 271–283.
- APTRoot A., SPARRIUS L.B. & ALVARADO P. 2018. *Aquacidia*, a new genus to accommodate a group of skiophilous temperate *Bacidia* species that belong in the *Pilocarpaceae* (lichenized ascomycetes). – *Gorteria* **40**: 11–14.
- ARCADIA L. 2013. *Usnea dasopoga*, a name to be reinstated for *U. filipendula*, and its orthography. – *Taxon* **62**(3): 604–605. <https://doi.org/10.12705/623.12>
- ARCHER A.W. & ELIX J.A. 2018. A preliminary World-wide Key to the lichen genus *Pertusaria* (including *Lepra* species). – <https://docslib.org/doc/1338435/1-a-preliminary-world-wide-key-to-the-lichen-genus-pertusaria-including>
- ARUP U. 2009. The *Caloplea holocarpa* group in the Nordic countries, except Iceland. – *Lichenologist* **41**(2): 111–130.
- ARUP U. & SANDLER BERLIN E. 2011. A taxonomic study on *Melanelixia fuliginosa* in Europe. – *Lichenologist* **43**(2): 89–97. <https://doi.org/10.1017/S0024282910000678>
- ARUP U., SÖCHTING U. & FRÖDÉN P. 2013. A new taxonomy of the family Teloschistaceae. – *Nordic Journal of Botany* **31**: 16–83. <https://doi.org/10.1111/j.1756-1051.2013.00062.x>
- BĄBELEWSKA A. 2012. Porosty rezerwatu Kaliszak (Wyżyna Krakowsko-Częstochowska). – *Fragmenta Floristica et Geobotanica Polonica* **19**(1): 153–159.
- BĄBELEWSKA A. & MACZYŃSKI N. 2015. Nowe stanowisko brodaczkki kępkowej *Usnea hirta* i włostki brązowej *Bryoria fuscescens* odkryte w Częstochowie. – *Chrońmy Przyrodę Ojczyzną* **71**(2): 144–148.
- BAGIŃSKA J. & MOTYKA-ZGŁOBICKA M. 1979. Porosty okolic Knyszyna w województwie białostockim. – *Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska, Sectio C* **34**(4): 37–46.
- BALCERKIEWICZ S. 1984. Roślinność wysokogórska Doliny Pięciu Stawów Polskich w Tatrach i jej przemiany antropogeniczne. – Wydawnictwo Naukowe UAM, Poznań, 191 pp.
- BALEWSKA A. & KUBIAK D. 2017. Nowe stanowiska *Cliostomum griffithii* (Ramalinaceae) w Polsce północno-wschodniej. – *Fragmenta Floristica et Geobotanica Polonica* **24**(2): 518–523.
- BAYEROVÁ Š., KUKWA M. & FEHRER J. 2004. A new species of *Lepraria* (lichenized Ascomycetes) from Europe. – *Bryologist* **108**(1): 131–138.
- BENDIKSBY M. & TIMDAL E. 2013. Molecular phylogenetics and taxonomy of *Hypocenomyce* sensu lato (Ascomycota, Lecanoromycetes): Extreme polyphyly and morphological/ecological convergence. – *Taxon* **65**(5): 940–956. <https://doi.org/10.12705/625.18>
- BERDAU F. 1876. Lishayniki izsledovannye do sikh por w oblasti Varshavskago Uchebnago Okruga s ukazaniem na morfologiyu i fizyologiyu lishajnikov voobshche. – *Tipogr. K. Kowalewskiego, Warszawa*, 125 pp.
- BERDOWSKI W. 1974. Flora mchów i zbiorowiska mszaków masywu Ślęży. – *Monographiae Botanicae* **45**: 3–126.
- BERNATOWICZ A., ZANIEWSKI P. & PESTKA Z. 2015. Zbiorowiska roślinne z udziałem *Cladonia stellaris* na obszarach wydmowych Basenu Dolnego doliny Biebrzy – wyniki wstępne. – *Studia i Materiały Centrum Edukacji Przyrodniczo-Leśnej* **42**(1): 198–210.
- BETLEJA L. 1991a. Adaptacja plech porostu *Hypogymnia physodes* (L.) Nyl. i kory sosny (*Pinus sylvestris* L.) do akumulacji siarki i azotu w Okręgu Radomyskim. In: H. LACH (ed.), *Biologiczne mechanizmy procesów adaptacyjnych*. Materiały z IX Sympozjum, Kraków 21–23 maja 1991. – Wydawnictwo Naukowe WSP, Kraków, p. 19–20.

- BETLEJA L. 1991b. Badania morfologii plech *Hypogymnia physodes* (L.) Nyl. w płatach pni sosny (*Pinus sylvestris*) w borach województwa katowickiego. In: L. LIPNICKI (ed.), V Zjazd Lichenologów Polskich. – Instytut Badań i Ekspertyz Naukowych, Gorzów Wielkopolski, p. 95–101.
- BETLEJA L. 1994. Flora porostów epifitycznych topoli (*Populus* sp.) w Radomyskim Okręgu Geobotanicznym. In: J. KISZKA & J. PIÓRECKI (eds), Porosty apofityczne jako wynik antropopresji. Materiały z Sympozjum, Bolestraszyce, 4–9 wrzesień 1993. – Arboretum Bolestraszyce 2: 55–59.
- BETLEJA L. 1998a. Porosty epifityczne Radomyskiego Okręgu Geobotanicznego. In: J. MIĄDLIKOWSKA (ed.), Botanika polska u progu XXI wieku. Materiały sympozjum i obrad sekcji 51 Zjazdu Polskiego Towarzystwa Botanicznego, Gdańsk, 15–19 września 1998. – Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań, p. 35.
- BETLEJA L. 1998b. Określenie wpływu antropopresji na plechy porostu *Hypogymnia physodes* (L.) Nyl. w Radomyskim Okręgu Geobotanicznym. In: K. CZYŻEWSKA (ed.), Różnorodność biologiczna porostów. – Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź, p. 85–94.
- BETLEJA L., BIELCZYK U., CIEŚLIŃSKI S., FAŁTYNOWICZ W., GIERSBERG M., GLANC K., GLAZIK N., IZYDORREK I., KISZKA J., LACKOVIČOVÁ A., LIPNICKI L., LIŠKA J., PIŠŮT I., TUSIŃSKA M., WÓJCIAK H. & ZALEWSKA A. 1991. Porosty (Lichenes) Pszczewskiego Parku Krajobrazowego. Vth Meeting of Polish Lichenologists. – Instytut Badań i Ekspertyz Naukowych, Gorzów Wielkopolski, p. 5–32.
- BETLEJA L. & KOŚCIELNIAK R. 2007. Chronione i zagrożone gatunki porostów rezerwatu ‘Wąwóz Homole’. In: L. ŚLIWA (ed.), I International Conference: Lichens of the Carpathians. Knowledge and prospect. – W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences, Kraków, p. 9–10.
- BETLEJA L., KOŚCIELNIAK R. & BURY D. 2021. *Parmotrema arnoldii* – nowe stanowiska w Bieszczadach i stan zachowania jej populacji w Polsce. In: G. FORMICKI & J. SZMAŃDA (eds), Znaczenie badań ścisłych i przyrodniczych prowadzonych w Uniwersytecie Pedagogicznym im. Komisji Edukacji Narodowej w rozwoju nauk. – Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Pedagogicznego w Krakowie, Prace Monograficzne, 1048.
- BIAŁOŃSKA D. & DAYAN F.E. 2005. Chemistry of the lichen *Hypogymnia physodes* transplanted to an industrial region. – Journal of Chemical Ecology 31(12): 2975–2991. <https://doi.org/10.1007/s10886-005-8408-x>
- BIELCZYK U. 1986. Zbiorowiska porostów epifitycznych w Beskidach Zachodnich. – Fragmenta Floristica et Geobotanica 30(1): 3–89.
- BIELCZYK U. 1986–1987. *Platismatio glaucae-Ochrolechietum androgynae* Hil. 1925, an epiphytic lichen-dominated association in the Western Carpathians. – Fragmenta Floristica et Geobotanica 31–32(3–4): 465–472.
- BIELCZYK U. 1994a. *Bryophagus gloeocapsa* Nitschke ex Arnold. In: S. CIEŚLIŃSKI & W. FAŁTYNOWICZ (eds), Atlas of the geographical distribution of lichens in Poland. Part 1, p. 9–15. – W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences, Kraków.
- BIELCZYK U. 1994b. *Gyalecta foveolaris* (Ach.) Schaer. In: S. CIEŚLIŃSKI & W. FAŁTYNOWICZ (eds), Atlas of the geographical distribution of lichens in Poland. Part 1, p. 23–27. – W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Science, Kraków.
- BIELCZYK U. 1994c. *Gyalecta geoica* (Mont.) Anzi. In: S. CIEŚLIŃSKI & W. FAŁTYNOWICZ (eds), Atlas of the geographical distribution of lichens in Poland. Part 1, p. 29–33. – W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences, Kraków.
- BIELCZYK U. 1994d. *Petractis clausa* (Hoffm.) Kremp. In: S. CIEŚLIŃSKI & W. FAŁTYNOWICZ (eds), Atlas of the geographical distribution of lichens in Poland. Part 1, p. 47–51. – W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences, Kraków.

- BIELCZYK U. 1994e. *Petractis hypoleuca* (Ach.) Vězda. In: S. CIEŚLIŃSKI & W. FAŁTYNOWICZ (eds), Atlas of the geographical distribution of lichens in Poland. Part 1, p. 53–57. – W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences, Kraków.
- BIELCZYK U. 1997. Materiały do flory porostów Tatr ze zbiorów Muzeum Tatrzańskiego. – *Fragmenta Floristica et Geobotanica Polonica* 4: 329–343.
- BIELCZYK U. 1999a. Materiały do geograficznego rozmieszczenia porostów (Lichenes) w Polsce. 1. Porosty Tatr. – *Fragmenta Floristica et Geobotanica Polonica* 6: 245–253.
- BIELCZYK U. 1999b. *Gyalecta jenensis* (Batsch.) Zahlbr. In: S. CIEŚLIŃSKI & W. FAŁTYNOWICZ (eds), Atlas of the geographical distribution of lichens in Poland. Part 2, p. 19–27. – W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences, Kraków.
- BIELCZYK U. 2002a. *Acarospora macrospora* (Hepp) A. Massal. ex Bagl. In: U. BIELCZYK, S. CIEŚLIŃSKI & W. FAŁTYNOWICZ (eds), Atlas of the geographical distribution of lichens in Poland. Part 3, p. 15–20. – W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences, Kraków.
- BIELCZYK U. 2002b. *Diploschistes gypsaceus* (Ach.) Zahlbr. In: U. BIELCZYK, S. CIEŚLIŃSKI & W. FAŁTYNOWICZ (eds), Atlas of the geographical distribution of lichens in Poland. Part 3, p. 39–46. – W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences, Kraków.
- BIELCZYK U. 2002c. *Peccania coralloides* (A. Massal.) A. Massal. In: U. BIELCZYK, S. CIEŚLIŃSKI & W. FAŁTYNOWICZ (eds), Atlas of the geographical distribution of lichens in Poland. Part 3, p. 69–72. – W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences, Kraków.
- BIELCZYK U. 2002d. *Rinodina bischoffii* (Hepp) A. Massal. In: U. BIELCZYK, S. CIEŚLIŃSKI & W. FAŁTYNOWICZ (eds), Atlas of the geographical distribution of lichens in Poland. Part 3, p. 77–84. – W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences, Kraków.
- BIELCZYK U. 2003. The lichens and allied fungi of the Polish Western Carpathians. In: U. BIELCZYK (ed.), The lichens and allied fungi of the Polish Carpathians. An annotated checklist. – W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences, Kraków, p. 23–232.
- BIELCZYK U. 2004a. *Thamnomia vermicularis* (Sw.) Schaer. In: U. BIELCZYK, S. CIEŚLIŃSKI & W. FAŁTYNOWICZ (eds), Atlas of the geographical distribution of lichens in Poland. Part 4, p. 101–106. – W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences, Kraków.
- BIELCZYK U. 2004b. Różnorodność gatunkowa porostów Babiogórskiego Parku Narodowego. In: B.W. WOŁOSZYN, A. JAWORSKI & J. SZWAGRZYK (eds), Babiogórski Park Narodowy. Monografia Przyrodnicza. – Komitet Ochrony Przyrody PAN, Kraków, p. 285–314.
- BIELCZYK U. 2006a. Porosty Tatr – stan poznania i perspektywy badań. In: Z. MIREK & B. GODZIK (eds), Tatrzański Park Narodowy na tle innych górskich terenów chronionych. Tom 2, Nauki Biologiczne. – Tatrzański Park Narodowy, Zakopane, p. 37–45.
- BIELCZYK U. 2006b. Distribution of calciphilous lichens in Poland. In: A. LACKOVIČOVÁ, A. GUTTOVÁ, A. LISICKÁ & P. LIZOŇ (eds), Central European lichens. Diversity and threat. – Mycotaxon, Ithaca, p. 153–164.
- BIELCZYK U. 2012. Lichens of zinc-lead post-mining areas in the Olkusz region – state of preservation, threats and needs for protection. In: L. LIPNICKI (ed.), Lichen protection – Protected lichen species. – Sonar Literacki, Gorzów Wielkopolski, p. 119–128.
- BIELCZYK U. & BETLEJA L. 2003. The lichens of the ‘Bór na Czerwonem’ raised peat-bog in the Orawa-Nowy Targ Basin (Southern Poland). – *Polish Botanical Journal* 48(1): 69–75.
- BIELCZYK U., CZARNOTA P., HOLLITZER-ZIELIŃSKA D. & ŚLIWA L. 2020. Uzupełnienia i poprawki do listy porostów i grzybów naporostowych polskich Karpat. – *Fragmenta Floristica et Geobotanica Polonica* 27(2): 323–357. <https://doi.org/10.35535/ffgp-2020-0019>

- BIELCZYK U., CZARNOTA P., KUKWA M., ŚLIWA L., KOŚCIELNIAK R., BETLEJA L., KOZIK R., KRZEWICKA B., HACHULKA M., ADAMSKA E., WĘGRZYN M., Bielec D., FLAKUS A., GUZOW-KRZEMIŃSKA B., KOLANKO K., KOZIK J., LEŚNIAŃSKI G., LISOWSKA M., OSET. M., OSYCZKA P., PIETRZYKOWSKA-URBAN K., SADOWSKA-DEŚ A., SŁABY A., STUDZIŃSKA-SROKA E., WILK K., ZANIEWSKI P.T. & ZARABSKA-BOŻEJEWICZ D. 2016. Lichens and lichenicolous fungi od Magurski National Park (Poland, Western Carpathians). – Polish Botanical Journal **61**(1): 127–160. <https://doi.org/10.1515/pbj-2016-0001>
- BIELCZYK U., JĘDRZEJCZYK-KORYCIŃSKA M. & KISZKA J. 2009. Lichens of abandoned zinc-lead mines. – Acta Mycologica **44**(2): 139–149.
- BIELCZYK U. & KISZKA J. 2001. The genus *Absoconditella* (Stictidaceae, Ascomycota lichenisati) in Poland. – Polish Botanical Journal **46**(2): 175–181.
- BIELCZYK U. & KISZKA J. 2002. *Absoconditella celata* (Stictidaceae) – a lichen species new to Poland. – Polish Botanical Journal **47**(1): 70–71.
- BIELCZYK U. & WÓJCIAK H. 2002. *Solorina saccata* (L.) Ach. In: U. BIELCZYK, S. CIEŚLIŃSKI & W. FAŁTYNOWICZ (eds), Atlas of the geographical distribution of lichens in Poland. Part 3, p. 89–94. – W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences, Kraków.
- BIELEC D. 2012. State and changes of protected and threatened lichen biota in Bielsko-Biała against background of the adjacent areas. In: L. LIPNICKI (ed.), Lichen protection – Protected lichen species. – Sonar Literacki, Gorzów Wielkopolski, p. 323–332.
- BLOCH-ORLOWSKA J., AFRANOWICZ-CIEŚLAK R., ŻÓŁKOŚ K., KUKWA M., KACZOROWSKA E., GERSTMANN E., ŚCIBORSKI M., MEISSNER W., PLESKOT I. & MIKOŚ J. 2015. Przyroda rezerwatu ‘Helskie Wydmy’ (północna Polska). Nature of the ‘Helskie Wydmy’ reserve (northern Poland). – Acta Botanica Cassubica, Monographiae **5**: 1–155.
- BŁOŃSKI F. 1888. Sprawozdanie z wycieczki botanicznej na Ś-ty Krzyż. – Wszechświat **7**(45): 718–719.
- BŁOŃSKI F. 1890. Wyniki poszukiwań florystycznych skrytokwiatowych dokonanych w ciągu lata r. 1889 w obrębie 5-ciu powiatów Królestwa Polskiego. – Pamiętnik Fizjograficzny **10**: 129–190.
- BOBERSKI W. 1883. Przyczynek do flory lichenologicznej w Galicyi. – Kosmos **8**: 469–474.
- BOBERSKI W. 1885. Drugi przyczynek do flory lichenologicznej Galicji. – Kosmos **10**: 68–75.
- BOBERSKI W. 1886. Systematische Übersicht der Flechten Galiziens. – Verhandlungen der Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Wien **36**: 243–286.
- BOBERSKI W. 1889. Trzeci przyczynek do lichenologii Galicji. – Sprawozdanie Komisji Fizjograficznej **23**: 36–49.
- BOBERSKI W. 1892. Czwarty przyczynek do lichenologii Galicji. – Sprawozdanie Komisji Fizjograficznej **27**: 157–169.
- BOBERSKI W. 1888. Drugi przyczynek do lichenologii Pienin. Sprawozdanie Komisji Fizjograficznej Polskiej Akademii Umiejętności **22**: 60–70.
- BOBIAK G. 1902. Prichynky do lykhenol’ogiyi skhidnoyi Galichini. – Zbirnyk Matematychno-Pryrodopysno-Likars’koyi Sektsiyi Naukovoho Tovarystva imeni Shevchenka **8**(2): 1–8.
- BOHDAN A. 2010. Puszcza. Zagrożone refugium porostów. – Dzikie Życie **7–8**(193–194). <https://dzikiezycie.pl/archiwum/2010/sierpien-2010/puszcza-zagrozone-refugium-porostow>
- BOLUDA C.G., RICO V.J., DIVAKAR P.K., NADYEINA O., MYLLYS L., McMULLIN R.T., ZAMORA J.C., SCHEIDEGGER C. & HAWKSWORTH D.L. 2019. Evaluating methodologies for species delimitation: the mismatch between phenotypes and genotypes in lichenized fungi (*Bryoria* sect. *Implexae*, Parmeliaceae). – Persoonia **42**: 75–100. <https://doi.org/10.3767/persoonia.2019.42.04>

- BRAND M., COPPINS B., VAN DEN BOOM P.P.G. & SÉRUSIAUX E. 2009. Further data on the lichen genus *Bacidia* s.l. in the Canary Islands and Western Europe, with description of two new species. – *Bibliotheca Lichenologica* **99**: 81–92.
- BREUSS O. 2009. A synopsis of the lichen genus *Placopyrenium* (Verrucariaceae), with description of new taxa and a key to all species. – *Bibliotheca Lichenologica* **99**: 93–112.
- BRICK C. 1886. Bericht über die vom 5. August bis 16. September 1883 im Kreise Tuchel ausgeführten Exkursionen. – *Schriften der Naturforschenden Gesellschaft in Danzig* **6**(3): 15–63.
- BRODO I.M., OWE-LARSSON B. & LUMBSCH H.T. 1994. The sorediate, saxicolous species of the *Lecanora subfusca* group in Europe. – *Nordic Journal of Botany* **14**(4): 451–461.
- BRZEG A., GOLIS A. & RATYŃSKA H. 2019. Porosty rosnące wzdłuż szosy Wągrowiec-Margonin w Wielkopolsce. – *Badania Fizjograficzne nad Polską Zachodnią. Ser. B, Botanika* **67**: 35–48.
- BUDZBON E. 1983. Porosty środkowej części Mierzei Wiślanej. MSc Thesis – Katedra Ekologii Roślin i Ochrony Przyrody Uniwersytetu Gdańskiego, Gdynia.
- BUJAKIEWICZ A. 1993. Fungi of the alpine and subalpine zones of the Babia Góra Massif. In: D.N. PEGLER, L. BODDY, B. ING & P.M. KIRK (eds), *Fungi of Europe: Investigation, Recording and Conservation*. – Royal Botanic Garden, Kew, p. 115–120.
- BUJAKIEWICZ A. 2003. Puszcza Białowieża ostoją rzadkich i zagrożonych grzybów wielkoowocnikowych. – *Parki Narodowe i Rezerваты Przyrody* **22**(3): 323–346.
- BUJAKIEWICZ A. & LISIEWSKA M. 1983. Mikoflora zbiorowisk roślinnych Słowińskiego Parku Narodowego. – *Badania Fizjograficzne nad Polską Zachodnią. Ser. B, Botanika* **34**: 49–77.
- BYLIŃSKA E. & KOSSOWSKA M. 1996. Ekologia populacji *Lasallia pustulata* (L.) Merat z Kotliny Jeleniogórskiej. – *Acta Universitatis Wratislaviensis, Prace Botaniczne* **68**: 117–128.
- BYSTREK J. 1962. Studia nad florą porostów Tatr. 1. Rodzaj *Alectoria* Ach. w Tatrach polskich. – *Fragmenta Floristica et Geobotanica* **8**(2): 191–204.
- BYSTREK J. 1963. De variabilitate *Alectoriae fuscescentis* Gyelnik. – *Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska, Sectio C* **18**: 411–418.
- BYSTREK J. 1964. Przyczynek do poznania porostów Suwalszczyzny. – *Annales Universitatis Mariae Curie Skłodowska, Sectio C* **19**: 261–272.
- BYSTREK J. 1966. Gatunki rodzaju *Ramalina* Ach. na Lubelszczyźnie. – *Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska, Sectio C* **21**: 189–202.
- BYSTREK J. 1967. Materiały do flory porostów Roztocza Środkowego. – *Fragmenta Floristica et Geobotanica* **13**(1): 101–106.
- BYSTREK J. 1968. Rozmieszczenie *Cladonia alpestris* (L.) Rabenh. na Lubelszczyźnie. – *Fragmenta Floristica et Geobotanica* **14**(2): 241–242.
- BYSTREK J. 1970. Rozmieszczenie *Usnea silesiaca* Mot. w Europie. – *Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska, Sectio C* **25**: 167–169.
- BYSTREK J. 1974. *Lecanora subalbella* Nyl. (Lichenes, Usneaceae) na Suwalszczyźnie. – *Fragmenta Floristica et Geobotanica* **20**(2): 257–258.
- BYSTREK J. 1975. *Bryopogon tatarkiewiczii*, nova sp. – *Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska, Sectio C* **30**: 97–98.
- BYSTREK J. 1977. *Bryopogon mirabilis* (Mot.) Bystr. w Europie. – *Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska, Sectio C* **32**: 163–166.
- BYSTREK J. 1979. Porosty rezerwatu Obroc w Roztoczańskim Parku Narodowym. – *Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska, Sectio C* **34**: 9–24.

- BYSTREK J. 1980. Porosty rezerwatu Czerkies w Roztoczańskim Parku Narodowym. – *Annales Universitatis Mariae Curie-Sklodowska, Sectio C* **35**: 53–64.
- BYSTREK J. 1983. *Usnea carpinea* Bystr., nouvelle espèce de lichen dans la Forêt Vierge de Białowieża. – *Annales Universitatis Mariae Curie-Sklodowska, Sectio C* **38**: 41–43.
- BYSTREK J. 1987. Species of the genus *Bryoria* Brodo & Hawksw. (Lichenes, Usneaceae) in Europe. – *Bulletin of the Polish Academy of Sciences, Biological Sciences* **34**(10–12): 293–300.
- BYSTREK J. 1990a. Epifityczna flora porostów lasów Roztocza. In: N.S. JALYNSKAJA & K. KARZMARZ (eds), *Badania biologiczne ekosystemów lądowych i wodnych Roztocza i Karpat Wschodnich w warunkach antropopresji. Lubelsko–Lwowska Sesja Naukowa, 25–27 września 1989*. – Instytut Biologii, Uniwersytet M. Curie-Sklodowskiej, Lublin, p. 15–17.
- BYSTREK J. 1990b. Ginące i wymarłe gatunki porostów we florze Roztocza Środkowego. In: N.S. JALYNSKAJA & K. KARZMARZ (eds), *Badania biologiczne ekosystemów lądowych i wodnych Roztocza i Karpat Wschodnich w warunkach antropopresji. Lubelsko–Lwowska Sesja naukowa, 25–27 września 1989*. – Instytut Biologii, Uniwersytet M. Curie-Sklodowskiej, Lublin, p. 51–52.
- BYSTREK J. 1991. Zmiany w epifitnej flori liśhajnikiv v okolitzakh Suśca (Roztocze). – *Visnik Lvivskogo Uniwersitetu. Seria Biologichna* **21**: 3–8.
- BYSTREK J. 1992. Diagnostyka skażeń środowiska na podstawie nadrzewnych porostów w województwie chełmskim. In: *Zasady gospodarowania środowiskiem przyrodniczym na obszarze Chełmsko-Rejowieckiego Okręgu Przemysłowego. Materiały z Konferencji Naukowej, Lublin, 22 maja 1992 r.* Instytut Biologii, Uniwersytet M. Curie-Sklodowskiej, Lublin, p. 132–144.
- BYSTREK J. 1993. *Usnea capillaris* Mot., *U. rugulosa* Vain. and *U. scrobiculata* Mot. in Europe. – *Annales Universitatis Mariae Curie-Sklodowska, Sectio C* **48**: 127–135.
- BYSTREK J. 1994a. *Usnea hirta* (L.) Mot. in Europe. – *Annales Universitatis Mariae Curie-Sklodowska, Sectio C* **49**: 19–30.
- BYSTREK J. 1994b. *Usnea plicata* and *U. prostrata* (Lichenes, Usneaceae) in Europe. – *Annales Universitatis Mariae Curie-Sklodowska, Sectio C* **47**: 119–123.
- BYSTREK J. 1994c. *Usnea foveata* Vain. (Lichenes, Usneaceae) in Europe. – *Fragmenta Floristica et Geobotanica* **39**(2): 676–678.
- BYSTREK J. & ANISIMOWICZ A. 1981. Porosty rezerwatu leśnego Budzisk w Puszczy Knyszyńsko-Białostockiej. – *Annales Universitatis Mariae Curie-Sklodowska, Sectio C* **36**: 109–117.
- BYSTREK J. & BYSTREK J. 1972. Materiały do flory porostów okolic Suśca na Roztoczu Środkowym. – *Annales Universitatis Mariae Curie-Sklodowska, Sectio C* **27**: 169–183.
- BYSTREK J. & BYSTREK J. 2016. *Usnea balcanica* Bystr. – a new *Usnea* species in Poland (Ascomycota, Parmeliaceae). – *Annales Universitatis Mariae Curie-Sklodowska, Sectio C* **71**(2): 75–80.
- BYSTREK J. & CIEŚLIŃSKI S. 1976. Gatunki rodzaju *Bryopogon* Link emend. Bystr. na obszarze Gór Świętokrzyskich i ich pobrzeży. – *Fragmenta Floristica et Geobotanica* **22**(4): 553–557.
- BYSTREK J. & FLISIŃSKA Z. 1981. Porosty Wyżyny Lubelskiej. – *Fragmenta Floristica et Geobotanica* **27**(1–2): 239–260.
- BYSTREK J. & GLANC K. 1976. *Bryopogon chalybeiformis* (L.) Link i *B. pseudofuscescens* Gyel. w Bieszczadach Zachodnich. – *Fragmenta Floristica et Geobotanica* **22**(3): 365–366.
- BYSTREK J. & GÓRZYŃSKA K. 1976. Gatunki rodzaju *Bryopogon* Link. emend. Bystr. na Lubelszczyźnie. – *Annales Universitatis Mariae Curie-Sklodowska, Sectio C* **31**: 113–120.
- BYSTREK J. & GÓRZYŃSKA K. 1977. Porosty Pojezierza Łęczyńsko-Włodawskiego. – *Annales Universitatis Mariae Curie-Sklodowska, Sectio C* **32**: 53–68.

- BYSTREK J. & GÓRZYŃSKA K. 1979. Porosty okolic Radzyna Podlaskiego (studium florystyczne). – *Annales Universitatis Mariae Curie-Sklodowska, Sectio C* **34**: 25–36.
- BYSTREK J. & GÓRZYŃSKA K. 1981. Porosty Roztocza. – *Fragmenta Floristica et Geobotanica* **27**(1–2): 213–237.
- BYSTREK J. & GÓRZYŃSKA K. 1985. Espèces de la section *Glabratae* (genus *Usnea* Wigg. em. Ach.) en Europe. – *Annales Universitatis Mariae Curie-Sklodowska, Sectio C* **40**: 175–191.
- BYSTREK J., GÓRZYŃSKA K. & SAWA K. 1981. Gatunki z rodzaju *Usnea* Wigg. w Makroregionie Lubelskim. – *Annales Universitatis Mariae Curie-Sklodowska, Sectio C* **36**: 135–145.
- BYSTREK J. & KOLANKO K. 1992a. Epifityczna flora Usneaceae i jej wymiaranie w Puszczy Białowieskiej. – *Folia Societatis Scientiarum Lublinensis* **32**(1–2): 3–7.
- BYSTREK J. & KOLANKO K. 1992b. Effect of anthropopressure on epiphytic flora of lichens as exemplified by the Białowieża Primeval Forest. – *Annales Universitatis Mariae Curie-Sklodowska, Sectio C* **47**: 125–132.
- BYSTREK J. & KOLANKO K. 1997. Lichens of the Jesionowe Góry reserve in Poland. – *Acta Mycologica* **31**(2): 175–180.
- BYSTREK J. & KOLANKO K. 2000. Porosty (Lichenes) Puszczy Knyszyńskiej. – Instytut Biologii Uniwersytetu w Białymstoku, Białystok, 98 pp.
- BYSTREK J. & MATWIEJUK A. 1994. Porosty rezerwatu Monkinie w Wigierskim Parku Narodowym. – *Annales Universitatis Mariae Curie-Sklodowska, Sectio C* **49**: 31–42.
- BYSTREK J. & MOTYKA-ZGŁOBICKA M. 1972. Gatunki rodzaju *Parmelia* Ach. na Lubelszczyźnie. – *Annales Universitatis Mariae Curie-Sklodowska, Sectio C* **27**: 159–168.
- BYSTREK J. & MOTYKA-ZGŁOBICKA M. 1981. Porosty rezerwatu Brzeziczno. – *Annales Universitatis Mariae Curie-Sklodowska, Sectio C* **36**: 119–123.
- BYSTREK J. & OŻÓG K. 1974. Materiały do flory porostów okolic Krasnobrodu na Roztoczu Środkowym. – *Fragmenta Floristica et Geobotanica* **20**(2): 259–270.
- BYSTREK J. & PRZEPIÓRKOWSKA A. 1994. Porosty rezerwatu Sernetki w Wigierskim Parku Narodowym. – *Annales Universitatis Mariae Curie-Sklodowska, Sectio C* **49**: 43–58.
- BYSTREK J. & SULMA T. 1984. *Bryopogon intricans* (Vain.) Bystr. (Lichenes, Usneaceae) w Karpatach. – *Fragmenta Floristica et Geobotanica* **28**(3): 399–401.
- BYSTREK J. & SULMA T. 1989. *Usnea maxima* Mot., nowy dla Karpat gatunek porostu. – *Fragmenta Floristica et Geobotanica* **34**(1–2): 169–170.
- BYSTREK J. & WÓJCIAK H. 1985. *Usnea tenax* Mot. – nowy dla Polski gatunek porostu w Tatrach. – *Folia Societatis Scientiarum Lublinensis* **27**(Biol. 1): 41–46.
- BYSTREK J. & WÓJCIAK H. 1994. *Usnea Motykana* (Usneaceae), a new lichen species from the Carpathians. – *Fragmenta Floristica et Geobotanica* **39**(1): 117–120.
- BYSTREK J. & WÓJCIAK H. 1999. *Usnea capillaris* Mot. In: S. CIEŚLIŃSKI & W. FAŁTYNOWICZ (eds), Atlas of the geographical distribution of lichens in Poland. Part 2, p. 57–59. – W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences, Kraków.
- CANNON P., ERTZ D., FRISCH A., APTROOT A., CHAMBERS S., COPPINS B., SANDERSON N., SIMKIN J. & WOLSELEY P. 2020. Arthoniales: Arthoniaceae, including the genera *Arthonia*, *Arthothelium*, *BrianCoppinsia*, *Bryostigma*, *Coniocarpon*, *Diarthonis*, *Inoderma*, *Naevia*, *Pachnolepia*, *Reichlingia*, *Snippocia*, *Sporodophoron*, *Synarthonia* and *Tylophoron*. Revision of British and Irish lichens **1**: 3–48. <https://doi.org/10.34885/173>

- CANNON P., MALIČEK J., IVANOVICH C., PRINTZEN C., APTROOT A., COPPINS B., SANDERSON N., SIMKIN J. & YAHR R. 2022. Lecanorales: Lecanoraceae, including the genera *Ameliella*, *Bryonora*, *Carbonea*, *Claurouxia*, *Clauzadeana*, *Glaucomaria*, *Japewia*, *Japewiella*, *Lecanora*, *Lecidella*, *Miriquidica*, *Myriolecis*, *Palicella*, *Protoparmeliopsis*, *Pyrrhospora* and *Traponora*. – Revisions of British and Irish Lichens **25**: 1–83. <https://www.britishlichensociety.org.uk/content/lgbi3>
- CEYNOWA-GIELDON M. 1993. Porosty z rodzaju *Collema* nad dolną Wisłą. Lichens of the genus *Collema* by the lower Vistula. – *Acta Mycologica* **28**(1): 53–59.
- CEYNOWA-GIELDON M. 1996. *Verrucaria velutinoides* (Lichenes, Verrucariaceae) near Toruń (N Poland). – *Fragmenta Floristica et Geobotanica* **41**(2): 1027–1028.
- CEYNOWA-GIELDON M. 1997. *Collema bachmanianum* (Lichenes, Collemataceae) – porost nowy dla lichenoflory Polski. – *Fragmenta Floristica et Geobotanica Polonica* **4**: 345–349.
- CEYNOWA-GIELDON M. 1998a. *Polyblastia gelatinosa* and *P. agraria* – new species to lichen flora of Poland. – *Acta Mycologica* **33**(2): 299–307.
- CEYNOWA-GIELDON M. 1998b. Naziemne gatunki porostów z rodzaju *Verrucaria* (Lichenes, Verrucariaceae) na Kujawach i niektórych terenach sąsiednich. – *Fragmenta Floristica et Geobotanica Polonica* **5**: 243–249.
- CEYNOWA-GIELDON M. 1998c. Kalcylfilne porosty naziemne na Kujawach. In: J. MIĄDLIKOWSKA (ed.), *Botanika polska u progu XXI wieku. Materiały sympozjum i obrad sekcji 51 Zjazdu Polskiego Towarzystwa Botanicznego, Gdańsk, 15–19 września 1998*. – Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań, p. 74.
- CEYNOWA-GIELDON M. 1999. *Leptogium byssinum* (Lichenes, Collemataceae) na Kujawach i terenach sąsiednich nad Dolną Wisłą. – *Fragmenta Floristica et Geobotanica Polonica* **6**: 227–234.
- CEYNOWA-GIELDON M. 2001. Kalcylfilne porosty naziemne na Kujawach. – Wydawnictwo Uniwersytetu Mikołaja Kopernika, Toruń, 43 pp.
- CEYNOWA-GIELDON M. 2003. *Absconditella fossarum* and *A. sphagnorum* (Lichenes, Stictidaceae) in NW Poland. – *Acta Mycologica* **38**(1–2): 99–103.
- CEYNOWA-GIELDON M. 2004. Porosty rezerwatu stepowego ‘Ostnicowe parowy Gruczna’. In: E. JENDRZEJCZAK (ed.), *Przyroda Polski w europejskim dziedzictwie dóbr natury. Streszczenia referatów i plakatów*. 53. Zjazd Polskiego Towarzystwa Botanicznego, Toruń – Bydgoszcz, 6–11 września 2004. – Wydawnictwa Uczelniane Akademii Techniczno-Rolniczej, Bydgoszcz, p. 124.
- CEYNOWA-GIELDON M. 2007. *Thelidium rimosulum* (Verrucariaceae, lichenized Ascomycota), a new lichen species from Poland. – *Lichenologist* **39**(3): 217–220.
- CEYNOWA-GIELDON M. & ADAMSKA E. 2005. *Caloplaca ruderum*, a lichen species new to Poland. – *Polish Botanical Journal* **50**(1): 75–76.
- CEYNOWA-GIELDON M. & ADAMSKA E. 2014. Notes on the genus *Thelidium* (Verrucariaceae, lichenized Ascomycota) in the Kujawy region (north-central Poland). – *Ecological Questions* **19**: 25–33. <https://doi.org/10.12775/EQ.2014.002>
- CEYNOWA-GIELDON M., ADAMSKA E. & KAMIŃSKI D. 2004. Porosty w Dolinie Dolnej Wisły i na obszarze przemysłowym Kujaw. In: E. KRASICKA-KORCZYŃSKA & M. KORCZYŃSKI (eds), *Wycieczki geobotaniczne. Region Kujawsko-Pomorski*. – Oddział PTB w Bydgoszczy, Bydgoszcz, p. 13–22.
- CEYNOWA-GIELDON M., ADAMSKA E. & KAMIŃSKI D. 2016. An isolated site of calciphilous lichens in the Kujawy region. – *Ecological Questions* **24**: 37–43. <https://doi.org/10.12775/EQ.2016.010>
- CEYNOWA-GIELDON M., ADAMSKA E. & KAMIŃSKI D. 2017. The importance of habitat islands in the preservation of relict xerothermic and calcicolous epigeic lichens based on the example of the ‘Ostnicowe Parowy Gruczna’ nature reserve (N Poland). – *Ecological Questions* **25**: 19–26. <https://doi.org/10.12775/EQ.2017.002>

- CEYNOWA-GIELDON M. & GLAZIK N. 1994. Rzadkie porosty kserokontynentalne na obszarze Dolnej Wisły. – *Fragmenta Floristica et Geobotanica Polonica* **1**: 41–47.
- CIACIURA M., LASOWSKA A. & BOSIACKA B. 2008. Biota porostów ‘Karpát Cedyńskich’ w północno-zachodniej Polsce. – *Badania Fizjograficzne nad Polską Zachodnią. Ser. B, Botanika* **57**: 89–98.
- CIACIURA M., PRZYBYŁ I. & BOSIACKA B. 2006. Porosty projektowanego rezerwatu krajobrazowego ‘Diabelskie Pustacie’ na Pojezierzu Szczecińskim. – *Fragmenta Floristica et Geobotanica Polonica* **13**(1): 183–190.
- CIEŚLIŃSKI S. 1973. Porosty Gór Świętokrzyskich. – *Zeszyty Przyrodnicze* **1**: 1–30. Kielce.
- CIEŚLIŃSKI S. 1974. Flora epifityczna porostów miasta Radom. – *Biuletyn Kwartalny Radomskiego Towarzystwa Naukowego* **11**(3–4): 169–184.
- CIEŚLIŃSKI S. 1975. Stan oraz wyniki badań nad florą porostów Gór Świętokrzyskich. – *Chrońmy Przyrodę Ojczystą* **31**(4): 18–23.
- CIEŚLIŃSKI S. 1977. Stan flory porostów rezerwatu Zagożdżon w Puszczy Kozienickiej. – *Biuletyn Kwartalny Radomskiego Towarzystwa Naukowego* **14**(13): 85–90.
- CIEŚLIŃSKI S. 1978. Porosty rezerwatu Zagożdżon w Puszczy Kozienickiej. – *Fragmenta Floristica et Geobotanica* **24**(3): 467–484.
- CIEŚLIŃSKI S. 1979. Udział oraz rola diagnostyczna porostów naziemnych w zbiorowiskach roślin naczyniowych Wyżyny Kielecko-Sandomierskiej i jej pobrzeży. – Wydawnictwo WSP w Kielcach, Kielce, 250 pp.
- CIEŚLIŃSKI S. 1981. Nowe i bardziej interesujące gatunki porostów naziemnych na Wyżynie Kielecko-Sandomierskiej i jej pobrzeżach. – *Fragmenta Floristica et Geobotanica* **27**(3): 527–539.
- CIEŚLIŃSKI S. 1985. Zmiany we florze porostów epifitycznych i epiksylicznych na obszarze Świętokrzyskiego Parku Narodowego. – *Rocznik Świętokrzyski* **12**: 125–142.
- CIEŚLIŃSKI S. 1986. Porosty muraw kserotermicznych na kemach w północnej części Równiny Bielskiej. – *Fragmenta Floristica et Geobotanica* **29**(3–4): 437–449.
- CIEŚLIŃSKI S. 1987. Porosty rezerwatu Czarnia i Surowe w Zielonej Puszczy Kurpiowskiej. – *Parki Narodowe i Rezerwaty Przyrody* **8**(1): 65–75.
- CIEŚLIŃSKI S. 1991. Stan aktualny oraz zmiany we florze porostów naskalnych i naziemnych w Świętokrzyskim Parku Narodowym. – *Parki Narodowe i Rezerwaty Przyrody* **10**(3–4): 125–136.
- CIEŚLIŃSKI S. 1993. *Hypocenomyce anthracophila* (Nyl.) P. James & G. Schneider. In: S. CIEŚLIŃSKI & W. FAŁTYNOWICZ (eds), *Atlas of the geographical distribution of lichens in Poland. Part 1*, p. 35–39. – W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences, Kraków.
- CIEŚLIŃSKI S. 1994. Występowanie *Caloplaca boulyi* (Zahlbr.) M. Steiner et J. Poelt w Polsce. In: J. KISZKA & J. PIÓRECKI (eds), *Porosty apofityczne jako wynik antropopresji. Materiały z Sympozjum, Bolestraszyce, 4–9 wrzesień 1993*. – *Arboretum Bolestraszyce* **2**: 37–42.
- CIEŚLIŃSKI S. 1995. Porosty Puszczy Knyszyńskiej. In: A. CZERWIŃSKI (ed.), *Puszcza Knyszyńska*. – *Zespół Parków Krajobrazowych w Supraślu, Supraśl*, p. 173–202.
- CIEŚLIŃSKI S. 1997. Porosty. In: R. ZIELONY (ed.), *Lasy Puszczy Kozienickiej*. – Wydawnictwo SGGW, Warszawa, p. 106–121.
- CIEŚLIŃSKI S. 1999. Ostoja bioróżnorodności flory porostów w uroczysku leśnym ‘Żyznów’ koło Klimontowa. In: T. PUSZKAR (ed.), *Bioróżnorodność obszarów stykowych Kotliny Sandomierskiej, Wyżyny Kielecko-Sandomierskiej oraz Wyżyny Lubelskiej*. – *Towarzystwo Naukowe Sandomierskie, Sandomierz*, p. 10–22.
- CIEŚLIŃSKI S. 2000a. Białe Ługi reserve: a refuge of the forest lichen flora of the Góry Świętokrzyskie Mts. – *Fragmenta Floristica et Geobotanica* **45**(1–2): 485–492.

- CIEŚLIŃSKI S. 2000b. Porosty. In: S. CIEŚLIŃSKI & A. KOWALKOWSKI (eds), Świętokrzyski Park Narodowy. Przyroda, gospodarka, kultura. – Świętokrzyski Park Narodowy, Bodzentyn, p. 259–265.
- CIEŚLIŃSKI S. 2003a. Atlas rozmieszczenia porostów (Lichenes) w Polsce Północno-Wschodniej. – *Phytocoenosis* **15**(N.S.), Supplementum Cartographiae Geobotanicae **15**: 1–426.
- CIEŚLIŃSKI S. 2003b. The influence of forest management on lichens in the Kozienicka Forest (Central Poland). – *Acta Mycologica* **38**(1–2): 123–135.
- CIEŚLIŃSKI S. 2004a. *Caloplaca lobulata* (Flörke) Hellb. In: U. BIELCZYK, S. CIEŚLIŃSKI & W. FAŁTYNOWICZ (eds), Atlas of the geographical distribution of lichens in Poland. Part 4, p. 17–21. – W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences, Kraków.
- CIEŚLIŃSKI S. 2004b. Zanikanie *Cladonia stellaris* (Opiz) Pouzar & Vězda w borze sosnowym *Cladonio-Pinetum* na Wyżynie Kielecko-Sandomierskiej. – *Chrońmy Przyrodę Ojczyzn* **60**(5): 41–50.
- CIEŚLIŃSKI S. 2007. Stan bioty porostów w wybranych rezerwach Puszczy Kozienickiej. – *Parki Narodowe i Rezerwy Przyrody* **26**(3): 3–21.
- CIEŚLIŃSKI S. 2008. Materiały do bioty porostów Puszczy Kozienickiej (Polska Środkowa). – *Fragmenta Floristica et Geobotanica Polonica* **15**(2): 277–288.
- CIEŚLIŃSKI S. 2009. Znaczenie ochrony rezerwatowej dla zachowania bioty porostów (Ascomycota lichensati) na przykładzie Puszczy Kozienickiej. – *Parki Narodowe i Rezerwy Przyrody* **28**(1): 3–35.
- CIEŚLIŃSKI S. 2010. Wykaz gatunków porostów (zlichenizowanych grzybów) Puszczy Białowieskiej (NE Polska). – *Parki Narodowe i Rezerwy Przyrody* **29**(2): 3–39.
- CIEŚLIŃSKI S. 2011. Nowe i rzadkie gatunki porostów Puszczy Kozienickiej (Centralna Polska). – *Fragmenta Floristica et Geobotanica Polonica* **18**(1): 194–197.
- CIEŚLIŃSKI S. & BYSTREK J. 1982. Gatunki rodzaju *Usnea* Wigg. emend. Mot. na obszarze Gór Świętokrzyskich i ich wymieranie. – *Rocznik Świętokrzyski* **10**: 101–118.
- CIEŚLIŃSKI S. & CHOJNACKA M. 1996. Wpływ pyłów cementowni Ożarów na środowisko przyrodnicze. Przegląd Naukowo-Dydaktyczny Prywatnej Wyższej Szkoły Ochrony Środowiska w Radomiu **1**: 35–51.
- CIEŚLIŃSKI S. & CZYŻEWSKA K. 1992. Problemy zagrożenia porostów w Polsce. – *Wiadomości Botaniczne* **36**(1–2): 5–17.
- CIEŚLIŃSKI S. & CZYŻEWSKA K. 1997. Lichenes. In.: J.B. FALIŃSKI & W. MULENKO (eds), Cryptogamous plants in the forest communities of Białowieża National Park. Ecological Atlas. – *Phytocoenosis* **9**(N.S.), Supplementum Cartographiae Geobotanicae **7**: 123–163.
- CIEŚLIŃSKI S. & CZYŻEWSKA K. 1998. Lichens as indicators of the synanthropization of plant cover and the environment. – *Phytocoenosis* **10**(N.S.), Suppl. Cartographiae Geobotanicae **9**: 257–267.
- CIEŚLIŃSKI S. & CZYŻEWSKA K. 2002. Porosty Puszczy Białowieskiej na tle innych kompleksów leśnych w Polsce Północno-Wschodniej. – *Kosmos* **51**(4): 443–451.
- CIEŚLIŃSKI S. & CZYŻEWSKA K. 2006. Changes in the lichen biota of the ‘Skałki Piekło pod Nieklaniem’ Nature Reserve and its surroundings (Central Poland) during the past 100 years. In: A. LACKOVIČOVÁ, A. GUTTOVÁ, E. LISICKÁ & P. LIZOŇ (eds), Central European lichens. Diversity and threat. – *Mycotaxon*, Ithaca, p. 259–269.
- CIEŚLIŃSKI S., CZYŻEWSKA K. & GLANC K. 1992. Resources of lichens at the Białowieża National Park (N.E. Poland) and their changes. In: E. LANDOLT, K. ZARZYCKI & J.J. WÓJCICKI (eds), Contributions to the knowledge of flora and vegetation of Poland. Proceedings of the 19th International Phytogeographic Excursion (IPE), 1989, through Poland. Vol. 2. – *Veröffentlichungen des Geobotanischen Institutes der Eidg. Techn. Hochschule, Stiftung Rübel, Zürich* **107**: 392–401.

- CIEŚLIŃSKI S., CZYŻEWSKA K. & GLANC K. 1995. Lichenes. In: J.B. FALIŃSKI & W. MULENKO (eds), Cryptogamous plants in the forest communities of Białowieża National Park. General problems and taxonomic groups analysis (Project CRYPTO). – *Phytocoenosis* 7(N.S.), *Archivum Geobotanicum* 4: 75–88.
- CIEŚLIŃSKI S., CZYŻEWSKA K., FALIŃSKI J.B., KLAMA H., MULENKO W. & ŻARNOWIEC J. 1996a. Relikty lasu puszczańskiego. Zjawiska reliktowe (wyniki badań w Projekcie CRYPTO na stałej powierzchni BSG; V-100; BPN; oddz. 256). – *Phytocoenosis* 8(N.S.), *Seminarium Geobotanicum* 4: 47–64.
- CIEŚLIŃSKI S., CZYŻEWSKA K., KLAMA H. & ŻARNOWIEC J. 1996b. Epiphytes and epiphytism. In: J.B. FALIŃSKI & W. MULENKO (eds), Cryptogamous plants in the forest communities of Białowieża National Park. – *Phytocoenosis* 8(N.S.), *Archivum Geobotanicum* 6: 15–35.
- CIEŚLIŃSKI S. & HALICZ B. 1971. Studia nad zespołami porostów Gór Świętokrzyskich. – *Prace Wydziału III Nauk Matematyczno-Przyrodniczych, Łódzkie Towarzystwo Naukowe* 111: 7–60.
- CIEŚLIŃSKI S. & ŁUBEK A. 2009. Czasnik modrozielony coraz rzadszy porost w Puszczy Białowieskiej. – *Matecznik Białowieski* 2: 8–9.
- CIEŚLIŃSKI S. & TOBOLEWSKI Z. 1988. Porosty (Lichenes) Puszczy Białowieskiej i jej zachodniego przedpola. – *Phytocoenosis* 1(N.S.), *Suppl. Cartographiae Geobotanicae* 1: 3–216.
- CIEŚLIŃSKI S. & TOBOLEWSKI Z. 1989. Porosty Polski północno-wschodniej. I. – *Acta Mycologica* 25(1): 57–100.
- CIEŚLIŃSKI S. & TOBOROWICZ K. 1980. Wpływ pyłów przemysłu cementowo-wapienniczego na rozmieszczenie wybranych gatunków porostów w rejonie 'Białego Zagłębia' koło Kielc. – *Studia Kieleckie* 3(27): 7–20.
- CIEŚLIŃSKI S. & TOBOROWICZ K. 1989. Nowe i bardziej interesujące gatunki porostów na Wyżynie Kielecko-Sandomierskiej. – *Fragmenta Floristica et Geobotanica* 34(1–2): 173–184.
- CIEŚLIŃSKI S. & TOBOROWICZ K. 1992. Present condition and changes in the lichen flora of the reserve 'Świnia Góra' in the Góry Świętokrzyskie Mts. (Central Poland). In: E. LANDOLT, K. ZARZYCKI & J.J. WÓJCICKI (eds), Contributions to the knowledge of flora and vegetation of Poland. Proceedings of the 19th International Phytogeographic Excursion (IPE), 1989, through Poland. Vol. 2. – *Veröffentlichungen des Geobotanischen Institutes der Eidg. Techn. Hochschule, Stiftung Rübel, Zürich* 107: 350–359.
- CIEŚLIŃSKI S., TOBOROWICZ K. & SEPSKI S. 1982. Wpływ emisji przemysłu cementowo-wapienniczego na florę porostów epifitycznych na obszarze Kieleckiego Okręgu Eksploatacji Surowców Wapiennicznych. – *Rocznik Świętokrzyski* 10: 69–100.
- CIEŚLIŃSKI S. & ZIELIŃSKA J. (eds) 1994. Materiały do flory porostów Puszczy Knyszyńskiej. – *Fragmenta Floristica et Geobotanica Polonica* 1: 49–61.
- CIEŹKA M.M., GÓRKA M., MODELSKA M., TYSZKA R., SAMECKA-CYMERMAN A., LEWIŃSKA A., ŁUBEK A. & WIDORY D. 2018. The coupled study of metal concentrations and electron paramagnetic resonance (EPR) of lichens (*Hypogymnia physodes*) from the Świętokrzyski National Park – environmental implications. – *Environmental Science and Pollution Research* 25: 25348–25362. <https://doi.org/10.1007/s11356-018-2586-x>
- CLERC P. 1984. Contribution a la révision de la systématique des Usnées (Ascomycotina, *Usnea*) d'Europe. – *Cryptogamie, Bryologie-Lichénologie* 5(4): 333–360.
- CLERC P. 1997. Notes on the genus *Usnea* Dill. ex Adanson. – *Lichenologist* 29(3): 209–215.
- COPPINS B.J. 1983. A taxonomic study of the lichen genus *Micarea* in Europe. – *Bulletin of the British Museum of Natural History, Botany* 11(2): 17–214.
- COPPINS B.J., JAMES P.W. & HAWKSWORTH D.L. 1992. New species and combinations in the lichen flora of Great Britain and Ireland. – *Lichenologist* 24(4): 351–369.

- CYKOWSKA B. & FLAKUS A. 2005. *Epigloea medioincrassata* (Epigloeaceae, non-lichenized Ascomycota), a species new to Poland. – Polish Botanical Journal **50**(2): 233–234.
- CZARNOTA P. 1992. Stanowisko brodaczki kędzierzawej *Usnea comosa* w Gorczańskim Parku Narodowym. – Chrońmy Przyrodę Ojczystą **48**(5): 69–70.
- CZARNOTA P. 1994. Porosty zabytkowego parku dworskiego w Porębie Wielkiej w Gorcach. – Fragmenta Floristica et Geobotanica Polonica **1**: 91–95.
- CZARNOTA P. 1995. Porosty epifityczne świerków jako wskaźnik przekształceń w środowisku przyrodniczym Gorczańskiego Parku Narodowego. In: Z. MIREK & J.J. WÓJCICKI (eds), Szata roślinna Polski w procesie przemian. Materiały konferencji i sympozjów 50 Zjazdu Polskiego Towarzystwa Botanicznego. Kraków 26.06–01.07.1995. – Instytut Botaniki, Polska Akademia Nauk, Kraków, p. 65.
- CZARNOTA P. 1997a. *Micarea adnata* (Micareaceae) – a new species in the lichen flora of Poland. – Fragmenta Floristica et Geobotanica **42**(1): 192–193.
- CZARNOTA P. 1997b. *Micarea synotheoides*, *M. hedlundii* (Micareaceae) and *Leptogium intermedium* (Collemaaceae), three lichens new to Poland. – Fragmenta Floristica et Geobotanica **42**(1): 489–494.
- CZARNOTA P. 1997c. *Hypocenomycetum caradocensis* – a new association of epiphytic lichens. – Fragmenta Floristica et Geobotanica **42**(2): 495–501.
- CZARNOTA P. 1998a. Some interesting lichens from Gorce Mts (Western Beskidy Mts) new to Poland. – Graphis Scripta **9**: 59–61.
- CZARNOTA P. 1998b. Porosty jako podstawa waloryzacji środowiska przyrodniczego Gorczańskiego Parku Narodowego. In: J. MIĄDLIKOWSKA (ed.), Botanika polska u progu XXI wieku. Materiały sympozjum i obrad sekcji 51 Zjazdu Polskiego Towarzystwa Botanicznego, Gdańsk, 15–19 września 1998. – Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań, p. 94.
- CZARNOTA P. 2000. Porosty Gorczańskiego Parku Narodowego. Część I. Wykaz i rozmieszczenie gatunków. – Parki Narodowe i Rezerwy Przyrody **19**(1): 3–73.
- CZARNOTA P. 2001. Naskalne gatunki *Micarea* (Ascomycotina, Micareaceae) notowane dotychczas w Polsce – cechy taksonomiczne i ekologiczne. In: E. ZENKTELER (ed.), Botanika w dobie biologii molekularnej. Materiały sesji i sympozjów 52. Zjazdu Polskiego Towarzystwa Botanicznego. – Wydawnictwo Poznańskie, Poznań, p. 172.
- CZARNOTA P. 2002a. Porosty Gorczańskiego Parku Narodowego. Część I. Wykaz i rozmieszczenie gatunków – uzupełnienia. – Parki Narodowe i Rezerwy Przyrody **21**(2): 177–184.
- CZARNOTA P. 2002b. Flora porostów rezerwatu ‘Żebracze’ w Beskidzie Sądeckim. – Parki Narodowe i Rezerwy Przyrody **21**(4): 385–410.
- CZARNOTA P. 2002c. *Caloplaca herbidella* (Hue) H. Magn. In: U. BIELCZYK, S. CIEŚLIŃSKI & W. FAŁTYNOWICZ (eds), Atlas of the geographical distribution of lichens in Poland. Part 3, p. 25–28. – W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences, Kraków.
- CZARNOTA P. 2002d. *Micarea melaena* (Nyl.) Hedl. In: U. BIELCZYK, S. CIEŚLIŃSKI & W. FAŁTYNOWICZ (eds), Atlas of the geographical distribution of lichens in Poland. Part 3, p. 51–57. – W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences, Kraków.
- CZARNOTA P. 2002e. *Pannaria pezizoides* (Weber) Trevis. In: U. BIELCZYK, S. CIEŚLIŃSKI & W. FAŁTYNOWICZ (eds), Atlas of the geographical distribution of lichens in Poland. Part 3, p. 63–68. – W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences, Kraków.
- CZARNOTA P. 2002f. *Fuscopannaria leucophaea* (Vahl) P.M. Jørg. In: U. BIELCZYK, S. CIEŚLIŃSKI & W. FAŁTYNOWICZ (eds), Atlas of the geographical distribution of lichens in Poland. Part 3, p. 47–50. – W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences, Kraków.

- CZARNOTA P. 2003a. *Micarea* Fr. – Krużynka. In: W. FAŁTYNOWICZ (ed.), The lichens, lichenicolous and allied fungi of Poland – an annotated checklist. – W. Szafer Institute of Botany Polish Academy of Sciences, Kraków, p. 188–193.
- CZARNOTA P. 2003b. Notes on some new and noteworthy lichens from southern Poland. – *Graphis Scripta* **14**(1): 18–26.
- CZARNOTA P. 2004a. New of some rare species of the genus *Micarea* (Micareaeae) in the lichen flora of Poland. – *Polish Botanical Journal* **49**(2): 135–143.
- CZARNOTA P. 2004b. *Opegrapha gyrocarpa* Flot. In: U. BIELCZYK, S. CIEŚLIŃSKI & W. FAŁTYNOWICZ (eds), Atlas of the geographical distribution of lichens in Poland. Part 4, p. 59–63. – W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences, Kraków.
- CZARNOTA P. 2005a. Porosty z rodzaju *Micarea* Fr. na Pomorzu Gdańskim. – *Acta Botanica Cassubica* **5**: 77–94.
- CZARNOTA P. 2005b. Zmiany w biocie porostów na obszarze Gorczańskiego Parku Narodowego w ostatnich 40. latach. In: K. GRODZIŃSKA ET AL. (eds), Sympozjum Naukowe, Kraków – Krościenko n/D., 13–15 maja 2005, Streszczenia referatów referatów plakatów. – Instytut Botaniki im. W. Szafera, Polska Akademia Nauk, Kraków, p. 10.
- CZARNOTA P. 2006. Porosty. In: W. RÓŻAŃSKI, P. CZARNOTA, M. STEFANIK & J. TOMASIEWICZ (eds), Gorczański Park Narodowy. 25 lat ochrony dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego. – Gorczański Park Narodowy, Poręba Wielka – Kraków, p. 122–131.
- CZARNOTA P. 2007a. The lichen genus *Micarea* Fr. (Lecanorales, Ascomycota) in Poland. – *Polish Botanical Studies* **23**: 1–199.
- CZARNOTA P. 2007b. *Lecidea variegatula* (Lecanorales, zlichenizowane Ascomycota) nie jest gatunkiem wymarłym w Polsce. – *Fragmenta Floristica et Geobotanica Polonica* **14**(1): 175–181.
- CZARNOTA P. 2009. *Japewia tornoensis* and further localities of *J. subaurifera* found in the Carpathians. – *Acta Mycologica* **44**(2): 259–264.
- CZARNOTA P. 2010a. Notes on the knowledge of *Bacidia* s.lat. (lichenized Ascomycota) in Poland with two new species for the country: *B. fuscoviridis* and *B. coprodes*. In: W. KUREK, K. MARCISZEWSKA & A. SZCZEPKOWSKI (eds), Proceedings of the 55th Meeting of the Polish Botanical Society ‘Planta in vivo, in vitro et in silico’. September 6–12, 2010, Warsaw. – *Acta Societatis Botanicorum Poloniae* **79**(Suppl. 1): 66.
- CZARNOTA P. 2010b. Krytyczna lista porostów i grzybów naporostowych Gorców. – *Ochrona Beskidów Zachodnich* **3**: 55–78.
- CZARNOTA P. 2011. *Micarea contexta* and *M. lynceola* (lichenized Ascomycota), new for Poland. – *Polish Botanical Journal* **56**(2): 307–313.
- CZARNOTA P. 2012a. Lichen protection needs natural forest disturbances – examples from some Polish Western Carpathian national parks. In: L. LIPNICKI (ed.), Lichen protection – Protected lichen species. – *Sonar Literacki, Gorzów Wielkopolski*, p. 53–66.
- CZARNOTA P. 2012b. New record of lichenized and lichenicolous fungi from Tatra National Park (W Carpathians). In: L. LIPNICKI (ed.), Lichen protection – Protected lichen species. – *Sonar Literacki, Gorzów Wielkopolski*, p. 287–300.
- CZARNOTA P. 2013. *Lobaria pulmonaria* w Gorcach – dynamika populacji, perspektywy zachowania gatunku. In: A. BIEDUNKIEWICZ & M. DYNOWSKA (eds), Interdyscyplinarne i aplikacyjne znaczenie nauk botanicznych. Streszczenia wystąpień ustnych i plakatów 56. Zjazdu Polskiego Towarzystwa Botanicznego. Olsztyn, 24–30 czerwca 2013. – Wydawnictwo Mantis, Olsztyn, p. 58–59.

- CZARNOTA P. 2015. *Lecania cuprea* and *Micarea pycnidiophora* (lichenized Ascomycota) new to Poland. – *Acta Societatis Botanicorum Poloniae* **84**(2): 303–307. <https://doi.org/10.5586/asbp.2015.014>
- CZARNOTA P. 2016. Contribution to the knowledge of some poorly known lichens in Poland IV. *Bacidia fuscoviridis* and *Bacidina brandii*. – *Acta Mycologica* **51**(1): 1074. <https://doi.org/10.5586/am.1074>
- CZARNOTA P. & COPPINS B.J. 2000. A new species of *Agonimia* and some interesting lichens from Gorce Mts (Western Beskidy Mts) new to Poland. – *Graphis Scripta* **11**: 56–60.
- CZARNOTA P. & COPPINS B.J. 2006. A new *Bacidia* with long-necked pycnidia from Central Europe. – *Lichenologist* **38**(5): 407–410.
- CZARNOTA P. & COPPINS B.J. 2007. Contribution to the knowledge of rare *Bacidia* s.lat. (Lecanorales, lichenized Ascomycetes) from Central Europe including a new, pallid forma of *Bacidia hemipolia*. – *Nova Hedwigia* **85**(3–4): 503–513.
- CZARNOTA P., FLAKUS A. & PRINTZEN CH. 2009. *Lecanora flavoleprosa* (Lecanoraceae, lichenized Ascomycota) found in the Carpathians. – *Biologia* **64**(6): 1066–1069.
- CZARNOTA P., GLANC K. & NOWAK J. 2005. Materiały do bioty porostów Gorców ze zbiorów Herbarium Instytutu Botaniki Polskiej Akademii Nauk w Krakowie. – *Fragmenta Floristica et Geobotanica Polonica* **12**(2): 327–370.
- CZARNOTA P. & GUZOW-KRZEMIŃSKA B. 2010. A phylogenetic study of the *Micarea prasina* group shows that *Micarea micrococca* includes three distinct lineages. – *Lichenologist* **42**(1): 7–21.
- CZARNOTA P. & GUZOW-KRZEMIŃSKA B. 2012. ITS rDNA data confirm a delimitation of *Bacidina arnoldiana* and *B. sulphurella* a support a description of a new species within the genus *Bacidia*. – *Lichenologist* **44**(6): 743–755.
- CZARNOTA P. & GUZOW-KRZEMIŃSKA B. 2018. ITS *Bacidina mendax* sp. nov., a new widespread species in Central Europe, together with a new combination within the genus *Bacidina*. – *Lichenologist* **50**(1): 43–57. <https://doi.org/10.1017/S0024282917000627>
- CZARNOTA P. & HERNIK E. 2013a. *Mniaecia jungermaniae* and *Puttea margaritella* (lichenized Ascomycota) found in Poland. – *Acta Societatis Botanicorum Poloniae* **82**(2): 175–179.
- CZARNOTA P. & HERNIK E. 2013b. Notes on two lichenicolous *Epigloea* species from Central Europe. – *Acta Societatis Botanicorum Poloniae* **82**(2): 175–179.
- CZARNOTA P. & HERNIK E. 2014. Some peltigericolous microlichens from southern Poland. – *Acta Botanica Croatica* **73**(1): 159–170.
- CZARNOTA P. & KISZKA J. 2004. *Vezeadaea aestivalis* (Ohlert) Tscherm.-Woess & Poelt. In: U. BIELCZYK, S. CIEŚLIŃSKI & W. FALTYNOWICZ (eds), Atlas of the geographical distribution of lichens in Poland. Part 4, p. 107–110. – W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences, Kraków.
- CZARNOTA P. & KRZEWICKA B. 2004. *Schismatomma pericleum* (Ach.) Branth & Rostrup. In: U. BIELCZYK, S. CIEŚLIŃSKI & W. FALTYNOWICZ (eds), Atlas of the geographical distribution of lichens in Poland. Part 4, p. 89–94. – W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences, Kraków.
- CZARNOTA P. & KUKWA M. 2001. Lichens of the genera *Lepraria* and *Leproloma* from the Gorce Mts (Western Carpathians, Poland) and note on lichenicolous fungus *Paranectria oropensis* found on *Leproloma membranaceum*. – *Polish Botanical Journal* **46**(2): 199–206.
- CZARNOTA P. & KUKWA M. 2004. Some sorediate lichens and lichenicolous fungi new to Poland. – *Graphis Scripta* **15**(1–2): 24–32.
- CZARNOTA P. & KUKWA M. 2006. Lichenes Poloniae Exsiccati. Fasc. III (Nos. 51–75). – *Acta Botanica Cassubica* **6**: 179–188.
- CZARNOTA P. & KUKWA M. 2007. *Rinodina griseosoralifera*, a lichen species new to the Western Carpathians. – *Acta Mycologica* **42**(2): 287–290.

- CZARNOTA P. & KUKWA M. 2008a. Contribution to the knowledge of some poorly known lichens in Poland. I. The genus *Absconditella*. – *Folia Cryptogamica Estonica* **44**: 1–7.
- CZARNOTA P. & KUKWA M. 2008b. Contribution to the knowledge of some poorly known lichens in Poland. I. The genus *Psilolechia*. – *Folia Cryptogamica Estonica* **44**: 9–15.
- CZARNOTA P. & KUKWA M. 2009. Contribution to the knowledge of some poorly known lichens in Poland. III. *Trapelia corticola* and the genus *Veizdaea*. – *Folia Cryptogamica Estonica* **46**: 25–31.
- CZARNOTA P., MAYRHOFER H. & BOBIEC A. 2018. Notheworthy lichenized and lichenicolous fungi of open-canopy oak stands in east-central Europe. – *Herzogia* **31**(1): 171–189. <https://doi.org/10.13158/099.031.0111>
- CZARNOTA P., OSYCZKA P. & KOWALEWSKA A. 2010. Status of some poorly known lichen species from the genus *Lecanora* (lichenized Ascomycota) in Poland. – *Mycotaxon* **113**: 449–462.
- CZARNOTA P. & TANONA M. 2020. Species of lichenized Ascomycota new to Polish Western Carpathians and rare in whole Carpathians. – *Folia Cryptogamica Estonica* **57**: 21–32. <https://doi.org/10.12697/fce.2020.57.04>
- CZARNOTA P. & TUCHOWSKI M. 2022. *Lobaria pulmonaria* as an umbrella species for the protection of lichen diversity in the Polish Western Carpathians. In: P. MRÁZ & V. MRÁZOVÁ (eds), 'Biogeography of the Carpathians' The Third Interdisciplinary Symposium 12–14 September, Prague, Czech Republic. Book of Abstracts. – Faculty of Science, Charles University, Prague p. 50. https://botany.natur.cuni.cz/biogeography_carpathians_2022/book_of_abstracts.pdf
- CZARNOTA P. & WĘGRZYN M. 2012. Lichenized and lichenicolous fungi new to Babia Góra National Park (Poland, Western Carpathians). – *Mycotaxon* **122**: 89–110.
- CZARNOTA P. & WOJNAROWICZ A. 2008. Porosty i grzyby naporostowe północnej części grupy Lubania w Gorcach. – *Ochrona Beskidów Zachodnich* **2**: 21–49.
- CZECZUGA B. 1994. Carotenoids in certain lichens of Białowieża Forest. – *Acta Societatis Botanicorum Poloniae* **63**(1): 21–24.
- CZECZUGA B. & CZECZUGA-SEMENIUK E. 2002. Effect of the light quality on the size of phyco- and photobiont cells in some lichen species of the Knyszyńska Forest (N-E Poland). – *The Journal of the Hattori Botanical Laboratory* **92**: 189–200.
- CZECZUGA B. & CZECZUGA-SEMENIUK E. 2003. Seasonal changes in the size of phyco- and photobiont cells in some lichen species of the Knyszyńska Forest (N-E Poland). – *The Journal of the Hattori Botanical Laboratory* **92**: 261–275.
- CZECZUGA B. & KRUKOWSKA K. 2001. Effect of habitat conditions on phycobionts and the content of photosynthesising pigments in five lichen species. – *The Journal of the Hattori Botanical Laboratory* **90**: 293–305.
- CZEREPEK J., GAWRYS R., SZYMCZYK R., PISAREK W., JANEK M., HAIDT A., KOWALEWSKA A., PIEGDOŃ A., STEBEL A., KUKWA M. & CACCIATORI C. 2021. How sensitive are epiphytic and epixylic cryptogams as indicators of forest naturalness? Testing bryophyte and lichen productive power in stands under different management regimes in the Białowieża forest. – *Ecological Indicators* **125**(2021).107532. <https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2021.107532>
- CZUBIŃSKI Z. 1948. Stosunki florystyczne południowo-wschodniej części Pojezierza Brodnickiego. – *Prace Komisji Biologicznej. Poznańskie Towarzystwo Przyjaciół Nauk* **11**(3): 1–65.
- CZWÓRNÓG A. & ŚLIWA L. 1995. Flora porostów rezerwatu 'Skamieniałe Miasto' koło Ciężkowic (Pogórze Karpackie). – *Ochrona Przyrody* **52**: 185–193.
- CZYŻEWSKA K. 1972. Porosty rezerwatu leśnego 'Spała'. – *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Łódzkiego, Seria II, Nauki Matematyczno-Przyrodnicze* **51**(2): 145–158.

- CZYŻEWSKA K. 1973. O interesujących roślinach uroczyska Masłowice w województwie Łódzkim. – *Chrońmy Przyrodę Ojczystą* **29**(1): 80–83.
- CZYŻEWSKA K. 1974. Materiały do flory porostów województwa łódzkiego. Porosty rezerwatu modrzewia polskiego Trębaczew. – *Fragmenta Floristica et Geobotanica* **20**(2): 243–253.
- CZYŻEWSKA K. 1976a. Zanikanie porostów epifitycznych pod wpływem antropogenicznej degeneracji lasów liściastych Puszczy Pilickiej. – *Phytocoenosis* **5**(3–4): 363–375.
- CZYŻEWSKA K. 1976b. A new form of *Parmelia fuliginosa* (Fr.) Nyl. from Central Poland. – *Fragmenta Floristica et Geobotanica* **22**(1–2): 137–139.
- CZYŻEWSKA K. 1978. Flora porostów dorzecza Pilicy. – *Studia Ośrodka Dokumentacji Fizjograficznej* **6**: 89–108.
- CZYŻEWSKA K. 1980. Use of lichens as bioindicators of the state of forest vegetation submitted to effects of anthropogenic factors. In: J. SPÁLENÝ (ed.), *Proceedings of the IIIrd Inter. Conference Bioindicat. Deteriorationis Regionis Sept.1977, Liblice, Czechoslovakia.* – Academia, Praha, p. 245–250.
- CZYŻEWSKA K. 1981. Flora porostów Wzgórz Radomszczańskich i ich pobrzeży. – *Acta Universitatis Lodziensis, Folia Botanica* **1**: 225–156.
- CZYŻEWSKA K. 1986a. Flora porostów naziemnych w Załęczańskim Parku Krajobrazowym (Wyżyna Wieluńska). – *Acta Universitatis Lodziensis, Folia Zoologica* **2**: 315–341.
- CZYŻEWSKA K. 1986b. Murawy piascowe w Załęczańskim Parku Krajobrazowym (Wyżyna Wieluńska). – *Acta Universitatis Lodziensis, Folia Zoologica* **2**: 471–522.
- CZYŻEWSKA K. 1989. Changes in the lichen flora influenced by the Bełchatów Industrial Region. – *Acta Mycologica* **24**: 93–100.
- CZYŻEWSKA K. 1991–1992. The influence of industrial air pollution forest lichens at Tomaszów Mazowiecki Region (Central Poland). – *Acta Mycologica* **27**(2): 247–256.
- CZYŻEWSKA K. 1992. Syntaksonomia śródlądowych, pionierskich muraw napiaskowych. – *Monographiae Botanicae* **74**: 1–174.
- CZYŻEWSKA K. 1995. Szata roślinna rezerwatu ‘Gaik’ w Puszczy Pilickiej. – *Acta Universitatis Lodziensis, Folia Zoologica* **4**: 29–70.
- CZYŻEWSKA K. 1996. Species common in forest environment as a result of man activity. In: J.B. FALIŃSKI & W. MUŁENKO (eds), *Cryptogamous plants in the forest communities of Białowieża National Park.* – *Phytocoenosis* **8** (N.S.), *Archivum Geoboticum* **6**: 221–223.
- CZYŻEWSKA K. 1998. Lichenized Ascomycotina of the Bełchatów Industrial Region (Central Poland). – *Acta Mycologica* **33**(2): 341–366.
- CZYŻEWSKA K. 2002. Porosty. In: J. JAKUBOWSKA-GABARA & J. MARKOWSKI (eds), *Bolimowski Park Krajobrazowy. Monografia regionalna.* – Centrum Edukacji Ekologicznej, Łódź, p. 62–66.
- CZYŻEWSKA K. 2003a. Lichens and lichenicolous fungi in the Bolimów Landscape Park. – *Monographiae Botanicae* **92**: 233–277.
- CZYŻEWSKA K. 2003b. Distribution of some lichenicolous fungi in Poland. – *Acta Mycologica* **38**(1–2): 111–122.
- CZYŻEWSKA K. 2020. The lichenized, lichenicolous and other non-lichenized allied fungi of Central Poland. A catalogue. – W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences, Kraków, 244 pp.
- CZYŻEWSKA K. & CIEŚLIŃSKI S. 1998. Porosty – relikty puszczańskie. In: J. MIĄDLIKOWSKA (ed.), *Botanika polska u progu XXI wieku. Materiały sympozjum i obrad sekcji 51 Zjazdu Polskiego Towarzystwa Botanicznego, Gdańsk, 15–19 września 1998.* – Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań, p. 100.
- CZYŻEWSKA K., CIEŚLIŃSKI S., MOTIEJŪNAITĖ J. & KOLANKO K. 2002. The Budzisk nature reserve as

- a biocentre of lichen diversity in the Knyszyńska Large Forest (NE Poland) – *Acta Mycologica* **37**(1–2): 77–92.
- CZYŻEWSKA K., HACHUŁKA M., ŁUBEK A. & ZANIEWSKI P. 2008. Distribution of some lichenicolous fungi in Poland. II. – *Acta Mycologica* **43**(2): 193–206.
- CZYŻEWSKA K. & KUKWA M. 2009. Lichenicolous fungi of Poland. A catalogue and key to species. Biodiversity of Poland 11, p. 1–133. – W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences, Kraków, 133 pp.
- CZYŻEWSKA K., MOTIEJŪNAITĖ J. & CIEŚLIŃSKI S. 2001. Species of lichenized and allied fungi new to Białowieża Large Forest (NE Poland). – *Acta Mycologica* **36**(1): 13–19.
- CZYŻEWSKA K., MOTIEJŪNAITĖ J. & CIEŚLIŃSKI S. 2005. New and noteworthy species of lichens and allied fungi from North-Eastern Poland. – *Acta Mycologica* **40**(2): 277–291.
- DEGELIUS G. 1954. The lichen genus *Collema* in Europe. – *Symbolae Botanicae Upsalienses* **13**(2): 1–499.
- DIEDERICH P., ERTZ D., STAPPER N., SÉRUSIAUX E., VAN DEN BROECK D., VAN DEN BOOM P. & RIES C. 2016. The lichens and lichenicolous fungi of Belgium, Luxembourg and northern France. – <http://www.lichenology.info> [22.10.2016]
- DIEDERICH P., PALICE Z. & ERTZ D. 2008. *Cheiromycina ananas* is a synonym of *Dictyocatenuolata alba*, a widespread, lichenized, synnematous hyphomycete herewith reported as new for Europe. – *Sauteria* **15**: 205–214.
- DIMOS M. 2005. Porosty Parku Szczytnickiego we Wrocławiu. – *Acta Botanica Silesiaca* **2**: 173–179.
- DIMOS-ZYCH M. 2013. Przemiany lichenobioty Gór Stołowych na tle uwarunkowań siedliskowo-antropogenicznych. PhD Thesis, Uniwersytet Wrocławski, Wrocław.
- DIMOS-ZYCH M. & CZARNOTA P. 2007. Porosty Doliny Łomniczki i Kotła Łomniczki we wschodniej części Karkonoszy. – *Opera Corcontica* **44**(1): 289–304.
- DOLNIK CH., BECK A. & ZARABSKA. D. 2010. Distinction of *Cladonia rei* and *Cladonia subulata* based on molecular, chemical and morphological characters. – *Lichenologist* **42**(4): 1–14. <https://doi.org/10.1017/S0024282910000071>
- DUFT A. 1863. Verzeichniss der um Stettin und in Vorpommern gesammelten Lichenen. – *Verhandlungen des Botanischen Vereins für die Provinz Brandenburg* **5**: 98–118.
- DZIABASZEWSKI B. 1958. Z badań nad porostami Wielkopolskiego Parku Narodowego. – *Przyroda Polski Zachodniej* **2**(2): 170–171
- DZIABASZEWSKI B. 1959a. Z badań nad porostami Promna pod Poznaniem. – *Przyroda Polski Zachodniej* **3**(1–2): 191–192.
- DZIABASZEWSKI B. 1959b. Z badań nad porostami Dziewiczej Góry pod Poznaniem. – *Przyroda Polski Zachodniej* **3**(1–2): 190.
- DZIABASZEWSKI B. 1962a. Porosty okolic Poznania na tle porostów Wielkopolski. – *Prace Komisji Biologicznej. Poznańskie Towarzystwo Przyjaciół Nauk* **22**(4): 1–159.
- DZIABASZEWSKI B. 1962b. Porosty wyspy Wolina ze szczególnym uwzględnieniem Parku Narodowego. – *Prace Komisji Biologicznej. Poznańskie Towarzystwo Przyjaciół Nauk* **22**(5): 1–48.
- EGEA J.M. & TORRENTE P. 1994. El género de hongos liquenizados *Lecanactis* (Ascomycotina). – *Bibliotheca Lichenologica* **54**: 1–205.
- EGLING G. 1878. Verzeichniss der bisher in der Mark Brandenburg beobachteten Lichenen. – *Verhandlungen des Botanischen Vereins für die Provinz Brandenburg* **20**: 17–50.
- EGLING G. 1882. Lichenes florae marchicae. Die Lichenen der Provinz Brandenburg gruppiert nach Standort und Substrat. – *Bericht des Botanischen Vereines in Landshut* **8**: 151–169.

- EICHLER B. 1886. Spis porostów znalezionych w okolicach Międzyrzecza. – Pamiętnik Fizjograficzny **6**: 251–268.
- EICHLER B. 1899. *Botrydina vulgaris* Breb. – *Wszechświat* **18**(35): 556–557.
- EITNER E. 1895. Nachträge zur Flechtenflora Schlesien. – Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft für Vaterländische Kultur **73**: 2–26.
- EITNER E. 1901. II Nachtrag zur Schlesischen Flechtenflora. – Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft für Vaterländische Kultur **78**: 5–27.
- EITNER E. 1911. Dritten Nachtrag zur Schlesischen Flechtenflora. – Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft für Vaterländische Kultur **88**(1): 20–60.
- EKMAN S. & SVENSSON M. 2014. *Brianaria*, a new genus to accommodate the *Micarea sylvicola* group. – *Lichenologist* **46**: 285–294.
- ERICHSEN C.F.E. 1932. Lichenologische Beiträge. II. – *Hedwigia* **72**: 75–91.
- ERICHSEN C.F.E. 1933. Neue und bemerkenswerte atlantische Flechten in deutschen Küstengebiet. – *Hedwigia* **73**(1–2): 1–24.
- ERICHSEN C.F.E. 1936a. Pertusariaceae. In: A. ZAHLBRUCKNER (ed.), Rabenhorst's Kryptogamen-Flora von Deutschland, Österreich und der Schweiz, 9(5,1), p. 321–701. – Akademische Verlagsgesellschaft, Leipzig.
- ERICHSEN C.F.E. 1936b. Beiträge zur Kenntnis der Flechtengattung *Pertusaria*. – *Feddes Repertorium Specierum Novarum Regni Vegetabilis* **41**: 77–101.
- ERICHSEN C.F.E. 1936c. Ein lichenologischer Ausflug nach Mecklenburg. – *Archiv des Vereins der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg, N.F.* **11**: 5–31.
- ERICHSEN C.F.E. 1937. Beiträge zur Kenntnis der Flechtengattung *Pertusaria*. – *Feddes Repertorium Specierum Novarum Regni Vegetabilis* **41**: 77–101.
- ERICHSEN C.F.E. 1938. Neue Pertusarien aus Europa und dem Mittelmeergebiet. – *Revue de Mycologie, N.S.* **3**: 99–114.
- ERICHSEN C.F.E. 1940. Lichenologische Beiträge. III. – *Annales Mycologici* **38**(2–4): 303–331.
- ERTZ D., GUZOW-KRZEMIŃSKA B., THOR G., ŁUBEK A. & KUKWA M. 2018a. Photobiont switching causes changes in the reproduction strategy and phenotypic dimorphism in the Arthoniomycetes. – *Scientific Reports* **8**: 4952. <https://doi.org/10.1038/s41598-018-23219-3>
- ERTZ D., SANDERSON N., ŁUBEK A. & KUKWA M. 2018b. Two new species of *Arthoniaceae* from old-growth European forests, *Arthonia thoriana* and *Inoderma solediatum*, and a new genus for *Schismatomma niveum*. – *Lichenologist* **50**(2): 161–172. <https://doi.org/10.1017/S0024282917000688>
- ERTZ D. & TEHLER A. 2011. The phylogeny of Arthoniales (Pezizomycotina) inferred from nucLSU and RPB2 sequences. – *Fungal Diversity* **49**(1): 47–71.
- FABISZEWSKI J. 1962. Flora porostów nadrzewnych masywu Ślęży. – *Fragmenta Floristica et Geobotanica* **8**(1): 57–66.
- FABISZEWSKI J. 1963a. Występowanie górskich porostów *Parmelia pertusa* (Schrank) Schaer. i *P. bitteriana* A. Zahlbr. w Polsce Zachodniej. – *Sprawozdania Poznańskiego Towarzystwa Przyjaciół Nauk* **68**(1): 89.
- FABISZEWSKI J. 1963b. Porosty epifityczne masywu Ślęży. *Acta Universitatis Wratislaviensis* **14**, Prace Botaniczne **1**: 229–282.
- FABISZEWSKI J. 1964a. Występowanie górskich porostów *Parmelia pertusa* (Schrank) Schaer. i *P. bitteriana* A. Zahlbr. w Polsce Zachodniej. – *Badania Fizjograficzne nad Polską Zachodnią. Ser. B, Botanika* **16**: 181–184.

- FABISZEWSKI J. 1964b. Materiały do flory porostów północnej części Wysoczyzny Siedleckiej. – *Fragmenta Floristica et Geobotanica* **10**(2): 249–262.
- FABISZEWSKI J. 1965. *Parmelia bitteriana* A. Zahlbr. in Nordostpolen. – *Materiały Zakładu Fitosocjologii Stosowanej U.W.* **6**: 129–133.
- FABISZEWSKI J. 1967. Associations de lichens arboricoles dans les forêt des Sudètes Orientales. – *Vegetatio* **15**(2): 137–165.
- FABISZEWSKI J. 1968. Porosty Śnieżnika Kłodzkiego i Gór Białskich. – *Monographiae Botanicae* **26**: 1–115.
- FABISZEWSKI J. 1970. Wstępna charakterystyka geobotaniczna otoczenia Jaskini Niedźwiedziej w masywie Śnieżnika. – *Acta Universitatis Wratislaviensis* **127**, *Studia Geograficzne* **14**: 85–117.
- FABISZEWSKI J. 1978. Boulder fields on Wielki Szyszak. In: T.W. WOJTERSKI (ed.), *Guide of the Polish International Excursion 1978*. – Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza, Poznań, p. 186.
- FABISZEWSKI J. 1985. Porosty. In: A. JAHN (ed.), *Karkonosze Polskie*. – Ossolineum, Wrocław, p. 247–256.
- FABISZEWSKI J. 1988a. Distribution of *Umbilicaria propagulifera* in the Sudeten Mts. – *Bryologist* **91**(4): 73–79.
- FABISZEWSKI J. 1988b. *Baeomyces speciosus* in the Karkonosze Mts. (Poland). – *Revue Bryologique et Lichénologique* **23**: 73–79.
- FALIŃSKI J.B., CIEŚLIŃSKI S. & CZYŻEWSKA K. 1993. Dynamic-floristic atlas of Jelonka reserve and adjacent areas. Distribution of vascular plant species, bryophytes and lichens on the abandoned farmlands during secondary succession. – *Phytocoenosis (N.S.)* **5**, *Supplementum Cartographiae Geobotanicae* **3**: 1–139.
- FALIŃSKI J.B. 1965. O roślinności Zielonej Puszczy Kurpiowskiej na tle stosunków geobotanicznych tzw. Działu Północnego. – *Acta Societatis Botanicorum Poloniae* **34**(4): 719–752.
- FALIŃSKI J.B., CIEŚLIŃSKI S. & CZYŻEWSKA K. 1993. Dynamic-floristic atlas of Jelonka reserve and adjacent areas. Distribution of vascular plant species, bryophytes and lichens on the abandoned farmlands during secondary succession. – *Phytocoenosis* **5** (N.S.), *Supplementum Cartographiae Geobotanicae* **3**: 1–139.
- FALTYNOWICZ W. 1980a. Zmiany we florze porostów naziemnych w zależności od wieku nasadzeń sosnowych na siedlisku *Cladonio-Pinetum*. – *Zeszyty Naukowe Wydziału Biologii i Nauk o Ziemi. Uniwersytet Gdański. Biologia* **2**: 81–90.
- FALTYNOWICZ W. 1980b. Porosty północno-zachodniej części Borów Tucholskich. – *Fragmenta Floristica et Geobotanica* **26**(1): 81–102.
- FALTYNOWICZ W. 1981a. Nowe stanowisko *Collema flaccidum* (Ach.) Ach. (Lichenes) na Pomorzu Zachodnim. – *Fragmenta Floristica et Geobotanica* **27**(1–2): 261–263.
- FALTYNOWICZ W. 1981b. *Umbilicaria deusta* (L.) Baumg. i *Collema flaccidum* (Ach.) Ach. na Suwalszczyźnie. – *Fragmenta Floristica et Geobotanica* **27**(3): 523–525.
- FALTYNOWICZ W. 1982. Reakcja runa boru suchego na jednorazowe nawożenie mineralne. – *Prace Instytutu Badawczego Leśnictwa* **582**: 113–138.
- FALTYNOWICZ W. 1986a. Porosty Bielawskiego Błota – stan aktualny i zmiany po trzydziestu latach dewastacji torfowiska. – *Fragmenta Floristica et Geobotanica* **29**(3–4): 415–434.
- FALTYNOWICZ W. 1986b. The dynamics and role of lichens in a managed *Cladonia*-Scotch pine forest (*Cladonio-Pinetum*). – *Monographiae Botanicae* **69**: 3–96.
- FALTYNOWICZ W. 1988. Projektowany rezerwat florystyczno-leśny 'Kaszebskie Liszaje' w Białogórze na Pomorzu Zachodnim. – *Parki Narodowe i Rezerваты Przyrody* **9**(1): 27–32.
- FALTYNOWICZ W. 1992. The lichens of Western Pomerania (NW Poland). An ecogeographical study. – *Polish Botanical Studies* **4**: 1–182.

- FALTYNOWICZ W. 1993a. A checklist of Polish lichen forming and lichenicolous fungi including parasitic and saprophytic fungi occurring on lichens. – *Polish Botanical Studies* **6**: 1–65.
- FALTYNOWICZ W. 1993b. *Buellia aethalea* (Ach.) Th. Fr. In: S. CIEŚLIŃSKI & W. FALTYNOWICZ (eds), Atlas of the geographical distribution of lichens in Poland. Part 1, p. 17–21. – W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences, Kraków.
- FALTYNOWICZ W. 1993c. *Parmelia submontana* Nád. ex Hale. In: S. CIEŚLIŃSKI & W. FALTYNOWICZ (eds), Atlas of the geographical distribution of lichens in Poland. Part 1, p. 41–45. – W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences, Kraków.
- FALTYNOWICZ W. 1993d. *Pyrrhospora quernea* (Dicks.) Körb. In: S. CIEŚLIŃSKI & W. FALTYNOWICZ (eds), Atlas of the geographical distribution of lichens in Poland. Part 1, p. 59–63. – W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences, Kraków.
- FALTYNOWICZ W. 1993e. *Steinia geophana* (Nyl.) B. Stein. In: S. CIEŚLIŃSKI & W. FALTYNOWICZ (eds), Atlas of the geographical distribution of lichens in Poland. Part 1, p. 65–67. – W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences, Kraków.
- FALTYNOWICZ W. 1994. Lichens of Puszcza Goleniowska in north-western Poland. – *Fragmenta Floristica et Geobotanica* **39**(2): 653–659.
- FALTYNOWICZ W. 1996. Porosty rezerwatu ‘Bagnisko Niedźwiady’ i ‘Bagna Biel’, zasługujących na ochronę torfowisk na Pomorzu Zachodnim. – *Parki Narodowe i Rezerwaty Przyrody* **15**(2): 3–11.
- FALTYNOWICZ W. 1997a. Porosty głazów narzutowych parków Krajobrazowych Trójmiejskiego i Kaszubskiego. – *Monographiae Botanicae* **81**: 1–54 + 8 pp.
- FALTYNOWICZ W. 1997b. Wydawnictwa zielnikowe porostów z Polski i wykaz taksonów w nich wydanych. In: W. FALTYNOWICZ, M. LATAŁOWA & J. SZMEJA (eds), Dynamika i ochrona roślinności Pomorza. Materiały z sympozjum, Gdańsk 28–30 września 1995. – Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Gdańsk – Gdańsk – Poznań, p. 201–222.
- FALTYNOWICZ W. 1997c. Lichens as indicators of bog-community degeneration. – *Acta Mycologica* **32**(2): 347–368.
- FALTYNOWICZ W. 1998a. Porosty. In: M.S. WILGA, M. BULIŃSKI & W. FALTYNOWICZ (eds), Ścieżki przyrodniczo-dydaktyczne w Trójmiejskim Parku Krajobrazowym. Część I. Ścieżka w Dolinie Samborowo (Lasy Oliwskie). – Wydawnictwo Gdańskie, Gdańsk, p. 41–50.
- FALTYNOWICZ W. 1998b. Porosty regionu gdańskiego – specyfika, zagrożenia i problemy ochrony. In: J. HERBICH & M. HERBICHOWA (eds), Szata roślinna Pomorza – zróżnicowanie, dynamika, zagrożenia, ochrona. Przewodnik Sesji Terenowych 51. Zjazdu PTB, 15–19 IX 1998. – Uniwersytet Gdański, Gdańsk, p. 293–303.
- FALTYNOWICZ W. 1999a. *Collema flaccidum* (Ach.) Ach. In: S. CIEŚLIŃSKI & W. FALTYNOWICZ (eds), Atlas of the geographical distribution of lichens in Poland. Part 2, p. 13–17. – W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences, Kraków.
- FALTYNOWICZ W. 1999b. *Normandina pulchella* (Borrer) Nyl. In: S. CIEŚLIŃSKI & W. FALTYNOWICZ (eds), Atlas of the geographical distribution of lichens in Poland. Part 2, p. 39–45. – W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences, Kraków.
- FALTYNOWICZ W. 1999c. Porosty. In: M.S. WILGA, M. BULIŃSKI, W. FALTYNOWICZ, J. BŁAŻUK, A. SIKORA & M. CIECHANOWSKI, Ścieżki przyrodniczo-dydaktyczne w Trójmiejskim Parku Krajobrazowym. Część II. Ścieżka w Dolinie Samborowo – fauna. Ścieżka w Dolinie Radości. – Wydawnictwo Gdańskie, Gdańsk, p. 77–85.
- FALTYNOWICZ W. 1999d. Mszaki i porosty w drzewostanach iglastych na powierzchniach obserwacyjnych monitoringu lasu. In: Stan uszkodzenia lasów w Polsce w 1998 r. na podstawie badań monitoringowych.

- Biblioteka Monitoringu Środowiska, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Warszawa, p. 47–50 + 7 tabs.
- FALTYNOWICZ W. 2000. *Diploschistes muscorum* i inne interesujące gatunki porostów w Borach Tucholskich (północna Polska). – *Acta Botanica Cassubica* **1**: 143–145.
- FALTYNOWICZ W. 2001. Ocena stopnia zanieczyszczenia powietrza w Starogardzie Gdańskim przy wykorzystaniu porostów jako wskaźników biologicznych. – *Prace Geograficzne* **179**: 187–195.
- FALTYNOWICZ W. 2002. *Cyphelium inquinans* (Sm.) Trevis. In: U. BIELCZYK, S. CIEŚLIŃSKI & W. FALTYNOWICZ (eds), Atlas of the geographical distribution of lichens in Poland. Part 3, p. 35–38. – W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences, Kraków.
- FALTYNOWICZ W. 2003. The lichens, lichenicolous and allied fungi of Poland – an annotated checklist. *Biodiversity of Poland* **6**, p. 1–435. – W. Szafer Institute of Botany Polish Academy of Sciences, Kraków.
- FALTYNOWICZ W. 2004a. Porosty (Ascomycota lichenisati). In: M. CIECHANOWSKI, W. FALTYNOWICZ & S. ZIELIŃSKI (eds), The nature of the planned reserve ‘Dolina Mirachowskiej Strugi’ in the Kaszubskie Lakeland (northern Poland). – *Acta Botanica Cassubica* **4**: 65–67.
- FALTYNOWICZ W. 2004b. Mchy, wątrobowce i porosty na SPO II rzędu. In: Stan uszkodzenia lasów w Polsce w 2003 r. na podstawie badań monitoringowych. – Biblioteka Monitoringu Środowiska, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Warszawa, p. 31–37.
- FALTYNOWICZ W. 2007. Stan i ochrona różnorodności porostów Suwalskiego Parku Krajobrazowego. In: Kraina Hańczy. XXX lat Suwalskiego Parku Krajobrazowego. Materiały konferencyjne ‘Parki krajobrazowe w systemie ochrony obszarowej’ (Szelmęt 28–29 września 2006 r.). – Stowarzyszenie Miłośników Suwalskiego Parku Krajobrazowego ‘Kraina Hańczy’, Turtul, p. 49–52. https://spk.org.pl/wp-content/uploads/2023/01/30_lat_SPK-strona.pdf
- FALTYNOWICZ W. 2010. Ochrona granicznika płucnika *Lobaria pulmonaria* (L.) Hoffm. Poradnik dla Pracowników Parków Narodowych. – Uniwersytet Wrocławski, Wrocław. https://www.wigry.org.pl/inf_i_rozw/budowa_por/por3_5.htm
- FALTYNOWICZ W. 2014a. Monitoring porostów w Karkonoskim Parku Narodowym. – Karkonoski Park Narodowy, Jelenia Góra, 36 pp.
- FALTYNOWICZ W. 2014b. Porosty jako biowskaźniki zmian w środowisku Karkonoszy. – Karkonoski Park Narodowy, Jelenia Góra, 48 pp.
- FALTYNOWICZ W. 2015. Porównanie składu ilościowego i jakościowego porostów w różnych fazach procesu odtwarzania świetlistej dąbrowy na terenie nadleśnictwa Strzałowo. – Wrocław. Msc.
- FALTYNOWICZ W. 2016. Porosty Leśnego Kompleksu Promocyjnego ‘Lasy Środkowopomorskie’ (Pomorze Zachodnie). – Nadleśnictwo Karnieszewice, Trawica, 223 pp.
- FALTYNOWICZ W. 2018. Materials to the lichen biota of Western Pomerania (northern Poland). Part 3. Lichens along the shore of the Baltic sea. – *Steciana* **22**(4): 143–152. <https://doi.org/10.12657/steciana.022.017>
- FALTYNOWICZ W. 2020a. Materials to the lichen biota of Western Pomerania (northern Poland). Part 4. – *Steciana* **24**(4): 35–43.
- FALTYNOWICZ W. 2020b. Porosty Wigierskiego Parku Narodowego. – In prep.
- FALTYNOWICZ W. 2020c. Jaka ma być ochrona gatunkowa? Część I. Ochrona gatunkowa porostów, czyli co tak naprawdę chronimy? – *Wiadomości Botaniczne*, Article 653. <https://doi.org/10.5586/wb.653>
- FALTYNOWICZ W. 2020d. Jaka ma być ochrona gatunkowa? Część II. Porosty – studium przypadku. – *Wiadomości Botaniczne*, Article 654. <https://doi.org/10.5586/wb.654>
- FALTYNOWICZ W. 2023. Porosty Wolińskiego Parku Narodowego. – Wrocław. Msc.

- FALTYNOWICZ W. & BUDZBON E. 1986. Drugie stanowisko *Cetraria nivalis* (L.) Ach. na niżu polskim. – *Fragmenta Floristica et Geobotanica* **29**(3–4): 451–456.
- FALTYNOWICZ W. & BYLIŃSKA E. 1999. *Lasallia pustulata* (L.) Mérat. In: S. CIEŚLIŃSKI & W. FALTYNOWICZ (eds), Atlas of the geographical distribution of lichens in Poland. Part 2, p. 29–33. – W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences, Kraków.
- FALTYNOWICZ W. & DIMOS-ZYCH M. 2023. Materiały do bioty porostów Puszczy Darżlubskiej. – Wrocław. Mscr.
- FALTYNOWICZ W. & FALTYNOWICZ H. 2012. Monitoring stanu czystości powietrza atmosferycznego w otoczeniu oczyszczalni ścieków i projektowanej spalarni śmieci we Wrocławiu Janówku z wykorzystaniem porostów jako biowskaźników. – Wrocław. Mscr.
- FALTYNOWICZ W. & FALTYNOWICZ H. 2020. Monitoring porostów epifitycznych i epiksylicznych na powierzchniach pohuraganowych w Puszczy Piskiej. Opracowanie w ramach projektu p.t.: Przyrodniczo-ekonomiczny monitoring naturalnej i sztucznej regeneracji lasu w Nadleśnictwie Pisz po huraganie w 2002 r.; III etap, koordynowanego przez Instytut Badawczy Leśnictwa w Warszawie. – Wrocław. Mscr.
- FALTYNOWICZ W. & FALTYNOWICZ H. 2022a. Materiały do znajomości porostów Parku Krajobrazowego Sudetów Wałbrzyskich. – *Przyroda Sudetów* **25**: 3–20.
- FALTYNOWICZ W. & FALTYNOWICZ H. 2022b. Materiały do bioty porostów Przemkowskiego Parku Krajobrazowego (SW Polska). – *Steciana* **27**(4). In press. <https://www1.up.poznan.pl/steciana/steciana-27-4>
- FALTYNOWICZ W. & GRZYMAŁA G. 1991. Wybrane aspekty zmienności ekologicznej *Cladonia gracilis* (L.) Willd. In: L. LIPNICKI (ed.), V Zjazd Lichenologów Polskich. – Instytut Badań i Ekspertyz Naukowych, Gorzów Wielkopolski, p. 55–61.
- FALTYNOWICZ W., HERBICHOWA M., HERBICH J., MARKOWSKI R. & SZMEJA J. 1984. Flora i zbiorowiska roślinne projektowanego rezerwatu przyrody ‘Jeziora lobeliowe Pałsznik i Wygoda’. – *Zeszyty Naukowe Wydziału Biologii, Geografii i Oceanologii. Uniwersytet Gdański. Biologia* **5**: 61–91.
- FALTYNOWICZ W. & IZYDOREK I. 2023. Porosty Słowińskiego Parku Narodowego. – Wrocław. In prep.
- FALTYNOWICZ W., IZYDOREK I. & BUDZBON E. 1991. The lichen flora as bioindicator of air pollution of Gdańsk, Sopot and Gdynia. – *Monographiae Botanicae* **73**: 3–52.
- FALTYNOWICZ W. & JAŚKIEWICZ M. 2023. Nowe stanowiska *Evernia divaricata* (L.) Ach. w zachodniej Polsce. – *Steciana* **27**(1): 3–5. <https://doi.org/10.12657/Steciana.027.001>
- FALTYNOWICZ W. & KOSSOWSKA M. 2016. The lichens of Poland. A fourth checklist. – *Acta Botanica Silesiaca. Monographiae* **8**: 3–121.
- FALTYNOWICZ W., KOSSOWSKA M., DIMOS-ZYCH M., PIELECH R., PIETRZYKOWSKA K., BUKSAKOWSKA M., FALTYNOWICZ H., JAREMA P. & KONIKIEWICZ M. 2013. Zasady monitoringu stanu atmosfery z wykorzystaniem porostów nadrzewnych jako biowskaźników na stałych powierzchniach kołowych w ekosystemach leśnych Karkonoskiego Parku Narodowego. In: L. KRZYSZTOFIK (ed.), Zintegrowany Monitoring Środowiska Przyrodniczego – aspekty metodyczne, stan aktualny i perspektywy. – Wigierski Park Narodowy, Krzywe, p. 15–20.
- FALTYNOWICZ W., KOWALEWSKA A., FALTYNOWICZ H., PIEGDOŃ A., PATEJUK K., GÓRSKI P., HALAMA M. & STANIASZEK-KIK M. 2018b. Epiphytic lichens of *Quercus robur* in Wigry National Park (NE Poland). – *Steciana* **22**(1): 9–17. <https://doi.org/10.12657/Steciana.022.002>
- FALTYNOWICZ W., KOWALEWSKA A., FALTYNOWICZ H., PIEGDOŃ A., PATEJUK K., GÓRSKI P., HALAMA M. & STANIASZEK-KIK M. & DIMOS-ZYCH M. 2022. *Parmelia submontana* Nád. ex Hale – a new species of macrolichen in the Wigierski National Park against the background of its distribution in Poland. – Wrocław. Mscr.

- FALTYNOWICZ W., KOWALEWSKA A., SZYMCZYK R., KUKWA M., ADAMSKA E., CZARNOTA P., KUBIAK D. & PIETRZYKOWSKA K. 2015. Lichen diversity in the managed forests of the Karnieszewice Forest Division and its surroundings (N Poland). – *Ecological Questions* **22**: 55–66. <https://doi.org/10.12775/EQ.2015.023>
- FALTYNOWICZ W. & KRÓLAK D. 2001. Porosty rezerwatu ‘Jar Rzeki Raduni’ na Pojezierzu Kaszubskim (północna Polska). – *Acta Botanica Cassubica* **2**: 133–141.
- FALTYNOWICZ W. & KRZYSZTOFIAK L. 2001. Opracowanie systemu monitoringu środowiska z wykorzystaniem porostów. – Wrocław. Msc.
- FALTYNOWICZ W., KRZYSZTOFIAK A., KRZYSZTOFIAK L., ZALEWSKA A. & ŚWIERUBSKA T. 2004. Porosty – ścieżka poznawcza. – Stowarzyszenie ‘Człowiek i Przyroda’, Suwałki, 16 pp.
- FALTYNOWICZ W., KRZYSZTOFIAK A., KRZYSZTOFIAK L., ZALEWSKA A. & ŚWIERUBSKA T. 2010. Porosty. In: T. ŚWIERUBSKA (ed.), Wędrówki edukacyjne. – Suwałski Park Krajobrazowy, Suwałki, 25 pp.
- FALTYNOWICZ W. & KUKWA M. 1999. *Cyphelium tigillare* (Caliciaceae, Ascomycota lichenisati) in the Polish lowland. – *Graphis Scripta* **10**: 51–52.
- FALTYNOWICZ W. & KUKWA M. 2000. Lichens of the ‘Cisy w Czarnem’ reserve (Western Pomerania, N Poland) with emphasis on old growth forest species. – *Folia Cryptogamica Estonica* **36**: 11–15.
- FALTYNOWICZ W. & KUKWA M. 2005. Lichenes Poloniae Exsiccati. Fasc. 2 (Nos. 26–50). – *Acta Botanica Cassubica* **5**: 187–196.
- FALTYNOWICZ W. & KUKWA M. 2006. Lista porostów i grzybów naporostowych Pomorza Gdańskiego. – *Acta Botanica Cassubica, Monographiae* **2**: 1–98.
- FALTYNOWICZ W., MARCINKOWSKA E. & RUTKOWSKI P. 2000. Porosty rezerwatu ‘Dolina Zagórskiej Strugi’ koło Rumii na Pojezierzu Kaszubskim. – *Acta Botanica Cassubica* **1**: 119–126.
- FALTYNOWICZ W. & MIĄDLIKOWSKA J. 1985. Porosty okolic Ocypla na Pojezierzu Starogardzkim. – *Zeszyty Naukowe Wydziału Biologii, Geografii i Oceanologii. Uniwersytet Gdański. Biologia* **6**: 133–146.
- FALTYNOWICZ W. & MIĄDLIKOWSKA J. 1990. Materiały do flory porostów Pomorza Zachodniego (północna Polska). – *Acta Mycologica* **26**(2): 45–64.
- FALTYNOWICZ W. & MIĄDLIKOWSKA J. 1994. Lichenes Poloniae Exsiccati. Fasc. 1 (Nos 1–25). – Laboratory of Plant Taxonomy and Phytogeography, Gdańsk, 9 pp.
- FALTYNOWICZ W. & MIĄDLIKOWSKA J. 2003. *Peltigera* Willd. In: W. FALTYNOWICZ, The lichens, lichenicolous and allied fungi of Poland. An annotated checklist. Biodiversity of Poland 6, p. 214–217. – W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences, Kraków.
- FALTYNOWICZ W. & SAĞIN B. 1995. *Pyrenocollema halodytes*, a new lichen species in Poland. – *Acta Mycologica* **30**(1): 147–150.
- FALTYNOWICZ W. & SULMA T. 1994. Distributional data for epiphytic taxa of the Pertusariaceae (lichenized Ascomycotina) in Poland. – *Fragmenta Floristica et Geobotanica* **39**(1): 291–296.
- FALTYNOWICZ W. & TOBOLEWSKI Z. 1980. *Cetraria nivalis* (L.) Ach. w Borach Tucholskich (Pomorze Zachodnie). – *Fragmenta Floristica et Geobotanica* **26**(2–4): 341–347.
- FALTYNOWICZ W. & TOBOLEWSKI Z. 1989. The lichenized Ascomycotina (Ascomycetes lichenisati) of the Kaszuby Lake District in northern Poland. – *Fragmenta Floristica et Geobotanica* **34**(3–4): 445–521.
- FALTYNOWICZ W. & WIERZCHOŁEK E. 2023a. Pierwsze stanowisko *Stereocaulon pileatum* Ach. (Stereocaulaceae, Ascomycota lichenisati) na polskim niżu. – *Steciana* **27**(1): 7–9. <https://doi.org/10.12657/Steciana.027.002>
- FALTYNOWICZ W. & WIERZCHOŁEK E. 2023b. Porosty wysp leśnych w okolicach Wieruszowa (Polska Południowa). – *Steciana* **27**(3): 75–81. <https://doi.org/10.12657/steciana.027.006>

- FAŁTYNOWICZ W., WINKOWSKA-GRZEŚKOWIAK A. & KUKWA M. 2018a. Materials to the lichen biota of Western Pomerania (northern Poland). Part 2. – *Steciana* **22**(2): 41–49. <https://doi.org/10.12657/Steciana.022.006>
- FAŁTYNOWICZ W. & ZALEWSKA A. 2005. Inwentaryzacja porostów występujących na martwych i obumierających drzewach wraz z opracowaniem zaleceń ochronnych. – Wrocław – Olsztyn. Mscr.
- FIJAŁKOWSKI D., BLOCH M., FLISIŃSKA Z., NYCZ B., POLSKI A. & WÓJCIAK H. 1992a. Flora i zespoły projektowanego rezerwatu Bagno Rakowskie. Flora and associations in the projected reserve of Bagno Rakowskie. – *Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska, Sectio C* **47**: 199–237.
- FIJAŁKOWSKI D., BLOCH M., FLISIŃSKA Z., POLSKI A. & WÓJCIAK H. 1992b. Szata roślinna rezerwatu Imielty Ług. – *Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska, Sectio C* **47**: 169–197.
- FILIPEK M. 1974. Roślinność kserotermiczna regionu dolnej Odry i Warty. – *Prace Komisji Biologicznej, Poznańskie Towarzystwo Przyjaciół Nauk* **38**: 1–109.
- FILIPOWICZ K. 1884. Spis mchów, wątrobowców i porostów z niektórych stanowisk Królestwa Polskiego, a mianowicie z Doliny Ojcowskiej i Bentkowieckiej, okolic Warszawy, Łukowa, Puław i Brześciea Litewskiego, zebranych i oznaczonych w latach 1877 i 1879. – *Pamiętnik Fizjograficzny* **1**: 258–267.
- FLAKUS A. 2004a. *Solorina bispora* Nyl. In: U. BIELCZYK, S. CIEŚLIŃSKI & W. FAŁTYNOWICZ (eds), Atlas of the geographical distribution of lichens in Poland. Part 4, p. 95–99. – W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences, Kraków.
- FLAKUS A. 2004b. New and rare lichen species of the Polish Tatra Mountains. – *Polish Botanical Journal* **49**(1): 79–91.
- FLAKUS A. 2004c. Porosty obszarów zmylonityzowanych w Polskich Tatrach Wysokich – wstępne wyniki badań. In: E. JENDRZEJCZAK (ed.), *Przyroda Polski w europejskim dziedzictwie dóbr natury. Streszczenia referatów i plakatów*. 53. Zjazd Polskiego Towarzystwa Botanicznego, Toruń – Bydgoszcz, 6–11 września 2004. – Wydawnictwo Uczelniane Akademii Techniczno-Rolniczej, Bydgoszcz, p. 125.
- FLAKUS A. 2005. *Gyalecta peziza* (Gyalectaceae, lichenized Ascomycota), first record in the Polish Tatra Mts. – *Biologia, Bratislava* **60**(4): 373–375.
- FLAKUS A. 2006a. Three species of lichenized Ascomycota new to Poland. – *Biologia, Bratislava* **61**(1): 15–17.
- FLAKUS A. 2006b. Note on the distribution of some lichenized and lichenicolous fungi of the Tatra National Park, Poland. – *Acta Mycologica* **41**(2): 329–342.
- FLAKUS A. 2006c. Porosty piętra turniowego Tatr Polskich – wstępne wyniki badań. In: Z. MIREK & B. GODZIK (eds), *Tatrzański Park Narodowy na tle innych górskich terenów chronionych*. 2, p. 57–59. – Tatrzański Park Narodowy, Polskie Towarzystwo Przyjaciół Nauk o Ziemi, Oddział w Krakowie, Kraków – Zakopane.
- FLAKUS A. 2007a. Lichenized and lichenicolous fungi from mylonitized areas of the subnival belt in the Tatra Mountains (Western Carpathians). – *Annales Botanici Fennici* **44**: 427–449.
- FLAKUS A. 2007b. Nowe dla Polski gatunki grzybów zlichenizowanych znalezione w piętrze turniowym Tatr Polskich. In: L. ŚLIWA (ed.), *I International Conference: Lichens of the Carpathians. Knowledge and prospect*. – W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences, Kraków, p. 19.
- FLAKUS A. 2014. Porosty piętra turniowego Tatr Polskich. – *Instytut Botaniki im. W. Szafera, Polska Akademia Nauk, Kraków*, 280 pp.
- FLAKUS A. & BIELCZYK U. 2006. New and interesting records of lichens from the Tatra Mountains. In: A. LACKOVIČOVÁ, A. GUTTOVÁ, E. LISICKÁ & P. LIZOŇ (eds), *Central European lichens. Diversity and threat*. – *Mycotaxon, Ithaca*, p. 271–281.

- FLAKUS A. & KUKWA M. 2009. Additions to the biota of lichenized fungi of Poland. – *Acta Mycologica* **44**(2): 247–259.
- FLAKUS A. & ŚLIWA L. 2012. Additional information on the recently described species, *Lecanora printze-nii*. – *Lichenologist* **44**(4): 561–562.
- FLOTOW J. 1836. Reisebericht über eine Excursion nach einem Theile des südöstlichen Riesengebirges. – *Flora* **19**: 1–60.
- FLOTOW J. 1849. Lichenes Florae Silesiae. I. – Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Kultur **27**: 98–135.
- FLOTOW J. 1850. Lichenes Florae Silesiae. II. – Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Kultur **28**: 115–143.
- FOJCIK B. & ZANIEWSKI P. 2022. Materiały do flory mszaków i bioty porostów Kampinoskiego Parku Narodowego – wiatrolomy uroczyska Grabina. – *Parki Narodowe i Rezerваты Przyrody* **41**(1): 3–13.
- FRASE R. 1928. Beobachtungen über die Vegetations-Verhältnisse des südlichen Teiles der Provinz Grenzmark Posen-Westpreussen. – *Abhandlungen und Berichte der Naturwissenschaftlichen Abteilung der Grenzmärkischen Gesellschaft zur Erforschung und Pflege der Heimat* **3**: 45–66.
- FREY E. 1933. *Cladoniaceae* (unter Ausschluss der Gattung *Cladonia*), *Umbilicariaceae*. In: Rabenhorst's Kryptogamenflora von Deutschland, Österreich und der Schweiz, 9(4,1), p. 1–426. – Akademische Verlagsgesellschaft, Leipzig.
- FRISCH A., THOR G., ERTZ D. & GRUBE M. 2014. The Arthonialean challenge: restructuring Arthoniaceae. – *Taxon* **63**(4): 727–744. <https://doi.org/10.12705/634.20>
- FROLOV I., VONDRÁK J., FERNANDEZ-MENDOZA F., WILK K., KHODOSOVTVSEV A. & HALICI G. 2016. Three new, seemingly-cryptic species in the lichen genus *Caloplaca* (Teloschistaceae) distinguished in two-phase phenotype evaluation. – *Annales Botanici Fennici* **53**(3–4): 243–262. <https://doi.org/10.5735/085.053.0413>
- FROLOV I., VONDRÁK J., KOŠNAR J. & ARUP U. 2021. Phylogenetic relationships within – *Pyrenodesmia* sensu lato and the role of pigments in its taxonomic interpretation. – *Journal of Systematics and Evolution* **59**(3): 454–474. <https://doi.org/10.1111/jse.12717>
- FRYDAY A. 2000. On *Rhizocarpon obscuratum* (Ach.) Massal., with notes on some related species in the British Isles. – *Lichenologist* **32**(3): 207–224.
- FRYDAY A.M. & ARCADIA L. 2012. Typification and a revised basionym for *Fuscidea lygaea*, and a new name for *Amandinea lecideina*. – *Graphis Scripta* **24**: 40–44.
- FRYDAY A.M., PRINTZEN C. & EKMAN S. 2014. *Bryobilimbia*, a new generic name for *Lecidea hypnorum* and closely related species. – *Lichenologist* **46**(1): 25–37. <https://doi.org/10.1017/S0024282913000625>
- FÜHRER G. 1915. Floristische Untersuchungen in den Kreisen Rastenburg, Rossel und Teilen angrenzenden Kreise. – *Schriften der Physikalisch-Ökonomischen Gesellschaft zu Königsberg* **55**: 155–167.
- GAJKOWSKI G. 2014. Porosty okolic siedziby nadleśnictwa Miradz. – Łódź. Mscr. https://www.torun.lasy.gov.pl/c/document_library/get_file?uuid=2801e025-0200-4fc8-967d-6a45f73f6cc3&groupId=427054
- GASPARYAN A., SIPMAN H.J.M. & LÜCKING R. 2017. *Ramalina europaea* and *R. labiosorediata*, two new species of the *R. pollinaria* group (Ascomycota: Ramalinaceae), and new typifications for *Lichen pollinarius* and *L. squarrosus*. – *Lichenologist* **49**(4): 301–319. <https://doi.org/10.1017/S0024282917000226>
- GAYA E. 2009. Taxonomical revision of the *Caloplaca saxicola* group (Teloschistaceae, lichen-forming Ascomycota). – *Bibliotheca Lichenologica* **101**: 1–191.
- GERASIMOVA J.V. & EKMAN S. 2017. Taxonomy and nomenclature of seven names in *Bacidia* (Ramalinaceae, Lecanorales) described from Russia. – *Phytotaxa* **316**(3): 292–296. <https://doi.org/10.11646/phytotaxa.316.3.9>

- GERLACH A., BORGES DA SILVEIRA R.M., ROJAS C. & CLERC P. 2020. Naming and describing the diversity in the *Usnea cornuta* aggregate (lichenized Ascomycota, Parmeliaceae) focusing on Brazilian specimens. – *Plant and Fungal Systematics* **65**(2): 272–302. <https://doi.org/10.35535/pfsyst-2020-0024>
- GINSZT T., LASKOWSKA-GINSZT A. & WOLKOWYCKI M. 2022. The first observation of *Lobaria pulmonaria* (L.) Hoffm. on *Malus domestica* Borkh. in the Białowieża Forest. – *Sylvan* **166**(5): 297–308.
- GIRALT M., BARBERO M. & ELIX J.A. 2000. Notes on some corticolous and lignicolous *Buellia* species from the Iberian Peninsula. – *Lichenologist* **32**: 105–128.
- GLANC K. 1956. Zielnik porostów Doświadczalnego Nadleśnictwa Zielonka pod Poznaniem. – Zakład Botaniki Leśnej Wyższej Szkoły Rolniczej, Poznań, 11 pp.
- GLANC K. 1957. Zielnik porostów Doświadczalnego Nadleśnictwa Zielonka pod Poznaniem. Cz. 2, nr 26–50. – Zakład Botaniki Leśnej Wyższej Szkoły Rolniczej, Poznań, 9 pp.
- GLANC K. 1958. Notatki lichenologiczne z Roztocza. – *Prace Komisji Biologicznej, Poznańskie Towarzystwo Przyjaciół Nauk* **17**(7): 39–52.
- GLANC K. 1960. Interesujące i rzadkie gatunki porostów z Gorców. – *Fragmenta Floristica et Geobotanica* **6**(4): 601–608.
- GLANC K. 1961. Zielnik porostów Doświadczalnego Nadleśnictwa Zielonka pod Poznaniem. Cz. 3, nr 51–75. – Zakład Botaniki Leśnej Wyższej Szkoły Rolniczej, Poznań, 11 pp.
- GLANC K. 1964. *Lecidea decipiens* (Ehrh.) Ach. i inne interesujące gatunki porostów w murawach kserotermicznych północno-zachodniej Polski. – *Fragmenta Floristica et Geobotanica* **10**(2): 263–267.
- GLANC K. 1965. Ugupowania porostów epifitycznych w zespołach leśnych nadleśnictwa doświadczalnego Zielonka pod Poznaniem. – *Prace Komisji Biologicznej, Poznańskie Towarzystwo Przyjaciół Nauk* **24**(4): 1–59.
- GLANC K. 1967. Flora porostów i jej udział w zespołach leśnych nadleśnictwa doświadczalnego Zielonka pod Poznaniem. – *Roczniki Wyższej Szkoły Rolniczej w Poznaniu, Wydział Leśny* **34**(8): 137–182.
- GLANC K. 1969. Flora porostów Arboretum w Gołuchowie. – *Prace Komisji Nauk Rolniczych i Komisji Nauk Leśnych, Poznańskie Towarzystwo Przyjaciół Nauk* **28**: 127–141.
- GLANC K. 1978. Zbiorowiska porostów skorupiastych w zespołach leśnych Gorców (Beskidy Zachodnie). – *Roczniki Akademii Rolniczej w Poznaniu* **96**: 37–51.
- GLANC K. 1983. Zbiorowiska porostów epifitycznych w zespołach leśnych Gorców. – *Fragmenta Floristica et Geobotanica* **27**(4): 649–656.
- GLANC K. 1995. Stan zbiorowisk epifitycznych porostów stwierdzonych w roku 1962 i 1993 na pniach sosny zwyczajnej (*Pinus sylvestris* L.) w lasach Nadleśnictwa Doświadczalnego Zielonka pod Poznaniem. – *Prace Komisji Nauk Rolniczych i Komisji Nauk Leśnych, Poznańskie Towarzystwo Przyjaciół Nauk* **80**: 49–56.
- GLANC K., KAPUŚCIŃSKI R. & KRÓL I. 1971. Flora porostów Okręgu Baryckiego w Krainie Wielkopolsko-Kujawskiej. – *Prace Komisji Nauk Rolniczych i Komisji Nauk Leśnych, Poznańskie Towarzystwo Przyjaciół Nauk* **32**: 23–38.
- GLANC K. & TOBOLEWSKI Z. 1960. Porosty Bieszczadów Zachodnich. – *Prace Komisji Biologicznej, Poznańskie Towarzystwo Przyjaciół Nauk* **21**(4): 1–108.
- GLANC K. & TOBOLEWSKI Z. 1962. *Lichenotheca Polonica*. Fasc. XV, No. 326–350. Lichenes in Montibus Bieszczady Zachodnie collecti. – Wydawnictwo Polskiej Akademii Nauk, Poznań, 8 pp.
- GLANC K. & TOBOLEWSKI Z. 1965. *Lichenotheca Polonica*. Fasc. XVIII, No. 401–425. Lichenes ex Montibus Gorce. – Wydawnictwo Polskiej Akademii Nauk, Poznań, 9 pp.

- GLANC K. & TOBOLEWSKI Z. 1967. Lichenotheca Polonica. Fasc. XIX, No. 426–450. Lichenes ex Montibus Gorce. – Wydawnictwo Polskiej Akademii Nauk, Poznań, 9 pp.
- GLANC K. & TOBOLEWSKI Z. 1968. Lichenotheca Polonica. Fasc. XX, No. 451–475. Lichenes Poloniae Magnae. – Wydawnictwo Polskiej Akademii Nauk, Poznań, 9 pp.
- GLANC K. & TOBOLEWSKI Z. 1969. Lichenotheca Polonica. Fasc. XXI, No. 476–500. Lichenes Poloniae. – Wydawnictwo Polskiej Akademii Nauk, Poznań, 9 pp.
- GLANC K. & TOBOLEWSKI Z. 1970. Lichenotheca Polonica. Fasc. XXII, No. 501–525. Lichenes Poloniae. – Wydawnictwo Polskiej Akademii Nauk, Poznań, 9 pp.
- GOLUBKOV V.V., BOHDAN A. & POPLAWSKA M. 2011. Nowe, rzadkie i interesujące gatunki porostów Białowieżskiego Parku Narodowego. – Parki Narodowe i Rezerваты Przyrody **30**(3–4): 15–26.
- GOLUBKOV V.V. & KUKWA M. 2006. A contribution to the lichen biota of Belarus. – Acta Mycologica **41**(1): 155–164.
- GOLUBKOV V.V. & MATWIEJUK A. 2009. Some new records of *Rhizocarpon* from North-Eastern Poland and North-Western Belarus. – Acta Mycologica **44**(2): 201–210.
- GOLUBKOV V.V., MATWIEJUK A., BELY P. & TSURYKAU A. 2015. Revision of the genus *Cetrelia* (Lecanorales, Ascomycota) in the Białowieża forest (Belarussian part). – Steciana **19**(3): 123–132. <https://doi.org/10.12657/steciana.019.014>
- GORCZAK M., SIEDLECKI I., BŁOCKA Z., CULLEN M., DANIELE I., FOX H., HARDER CH., KINNUNEN J., KOCHANOWSKI M., KRISAI-GREILHUBER I., MAJCHROWSKA M., MEIERE D., OBERHOFER M., SCHIGEL D., SENN-IRLET B., WIKTOROWICZ D., WRZOSEK M. & PAWŁOWSKA J. 2020. 18th Congress of European Mycologists Bioblitz 2019 – Naturalists contribute to the knowledge of mycobiota and lichenobiota of Białowieża Primeval Forest. – Acta Mycologica **55**(2); Article 55211. <https://doi.org/10.5586/am.55211>
- GÓRZYŃSKA K. 1984. *Leptogium tremelloides* (L.) S. Gray (Lichenes, Collemataceae) w Beskidzie Niskim. – Fragmenta Floristica et Geobotanica **28**(3): 397–398.
- GRABOWSKA A., ZANIEWSKI P. & WIERZBICKA M. 2011. Materiały do bioty porostów i grzybów naporostowych rezerwatu ‘Brwilno’ (Środkowa Polska). – Parki Narodowe i Rezerваты Przyrody **30**(3–4): 3–14.
- GROCHOWSKI P. 1998a. Materiały do flory porostów (Lichenes) rezerwatów przyrody ‘Bogdaniec I’, ‘Bogdaniec II’ i ‘Bogdaniec III’. – Fragmenta Floristica et Geobotanica Polonica **5**: 237–242.
- GROCHOWSKI P. 1998b. Porosty Parku Kulturowo-Krajobrazowego ‘Źródłiskowa Dolina Płoni’. The lichens of the ‘Źródłiskowa Dolina Płoni’ Landscape Park. In: J. MIĄDLIKOWSKA (ed.), Botanika polska u progu XXI wieku. Materiały sympozjum i obrad sekcji 51 Zjazdu Polskiego Towarzystwa Botanicznego, Gdańsk, 15–19 września 1998. – Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań, p. 172.
- GROCHOWSKI P. 2001a. Porosty cmentarza w Bogusławiu (północno-zachodnia Polska). – Fragmenta Floristica et Geobotanica Polonica **8**: 231–235.
- GROCHOWSKI P. 2001b. Zmiany lichenoflory zachodniego odcinka Pradoliny Toruńsko-Eberswaldzkiej na przestreni wieku. PhD Thesis. – Zakład Biologii i Ochrony Przyrody Akademii Wychowania Fizycznego w Poznaniu, Gorzów Wlkp. Msc.
- GROCHOWSKI P. 2005. Porosty. In: A. JERMACEK & M. MACIANTOWICZ (eds), Przyroda Ziemi Lubuskiej. – Wydawnictwo Klubu Przyrodników, Świebodzin, p. 59–65.
- GROCHOWSKI P. 2007. Porosty z rodziny *Usneaceae* gminy Prabuty. In: E. KĘPCZYŃSKA & J. KĘPCZYŃSKI (eds), Botanika w Polsce – sukcesy, problemy, perspektywy. Streszczenia referatów referatów plakatów. 54 Zjazd Polskiego Towarzystwa Botanicznego, Szczecin, 3–8 września 2007. Supplement 2. – Oficyna IN PLUS, Wołczkowo k. Szczecina.

- GROCHOWSKI P. 2012. Secondary succession with the participation of protected species of lichens in the charred areas of the forest inspectorate of Lubsko. In: L. LIPNICKI (ed.), Lichen protection – Protected lichen species. – Sonar Literacki, Gorzów Wielkopolski, p. 205–212.
- GROCHOWSKI P. 2014. Nowe stanowiska *Flavoparmelia caperata* (L.) Hale w północno-zachodniej części Polski. – Ochrona Beskidów Zachodnich **5**: 90–91.
- GROCHOWSKI P. 2015. Lichenobiota województwa lubuskiego na terenach obszarów Natura 2000. Porosty wokół nas. – Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim, Gorzów Wielkopolski, 161 pp.
- GROCHOWSKI P. 2016. Lichenobiota. In: P. GROCHOWSKI & L. JERZAK (eds), Pszczewski Park Krajobrazowy. 30 lat: historia i przyroda. – Zespół Parków Krajobrazowych Województwa Lubuskiego, Gorzów Wielkopolski, p. 72–95.
- GROCHOWSKI P. 2022a. Porosty czyli grzyby zlichenizowane na terenie województwa lubuskiego. In: S. PILICHOWSKI (ed.), Przyroda nie zna granic – ochrona przyrody polsko-niemieckiego pogranicza. – Uniwersytet Zielonogórski, Zielona Góra, p. 25–40.
- GROCHOWSKI P. 2022b. Charakterystyka boru chrobotkowego 91TO (*Cladonio-Pinetum*) na terenie województwa lubuskiego. In: S. PILICHOWSKI (ed.), Bezgraniczny skarb – ochrona przyrody polsko-niemieckiego pogranicza. – Instytut Nauk Biologicznych Uniwersytetu Zielonogórskiego, Zielona Góra, p. 49–53.
- GROCHOWSKI P. & PIEGDOŃ A. 2017. Lichenobiota – bogaty świat porostów. In: W. BACIECZKO (ed.), Barlinecko-Gorzowski Park Krajobrazowy – 25 lat. Historia, przyroda, turystyka, edukacja. – Zespół Parków Krajobrazowych Województwa Lubuskiego & VEGA Studio Adv., Tomasz Müller, Kwidzyń, p. 127–141.
- GROMAKOVA A.B. & GAMULYA YU.G. 2015. Exiccatae 'Lichenes Selecti Germanici' of G.W. Körber in the Herbarium of V.N. Karazin Kharkiv National University (CWU). – The Journal of V.N. Karazin Kharkiv National University **25**: 43–51.
- GRUBE M. & GIRALT M. 1996. Studies on some species of *Arthothelium* occurring in the western Mediterranean. – Lichenologist **28**(1): 15–36.
- GRUMMANN V. 1963. Catalogus Lichenum Germaniae. – G. Fischer Verlag, Stuttgart, 208 pp.
- GRUSZKA W. 2007. Porosty rezerwatu 'Kuznik' koło Piły. – Parki Narodowe i Rezerwaty Przyrody **26**(3): 23–31.
- GRUSZKA W. 2010a. Porosty rezerwatu 'Osiedle Kormoranów' na Pojezierzu Krajeńskim (północno-zachodnia Polska). – Parki Narodowe i Rezerwaty Przyrody **29**(2): 40–48.
- GRUSZKA W. 2010b. Zmiany bioty porostów rezerwatu 'Dębina' koło Wągrowca. – Badania Fizjograficzne nad Polską Zachodnią. Ser. B, Botanika **59**: 173–183.
- GRUSZKA W. 2011. Biota porostów rezerwatu przyrody 'Diabli Skok' koło Szwecji (północno-zachodnia Polska). – Chrońmy Przyrodę Ojczystą **67**(1): 55–61.
- GRUSZKA W. 2012. The protected and threatened lichens of the roadside trees in the Krajeńskie Lakeland. In: L. LIPNICKI (ed.), Lichen protection – Protected lichen species. – Sonar Literacki, Gorzów Wielkopolski, p. 277–286.
- GRUSZKA W. 2017. The concept of lichen refugia classification. A proposal based on the case study of Krajeńskie Lakeland, Poland. – Ecological Questions **27**(3): 65–75. <https://doi.org/10.12775/EQ.2017.028>
- GRUSZKA W. 2020. Porosty. In: R. RUTA (ed.), Przyroda Piły: geografia, bioróżnorodność, historia. – Wydawnictwo Klubu Przyrodników, Piła – Świebodzin, p. 128–140.

- GRUSZKA W. & JANCZAR R. 2010. Nowe stanowisko *Ramalina baltica* Lettau (zlichenizowane Ascomycota) w północno-zachodniej Polsce. – *Badania Fizjograficzne nad Polską Zachodnią. Ser. B, Botanika* **59**: 185–189.
- GRUSZKA W. & LIPNICKI L. 2019. Standard procedure for the identification of lichen refuges: a case study of the Krajeńskie Lakeland area in Poland. – *Ecological Questions* **30**(4): 19–27. <https://doi.org/10.12775/EQ.2019.025>
- GRUSZKA W. & LIPNICKI L. 2020. Proposal for new method to evaluate lichen refuges. – *Ecological Questions* **31**(3): 39–47. <https://doi.org/10.12775/EQ.2020.021>
- GUEIDAN C., ROUX C. & LUTZONI F. 2007. Using a multigene phylogenetic analysis to assess generic delineation and character evolution in Verrucariaceae (Verrucariales, Ascomycota). – *Mycological Research* **111**: 1145–1168.
- GUGNACKA-FIEDOR W. & ADAMSKA E. 2010. The preservation state of the flora and vegetation of the artillery range near the city of Toruń. – *Ecological Questions* **12**: 75–86.
- GUTTOVÁ A. 2000. Three *Leptogium* species new to Central Europe. – *Lichenologist* **32**(3): 291–293.
- GUZOW B. 1997. The lichen flora of the Malbork castle (N Poland). – *Acta Mycologica* **32**(1): 23–30.
- GUZOW-KRZEMIŃSKA B., CZARNOTA P., ŁUBEK A. & KUKWA M. 2016. *Micarea soralifera* sp. nov., a new sorediate species in the *M. prasina* group. – *Lichenologist* **48**(3): 161–169. <https://doi.org/10.1017/S0024282916000050>
- GUZOW-KRZEMIŃSKA B., HALDA J. & CZARNOTA P. 2012. A new *Agonimia* from Europe with flabelliform thallus. – *Lichenologist* **44**(1): 55–66. <https://doi.org/10.1017/S0024282911000600>
- GUZOW-KRZEMIŃSKA B., ŁUBEK A., KUBIAK D., OSSOWSKA E. & KUKWA M. 2018. Phylogenetic approaches reveal a new sterile lichen in the genus *Loxospora* (Sarrameanales, Ascomycota) in Poland. – *Phytotaxa* **348**(3): 211–220. <https://doi.org/10.11646/phytotaxa.348.3.4>
- GUZOW-KRZEMIŃSKA B., ŁUBEK A., MALÍČEK J., TØNSBERG T., OSET M. & KUKWA M. 2017. *Lecanora stanislai*, a new, sterile, usnic acid containing lichen species from Eurasia and North America. – *Phytotaxa* **329**(3): 201–211. <https://doi.org/10.11646/phytotaxa.329.3.1>
- GUZOW-KRZEMIŃSKA B., SÉRUSIAUX E., VAN DEN BOOM P.P.G., BRAND A.M., LAUNIS A., ŁUBEK A. & KUKWA M. 2019. Understanding the evolution of phenotypical characters in the *Micarea prasina* group (Pilocarpaceae) and descriptions of six new species within the group. – *MycologyKeys* **57**: 1–30. <https://doi.org/10.3897/mycokeys.57.33267>
- GYELNIK V. 1932. *Nephroma*-Studien. – *Hedwigia* **72**: 1–30.
- HACHULKA M. 2005. Noteworthy lichenized Ascomycota collected in the Wzniesienia Łódzkie Landscape Park. In: K. CZYŻEWSKA & J. HEREŹNIAK (eds), *Biodiversity in relation to vegetation zones in Europe*. – University of Łódź Publishing House, Łódź, p. 195–204.
- HACHULKA M. 2011. Freshwater lichens on submerged stones and alder roots in the Polish lowland. – *Acta Mycologica* **46**(2): 233–244.
- HACHULKA M. 2012. Protected and threatened lichens in the Wzniesienia Łódzkie Landscape Park (central Poland). In: L. LIPNICKI (ed.), *Lichen protection – Protected lichen species*. – Sonar Literacki, Gorzów Wielkopolski, p. 243–252.
- HACHULKA M., RUTKOWSKI K., KUBIAK D., KOSSOWSKA M., FAŁTYNOWICZ W., KOŚCIELNIAK R., BETLEJA L., DARMOSTUK V., SIRA O., BOHDAN A., GRAJEWSKA A., SZYMCZYK R., KOWALEWSKA A. & KUKWA M. 2024. Materiały do rozmieszczenia porostów i grzybów naporostowych Polski, 4. – *Wiadomości Botaniczne*, in press.
- HACHULKA M. & SZUKAŁA I. 2022. Korozja biologiczna (porosty) na zabytkach aglomeracji miejskich Warszawy i Łodzi. In: A. SZCZEPKOWSKI, M. SUŁKOWSKA & K. MARCISZEWSKA (eds), *Streszczenia referatów*

- i plakatów LIX Zjazdu w Stulecie Polskiego Towarzystwa Botanicznego, Warszawa, 26 czerwca – 3 lipca 2022. – Wydawnictwo SGGW, Warszawa, p. 253–254.
- HAFELLNER J. 1984. Studien in Richtung einer natürlicheren Gliederung der Sammelfamilien Lecanoraceae und Lecideaceae. – *Nova Hedwigia* **79**: 241–371.
- HAFELLNER J. 1993. *Acarospora* und *Pleopsidium* – zwei lichenisierte Ascomycetengattungen (Lecanorales) mit zahlreichen Konvergenzen. – *Nova Hedwigia* **56**(3–4): 281–305.
- HAFELLNER J. 1994. On *Biatoridium*, a resurrected genus of lichenized fungi (Ascomycotina, Lecanorales). – *Acta Botanica Fennica* **150**: 39–46.
- HAFELLNER J. 2011. *Halospora* resurrected and segregates from *Merismatium*. – *Bibliotheca Lichenologica* **106**: 75–93.
- HAFELLNER J., OBERMAYER W. & TRETACH M. 2014. *Miriquidica invadens*, an obligate youth parasite on *Sporastatia*, with remarks and a key to species of the *M. griseoatra* group. – *Lichenologist* **46**(3): 303–331. <https://doi.org/10.1017/S002428291400005X>
- HAFELLNER J. & TÜRK R. 2001. Die lichenisierten Pilze Österreichs – eine Checkliste der bisher nachgewiesenen Arten mit Verbreitungsangaben. – *Stapfia* **76**: 3–167.
- HALICZ B. 1959. Badania statystyczno-florystyczne nad rozmieszczeniem nadrzewnych porostów okolic Łodzi. – *Łódzkie Towarzystwo Naukowe, Prace Wydziału III Nauk Matematyczno-Przyrodniczych* **60**: 1–39.
- HALICZ B. 1967. Wstępne studia nad strukturą korelacyjną gatunku *Ramalina fraxinea* L. – *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Łódzkiego 2, Nauki Matematyczno-Przyrodnicze* **23**: 23–34.
- HALICZ B. & CIEŚLIŃSKI S. 1967. Flora porostów modrzewia polskiego (*Larix polonica* Racib.). – *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Łódzkiego 2, Nauki Matematyczno-Przyrodnicze* **23**: 35–45.
- HALICZ B. & GODLEWSKI M. 1968. Flora i stosunki fitosocjologiczne naziemnych porostów Zielonej Puszczy Kurpiowskiej. – *Łódzkie Towarzystwo Naukowe, Prace Wydziału III Nauk Matematyczno-Przyrodniczych* **104**: 8–46.
- HALICZ B. & KUZIEL S. 1958a. Materiały do flory porostów Wyżyny Łódzkiej. – *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Łódzkiego 2, Nauki Matematyczno-Przyrodnicze* **4**: 101–125.
- HALICZ B. & KUZIEL S. 1958b. Notices lichenologiques concernant le Plateau de Łódź. – *Bulletin de la Societe des Sciences et des Lettres de Łódź, Classe des Sciences Mathematiques et Naturelles* **9**(2): 1–7.
- HALICZ B. & KUZIEL S. 1965. Research on the distribution and ecology of lichens occurring in the Świętokrzyskie Mountains. Epiphytic lichens in the Jeleniów, Łysogóry and Klonów ranges. – *Bulletin de la Societe des Sciences et des Lettres de Łódź, Classe des Sciences Mathematiques et Naturelles* **16**(9): 1–21.
- HALICZ B. & KUZIEL S. 1966. Some data concerning rock and terrestrial lichens occurring in the Świętokrzyskie Mountains. – *Bulletin de la Societe des Sciences et des Lettres de Łódź, Classe des Sciences Mathematiques et Naturelles* **17**(2): 1–11.
- HANKO B. 1983. Die Chemotypen der Flechtengattung *Pertusaria* in Europe. – *Bibliotheca Lichenologica* **19**: 1–297.
- HANKO B., LEUCKERT C. & AHTI T. 1985. Beiträge zur Chemotaxonomie der Gattung *Ochrolechia* (Lichenes) in Europa. – *Nova Hedwigia* **42**: 165–199.
- HAWKSWORTH D.L., AHTI T., MYLLYS L. & BOLUDA C.G. 2019. Proposal to conserve *Alectoria fuscescens* (*Bryoria fuscescens*), nom. cons., against the additional names *Usnea implexa*, *Alectoria capillaris*, *A. cana*, *A. rubens*, *A. fusciculata*, *A. degenii*, *A. forissii*, *A. ostrobotniae*, *A. kuemmerleana*, *A. haynaldiae*, *A. achariana*, *A. lanestris*, *A. prostratosteola*, and *A. viridescens* (Fungi, Ascomycota, Lecanorales, Parmeliaceae). – *Taxon* **68**(2): 400–402. <https://doi.org/10.1002/tax.12037>

- HAWKSWORTH D.L. & MIADLIKOWSKA J. 1997. New species of lichenicolous fungi occurring on *Peltigera* in Ecuador and Europe. – *Mycological Research* **101**(9): 1127–1134.
- HAZSLINSKY F. 1859. Beiträge zur Kenntnis der Karpathenflora. VIII. Flechten. – *Verhandlungen der Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Wien* **9**: 7–26.
- HELLWIG F. 1884. Bericht über die vom 16 August bis 29 September 1883 im Kreise Schwetz ausgeführten Excursionen. – *Bericht des Westpreussischen Botanisch-Zoologischen Vereins Danzig* **7**: 58–90.
- HELLWIG T. 1897. Die Flechten der Umgegend von Grünberg in Schlesien. – *Allgemeine Botanische Zeitschrift* **7–8**: 123–124; **9**: 143–144; **11**: 175–176; **12**: 193–195.
- HENNING P. 1891. Bericht über meine vom 31 August bis zum 17 September 1890 ausgeführte kryptogamische Forschungsreise im Kreise Schwetz. – *Bericht des Westpreussischen Botanisch-Zoologischen Vereins Danzig* **14**: 59–113.
- HERK K. VAN & APTROOT A. 2000. The soreciate *Punctelia* species with lecanoric acid in Europe. – *Lichenologist* **32**(3): 233–246.
- HERNIK E. 1999. Nowe stanowisko brodaczki kępkowej *Usnea hirta* i stuziarnki sosnowej *Strangospora pinicola* – rzadkich porostów (Lichenes) na Wyżynie Krakowsko-Częstochowskiej. – *Chrońmy Przyrodę Ojczystą* **55**(5): 91–92.
- HERNIK E. 2002a. Nowe stanowisko *Evernia prunastri* (L.) Ach. w pobliżu rezerwatu ‘Góra Chełm’. In: B. ZYŚK & T. ŁACIAK (eds), *Materiały VI Ogólnopolskiego Przeglądu Działalności Studenckich Kół Naukowych Przyrodników*. – Wydawnictwo Akademii Pedagogicznej, Kraków, p. 27–28.
- HERNIK E. 2002b. Nowe stanowisko kruszowniczy pęcherzykowatej *Lasallia pustulata* (L.) Merat w Polsce. In: B. ZYŚK & T. ŁACIAK (eds), *Materiały VI Ogólnopolskiego Przeglądu Działalności Studenckich Kół Naukowych Przyrodników*. – Wydawnictwo Akademii Pedagogicznej, Kraków, p. 36–37.
- HERTEL H. 1967. Revision einiger calciphiler Formenkreise der Flechtengattung *Lecidea*. *Beih.* – *Nova Hedwigia* **24**: 1–155.
- HERTEL H. & RAMBOLD G. 1990. Zur Kenntnis der Familie Rimulariaceae (Lecanorales). – *Bibliotheca Lichenologica* **38**: 145–189.
- HESTMARK G. 1993. *Umbilicaria dendrophora*. – *Mycologist* **66**(1): 211–215.
- HILLMANN J. 1923. Übersicht über die in der Provinz Brandenburg bisher beobachteten Flechten. – *Verhandlungen des Botanischen Vereins für die Provinz Brandenburg* **65**: 36–75.
- HILLMANN J. 1925. Zur Flechtenflora der Mark Brandenburg. I. – *Verhandlungen des Botanischen Vereins für die Provinz Brandenburg* **67**: 40–49.
- HILLMANN J. 1926. Zur Flechtenflora der Mark Brandenburg. II. – *Verhandlungen des Botanischen Vereins für die Provinz Brandenburg* **68**: 189–201.
- HILLMANN J. 1928. Zur Flechtenflora der Mark Brandenburg. III. – *Verhandlungen des Botanischen Vereins für die Provinz Brandenburg* **70**: 44–54.
- HILLMANN J. 1933. Zur Flechtenflora der Mark Brandenburg. IV. – *Verhandlungen des Botanischen Vereins für die Provinz Brandenburg* **74**: 112–130.
- HILLMANN J. 1936a. Zur Flechtenflora der Mark Brandenburg. V. – *Verhandlungen des Botanischen Vereins für die Provinz Brandenburg* **76**: 6–21.
- HILLMANN J. 1936b. Parmeliaceae. In: Rabenhorst’s Kryptogamen-Flora von Deutschland, Österreich und der Schweiz, 9(5, 3), p. 1–309. – Akademische Verlagsgesellschaft, Leipzig.
- HILLMANN J. 1938. Neue oder wenig bekannte Flechten aus aller Welt. – *Feddes Repertorium Specierum Novarum Regni Vegetabilis* **44**: 171–177.

- HILLMANN J. & GRUMMANN V. 1957. Kryptogamenflora der Mark Brandenburg und angrenzender Gebiete. 8. Flechten. – Gebrüder Borntraeger, Berlin, 898 pp.
- HIMELBRANT D.E. 2008. Rod *Scoliciosporum* A. Massal. In: M.P. ANDREEV, A.A. DOBRYSH, N.S. GOLUBKOVA, D.E. HIMELBRANT, O.A. KATAEVA, Y.V. KOTLOV, I.I. MAKAROVA, A.N. TITOV, T.Y. TOLPYSHEVA, I.N. URBANAVICHENE & G.P. URBANAVICHUS (eds), Handbook of the lichens of Russia. 10, p. 96–106. – Izdatel'stvo Nauka, St-Petersburg.
- HONGSANAN S., HYDE K.D., PHOOKAMSAK R., WANASINGHE D.N., MCKENZIE E.H.C., SARMA V.V., LÜCKING R., BOONMEE S., BHAT J.D., LIU N.-G., TENNAKON D.S., PEM D., KARUNARATHNA A., JIANG S.-H., JONES G.E.B., PHILLIPS A.J.L., MANAWASINGHE I.S., TIBPROMMA S., JAYASIRI S.C., SANDAMALI, JAYAWARDENA R.S., WIJAYAWARDENE N.N., EKANAYAKA A.H., JEEWON R., LU Y.Z., PHUKHAMSAKDA CH., DISSANAYAKE A.J., ZENG X.-Y., LUO Z.-L., TIAN Q., THAMBUGALA K.M., DAI D., SAMARAKOON M.C., CHETHANA K.W.TH., ERTZ D., DOILOM M., LIU J.K.(J.), PÉREZ-ORTEGA S., SUIJA A., SENWANNA CH., WIJESINGHE S.N., NIRANJAN M., ZHANG S.-N., ARIYAWANSA H.A., JIANG H.-B., ZHANG J.F., NORPHANPHOUN CH., SILVA N.I. DE, THIYAGARAJA V., ZHANG H., BEZERRA J.D.P., MIRANDA-GONZÁLEZ R., APTROOT A., KASHIWADANI H., HARISHCHANDRA D., SÉRUSLAUX E., ABEYWICKRAMA P.D., BAO D.-F., DEVADATHA B., WU H.-X., MOON K.H., GUEIDAN C., SCHUMM F., BUNDHUN D., MAPOOK A., MONKAI J., BHUNJUN CH.S., CHOMNUNTI P., SUETRONG S., CHAIWAN N., DAYARATHNE M.C., YANG J., RATHNAYAKA A.R., XU J.-CH., ZHENG J., LIU G., FENG Y. & XIE N. 2020. Refined families of Dothideomycetes: orders and families incertae sedis in Dothideomycetes. – Fungal Diversity **105**: 17–318. <https://doi.org/10.1007/s13225-020-00462-6>
- HUMBOLDT A. VON 1793. Florae fribergensis specimen plantas cryptogamicas praesertim subterraneis exhibens. – Apud Henr. Augustum Rottmann, Berlin, 189 pp.
- HUTOROWICZ J. 1963. Szata roślinna rezerwatów ‘Dębowego’ i ‘Bukowego’ w woj. olsztyńskim. – Zeszyty Naukowe Wyższej Szkoły Rolniczej w Olsztynie **16**: 295–315.
- HUTOROWICZ J. 1964a. Zespoły porostów rezerwatu ‘Borki’ w Puszczy Boreckiej. I. Porosty naziemne. – Zeszyty Naukowe Wyższej Szkoły Rolniczej w Olsztynie **18**(1): 75–84.
- HUTOROWICZ J. 1964b. Nowe stanowiska *Alectoria smithii* Du Rietz i *Usnea silvatica* Mot. w Polsce. – Zeszyty Naukowe Wyższej Szkoły Rolniczej w Olsztynie **17**(351): 595–598.
- IZYDOREK I. 1978. Materiały do flory porostów nadleśnictwa Smolarz. – Fragmenta Floristica et Geobotanica **24**(1): 147–156.
- IZYDOREK I. 1981. Materiały do flory porostów Pomorza. Leśnictwo Warcino. – Słupskie Prace Matematyczno-Przyrodnicze **1**: 229–240.
- IZYDOREK I. 1983. Porosty Wysoczyzny Polanowskiej. PhD Thesis. – Wyższa Szkoła Pedagogiczna, Słupsk. Mscr.
- IZYDOREK I. 1987. Nowe stanowiska *Lobaria pulmonaria* (L.) Hoffm. (Lichenes) na Pomorzu Zachodnim. – Słupskie Prace Matematyczno-Przyrodnicze **6**: 119–123.
- IZYDOREK I. 1996. Materiały do flory porostów rezerwatów przyrody województwa supskiego (północna Polska). – Parki Narodowe i Rezerваты Przyrody **15**(2): 13–22.
- IZYDOREK I. 2005. Porosty wybranych miast na polskim wybrzeżu Bałtyku. – Acta Botanica Cassubica **5**: 173–178.
- IZYDOREK I. 2010. Porosty (grzyby lichenizowane) Wysoczyzny Polanowskiej. – Słupskie Prace Biologiczne **7**: 51–78.
- IZYDOREK I. & ZDUŃCZYK A. 2007. Skład gatunkowy porostów miasta Słupska na Pomorzu Zachodnim. – Słupskie Prace Biologiczne **4**: 21–26.
- JABŁOŃSKA A. 2009. The lichen genus *Porpidia* in Poland II. Species with soredia. – Herzogia **22**(2): 135–146.

- JABŁOŃSKA A. 2010. The lichen genus *Porpidia* in Poland III. – *Herzogia* **23**(2): 217–228.
- JABŁOŃSKA A. 2012. Porosty z rodzaju *Porpidia* Körb. występujące w Polsce. – *Monographiae Botanicae* **102**: 5–123.
- JABŁOŃSKA A. & KUKWA M. 2007. The lichen genus *Ochrolechia* in Poland I. *O. androgyna* s. lat. and *O. arborea*. – *Herzogia* **20**: 13–27.
- JABŁOŃSKA A., OSET M. & KUKWA M. 2009. The lichen family Parmeliaceae in Poland I. The genus *Parmotrema*. – *Acta Mycologica* **44**(2): 211–222.
- JAGIELLO M. 1983. Porosty epifityczne Limanowej. – *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Jagiellońskiego. Prace Botaniczne* **11**: 191–218.
- JANCZAR R. 2012. The first nature monument for the protection of lichens in the West Pomerania Province. In: L. LIPNICKI (ed.), *Lichen protection – Protected lichen species*. – Sonar Literacki, Gorzów Wielkopolski, p. 129–131.
- JANCZAR R. & LIŚKIEWICZ T. 2012. *Usnea* and *Bryoria* on *Larix decidua* in the Wkrzańska Forest. In: L. LIPNICKI (ed.), *Lichen protection – Protected lichen species*. – Sonar Literacki, Gorzów Wielkopolski, p. 197–204.
- JANDO K. 2000a. *Calicium parvum* (Caliciaceae) new to Poland. – *Graphis Scripta* **11**: 33–34.
- JANDO K. 2000b. Nowe stanowisko *Thelotrema lepadinum* (Ach.) Ach. (Ascomycota lichenisati) w Polsce północnej. – *Acta Botanica Cassubica* **1**: 135–137.
- JANDO K. 2004. Porosty epiksyliczne Parku Krajobrazowego Pojezierza Iławskiego. In: E. JENDRZEJCZAK (ed.), *Przyroda Polski w europejskim dziedzictwie dóbr natury. Streszczenia referatów i plakatów*. 53. Zjazd Polskiego Towarzystwa Botanicznego, Toruń – Bydgoszcz, 6–11 września 2004. – Wydawnictwo Uczelniane Akademii Techniczno-Rolniczej, Bydgoszcz, p. 126.
- JANDO K. & KUKWA M. 1999. Nowe stanowiska *Hypocenomyce anthracophila* (Lichenes, Lecideaceae) w Polsce. – *Fragmenta Floristica et Geobotanica Polonica* **6**: 286–288.
- JANDO K. & KUKWA M. 2001. Lichens and lichenicolous fungi of the ‘Mewia Łacha’ nature reserve in the mouth of Vistula River (N. Poland). In: A.A. ZAWARZIN, O.V. PETROVA, A.V. SONINA & V.N. TARASOVA (eds), *Proceeding of the First Lichenological Field Meeting, Apatity, 06–12.08.2000*. – Apatity, p. 279–288.
- JANDO K. & KUKWA M. 2003. Porosty, grzyby naporostowe i zażywcze rezerwatu ‘Wiszące torfowisko nad jeziorem Jaczno’ oraz terenów przyległych w Suwalskim Parku Krajobrazowym (NE Polska). – *Parki Narodowe i Rezerwaty Przyrody* **22**: 3–17.
- JASTRZĘBSKA B. 2002. Porosty (Lichenes) miasta Siedlce. – *Zeszyty Naukowe Akademii Podlaskiej, Rolnictwo* **62**: 143–151.
- JASTRZĘBSKA B. 2004a. Porosty jako bioindykatory zanieczyszczeń powietrza w Siedlcach. – *Zeszyty Problemowe Postępów Nauk Rolniczych* **501**: 173–179.
- JASTRZĘBSKA B. 2004b. The lichens of pine forests in the vicinity of Siedlce. In: A. BRZEG & M. WOJTERSKA (eds), *Coniferous forest vegetation – differentiation, dynamics and transformation*. – Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza, Poznań, p. 365–367.
- JASTRZĘBSKA B. 2005a. Porosty rezerwatów ‘Dębniak’ i ‘Kantor Stary’ na Wysoczyźnie Siedleckiej. – *Parki Narodowe i Rezerwaty Przyrody* **24**(1–4): 31–37.
- JASTRZĘBSKA B. 2005b. Porosty cmentarza w Ugoszczy oraz jego okolicy (Nadbużański Park Krajobrazowy). – *Fragmenta Floristica et Geobotanica Polonica* **12**(1): 194–197.
- JASTRZĘBSKA B. 2006. Zagrożone i chronione gatunki porostów na Wysoczyźnie Siedleckiej. – *Chrońmy Przyrodę Ojczystą* **62**(3): 19–32.

- JASTRZĘBSKA B. 2007. Porosty rezerwatu 'Sterdyń' (Nadbużański Park Krajobrazowy). – *Chrońmy Przyrodę Ojczyznę* **63**(6): 55–64.
- JASTRZĘBSKA B. 2010. Porosty projektowanego rezerwatu przyrody 'Wrzosowiska Mącznicowe' na wzdłużach Lucynowsko-Mostowieckich koło Wyszkowa. – *Fragmenta Floristica et Geobotanica Polonica* **17**(2): 420–424.
- JASTRZĘBSKA B. 2011. Porosty rezerwatu 'Dąbrowy Seroczyńskie'. – *Chrońmy Przyrodę Ojczyznę* **67**(5): 458–465.
- JASTRZĘBSKA B. 2012. The threatened and protected species of lichens in the River Bug Valley Landscape Park. In: L. LIPNICKI (ed.), *Lichen protection – Protected lichen species*. – Sonar Literacki, Gorzów Wielkopolski, p. 253–261.
- JAŚKIEWICZ M. & FAŁTYNOWICZ W. 2022. *Evernia divaricata* i inne porosty rekolonizują Góry Izerskie. – *Przyroda Sudetów* **25**: 27–36.
- JĘDRZEJKO K. 1988. Mszaki i porosty rezerwatu przyrody Rotuz w Kotlinie Oświęcimskiej. – *Ochrona Przyrody* **46**: 159–174.
- JØRGENSEN P.M. 1978. The lichen family Pannariaceae in Europe. – *Opera Botanica* **45**: 1–124.
- JØRGENSEN P.M. 2005: *Placynthium garovaglioii* not present in Scandinavia. – *Graphis Scripta* **17**: 3–7.
- JÓZWIĄK M., JÓZWIĄK M. A., FAŁTYNOWICZ W. & KOZŁOWSKI R. 2013. Możliwości wykorzystania porostów do oceny zanieczyszczenia terenów kolejowych – założenia metodyczne, wstępne wyniki. – *Monitoring Środowiska Przyrodniczego* **14**: 45–53.
- JUŻWIN A., KOSSOWSKA M. & PIETRZYKOWSKA K. 2012. Porosty epifityczne miasta Karpacza (Karkonosze, SW Polska). – *Acta Botanica Silesiaca* **8**: 53–70.
- KALB K. 2007. New or otherwise interesting lichens. – *Bibliotheca Lichenologica* **95**: 297–316.
- KALKREUTH P. 1917. Vegetationsverhältnisse des Kreises Berent mit Bezugnahme auf die wichtigsten grundlegenden geographischen und ökologischen Faktoren. – *Bericht des Westpreussischen Botanisch-Zoologischen Vereins Danzig* **39**: 29–68.
- KANIGOWSKI P., FLAKUS A., OSET M., KOWALEWSKA A., RYKACZEWSKI M. & KUKWA M. 2016. The lichen family Parmeliaceae in Poland. *Xanthoparmelia* species containing usnic acid. – *Herzogia* **29**(1): 108–119. <https://doi.org/10.13158/hea.29.1.2016.108>
- KANTELINEN A., HYVÄRINEN M., KIRIKA P. & MYLLYS L. 2021. Four new *Micarea* species from the montane cloud forests of Taita Hills, Kenya. – *Lichenologist* **53**(1): 81–94. <https://doi.org/10.1017/S0024282920000511>
- KAPEK N. 2014. Opuszczone wsie w Bieszczadach jako ostoje zagrożonych i chronionych gatunków porostów w Polsce. – *Fragmenta Floristica et Geobotanica Polonica* **21**(1): 147–164.
- KARCZMARZ K., MICKIEWICZ J. & OLECH M. 1988. Epilityczna flora głazów narzutowych Pojezierza Suwalsko–Augustowskiego i Wysoczyzny Siedleckiej. – *Ochrona Przyrody* **46**: 121–158.
- KAŹMIERSKA E. & KOSSOWSKA M. 2016. Contribution to the lichen biota of the Stawy Milickie nature reserve and its adjacent area (Lower Silesia, southwestern Poland). – *Acta Mycologica* **51**(1): 1075. <https://doi.org/10.5586/am.1075>
- KĘDZIA S. 2011. Krzywa lichenometryczna porostu naskalnego *Rhizocarpon geographicum* dla Karkonoszy. – *Przyroda Sudetów* **14**: 141–148.
- KESSLER K. v. 1938. Pyrenulaceae bis Mycoporaceae. Coniocarpinae. In: Rabenhorst's *Kryprogamenflora von Deutschland, Österreich und der Schweiz*, 9(5,4), p. 1–640. – Akademische Verlagsgesellschaft, Leipzig.

- KEISSLER K. v. 1960. Usneaceae. In: Rabenhorst's Kryptogamen-Flora von Deutschland, Österreich und der Schweiz, 9(1,2), p. 1–755. – Akademische Verlagsgesellschaft, Leipzig.
- KEPEL A. 1999. Porosty Poznania jako wskaźniki zanieczyszczenia atmosfery. PhD Thesis, Zakład Taksonomii Roślin, Uniwersytet A. Mickiewicza, Poznań. Msc.
- KIERCUL S. 2013a. Zróżnicowanie gatunkowe porostów (Fungi lichenisati) wsi Klewinowo i okolic (Polska Północno-Wschodnia). – Parki Narodowe i Rezerваты Przyrody **32**(4): 77–88.
- KIERCUL S. 2013b. Materiały do bioty porostów Podlasia. I. Wieś Krynickie, gmina Zabłudów (Polska północno-wschodnia). In: I. CIERESZKO & A. BAJGUZ (eds), Różnorodność biologiczna od komórki do ekosystemu. Rośliny i grzyby w zmieniających się warunkach środowiska. – Polskie Towarzystwo Botaniczne, Białystok, p. 307–318.
- KIERCUL S. 2014. Materiały do bioty porostów Podlasia. 2. Wieś Tryczówka, gmina Juchnowiec (Polska północno-wschodnia). In: G. ŁASKA (ed.) Różnorodność biologiczna – od komórki do ekosystemu: Zagrożenia środowiska a ochrona gatunkowa roślin i grzybów. – Polskie Towarzystwo Botaniczne, Białystok, p. 61–70.
- KIERCUL S. 2015a. Notes on the distribution of lichen biota of Podlasie III. Nowosady village, podlaskie province (North–Eastern Poland). – Acta Mycologica **50**(1): <https://doi.org/10.5586/am.1053>
- KIERCUL S. 2015b. Nowe stanowisko chrobotka alpejskiego *Cladonia stellaris* w Polsce północno-wschodniej. – Chrońmy Przyrodę Ojczyzną **71**(4): 316–318.
- KIERCUL S. 2015c. Bogactwo gatunkowe porostów wsi Hermanówka. – Chrońmy Przyrodę Ojczyzną **71**(2): 116–121.
- KIERCUL S. 2015d. Materiały do bioty porostów Podlasia III. Wieś Janowicze, gmina Juchnowiec Kościelny (Polska północno-wschodnia). In: I. CIERESZKO & A. BAJGUZ (eds), Różnorodność biologiczna od komórki do ekosystemu. Funkcjonowanie roślin i grzybów. Środowisko – eksperyment – edukacja. – Polskie Towarzystwo Botaniczne, Białystok, p. 213–223.
- KIERCUL S. 2020a. Nowe stanowisko pięciu zagrożonych porostów na Podlasiu (Polska północno-wschodnia). – Parki Narodowe i Rezerваты Przyrody **39**(2): 55–65.
- KIERCUL S. 2020b. Material for lichen biota of the Rzepniki Village (North-Eastern Poland). – Parki Narodowe i Rezerваты Przyrody **39**(4): 57–65.
- KIERCUL S. 2020c. Changes in species diversity of lichens in Ciechanowiec and surrounding areas (NE Poland). – Parki Narodowe i Rezerваты Przyrody **39**(1): 3–30.
- KISTENICH S., TIMDAL E., BENDIKSBY M. & EKMAN S. 2018. Molecular systematics and character evolution in the lichen family Ramalinaceae (Ascomycota: Lecanorales). – Taxon **67**(5): 871–904. <https://doi.org/10.12705/675.1>
- KISZKA J. 1964. Porosty Kotliny Sandomierskiej. Cz. 1: Porosty Okręgu Puszczy Niepołomickiej. – Fragmenta Floristica et Geobotanica **10**(4): 527–564.
- KISZKA J. 1966. Nowe stanowiska rzadkich porostów z Beskidu Śląskiego. – Fragmenta Floristica et Geobotanica **12**(4): 467–470.
- KISZKA J. 1967a. Porosty Beskidu Śląskiego. – Rocznik Naukowo-Dydaktyczny WSP w Krakowie **28**, Prace z Botaniki: 5–91.
- KISZKA J. 1967b. Porosty pasma Gubałówki. – Fragmenta Floristica et Geobotanica **13**(3): 419–446.
- KISZKA J. 1970a. Porosty (Lichenes) Kotliny Żywieckiej. – Rocznik Naukowo-Dydaktyczny WSP w Krakowie **39**, Prace Botaniczne 2: 129–154.
- KISZKA J. 1970b. Materiały do flory porostów (Lichenes) Podhala. Cz. I. – Rocznik Naukowo-Dydaktyczny WSP w Krakowie **39**, Prace Botaniczne 2: 155–168.

- KISZKA J. 1971. Porosty. In: S. MYCZKOWSKI (ed.), Środowisko przyrodnicze Krakowa jako obiekt dydaktyczny. – Nauka dla Wszystkich **15**(7): 32–39.
- KISZKA J. 1972. *Gyalidea fritzei* (Stein) Vězda var. *rivularis* (Eitner) Vězda i *Umbilicaria pustulata* (L.) Hoffm. w Beskidzie Śląskim. – Fragmenta Floristica et Geobotanica **20**(3): 381–389.
- KISZKA J. 1973. Porosty jako wskaźnik zanieczyszczenia powietrza na przykładzie miasta Krakowa i okolicy. – Sprawozdania z Posiedzeń Komisji Naukowych. Polska Akademia Nauk. Oddział w Krakowie **17**(1): 345–348.
- KISZKA J. 1974. Porost odporny na zanieczyszczenia powietrza. In: Materiały z Ogólnopolskiego Sympozjum Mikologicznego Polskiego Towarzystwa Botanicznego, Sekcja Mikologiczna. – Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej, Lublin, p. 45–47.
- KISZKA J. 1978. Porosty rezerwatu leśnego Lipówka w Puszczy Niepołomickiej. – Studia Naturae, Seria A **17**: 149–158.
- KISZKA J. 1979. Flora porostów (Lichenes) okolic Pustyni Błędownskiej. – Studia Ośrodka Dokumentacji Fizjograficznej **7**: 349–377.
- KISZKA J. 1980. Lichens. In: K. GRODZIŃSKA (ed.), Acidification of forest environment (Niepołomice Forest) caused by SO₂ emissions from steel mills (Final report on investigations from the period July 1. 1976–June 30. 80). – Institute of Botany, Polish Academy of Sciences, Cracow, p. 86–89.
- KISZKA J. 1981a. Flora porostów (Lichenes) rezerwatu ‘Góra Chełm’ koło Zawiercia i jego otuliny. – Studia Ośrodka Dokumentacji Fizjograficznej **8**: 71–96.
- KISZKA J. 1981b. Flora porostów (Lichenes) Puszczy Niepołomickiej. – Studia Ośrodka Dokumentacji Fizjograficznej **9**: 335–356.
- KISZKA J. 1985. Porosty Pogórza Spiskiego. – Studia Ośrodka Dokumentacji Fizjograficznej **13**: 213–243.
- KISZKA J. 1987. Porosty Niecki Nidziańskiej. – Studia Ośrodka Dokumentacji Fizjograficznej **15**: 117–140.
- KISZKA J. 1990. Lichenoindykacja obszaru województwa krakowskiego. – Studia Ośrodka Dokumentacji Fizjograficznej **18**: 201–212.
- KISZKA J. 1991a. Strefy lichenoindykacyjne województwa krakowskiego. In: L. LIPNICKI (ed.), V Zjazd Lichenologów Polskich. – Instytut Badań i Ekspertyz Naukowych w Gorzowie Wielkopolskim, Gorzów Wielkopolski, p. 87–93.
- KISZKA J. 1991b. Kumulacja siarki w plechach *Hypogymnia physodes* (L.) Nyl. i korze forofitów na torfowiskach wysokich przy Bieszczadzkim Parku Narodowym. In: H. LACH (ed.), Biologiczne mechanizmy procesów adaptacyjnych. Materiały z IX Sympozjum, Kraków 21–23 maja 1991. – Wydawnictwo Naukowe Wyższej Szkoły Pedagogicznej, Kraków, p. 75–76.
- KISZKA J. 1991c. Badania florystyczno-fitosocjologiczne porostów epifitycznych sosny (*Pinus silvestris*) na powierzchniach borów województwa katowickiego jako obraz degeneracji środowiska leśnego. In: L. LIPNICKI (ed.), V Zjazd Lichenologów Polskich. – Instytut Badań i Ekspertyz Naukowych w Gorzowie Wielkopolskim, Gorzów Wielkopolski, p. 83–86.
- KISZKA J. 1992. Porosty (Lichenes) Arboretum w Bolestraszcach. – Arboretum Bolestraszyce **1**: 123–129.
- KISZKA J. 1993a. Porosty. In: Z. MIREK & H. PIĘKOŚ-MIRKOWA (eds), Przyroda Kotliny Zakopiańskiej, poznanie, przemiany, zagrożenie i ochrona. – Tatry i Podtatrze **2**: 171–181.
- KISZKA J. 1993b. Wpływ emisji miejsko-przemysłowych na florę porostów Górnego Śląska i okolicy. – Studia Ośrodka Dokumentacji Fizjograficznej **21**: 183–218.
- KISZKA J. 1994. Nowe i rzadkie gatunki porostów Pogórza Przemyskiego. In: J. KISZKA & J. PIÓRECKI (eds), Porosty apofityczne jako wynik antropopresji. Materiały z Sympozjum, Bolestraszyce, 4–9 wrzesień 1993. – Arboretum Bolestraszyce **2**: 123–124.

- KISZKA J. 1995a. Porosty brzegów i koryt potoków w zlewniach Białej Wisłki oraz Czarnej Wisłki w Beskidzie Śląskim (Karpaty Zachodnie). In: S. WRÓBEL (ed.), Zakwaszenie Czarnej Wisłki i eutrofizacja zbiornika zaporowego Wisła-Czarne. – Centrum Informacji Naukowej, Kraków, p. 81–86.
- KISZKA J. 1995b. Porosty. In: Z. MIREK & J.J. WÓJCICKI (eds), Szata roślinna parków narodowych i rezerwatów Polski południowej. Przewodnik sesji terenowych 50 Zjazdu PTB. – Polish Botanical Studies, Guidebook Series **12**: 48–51.
- KISZKA J. 1995c. Epifityczne porosty ogrodów podworskich jako wskaźniki jakości środowiska naturalnego. – *Arboretum Bolestraszyce* **3**: 59–71.
- KISZKA J. 1995d. Waloryzacja flory porostów w obrębie zlewni Białej i Czarnej Wisłki w Beskidzie Śląskim (Karpaty Zachodnie). In: S. WRÓBEL (ed.), Zakwaszenie Czarnej Wisłki i eutrofizacja zbiornika zaporowego Wisła-Czarne. – Centrum Informacji Naukowej, Kraków, p. 33–45.
- KISZKA J. 1996a. Nowe i rzadkie gatunki porostów (Lichenes) w Bieszczadzkim Parku Narodowym. Część I. – *Roczniki Bieszczadzkie* **5**: 43–48.
- KISZKA J. 1996b. Porosty. In: K. GRODZIŃSKA & R. LASKOWSKI (eds), Ocena stanu środowiska i procesów zachodzących w lasach zlewni potoku Ratanica (Pogórze Wielickie, Polska południowa). – Państwowa Inspekcja Ochrony Środowiska, Biblioteka Monitoringu Środowiska, Warszawa, p. 36–40.
- KISZKA J. 1997a. Porosty (Lichenes) dna i otoczenia zbiorników retencyjnych w dolinie Dunajca w Pieninach. – *Fragmenta Floristica et Geobotanica Polonica* **4**: 253–323.
- KISZKA J. 1997b. Nowe dla Pienin gatunki porostów. Cz. I. – *Fragmenta Floristica et Geobotanica Polonica* **4**: 325–328.
- KISZKA J. 1997c. Porosty (Lichenes) województwa tarnobrzemeskiego. Część I. Materiały florystyczne obszaru zachodniego. – *Arboretum Bolestraszyce* **5**: 175–210.
- KISZKA J. 1997d. Porosty (Lichenes) prawnie chronione w obszarze i obrzeżach projektowanego Turnickiego Parku Narodowego. – *Arboretum Bolestraszyce* **5**: 215–226.
- KISZKA J. 1997e. Porosty (Lichenes) prawnie chronione w otulinie zbiorników retencyjnych na Dunajcu koło Czorsztyna (Podhale, Pieniny). – *Ochrona Przyrody* **54**: 111–118.
- KISZKA J. 1997f. Notatki o porostach (Lichenes) w Arboretum Bolestraszyce. Część I. – *Arboretum Bolestraszyce* **5**: 211–214.
- KISZKA J. 1998a. Lichen flora as indicative of the environmental degradation in the Czarna Wisłka and Biała Wisłka catchments. – *Studia Naturae* **44**: 53–71.
- KISZKA J. 1998b. Porosty (Lichenes) Ziemi Sandomierskiej i ich ochrona. In: T. PUSZKAR (ed.), Osobliwości przyrody Ziemi Sandomierskiej. Materiały z sympozjum, Sandomierz 16 października 1998. – Towarzystwo Naukowe Sandomierskie, Wyższa Szkoła Humanistyczno-Przyrodnicza, Muzeum Okręgowe w Sandomierzu, p. 49–74.
- KISZKA J. 1998c. Porosty (Lichenes) prawnie chronione miasta Przemyśla. – *Chrońmy Przyrodę Ojczystą* **54**(4): 21–30.
- KISZKA J. 1998d. Porosty miasta Przemyśla. In: J. MIĄDLIKOWSKA (ed.), Botanika polska u progu XXI wieku. Materiały sympozjum i obrad sekcji 51 Zjazdu Polskiego Towarzystwa Botanicznego, Gdańsk, 15–19 września 1998. – Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań, p. 214.
- KISZKA J. 1998e. The lichens of stream banks andbeds in the Czarna Wisłka and Białą Wisłka catchments. In: S. WRÓBEL (ed.), Environmental degradation of the Czarna Wisłka and Białą Wisłka catchments, Western Carpathians. – *Studia Naturae* **44**: 113–123.
- KISZKA J. 1999a. Porosty (Lichenes) oraz warunki bioekologiczne Przemyśla. – *Arboretum Bolestraszyce* **6**: 3–86.

- KISZKA J. 1999b. Nowe i rzadkie gatunki porostów (Lichenes) w Bieszczadzkim Parku Narodowym. Część II. – *Roczniki Bieszczadzkie* 7: 343–347.
- KISZKA J. 2000a. Nowe dla Pienin gatunki porostów. Cz. II. – *Fragmenta Floristica et Geobotanica Polonica* 7: 277–279.
- KISZKA J. 2000b. Porosty (Lichenes). – *Monografie Pienińskie* 1: 55–66.
- KISZKA J. 2001. Porosty (Lichenes) rezerwatu przyrody ‘Przełom Białki pod Krempachami’ na Podhalu (Karpaty Zachodnie). – *Chrońmy Przyrodę Ojczystą* 57(3): 11–31.
- KISZKA J. 2002. Estimation of the changes in the lichen flora of the Niepołomice Forest (Southern Poland) in the years 1959–2000. – *Ecological Questions* 1: 87–96.
- KISZKA J. 2003a. Nowe dla Pienin gatunki porostów. Część III. – *Fragmenta Floristica et Geobotanica Polonica* 10: 297–299.
- KISZKA J. 2003b. Porosty rezerwatu Zaskalskie-Bodnarówka w Małych Pieninach (Karpaty Zachodnie). – *Chrońmy Przyrodę Ojczystą* 59(2): 78–98.
- KISZKA J. 2004. Porosty (Lichenes) rezerwatu Wysokie Skałki w Małych Pieninach (Karpaty Zachodnie). – *Chrońmy Przyrodę Ojczystą* 60(3): 25–48.
- KISZKA J. 2005. Lichens of the Biała Woda Nature Reserve in the Małe Pieniny Mts (Western Carpathians). – *Polish Botanical Studies* 19: 177–188.
- KISZKA J. 2006. *Thelocarpon imperceptum* i możliwości jego ochrony w Polsce. In: Z. MIREK, E. CIEŚLAK, B. PASZKO, W. PAUL & M. RONIKIER (eds), *Rzadkie, ginące i reliktowe gatunki roślin i grzybów. Problemy zagrożenia i ochrony różnorodności flory Polski. Materiały Ogólnopolskiej Konferencji Naukowej. Kraków 30–31 maja 2006.* – Instytut Botaniki im. W. Szafera, Polska Akademia Nauk, Kraków, p. 90.
- KISZKA J. 2012. Porosty (Ascomycota lichenisati) okolic Brzegu Dolnego i Obornik Śląskich koło Wrocławia. – *Acta Botanica Silesiaca* 8: 43–51.
- KISZKA J. & BETLEJA L. 1989. Porosty (Lichenes) doliny Wisły. – *Studia Ośrodka Dokumentacji Fizjograficznej* 17: 209–234.
- KISZKA J. & BETLEJA L. 1990. Badania nad porostami (Lichenes) województwa krakowskiego. Część II. Materiały florystyczne. – *Studia Ośrodka Dokumentacji Fizjograficznej* 18: 213–238.
- KISZKA J. & GRODZIŃSKA K. 2004. Lichen flora and air pollution in the Niepołomice Forest (S Poland) in 1960–2000. – *Biologia, Bratislava* 59(1): 25–37.
- KISZKA J. & KOŚCIELNIAK R. 1995. Porosty miasta Krakowa. In: Z. MIREK & J.J. WÓJCICKI (eds), *Szata roślinna Polski w procesie przemian. Materiały konferencji i sympozjów 50 Zjazdu Polskiego Towarzystwa Botanicznego. Kraków 26.06–01.07.1995.* – Instytut Botaniki, Polska Akademia Nauk, Kraków, p. 174.
- KISZKA J. & KOŚCIELNIAK R. 1996a. Porosty miasta Krakowa oraz waloryzacja ich warunków bioekologicznych. – *Studia Ośrodka Dokumentacji Fizjograficznej* 24: 21–73.
- KISZKA J. & KOŚCIELNIAK R. 1996b. Dynamika zmian we florze porostów w obrębie i otoczeniu zbiorników retencyjnych w dolinie Dunajca w Pieninach. In: *Materiały Konferencyjne Ogólnopolskiego Sympozjum ‘Dynamika zmian środowiska geograficznego pod wpływem antropopresji’, Kraków 26–27.09.1996.* – Kraków, p. 55–56.
- KISZKA J. & KOŚCIELNIAK R. 1998a. The flora of lichens in the Polish Eastern Carpathians. In: S. KONDRATYUK & B. COPPINS (eds), *Lobarion lichens as indicators of primeval forests of the Eastern Carpathians. Darwin International Workshop, 25–30 May 1998, Kostrino, Ukraine.* – Kostrino, p. 81–101.
- KISZKA J. & KOŚCIELNIAK R. 1998b. Zmiany we florze porostów w obrębie i otoczeniu zbiorników retencyjnych w dolinie Dunajca koło Czorsztyna. In: K. CZYŻEWSKA (ed.), *Różnorodność biologiczna porostów.* – Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź, p. 65–69.

- KISZKA J. & KOŚCIELNIAK R. 1998c. Lista florystyczna porostów Polskich Karpat Wschodnich. – Roczniki Bieszczadzkie **6**: 49–63.
- KISZKA J. & KOŚCIELNIAK R. 2000. Nowe i rzadkie gatunki porostów Lichenes w Bieszczadzkim Parku Narodowym i jego otulinie. Część III. – Roczniki Bieszczadzkie **9**: 27–32.
- KISZKA J. & KOŚCIELNIAK R. 2001. Stan zachowania *Lobaria pulmonaria* i związku *Lobarion* w polskiej części Międzynarodowego Rezerwatu Biosfery ‘Karpaty Wschodnie’. – Roczniki Bieszczadzkie **9**: 33–52.
- KISZKA J. & KOŚCIELNIAK R. 2002. Nowe i rzadkie gatunki porostów Lichenes w Bieszczadzkim Parku Narodowym i jego otulinie. Część IV. – Roczniki Bieszczadzkie **10**: 253–255.
- KISZKA J. & KOŚCIELNIAK R. 2003a. The lichens and allied fungi of the Polish Eastern Carpathians. In: U. BIELCZYK (ed.), The lichens and allied fungi of the Polish Carpathians. An annotated checklist. – W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences, Kraków, p. 233–294.
- KISZKA J. & KOŚCIELNIAK R. 2003b. Nowe i rzadkie gatunki porostów Lichenes w Bieszczadzkim Parku Narodowym i jego otulinie. Część V. – Roczniki Bieszczadzkie **11**: 263–266.
- KISZKA J. & KOŚCIELNIAK R. 2004a. Nowe i rzadkie gatunki porostów Lichenes w Bieszczadzkim Parku Narodowym i jego otulinie. Część VI. – Roczniki Bieszczadzkie **12**: 33–37.
- KISZKA J. & KOŚCIELNIAK R. 2004b. Gatunki z czerwonej listy porostów wymarłych i zagrożonych w Polsce oraz ich stan żywołności w polskich Karpatach Wschodnich. – Roczniki Bieszczadzkie **12**: 15–31.
- KISZKA J. & KOŚCIELNIAK R. 2005. Nowe i rzadkie gatunki porostów (Lichenes) w Bieszczadzkim Parku Narodowym i jego otulinie. Część VII. – Roczniki Bieszczadzkie **13**: 245–248.
- KISZKA J. & KOŚCIELNIAK R. 2006. Localities of the high-mountain species *Leucocarpia biatorella* in the Silesian Upland (southern Poland). In: A. LACKOVIČOVÁ, A. GUTTOVÁ, A. LISICKÁ & P. LIZOŇ (eds), Central European lichens. Diversity and threat. – Mycotaxon, Ithaca, p. 325–329.
- KISZKA J. & KOZIK R. 1985. Badania nad porostami (Lichenes) miejskiego województwa krakowskiego. Część I. Materiały florystyczne. – Studia Ośrodka Dokumentacji Fizjogr. **13**: 245–266.
- KISZKA J. & KOZIK R. 1988a. Populacja plech *Cladonia mitis* for. *soralifera* Sandst. w Kotlinie Sandomierskiej. – Rocznik Przemyski **29**: 445–447.
- KISZKA J. & KOZIK R. 1988b. Rozmieszczenie i degeneracja plech gatunków porostów (Lichenes) z rodzaju *Usnea* w północnej części Puszczy Sandomierskiej jako obraz degradacji zbiorowisk leśnych. – Rocznik Przemyski **29**: 449–456.
- KISZKA J. & LEŚNIAŃSKI G. 1999. Czerwona lista porostów Górnego Śląska. Raporty, Opinie 3, p. 52–110. – Centrum Dziedzictwa Przyrody Górnego Śląska, Katowice.
- KISZKA J. & LIPNICKI L. 1994. Porosty na głazach na prehistorycznym cmentarzysku ‘Kręgi Kamienne’ w Borach Tucholskich. – Fragmenta Floristica et Geobotanica Polonica **1**: 97–105.
- KISZKA J. & MUŁENKO W. 1980. Obumieranie plech *Pseudevernia furfuracea* (L.) Zopf (Lichenes) w Tatrzańskim Parku Narodowym. Część I. – Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska, Sectio C **35**: 125–136.
- KISZKA J. & NOWAK J. 1966. The lichens of the Thelocarpaceae family in the Polish Western Carpathians. 1. – Fragmenta Floristica et Geobotanica **12**(2): 195–199.
- KISZKA J. & NOWAK J. 1969. *Lecanora hercynica* Poelt et Ullrich – nowy dla Polski gatunek porostu. – Fragmenta Floristica et Geobotanica **15**(3): 375–279.
- KISZKA J. & PIÓRECKI J. 1990. Badania nad lichenoindykacją obszaru woj. przemyskiego. – Rocznik Przemyski **27**: 281–290.

- KISZKA J. & PIÓRECKI J. 1991. Porosty (Lichenes) Pogórza Przemyskiego. – Zakład Fizjografii i Arboretum w Bolestraszczykach, Bolestraszyce koło Przemyśla, Warszawa, 136 pp.
- KISZKA J. & PIÓRECKI J. 1992. Porosty Gór Słonnych w Karpatach Wschodnich. – Zakład Fizjografii i Arboretum w Bolestraszczykach, Bolestraszyce koło Przemyśla, 95 pp.
- KISZKA J. & PIÓRECKI J. 1997. Lichenoindykacja obszaru województwa tarnobrzeskiego. – Arboretum Bolestraszyce **5**: 157–174.
- KISZKA J. & SZELĄG Z. 1992a. Nowe dla Pienin gatunki porostów. – *Fragmenta Floristica et Geobotanica* **37**(2): 597–600.
- KISZKA J. & SZELĄG Z. 1992b. Porosty (Lichenes) polan Pienińskiego Parku Narodowego – zagrożenie i ochrona. – *Pieniny. Przyroda i Człowiek* **2**: 55–63.
- KIVISTÖ L. 1998. Taxonomy of *Stereocaulon paschale* and allied species in Finland. – *Sauteria* **9**: 25–36.
- KLINSMANN E.F. 1843. Novitae atque defectus florae Gedanensis. – *Schriften der Naturforschenden Gesellschaft in Danzig* **4**: 103–120.
- KLINSMANN E.F. 1863. Beiträge zu einer Cryptogamen-Flora Danzigs, erweitert durch Mittheilungen aus West- und Ostpreussen mit einem einleitenden Bericht der ganzen botanischen Literatur der Provinz Preussen. – *Schriften der Physikalisch-Ökonomischen Gesellschaft zu Königsberg* **3**: 36–62.
- KNOPH J.-G. 1990. Untersuchungen an gesteinsbewohnenden xanthonhaltigen Sippen der Flechtengattung *Lecidella* (Lecanoraceae, Lecanorales) unter besonderer Berücksichtigung von außereuropäischen Proben exklusive Amerika. – *Bibliotheca Lichenologica* **36**: 1–183.
- KNUDSEN K., ARCADIA L. & KOCOURKOVÁ J. 2019. *Acarospora squamulosa*, the correct name for *A. peliocypha*. – *Mycotaxon* **134**: 281–287. <https://doi.org/10.5248/134.281>
- KNUDSEN K. & KOCOURKOVÁ J. 2008. A study of lichenicolous species of *Polysporina* (Acarosporaceae). – *Mycotaxon* **105**: 149–164.
- KNUDSEN K. & KOCOURKOVÁ J. 2020. Lichenological Notes 7: On taxa of *Acarospora* and *Sarcogyne*. – *Opuscula Philolichenum* **19**: 158–162. <https://sweetgum.nybg.org/science/op/>
- KOBENDZA R. 1933. Las Wawerski ze stanowiska fitosocjologii. – *Ochrona Przyrody* **13**: 41–59.
- KOBENDZA R. 1937. Roślinność bliższych i dalszych okolic Włocławka. – *Ziemia* **1–2**: 2–12.
- KOBENDZA R. & MOTYKA J. 1928. Führer durch die ‘Gołoborza’ – Blockhalden des Łysogóry – Höhenzuges. Guide des excursions en Pologne 13. Cinquième Excursion Phytogéographique Internationale (V I.P.E. 1928). – Cracovie, Pologne, 8 pp.
- KOBENDZA R. & MOTYKA J. 1929. La végétation des boullis des Monts de S-te Croix. – *Bulletin International de l’Academie Polonaise des Sciences et des Lettres. Classe des Sciences Mathematiques et Naturelles. Serie B. Sciences Naturelles* (1929): 175–207.
- KOŁA W. 1986. Fitosocjologiczne i ekologiczne badania zbiorowisk naskalnych mszaków w Karkonoszach. – *Acta Universitatis Wratislaviensis, Prace Botaniczne* **32**: 1–120.
- KOŁAKOWSKA M. 2000. Flora porostów północnej części Niziny Mazowieckiej. MSc Thesis. – Uniwersytet Gdański, Gdańsk. Mser.
- KOLANKO K. 2001a. Porosty rezerwatów przyrody Puszczy Knyszyńskiej. – *Parki Narodowe i Rezerваты Przyrody* **19**(3): 55–64.
- KOLANKO K. 2001b. Epiphytic lichen-dominated communities in the Knyszyn Forest. – *Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska, Sectio C* **56**: 141–153.
- KOLANKO K. 2002. Porosty Fortu IV w Twierdzy Osowiec w Biebrzańskim Parku Narodowym. The lichens of Fort IV Osowiec Fortress in Biebrza National Park. – *Parki Narodowe i Rezerваты Przyrody* **21**(4): 367–374.

- KOLANKO K. 2003. Porosty topoli osiki (*Populus tremula* L.) w Biebrzańskim Parku Narodowym i jego okolicach. – *Parki Narodowe i Rezerваты Przyrody* **22**(3): 347–357.
- KOLANKO K. 2008a. Porosty rezerwatu ‘Krasne’ w Parku Krajobrazowym Puszczy Knyszyńskiej (północno-wschodnia Polska). – *Parki Narodowe i Rezerваты Przyrody* **27**(3): 3–15.
- KOLANKO K. 2008b. Materiały do bioty porostów lasów olsowych w Biebrzańskim Parku Narodowym. – *Parki Narodowe i Rezerваты Przyrody* **27**(4): 15–25.
- KOLANKO K. 2009. Porosty rezerwatu przyrody ‘Starodrzew Szyndzielski’ w Parku Krajobrazowym Puszczy Knyszyńskiej (północno-wschodnia Polska). – *Parki Narodowe i Rezerваты Przyrody* **28**(2): 29–43.
- KOLANKO K. 2013. Porosty borów sosnowych w północno-wschodniej Polsce. In: I. CIERESZKO & A. BAJGUZ (eds), *Różnorodność biologiczna od komórki do ekosystemu. Rośliny i grzyby w zmieniających się warunkach środowiska*. – *Polskie Towarzystwo Botaniczne – Oddział w Białymstoku, Białystok*, p. 277–290.
- KOLANKO K. & MATWIEJUK A. 2001a. Porosty grabu w Parku Krajobrazowym Puszczy Knyszyńskiej (północno-wschodnia Polska). – *Parki Narodowe i Rezerваты Przyrody* **20**(1): 25–33.
- KOLANKO K. & MATWIEJUK A. 2001b. Porosty Królowego Mostu i jego okolic w Puszczy Knyszyńskiej. – *Fragmenta Floristica et Geobotanica Polonica* **8**: 237–244.
- KOLANKO K. & MATWIEJUK A. 2007. Porosty zabytkowego parku krajobrazowego przy Muzeum Rolnictwa im. Krzysztofa Kluka w Ciechanowcu. – *Parki Narodowe i Rezerваты Przyrody* **26**(3): 125–133.
- KOLANKO K. & MATWIEJUK A. 2009. *Usnea florida* (Usneaceae, zlichenizowane Ascomycota) – nowe stanowisko w Puszczy Białowieskiej. – *Fragmenta Floristica et Geobotanica Polonica* **16**(1): 190–192.
- KOLLHOFF W. 1927a. Die Flechten Schneidemühls. – *Abhandlungen und Berichte der Naturwissenschaftlichen Abteilung der Grenzmarkischen Gesellschaft zur Erforschung und Pflege der Heimat* **2**: 62–68.
- KOLLHOFF W. 1927b. Verzeichnis der auf grenzmärkischen Studien Fahrt 1927 beobachteten Flechten nebst einigen Moosen. – *Abhandlungen und Berichte der Naturwissenschaftlichen Abteilung der Grenzmarkischen Gesellschaft zur Erforschung und Pflege der Heimat* **2**: 45–57.
- KONDRATYUK S., BIELCZYK U., KRUMBAIN W.E. & GORBUSHINA A. 2001. *Xanthoria nowakii* sp. nov. (Teloschistaceae, lichenized Ascomycota), a new epilithic lichen species. – *Mycotaxon* **77**: 349–358.
- KONDRATYUK S., KÄRNEFELT I., THELL A., ELIX J., KIM J., JEONG M.-H. & YU N.-N. 2014. A revised taxonomy for the subfamily Caloplacoideae (Teloschistaceae, Ascomycota) based on molecular phylogeny. – *Acta Botanica Hungarica* **56**(1–2). <https://doi.org/10.1556/ABot.56.2014.1-2.12>
- KONDRATYUK S.Y., LÖKÖS L., JANG S.-H., HUR J.-S. & FARKAS E. 2019. Phylogeny and taxonomy of *Polyozosia*, *Sedelnikovaea* and *Versegghya* of the Lecanoraceae (Lecanorales, lichen-forming Ascomycota). – *Acta Botanica Hungarica* **61**(1–2): 137–184. <https://doi.org/10.1556/034.61.2019.1-2.9>
- KOPPE F. 1926. Die Moosflora der Grenzmark Posen-Westpreussen. – *Abhandlungen und Berichte der Naturwissenschaftlichen Abteilung der Grenzmarkischen Gesellschaft zur Erforschung und Pflege der Heimat* **1**: 3–80.
- KOPPE F. 1927. Verzeichnis einiger in der Grenzmark Posen-Westpr. gesammelten Flechten. – *Abhandlungen und Berichte der Naturwissenschaftlichen Abteilung der Grenzmarkischen Gesellschaft zur Erforschung und Pflege der Heimat* **2**: 58–61.
- KOPPE F. 1931. Dritter Beitrag zur Moosflora der Grenzmark Posen-Westpreussen. – *Abhandlungen und Berichte der Naturwissenschaftlichen Abteilung der Grenzmarkischen Gesellschaft zur Erforschung und Pflege der Heimat* **6**: 5–82.
- KOPPE F. 1932. Zur Flechtenflora den Grenzmark Posen-Westpreussen. – *Abhandlungen und Berichte der Naturwissenschaftlichen Abteilung der Grenzmarkischen Gesellschaft zur Erforschung und Pflege der Heimat* **7**: 79–86.

- KOPPE F. 1939. Ein kleiner Beitrag zur Flechtenflora von Danzig. – Bericht des Westpreussischen Botanisch-Zoologischen Vereins Danzig **61**: 65–66.
- KÖRBER G.W. 1855. Systema lichenum germaniae. Die Flechten Deutschlands (insbesondere Schlesiens). – Verlag von Trewendt & Granier, Breslau, 459 pp.
- KÖRBER G.W. 1858–1864. Lichenes selecti Germaniae. Fasc. I–X, no. 361–420. Breslau.
- KÖRBER G.W. 1859. Ueber den Einfluss der anorganischen Substrate auf den Charakter der Flechten-Vegetation. – Jahrbuch der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur **37**: 54.
- KÖRBER G.W. 1865. Parerga lichenologica. Ergänzungen zum Systema Lichenum Germaniae. – Verlag von Eduard Trewendt, Breslau, 501 pp.
- KOŚCIELNIAK R. 1994. Porosty epifityczne jesionu (*Fraxinus excelsior*) w pasmach Żuków i Ostre w Bieszczadach Niskich. In: J. KISZKA & J. PIÓRECKI (eds), Porosty apofityczne jako wynik antropopresji. Materiały z Sympozjum, Bolestraszyce, 4–9 wrzesień 1993. – Arboretum Bolestraszyce **2**: 61–66.
- KOŚCIELNIAK R. 1995. Interesujące i rzadkie gatunki porostów w Bieszczadach Niskich. In: Z. MIREK & J.J. WÓJCICKI (eds), Szata roślinna Polski w procesie przemian. Materiały konferencji i sympozjów 50 Zjazdu Polskiego Towarzystwa Botanicznego. Kraków 26.06–01.07.1995. – Instytut Botaniki, Polska Akademia Nauk, Kraków, p. 196.
- KOŚCIELNIAK R. 1998a. Porosty epifityczne Bieszczadów Niskich. In: K. CZYŻEWSKA (ed.), Różnorodność biologiczna porostów. – Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź, p. 123–133.
- KOŚCIELNIAK R. 1998b. Porosty drzew owocowych w Bieszczadach Niskich. In: J. MIĄDLIKOWSKA (ed.), Botanika polska u progu XXI wieku. Materiały sympozjum i obrad sekcji 51 Zjazdu Polskiego Towarzystwa Botanicznego, Gdańsk, 15–19 września 1998. – Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań, p. 238.
- KOŚCIELNIAK R. 2002a. Porosty epifityczne powierzchni leśnych Pienińskiego Parku Narodowego w otoczeniu zbiorników retencyjnych. Przewodnik polsko-słowackiej sesji posterowej ‘Badania Naukowe w Pieninach 2002’. Krościenko n/Dunajcem. – Ojcowski Park Narodowy, Prądnik, p. 16.
- KOŚCIELNIAK R. 2002b. Występowanie porostów ‘reliktów puszczańskich’ w Bieszczadzkiem Parku Narodowym. – Roczniki Bieszczadzkie **10**: 25–41.
- KOŚCIELNIAK R. 2003. Rozmieszczenie pionowe porostów w Bieszczadach Niskich. – Roczniki Bieszczadzkie **11**: 95–113.
- KOŚCIELNIAK R. 2004. Porosty (Lichenes) Bieszczadów Niskich. – Fragmenta Floristica et Geobotanica Polonica, Supplementum **5**: 3–164.
- KOŚCIELNIAK R. 2005. Ostoja porostów w dolinie Smorz koło Ustrzyk Dolnych. – Roczniki Bieszczadzkie **13**: 249–260.
- KOŚCIELNIAK R. 2006. Bieszczady jako ostoja porostów chronionych i zagrożonych w Polsce. In: Z. MIREK, E. CIEŚLAK, B. PASZKO, W. PAUL & M. RONIĘCZAK (eds), Rzadkie, ginące i reliktowe gatunki roślin i grzybów. Problemy zagrożenia i ochrony różnorodności flory Polski. Materiały Ogólnopolskiej Konferencji Naukowej. Kraków 30–31 maja 2006. – Instytut Botaniki im. W. Szafera, Polska Akademia Nauk, Kraków, p. 94.
- KOŚCIELNIAK R. 2007a. *Usnea florida* – threatened species of rich biotopes in the Polish Eastern Carpathians. – Acta Mycologica **42**(2): 281–286.
- KOŚCIELNIAK R. 2007b [2006]. Zmiany w biocie porostów na terenie Bieszczadzkiego Parku Narodowego w ostatnim półwieczu. – Studia Naturae **54**(1): 133–144.
- KOŚCIELNIAK R. 2008a. Nowe i rzadkie gatunki porostów (Lichenes) w Bieszczadzkiem Parku Narodowym i jego otulinie. Część X. – Roczniki Bieszczadzkie **16**: 253–258.
- KOŚCIELNIAK R. 2008b. Znaczenie lasów o charakterze pierwotnym i naturalnym dla zachowania różnorodności gatunkowej porostów w Bieszczadach. – Roczniki Bieszczadzkie **16**: 67–76.

- KOŚCIELNIAK R. 2009. The Bieszczady Mountains as a refuge for protected and threatened lichens in Poland. In: Z. MIREK & A. NIKEL (eds), Rare, relict and endangered plants and fungi in Poland. – W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences, Kraków, p. 269–275.
- KOŚCIELNIAK R. 2010. Tajemniczy świat porostów Bieszczadzkiego Parku Narodowego. – Bieszczadzki Park Narodowy, Ustrzyki Górne, 184 pp.
- KOŚCIELNIAK R. 2011. Nowe i rzadkie gatunki porostów (Lichenes) w Bieszczadzkim Parku Narodowym i jego otulinie. Część XI. – *Roczniki Bieszczadzkie* **19**: 161–164.
- KOŚCIELNIAK R. 2012. Red list of threatened lichens in the Bieszczady National Park. In: Lipnicki L. (ed.), Lichen protection – Protected lichen species. Sonar Literacki, Gorzów Wlkp., p. 301–311.
- KOŚCIELNIAK R. 2013. Porosty Bieszczadzkiego Parku Narodowego – stan obecny i przekształcenia w ostatnim półwieczu. – *Monografie Bieszczadzkie* **14**: 1–602.
- KOŚCIELNIAK R. 2018. Porosty. In: M.D. BOĆKOWSKI, D. BURY, M. DREWNIK & M. KOŁTOWSKA, Dokumentacja projektowa dla rezerwatu przyrody ‘Zakole Sanu’ (Kobiernik). <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.31535.76961>
- KOŚCIELNIAK R. 2020. Porosty otuliny Bieszczadzkiego Parku Narodowego. In: Charakterystyka przyrodnicza obszaru otuliny Bieszczadzkiego Parku Narodowego. – Fundacja Dziedzictwo Przyrodnicze, Kraków, p. 264–289.
- KOŚCIELNIAK R. & BARAN D. 2018. Porosty (grzyby zlichenizowane). In: M.D. BOĆKOWSKI, I. BARA & R. MICHALSKI (eds), Projektowany Turnicki Park Narodowy, Stan walorów przyrodniczych – 35 lat od pierwszego projektu parku narodowego na Pogórzu Karpackim. – Fundacja Dziedzictwo Przyrodnicze, Nowosiółki Dynowskie, p. 228–239.
- KOŚCIELNIAK R. & BETLEJA L. 2013. Porosty na nietypowych podłożach antropogenicznych w Bieszczadzkim Parku Narodowym. – *Roczniki Bieszczadzkie* **21**: 35–41.
- KOŚCIELNIAK R. & BETLEJA L. 2015. Stanowisko *Lobaria pulmonaria* (L.) w dolinie potoku Smorz k. Ustrzyk Dolnych jako przejaw rekolonizacji bieszczadzskich lasów przez ten gatunek. – *Roczniki Bieszczadzkie* **25**: 71–80.
- KOŚCIELNIAK R. & BETLEJA L. 2018. Zagrożone zniszczeniem stanowisko *Ochrolechia pallescens* w Nadleśnictwie Stuposiany. – *Roczniki Bieszczadzkie* **26**: 267–273.
- KOŚCIELNIAK R., BETLEJA L. & BARAN D. 2016. *Multiclavula mucida* – epiksyliczny porost naturalnych lasów w Polsce południowo-wschodniej. – *Roczniki Bieszczadzkie* **24**: 47–52.
- KOŚCIELNIAK R., BURY D. & BETLEJA L. 2019. Rzadkie gatunki porostów w otulinie Bieszczadzkiego Parku Narodowego – nadleśnictwo Stuposiany. – *Roczniki Bieszczadzkie* **27**: 233–243.
- KOŚCIELNIAK R., CHACHUŁA P. & KOZIK J. 2017. *Sclerophora coniophaea* – bardzo rzadki w Europie Środkowej porost odszukany ponownie w Bieszczadach. – *Roczniki Bieszczadzkie* **25**: 403–409.
- KOŚCIELNIAK R. & KISZKA J. 2004. Porosty torfowisk wysokich doliny górnego Sanu w Bieszczadzkim Parku Narodowym. – *Roczniki Bieszczadzkie* **12**: 39–50.
- KOŚCIELNIAK R. & KISZKA J. 2005. A supplement to the lichen checklist of the Eastern Carpathians. – *Roczniki Bieszczadzkie* **13**: 235–244.
- KOŚCIELNIAK R. & KISZKA J. 2006. Nowe i rzadkie gatunki porostów (Lichenes) w Bieszczadzkim Parku Narodowym i jego otulinie. Część VIII. – *Roczniki Bieszczadzkie* **14**: 135–138.
- KOŚCIELNIAK R. & KISZKA J. 2007. Nowe i rzadkie gatunki porostów (Lichenes) w Bieszczadzkim Parku Narodowym i jego otulinie. Część IX. – *Roczniki Bieszczadzkie* **15**: 119–122.
- KOŚCIELNIAK R. & KOZIK J. 2010. *Evernia divaricata* (Parmeliaceae) w polskich Karpatach. – *Roczniki Bieszczadzkie* **18**: 414–418.

- KOŚCIELNIAK R. & KWOLEK T. 2020. Nowe stanowisko brodaczki pośredniej *Usnea intermedia* w Bieszczadzkiem Parku Narodowym. – *Roczniki Bieszczadzkie* **28**: 263–267.
- KOSSOWSKA M. 1994. Stanowisko brodaczki zwyczajnej *Usnea filipendula* w Górach Bystrzyckich. – *Chrońmy Przyrodę Ojczystą* **50**(6): 77–79.
- KOSSOWSKA M. 1996. *Rhizocarpon solediosum* (Lecideaceae) – nowy dla Polski gatunek porostu. – *Fragmenta Floristica et Geobotanica Polonica* **3**: 408–410.
- KOSSOWSKA M. 1997a. Stanowisko *Collema coccophorum* (Lichenes, Collemataceae) na Dolnym Śląsku. – *Fragmenta Floristica et Geobotanica Polonica* **4**: 390–392.
- KOSSOWSKA M. 1997b. Porosty Wrocławskiego Ogródu Botanicznego. – *Acta Universitatis Wratislaviensis, Prace Botaniczne* **73**: 27–32.
- KOSSOWSKA M. 1998. Dwa nowe dla Polski gatunki z rodzaju *Leptogium* – *L. intermedium* i *L. schraderi*. In: J. MIĄDLIKOWSKA (ed.), *Botanika polska u progu XXI wieku. Materiały sympozjum i obrad sekcji 51 Zjazdu Polskiego Towarzystwa Botanicznego, Gdańsk, 15–19 września 1998*. – Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań, p. 236.
- KOSSOWSKA M. 1999a. Porosty kalcyfilne z rodzaju *Leptogium* (Collemataceae) w Sudetach. – *Fragmenta Floristica et Geobotanica Polonica* **6**: 219–225.
- KOSSOWSKA M. 1999b. *Caloplaca crenulatella* (Teloschistaceae) – a lichen species new to Poland. – *Fragmenta Floristica et Geobotanica* **44**(2): 531–532.
- KOSSOWSKA M. 2000. Wstępna ocena lichenoflory jodły pospolitej *Abies alba* w Karkonoskim Parku Narodowym. – *Opera Concorctica* **36**: 481–485.
- KOSSOWSKA M. 2001a. Epilithic lichens on serpentinite rocks in Poland. – *Polish Botanical Journal* **46**(2): 191–197.
- KOSSOWSKA M. 2001b. Ostoja rzadkich porostów epifitycznych na jodłach (*Abies alba*) w Wąwozie Szklarki (Karkonosze). In: E. ZENKTELER (ed.), *Botanika w dobie biologii molekularnej. Materiały sesji i sympozjów 52. Zjazdu Polskiego Towarzystwa Botanicznego*. – Wydawnictwo Poznańskie, Poznań, p. 176.
- KOSSOWSKA M. 2002. Ostoja porostów epifitycznych na jodłach w Wąwozie Szklarki (Karkonoski Park Narodowy). – *Przyroda Sudetów Zachodnich* **5**: 85–92.
- KOSSOWSKA M. 2003a. Naziemne porosty kalcyfilne w Sudetach. – *Przyroda Sudetów Zachodnich* **6**: 93–100.
- KOSSOWSKA M. 2003b. Lichens growing on *Abies alba* in the Karkonosze National Park (south west Poland) – the results of the first stage of the conservation programme. – *Botanica Lithuanica* **9**(1): 65–70.
- KOSSOWSKA M. 2006. Checklist of lichens and allied fungi of the Polish Karkonosze Mts. – W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences, Kraków, 131 pp.
- KOSSOWSKA M. 2007a. Biota porostów Karkonoszy – historia i stan obecny. In: J. A. LIS & M.A. MAZUR (eds), *Przyrodnicze wartości polsko-czeskiego pogranicza jako wspólne dziedzictwo Unii Europejskiej. Centrum Studiów nad Bioróżnorodnością*. – Uniwersytet Opolski, Opole, p. 83–93.
- KOSSOWSKA M. 2007b. Porosty Śnieżki – stan zbadania. – *Opera Concorctica* **44**(1): 281–287.
- KOSSOWSKA M. 2007c. Lišejníky. In: J. FLOUSEK, O. HARTMANOVÁ, J. ŠTURSA & J. POTOCKI (eds), *Krkonoše – příroda, historie, život*. – Baset, Praha, p. 191–198.
- KOSSOWSKA M. 2008a. *Pertusaria lactescens* (lichenized Ascomycota, Pertusariaceae), a lichen species new to Central Europe. – *Polish Botanical Journal* **53**(1): 69–70.
- KOSSOWSKA M. 2008b. Notes on *Leptogium* and *Dermatocarpon* species (lichenized Ascomycota), from a basalt outcrop in Mały Śnieżny Kocioł cirque (Karkonosze Mts, Poland). – *Polish Botanical Journal* **53**(1): 95–96.

- KOSSOWSKA M. 2008c. Lichens growing on calcareous rocks in the Polish part of the Sudety Mountains. – *Acta Botanica Silesiaca. Monographiae* **3**: 1–108.
- KOSSOWSKA M. 2009a. Materiały do rozmieszczenia porostów naskalnych w Karkonoszach. I. Grunty strukturalne Czarnego Grzbietu. – *Acta Botanica Silesiaca* **4**: 161–169.
- KOSSOWSKA M. 2009b. Rewizja zbiorów lichenologicznych z żyły bazaltowej w Małym Śnieżnym Kotle (Karkonosze) zachowanych w zielniku KRAP. – *Fragmenta Floristica et Geobotanica Polonica* **16**(1): 135–143.
- KOSSOWSKA M. 2010. Materiały do rozmieszczenia porostów naskalnych w Karkonoszach. II. Skałki rejonu Szrenicy. – *Acta Botanica Silesiaca* **5**: 157–166.
- KOSSOWSKA M. 2011. New, rare and noteworthy lichens in the Giant Mountains. – *Biologia, Bratislava* **66**(5): 755–761.
- KOSSOWSKA M. 2014a. New records of the rare metallophilic lichen *Porpidia melinodes* from hornfels in the Sudety Mts. – *Polish Botanical Journal* **59**(2): 285–287.
- KOSSOWSKA M. 2014b. Aneks do listy porostów i grzybów naporostowych polskiej części Karkonoszy I. – *Opera Corcontica* **51**: 173–179.
- KOSSOWSKA M. 2014c. Atlas porostów Karkonoszy. – Karkonoski Park Narodowy, Jelenia Góra, 96 pp.
- KOSSOWSKA M. 2015. Materiały do rozmieszczenia porostów naskalnych w Karkonoszach. IV. Pogórze Karkonoskie: skałki na zboczu Grabowca. – *Acta Botanica Silesiaca* **11**: 101–108.
- KOSSOWSKA M. 2016. *Atla wheldonii*, a rare pyrenocarpous lichen species new to Poland. – *Herzogia* **29**(1): 204–206. <https://doi.org/10.13158/hea.29.1.2016.204>
- KOSSOWSKA M. 2022. Hornfels rocks as a habitat for saxicolous lichen biota. A case study from the Sudety Mountains (SW Poland). – *Folia Cryptogamica Estonica* **59**: 35–41. <https://doi.org/10.12697/fce.2022.59.07>
- KOSSOWSKA M. & BUBEL K. 2022. Kruszownica pęcherzykowata *Umbilicaria pustulata* (L.) Hoffm. w Masywie Ślęży. – *Przyroda Sudetów* **24**: 7–12.
- KOSSOWSKA M. & FABISZEWSKI J. 2004. Threatened lichens of Lower Silesia, Poland. – *Acta Societatis Botanicorum Poloniae* **73**(2): 139–150.
- KOSSOWSKA M. & FAŁTYNOWICZ W. 2008. Monitoring stanu atmosfery w Karkonoskim Parku Narodowym z wykorzystaniem porostów nadrzewnych jako biowskaźników. In: A. MAZUR, A. RAJ & R. KAPIK (eds), *Monitoring ekosystemów leśnych w Karkonoskim Parku Narodowym*. – Karkonoski Park Narodowy, Jelenia Góra, p. 280–289.
- KOSSOWSKA M. & FAŁTYNOWICZ W. 2012. Materiały do rozmieszczenia porostów naskalnych w Karkonoszach. III. Wychodnie skalne Kowarskiego Grzbietu. – *Acta Botanica Silesiaca* **8**: 71–77.
- KOSSOWSKA M. & FAŁTYNOWICZ W. 2020. Biota porostów terenu objętego projektem zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w obszarze kolei linowej i tras narciarskich KOPA w Karpaczu. Wrocław, Msc.
- KOSSOWSKA M., FAŁTYNOWICZ W., DIMOS-ZYCH M., FAŁTYNOWICZ H., PATEJUK K., PIEGDOŃ A., BUKSAKOWSKA M. & JAREMA P. 2018a. Additions to the lichen biota of the Sudety Mountains. I. Records from the Karkonosze Mountains. – *Acta Mycologica* **53**(2): 1113. <https://doi.org/10.5586/am.1113>
- KOSSOWSKA M., FAŁTYNOWICZ W., DIMOS-ZYCH M., FAŁTYNOWICZ H., PATEJUK K., PIEGDOŃ A., BUKSAKOWSKA M. & JAREMA P. 2018b. Epiphytic lichens of circular permanent plots in Karkonosze National Park (SW Poland). – *Parki Narodowe i Rezerваты Przyrody* **37**(3): 33–47.
- KOSSOWSKA M., FAŁTYNOWICZ W. & SZCZEPAŃSKA K. 2016. Current distribution and ecology of lichens in a biodiversity hotspot in the Mały Śnieżny Kocioł glacial cirque, Sudetes, Poland. – *Herzogia* **29**: 120–136. <https://doi.org/10.13158/hea.29.1.2016.120>

- KOSSOWSKA M., KRZEWICKA B., KOŚCIELNIAK R., KUKWA M., KOWALEWSKA A., SZYMCZYK R., SMOCZYK M., MARKIEWICZ K. & ADAMSKI M. 2022a. Materiały do rozmieszczenia porostów i grzybów naporostowych Polski, 2. – *Wiadomości Botaniczne* **66**, Article 661. <https://doi.org/10.5586/wb.661>
- KOSSOWSKA M., KUBIAK D., KOWALEWSKA A., FAŁTYNOWICZ W. & KUKWA M. 2022b. Five lichen species new to Poland. – *Folia Cryptogamica Estonica* **59**: 3–10. <https://doi.org/10.12697/fce.2022.59.02>
- KOSSOWSKA M. & SZCZEPAŃSKA K. 2007. New untypical localities of the arctic-alpine lichen *Pleopsidium chlorophanum* in Central Europe. – *Polish Botanical Journal* **52**(2): 171–172.
- KOSSOWSKA M. & SZCZEPAŃSKA K. 2013. New records of lichenicolous fungi from SW Poland. – *Polish Botanical Journal* **58**(2): 735–739. <https://doi.org/10.2478/pbj-2013-0047>
- KOSSOWSKA M. & SZCZEPAŃSKA K. 2020. Lichenized and lichenicolous fungi of basaltoid rocks in Lower Silesia (SW Poland). – *Herzogia* **33**(1): 9–24. <https://doi.org/10.13158/heia.33.1.2020.9>
- KOSSOWSKA M., SZCZEPAŃSKA K., FAŁTYNOWICZ W., JANDO K., KOWALEWSKA A. & DIMOS M. 2007. Różnorodność gatunkowa porostów epifitycznych na stałych powierzchniach monitoringowych w Karconoskim Parku Narodowym. – *Parki Narodowe i Rezerwy Przyrody* **26**(1): 3–16.
- KOSSOWSKA M. & TURZAŃSKA M. 1998. Nowe stanowisko *Dermatocarpon luridum* (Lichenes, Dermatocarpaceae) na Dolnym Śląsku. – *Acta Universitatis Wratislaviensis, Prace Botaniczne* **74**: 5–8.
- KOSSOWSKA M. & WĘGRZYN M. 2009. Lichens recorded on iron and glass in NE Poland. – *Polish Botanical Journal* **54**(1): 123–124.
- KOSSOWSKA M. & WÓJCIK G. 2019. Porosty na północnych ścianach skalnych Szczęlińca Wielkiego (Góry Stołowe, Sudety Środkowe). – *Przyroda Sudetów* **22**: 33–40.
- KOŠUTHOVÁ A., FERNANDEZ-BRIME S., WESTBERG M. & WEDIN M. 2016. *Collolechia* revisited and reassessment of ascus characteristics in Placynthiaceae (Peltigerales, Ascomycota). – *Lichenologist* **48**(1): 3–12.
- KOTELKO R. & PIERCEY-NORMORE M.D. 2010. *Cladonia pyxidata* and *C. pocillum*; genetic evidence to regard them as conspecific. – *Mycologia* **102**(3): 534–545.
- KOWALEWSKA A. 2001. *Leptogium lichenoides* (L.) Zahlbr. (Ascomycota lichenisati) w Wigierskim Parku Narodowym (północno-wschodnia Polska). – *Parki Narodowe i Rezerwy Przyrody* **20**(1): 35–37.
- KOWALEWSKA A. 2012. Lichens and lichenicolous fungi of the ecological use ‘Węsków Bagna’ in the Wdzydzki Landscape Park (N Poland). In: L. LIPNICKI (ed.), *Lichen protection – Protected lichen species*. – Sonar, Gorzów Wielkopolski, p. 143–150.
- KOWALEWSKA A. & JANDO K. 2004. *Chrysothrix flavovirens* in Poland. – *Graphis Scripta* **15**(1–2): 51–52.
- KOWALEWSKA A., JANDO K. & KUKWA M. 2001. Lichens and lichenicolous fungi of the projected nature reserve ‘Przyjaźń’ (Kaszuby Lakes District, Western Pomerania, N. Poland). In: A.A. ZAVARZIN, O.V. PETROVA, A.V. SONINA & V.N. TARASOVA (eds), *Proceeding of the First Lichenological Field Meeting, Apatity, 06–12.08.2000*. – Apatity, p. 289–300.
- KOWALEWSKA A. & KUKWA M. 2001. Rewizja porostów z grupy *Cladonia chlorophaea* w regionie gdańskim. In: E. ZENKTELER (ed.), *Botanika w dobie biologii molekularnej. Materiały sesji i sympozjum 52. Zjazdu Polskiego Towarzystwa Botanicznego*. – Wydawnictwo Poznańskie, Poznań, p. 173.
- KOWALEWSKA A. & KUKWA M. 2003a. Preliminary studies of the *Cladonia chlorophaea* group (Cladoniaceae, Ascomycota lichenisati) in Northern Poland. – *Botanica Lithuanica* **9**(2): 135–143.
- KOWALEWSKA A. & KUKWA M. 2003b. Additions to the Polish lichen flora. – *Graphis Scripta* **14**(1): 11–17.
- KOWALEWSKA A. & KUKWA M. 2004a. New records of *Cladonia monomorpha* (Cladoniaceae, lichenized Ascomycota) from Europe. – *Herzogia* **17**: 103–105.

- KOWALEWSKA A. & KUKWA M. 2004b. *Cladonia metacorallifera* (lichenized Ascomycota, Cladoniaceae) new to Poland and additional record from Slovakia. – *Biologia, Bratislava* **59**(4): 433–434.
- KOWALEWSKA A. & KUKWA M. 2007. *Cladonia asahinae*, lichen species overlooked in Poland. – *Polish Botanical Journal* **52**(2): 173–175.
- KOWALEWSKA A. & KUKWA M. 2014. Porosty, grzyby naporostowe i nażywiczne rezerwatu ‘Buki Mierzei Wiślanej’ (N Polska). – *Acta Botanica Cassubica* **12**: 67–80.
- KOWALEWSKA A., KUKWA M. & JANDO K. 2000. Nowe stanowiska rzadkich gatunków porostów w regionie gdańskim. – *Acta Botanica Cassubica* **1**: 127–134.
- KOWALEWSKA A., KUKWA M., OSTROWSKA I., JABŁOŃSKA A., OSET M. & SZOK J. 2008. The lichens of the *Cladonia pyxidata-chlorophaea* group and allied species in Poland. – *Herzogia* **21**: 61–78.
- KOWALEWSKA A. & SZOK J. 2004. Nowe stanowiska *Cladonia humilis* (With.) J. R. Laundon var. *bourgeanica* A.W. Archer (zlichenizowane Ascomycota) w północnej Polsce. – *Acta Botanica Cassubica* **4**: 213–215.
- KOZIK R. 1970a. Porosty miasta Tarnowa i okolicy. – *Fragmenta Floristica et Geobotanica* **16**(2): 361–381.
- KOZIK R. 1970b. Interesujące porosty (Lichenes) Pogórza Rożnowsko-Ciężkowickiego. – *Rocznik Naukowo-Dydaktyczny WSP w Krakowie* **39**: 169–173.
- KOZIK R. 1973. *Thelocarpon saxicola* (A. Zahlbr.) H. Magn., nowy dla flory polskiej gatunek porostu (Lichenes). – *Fragmenta Floristica et Geobotanica* **19**(3): 339–342.
- KOZIK R. 1976. Lichenoflora dorzecza Białej Dunajcowej. – *Studia Ośrodka Dokumentacji Fizjograficznej* **5**: 169–196.
- KOZIK R. 1977. Porosty (Lichenes) Pogórza Rożnowsko-Ciężkowickiego. – *Fragmenta Floristica et Geobotanica* **23**(2): 215–252.
- KOZIK R. 1981. Porosty (Lichenes) Gór Pieprzowych koło Sandomierza. – *Fragmenta Floristica et Geobotanica* **27**(4): 641–648.
- KOZIK R. 1994. Porosty epilityczne na pomnikach cmentarzy z I wojny światowej (1914–1915) rozmieszczonych na Pogórzu Karpackim. In: J. KISZKA & J. PIÓRECKI (eds), Porosty apofityczne jako wynik antropopresji. Materiały z Sympozjum, Bolestraszyce, 4–9 wrzesień 1993. – *Arboretum Bolestraszyce* **2**: 47–53.
- KOZIK R. 1998a. Porosty (Lichenes) Przedborskiego Parku Krajobrazowego. In: J. MIĄDLIKOWSKA (ed.), Botanika polska u progu XXI wieku. Materiały sympozjum i obrad sekcji 51 Zjazdu Polskiego Towarzystwa Botanicznego, Gdańsk, 15–19 września 1998. – *Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań*, p. 240.
- KOZIK R. 1998b. Porosty (Lichens). In: Z. WNUK (ed.) Przedborski Park Krajobrazowy. – *Zespoły Nadpilicznych Parków Krajobrazowych, Moszczenica*, p. 100–110.
- KOZIK J. & KOŚCIELNIAK R. 2007. Monitoring porostów w Pienińskim Parku Narodowym. Przewodnik polsko-słowackiej sesji posterowej ‘Badania naukowe w Pieninach 2007’. Pieniński Park Narodowy, Krościenko nad Dunajcem, p. 27.
- KOZIK R. & NOWAK J. 1974. *Thelocarpon superellum* Nyl., nowy dla flory polskiej gatunek porostu. – *Fragmenta Floristica et Geobotanica* **20**(1): 109–112.
- KOZIOŁ E. 1993. Zielnik roślin Śląska. Zeszyt 54. Nr 1326–1350. Rośliny zarodnikowe. Porosty. Część I. – *Universitatis Wratislaviensis, Museum Historiae Naturalis, Wrocław*, p. 1–8.
- KOZIOŁ E. 2003. Zielnik roślin Śląska. Zeszyt 59. Nr 1451–1475. Rośliny zarodnikowe. Porosty. Część II. – *Universitatis Wratislaviensis, Museum Historiae Naturalis, Wrocław*, p. 1–11.
- KRAICHAK E., LÜCKING R., APTROOT A., BECK A., DORNES P., JOHN V., LENDEMER J.C., NELSEN M.P., NEUWIRTH G., NUTAKKI A., PARNMEN S., SOHRABI M., TØNSBERG T. & LUMBSCH H.T. 2015. Hidden diversity in the morphologically variable script lichen (*Graphis scripta*) complex (Ascomycota,

- Ostropales, Graphidaceae). – *Organisms Diversity & Evolution* **15**: 447–458. <https://doi.org/10.1007/s13127-015-0219-5>
- KRAWIEC F. 1930a. *Lichenotheca Polonica*. Fasc. 1. Lichenes Posnanienses (1–50). – Instytut Botaniki Uniwersytetu Poznańskiego, Poznań, 10 pp.
- KRAWIEC F. 1930b. Ochrona głązów narzutowych w północnej części Pomorza. – Wydawnictwo Okręgowego Komitetu Ochrony Przyrody na Wielkopolskę i Pomorze **2**: 5–25.
- KRAWIEC F. 1933a. Porosty głązów narzutowych zachodniej Polski. – Pamiętnik XIV Zjazdu Lekarzy i Przyrodników Polskich w Poznaniu, 11–15 IX 1933. Tom 1, p. 638–639. – Nakładem Komitetu Organizacyjnego XIV Zjazdu Lekarzy i Przyrodników Polskich w Poznaniu, Poznań.
- KRAWIEC F. 1933b. Materiały do flory porostów Pomorza. – *Acta Societatis Botanicorum Poloniae* **10**(1): 25–47.
- KRAWIEC F. 1933c. Ochrona głązów narzutowych w Wielkopolsce. – Wydawnictwo Okręgowego Komitetu Ochrony Przyrody na Wielkopolskę i Pomorze **4**: 24–32.
- KRAWIEC F. 1933d. Porosty Ludwikowa. Prace Monograficzne nad Przyrodą Wielkopolskiego Parku Narodowego w Ludwikowie pod Poznaniem. – Poznańskie Towarzystwo Przyjaciół Nauk, Poznań, p. 5–40.
- KRAWIEC F. 1934. Flora epifityczna lasów bukowych Wielkopolski. – *Acta Societatis Botanicorum Poloniae* **11**(Suppl.): 317–327.
- KRAWIEC F. 1935. *Lichenotheca Polonica*. Fasc. II. Lichenes Posnanienses (51–100). – Instytut Botaniki Uniwersytetu Poznańskiego, Poznań, 10 pp.
- KRAWIEC F. 1936a. Przyczynek do znajomości flory porostów Lubelszczyzny. – *Acta Societatis Botanicorum Poloniae* **13**(2): 85–92.
- KRAWIEC F. 1936b. Porosty. Lichens. In: Stan badań nad roślinnością Wielkopolski i zadania na przyszłość. – Wydawnictwo Okręgowego Komitetu Ochrony Przyrody na Wielkopolskę i Pomorze **6**: 21–24.
- KRAWIEC F. 1936c. Szata roślinna Wyżyny Staniszewskiej na Kaszubszczyźnie. – *Ochrona Przyrody* **16**: 102–113.
- KRAWIEC F. 1937. Głązy narzutowe zachodniej Polski. – Flora epifityczna. – Sprawozdania Poznańskiego Towarzystwa Przyjaciół Nauk **2**: 73–76.
- KRAWIEC F. 1938a. Materiały do flory porostów północno-wschodniej Polski. – Sprawozdanie Komisji Fizjograficznej **71**: 65–82.
- KRAWIEC F. 1938b. Flora epifityczna głązów narzutowych zachodniej Polski. – Prace Komisji Matematyczno-Przyrodniczej, Poznańskie Towarzystwo Przyjaciół Nauk, Ser. B **9**(2): 1–254.
- KRAWIEC F. 1955. Porosty Wysoczyzny Kaliskiej. – Prace Komisji Biologicznej, Poznańskie Towarzystwo Przyjaciół Nauk **17**(1): 39–54.
- KRAWIEC F. & URBAŃSKI J. 1935. Mapa pomników i zabytków przyrody powiatu kartuskiego. – Wydawnictwo Okręgowego Komitetu Ochrony Przyrody na Wielkopolskę i Pomorze **5**: 11–28.
- KRIEGER H. 1937. Die flechtenreichen Pflanzengesellschaften der Mark Brandenburg. – Beihefte zum Botanischen Centralblatt **57**: 1–76.
- KROTOSKA T. & TOBOLEWSKI Z. 1980. Zbiorowisko naziemnych porostów psammofilnych w Słowińskim Parku Narodowym. – Badania Fizjograficzne nad Polską Zachodnią. Ser. B, Botanika **31**: 53–63.
- KRZACZEK T. & SMOLARZ H. 1979. Chemical composition of the *Ramalina fraxinea* (L.) Ach. thallus. – *Acta Societatis Botanicorum Poloniae* **48**(1): 27–34.
- KRZEWICKA B. 2000a. Problem występowania gatunków rodzaju *Umbilicaria* Hoffm. w Tatrach Polskich. In: II Ogólnopolska Konferencja. ‘Przyroda Tatrzańskiego Parku Narodowego a Człowiek. Współczesne przemiany środowiska przyrodniczego Tatr’, 12–14 październik 2000, Zakopane. – Zakopane, p. 68.

- KRZEWICKA B. 2000b. Wyginięcie rzadkiego gatunku porostu *Lasallia pustulata* w rezerwacie 'Prządki' koło Krosna (Pogórze Dynowskie). – *Fragmenta Floristica et Geobotanica Polonica* 7: 382–385.
- KRZEWICKA B. 2002a. *Umbilicaria hyperborea* (Ach.) Hoffm. In: U. BIELCZYK, S. CIEŚLIŃSKI & W. FAŁTYNOWICZ (eds), Atlas of the geographical distribution of lichens in Poland. Part 3, p. 101–105. – W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences, Kraków.
- KRZEWICKA B. 2002b. *Umbilicaria nylanderiana* (Zahlbr.) Magn. In: U. BIELCZYK, S. CIEŚLIŃSKI & W. FAŁTYNOWICZ (eds), Atlas of the geographical distribution of lichens in Poland. Part 3, p. 107–110. – W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences, Kraków.
- KRZEWICKA B. 2002c. Występowanie gatunków rodzaju *Umbilicaria* Hoffm. w Tatrach Polskich – wyniki wstępne. In: A. BOROWIEC, A. KOTARBA, A. KOWNACKI, Z. KRZAN Z. & Z. MIREK (eds), Przemiany środowiska przyrodniczego Tatr. – Tatrzański Park Narodowy, Polskie Towarzystwo Przyjaciół Ziemi, Oddział w Krakowie, Kraków – Zakopane, p. 161–172.
- KRZEWICKA B. 2003. *Umbilicaria* Hoffm. In: W. FAŁTYNOWICZ, The lichens, lichenicolous and allied fungi of Poland. An annotated checklist. Biodiversity of Poland 6, p. 214–217. – W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences, Kraków, p. 214–217.
- KRZEWICKA B. 2004a. The lichen genera *Lasallia* and *Umbilicaria* in the Polish Tatra Mts. – *Polish Botanical Studies* 17: 1–88.
- KRZEWICKA B. 2004b. Porosty Hali Gąsiennicowej w Tatrach Wysokich. Część I. – *Fragmenta Floristica et Geobotanica Polonica* 11(2): 365–370.
- KRZEWICKA B. 2005. Hydrophilous species of the genus *Verrucaria* in the stream Chochołowski Potok (Tatry Mts, Poland). In: Konferencja 'Diverzita lišajnikov – poznanie, zmeny a trendy vývoja', Bratislava, 10.3.2005. – Botanický Ústav SAV, Bratislava, p. 11.
- KRZEWICKA B. 2006. Wodne gatunki porostów z rodzaju *Verrucaria* w potoku Chochołowskim w Tatrach. In: Z. MIREK & A. FLAKUS (eds), Przyroda Tatrzańskiego Parku Narodowego a Człowiek. 2, p. 53–58. – Tatrzański Park Narodowy, Polskie Towarzystwo Przyjaciół Nauk o Ziemi Oddział w Krakowie, Kraków – Zakopane.
- KRZEWICKA B. 2009a. The '*Verrucaria fuscella* group' in Poland, with some nomenclatorial remarks. – *Acta Societatis Botanicorum Poloniae* 78(3): 229–234.
- KRZEWICKA B. 2009b. *Umbilicaria rhizinata* comb. nov. (lichenized Ascomycota). – *Lichenologist* 42(4): 491–493.
- KRZEWICKA B. 2009c. Some new records of *Verrucaria* from Beskid Niski Mts. – *Acta Mycologica* 44(2): 265–273.
- KRZEWICKA B. 2012. A revision of *Verrucaria* s.l. (Verrucariaceae) in Poland. – *Polish Botanical Studies* 27: 3–143.
- KRZEWICKA B. & CZARNOTA P. 2004. *Arthonia byssacea* (Weigel) Almq. In: U. BIELCZYK, S. CIEŚLIŃSKI & W. FAŁTYNOWICZ (eds), Atlas of the geographical distribution of lichens in Poland. Part 4, p. 7–12. – W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences, Kraków.
- KRZEWICKA B. & GALAS J. 2006. Ecological notes on *Verrucaria aquatilis* and *V. hydrela* in the Polish Tatra Mountains. In: A. LACKOVIČOVÁ, A. GUTTOVÁ, A. LISICKÁ & P. LIZOŇ (eds), Central European lichens. Diversity and threat. – *Mycotaxon*, Ithaca, p. 193–203.
- KRZEWICKA B., GARCÍA M.A., JOHANSEN S.D., SANCHO L.G. & MARTÍN M.P. 2009. Morphological and nuclear ribosomal DNA data support distinguishing two new species of *Umbilicaria* (Umbilicariaceae, Ascomycota) from Europe. – *Lichenologist* 41(6): 631–648.
- KRZEWICKA B. & HACHULKA M. 2008. New and interesting records of freshwater *Verrucaria* in Central Poland. – *Acta Mycologica* 43(1): 91–98.

- KRZEWICKA B., JĘDRZEJCZYK-KORYCIŃSKA M., ADAMSKA E. & OSYCZKA P. 2022. Wpływ zabiegów ochrony czynnej na rozwój epigeicznej bioty porostowej muraw galmanowych rejonu śląsko-krakowskiego (projekt 'biogalmany'). In: A. SZCZEPKOWSKI, M. SUŁKOWSKA & K. MARCISZEWSKA (eds), Streszczenia referatów i plakatów LIX Zjazdu w Stulecie Polskiego Towarzystwa Botanicznego Warszawa, 26 czerwca – 3 lipca 2022. – Wydawnictwo SGGW, Warszawa, p. 243–244.
- KRZEWICKA B., JĘDRZEJCZYK-KORYCIŃSKA M. & HOLLITZER-ZIELIŃSKA D. 2020b. Porosty cynkowo-olowiowych terenów pogórnicych w Jaworznie. – *Fragmenta Floristica et Geobotanica Polonica* **27**(2): 313–322. <https://doi.org/10.35535/ffgp-2020-0018>
- KRZEWICKA B. & KISZKA J. 2007. *Verrucaria elaeomelaena* and *V. funckii* (Verrucariaceae) in Poland. – *Polish Botanical Journal* **52**(2): 125–131.
- KRZEWICKA B., MATURA N., ADAMSKA E., OSYCZKA P. 2020a. Species composition of freshwater lichens in temperate mountain streams: the effect of site, habitat and local spatial isolation. – *Preslia* **92**: 235–254. <https://doi.org/10.23855/preslia.2020.235>
- KRZEWICKA B. & OSYCZKA P. 2002a. *Umbilicaria aprina* Nyl. – a new lichen species from central Europe. – *Acta Societatis Botanicorum Poloniae* **71**(2): 171–174.
- KRZEWICKA B. & OSYCZKA P. 2002b. *Umbilicaria vellea* (L.) Ach. In: U. BIELCZYK, S. CIEŚLIŃSKI & W. FALTYNOWICZ (eds), Atlas of the geographical distribution of lichens in Poland. Part 3, p. 111–114. – W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences, Kraków.
- KRZEWICKA B. & ŚLIWA L. 2000. Lichens of the Prządki nature reserve near Krosno (Pogórze Dynowskie foothills, Carpathians). – *Ochrona Przyrody* **57**: 51–58.
- KRZEWICKA B., SMYKLA J., GALAS J. & ŚLIWA L. 2017. Freshwater lichens and habitat zonation of mountain streams. – *Limnologia* **63**: 1–10.
- KUBIAK, D. 1999. Porosty rezerwatu 'Dębno' koło Rawicza (S Wielkopolska). – *Badania Fizjograficzne nad Polską Zachodnią*, B **48**: 233–237.
- KUBIAK D. 2000. Tarczownica pogięta *Parmelia submontana* na obszarze miejskim Olsztyna. – *Chrońmy Przyrodę Ojczystą* **56**(6): 123–125.
- KUBIAK D. 2001. Porosty obszarów leśnych Olsztyna. In: E. ZENKTELER (ed.), Botanika w dobie biologii molekularnej. Materiały sesji i sympozjów 52. Zjazdu Polskiego Towarzystwa Botanicznego. – Wydawnictwo Poznańskie, Poznań, p. 173.
- KUBIAK D. 2002. Nowe stanowiska rzadkich porostów (Ascomycota lichenisati) na Pojezierzu Mazurskim. – *Acta Botanica Warmiae et Masuriae* **2**: 169–178.
- KUBIAK D. 2003. *Macentina abscondita*, a lichen species new to Poland. – *Acta Mycologica* **38**(1–2): 105–110.
- KUBIAK D. 2004. Rzadkie i interesujące gatunki porostów z obszaru miasta Olsztyna. In: E. JENDRZEJCZAK (ed.), Przyroda Polski w europejskim dziedzictwie dóbr natury. Streszczenia referatów i plakatów. 53. Zjazd Polskiego Towarzystwa Botanicznego, Toruń – Bydgoszcz, 6–11 września 2004. – Wydawnictwo Uczelniane Akademii Techniczno-Rolniczej, Bydgoszcz, p. 127.
- KUBIAK D. 2005. Lichens and lichenicolous fungi of Olsztyn (NE Poland). – *Acta Mycologica* **40**(2): 125–174.
- KUBIAK D. 2006. Lichens of red oak *Quercus rubra* in the forest environment in the Olsztyn Lake District (NE Poland). – *Acta Mycologica* **41**(2): 319–328.
- KUBIAK D. 2007. Zastosowanie porostów do oceny antropogenicznych przekształceń i waloryzacji przyrodniczej obszarów leśnych miasta Olsztyna. – *Studia i Materiały Centrum Edukacji Przyrodniczo-Leśnej* **16**(2/3): 304–316.

- KUBIAK D. 2008a. Porosty rezerwatów torfowiskowych ‘Mszar’ i ‘Redykajny’ w Olsztynie. – *Parki Narodowe i Rezerваты Przyrody* **27**(1): 3–14.
- KUBIAK D. 2008b. Nowe stanowiska rzadkich i interesujących porostów w południowej Wielkopolsce. – *Badania Fizjograficzne nad Polską Zachodnią, Ser. B* **57**: 99–108.
- KUBIAK D. 2009. Porosty rezerwatu ‘Dziektarzewo’. – *Parki Narodowe i Rezerваты Przyrody* **28**(2): 45–55.
- KUBIAK D. 2010a. *Phaeophyscia endophoenicea* (Ascomycota, Physciaceae) in Polish lowland. – *Polish Botanical Journal* **55**(1): 223–228.
- KUBIAK D. 2010b. *Rinodina degeliana*: a corticolous lichen species overlooked in Poland. – *Acta Mycologica* **45**(1): 115–120.
- KUBIAK D. 2011a. Nowe stanowiska *Calicium parvum* Tibell w północnej Polsce. – *Acta Botanica Cassubica* **10**: 75–81.
- KUBIAK D. 2011b. Distribution and ecology of the lichen *Fellhanera gyrophorica* in the Pojezierze Olsztyńskie Lakeland and its status in Poland. – *Acta Societatis Botanicorum Poloniae* **80**(4): 293–300.
- KUBIAK D. 2011c. Stan zachowania bioty porostów w rezerwach ‘Dęby Napiwodzkie’ i ‘Koniuszanka II’ na Pojezierzu Olsztyńskim. – *Parki Narodowe i Rezerваты Przyrody* **30**(3–4): 27–39.
- KUBIAK D. 2012. Protected and threatened lichen species of the Nidzica primeval forest (N Poland). In: L. LIPNICKI (ed.), *Lichen protection – Protected lichen species*. – Sonar Literacki, Gorzów Wielkopolski, p. 263–276.
- KUBIAK D. 2013. The significance of old-growth forests in maintaining lichen diversity – an example from the remnants of the Mazovian Forest. – *Leśne Prace Badawcze* **74**(3): 245–255.
- KUBIAK D. 2014. The impact of pine introduction on lichen species diversity in forests of Poland. XIX Symposium of the Baltic Mycologists and Lichenologists, 22–26 September 2014, Skede, Talsi region, Latvia. Program and Abstracts, p. 18. – Latvian Mycological Society, Riga.
- KUBIAK D. 2015–2016. Stanowisko porostu *Gregorella humida* (Kullh.) Lumbsch w centralnej Polsce. – *Acta Botanica Cassubica* **14–15**: 99–103.
- KUBIAK D. 2020. Lichenobiota pomnikowych dębów w Puszczy Napiwodzko–Ramuckiej. – *Fragmenta Floristica et Geobotanica Polonica* **27**(1): 73–82. <https://doi.org/10.35535/ffgp-2020-0006>
- KUBIAK D. & BIEDUNKIEWICZ A. 2015. Biota porostów rezerwatów przyrody uroczyska ‘Pępowo’ (SW Wielkopolska). – *Acta Botanica Silesiaca* **11**: 129–140.
- KUBIAK D., BIEDUNKIEWICZ A. & BALCZUN A. 2017. Diversity of lichens in forest communities of the ‘Pupy’ nature reserve in the Puszcza Piska Forest (NE Poland). – *Polish Journal of Natural Sciences* **32**(2): 297–310.
- KUBIAK D., BIEDUNKIEWICZ A. & EJDYS E. 2015a. Porosty kontynentalnego boru sosnowego świeżego w okolicy wsi Pluski na Pojezierzu Olsztyńskim. – *Studia i Materiały Centrum Edukacji Przyrodniczo-Leśnej* **17**(44/3): 106–118.
- KUBIAK D., BIEDUNKIEWICZ A. & KOŹNIEWSKI D. 2015b. Porosty epifityczne parku przypałacowego w Opiniogórze Górnej (północne Mazowsze). – *Chrońmy Przyrodę Ojczyznę* **71**(4): 257–265.
- KUBIAK D. & BOBIŃSKA A. 2012. The lichen biota of Warmia and Mazury Forest Arboretum in Kudypy (N Poland). *Botanica – Steciana* **16**: 101–107.
- KUBIAK D., CZARNOTA P., ZDUŃCZYK A., DYNOWSKA M., LEŚNIAŃSKI G., CYGAŃSKA A., OLSZEWSKA S., SADOWSKA-DEŚ A. & WOJDAL P. 2014. The preservation status of the lichen biota in the designed Special Area of Conservation NATURA 2000 ‘Middle Łyna River Vasley-Smolany’. – *Acta Mycologica* **49**(1): 135–146.

- KUBIAK D., DYNOWSKA M., BIEDUNKIEWICZ A., EJDYS E. & SUCHARZEWSKA E. 2019. Stan poznania i perspektywy badań porostów Mazurskiego Parku Krajobarzewego. In: K. WITBRODT & T. JANECKI (eds), *Mazurski Park Krajobarzewy*. – Wydawnictwo Labrita, Krutyń, p. 81–98.
- KUBIAK D. & GUZOW-KRZEMIŃSKA B. 2014. Herbarium record of *Vulpicida tubulosus* (lichenized Ascomycota) from locality beyond its known distribution range. – *Polish Journal of Environmental Studies* **23**(2): 577–583.
- KUBIAK D. & KOSSOWSKA M. 2014. New interesting record of *Leptogium teretiusculum* (Collembataceae, lichenized Ascomycota) from Poland. – *Botanica Lithuanica* **20**(2): 169–172.
- KUBIAK D. & KUKWA M. 2008. Uzupełnienia do bioty porostowej miasta Olsztyna. – *Fragmenta Floristica et Geobotanica Polonica* **15**(1): 107–115.
- KUBIAK D., KUKWA M. & MOTIEJŪNAITĖ J. 2003. Notes on *Pycnora sorophora* (Lecanoraceae, lichenised Ascomycota) in Poland and Lithuania. – *Botanica Lithuanica* **9**(4): 371–378.
- KUBIAK D. & ŁUBEK A. 2016. *Bacidia hemipolia* f. *pallida* in Poland – distribution and ecological characteristic based on new records from old-growth forests. – *Herzogia* **29**(2): 712–720. <https://doi.org/10.13158/heia.29.2.2016.712>
- KUBIAK D. & MALÍČEK J. 2012. *Gyalidea minuta* in Central Europe – new data on its distribution, ecology, and morphological variation. – *Mycotaxon* **119**: 11–16. <https://doi.org/10.5248/119.11>
- KUBIAK D. & NOWAKOWSKA P. 2016. Porosty epifityczne parku przyspałcowego w Łęzanach (NE Polska). – *Acta Botanica Silesiaca* **12**: 101–114.
- KUBIAK D. & OSYCZKA P. 2017. Specific vicariance of two primeval lowland forest lichen indicators. – *Environment Management* **59**: 966–981.
- KUBIAK D. & OSYCZKA P. 2019. Tree avenues as reservoir for epiphytic lichens in deforested landscapes. – *Herzogia* **32**(2): 398–420. <https://doi.org/10.13158/heia.32.2.2019.398>
- KUBIAK D. & OSYCZKA P. 2020. Non-forested vs forest environments: The effect of habitat conditions on host tree parameters and the occurrence of associated epiphytic lichens. – *Fungal Ecology* **47**, 100957. <https://doi.org/10.1016/j.funeco.2020.100957>
- KUBIAK D., OSYCZKA P. & ROLA K. 2016. Spontaneous restoration of epiphytic lichen biota in manager forest planted on habitats typical for temperate deciduous forest. – *Biodiversity and Conservation* **25**: 1937–1954. <https://doi.org/10.1007/s10531-016-1169-8>
- KUBIAK D. & RYŚ A. 2000. Nowe stanowiska *Lobaria pulmonaria* (L.) Hoffm. w północno-wschodniej Polsce. – *Rocznik Naukowy Polskiego Towarzystwa Ochrony Przyrody 'Salamandra'* **4**: 5–8.
- KUBIAK D. & SPARRIUS L.B. 2004. *Bacidia adastrata*, *B. brandii* and *B. neosquamulosa* found in North-Eastern Poland. – *Graphis Scripta* **16**(2): 61–64.
- KUBIAK D. & SUCHARZEWSKA E. 2004. Porosty parku wiejskiego w Gogolewie (południowa Wielkopolska). – *Badania Fizjograficzne nad Polską Zachodnią. Ser. B, Botanika* **53**: 147–151.
- KUBIAK D. & SUCHARZEWSKA E. 2012. Porosty – wskaźniki niżowych lasów puszczańskich w zespołach leśnych rezerwatu 'Las Warmiński' (Nadleśnictwo Nowe Ramuki). – *Sylvan* **156**(8): 627–636.
- KUBIAK D. & SUCHARZEWSKA E. 2013. Godne ochrony stanowisko rzadkich i zagrożonych porostów w Lasach Wichrowskich (Pojezierze Olsztyńskie) – *Acta Botanica Cassubica* **12**: 95–102.
- KUBIAK D. & SUCHARZEWSKA E. 2014. Szarek humusowy *Trapeliopsis glaucolepidea* w lasach Polski. – *Studia i Materiały Centrum Edukacji Przyrodniczo-Leśnej w Rogowie* **16**(41/4): 169–176.
- KUBIAK D. & SUCHARZEWSKA E. 2016. New and interesting lichen records from northeastern Poland. – *Acta Mycologica* **51**(1). <https://doi.org/10.5586/am.1073>

- KUBIAK D. & SUCHARZEWSKA E. 2018. Porosty epifityczne starodrzewów dębowych w nadleśnictwie Stare Jabłonki. – *Chrońmy Przyrodę Ojczystą* **74**(1): 27–36.
- KUBIAK D., SUCHARZEWSKA E. & EJDYS E. 2015–2016. Gatunki porostów i grzybów naporostowych nowe dla obszaru miasta Olsztyna. – *Acta Botanica Cassubica* **14–15**: 39–50.
- KUBIAK D. & SZCZEPKOWSKI A. 2006. Lichens of the Rogów Forests of Warsaw Agricultural University (1): Arboretum, Popień and Zimna Woda reserves. – *Annals of Warsaw University of Life Sciences, Forestry and Wood Technology* **60**: 51–63.
- KUBIAK D. & SZCZEPKOWSKI A. 2012. Porosty Lasów Rogowskich SGGW (3): rezerwat ‘Doliska’, zespół przyrodniczo-krajobrazowy ‘Dolina Mrogi’ i uroczysko ‘Gutkowice’. – *Studia i Materiały Centrum Edukacji Przyrodniczo-Leśnej* **14**(32/3): 190–204.
- KUBIAK D., SZYMZYK R., ZALEWSKA A. & KUKWA M. 2010a. Nowe stanowiska rzadkich i interesujących porostów w północnej Polsce. Część I. Skorupiaste i łuseczkowate porosty sorediowane. – *Fragmenta Floristica et Geobotanica Polonica* **17**(1): 131–140.
- KUBIAK D. & WESTBERG M. 2011. First record of *Candelariella efflorescens* (lichenized Ascomycota) in Poland. – *Polish Botanical Journal* **56**(2): 315–319.
- KUBIAK D. & WILK K. 2016. *Caloplaca monacensis* (Teloschistaceae, lichenized Ascomycota), a species new to Poland. – *Polish Botanical Journal* **61**(2): 279–281. <https://doi.org/10.1515/pbj-2016-0032>
- KUBIAK D., WRZOSEK M. & ZANIEWSKI P. 2010b. Materiały do bioty porostów i grzybów naporostowych rezerwatu ‘Las Bielański’ w Warszawie. – *Parki Narodowe i Rezerwaty Przyrody* **29**(3): 3–15.
- KUBIAK D. & ZALEWSKA A. 2009. Notes on *Caloplaca lucifuga* (Teloschistales, Ascomycota) in Poland. – *Acta Mycologica* **44**(2): 239–248.
- KUBIAK D., ZALEWSKA A. & FIEDOROWICZ G. 2013. Porosty i grzyby wielkoowocnikowe na tle zbiorowisk leśnych południowej Warmii i Mazur. In: H. CIECIERSKA & C. HOŁDYŃSKI (eds), *Dziedzictwo przyrodnicze Warmii, Mazur i Powiśla. Przewodnik do warsztatów terenowych 56. Zjazdu Polskiego Towarzystwa Botanicznego pt. ‘Interdyscyplinarne i aplikacyjne znaczenie nauk botanicznych’*, Olsztyn 24–30 czerwca 2013 r. – Wydawnictwo Mantis, Olsztyn, p. 181–191.
- KUBIAK D., ZANIEWSKI P. & WRZOSEK M. 2010c. Notes on the distribution of *Sphinctrina anglica* and its host in Poland. – *Polish Botanical Journal* **55**(1): 239–242.
- KUHN M. 1865. Verzeichniss der auf der Reise gesammelten Moose, Flechten und Pilze. In: *Eine Karpantenreise. – Verhandlungen des Botanischen Vereins für die Provinz Brandenburg* **7**: 170–172.
- KUJALA V. 1936. Waldvegetationsstudien im östlichen Mitteleuropa. – *Communicationes Instituti Forestalis Fenniae* **22**(6): 3–115.
- KUKWA M. 1998. Nowe stanowiska rzadkich porostów w Polsce północnej. New localities of rare lichens in Northern Poland. In: J. MIĄDLIKOWSKA (ed.), *Botanika polska u progu XXI wieku. Materiały sympozjum i obrad sekcji 51 Zjazdu Polskiego Towarzystwa Botanicznego*, Gdańsk, 15–19 września 1998. – Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań, p. 259.
- KUKWA M. 2000a. Pierwsze stanowisko *Caloplaca crenulatella* (Nyl.) H. Olivier (Teloschistaceae, Ascomycota lichenisati) w północnej Polsce. – *Acta Botanica Cassubica* **1**: 139–142.
- KUKWA M. 2000b. Stanowiska *Trapeliopsis pseudogranulosa* (Trapeliaceae, Ascomycota lichenisati) na północy Polski. – *Fragmenta Floristica et Geobotanica Polonica* **7**: 380–382.
- KUKWA M. 2000c. Rodzaj *Placynthiella* (Trapeliaceae, Ascomycota lichenisati) w Polsce. – *Fragmenta Floristica et Geobotanica Polonica* **7**: 299–304.
- KUKWA M. 2000d. Porosty i grzyby naporostowe zachodniej części Pojezierza Iławskiego (Polska północna). – *Fragmenta Floristica et Geobotanica Polonica* **7**: 281–297.

- KUKWA M. 2000e. *Lepraria lesdainii*, a lichen species new to Poland. – *Fragmenta Floristica et Geobotanica* 45: 534–536.
- KUKWA M. 2000f. *Protoparmelia hypotremella* in Poland and its distribution in Europe. – *Acta Mycologica* 35: 123–125.
- KUKWA M. 2001a. Porosty z rodzajów *Lepraria* Ach. i *Leproloma* Nyl. ex Crombie w regionie gdańskim. – *Acta Botanica Cassubica* 2: 123–132.
- KUKWA M. 2001b. Porosty z grupy *Lepraria neglecta* w Polsce. In: E. ZENKTELER (ed.), *Botanika w dobie biologii molekularnej. Materiały sesji i sympozjów 52. Zjazdu Polskiego Towarzystwa Botanicznego*. – Wydawnictwo Poznańskie, Poznań, p. 173.
- KUKWA M. 2002a. Taxonomic notes on lichens genera *Lepraria* and *Leproloma*. – *Annales Botanici Fennici* 39: 225–226.
- KUKWA M. 2002b. *Lepraria* Ach. and *Leproloma* Cromb. in Poland. – *Bibliotheca Lichenologica* 82: 67–76.
- KUKWA M. 2002c. Porosty z rodzajów *Lepraria* i *Leproloma* w Puszczy Białowieskiej (NE Polska). – *Parki Narodowe i Rezerваты Przyrody* 21: 253–262.
- KUKWA M. 2003. *Lepraria* Ach. – Liszajec. In: W. FAŁTYNOWICZ, The lichens, lichenicolous and allied fungi of Poland – an annotated checklist. *Biodiversity of Poland* 6, p. 171–174. – W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences, Kraków.
- KUKWA M. 2004a. *Lepraria incana* (L.) Ach. In: U. BIELCZYK, S. CIEŚLIŃSKI & W. FAŁTYNOWICZ (eds), *Atlas of the geographical distribution of lichens in Poland. Part 4*, p. 45–57. – W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences, Kraków.
- KUKWA M. 2004b. Porosty z rodzaju *Lepraria* w Tatrzańskim Parku Narodowym. – *Parki Narodowe i Rezerваты Przyrody* 23(1): 3–12.
- KUKWA M. 2004c. New or interesting records of lichenicolous fungi from Poland II. Species mainly from northern Poland. – *Herzogia* 17: 67–75.
- KUKWA M. 2005a. Nowe stanowiska rzadkich i interesujących porostów na Pomorzu Gdańskim. Część I. – *Acta Botanica Cassubica* 5: 95–111.
- KUKWA M. 2005b. Nowe stanowiska rzadkich i interesujących porostów na Pomorzu Gdańskim. Część II. Sorediowane i izydiowane porosty skorupiaste. – *Acta Botanica Cassubica* 5: 113–125.
- KUKWA M. 2005c. *Lecanora thysanophora* (Lecanoraceae, zlichenizowane Ascomycota) w Polsce. – *Fragmenta Floristica et Geobotanica Polonica* 12(2): 385–391.
- KUKWA M. 2005d. The lichen species *Cladonia incrassata* (Lecanorales, Ascomycota lichenisati) in Poland, and notes on *C. anitae*. – *Polish Botanical Journal* 50(1): 69–73.
- KUKWA M. 2005e. Notes on the chemistry and distribution of *Lecanora rouxii* (lichenized Ascomycota) in Poland. – *Botanica Lithuanica* 11(3): 161–166.
- KUKWA M. 2006a. Notes on taxonomy and distribution of the lichen species *Lepraria ecorticata* comb. nov. – *Mycotaxon* 97: 63–66.
- KUKWA M. 2006b. Nowe stanowiska rzadkich i interesujących porostów na Pomorzu Gdańskim. Część III. – *Acta Botanica Cassubica* 6: 141–153.
- KUKWA M. 2006c. The lichen genus *Lepraria* in Poland. – *Lichenologist* 38(4): 293–305.
- KUKWA M. 2008. The lichen genus *Ochrolechia* in Poland II. Sorediate taxa with variolaric acid. – *Herzogia* 21: 5–24.
- KUKWA M. 2009a. The lichen genus *Ochrolechia* in Poland III with a key and notes on some taxa. – *Herzogia* 22: 43–66.

- KUKWA M. 2009b. Porosty, grzyby naporostowe i wybrane grzyby saprotroficzne. In: J. HERBICH & M. CIECHANOWSKI (eds), *Przyroda rezerwatów Kurze Grzędy i Staniszewskie Błoto na Pojezierzu Kaszubskim*. – Fundacja Rozwoju Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk, p. 147–168.
- KUKWA M. 2010. Uzupełnienia do listy porostów i grzybów naporostowych Pomorza Gdańskiego. – *Fragmenta Floristica et Geobotanica Polonica* **17**(1): 196–199.
- KUKWA M. 2011. The lichen genus *Ochrolechia* in Europe. – Fundacja Rozwoju Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk, 309 pp.
- KUKWA M. 2012. Typification of *Lecanora expallens* and *L. expallens* var. *conizaea* (Lecanorales, Ascomycota). – *Mycotaxon* **119**: 197–200. <https://doi.org/10.5248/119.197>
- KUKWA M. & CZARNOTA P. 2006. New or interesting records of lichenicolous fungi from Poland IV. – *Herzogia* **19**: 111–123.
- KUKWA M. & CZARNOTA P. 2008. Nowe stanowiska *Botryolepraria lesdainii* (zlichenizowane Ascomycota) w Polsce. – *Fragmenta Floristica et Geobotanica Polonica* **15**(2): 342–345.
- KUKWA M., CZARNOTA P. & ŁUBEK A. 2017. Three lichen species in *Buellia*, *Catillaria*, and *Cheiromycina*, new to Poland. – *Mycotaxon* **132**: 177–182. <https://doi.org/10.5248/132.177>
- KUKWA M., CZARNOTA P. & PERZ P. 2010. New or interesting records of lichenicolous fungi from Poland VIII. – *Herzogia* **23**(1): 111–119. <https://doi.org/10.13158/heia.23.1.2010.111>
- KUKWA M. & FAŁTYNOWICZ W. 2002. Porosty i grzyby naporostowe rezerwatu ‘Głazowisko Bachanowo nad Czarną Hańczą’ i terenów przyległych w Suwalskim Parku Krajobrazowym (NE Polska). – *Parki Narodowe i Rezerваты Przyrody* **21**(4): 375–384.
- KUKWA M., FAŁTYNOWICZ W., KOWALEWSKA A., SZYMCZYK R., ADAMSKA E. & PIETRZYKOWSKA K. 2013b. Materiały do bioty porostów i grzybów naporostowych nadleśnictwa Karnieszewice i okolic (Pomorze Zachodnie). Piąte Dni Różnorodności Biologicznej w Leśnym Kompleksie Promocyjnym Lasy Środkowopomorskie. – EKWITA, Gdańsk, p. 9–17.
- KUKWA M. & FLAKUS A. 2009. New or interesting records of lichenicolous fungi from Poland VII. Species mainly from Tatra Mountains. – *Herzogia* **22**: 191–211.
- KUKWA M. & HERBICHOWA M. 2011. Porosty. In: J. HERBICH & M. HERBICHOWA (eds), *Przyroda rezerwatów Łebskie Bagno i Czarne Bagno*. – Fundacja Rozwoju Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk, p. 140–141.
- KUKWA M. & JABŁOŃSKA A. 2006. Uzupełnienia do bioty porostowej rezerwatu ‘Cisy w Czarnem’ na Pomorzu Gdańskim. – *Acta Botanica Cassubica* **6**: 173–177.
- KUKWA M. & JABŁOŃSKA A. 2009. New records of two crustose sorediate lichens from central Europe. – *Mycotaxon* **107**: 375–381.
- KUKWA M., JABŁOŃSKA A. & OSET M. 2012d. Porosty, grzyby naporostowe i wybrane grzyby saprotroficzne. In: J. HERBICH & M. HERBICHOWA (eds), *Przyroda rezerwatu Białogóra*. – Fundacja Rozwoju Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk, p. 115–128.
- KUKWA M. & JANDO K. 1998. Porosty gotyckiego kościoła w Postolinie (północna Polska). In: *Materiały II Przeglądu Działalności Kół Naukowych Przyrodników*. – Wyższa Szkoła Pedagogiczna w Słupsku, Słupsk, p. 53–56.
- KUKWA M. & KOWALEWSKA A. 2007. New or interesting records of lichenicolous fungi from Poland V. Species mainly on *Cladonia*. – *Herzogia* **20**: 199–207.
- KUKWA M., KOWALEWSKA A., ŚLIWA L., CZARNOTA P., CZYŻEWSKA K., FLAKUS A., KUBIAK D., WILK K., DIMOS-ZYCH M., KOLANKO K., SZYMCZYK R., LIPNICKI L., ADAMSKA E., BIELEC D., GUZOW-KRZEMIŃSKA B., GRUSZKA W., HACHUŁKA M., JABŁOŃSKA A., OSET M., KISZKA J., KOZIK J., LEŚNIAŃSKI G. & LAZARUS M. 2012c. Porosty i grzyby naporostowe Wdzydzkiego Parku Krajobrazowego (Pomorze Gdańskie, N Polska). – *Acta Botanica Cassubica* **11**: 75–103.

- KUKWA M. & KUBIAK D. 2007. Six sorediate crustose lichens new to Poland. – *Mycotaxon* **102**: 155–164.
- KUKWA M., LUBEK A., SZYMCZYK R. & ZALEWSKA A. 2012a. Seven lichen species new to Poland. – *Mycotaxon* **120**: 105–118. <https://doi.org/10.5248/120.105>
- KUKWA M. & MOTIEJŪNAITĖ J. 1999. Some new or notheworthy lichenicolous fungi to Poland. – *Fragmenta Floristica et Geobotanica* **44**(2): 491–497.
- KUKWA M., MOTIEJŪNAITĖ J., RUTKOWSKI P. & ZALEWSKA A. 2002. New or interesting records of lichenicolous fungi from Poland. I. – *Herzogia* **15**: 129–139.
- KUKWA M. & OSET M. 2021. (2795) Proposal to conserve the name *Ochrolechia szatalaensis* against *Pertusaria poriniza* (lichenized Ascomycota: Pertusariales, Ochrolechiaceae). – *Taxon* **70**(1): 204–205. <https://doi.org/10.1002/tax.12432>
- KUKWA M. & OSSOWSKA E.A. 2023. Additions to the biota of lichenicolous and lichenized fungi of Poland. – *Folia Cryptogamica Estonica* **60**: 41–45. <https://doi.org/10.12697/fce.2023.60.06>
- KUKWA M. & OWE-LARSSON B. 2000. *Lepraria elobata* found in Hungary, Poland and Slovakia. – *Graphis Scripta* **11**: 53–55.
- KUKWA M., PIETNOCZKO M. & CZYŻEWSKA K. 2012b. The lichen family Parmeliaceae in Poland. II. The genus *Cetrelia*. – *Acta Societatis Botanicorum Poloniae* **81**(1): 43–52. <https://doi.org/10.5586/asbp.2012.007>
- KUKWA M. & SAĞIN B. 2001. The lichen species *Lepraria eburnea* found in Poland. – *Polish Botanical Journal* **46**(2): 207–209.
- KUKWA M., SCHIEFELBEIN U., CZARNOTA P., HALDA J., KUBIAK D., PALICE Z. & NACZK A. 2008. Notes on some noteworthy lichens and allied fungi found in the Białowieża Primeval Forest in Poland. – *Bryonora* **41**: 1–11.
- KUKWA M. & ŚLIWA L. 2005. The genus *Lepraria* (lichenized Ascomycota) in the Beskid Sądecki Mts (West Carpathians, S Poland). – *Polish Botanical Journal* **50**(2): 163–184.
- KUKWA M. & SZYMCZYK R. 2006. Stanowiska porostu *Mycobilimbia epixanthoides* (Ascomycota lichenisati) na północy Polski. – *Fragmenta Floristica et Geobotanica Polonica* **13**(2): 429–432.
- KUKWA M., SZYMCZYK R. & KOWALEWSKA A. 2013a. New or interesting records of lichenicolous fungi from Poland IX. – *Herzogia* **26**(1): 159–168. <https://doi.org/10.13158/heia.26.1.2013.159>
- KUKWA M., SZYMCZYK R., ZALEWSKA A., OSSOWSKA E., HAJEK B., JASKÓLSKA J., KOSSOWSKA M., KUBIAK D., RUTKOWSKI K., CZARNOTA P., TANONA M. & SMOCZYK M. 2020. Materiały do rozmieszczenia porostów i grzybów naporostowych Polski, 1. – *Wiadomości Botaniczne* **64**, Article 645. <https://doi.org/10.5586/wb.645>
- KUKWA M. & ZALEWSKA A. 1999. *Placynthiella dasaea* new to Poland. – *Graphis Scripta* **10**: 49–50.
- KUKWA M., ZALEWSKA A. & CZARNOTA P. 2000. New records of three species of the genus *Micarea* (lichenized Ascomycota) in Poland. – *Acta Mycologica* **35**(1): 125–133.
- KUKWA M. & ZDUŃCZYK A. 2011. Nowe stanowiska rzadkich i interesujących porostów z Pomorza Gdańskiego i terenów przyległych. – *Acta Botanica Cassubica* **10**: 59–73.
- KUKWA M. & ZWOLICKI A. 2004. Nowe stanowiska porostu *Omphalina umbellifera* (L.) Quel. (zlichenizowane Basidiomycota) na Pomorzu Gdańskim. – *Acta Botanica Cassubica* **4**: 215–219.
- KÜMMERLING H., LEUCKERT C. & WIRTH V. 1993a. Chemische Flechtenanalysen. VII. *Lepraria lobificans* Nyl. – *Nova Hedwigia* **56**: 211–226.
- KÜMMERLING H., TRIEBEL D. & RAMBOLD G. 1993b. *Lepraria neglecta* and its lichenicolous fungi. – *Bibliotheca Lichenologica* **53**: 147–160.
- KUŤÁK V. 1926. Příspěvek k lichenologii Krkonoš. – *Preslia* **4**: 20–29.

- KUZIEL S. 1964. Porosty epifityczne drzew owocowych w Kotlinie Łącka i okolicy. – Prace Wydziału III Nauk Matematyczno-Przyrodniczych, Łódzkie Towarzystwo Naukowe **98**: 1–42.
- KUZIEL S. 1975. Badania ekologiczne nad zbiorowiskami porostów nadrzewnych. – Acta Universitatis Lodzianensis, p. 5–147.
- KWIECIŃSKI F. 1896. Roślinność gminy Hańsk powiatu włodawskiego. – Pamiętnik Fizjograficzny **14**: 27–61.
- LATKOWSKA E., BOBER B., CHRAPUSTA E., ADAMSKI M., KAMIŃSKI A. & BIALCZYK J. 2015. Secondary metabolites of the lichen *Hypogymnia physodes* (L.) Nyl. and their presence in spruce (*Picea abies* (L.) H. Karst.) bark. – Phytochemistry **118**: 116–123. <https://doi.org/10.1016/j.phytochem.2015.08.016>
- LAUNDON J.R. 1986. Studies in the nomenclature of British lichens II. – Lichenologist **18**: 169–177.
- LAUNDON J.R. 1989. The species of *Leproloma* – the name for the *Lepraria membranacea* group. – Lichenologist **21**(1): 1–22.
- LAUNIS A. & MYLLYS L. 2019. *Micarea fennica*, a new lignicolous lichen species from Finland. – Phytotaxa **409**: 179–188. <https://doi.org/10.11646/phytotaxa.409.3.6>
- LAUNIS A., MALIČEK J., SVENSSON M., TSURYKAU A., SÉRUSIAUX E. & MYLLYS L. 2019a. Sharpening species boundaries in the *Micarea prasina* group, with a new circumscription of the type species *M. prasina*. – Mycologia **111**: 574–592. <https://doi.org/10.1080/00275514.2019.1603044>
- LAUNIS A., PYKALA J., VAN DEN BOOM P.P.G., SÉRUSIAUX E. & MYLLYS L. 2019b. Four new epiphytic species in the *Micarea prasina* group from Europe. – Lichenologist **51**(1): 7–25. <https://doi.org/10.1017/S0024282918000555>
- ŁAZARCZYK L. 1914. Porosty polskie zebrane przez W. Jastrzębowskiego w latach 1827–1834. – Sprawozdania Komisji Fizjograficznej, Polska Akademia Umiejętności **48**: 73–79.
- LECEWICZ W. 1954. Porosty Białowięży. – Fragmenta Floristica et Geobotanica **1**(2): 38–47.
- LENDEMER J.C. 2013. Shifting paradigms in the taxonomy of lichenized fungi: molecular phylogenetic evidence corroborates morphology but not chemistry in the *Lepraria neglecta* group. – Memoirs of the New York Botanical Garden **108**: 127–153.
- LENGIEWICZ I. & ORŁOWSKA M. 2005. Lichenoflora of Emperor's Road in Biebrza National Park. – Polish Journal of Environmental Studies **14**(2): 231–235.
- LEŚNIAŃSKI G. 1997a. Flora porostów Śląska Opolskiego i jej znaczenie indykacyjne. PhD Thesis. – Instytut Biologii i Ochrony Środowiska Uniwersytetu Opolskiego. Opole. Mscr.
- LEŚNIAŃSKI G. 1997b. Porosty (Lichenes) Śląska Opolskiego. 1. Zmiany we florze porostów epifitycznych. – Zeszyty Przyrodnicze **32**: 31–52.
- LEŚNIAŃSKI G. 1999a. The lichen collection from Opole Silesia (Poland) housed in the Wrocław University Herbarium. – Fragmenta Floristica et Geobotanica **44**(1): 141–149.
- LEŚNIAŃSKI G. 1999b. The lichens of Opole Silesia. II. Changes of epilithic lichens flora. – Zeszyty Przyrodnicze **33**: 5–12.
- LEŚNIAŃSKI G. 2000. Lichens protected by law in the northern and central part of Opole Silesia (Śląsk Opolski). I. Epiphytic lichens distribution. – Natura Silesiae Superioris **4**: 75–92.
- LEŚNIAŃSKI G. 2002a. *Acarospora glaucocarpa* (Ach.) Körb. In: U. BIELCZYK, S. CIEŚLIŃSKI & W. FAŁTYNOWICZ (eds), Atlas of the geographical distribution of lichens in Poland. Part 3, p. 7–14. – W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences, Kraków.
- LEŚNIAŃSKI G. 2002b. *Anema decipiens* (A. Massal.) Forsell. In: U. BIELCZYK, S. CIEŚLIŃSKI & W. FAŁTYNOWICZ (eds), Atlas of the geographical distribution of lichens in Poland. Part 3, p. 21–24. – W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences, Kraków.

- LEŚNIAŃSKI G. 2002c. *Catillaria lenticularis* (Ach.) Th. Fr. In: U. BIELCZYK, S. CIEŚLIŃSKI & W. FAŁTYNOWICZ (eds), Atlas of the geographical distribution of lichens in Poland. Part 3, p. 29–34. – W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences, Kraków.
- LEŚNIAŃSKI G. 2002d. *Psorotichia schaeereri* (A. Massal.) Arnold. In: U. BIELCZYK, S. CIEŚLIŃSKI & W. FAŁTYNOWICZ (eds), Atlas of the geographical distribution of lichens in Poland. Part 3, p. 73–76. – W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences, Kraków.
- LEŚNIAŃSKI G. 2002e. *Rinodina immersa* (Körb.) Zahlbr. In: U. BIELCZYK, S. CIEŚLIŃSKI & W. FAŁTYNOWICZ (eds), Atlas of the geographical distribution of lichens in Poland. Part 3, p. 85–88. – W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences, Kraków.
- LEŚNIAŃSKI G. 2002f. Lichens protected by law in the northern and central part of Opole Silesia (Śląsk Opolski). II. Epigeic and epilithic lichens distribution. – *Natura Silesiae Superioris* **4**: 85–93.
- LEŚNIAŃSKI G. 2002g. Lichens threatened and under legal protection in the Silesian Foothills, southern Poland (Pogórze Śląskie). – *Natura Silesiae Superioris* **6**: 95–105.
- LEŚNIAŃSKI G. 2004a. *Placynthium garovaglii* (A. Massal.) Malme. In: U. BIELCZYK, S. CIEŚLIŃSKI & W. FAŁTYNOWICZ (eds), Atlas of the geographical distribution of lichens in Poland. Part 4, p. 65–67. – W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences, Kraków.
- LEŚNIAŃSKI G. 2004b. *Placynthium nigrum* (Huds.) Gray. In: U. BIELCZYK, S. CIEŚLIŃSKI & W. FAŁTYNOWICZ (eds), Atlas of the geographical distribution of lichens in Poland. Part 4, p. 69–79. – W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences, Kraków.
- LEŚNIAŃSKI G. 2004c. *Placynthium subradiatum* (Nyl.) Arnold. In: U. BIELCZYK, S. CIEŚLIŃSKI & W. FAŁTYNOWICZ (eds), Atlas of the geographical distribution of lichens in Poland. Part 4, p. 81–84. – W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences, Kraków.
- LEŚNIAŃSKI G. 2004d. *Placynthium tremniacum* (A. Massal.) Jatta. In: U. BIELCZYK, S. CIEŚLIŃSKI & W. FAŁTYNOWICZ (eds), Atlas of the geographical distribution of lichens in Poland. Part 4, p. 85–88. – W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences, Kraków.
- LEŚNIAŃSKI G. 2007. Biota porostów Pogórza Śląskiego. In: L. ŚLIWA (ed.), 1st International Conference: Lichens of the Carpathians. Knowledge and prospect. – W. Szafer Institute of Botany, Kraków, p. 28.
- LEŚNIAŃSKI G. 2008. Lichens from Pyrite Schist Mines in the Wielka Kopa massif (Rudawy Janowickie, the Western Sudetes). – *Ecological Questions* **9**: 57–61.
- LEŚNIAŃSKI G. 2010. The lichen biota of Opole Silesia (South Poland). – Wydawnictwo Uniwersytetu Opolskiego, Opole, 162 pp.
- LETTAU G. 1912. Beiträge zur Lichenenflora von Ost- und Westpreussen. – *Festschriften des Preussischen Botanischen Vereins zu Königsberg* **53**: 17–91.
- LETTAU G. 1919. Nachtärge zur Lichenenflora von Ost- und Westpreussen. – *Schriften der Königlichen Physikalisch-Ökonomischen Gesellschaft zu Königsberg* **60**: 5–21.
- LETTAU G. 1942. Flechten aus Mitteleuropa VII. – *Feddes Repertorium Specierum Novarum Regni Vegetabilis* **119**(5): 263–348.
- LETTAU G. 1944. Flechten aus Mitteleuropa VIII. – *Feddes Repertorium Specierum Novarum Regni Vegetabilis* **54**(1): 82–136.
- LETTAU G. 1954. Flechten aus Mitteleuropa IX. – *Feddes Repertorium Specierum Novarum Regni Vegetabilis* **56**(3): 172–278.
- LETTAU G. 1955. Flechten aus Mitteleuropa X. – *Feddes Repertorium Specierum Novarum Regni Vegetabilis* **57**(1): 1–94.
- LETTAU G. 1956. Flechten aus Mitteleuropa XI. – *Feddes Repertorium Specierum Novarum Regni Vegetabilis* **59**(1): 1–97.

- LETTAU G. 1957. Flechten aus Mitteleuropa XII. – Feddes Repertorium Specierum Novarum Regni Vegetabilis **59**(3): 192–257.
- LETTAU G. 1958. Flechten aus Mitteleuropa XIII. – Feddes Repertorium Specierum Novarum Regni Vegetabilis **61**(1): 1–73.
- LEUCKERT C. & KÜMMERLING H. 1991. Chemotaxonomische Studien in der Gattung *Leproloma* Nyl. ex Crombie (Lichenes). – Nova Hedwigia **52**: 17–32.
- LEUCKERT CH. & POELT J. 1989. Studien über die *Lecanora rupicola*-Gruppe in Europa (Lecanoraceae). – Nova Hedwigia **49**(1–2): 121–167.
- LIGEŹA A. 2004. Chronione porosty epifityczne i epigeiczne rezerwatów leśnych ‘Zielona Góra’. ‘Sokole Góry’ i ‘Kaliszak’ koło Częstochowy. In: E. JENDRZEJCZAK (ed.), Przyroda Polski w europejskim dziedzictwie dóbr natury. Streszczenia referatów i plakatów. 53. Zjazd Polskiego Towarzystwa Botanicznego, Toruń – Bydgoszcz, 6–11 września 2004. – Wydawnictwo Uczelniane Akademii Techniczno-Rolniczej, Bydgoszcz, p. 128.
- LINDAU G. 1912. Flechten. In: R. HERMANN, Die erratischen Blöcke im Regierungsbezirk Danzig. – Beiträge zur Naturdenkmalpflege **2**: 1–108.
- LINDAU G. 1923. Die Flechten. In: Kryptogamenflora für Anfänger. 3. Verl. von J. Springer, Berlin, 252 pp.
- LIPNICKI L. 1983. Rzadsze gatunki porostów na terenie Drezdenka i w najbliższej okolicy. – Studia i Materiały. Instytut Badań i Ekspertyz Naukowych w Gorzowie Wielkopolskim **2**(1): 15–19.
- LIPNICKI L. 1984. Porosty miasta Drezdenka i najbliższej okolicy. – Fragmenta Floristica et Geobotanica **28**(2): 221–239.
- LIPNICKI L. 1986. Nowe stanowisko *Icmadophila ericetorum* (L.) A. Zahlbr. na Pomorzu Zachodnim. – Fragmenta Floristica et Geobotanica **29**(3–4): 457–459.
- LIPNICKI L. 1988. Materiały do flory porostów projektowanego Chojnickiego Parku Krajobrazowego. Część II. – Studia i Materiały. Instytut Badań i Ekspertyz Naukowych w Gorzowie Wielkopolskim **6**(2): 89–95.
- LIPNICKI L. 1990a. Udział porostów w zbiorowiskach leśnych i na siedliskach silnie zmienionych przez człowieka. In: R. ANDRZEJEWSKI (ed.), Taktyka adaptacyjna populacji i biocenozy poddanych antropopresji. – Wydawnictwo Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego, Akademia Rolnicza, Warszawa, p. 94–113.
- LIPNICKI L. 1990b. Porosty Borów Tucholskich. – Acta Mycologica **26**(1): 119–175.
- LIPNICKI L. 1991b. *Aspicilia excavata* (Lichenes, Hymeneliaceae) w północno-zachodniej Polsce. – Fragmenta Floristica et Geobotanica **36**(1): 411–414.
- LIPNICKI L. 1991c. *Arthonia aspersella* (Lichenes, Arthoniaceae) – nowy dla Polski gatunek porostu. – Fragmenta Floristica et Geobotanica **36**(2): 407–409.
- LIPNICKI L. 1991d. Propozycje ochrony stanowisk porostów *Ascomycetes lichenisati* na terenie Borów Tucholskich. – Parki Narodowe i Rezerваты Przyrody **10**(3–4): 137–150.
- LIPNICKI L. 1993a. Materiały do flory porostów Drawieńskiego Parku Narodowego. – Fragmenta Floristica et Geobotanica **38**(2): 697–706.
- LIPNICKI L. 1993b. Nowe i bardziej interesujące gatunki porostów w Borach Tucholskich. – Fragmenta Floristica et Geobotanica **38**(2): 707–714.
- LIPNICKI L. 1993c. Stan flory porostów Borów Tucholskich jako wskaźnik potrzeby ochrony tego kompleksu leśnego. In: M. REJEWSKI, A. NIENARTOWICZ & M. BOIŃSKI (eds), Bory Tucholskie. Walory przyrodnicze – Problem ochrony – Przyszłość. Materiały pokonferencyjne. – Nicholas Copernicus University Press, Toruń, p. 340–346.

- LIPNICKI L. 1993d. Akcja ochrony stanowisk porostów w Borach Tucholskich. – *Wiadomości Botaniczne* **37**(1–2): 183–184.
- LIPNICKI L. 1994. Porosty głązów narzutowych rezerwatu ‘Długogóry’ i jego okolic na Pojezierzu Myśliborskim. – *Fragmenta Floristica et Geobotanica Polonica* **1**: 63–69.
- LIPNICKI L. 1998a. Kształtowanie się flor porostów zasiedlających głązy narzutowe. – *Monographiae Botanicae* **4**: 5–38.
- LIPNICKI L. 1998b. Kształtowanie się flory porostów na korze osiki w zapustach jałowcowo-osikowych na nieużytkach porolnych podlegających sukcesji wtórnej. – *Monographiae Botanicae* **84**: 39–72.
- LIPNICKI L. 1998c. Kształtowanie się flory porostów na słomianych strzechach budynków. – *Monographiae Botanicae* **84**: 73–113.
- LIPNICKI L. 1998d. Porosty. In: L. AGAPOW (ed.), *Przyroda województwa gorzowskiego. Drawieński Park Narodowy*. – Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Gorzowie Wielkopolskim, Gorzów Wielkopolski, p. 113–123.
- LIPNICKI L. 2003. Porosty Borów Tucholskich. Przewodnik do oznaczania gatunków listkowatych i krzaczkowatych. – *Park Narodowy ‘Bory Tucholskie’, Charzykowy*, 168 pp.
- LIPNICKI L. & GROCHOWSKI P. 2011. Nowe stanowiska *Diploschistes muscorum* (Scop.) R. Sant. (zliczeniowane Ascomycota) w Polsce Zachodniej. – *Badania Fizjograficzne nad Polską Zachodnią. Ser. B, Botanika* **60**: 175–179.
- LIPNICKI L. & GROCHOWSKI P. 2012. The lichens of ‘Mierkowskie Suche Bory’ nature reserve. In: L. LIPNICKI (ed.), *Lichen protection – Protected lichen species*. – *Sonar Literacki, Gorzów Wielkopolski*, p. 151–161.
- LIPNICKI L., GROCHOWSKI P. & GRUSZKA W. 2009. Porosty. In: LIPNICKI, L. (ed.), *Przyroda gminy Skwierzyzna*. – *Urząd Miejski w Skwierzyźnie, Skwierzyzna*, p. 119–127.
- LIPNICKI L., GROCHOWSKI P. & GRUSZKA W. 2012. The protected and threatened lichens on the bark of *Larix decidua* in the selectes localities in the middle part of western Poland. In: L. LIPNICKI (ed.), *Lichen protection – Protected lichen species*. – *Sonar Literacki, Gorzów Wielkopolski*, p. 187–196.
- LIPNICKI L., GROCHOWSKI P. & ŁAZARSKA M. 2007. Porosty (Lichenes). In: L. LIPNICKI (ed.), *Przyroda gminy Drezdenko*. – *Urząd Miasta i Gminy w Drezdenku, Drezdenko*, p. 94–103.
- LIPNICKI L. & TOBOLEWSKI Z. 1991–1992. Porosty Pojezierza Choszczeńskiego. – *Acta Mycologica* **27**(1): 7–30.
- LIPNICKI L. & WÓJCIAK H. 1993. Brodaczki (*Usnea*) i włoścki (*Bryoria*) w Borach Tucholskich. – *Usnea and Bryoria in Tuchola Forest*. In: M. REJEWSKI, A. NIENARTOWICZ & M. BOIŃSKI (eds), *Bory Tucholskie. Walory przyrodnicze – Problem ochrony – Przyszłość. Materiały pokonferencyjne*. – *Nicholas Copernicus University Press, Toruń*, p. 104–107.
- LISICKÁ E. 2005. The lichens of the Tatry Mountains. – *Veda, Bratislava*, 439 pp.
- LISOWSKA M. 2011. Lichen recolonisation in an urban-industrial area of southern Poland as a result of air quality improvement. – *Environmental Monitoring and Assessment* **179**(1–4): 177–190.
- LLOP E. & EKMAN S. 2007. *Bacidia coprodes* – resurrecting a misinterpreted species. – *Lichenologist* **39**(3): 251–257.
- LOJKA H. 1868. Spis porostów zebranych. – *Sprawozdanie Komisji Fizjograficznej* **2**: 67–69.
- ŁUBEK A. 2002. Contribution to lichenicolous fungi from the Świętokrzyski National Park (Central Poland). – *Acta Mycologica* **37**(1–2): 93–100.
- ŁUBEK A. 2003. Noteworthy lichen species in Poland collected in the Świętokrzyski National Park. – *Acta Mycologica* **38**(1–2): 137–147.

- ŁUBEK A. 2004. Porosty chronione w Świętokrzyskim Parku Narodowym i jego otulinie – stan obecny i kierunki zmian. – *Parki Narodowe i Rezerваты Przyrody* **23**(2): 179–191.
- ŁUBEK A. 2007. Antropogeniczne przemiany bioty porostów Świętokrzyskiego Parku Narodowego i otuliny. – *Fragmenta Floristica et Geobotanica. Supplementum* **10**: 3–94.
- ŁUBEK A. 2009a. New records of lichens from the Polish uplands. – *Acta Mycologica* **44**(2): 275–282.
- ŁUBEK A. 2009b. Wybrane interesujące gatunki porostów zebrine w Kielcach. – *Fragmenta Floristica et Geobotanica Polonica* **16**(1): 127–134.
- ŁUBEK A. 2009c. *Jamesiella anastomosans*, a lichen species new to Poland. – *Polish Botanical Journal* **54**(1): 125–127.
- ŁUBEK A. 2010a. Lichens of the Chęcińsko–Kielecki Landscape Park. – *Acta Societatis Botanicorum Poloniae* **79**(Suppl. 1): 88.
- ŁUBEK A. 2010b. Ocena stanu środowiska przyrodniczego Kielc na podstawie bioty porostów epifitycznych. – *Fragmenta Floristica et Geobotanica Polonica* **17**(1): 149–163.
- ŁUBEK A. 2012a. Pionowe zróżnicowanie bioty porostów na pniu jesionu wyniosłego *Fraxinus excelsior* oraz znaczenie tego drzewa w zachowaniu różnorodności gatunkowej porostów w rezerwacie Oleszno (Przedborski Park Krajobrazowy). – *Leśne Prace Badawcze* **73**(1): 23–32.
- ŁUBEK A. 2012b. The condition of lichen biota in ‘Świnia Góra’ nature reserve (Kielecko–Sandomierska Upland). In: L. LIPNICKI (ed.), *Lichen protection – Protected lichen species*. – Sonar Literacki, Gorzów Wielkopolski, p. 221–232.
- ŁUBEK A. 2012c. The lichen biota of ‘Skalki Piekło pod Nieklaniem’ nature reserve – current state and changes in species composition over the past 100 years. – *Polish Journal of Natural Sciences* **27**(2): 135–150.
- ŁUBEK A. 2012d. Nowe dane o interesujących gatunkach porostów z Gór Świętokrzyskich i terenów przyległych. – *Fragmenta Floristica et Geobotanica Polonica* **19**(1): 125–135.
- ŁUBEK A. 2012e. Distribution and ecology of *Biatoridium monasteriense* J. Lahm ex Kőr. in Poland. – *Acta Societatis Botanicorum Poloniae* **81**(1): 29–32.
- ŁUBEK A. 2012f. *Agonimia* species and other rare lichens in Central Poland. – *Acta Mycologica* **47**(2): 203–212.
- ŁUBEK A. 2013. Nowe gatunki porostów i grzybów naporostowych stwierdzone w Białowieskim Parku Narodowym. In: A. BIEDUNKIEWICZ & M. DYNOWSKA (eds), *Interdyscyplinarne i aplikacyjne znaczenie nauk botanicznych. Streszczenia wystąpień ustnych i plakatów 56. Zjazdu Polskiego Towarzystwa Botanicznego*. Olsztyn, 24–30 czerwca 2013. – Wydawnictwo Mantis, Olsztyn, p. 361.
- ŁUBEK A. 2020. Porosty (grzyby zlichenizowane) – Lichenes. In: L. BUCHOLZ, M. JÓŻWIAK, J. REKLEWSKI & P. SZCZEPANIAK (eds), *Świętokrzyski Park Narodowy. Przyroda i człowiek*. – Świętokrzyski Park Narodowy i Uniwersytet Jana Kochanowskiego, Bodzentyn – Kielce, p. 314–329.
- ŁUBEK A. 2022. Wybrane interesujące gatunki porostów stwierdzone w Górach Świętokrzyskich. In: A. SZCZEPKOWSKI, M. SUŁKOWSKA & K. MARCISZEWSKA (eds), *Streszczenia referatów i plakatów LIX Zjazdu w Stulecie Polskiego Towarzystwa Botanicznego*, Warszawa, 26 czerwca – 3 lipca 2022. – Wydawnictwo SGGW, Warszawa, p. 247–248.
- ŁUBEK A. & BISKUP E. 2012. Porosty epifityczne i grzyby naporostowe drzew owocowych w gminie Sławno (Polska Środkowa). – *Chrońmy Przyrodę Ojczystą* **68**(3): 186–197.
- ŁUBEK A. & CIEŚLIŃSKI S. 2004. Distribution of lichens and lichenicolous fungi in the Świętokrzyski National Park. – *Acta Mycologica* **39**(2): 173–252.
- ŁUBEK A. & JAROSZEWICZ B. 2012. New, rare and noteworthy species of lichens and lichenicolous fungi from Białowieża Forest. – *Polish Journal of Natural Sciences* **27**(3): 275–287.

- LUBEK A. & KUKWA M. 2015. Badania lichenologiczne na powierzchni Crypto w Białowieskim Parku Narodowym w ramach polsko-norweskiego projektu badawczego Klimaveg – nowe dane. XIX Zjazd Lichenologów Polskich, 14–18 września 2015 r., Zwierzyniec.
- LUBEK A. & KUKWA M. 2017a. Additions to the mycobiota of Poland. – *Mycotaxon* **132**: 183–195. <https://doi.org/10.5248/132.183>
- LUBEK A. & KUKWA M. 2017b. Białowieża Forest as a refuge for endangered and rare lichens in Poland. In: M. KUKWA (ed.), XX Symposium of Baltic Mycologists and Lichenologists, Gdańsk, September 25–29th, 2017. Book of abstract. – University of Gdańsk, Gdańsk, p. 14.
- LUBEK A., KUKWA M., CZORTEK P. & JAROSZEWICZ B. 2020a. Impact of *Fraxinus excelsior* dieback on biota of ash-associated lichen epiphytes at the landscape and community level. – *Biodiversity and Conservation* **29**: 431–450. <https://doi.org/10.1007/s10531-019-01890-w>
- LUBEK A., KUKWA M., CZORTEK P. & JAROSZEWICZ B. 2020b. Identifying mechanism shaping lichen functional diversity in a primeval forest. – *Forest Ecology and Management* **475**, 118434. <https://doi.org/10.1016/j.foreco.2020.118434>
- LUBEK A., KUKWA M., JAROSZEWICZ B. & CZORTEK P. 2018. Changes in the epiphytic lichen biota of Białowieża Primeval Forest are not explained by climate warming. – *Science of the Total Environment* **643**: 468–478. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2018.06.222>
- LUBEK A., KUKWA M., JAROSZEWICZ B. & CZORTEK P. 2021. Shift in lichen species and functional diversity in a primeval forest ecosystem as a response to environmental changes. – *Forests* **12**: 686. <https://doi.org/10.3390/f12060686>
- LUCAS C. 1863. Zur Kryptogamen-Flora von Pommern. – *Verhandlungen des Botanischen Vereins für die Provinz Brandenburg* **5**: 175–178.
- LUCAS C. 1866. Flora der Umgegend der Stadt Könitz. – *Schriften der Königlichen Physikalisch-Ökonomischen Gesellschaft zu Königsberg* **7**: 145–174.
- LUCAS H. 1868. Zweiter Nachtrag zur Flora von Könitz. – *Schriften der Königlichen Physikalisch-Ökonomischen Gesellschaft zu Königsberg* **9**: 19–22.
- LÜCKING R., HODKINSON B.P. & LEAVITT S.D. 2016. The 2016 classification of lichenized fungi in the Ascomycota and Basidiomycota – Approaching one thousand genera. – *Bryologist* **119**(4): 361–416.
- LUMBSCH H.T., GUDERLEY R. & ELIX J.A. 1996. A revision of some species in *Lecanora* sensu stricto with a dark hypothecium (Lecanorales, Ascomycotina). – *Bryologist* **99**(3): 269–291.
- LUMBSCH H.T., DEL PRADO R. & KANTVILAS G. 2005. *Gregorella*, a new genus to accommodate *Moelleropsis humida* and a molecular phylogeny of *Arctomiaceae*. – *Lichenologist* **37**: 291–302.
- LUMBSCH H.T., PLÜMPER M., GUDERLEY R. & FEIGE G.B. 1997. The corticolous species of *Lecanora* sensu stricto with pruinose apothecial discs. – *Symbolae Botanicae Upsalienses* **32**(1): 131–162.
- MACHOWSKA A. 2008. Epixyloous organisms on the decaying spruce wood (*Picea abies*) in the upper forest belt on the Polish part of Karkonosze Mts (Poland). The first results. – *Scripta Facultatis Rerum Naturalium Universitatis Ostraviensis* **186**: 143–149.
- MACHOWSKA A. 2015. Porosty, mchy i wątrobowce występujące na martwych świerkach *Picea abies* w reglu górnym Śląskiego Grzbietu (Karkonoski Park Narodowy). – *Acta Botanica Silesiaca* **11**: 87–100.
- MAGAIN N., MIADLIKOWSKA J., GOFFINET B., GOWARD T., JURIADO I., SIMON A., PARDO DE LA HOZ C.j., MERCADO-DIAZ J., BARLOW T., MONCADA B., LÜCKING R., SPIELMANN A., CANEZ L., WANG L.s., NELSON P., WHEELER T., LUTZONI F. & SÉRUSIAUX E. 2023. High species richness in the lichen genus *Peltigera* (Ascomycota, Lecanoromycetes): 34 species in the dolichorhizoid and scabrosoid clades of sect. *Polydactylon*, including 23 new to science. – *Persoonia* **51**: 1–88. <https://doi.org/10.3767/persoonia.2023.51.01>

- MAGNUSSON A.H. 1925. Studies in the *Rivulosa*-group of the genus *Lecidea*. – Göteborgs Kungl. Vetenskaps- och Vitterhets Samhälles Handlingar **29**(4): 1–50.
- MAGNUSSON A.H. 1931. Studien ber einige arten der *Lecidea armeniaca*- und *elata*-Gruppe. – Meddelanden från Göteborgs Botaniska Trädgård **6**: 93–143.
- MAGNUSSON A.H. 1936. Acarosporaceae und Thelocarpaceae. In: Rabenhorst's Kryptogamenflora von Deutschland, Österreich und der Schweiz, 9(5,1), p. 1–318. – Akademische Verlagsgesellschaft, Leipzig.
- MAGNUSSON A.H. 1937. Additional notes on Acarosporaceae. – Meddelanden från Göteborgs Botaniska Trädgård **12**: 87–103.
- MAGNUSSON A.H. 1939. Studies in species of *Lecanora* mainly the *Aspicilla gibbosa* group. – Kongliga Svenska Vetenskaps Akademiens Handlingar **17**(5): 1–182.
- MAGNUSSON A.H. 1944. Studies in the *Ferruginea*-group of the genus *Caloplaca*. – Göteborgs Kungl. Vetenskaps- och Vitterhets Samhälles Handlingar, B **3**(1): 1–71.
- MAGNUSSON A.H. 1947. Studies in the non-saxicolous species of *Rinodina* mainly from Europe and Siberia. – Acta Horti Gothoburgensis **17**: 191–338.
- MAGNUSSON A.H. 1954. New lichens. – Botaniska Notiser **2**: 192–201.
- MALIČEK J., PALICE Z. & VONDRÁK J. 2018a. Additions and corrections to the lichen biota of the Czech Republic. – Herzogia **31**: 453–475. <https://doi.org/10.13158/hea.31.1.2018.453>
- MALIČEK J., PALICE Z., VONDRÁK J., LUBEK A. & KUKWA M. 2018b. *Bacidia albobgranulosa* (Ramalinaceae, lichenized Ascomycota), a new sorediate lichen from European old-growth forests. – MycoKeys **44**: 51–62. <https://doi.org/10.3897/mycokeys.44.30199>
- MALINOWSKI E. 1911a. Przyczynek do biologii i ekologii porostów epilitycznych. – Bulletin International de l'Academie Polonaise des Sciences et des Lettres. Classe des Sciences Mathematiques et Naturelles. Serie B. Sciences Naturelles **2**: 349–390.
- MALINOWSKI E. 1911b. Mozaika porostów naskalnych. – Sprawozdania z Posiedzeń Towarzystwa Naukowego Warszawskiego, Wydział III, Nauk Matematycznych i Przyrodniczych **4**(8): 393–400.
- MALINOWSKI E. 1912a. O heterothalli kilku porostów. – Sprawozdania z Posiedzeń Towarzystwa Naukowego Warszawskiego, Wydział III, Nauk Matematycznych i Przyrodniczych **5**(4): 229–232.
- MALINOWSKI E. 1912b. O formowaniu się warstwy glonów w młodych półkach porostów naskalnych. – Sprawozdania z Posiedzeń Towarzystwa Naukowego Warszawskiego, Wydział III, Nauk Matematycznych i Przyrodniczych **5**(2): 157–165.
- MALLACH A. 1932. Ein Beitrag zur Flechtenflora des Kreises Schwerin (Warthe). – Abhandlungen und Berichte der Naturwissenschaftlichen Abteilung der Grenzmarkischen Gesellschaft zur Erforschung und Pflege der Heimat, Schneidemühl **7**: 87–90.
- MARSKA B. 1979. Z badań nad porostami miasta Szczecina. – Zeszyty Naukowe. Akademia Rolnicza w Szczecinie. Rolnictwo **22**: 205–215.
- MARSKA B. 1982a. Wpływ emisji przemysłowych na porost *Hypogymnia physodes* (L.) Nyl. eksponowany w tablicach wokół Zakładów Chemicznych 'Police'. – Zeszyty Naukowe. Akademia Rolnicza w Szczecinie. Rolnictwo **29**: 79–87.
- MARSKA B. 1982b. Oddziaływanie emisji przemysłowych na epifityczny porost *Hypogymnia physodes* (L.) Nyl. występujący w stanie naturalnym na terenie Puszczy Wkrzańskiej. – Zeszyty Naukowe. Akademia Rolnicza w Szczecinie. Rolnictwo **29**: 89–94.
- MARSKA B. 1982c. Wpływ Zakładów Chemicznych 'Police' na skład gatunkowy porostów Puszczy Wkrzańskiej. – Zeszyty Naukowe. Akademia Rolnicza w Szczecinie. Rolnictwo **29**: 95–110.

- MARSKA B. 1988. Wpływ wieloletniego oddziaływania emisji przemysłowych na florę porostów zagrożonych obszarów leśnych województwa szczecińskiego. – Rozprawy. Akademia Rolnicza w Szczecinie **117**: 1–123.
- MATTICK F. 1932. Bodenreaktion und Flechtenverbreitung. – Beihefte zum Botanischen Centralblatt **49**: 241–271.
- MATTICK F. 1937. Flechtenvegetation und Flechtenflora des Gebietes der Freien Stadt Danzig. – Bericht des Westpreussischen Botanisch-Zoologischen Vereins Danzig **59**: 1–54.
- MATURA N. 2016. Nowe stanowiska rzadkich gatunków porostów w Tatrach Polskich. – Fragmenta Floristica et Geobotanica Polonica **23**(2): 26–27.
- MATURA N. 2020. Porosty w korytach potoków polskich Karpat Zachodnich. – Instytut Botaniki im. W. Szafera Polskiej Akademii Nauk, Kraków, 166 pp.
- MATURA N. & KRZEWICKA B. 2015. *Verrucaria* species and other rare amphibious lichens in the Beskid Sądecki Mts. – Acta Mycologica **50**(1): 057. <https://doi.org/10.5586/am.1057>
- MATURA N., KRZEWICKA B. & FLAKUS A. 2017. Seven species of freshwater lichen-forming fungi newly recorded from Poland. – Polish Botanical Journal **62**(2): 273–278. <https://doi.org/10.1515/pbj-2017-0029>
- MATUSZKIEWICZ W. & MATUSZKIEWICZ A. 1978. Vegetation on the subalpine belt (dwarf pine belt). In: T. WOJTERSKI (ed.), Guide to the Polish International Excursion, 1–20 June 1978. – Uniwersytet A. Mickiewicza, Poznań, p. 183–185.
- MATWIEJUK A. 2000. Porosty rezerwatu ‘Las Zwierzyniecki’ w Białymstoku. – Parki Narodowe i Rezerwaty Przyrody **19**(4): 63–70.
- MATWIEJUK A. 2003a. Wpływ czynników antropogenicznych na porosty Białegostoku. PhD Thesis. – Uniwersytet w Białymstoku, Białystok, Msc.
- MATWIEJUK A. 2003b. Porosty projektowanego rezerwatu ‘Bagno’ w Białymstoku. – Parki Narodowe i Rezerwaty Przyrody **22**(3): 359–368.
- MATWIEJUK A. 2005. Porosty z rodzajów brodaczek *Usnea* i włostek *Bryoria* w Białymstoku. – Chronimy Przyrodę Ojczyzną **61**(3): 21–30.
- MATWIEJUK A. 2007. Porosty Białegostoku, jako wskaźniki zanieczyszczenia atmosfery. Tom II. – Wydawnictwo Ekonomia i Środowisko, Białystok, ss. 1–102.
- MATWIEJUK A. 2008a. Lichens of the Holy Hill orthodox sanctuary in Grabarka (NE Poland). – Acta Mycologica **43**(1): 105–111.
- MATWIEJUK A. 2008b. Nowe stanowisko *Rhizocarpon geographicum* (Rhizocarpaceae) w Polsce północno-wschodniej. – Fragmenta Floristica et Geobotanica Polonica **15**(2): 345–347.
- MATWIEJUK A. 2009. Lichens of the Boćki and its surroundings in Podlasie (NE Poland). – Nature Journal **42**: 49–61.
- MATWIEJUK A. 2010a. Porosty z rodzaju *Rhizocarpon* Ramond ex DC. w polskich parkach narodowych. – Chronimy Przyrodę Ojczyzną **66**(2): 125–134.
- MATWIEJUK A. 2010b. Stan bioty porostów Studzianego Lasu w Wigierskim Parku Narodowym (Polska północno-wschodnia). – Parki Narodowe i Rezerwaty Przyrody **29**(1): 37–49.
- MATWIEJUK A. 2011a. *Rhizocarpon timdalii* (Rhizocarpaceae, lichenized Ascomycota), a species new to Poland. – Polish Botanical Journal **56**(1): 125–126.
- MATWIEJUK A. 2011b. *Rhizocarpon reductum* (Rhizocarpaceae) – nowy gatunek w biocie porostów Beskidu Żywieckiego (Polskie Karpaty Zachodnie). – Fragmenta Floristica et Geobotanica Polonica **18**(1): 197–199.

- MATWIEJUK A. 2011c. Anthropogenic changes of lichen biota of the Białowieża town (Podlasie, Eastern Poland). – *Steciana* **15**: 129–138.
- MATWIEJUK A. 2011d. Lichens of allien trees and shrubs of Białystok (north-eastern Poland). – *Steciana* **15**: 139–148.
- MATWIEJUK A. 2012. *Rhizocarpon lavatum* and *R. reductum* (Rhizocarpaceae, Ascomycota), two misunderstood taxa found in the Gorce Mts (Polish Carpathians). – *Acta Mycologica* **47**(1): 121–126.
- MATWIEJUK A. 2014a. Wpływ warunków siedliskowych na występowanie porostów chronionych i zagrożonych w krajobrazie rolniczym na Podlasiu (Polska północno-wschodnia). In: G. ŁASKA (ed.), *Różnorodność biologiczna – od komórki do ekosystemu. Zagrożenia środowiska a ochrona gatunkowa roślin i grzybów*. – Polskie Towarzystwo Botaniczne, Białystok, p. 189–201.
- MATWIEJUK A. 2014b. Lichens of larch *Larix* sp. in places of the Podlasie province (NE Poland). – *Ecological Questions* **19**: 9–24.
- MATWIEJUK A. 2014c. Porosty zbytkowego cmentarza w Wasilkowie w województwie podlaskim (Polska NE). – *Acta Botanica Cassubica* **13**: 17–26.
- MATWIEJUK A. 2014d. Porosty Parku Branickich w Białymstoku. – *Parki Narodowe i Rezerwy Przyrody* **33**(1): 3–11.
- MATWIEJUK A. 2014e. Study materials of lichenbiota of central part of the landscape park ‘Podlasie Bug water gap’. – *Steciana* **18**(1): 13–20.
- MATWIEJUK A. 2015a. Porosty Narwiańskiego Parku Narodowego i jego otuliny. – *Parki Narodowe i Rezerwy Przyrody* **34**(2): 3–37.
- MATWIEJUK A. 2015b. Lichens of the Supraśl town (Podlasie, north eastern Poland). – *Steciana* **19**(3): 133–142. <https://doi.org/10.12657/steciana.019.015>
- MATWIEJUK A. 2015c. The effect of habitat conditions on the lichens of selected Jewish cemeteries in Podlasie (northeastern Poland). – *Israel Journal of Plant Sciences* **63**(2): 85–95. <https://doi.org/10.1080/07929978.2015.1076995>
- MATWIEJUK A. 2016a. The revision of specimens of the *Cladonia pyxidata-chlorophaea* group (lichenized Ascomycota) from northeastern Poland deposited in the herbarium collections of University in Białystok. – *Acta Mycologica* **51**(2): 1087. <https://doi.org/10.5586/am.1087>
- MATWIEJUK A. 2016b. The lichens in the agricultural landscape of Podlasie, North East Poland. – *Pakistan Botanical Society* **48**(2): 813–830.
- MATWIEJUK A. 2016c. The occurrence of epigeic lichens in different habitats around the Siemianówka lagoon in the Upper Narew valley. – *Forest Research Papers* **77**(2): 94–103. <https://doi.org/10.1515/frp-2016-0>
- MATWIEJUK A. 2016d. New records of *Skyttea nitschkei* from the Augustów Forest in Poland. – *Acta Mycologica* **15**(1): 1078. <https://doi.org/10.5586/am.1078>
- MATWIEJUK A. 2017a. Lichens of Sokółka (Podlasie, North-Eastern Poland). – *Polish Journal of Natural Sciences* **32**(1): 71–89.
- MATWIEJUK A. 2017b. Distribution of lichen species of the genus *Lepraria* in the Knyszyn Forest (NE Poland) in different forest plant communities. – *Polish Botanical Journal* **62**(2): 279–285. <https://doi.org/10.1515/pbj-2017-0026>
- MATWIEJUK A. 2017c. New and noteworthy species of lichens from the Augustów Forest (northeastern Poland). – *Acta Mycologica* **52**(2): 1102. <https://doi.org/10.5586/am.1102>
- MATWIEJUK A. 2017d. Lichens of fruit trees in the selected locations in Podlaskie Voivodship (north-eastern Poland). – *Ochrona Środowiska i Zasobów Naturalnych* **28**(4): 5–9.

- MATWIEJUK A. 2017e. Wykaz gatunków porostów (grzybów zlichenizowanych) Puszczy Augustowskiej (NE Polska). – *Parki Narodowe i Rezerваты Przyrody* **36**(3): 17–63.
- MATWIEJUK A. & BOHDAN A. 2014. New sites of *Bryoria capillaris* (Ach.) Brodo & D. Hawksw. (Ascolichenes, Parmeliaceae) in the Polish part of the Białowieża Forest. – *Steciana* **18**(3): 181–185.
- MATWIEJUK A. & CHOJNOWSKA P. 2016. Lichens of Łomża town (Podlasie, north-eastern Poland). – *Steciana* **20**(2): 53–62.
- MATWIEJUK A. & CHOJNOWSKA P. 2017. Stan badań nad porostami w parkach krajobrazowych w województwie podlaskim. – *Parki Narodowe i Rezerваты Przyrody* **36**(1): 37–57.
- MATWIEJUK A. & KOLANKO K. 2001. Porosty rezerwatu ‘Antoniuk’ w Białymstoku (północno-wschodnia Polska). – *Parki Narodowe i Rezerваты Przyrody* **20**(1): 17–23.
- MATWIEJUK A. & KOLANKO K. 2007. Lichens of Ciechanowiec and its environs (eastern Poland) – *Steciana* **11**: 85–93.
- MATWIEJUK A. & WÓJTOWICZ E. 2013. Porosty Ełku w województwie warmińsko-mazurskim. In: I. CIERESZKO & A. BAJGUZ (eds), *Różnorodność biologiczna od komórki do ekosystemu. Rośliny i grzyby w zmieniających się warunkach środowiska*. – Polskie Towarzystwo Botaniczne, Białystok, p. 291–306.
- MATWIEJUK A. & ZBYRYT A. 2013. Nowe stanowisko *Lobaria pulmonaria* (Stictaceae) z apotecjami w Polsce. – *Fragmenta Floristica et Geobotanica Polonica* **20**(1): 154–158.
- MAYRHOFER H. 1984. Die saxicolen Arten der Flechtengattungen *Rinodina* und *Rinodinella* in der alten Welt. – *The Journal of the Hattori Botanical Laboratory* **55**: 327–493.
- MAYRHOFER H. & POELT J. 1979. Die saxicolen Arten der Flechtengattung *Rinodina* in Europa. – *Bibliotheca Lichenologica* **12**: 1–186.
- MAYRHOFER H., SCHEIDEGGER C. & SHEARD J. 1990. *Rinodina lecanorina* and *R. luridata*, two closely related species on calciferous rocks. – *Bibliotheca Lichenologica* **38**: 335–356.
- MAYRHOFER H., SCHEIDEGGER C. & SHEARD J. 1992. On the taxonomy of five saxicolous species of the genus *Rinodina* (lichenized Ascomycetes). – *Nordic Journal of Botany* **12**: 451–459.
- MAZURKIEWICZ K. 1981. Materiały do flory porostów Puszczy Bukowej i jej obrzeży. – *Badania Fizjograficzne nad Polską Zachodnią. Ser. B, Botanika* **32**: 191–205.
- MEDEIROS I.D., MAZUR E., MIĄDLIKOWSKA J., FLAKUS A., RODRIGUEZ-FLAKUS P., PARDO-DE LA HOZ C.J., CIEŚLAK E., ŚLIWA L. & LUTZONI F. 2021. Turnover of lecanoroid mycobionts and their *Trebouxia* photobionts along an elevation gradient in Bolivia highlights the role of environment in structuring the lichen symbiosis. – *Frontiers in Microbiology* **12**: 774–839. <https://doi.org/10.3389/fmicb.2021.774839>
- MIĄDLIKOWSKA J. 1993a. Porosty rezerwatu ‘Mierzeja Sarbska’ (północna Polska). – *Zeszyty Naukowe Wydziału Biologii, Geografii i Oceanologii. Uniwersytet Gdański. Biologia* **9**: 97–116.
- MIĄDLIKOWSKA J. 1993b. Porosty epifityczne jako wskaźniki degradacji środowiska w Karkonoskim Parku Narodowym. – *Parki Narodowe i Rezerваты Przyrody* **12**(1): 27–38.
- MIĄDLIKOWSKA J. 1993c. The first record of *Lithographa flexella* (Lichenes, Graphidaceae) in the Polish lowland. – *Fragmenta Floristica et Geobotanica* **38**(1): 327–329.
- MIĄDLIKOWSKA J. 1997. New and other lichen records from *Vaccinium myrtillus* in Poland. – *Graphis Scripta* **8**: 1–3.
- MIĄDLIKOWSKA J. 1998. The blue-green morphotype of *Peltigera venosa* in Poland. – *Graphis Scripta* **9**: 21–22.
- MIĄDLIKOWSKA J. 1999a. Porosty rodzaju *Peltigera* w Polsce – taksonomia, biogeografia, mykoflora. PhD Thesis. – Katedra Ekologii Roślin i Ochrony Przyrody Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk. Mscr.

- MIĄDLIKOWSKA J. 1999b. *Ptychographa flexella* (Ach.) Coppins In: S. CIEŚLIŃSKI & W. FAŁTYNOWICZ (eds), Atlas of the geographical distribution of lichens in Poland. Part 2, p. 51–55. – W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences, Kraków.
- MIĄDLIKOWSKA J. & ALSTRUP V. 1995. Some peltigericolous fungi and lichens mainly from Poland. – *Graphis Scripta* 7(1): 7–10.
- MIGULA W. 1929. Kryptogamen-Flora von Deutschland, Österreich und der Schweiz, 4. Flechten. 1, p. 1–527. – H. Bermühler Verlag, Berlin-Lichterfelde.
- MIGULA W. 1931. Kryptogamen-Flora von Deutschland, Österreich und der Schweiz, 4. Flechten. 2, p. 1–868. – H. Bermühler Verlag, Berlin-Lichterfelde.
- MINKS A. 1888. Flechten. In: Bericht der Commission für die Flora von Deutschland. – Berichte der Deutschen Botanischen Gesellschaft 6: (166)–(168).
- MINKS A. 1889. Flechten. In: Bericht der Commission für die Flora von Deutschland. – Berichte der Deutschen Botanischen Gesellschaft 7: (143)–(145).
- MINKS A. 1890. Flechten. In: Bericht der Commission für die Flora von Deutschland. – Berichte der Deutschen Botanischen Gesellschaft 8: (196)–(203).
- MINKS A. 1891. Flechten. In: Bericht der Commission für die Flora von Deutschland. – Berichte der Deutschen Botanischen Gesellschaft 9: (182)–(186).
- MINKS A. 1892. Flechten. In: Bericht der Commission für die Flora von Deutschland. – Berichte der Deutschen Botanischen Gesellschaft 10: (156)–(164).
- MONWID A. & KUBIAK D. 2012. Stanowisko *Thelotrema lepadinum* (Ach.) Ach. (Thelotremataceae, zlichenizowane Ascomycota) w rezerwacie ‘Pupy’ (Puszcza Piska). – *Parki Narodowe i Rezerwaty Przyrody* 31(2): 123–130.
- MORUZI C. 1933. Note sur quelques lichens recueillis dans les Carpathes par M. le Docteur Woloszczak. – *Revue Bryologique et Lichénologique* 6(1–4): 19–22.
- MOTIEJŪNAITĖ J. 2006. Lichens of neglected habitats in Eastern and East Central European lowlands. – *Acta Mycologica* 41(1): 145–154.
- MOTIEJŪNAITĖ J. & CZYŻEWSKA K. 2008. Additions to the biota of lichens and lichenicolous fungi of Poland, with a note of *Lecania prasinoidea* in eastern and central Europe. – *Polish Botanical Journal* 53(2): 155–162.
- MOTIEJŪNAITĖ J., CZYŻEWSKA K. & CIEŚLIŃSKI S. 2004. Lichens – indicators of old-growth forests in biocentres of Lithuania and North-East Poland. – *Botanica Lithuanica* 10(1): 59–74.
- MOTIEJŪNAITĖ J. & FAŁTYNOWICZ W. 2005. Effect of land use on lichen diversity in the transboundary region of Lithuanian and northeastern Poland. – *Ekologija* 3: 34–43.
- MOTIEJŪNAITĖ J., KUKWA M. & PRIGODINA-LUKOŠIENĖ I. 2003. *Parmelia submontana* in Lithuania and northern Poland. – *Graphis Scripta* 14: 62–64.
- MOTYKA J. 1924a. Studja nad florą porostów tatrzańskich. Cz. 1. Porosty zebrane w Dolinie Kościeliskiej. – *Acta Societatis Botanicorum Poloniae* 2(1): 44–59.
- MOTYKA J. 1924b. Die Pflanzenassoziationen des Tatra-Gebirges. II Teil: Die epilithischen Assoziationen der nitrophilen Flechten im Polonischen Teile der Westtatra. – *Bulletin de la Societe des Sciences et des Lettres de Łódź, Classe des Sciences Mathematiques et Naturelles* 9(10): 835–850.
- MOTYKA J. 1926. Die Pflanzenassoziationen des Tatra-Gebirges. VI Teil: Studien über epilithischen Flechtengesellschaften. – *Bulletin de la Societe des Sciences et des Lettres de Łódź, Classe des Sciences Mathematiques et Naturelles* 3(4): 189–227.
- MOTYKA J. 1927a. Materiały do flory porostów Tatr. Cz. II. – *Sprawozdanie Komisji Fizjograficznej* 61: 1–16.

- MOTYKA J. 1927b. Studja nad nadrzewnymi zespołami porostów w lasach okolic Grybowa jako przyczynek do znajomości typów lasów w Beskidach. – *Sylwan* **45**(1): 1–14; **45**(2): 73–84; **45**(3): 141–148.
- MOTYKA J. 1928a. Guide lichenologique de l'excursion dans les Tatras. Guide des excursions en Pologne 2. Cinquième Excursion Phytogéographique Internationale (V I.P.E. 1928). – Cracovie, Pologne, 8 pp.
- MOTYKA J. 1928b. Lichenologischer Führer durch das Pieniny-Gebirge. Guide des excursions en Pologne 5. Cinquième Excursion Phytogéographique Internationale (V I.P.E. 1928). – Cracovie, Pologne, 3 pp.
- MOTYKA J. 1930. Materiały do flory porostów Śląska. – Wydawnictwo Muzeum Śląskiego w Katowicach **3**(2): 1–28.
- MOTYKA J. 1934. W sprawie ochrony porostów. – *Ochrona Przyrody* **14**: 50–56.
- MOTYKA J. 1936–1938. Lichenum generis *Usnea* studium monographicum. Pars systematica. 1 & 2. – Editio et Proprietas Auctoris, Leopoli, 651 pp.
- MOTYKA J. 1958. Études systématiques des *Alectoria*. – *Fragmenta Floristica et Geobotanica* **4**(1–2): 229–242.
- MOTYKA J. 1960a. Conspectus Ramalinarum Europae mediae et occidentalis. – *Fragmenta Floristica et Geobotanica* **6**(4): 645–682.
- MOTYKA J. 1960b. Porosty. (Lichenes). 5.1. Parmeliaceae. Flora polska. Rośliny zarodnikowe Polski i ziem ościennych. – Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa, 274 pp.
- MOTYKA J. 1962. Porosty. (Lichenes). 5.2. Usneaceae. Flora polska. Rośliny zarodnikowe Polski i ziem ościennych. – Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa, 353 pp.
- MOTYKA J. 1964a. Porosty (Lichenes). 3.2. Cladoniaceae. Flora polska. Rośliny zarodnikowe Polski i ziem ościennych. – Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa, 500 pp.
- MOTYKA J. 1964b. Porosty (Lichenes). 4.2. Umbilicariaceae, Acarosporaceae, Thelocarpaceae. Flora polska. Rośliny zarodnikowe Polski i ziem ościennych. – Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa, 414 pp.
- MOTYKA-ZGŁOBICKA M. & ŻABIŃSKA B. 1975. Porosty rezerwatu Jatta koło Łukowa. – *Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska, Sectio C* **30**: 123–127.
- MUGGIA L., MANCINELLI R., TØNSBERG T., JABŁOŃSKA J., KUKWA M. & PALICE Z. 2017. Molecular analyses uncover the phylogenetic placement of the lichenized hyphomycetous genus *Cheiromycina*. – *Mycologia* **109**(4): 588–600. <https://doi.org/10.1080/00275514.2017.1397476>
- MUSIELIŃSKA R. & BĄBELEWSKA A. 2014. Nowe stanowisko *Usnea hirta* (Usneaceae) w środkowej Polsce. – *Fragmenta Floristica et Geobotanica Polonica* **21**(1): 169–171.
- NABOŹNY P., KOZIK R. & ZAWARTKA J. 1998. Ciężkowicko-Rożnowski Park Krajobrazowy. – Zespół Parków Krajobrazowych Pogórza w Tarnowie, Tarnów, 92 pp.
- NÁDVORNÍK J. 1934. *Caliciaceae*-Studien aus der Tschechoslovakei. – *Feddes Repertorium Specierum Novarum Regni Vegetabilis* **36**: 307–310.
- NÁDVORNÍK J. 1942. Systematische Übersicht der Mitteleuropäischen Arten der Flechten-familie *Caliciaceae*. – *Studia Botanica Čechoslovaca* **5**(1–2): 1–40.
- NÁDVORNÍK J. 1961. Příspěvky k lišejníkovému rodu *Lecidea* (Ach.) Th.Fr. v ČSSR. – *Preslia* **33**: 308–314.
- NÆSBORG R.R. 2014. Taxonomic revision of the *Lecania cyrtella* group based on molecular and morphological evidence. – *Mycologia* **100**(3): 397–416. <https://doi.org/10.3852/07-080R>
- NAVARRO-ROSINÉS P., ROUX C. & BELLEMERE A. 1999. *Thelocarpella gordensis* gen. et sp. nov., (Ascomycetes lichenisati, Acarosporaceae). – *Canadian Journal of Botany* **77**(6): 835–842. <https://doi.org/10.1139/b99-040>

- NESPIAK A. 1985. Grzyby (Fungi). In: A. JAHN (ed.), Karkonosze Polskie. Polska Akademia Nauk, Oddział we Wrocławiu, Towarzystwo Naukowe w Jeleniej Górze. – Wydawnictwo Polskiej Akademii Nauk, Wrocław – Warszawa – Kraków – Gdańsk – Łódź, pp. 237–246.
- NIMIS P.L. 1993. The lichens of Italy. An annotated catalogue. – Museo Regionali di Scienze Naturali Torino. Monografia **12**: 1–897.
- NIMIS P.L. 2016. The lichens of Italy. A second annotated catalogue. – EUT – Edizioni Università di Trieste, Trieste, 739 pp. https://www.researchgate.net/publication/312341421_The_Lichens_of_Italy_A_Second_Annotated_Catalogue
- NITARDY E. VON 1922. Neue Kryptogamen des Elbinger Kreises. – Bericht des Westpreussischen Botanisch-Zoologischen Vereins Danzig **44**: 6–7.
- NORDIN A. 2000. Taxonomy and phylogeny of *Buellia* species with pluriseptate spores (Lecanorales, Ascomycotina). – Symbolae Botanicae Upsalienses **33**(1): 1–117.
- NORDIN A., SAVIĆ S. & TIBELL L. 2010. Phylogeny and taxonomy of *Aspicilia* and Megasporaceae. – Mycologia **102**(6): 1339–1349. <https://doi.org/10.3852/09-266>
- NOWAK D. 2006. Drzewa przyuliczne i porosty na nich rosnące jako bioindykatory czystości powietrza w Polczynie Zdroju. MSc. Thesis. – Zakład Botaniki Uniwersytetu Wrocławskiego. Wrocław. Mscr.
- NOWAK J. 1959a. Stanowisko porostu *Umbilicaria decussata* (Vill.) Frey na Wyżynie Krakowsko-Częstochowskiej. – Fragmenta Floristica et Geobotanica **5**(3): 171–173.
- NOWAK J. 1959b. *Verrucaria polonica* n. sp., nowy gatunek porostu z południowej Polski. – Fragmenta Floristica et Geobotanica **5**(1): 155–163.
- NOWAK J. 1960a. The lichens. In: The forest reserve Świnia Góra. – State Council for Conservation of Nature in Poland **16**: 21–22.
- NOWAK J. 1960b. Naskalne zespoły porostów Wyżyny Krakowsko-Częstochowskiej. – Fragmenta Floristica et Geobotanica **6**(3): 323–392.
- NOWAK J. 1961. Porosty Wyżyny (Jury) Krakowsko-Częstochowskiej. – Monographiae Botanicae **11**(2): 1–126.
- NOWAK J. 1965. Porosty Beskidu Małego. – Fragmenta Floristica et Geobotanica **11**(3): 421–462.
- NOWAK J. 1966. *Amphoridium ionaspicarpum* sp.n. – porost z rodziny Verrucariaceae. – Acta Mycologica **2**: 3–6.
- NOWAK J. 1967a. Porosty Wyżyny Wieluńskiej. – Acta Mycologica **3**: 209–242.
- NOWAK J. 1967b. Materiały do flory porostów Beskidów Zachodnich. 1. Porosty pasma Policy. – Fragmenta Floristica et Geobotanica **13**(1): 107–139.
- NOWAK J. 1968. Porosty Beskidu Średniego (Makowskiego). Cz. 1. Porosty Pasma Pewelskiego oraz wzniesień Lasku i Soliska. – Acta Mycologica **4**(1): 147–174.
- NOWAK J. 1969. Are there any or no soralia in the lichen *Mycoblastus alpinus* (Fr.) Kernst.? – Fragmenta Floristica et Geobotanica **15**(3): 381–385.
- NOWAK J. 1971. Lichenes Poloniae meridionalis exiccati. Fasc. I–IV (No. 1–100). – Fragmenta Floristica et Geobotanica **17** (Suppl. 4): 5–29.
- NOWAK J. 1972. Problemy rozmieszczenia porostów (Lichenes) w polskich Beskidach Zachodnich (podokrąg Śląsko-Babiogórski). – Fragmenta Floristica et Geobotanica **18**(1): 45–143.
- NOWAK J. 1974a. Porosty wzgórz gipsowych nad Dolną Nidą. – Fragmenta Floristica et Geobotanica **20**(3): 381–389.
- NOWAK J. 1974b. Materiały do flory porostów Tatr polskich. – Fragmenta Floristica et Geobotanica **20**(1): 89–102.

- NOWAK J. 1974c. Porosty Beskidu Małego. Sprostowania i uzupełnienia. – *Fragmenta Floristica et Geobotanica* **20**(1): 113–121.
- NOWAK J. 1974d. *Protoblastenia szaferi* n. sp., a new lichen species in the calcareous part of the Polish Tatra Mts. – *Fragmenta Floristica et Geobotanica* **20**(4): 529–533.
- NOWAK J. 1974e. *Amphoridium impurum* n. sp., a new lichen species from the Cracow–Wieluń Upland. – *Fragmenta Floristica et Geobotanica* **20**(3): 391–395.
- NOWAK J. 1975. Lichenes Poloniae Meridionalis Exsiccati. Fasc. V (No. 101–125). – *Fragmenta Floristica et Geobotanica* **21**(Suppl. 4): 569–575.
- NOWAK J. 1983. Porosty (Lichenes). 1.1. Arthoniales. Flora polska. Rośliny zarodnikowe Polski i ziem ościennych. – Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa – Kraków, 241 pp.
- NOWAK J. 1993. Porosty (Lichenes). 6.3. Physciaceae. Flora polska. Rośliny zarodnikowe Polski i ziem ościennych. – Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa – Kraków, 128 pp.
- NOWAK J. 1995. Lichenes Poloniae Meridionalis Exsiccati. Fasc. IX–X (No. 201–250). – Instituto Botanico Academiae Scientiarum Poloniae, Cracoviae, 15 pp.
- NOWAK J. 1998a. Porosty (Lichenes). 6.2. Buelliaceae. Flora polska. Rośliny zarodnikowe Polski i ziem ościennych. – Instytut Botaniki im. W. Szafera, Polska Akademia Nauk, Kraków, 236 pp.
- NOWAK J. 1998b. Porosty Beskidów Wyspowego i Żywieckiego, Pasma Jałowca i Masywu Babiej Góry. – *Monographiae Botanicae* **83**: 1–131.
- NOWAK J. & KISZKA J. 1974. *Melaspilea subarenacea* sp. n., a new lichen species from the West Beskid Mts. – *Fragmenta Floristica et Geobotanica* **20**(1): 103–108.
- NOWAK J. & TOBOLEWSKI Z. 1975. Porosty polskie. – Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa–Kraków, 1177 pp.
- NOWOTARSKA E. 1976. Porosty Puszczy Dułowskiej. – *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Jagiellońskiego. Prace Botaniczne* **4**: 153–157.
- OBERHOLLENZER H. & WIRTH V. 1990. Contribution to a revision of the lichen genus *Fuscidea*. III. *Fuscidea recensa* (Stirton) Hertel, V. Wirth & Vězda. – *Bibliotheca Lichenologica* **38**: 367–375.
- OBERMAYER W. 1994. Die Flechtengattung *Arthrorhaphis* (Arthroraphidaceae, Ascomycotina) in Europa und Grönland. – *Nova Hedvigia* **58**(3–4): 275–333.
- OHLERT A. 1863a. Über *Usnea longissima*, neu für unsere Flechten-Flora. – *Schriften der Königlichen Physikalisch-Ökonomischen Gesellschaft zu Königsberg* **4**: 13.
- OHLERT A. 1863b. Verzeichniss Preussischer Flechten. – *Schriften der Königlichen Physikalisch-Ökonomischen Gesellschaft zu Königsberg* **4**: 6–34.
- OHLERT A. 1870. Zusammenstellung der Lichenes der Provinz Preussen. – *Schriften der Königlichen Physikalisch-Ökonomischen Gesellschaft zu Königsberg* **11**: 1–51.
- OHLERT A. 1871. Lichenologische Aphorismen. II. Gruppierung der Lichenen der Provinz Preussen nach Standort und Substrat. – *Schriften der Naturforschenden Gesellschaft in Danzig* **2**(3–4): 1–37.
- OLECH M. 1972. Porosty pasma Radziejowej. – *Fragmenta Floristica et Geobotanica* **18**(3–4): 359–398.
- OLECH M. 1973. Porosty Beskidu Sądeckiego. – *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Jagiellońskiego. Prace Botaniczne* **1**: 87–192.
- OLECH M. 1974. Materiały do flory porostów Beskidu Niskiego. – *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Jagiellońskiego. Prace Botaniczne* **2**: 181–200.
- OLECH M. 1977. Materiały do flory porostów Tatr polskich. – *Fragmenta Floristica et Geobotanica* **23**(1): 81–86.

- OLECH M. 1981. Materiały do flory porostów Tatr polskich. II. – Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Jagiellońskiego. Prace Botaniczne **9**: 99–104.
- OLECH M. 1983. Materiały do flory porostów Tatr polskich. III. – Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Jagiellońskiego. Prace Botaniczne **11**: 181–189.
- OLECH M. 1985. Zbiorowiska porostów w wysokogórskich murawach nawapiennych w Tatrach Zachodnich. – Rozprawy Habilitacyjne. Uniwersytet Jagielloński **90**: 5–132.
- OLECH M. 1999a. *Leucocarpia biatorella* (Arnold) Vězda. In: S. CIEŚLIŃSKI & W. FAŁTYNOWICZ (eds), Atlas of the geographical distribution of lichens in Poland. Part 2, p. 35–37. – W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences, Kraków.
- OLECH M. 1999b. *Physcia kairamoi* (Vain.) Moberg. In: S. CIEŚLIŃSKI & W. FAŁTYNOWICZ (eds), Atlas of the geographical distribution of lichens in Poland. Part 2, p. 47–49. – W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences, Kraków.
- OLECH M. 2002. *Nephroma expallidum* (Nyl.) Nyl. In: U. BIELCZYK, S. CIEŚLIŃSKI & W. FAŁTYNOWICZ (eds), Atlas of the geographical distribution of lichens in Poland. Part 3, p. 59–62. – W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences, Kraków.
- OLECH M. 2004. Lichens of the Tatra National Park. A checklist. Biodiversity of the Tatra National Park 2, p. 7–137. – W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences, Kraków.
- OLECH M. & DUDEK K. 1981. Epiphytic lichens of Skawina (southern Poland). – Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Jagiellońskiego, Prace Botaniczne **8**: 173–189.
- OLECH M., KAJFOSZ J., SZYMCZYK S. & WODNIECKI P. 1981. Fluorine content in epiphytic lichens and mosses. – Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Jagiellońskiego. Prace Botaniczne **8**: 163–171.
- OLECH M. & KISZKA J. 1999. *Agonimia tristicula* (Nyl.) Zahlbr. In: S. CIEŚLIŃSKI & W. FAŁTYNOWICZ (eds), Atlas of the geographical distribution of lichens in Poland. Part 2, p. 7–11. – W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences, Kraków.
- OLSZEWSKA S., ZWOLICKI A. & KUKWA M. 2014. Chemistry and morphology of *Chrysothrix candalaria* in Poland, with notes on the taxonomy of *C. xanthina*. – Mycotaxon **128**: 165–172. <https://doi.org/10.5248/128.165>
- OPANOWICZ M. 2002. Ginąca populacja *Flavocetraria nivalis* (L.) Kärnefelt et Thell w Parku Krajobrazowym ‘Mierzeja Wiśłana’ (Północna Polska). – Parki Narodowe i Rezerваты Przyrody **21**(3): 247–251.
- OPANOWICZ M. & GRUBE M. 2004. Photobiont generic variation in *Flavocetraria nivalis* from Poland (Parmeliaceae, lichenized Ascomycota). – Lichenologist **36**(2): 125–131.
- OPANOWICZ M. & IZYDOREK I. 2003. New record of *Stereocaulon evolutum* (Lichenes) in Poland. – Polish Botanical Journal **48**(1): 77–79.
- ORANGE A. 2013. Four new species of *Verrucaria* (Verrucariaceae, lichenized Ascomycota) from freshwater habitats in Europe. – Lichenologist **45**(3): 305–322. <https://doi.org/10.1017/S0024282912000898>
- ORANGE A. 2015. A new freshwater *Porina* (Porinaceae, Ostropales) from Great Britain. – Lichenologist **47**(6): 351–358. <https://doi.org/10.1017/S0024282915000365>
- ORANGE A. 2018. A new species-level taxonomy for *Trapelia* (Trapeliaceae, Ostropomycetidae) with special reference to Great Britain and the Falkland Islands. – Lichenologist **50**(1): 3–42. <https://doi.org/10.1017/S0024282917000639>
- ORANGE A. 2020. *Lithocalla* (Ascomycota, Lecanorales), a new genus of leprose lichens containing usnic acid. – Lichenologist **52**(6): 425–435. <https://doi.org/10.1017/S0024282920000419>
- ORANGE A., PALICE Z. & KLEPSSLAND J. 2020. A new isidiate saxicolous species of *Porina* (Ascomycota, Ostropales, Porinaceae). – Lichenologist **52**: 267–277. <https://doi.org/10.1017/S0024282920000183>

- ORDYCZYŃSKA B. 1973a. Porosty lasów nadleśnictwa Leżajsk w województwie rzeszowskim. – *Fragmenta Floristica et Geobotanica* **19**(1): 101–118.
- ORDYCZYŃSKA B. 1973b. Owocniki u *Cladonia rangiferina* (L.) Web. – *Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska, Sectio C* **28**: 173–176.
- ORDYCZYŃSKA B. 1976. Porosty rezerwatu Chmielinne koło Leśnej Podlaskiej. – *Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska, Sectio C* **31**: 121–126.
- ORDYCZYŃSKA B. & BŁOCH M. 1975. Porosty i mszaki rezerwatu Omelno koło Radzyna Podlaskiego. – *Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska, Sectio C* **30**: 119–122.
- ORZESKOWSKA Z. 1965. Materiały do flory porostów Wrocławia. – *Fragmenta Floristica et Geobotanica* **11**(1): 161–169.
- OSET M. 2008. The lichen genus *Stereocaulon* in Poland. I. *S. condensatum* and *S. incrustatum*. – *Herzogia* **21**: 51–59.
- OSET M. 2010a. The lichen genus *Stereocaulon* in Poland. II. *S. alpinum*, *S. paschale* and *S. taeniarum*. – *Botanica Lithuanica* **16**(1): 37–42.
- OSET M. 2010b. The lichen genus *Stereocaulon* in Poland. III. *S. saxatile* and *S. subcoralloides*. – *Botanica Lithuanica* **16**(4): 183–186.
- OSET M. 2014. The lichen genus *Stereocaulon* (Schreb.) Hoffm. in Poland – a taxonomic and ecological study. – *Monographiae Botanicae* **104**: 1–81. <https://doi.org/10.5586/mb.2014.001>
- OSET M. 2021. On the identity of some taxa of *Pertusaria* (lichens) described by C.F.E. Erichsen. – *Phytotaxa* **497**(2): 165–171. <https://doi.org/10.11646/phytotaxa.497.2.9>
- OSET M. 2022. *Varicellaria hemisphaerica* (Flörke) I. Schmitt & Lumbsch i *V. lactea* (L.) Schmitt & Lumbsch. (L.) Schmitt & Lumbsch – zmienność chemiczna i rekonstrukcja filogenezy. In: A. SZCZEPKOWSKI, M. SUŁKOWSKA & K. MARCISZEWSKA (eds), Streszczenia referatów i plakatów LIX Zjazdu w Stulecie Polskiego Towarzystwa Botanicznego, Warszawa, 26 czerwca – 3 lipca 2022. – Wydawnictwo SGGW, Warszawa, p. 249–250.
- OSET M., JABŁOŃSKA A. & KUKWA M. 2008. Distribution and ecology of the rare lichen species *Cladonia stygia* (Cladoniaceae, Ascomycota) in Poland. – *Botanica Lithuanica* **14**(1): 43–48.
- OSET M. & KUKWA M. 2010. The lichen genus *Pertusaria* in Poland I. *P. multipuncta* and *P. ophthalmiza*. – *Acta Mycologica* **45**(2): 231–238.
- OSET M. & OTTE V. 2021. *Flavoparmelia soledians* new to Poland. – *Herzogia* **34**: 524–527. <https://doi.org/10.13158/heia.34.2.2021.524>
- OSSOWSKA E. 2021. Porosty z rodzaju *Parmelia* w Polsce. Studium taksonomiczne. – Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk, 220 pp.
- OSSOWSKA E., GUZOW-KRZEMIŃSKA B., DUDEK M., OSET M. & KUKWA M. 2018. Evaluation of diagnostic chemical and morphological characters of five *Parmelia* species (Parmeliaceae, lichenized Ascomycota) with special emphasis on the thallus pruinosity. – *Phytotaxa* **383**(2): 165–180. <https://doi.org/10.11646/phytotaxa.383.2.3>
- OSSOWSKA E., GUZOW-KRZEMIŃSKA B., KOLANOWSKA M., SZCZEPAŃSKA K. & KUKWA M. 2019. Morphology and secondary chemistry in species recognition of *Parmelia omphalodes* group – evidence from molecular data with notes on the ecological niche modelling and genetic variability of photobionts. – *MycKeys* **61**: 39–74. <https://doi.org/10.3897/mycokeys.61.38175>. <https://doi.org/10.11646/phytotaxa.383.2.3>
- OSSOWSKA E., GUZOW-KRZEMIŃSKA B., SZYMCZYK R. & KUKWA M. 2021. A molecular re-evaluation of *Parmelia encryptata* with notes of its distribution. – *Lichenologist* **53**: 342–345. <https://doi.org/10.1017/S0024282921000219>

- OSSOWSKA E. & KUKWA M. 2012. Nowe stanowiska porostu *Parmelia ernstiae* Feuerer & A. Thell w Polsce. – *Acta Botanica Cassubica* **11**: 195–199.
- OSSOWSKA E. & KUKWA M. 2016. *Parmelia barroenae* and *P. pinnatifida*, two lichen species new to Poland. – *Herzogia* **29**(1): 198–203. <https://doi.org/10.13158/hea.29.1.2016.198>
- OSSOWSKA E., SZCZEPAŃSKA K. & KOSSOWSKA M. 2015. New records of *Parmelia ernstiae* and *P. serrana* (Ascomycota, Parmeliaceae) in Poland. – *Acta Mycologica* **50**(2): 1065. <https://doi.org/10.5586/am.1065>
- OSSOWSKA E., SZYMCZYK R., BOHDAN A. & KUKWA M. 2014. The lichen family Parmeliaceae in Poland. III. *Parmelia serrana*, new to Poland. – *Acta Societatis Botanicorum Poloniae* **83**(1): 81–84. <https://doi.org/10.5586/asbp.2014.006>
- OSYCZKA P. 2004a. *Cladonia amaurocraea* (Flörke) Schaer. In: U. BIELCZYK, S. CIEŚLIŃSKI & W. FAŁTYNOWICZ (eds), Atlas of the geographical distribution of lichens in Poland. Part 4, p. 23–27. – W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences, Kraków.
- OSYCZKA P. 2004b. *Cladonia macroceras* (Delise) Hav. In: U. BIELCZYK, S. CIEŚLIŃSKI & W. FAŁTYNOWICZ (eds), Atlas of the geographical distribution of lichens in Poland. Part 4, p. 29–33. – W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences, Kraków.
- OSYCZKA P. 2006. *Cladonia borealis* (Cladoniaceae, lichenized Ascomycota) in the Polish Carpathians. – *Polish Botanical Journal* **51**(2): 230–232.
- OSYCZKA P. 2009. *Cladonia diversa* (Cladoniaceae, lichenized Ascomycota) – overlooked lichen in Poland. – *Acta Societatis Botanicorum Poloniae* **78**(3): 215–219.
- OSYCZKA P. 2011. The genus *Cladonia*, group *Cocciferae*, in Poland. – *Herzogia* **24**(2): 231–249.
- OSYCZKA P. 2012. The lichen of *Cladonia*, ‘supergroup’ *Perviae*, in Poland. – *Herzogia* **25**(1): 15–30.
- OSYCZKA P. & FLAKUS A. 2009. Gatunek porostu *Cladonia subfurcata* (Cladoniaceae, zlichenizowane Ascomycota) błędnie podany z Polski. – *Fragmenta Floristica et Geobotanica Polonica* **16**(1): 188–190.
- OSYCZKA P., FLAKUS A., WĘGRZYN M. & CYKOWSKA B. 2007. *Cladonia crispata* var. *ceptrariiformis* (Cladoniaceae, lichenized Ascomycota) in the Tatra Mts. – *Biologia, Bratislava* **62**(2): 144–147.
- OSYCZKA P. & KOŚCIELNIAK R. 2009. *Cladonia metacorallifera*, a lichen species new to the Eastern Carpathians. – *Acta Mycologica* **44**(2): 233–238.
- OSYCZKA P., KOZIK J. & KOŚCIELNIAK R. 2010. Porosty z rodzaju *Lepraria* (Stereocaulaceae, zlichenizowane Ascomycota) w Pienińskim Parku Narodowym. – *Pieniny – Przyroda i Człowiek* **11**: 7–18.
- OSYCZKA P. & KUBIAK D. 2020. Data on epiphytic lichens and their host-tree in relations to non-forest area and natural deciduous lowland forest. – *Data in Brief* **31**: 105711. <https://doi.org/10.1016/j.dib.2020.105711>
- OSYCZKA P. & ROLA K. 2013a. *Cladonia* lichens as the most effective and essential pioneers in strongly contaminated slag dumps. – *Central European Journal of Biology* **8**(9): 876–887. <https://doi.org/10.2478/s11535-013-0210-0>
- OSYCZKA O. & ROLA K. 2013b. Response of the lichen *Cladonia rei* Schaer. to strong heavy metal contamination of the substrate. – *Environmental Science and Pollution Research* **20**: 5076–5084. <https://doi.org/10.1007/s11356-013-1645-6>
- OSYCZKA P. & ROLA K. 2013c. Phenotypic plasticity of primary thallus in selected *Cladonia* species (lichenized Ascomycota: Cladoniaceae). – *Biologia, Bratislava* **68**(3): 365–372.
- OSYCZKA P. & SKUBAŁA K. 2011. Chemical races of *Cladonia cariosa* and *C. symphycarpa* (lichenized Ascomycota) – a Polish case study in a worldwide context. – *Nova Hedwigia* **93**(3–4): 363–373.
- OSYCZKA P. & STOLARCZYK P. 2005. Porosty z rodzaju *Lepraria* w rejonie Dołów Jasielsko-Sanockich (Karpaty Zachodnie). – *Fragmenta Floristica et Geobotanica Polonica* **12**(2): 371–383.

- OSYCZKA P & WĘGRZYN M. 2005. Arktyczno-alpejski gatunek porostu *Cladonia amaurocraea* w Tatrach. – *Fragmenta Floristica et Geobotanica Polonica* **12**(1): 157–163.
- OSYCZKA P., WĘGRZYN M. & FLAKUS A. 2006. Two species of the genus *Cladonia* (Cladoniaceae, lichenized Ascomycota) new to the Polish Tatra Mts. – *Polish Botanical Journal* **51**(2): 233–235.
- OTÁLORA M.A.G., JØRGENSEN P.M. & WEDIN M. 2014. A revised generic classification of the jelly lichens, Collemataceae. – *Fungal Diversity* **64**: 275–293. <https://doi.org/10.1007/s13225-013-0266-1>
- OTTE V. 2003. Lichenologische Beobachtungen in der Oberlausitz. – *Abhandlungen und Berichte des Naturkundemuseums Görlitz* **75**(1): 35–42.
- OTTE V. 2005. Lichenological observations in Upper Lusatia II. – *Abhandlungen und Berichte des Naturkundemuseums Görlitz* **76**(2): 151–156.
- OTTE V. 2007. Lichenologische Beobachtungen in der Oberlausitz. III. – *Berichte der Naturforschenden Gesellschaft der Oberlausitz* **15**: 163–166.
- OWCZAREK-KOŚCIELNIAK M., KRZEWICKA B., PIĄTEK J., KOŁODZIEJCZYK Ł.M. & KAPUSTA P. 2020. Is there a link between the biological colonization of the gravestone and its deterioration? – *International Biodeterioration & Biodegradation* **148**: 104879. <https://doi.org/10.1016/j.ibiod.2019.104879>
- PALKA K. 2004. *Caloplaca aurea* (Schaer.) Zahlbr. In: U. BIELCZYK, S. CIEŚLIŃSKI & W. FAŁTYNOWICZ (eds), *Atlas of the geographical distribution of lichens in Poland. Part 4*, p. 13–16. – W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences, Kraków.
- PARZYCH A., ZDUŃCZYK A. & ASTEL A. 2016. Epiphytic lichens as bioindicators of air pollution by heavy metals in an urban area (northern Poland). – *Journal of Elementology* **21**(3): 781–795. <https://doi.org/10.5601/jelem.2016.21.1.861>
- PASICH U. 1973. Odkrycie soraliów u porostu *Stereocaulon incrustatum* Flk. – *Fragmenta Floristica et Geobotanica* **19**(4): 467–468.
- PASICH U. 1974. Występowanie soraliów u porostu *Mycoblastus sanguinarius* (L.) Norm. – *Fragmenta Floristica et Geobotanica* **19**(1): 123–124.
- PAUKOV A., NORDIN A., TIBELL L., FROLOV I. & VONDRÁK J. 2016. *Aspicilia goettweigensis* (Megasporaceae, lichenized Ascomycetes) – a poorly known and overlooked species in Europe and Russia. – *Nordic Journal of Botany* **35**(5): 595–601. <https://doi.org/10.1111/njb.01222>
- PIEGDOŃ A. & SZYMCZYK R. 2021. Nowe stanowiska rzadkich i interesujących gatunków porostów w Bieszczadach Zachodnich. – *Roczniki Bieszczadzkie* **29**: 59–72.
- PIETRZYKOWSKA K. 2010. Porosty podłoży skalnych związanych z człowiekiem w otoczeniu schronisk górskich w polskiej części Karkonoszy. – *Opera Corcontica* **47**(Suppl. 1): 64–68.
- PIETRZYKOWSKA K., ADAMSKA E., ZDUŃCZYK A., FAŁTYNOWICZ W., KUKWA M., KOWALEWSKA A. & SZYMCZYK R. 2013. Materiały do bioty porostów i grzybów naporostowych Nadleśnictw Warcino i Polanów (Pomorze Zachodnie). In: J. DOMINIK (ed.) *Piąte Dni Różnorodności Biologicznej w Leśnym Kompleksie Promocyjnym Lasy Środkowopomorskie*. – Wydawnictwo Ekwita, Polanów, p. 18–23.
- PIETRZYKOWSKA K. & FAŁTYNOWICZ H. 2012. Monitoring stanu czystości powietrza atmosferycznego w gminie Polkowice z wykorzystaniem porostów jako biowskaźników. Msc., Wrocław.
- PIETRZYKOWSKA K. & KOSSOWSKA M. 2010. Porosty antropogenicznych podłoży wapiennych wokół schronisk górskich w polskiej części Karkonoszy. – *Fragmenta Floristica et Geobotanica Polonica* **17**(1): 141–147.
- PIETRZYKOWSKA K. & PRELL M. 2013. Most Pomorski we Wrocławiu oraz stary kamieniołom w Płakowicach jako naturalne laboratorium do badań lichenologiczno-litologicznych. – *Przyroda Sudetów* **16**: 75–82.

- PINO-BODAS R., BURGAZ A., MARTÍN M. & LUMBSCH T. 2011. Phenotypical plasticity and homoplasy complicate species delimitation in the *Cladonia gracilis* group (Cladoniaceae, Ascomycota). – *Organisms Diversity & Evolution* **11**: 343–355.
- PINO-BODAS R., MARTÍN M.P. & BURGAZ A.R. 2010. Insight into the *Cladonia convoluta*-*C. foliacea* (Cladoniaceae, Ascomycota) complex and related species, revealed through morphological, biochemical and phylogenetic analyses. – *Systematics and Biodiversity* **8**(4): 575–586. <https://doi.org/10.1080/14772000.2010.532834>
- PIÓRECKI J. & RYDZAK J. 1970a. Flora i ekologia porostów miasta Przemyśla. – *Rocznik Przemyski* **13–14**: 321–338.
- PIÓRECKI J. & RYDZAK J. 1970b. Flora porostów parku w Krasieczynie. – *Rocznik Przemyski* **13–14**: 369–374.
- PISSARSCHESKY V. 1897. Aufzählung der bisher in Russland aufgefundenen Flechten nach den bis zum Jahre 1897 im Druck erschienen angaben. – J.N. Kuschnerov & Company, Moskau, p. 368–420.
- PIŠŮT I. 1968a. Interessantere Flechtenfunde aus dem Herbarium des Slowakischen Nationalmuseum in Martin. – *Acta Rerum Naturalium Museorum Slovenicorum* **14**(1): 31–34.
- PIŠŮT I. 1968b. Lichenologische Bemerkungen 3. – *Annotationes Zoologicae et Botanicae* **50**: 1–9.
- PLĄSKOWSKA E., PATEJUK K., LORENC M.W. & GRZESZCZUK J. 2023. Lichens and fungi on sandstone tombs at the Historical Jewish Cemetery in Wrocław (Poland). – *Studies in Conservation* (2023). <https://doi.org/10.1080/00393630.2023.2174396>
- POELT J. 1954. Die gelappten Arten der Flechtengattung *Caloplaca* in Europa mit besonderer Berücksichtigung Mitteleuropas. – *Mitteilungen der Botanischen Staatssammlung München* **11**: 11–31.
- POELT J. & PETUTSCHNIG W. 1992. *Xanthoria candelaria* und ähnliche Arten in Europa. – *Herzogia* **9**: 103–114.
- POLAKOWSKA A. 2002. Porosty i grzyby naporostowe ‘Diablero Kamienia’ i doliny potoku Folusz w Beskidzie Niskim. MSc. Thesis. – Katedra Taksonomii Roślin i Ochrony Przyrody Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk. Mscr.
- POPIEL M. & SZCZEPAŃSKA K. 2014. Porosty kompleksu klasztornego w Lubiążu. – *Acta Botanica Silesiaca* **10**: 155–168.
- POPIOLEK Z. 1967. Badania nad zawartością substancji porostowych u niektórych gatunków rodzaju *Ramalina*. Część II. – *Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska, Sectio C* **22**: 165–168.
- PRIETO M. & WEDIN M. 2016. Phylogeny, taxonomy and diversification events in the Caliciaceae. – *Fungal Diversity* **82**: 221–238. <https://doi.org/10.1007/s13225-016-0372-y>
- PRINTZEN C. 1995. Die Flechtengattung *Biatora* in Europa. – *Bibliotheca Lichenologica* **60**: 5–275.
- PRINTZEN C. & MAY P. 2002. *Lecanora ramulicola* (Lecanoraceae, Lecanorales), an overlooked lichen species from the *Lecanora symmicta* group. – *Bryologist* **105**: 63–69. <https://doi.org/10.1017/S0024282914000127>
- PRINTZEN C. & PALICE Z. 1999. The distribution, ecology and conservalational status of the lichen genus *Biatora* in Central Europe. – *Lichenologist* **31**: 319–335.
- PTACH-STYN Ł., GUZOW-KRZEMIŃSKA B., LENDEMER J.C., TØNSBERG T. & KUKWA M. 2024. Phylogeny of the genus *Loxospora* s.l. (Sarrameanales, Lecanoromycetes, Ascomycota), with *Chicitaeta* gen. nov. and five new combinations in *Chicitaeta* and *Loxospora*. – *Mycoskeys* **102**: 155–181. <https://doi.org/10.3897/mycokeys.102.116196>
- PUSTELNIAK L. 1991. Epiphytic lichens of the city Rzeszów (south-eastern Poland). – *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Jagiellońskiego. Prace Botaniczne* **22**: 171–191.

- PYRCHA M. & OSET M. 2019. Saxicolous species of the genus *Partusaria* s.l. in Poland. – *Herzogia* **32**: 385–397. <https://doi.org/10.13158/heia.32.2.2019.385>
- RAJKOWSKA K., OTLEWSKA A., KOZIRÓG A., PIOTROWSKA M., NOWICKA-KRAWCZYK P., HACHUŁKA M., WOLSKI G.J., KUNICKA-STYCZYŃSKA A., GUTAROWSKA B. & ŻYDZIK-BIAŁEK A. 2014. Assessment of biological colonisation of historic buildings in the former Auschwitz II-Birkenau concentration camp. – *Annals of Microbiology* **64**: 799–808. <https://doi.org/10.1007/s13213-013-0716-8>
- RAKETE R. 1911. Bryologische und lichenologische Beobachtungen im Süden der Görlitzer Heide. II. Systematische bersicht der Flechten. – *Abhandlungen der Naturforschenden Gesellschaft zu Görlitz* **27**: 470–487.
- RAMBOLD G., HERTEL H. & TRIEBEL D. 1990. *Koerberiella wimmeriana* (Lecanorales, Porpidiaceae) and its lich enicolous fungi. – *Lichenologist* **22**: 225–240.
- RANDLANE T., SAAG A., THELL A. & AHTI T. 2013. Third world list of cetrarioid lichens – in a new databased form, with amended phylogenetic and type information. – *Cryptogamie, Mycologie* **34**(1): 79–84. <https://doi.org/10.782/crym.v34.iss1.2013.79>
- RANDLANE T., TÖRRA T., SAAG A. & SAAG L. 2009. Key to European *Usnea* species. – *Bibliotheca Lichenologica* **100**: 419–462.
- REDINGER K. 1937. Arthoniaceae, Graphidaceae. In: Rabenhorst's Kryptogamen-Flora von Deutschland, Österreich und der Schweiz, 9(2,1), p. 1–404. – Akademische Verlagsgesellschaft, Leipzig.
- REDINGER K. 1938. Restitution und kritische Revision der Flechtengattungen *Enterographa* Fée und *Sclerophyton* Eschw. – *Repertorium Specierum Novarum Regni Vegetabilis* **43**: 49–78.
- REHM H. 1891. Die Discomyceten-Gattung *Ahlesia* Fuckel und die Pyrenomyceten-Gattung *Thelocarpon* Nyl. – *Hedwigia* **31**(1): 1–12.
- REHMAN A. 1879. Ssystematyczny przegląd porostów znalezionych dotąd w Galicji Zachodniej opracowany na podstawie własnych i cudzych spostrzeżeń. – *Sprawozdanie Komisji Fizjograficznej* **13**: 3–66.
- RESL PH., MAYRHOFER H., CLAYDEN S.R., SPRIBILLE T., THOR G., TØNSBERG T. & SHEARD J.W. 2016. Morphological, chemical and species delimitation analyses provide new taxonomic insights into two groups of *Rinodina*. – *Lichenologist* **48**(5): 469–488. <https://doi.org/10.1017/S0024282916000359>
- REYGER G. 1764–1766. Tentamen Florae Gedanensis methodo sexuali accomodate. 1 & 2. – *Dantisci, Apud D.L. Wedel, Gedani*, 293 pp. & 224 pp.
- REYMENT-GROCHOWSKA I. 1950. Czynniki ekologiczne i rozmieszczenie geograficzne wątrobowców (Hepaticae) Beskidu Śląskiego. – *Wydawnictwo Śląskie, Prace Biologiczne* **2**: 3–71.
- RICHLING A., SOLON J., MACIAS A., BALON J., BORZYSZKOWSKI A. & KISTOWSKI M. (eds) 2021. Regionalna geografia fizyczna Polski. – *Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań*, 608 pp.
- RODRIGUEZ-FLAKUS P. & PRINTZEN CH. 2014. *Palicella*, a new genus of lichenized fungi and its phylogenetic position within Lecanoraceae. – *Lichenologist* **46**(4): 535–552. <https://doi.org/10.1017/S0024282914000127>
- RONIKIER A. 2005. Bioróżnorodność grzybów agarykoidalnych i boletoidalnych Sarniej Skąły w Tatrzańskim Parku Narodowym. Praca doktorska. – *Zakład Mikologii, Instytut Botaniki im. W. Szafera, Polska Akademia Nauk, Kraków*, 298 pp. Mscr.
- ROPIN K. & MAYRHOFER H. 1995. Über corticole Arten der Gattung *Rinodina* (Physciaceae) mit grauen Epihymenium. – *Bibliotheca Lichenologica* **58**: 361–382.
- ROUX C. ET AL. 2020. Catalogue des lichens et champignons lichénicoles de France métropolitaine. 3^e édition revue et augmentée. – *Édition Association Française de Lichénologie (A.F.L.), Fontainebleau*, 1769 pp.
- RUNEMARK H. 1956. Studies in *Rhizocarpon*. I. Taxonomy of the yellow species in Europe. – *Opera Botanica* **2**(1): 1–152.

- RUTA R., GRUSZKA W., ROGALA S. & ŻUK K. 2014. Walory przyrodnicze Borów Kujawskich. – Przegląd Przyrodniczy **25**(2): 3–75.
- RUTKOWSKI P. 1993. Flora i ekologia porostów rezerwatu ‘Jar Rzeki Reknicy’ na Pojezierzu Kaszubskim. – Parki Narodowe i Rezerwaty Przyrody **12**(4): 29–40.
- RUTKOWSKI P. & SŁOWIK J. 1999. Flora porostów doliny Drwęcy w okolic Nowego Miasta Lubawskiego. – Fragmenta Floristica et Geobotanica Polonica **6**: 211–217.
- RYDZAK J. 1953. Rozmieszczenie i ekologia porostów miasta Lublina. – Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska, Sectio C **8**: 233–356.
- RYDZAK J. 1955a. Wpływ małych miast na florę porostów. Cz. II. Beskidy Zachodnie: Wisła, Ustroń, Muszyna, Iwonicz, Rymanów, Lesko. – Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska, Sectio C **10**: 33–66.
- RYDZAK J. 1955b. Wpływ małych miast na florę porostów. Cz. IV. Lubelszczyzna – Kieleckie – Podlasie. Puławy, Zamość, Busko, Siedlce, Białowieża. – Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska, Sectio C **10**: 321–398.
- RYDZAK J. 1955c. Wpływ małych miast na florę porostów. Cz. V. Kotlina Kłodzka – Kłodzko, Kudowa Zdrój, Duszniki Zdrój, Polanica Zdrój, Łądek Zdrój, Stronie Śląskie. – Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska, Sectio C **11**: 25–50.
- RYDZAK J. 1955d. Wpływ małych miast na florę porostów. Cz. I. Dolny Śląsk. – Kluczbork, Wołczyn, Opole, Cieszyn. – Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska, Sectio C **10**: 1–32.
- RYDZAK J. 1956. Wpływ małych miast na florę porostów. Część VI. Region bałtycki – Międzyzdroje, Ustka, Łeba. – Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska, Sectio C **11**: 51–72.
- RYDZAK J. 1957. Wpływ małych miast na florę porostów. Część III. Tatry. Zakopane. – Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska, Sectio C **10**: 157–175.
- RYDZAK J. 1961. Tree lichens in the forest communities of the Białowieża National Park. – Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska, Sectio C **16**: 17–47.
- RYDZAK J. 1968. Lichens as indicators of the ecological conditions of the habitat. – Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska, Sectio C **23**: 131–164.
- RYDZAK J. 1969. Badania nad stanem ilościowym flory porostów nadrzecznych Puszczy Białowieskiej i Puszczy Ładzkiej. – Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska, Sectio C **24**: 65–72.
- RYDZAK J. 1970. Flora i ekologia porostów drzew przydrożnych. – Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska, Sectio C **25**: 149–157.
- RYDZAK J. & KRYSIAK K. 1967. Flora porostów Tomaszowa Mazowieckiego. The lichen flora of Tomaszów Mazowiecki. – Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska, Sectio C **22**: 169–194.
- RYDZAK J. & KRYSIAK K. 1970. Lichen flora of Tomaszów Mazowiecki. – Vegetatio **21**: 375–397.
- RYDZAK J. & SAŁATA B. 1970. Badania nad stanem ilościowym flory porostów nadrzecznych Puszczy Solskiej. – Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska, Sectio C **25**: 159–165.
- SADEBECK R. 1864. Ueber die Vegetationsverhältnisse der Eulengebirges. (Ein Beitrag zur Kenntnis der Flora Schlesiens). – Verhandlungen des Botanischen Vereins für die Provinz Brandenburg **6**: 138–151.
- SADOWSKA-DEŚ A. 2008. Porosty Parku Zdrojowego w Cieplicach Śląskich Zdrój (Jelenia Góra, pd.-zach. Polska). – Acta Botanica Silesiaca **3**: 167–174.
- SADOWSKA-DEŚ A. 2009. Lišejniki vrchu Chojniku. – Krkonoše **7**: 24–25.
- SADOWSKA-DEŚ A.D. & SZCZEPAŃSKA K. 2012. Nowe stanowiska porostu *Lasallia pustulata* w Sudetach. – Przyroda Sudetów **15**: 45–52.

- SĄGIN B. 1993. Flora porostów rezerwatu 'Kępa Redłowska' w Gdyni i jej zmiany w ciągu ostatnich sześćdziesięciu lat. – *Parki Narodowe i Rezerwaty Przyrody* **12**(4): 21–28.
- SĄGIN B. 1998. Porosty wapiennych podłoży pochodzenia antropogenicznego w północnej Polsce. PhD Thesis. – Katedra Ekologii Roślin i Ochrony Przyrody Uniwersytetu Gdańskiego. Gdańsk. Mscr.
- SANDSTEDE H. 1931. Die Gattung *Cladonia*. In: Rabenhorst's Kryptogamen-Flora von Deutschland, Österreich und der Schweiz, 9(4,2), p. 1–531. – Akademische Verlagsgesellschaft, Leipzig.
- SANTESSON R., MOBERG R., NORDIN A., TØNSBERG T. & VITIKAINEN O. 2004. Lichen-forming and lichencolous fungi of Fennoscandia. – Uppsala University, Museum of Evolution, Uppsala, 933 pp.
- SAVICZ V.P. 1919. Spisok lishaynikov, sobrannykh S. S. Ganiehinum v Novo Aleksandriyskom uyezde Lublinskoy gubernii v 1907 g. – *Izvestiya Glavnogo Botanicheskogo Sada RSFSR* **19**: 1–3.
- SAVICZ V.P. 1925. Lichenothea Rossica. Decas I (1925). – *Botanicheskie Materialy Instituta Sporovykh Rastanii Glavnogo Botanicheskogo Sada RSFSR* **3**(12): 188–190.
- SAVICZ V. P. 1923. Liszjnikowaja i mochowaja rastitelnost bora w bliższych okrestnoscach Awgustowa b. Suwalskoj Gubernii. – Note sur les associations des lichens et des mousses aux environs de la ville Augustów du gouvernement Suwałki (Pologne). – *Izwestia Glavnogo Botanicheskogo Sada* **22**(2): 135–141.
- SCHADE A. 1939. Beiträge zur Kryptogamenflora der Ostseeküste von Vorpommern. – *Repertorium Specierum Novarum Regni Vegetabilis. Beihefte* **111**: 105–152. <https://pbc.gda.pl/dlibra/publication/95502/edition/86164/content?>
- SCHADE A. 1954. Über *Letharia vulpina* (L.) Vain. und ihre Vorkommen in der Alten Welt. – *Berichte der Bayerischen Botanischen Gesellschaft zur Erforschung der Heimischen Flora* **30**: 108–126.
- SCHEIDEGGER C. 1987. *Buellia uberior* und *B. miriquidica* (Physciaceae, Lecanorales), zwei lichencolous Krustenflechten auf *Schaereria tenebrosa*. – *Botanica Helvetica* **97**: 99–116.
- SCHIEFELBEIN U., CZARNOTA P., THÜS H. & KUKWA M. 2012. The lichen biota of the Drawieński National Park (NW Poland, Western Pomerania). – *Folia Cryptogamica Estonica* **49**: 59–71.
- SCHIEFELBEIN U., ARNFRED T., DOLNIK CH., NEUMANN P., OSSOWSKA E., POULSEN R., SØCHTING U. & THELL A. 2021. *Lobaria pulmonaria* (L.) Hoffm. in the southwestern Baltic – Kattegat area. – *Folia Cryptogamica Estonica* **58**: 183–197. <https://doi.org/10.12697/fce.2021.58.19>
- SCHINDLER H. 1937. Beiträge zur Geographie der Flechten II. Die Verbreitung von *Buellia canescens* De Not. in Deutschland. – *Berichte der Deutschen Botanischen Gesellschaft* **55**(3): 226–235.
- SCHINDLER H. 1938. Beiträge zur Geographie der Flechten IV. Die Verbreitung von *Caloplaca fulgens* (Sw.) Zahlbr. in Deutschland. – *Berichte der Deutschen Botanischen Gesellschaft* **56**(1): 1–10.
- SCHINDLER H. 1939. Der gegenwärtige Stand der flechtengeographischen Forschung in Deutschland. – *Hercynia* **1**(3): 350–366.
- SCHMITT I., OTTE J., PARNMEN S., SADOWSKA-DEŚ A.D., LÜCKING R. & LUMBSCH H.T. 2012. A new circumscription of the genus *Varicellaria* (Pertusariales, Ascomycota). – *MycKeys* **4**: 23–36. <https://doi.org/10.3897/mycokeys.4.3545>
- SCHULTZ-KORTH K. 1931. Die Flechtevegetation der Mark Brandenburg. – *Repertorium Specierum Novarum Regni Vegetabilis* **67**: 1–192.
- SEAWARD M.R.D. 1991. Biomonitoring of environmental pollution – an appraisal of their effectiveness. – In: M. & W. WACLAWEK (eds), *Księga konferencyjna / Proceedings ECOpole '95. Jamrozowa Polana, PL – Hradec Králové, CZ 20–22 X 2005*. – Towarzystwo Chemii i Inżynierii Ekologicznej, Opole, p. 253–256.
- SEAWARD M.R.D. 2001. Lichens as monitors of the Chernobyl disaster: a review. – *Acta Universitatis Wratislaviensis, Prace Botaniczne* **79**: 35–48.

- SEAWARD M.R.D., BYLIŃSKA E.A. & GOYAL R. 1981. Heavy metal content of *Umbilicaria* species from the Sudety region of SW Poland. – *Oikos* **36**: 107–113.
- SEAWARD M.R.D., BYLIŃSKA E.A. & TOPHAM P.B. 1983. The distribution and ecology of *Umbilicaria propagulifera* (Vain.) Llano. – *Nova Hedwigia* **38**: 703–716.
- SEAWARD M.R.D., HESLOP J.A., GREEN D. & BYLIŃSKA E.A. 1988. Recent levels of radionuclides in lichens from southwest Poland with particular reference to ^{134}Cs and ^{137}Cs . – *Journal of Environmental Radioactivity* **7**: 123–129.
- SEPSKI S. 1986. *Lasallia pustulata* (L.) Mérat i *Lecanora subradiosa* Nyl. w Krainie Świętokrzyskiej. – *Fragmenta Floristica et Geobotanica* **30**(3): 305–310.
- SEPSKI S. & TOBOROWICZ K. 1978. Stan flory porostów w okolicy Nowin pod Kielcami. – *Studia Kieleckie* **18**: 25–36.
- SÉRUSIAUX E., BRAND A.M., MOTIEJŪNAITĖ J., ORANGE A. & COPPINS B.J. 2010. *Lecidea doliiformis* belongs to *Micarea*, *Catillaria alba* to *Biatora*, and *Biatora ligni-mollis* occurs in Western Europe. – *Bryologist* **113**(2): 333–344. <https://doi.org/10.1639/0007-2745-113.2.333>
- SÉRUSIAUX E., COPPINS B.J., DIEDERICH P. & SCHEIDEGGER C. 2001. *Fellhanera gyrophorica*, a new European species with conspicuous pycnidia. – *Lichenologist* **33**(4): 285–289.
- SERVÍT M. 1946. The new lichens of the Pyrenocarpace-group. I. – *Studia Botanica Čechoslovaca* **7**(2–4): 49–111.
- SERVÍT M. 1949. Nové nebo méné známé druhy lišejníkové čeledi Verrucariaceae. – *Sborník Národního Muzea v Praze, Řada B* **3**: 3–51.
- SERVÍT M. 1950. The new lichens of the Pyrenocarpace-group. III. – *Studia Botanica Čechoslovaca* **11**(1–2): 1–35.
- SERVÍT M. 1954. Československe lišejníky čeledi Verrucariaceae. – *Nakladatelství Československé Akademie Věd, Praha*, 249 pp.
- SEYDLER F. 1874. Dritter Bericht über die Erforschung der Flora des Kreise Heilsberg und Braunsberg in der Zeit von 5 October 1872. – *Schriften der Königlichen Physikalisch-Ökonomischen Gesellschaft zu Königsberg* **15**: 51–63.
- SIKORSKI P., ARCHICIŃSKI P., SIKORSKA D., ZANIEWSKI P. & ZANIEWSKA E. 2022. Szata roślinna Wilanowa w kontekście zmian w XXI wieku. In: P. SIKORSKI (ed.) *Wartości przyrodniczo-kulturowe Wilanowa w kontekście postępującej urbanizacji i zmian klimatycznych w XXI wieku*. – *Wydawnictwo SGGW, Warszawa*, p. 109–136.
- SINGH G., DAL GRANDE F., DIVAKAR P.K., OTTE J., LEAVITT S.D., SZCZEPANSKA K., CRESPO A., RICO V.J., APTROOT A., DA SILVA CÁ CERES M.E., LUMBSCH H.T. & SCHMITT I. 2015. Coalescent-based species delimitation approach uncovers high cryptic diversity in the cosmopolitan lichen-forming fungal genus *Protoparmelia* (Lecanorales, Ascomycota). – *PLoS ONE* **10**(5): e0124625. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0124625>
- SINGH G., KUKWA M., DAL GRANDE F., ŁUBEK A., OTTE J. & SCHMITT I. 2019. A glimpse into genetic diversity and symbiont interaction patterns in lichen communities from areas with different disturbance histories in Białowieża Forest, Poland. – *Microorganisms* **7**: 335.
- ŚLIWA L. 1996. Note on *Mycoblastus fucatus* Syn. = *M. sterilis* (Lichenes, Mycoblastaceae) from Poland. – *Fragmenta Floristica et Geobotanica* **41**(1): 491–492.
- ŚLIWA L. 1998. Antropogeniczne przemiany lichenoflory Beskidu Sądeckiego. – *Prace Botaniczne* **31**: 1–158. Kraków.
- ŚLIWA L. 2000. Porosty. In: J. STASZKIEWICZ (ed.). *Przyroda Popradzkiego Parku Krajobrazowego*. – *Popradzki Park Krajobrazowy, Stary Sącz*, p. 205–216.

- ŚLIWA L. 2004a. *Lecanora pruinoso* Chaub. In: U. BIELCZYK, S. CIEŚLIŃSKI & W. FAŁTYNOWICZ (eds), Atlas of the geographical distribution of lichens in Poland. Part 4, p. 35–39. – W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences, Kraków.
- ŚLIWA L. 2004b. *Lecanora reuteri* Schaer. In: U. BIELCZYK, S. CIEŚLIŃSKI & W. FAŁTYNOWICZ (eds), Atlas of the geographical distribution of lichens in Poland. Part 4, p. 41–44. – W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences, Kraków.
- ŚLIWA L. 2006a. Lichenologiczne badania na polanach w Tatrzańskim Parku Narodowym – metodyka i wyniki wstępne. In: B. GODZIK (ed.), Tatrzański Park Narodowy na tle innych górskich terenów chronionych. T. 2. Nauki biologiczne. Materiały III Ogólnopolskiej Konferencji ‘Przyroda Tatrzańskiego Parku Narodowego a Człowiek’, Zakopane, 13–15.10.2005 r. – Tatrzański Park Narodowy, Polskie Towarzystwo Przyjaciół Nauk o Ziemi, Zakopane – Kraków, p. 47–50.
- ŚLIWA L. 2006b. Additions to the lichen flora of the Tatry National Park and its surroundings (Polish Carpathians). In: A. LACKOVIČOVÁ, A. GUTTOVÁ, A. LISICKÁ & P. LIZOŇ (eds), Central European lichens. Diversity and threat. – Mycotaxon, Ithaca, p. 305–313.
- ŚLIWA L. 2007. *Lecanora semipallida*, the correct name for *L. xanthostoma*, and a reappraisal of *L. floto-viana* (Lecanoraceae, Ascomycotina). – Polish Botanical Journal **52**(1): 71–79.
- ŚLIWA L. 2009. *Lecanora semipallida* (lichenized Ascomycota) in Poland. – Polish Botanical Journal **54**(1): 31–36.
- ŚLIWA L. 2010. Contribution to the lichen biota of the Pogórze Wiśnickie foothills (Carpathians). – Acta Mycologica **45**(2): 219–230. <https://doi.org/10.5586/am.2010.027>
- ŚLIWA L. 2017. New combinations for *Myriolecis zosteræ* (Ascomycota, lichenized fungi) varieties and a new record of the species for Poland. – Polish Botanical Journal **62**(1): 37–39.
- ŚLIWA L. & FLAKUS A. 2011. *Lecanora microloba*, a new saxicolous species from Poland. – Lichenologist **43**(1): 1–6. <https://doi.org/10.1017/S0024282910000551>
- ŚLIWA L. & KRZEWICKA B. 2002. *Umbilicaria hirsuta* (Sw. ex Westr.) Hoffm. In: U. BIELCZYK, S. CIEŚLIŃSKI & W. FAŁTYNOWICZ (eds), Atlas of the geographical distribution of lichens in Poland. Part 3, p. 95–100. – W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences, Kraków.
- ŚLIWA L. & KRZEWICKA B. 2004. Porosty rezerwatu Bukowiec (Pogórze Wiśnickie). – Fragmenta Floristica et Geobotanica Polonica **11**: 171–175.
- ŚLIWA L. & KRZEWICKA B. 2012a. Challenges of saxicolous lichens conservation – a case study of the Carpathians foothills. In: L. LIPNICKI (ed.) Lichen protection – Lichen protected species. – Sonar Literacki, Gorzów Wielkopolski, p. 107–117.
- ŚLIWA L. & KRZEWICKA B. 2012b. New records of pyrenocarpous crustose lichens in the Polish Tatra Mts and surroundings. – Polish Botanical Journal **57**(2): 463–471.
- ŚLIWA L., KRZEWICKA B., SOSIN A. & STOLARCZYK P. 2001. Porosty (Lichenes) chronionych skałek piaskowcowych na Pogórzu Wiśnickim. – Chrońmy Przyrodę Ojczyzną **57**(3): 32–42.
- ŚLIWA L. & KUKWA M. 2008. *Calicium pinastri* (lichenized Ascomycota), a lichen species new to Poland. – Polish Botanical Journal **53**(2): 189–191.
- ŚLIWA L. & KUKWA M. 2012. New distribution data for sterile crustose lichens in the Polish Tatra Mts. – Polish Botanical Journal **57**(1): 259–278.
- ŚLIWA L. & MATURA N. 2018. *Cladonia strepsilis* (Cladoniaceae) and other interesting lichen species in the Polish Carpathians. – Fragmenta Floristica et Geobotanica Polonica **25**(2): 243–253.
- ŚLIWA L., MAZUR E. & WIRTH V. 2023. A new and intriguing species of *Myriolecis* in a revised phylogenetic framework for the genus. – Herzogia **36**: 371–386. <https://doi.org/10.13158/heia.36.2.2023.371>

- ŚLIWA L. & TØNSBERG T. 1995. The first record of *Fuscidea pusilla* (Lichenes, Fuscideaceae) for Poland. – *Fragmenta Floristica et Geobotanica* **40**(2): 781–784.
- ŚLIWA L. & WILK K. 2008. Is a remarkable species – *Caloplaca flavescens* (lichenized fungi) – new to the Polish lichen biota? – *Acta Mycologica* **43**(2): 207–213.
- SMOCZYK M. 2013. Mąkla rozłożysta *Evernia divaricata* (L.) Ach. i inne zagrożone makroporosty epifityczne w dolinie górnej Bystrzycy Dusznickiej (Sudety Środkowe). – *Przegląd Przyrodniczy* **24**(2): 49–62.
- SMOCZYK M. 2017. Nowe stanowiska zagrożonych makroporostów w Sudetach Środkowych i Wschodnich. – *Przyroda Sudetów* **20**: 79–108.
- SOKOŁOWSKA J. 2001. Charakterystyka i rozmieszczenie w Polsce porostów z rodzajów *Diploschistes* i *Thelocarpon*. MSc Thesis – Katedra Taksonomii Roślin i Ochrony Przyrody Uniwersytetu Gdańskiego. Gdańsk. Mscr.
- SPARRIUS L.B. 2003a. Contribution to the lichen flora of the Białowieża Forest and the Biebrza valley (Eastern Poland). – *Herzogia* **15**: 155–160.
- SPARRIUS L.B. 2003b. Discovery of apothecia confirms generic position of *Fellhanera gyrophorica*. – *Lichenologist* **34**(1): 86.
- ŚPIEWAKOWSKI E.R. & IZYDOREK I. 1981. Porosty Słupska na tle warunków ekologicznych miasta. – *Wyższa Szkoła Pedagogiczna w Słupsku*, Słupsk, 117 pp.
- SPRIBILLE T., GOFFINET B., KLUG B., MUGGIA L., OBERMAYER W. & MAYRHOFER H. 2011. Molecular support for the recognition of the *Mycoblastus fucatus* group as the new genus *Violella* (Tephromelataceae, Lecanorales). – *Lichenologist* **43**(5): 445–466. <https://doi.org/10.1017/S0024282911000478>
- STANIASZEK-KIK M., CHMURA D. & ŻARNOWIEC J. 2019. What factors influence colonization of lichens, liverworts, mosses and vascular plants on snags? – *Biologia, Bratislava* **74**: 375–384. <https://doi.org/10.2478/s11756-019-00191-5>
- STANIASZEK-KIK M. & SZCZEPAŃSKA K. 2011. Lichen biota of tree fall disturbances in the Polish part of the Karkonosze Mts (West Sudety Mts). – *Časopis Slezského Musea v Opave. Ser. A. Historia Naturalis* **60**: 139–146. <https://doi.org/10.2478/v10210-011-0014-7>
- STANIASZEK-KIK M. & SZCZEPAŃSKA K. 2012. Biota porostów epiksylicznych w polskiej części Karkonoszy (Sudety Zachodnie). – *Fragmenta Floristica et Geobotanica Polonica* **19**(1): 137–151.
- STARMACHOWA B. & KISZKA J. 1965. Les champignons parasitiques des lichènes récoltés à Beskid Śląski (Carpates Ouest). I^{ère} partie. – *Fragmenta Floristica et Geobotanica* **11**(4): 631–637.
- STECKI K. 1923. Roślinność Tatr (Drzewa i krzewy regli). In: Z. WÓYCICKI (ed.), *Krajobrazy roślinne Polski*, **10**: 1–52. Warszawa.
- STEFAŃSKA E. 2006. Zmiany składu gatunkowego fitocenozy w przebiegu sukcesji wtórnej na siedlisku boru świeżego w Borach Dolnośląskich. *Badan.* – *Badania Fizjograficzne nad Polską Zachodnią. Ser. B, Botanika* **55**: 105–117.
- STEFAŃSKA-KRZACZEK E. 2011. Przemiany ubogich siedlisk borowych a aktualny stan roślinności runa w drzewostanach sosnowych kolejnych klas wieku w Nadleśnictwie Bolesławiec. – *Leśne Prace Badawcze* **72**(1): 53–64.
- STEFAŃSKA-KRZACZEK E. & FAŁTYNOWICZ W. 2013. Wzrost różnorodności gatunkowej chrobotków jako efekt rębni zupełnej na ubogich siedliskach borowych. – *Sylwan* **157**(12): 929–936.
- STEFAŃSKA-KRZACZEK E. & FAŁTYNOWICZ W. 2014. Zróżnicowanie roślinności monokultur sosnowych na glebach piaszczystych Borów Tucholskich. – *Sylwan* **158**(2): 99–106.
- STEFAŃSKA-KRZACZEK E., STANIASZEK-KIK M., SZCZEPAŃSKA K. & SZYMURA T.H. 2019. Species diversity patterns in managed Scots pine stands in ancient forest sites. – *PLoS ONE* **14**(7): e0219620. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0219620>

- STEIN B. 1872. Flechten der Babia Góra. Verhandlungen der Botanischen Vereins der Provinz Brandenburg **14**: 94–97.
- STEIN B. 1874. Ueber die Vegetation der Babiagora. – Verhandlungen des Botanischen Vereins für die Provinz Brandenburg **16**: 38–42.
- STEIN B. 1879. Flechten. In: Cohns Kryptogamen-Flora von Schlesien. – Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft für Vaterländische Kultur **2**(2): 1–400.
- STEIN B. 1889. Nachträge zur Flechtenflora Schlesiens. – Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft für Vaterländische Kultur **66**: 142–149.
- STEINHAUS J. 1887. Materiały k flore tajnobrachnykh rasteniy okresnostey Warszawy i Ojcowa. – Varshavskiya Universitetskiya Izvestiya **7**(8): 1–42.
- STOLARCZYK P. 2003. Porosty Wiśnicko-Lipnickiego Parku Krajobrazowego na Pogórzu Wiśnickim – Fragmenta Floristica et Geobotanica Polonica **10**: 241–252.
- STOLARCZYK P. 2006. Porosty chronione i zagrożone na obszarze Dołów Jasielsko-Sanockich (Karpaty Zachodnie). – Fragmenta Floristica et Geobotanica Polonica **13**(2): 369–386.
- STOLARCZYK P. 2009. Materiały do bioty porostów Dołów Jasielsko-Sanockich (Karpaty Zachodnie). – Fragmenta Floristica et Geobotanica Polonica **16**(1): 87–126.
- SULMA T. 1933. Kresowe stanowiska buka na Lubelszczyźnie i ich ochrona. – Ochrona Przyrody **13**: 78–84.
- SULMA T. 1935a. Beiträge zur Kenntnis der Flechtenflora des Lubliner Hügellandes. – Acta Societatis Botanicorum Poloniae **12**(1): 39–67.
- SULMA T. 1935b. Beiträge zur Ökologie und Verbreitung der Flechten auf dem Lubliner Hügelland. – Bulletin International de l'Academie Polonaise des Sciences et des Lettres. Classe des Sciences Mathematiques et Naturelles. Serie B. Sciences Naturelles **1**(1–3): 77–100.
- SULMA T. 1936. Kornuty – rezerwat na Lemkowszczyźnie. Wyspowa stanowisko kosodrzewiny (*Pinus mughus* Scop.) w Beskidach Niskich. – Ochrona Przyrody **16**: 57–73.
- SULMA T. 1938. Über die Verbreitung einiger ozeanischer und anderer Flechten in Polen und Rumänien. – Acta Societatis Botanicorum Poloniae **15**(2): 205–226.
- SULMA T. & BYSTREK J. 1982. Nowe i mniej znane gatunki rodzaju *Ramalina* Ach. w Bieszczadach Zachodnich. – Acta Mycologica **18**(1): 119–121.
- SULMA T. & FAŁTYNOWICZ W. 1988. Materiały do rozmieszczenia porostów z rodziny Parmeliaceae w Polsce. – Acta Mycologica **23**(1): 107–123.
- SUROWIEC T. & PARZYCH A. 2016. Akumulacja metali ciężkich w plechach porostów strefy podmiejskiej Słupska. – Słupskie Prace Biologiczne **13**: 199–210.
- SUZA J. 1926. Lichenes Bohemoslovakiae Exsiccatae. Dec. 1–3. – Brno.
- SUZA J. 1928. Przyczynek do znajomości flory porostów Polski. – Acta Societatis Botanicorum Poloniae **5**(2): 213–219.
- SUZA J. 1929. Zajímavé nálezy lišejníků v Československu. – Časopis Moravského Musea Zemského **28**: 2–11.
- SUZA J. 1937. Einige wichtige Flechtenarten der Hochmoore im böhmischen Massiv und in den Westkarpathen. – Věstník Královské České Společnosti Nauk, Třída Matematicko-Přírodovědecké **2**: 1–33.
- SUZA J. 1942. Meridionální vlivy v lišejníkové flóře Západních Karpat. – Věstník Královské České Společnosti Nauk, Třída Matematicko-Přírodovědecké **13**: 1–47.
- SUZA J. 1951. Lišejníky Babia Gory a vrchvišť v přilehlé Oravské pánvi (slovenské části). – Sborník Přírodovědeckého Klubu v Brně **29**: 1–10.

- SYREK M. & KUKWA M. 2008. Taxonomy of the lichen *Cladonia rei* and its status in Poland. – *Biologia, Bratislava* **63**(4): 493–497.
- SZAFER W. 1928. Das Hochmoor ‘Na Czerwonem’ bei Nowy Targ. Guide des excursions en Pologne 3. Cinquième Excursion Phytogéographique Internationale (V I.P.E. 1928). – Cracovie, Pologne, 17 pp.
- SZATALA Ö. 1930. Enumeratio lichenum a cl. F. Föris in Galicia. – *Folia Cryptogamica* **7**(1): 985–988.
- SZCZEPAŃSKA K. 2004a. Porosty rezerwatu ‘Nowa Morawa’ w Górach Bialskich (Sudety). – *Parki Narodowe i Rezerwaty Przyrody* **23**(1): 13–19.
- SZCZEPAŃSKA K. 2004b. Porosty rezerwatu ‘Puszcza Śnieżnej Białki’ w Górach Bialskich (Sudety). – *Parki Narodowe i Rezerwaty Przyrody* **23**(2): 193–201.
- SZCZEPAŃSKA K. 2005. Porosty grupy skalnej ‘Trzy Siostry’ w Górach Bialskich (Sudety). – *Fragmenta Floristica et Geobotanica Polonica* **12**(2): 393–397.
- SZCZEPAŃSKA K. 2006. Porosty rezerwatu ‘Śnieżnik Kłodzki’ w Masywie Śnieżnika (Sudety). – *Parki Narodowe i Rezerwaty Przyrody* **25**(1): 3–16.
- SZCZEPAŃSKA K. 2007. New lichens and lichenicolous fungi of the Polish Sudety Mountains. – *Polish Botanical Journal* **52**(2): 165–170.
- SZCZEPAŃSKA K. 2008a. Antropogeniczne przemiany bioty porostów Masywu Śnieżnika i Gór Bialskich. – *Acta Botanica Silesiaca. Monographiae* **4**: 3–291.
- SZCZEPAŃSKA K. 2008b. Chronione, zagrożone i rzadkie gatunki porostów miasta Jelenia Góra. – *Przyroda Sudetów* **1**: 57–68.
- SZCZEPAŃSKA K. 2009. Porosty Parku Krajobrazowego Chełmy na Pogórzu Kaczawskim (Sudety Zachodnie). – *Annales Silesiae* **36**: 119–127.
- SZCZEPAŃSKA K. 2010. Porosty Gryżyńskiego Parku Krajobrazowego. – *Acta Botanica Silesiaca* **5**: 167–174.
- SZCZEPAŃSKA K. 2012a. Nowe stanowisko porostu *Leprocaulon microscopicum* w Polsce. – *Fragmenta Floristica et Geobotanica Polonica* **19**(2): 499–502.
- SZCZEPAŃSKA K. 2012b. Lichens of the ‘Kruczy Kamień’ nature reserve in the Góry Kamienne Mountains (Central Sudety Mountains). In: L. LIPICKI (ed.), *Lichen protection – Protected lichen species*. – *Sonar Literacki, Gorzów Wielkopolski*, p. 233–242.
- SZCZEPAŃSKA K. 2015a. New records of rare lichenicolous and lichen-forming fungi from volcanic rocks in SW Poland. – *Acta Mycologica* **50**(1): 1056. <https://doi.org/10.5586/am.1056>
- SZCZEPAŃSKA K. 2015b. Materiały do rozmieszczenia porostów w Parku Krajobrazowym Gór Sowich. – *Acta Botanica Silesiaca* **11**: 109–128.
- SZCZEPAŃSKA K. 2020. *Carbonea assimilis* and *Rinodina aspersa*, new to Poland. – *Mycotaxon* **135**(2): 355–363. <https://doi.org/10.5248/135.355>
- SZCZEPAŃSKA K. & GROCHOWSKI P. 2015. Porosty. In: A. PUKACZ & M. PEŁCHATY (eds), 30 lat, Łagowsko–Sulęciński Park Krajobrazowy. Różnorodność ekologiczna i gatunkowa. – *Zespół Parków Krajobrazowych Województwa Lubuskiego, Gorzów Wielkopolski*, p. 172–185.
- SZCZEPAŃSKA K., GUZOW-KRZEMIŃSKA B. & URBANIAK J. 2021. Intraspecific variation of some brown *Parmeliae* (in Poland) – a comparison of ITS rDNA and non-molecular characters. – *MycKeys* **85**: 127–160. <https://doi.org/10.3897/mycokeys.85.70552>
- SZCZEPAŃSKA K. & KOSSOWSKA M. 2004. Porosty Doliny Kleśnicy w Masywie Śnieżnika (Sudety Wschodnie). – *Acta Botanica Silesiaca* **1**: 177–187.
- SZCZEPAŃSKA K. & KOSSOWSKA M. 2014. The lichen-forming fungi of the *Xanthoparmelia pulla* group (Parmeliaceae, Ascomycota) in Poland. – *Acta Societatis Botanicorum Poloniae* **83**(1): 59–65. <https://doi.org/10.5586/asbp.2014.004>

- SZCZEPAŃSKA K. & KOSSOWSKA M. 2017. *Cetrariella commixta* and the genus *Melanelia* (Parmeliaceae, Ascomycota) in Poland. – *Herzogia* **30**: 272–288. <https://doi.org/10.13158/heia.30.1.2017.272>
- SZCZEPAŃSKA K. & KOSSOWSKA M. & WILK K. 2013. *Caloplaca subpallida* (Teloschistaceae), a lichen species new to Poland: distribution, ecology and taxonomical affinities. – *Acta Societatis Botanicorum Poloniae* **82**: 85–89. <https://doi.org/10.5586/asbp.2013.007>
- SZCZEPAŃSKA K., KUBIAK D., OSSOWSKA E.A., KUKWA M., JASKÓLSKA J., KOWALEWSKA A., SCHIEFELBEIN U., BOHDAN A., KEPEL A., SĘKTAS M., SZYMCZYK R., HACHUŁKA M., RUTKOWSKI K., SMOCZYK M., ZALEWSKA A., PIEGDOŃ A. & ROMANOW-PĘKAL E. 2023a. Materiały do rozmieszczenia porostów i grzybów naporostowych Polski, 3. – *Wiadomości Botaniczne* **67**: 168486. <https://doi.org/10.5586/wb/168486>
- SZCZEPAŃSKA K., KUKWA M., GUZOW-KRZEMIŃSKA B. & URBANIAK J. 2023b. New and rare lichens of the family Megasporeaceae discovered in Poland. – *Phytotaxa* **598**(2): 133–144. <https://doi.org/10.11646/phytotaxa.598.2.3>
- SZCZEPAŃSKA K., PRUCHNIEWICZ D. & KOSSOWSKA M. 2015a. Modeling the potential distribution of three lichens of the *Xanthoparmelia pulla* group (Parmeliaceae, Ascomycota) in Central Europe. – *Acta Societatis Botanicorum Poloniae* **84**(4): 431–438. <https://doi.org/10.5586/asbp.2015.035>
- SZCZEPAŃSKA K., PRUCHNIEWICZ D., SOŁTYSIAK J. & KOSSOWSKA M. 2015b. Lichen-forming fungi of the genus *Montanelia* in Poland and their potential distribution in Central Europe. – *Herzogia* **28**(2): 697–712. <https://doi.org/10.13158/heia.28.2.2015.697>
- SZCZEPAŃSKA K., RODRIGUEZ-FLAKUS P., URBANIAK J. & ŚLIWA L. 2019a. Neotypification of *Protoparmeliopsis garovaglii* and molecular evidence of its occurrence in Poland and South America. – *MycKeys* **57**: 31–46. <https://doi.org/10.3897/mycokeys.57.34501>
- SZCZEPAŃSKA K., RODRIGUEZ-FLAKUS P., URBANIAK J. & ŚLIWA L. 2019b. *Rhizoplaca subdiscrepans* s. lato w świetle analiz filogenetycznych. In: L. FREY (ed.), *Streszczenia Referatów i Plakatów 58. Zjazdu PTB*. – Polskie Towarzystwo Botaniczne, Warszawa, p. 181.
- SZCZEPAŃSKA K. & STANIASZEK-KIK M. 2012a. New lichenized fungi of the Polish Karkonosze Mountains. – *Polish Botanical Journal* **57**(1): 279–283.
- SZCZEPAŃSKA K. & STANIASZEK-KIK M. 2012b. *Thelocarpon olivaceum* (lichenized Ascomycota), a lichen species new for Poland. – *Polish Botanical Journal* **57**(2): 483–485.
- SZCZEPAŃSKA K. & SZCZEPAŃSKI A. 2006. Porosty z rodzaju *Bryoria* w Karkonoszach. – *Fragmenta Floristica et Geobotanica Polonica* **13**(1): 191–195.
- SZCZEPAŃSKA K. & SZCZEPAŃSKI A. 2010. *Solorina spongiosa* (Ach.) Anzi nowy gatunek porostu w polskiej części Sudetów. – *Przyroda Sudetów* **13**: 89–92.
- SZCZEPAŃSKA K., URBANIAK J. & ŚLIWA L. 2020. Taxonomic recognition of some species-level lineages circumscribed in nominal *Rhizoplaca subdiscrepans* s.lat. (Lecanoraceae, Ascomycota). – *PeerJ* **8**: e9555. <https://doi.org/10.7717/peerj.9555>
- SZCZEPAŃSKA K., URBANIAK J. & SOŁTYSIAK J. 2022. Porosty z rodzaju *Circinaria* w Polsce – morfologia, chemia i wstępne analizy filogenetyczne. In: A. SZCZEPKOWSKI, M. SUŁKOWSKA & K. MARCISZEWSKA (eds), *Streszczenia referatów i plakatów LIX Zjazdu w Stulecie Polskiego Towarzystwa Botanicznego, Warszawa, 26 czerwca – 3 lipca 2022*. – Wydawnictwo SGGW, Warszawa, p. 252–253.
- SZWEYKOWSKI J. & TOBOLEWSKI Z. 1959. Zagadnienia ochrony roślin zarodnikowych. – *Ochrona Przyrody* **26**: 50–64.
- SZYDŁOWSKA J., SZYMCZYK R. & ZALEWSKA A. 2013. Materiały do bioty porostów i grzybów naporostowych rezerwatu ‘Dolina rzeki Wąszy’ (północno-wschodnia Polska). – *Acta Botanica Cassubica* **12**: 103–110.
- SZYMCZYK R. 2004. Chronione i zagrożone gatunki porostów w dolinie rzeki Grabianki na Wysoczyźnie Elbląskiej. In: E. JENDRZEJCZAK (ed.), *Przyroda Polski w europejskim dziedzictwie dóbr natury*.

- Streszczenia referatów i plakatów. 53. Zjazd Polskiego Towarzystwa Botanicznego, Toruń – Bydgoszcz, 6–11 września 2004. – Wydawnictwo Uczelniane Akademii Techniczno-Rolniczej, Bydgoszcz, p. 130.
- SZYMCZYK R. 2007. Rzadkie i interesujące gatunki porostów i grzybów naporostowych na Wysoczyźnie Elbląskiej (północna Polska). – *Fragmenta Floristica et Geobotanica Polonica* **14**(1): 167–173.
- SZYMCZYK R. 2020. Porosty Parku Krajobrazowego Wysoczyzny Elbląskiej. In: R. SZYMCZYK (ed.), 35 lat Parku Krajobrazowego Wysoczyzny Elbląskiej. Monografia przyrodnicza. – Vega Studio, Kwidzyn, p. 82–104.
- SZYMCZYK R., KONATOWSKA M. & RUTKOWSKI P. 2020. Materiały do bioty porostów Nadleśnictwa Doświadczalnego Zielonka w Wielkopolsce. – *Fragmenta Floristica et Geobotanica Polonica* **27**(2): 297–311.
- SZYMCZYK R. & KUKWA M. 2008. Nowe dane do rozmieszczenia porostów Wysoczyzny Elbląskiej z historycznych zbiorów prof. T. Sulmy. – *Fragmenta Floristica et Geobotanica Polonica* **15**(2): 289–297.
- SZYMCZYK R. & KUKWA M. 2018. Materiały do bioty porostów i grzybów naporostowych Pojezierza Mrągowskiego (Polska północno-wschodnia). – *Fragmenta Floristica et Geobotanica Polonica* **25**(1): 79–92.
- SZYMCZYK R., KUKWA M., FLAKUS A., RODRIGUEZ FLAKUS P., KRZEWICKA B., ZANIEWSKI P., SZYDŁOWSKA J., SZCZEPAŃSKA K., ADAMSKA E., BIELEC D., HACHUŁKA M. & GROCHOWSKI P. 2014. Lichens and allied non-lichenized fungi on the special area of conservation natura 2000 ‘Swajnie’ PLH 280046 (northern Poland). – *Polish Journal of Natural Sciences* **29**(4): 319–336.
- SZYMCZYK R., SZYDŁOWSKA J. & ZALEWSKA A. 2016. Wpływ stanu zachowania zbiorowisk leśnych na cenne gatunki porostów na przykładzie wybranych rezerwatów Wysoczyzny Elbląskiej. – *Studia i Materiały Centrum Edukacji Przyrodniczo-Leśnej* **44**(3): 59–70.
- SZYMCZYK R., SZYDŁOWSKA J. & ZALEWSKA A. 2015–2016. Porosty rezerwatu ‘Kadyński Las’ (N Polska). – *Acta Botanica Cassubica* **14–15**: 51–60.
- SZYMCZYK R. & ZALEWSKA A. 2008a. Lichen biota of the Grabianka river valley in the Elbląg Upland (Wysoczyzna Elbląska). – *Polish Journal of Natural Sciences* **23**(2): 398–414.
- SZYMCZYK R. & ZALEWSKA A. 2008b. Lichens in the rural landscape of the Warmia Plain. – *Acta Mycologica* **43**(2): 217–234.
- SZYMCZYK R., ZALEWSKA A. & SZYDŁOWSKA J. 2016. Rzadkie i zagrożone gatunki porostów w rezerwacie ‘Borki’. In: E. SZCZUKA, G. SZYMCZAK, M. ŚMIGALA & R. MARCINIEC (eds), *Botanika – tradycja i nowoczesność. Streszczenia referatów i plakatów. 57. Zjazd Polskiego Towarzystwa Botanicznego, Lublin 27 czerwca – 3 lipca 2016.* – Polskie Towarzystwo Botaniczne, Lublin – Warszawa, p. 206.
- SZYMCZYK R., ZALEWSKA A., SZYDŁOWSKA J. & KUKWA M. 2015. The lichen family Parmeliaceae in Poland. IV. The genus *Punctelia*. – *Herzogia* **28**(2): 556–566. <https://doi.org/10.13158/heia.28.2.2015.556>
- TANONA M. & CZARNOTA P. 2020. Index of atmospheric purity reflects the ecological conditions better than the environmental pollution in the Carpathian forests. – *Journal of Mountain Science* **17**(11): 2691–2706. <https://doi.org/10.1007/s11629-020-6266-1>
- TANONA M. & CZARNOTA P. 2022a. Do the natural dynamics of West Carpathian forests affect the diversity of epiphytic lichens on Norway spruce? – *Acta Oecologica* **115**: 103830. <https://doi.org/10.1016/j.actao.2022.103830>
- TANONA M. & CZARNOTA P. 2022b. What determines the diversity and succession of lichens inhabiting post-bark beetle snags in the Western Carpathians? – *Annals of Forest Research* **65**(1): 65–84.
- TATARKIEWICZ K. 1971. Stanowiska *Usnea longissima* Ach. w Tatrach. – *Fragmenta Floristica et Geobotanica* **17**(2): 355–357.
- TEHLER A., ERTZ D. & IRESTEDT M. 2013. The genus *Dirina* (Rocellaceae, Arthoniales) revisited. – *Lichenologist* **45**(4): 427–476. <https://doi.org/10.1017/S0024282913000121>

- TERLECKA M. & SZCZEPAŃSKA K. 2021. Contemporary state of Preservation of the Lichen Biota in the Eastern Part of the 'Paprocie Serpentyńowe w Masywie Ślęży' Ecological Area. – *Acta Mycologica* **56**: 5612. <https://doi.org/10.5586/am.5612>
- THELL A., ELIX J.A., FEUERER T., HANSEN E.S., KÄRNEFELT I., SCHÜLER N. & WESTBERG M. 2008. Notes on systematics, chemistry and distribution of European *Parmelia* and *Punctelia* species (lichenized ascomycetes). – *Sauteria* **15**: 545–559.
- THIYAGARAJA V., LÜCKING R., ERTZ D., WANASINGHE D.N., KARUNARANTHA S.C., CAMPORESI E. & HYDE K.D. 2020. Evolution of non lichenized, saprotrophic species of *Arthonia* (Ascomycota, Arthoniales) and resurrection of *Naevia*, with notes on *Mycoporium*. – *Fungal Diversity* **102**: 205–224. <https://doi.org/10.1007/s13225-020-00451-9>
- THÜS H. 2002. Taxonomie, Verbreitung und Ökologie silicoler Süßwasserflechten im außeralpinen Mitteleuropa. – *Bibliotheca Lichenologica* **83**: 1–214.
- THÜS H., ORANGE A., GUEIDAN C., PYKÄLÄ J., RUBERTI C., LO SCHIAVO F. & NASCIMENTO J. 2015. Revision of the *Verrucaria elaeomelaena* species complex and morphologically similar freshwaters lichens (Verrucariaceae, Ascomycota). – *Phytotaxa* **197**(3): 161–185. <https://doi.org/10.11646/phytotaxa.197.3.1>
- TIBELL L. 1980. The lichen genus *Chaenotheca* in the Northern Hemisphere. – *Symbolae Botanicae Upsalienses* **33**(1): 1–65.
- TIDAL E. 1984. The genus *Hypocenomyce* (Lecanorales, Lecideaceae), with special emphasis on the Norwegian and Swedish species. – *Nordic Journal of Botany* **4**: 83–108.
- TIDAL E. & TØNSBERG T. 2012. *Cladonia straminea*, the correct name for *C. metacorallifera*. – *Graphis Scripta* **24**: 33–35.
- TIMKÓ G. 1921. Adatok Lengyelország zuzmóflórájához. – *Botanikai Közlemények* **19**: 84–88.
- TOBOLEWSKA R. & WRONÓWNA I. 1955. Bory chrobotkowe w okolicach Wronek i Sierakowa na wydmach Międzyrzecza Warciańsko-Noteckiego. – *Sprawozdania Poznańskiego Towarzystwa Przyjaciół Nauk* **45**(2): 315–317.
- TOBOLEWSKI Z. 1952. *Lichenotheca Polonica*. Fasc. III, No. 1–50. Lichenes Sudetici. – Zakład Systematyki i Geografii Roślin Uniwersytetu Poznańskiego. Poznań, 16 pp.
- TOBOLEWSKI Z. 1954a. Porosty okolic Zwierzyńca na Zamojszczyźnie. – *Fragmenta Floristica et Geobotanica* **1**(2): 14–24.
- TOBOLEWSKI Z. 1954b. *Lichenotheca Polonica*. Fasc. V, No. 76–100. Lichenes Sudetici (Karkonosze). – Wydawnictwo PAN, Poznań, 8 pp.
- TOBOLEWSKI Z. 1954c. Z badań nad florą porostów Pienin. – *Fragmenta Floristica et Geobotanica* **1**(2): 3–13.
- TOBOLEWSKI Z. 1954d. Porosty. In: Z. CZUBIŃSKI (ed.), *Bielawskie Błoto – ginące torfowisko atlantyckie Pomorza*. – *Ochrona Przyrody* **22**: 129–137.
- TOBOLEWSKI Z. 1954e. *Lichenotheca Polonica*. Fasc. IV, No. 51–75. Lichenes Pomeranici. – Wydawnictwo PAN, Poznań, 8 pp.
- TOBOLEWSKI Z. 1955a. Nowe i rzadkie gatunki we florze porostów Tatr polskich. – *Prace Komisji Biologicznej, Poznańskie Towarzystwo Przyjaciół Nauk* **17**(1): 1–36.
- TOBOLEWSKI Z. 1955b. Notatki lichenologiczne z lat 1951–1955. – *Sprawozdania Poznańskiego Towarzystwa Przyjaciół Nauk* **45**(2): 317–318.
- TOBOLEWSKI Z. 1955c. Porosty Gór Stołowych. – *Prace Komisji Biologicznej, Poznańskie Towarzystwo Przyjaciół Nauk* **16**(1): 3–98.
- TOBOLEWSKI Z. 1955d. *Lichenotheca Polonica*. Fasc. VI, No. 101–125. Lichenes Tatrenses. – Wydawnictwo PAN, Poznań, 9 pp.

- TOBOLEWSKI Z. 1956a. *Lichenotheca Polonica*. Fasc. VII, No. 126–150. Lichenes Tatrenses. – Wydawnictwo PAN, Poznań, 9 pp.
- TOBOLEWSKI Z. 1956b. Przyczynek do flory porostów skał wapiennych Gór Świętokrzyskich. – *Sprawozdania Poznańskiego Towarzystwa Przyjaciół Nauk* **48**(3): 75–77.
- TOBOLEWSKI Z. 1956c. Materiały do flory porostów Tatr. – *Prace Komisji Biologicznej, Poznańskie Towarzystwo Przyjaciół Nauk* **17**(2): 1–33.
- TOBOLEWSKI Z. 1957a. *Lichenotheca Polonica*. Fasc. IX, No. 176–200. Lichenes in montibus Pieniny collecti. – Wydawnictwo PAN, Poznań, 8 pp.
- TOBOLEWSKI Z. 1957b. Materiały do flory porostów Tatr. II. – *Prace Komisji Biologicznej, Poznańskie Towarzystwo Przyjaciół Nauk* **17**(4): 1–22.
- TOBOLEWSKI Z. 1958. Porosty Pienin. – *Prace Komisji Biologicznej, Poznańskie Towarzystwo Przyjaciół Nauk* **17**(5): 1–124.
- TOBOLEWSKI Z. 1959a. Materiały do flory porostów Tatr. III. – *Prace Komisji Biologicznej, Poznańskie Towarzystwo Przyjaciół Nauk* **21**(1): 3–20.
- TOBOLEWSKI Z. 1959b. *Lichenotheca Polonica*. Fasc. XI, No. 226–250. Lichenes Tatrenses. – Wydawnictwo PAN, Poznań, 9 pp.
- TOBOLEWSKI Z. 1960a. Materiały do flory porostów Tatr. IV. – *Prace Komisji Biologicznej, Poznańskie Towarzystwo Przyjaciół Nauk* **21**(5): 1–31.
- TOBOLEWSKI Z. 1960b. *Lichenotheca Polonica*. Fasc. XII, No. 251–275. Lichenes Tatrenses. – Wydawnictwo PAN, Poznań, 8 pp.
- TOBOLEWSKI Z. 1961a. Associations of saxicolous lichens in the Góry Stołowe Mts. – *Bulletin de la Société des Amis des Sciences et des Lettres de Poznań. Serie D. Sciences Biologiques* **2**: 43–68.
- TOBOLEWSKI Z. 1961b. *Lichenotheca Polonica*. Fasc. XIII, No. 276–300. Lichenes ex monte ‘Babia Góra’ (Beskid Alti). Wyd. PAN, Poznań, 8 pp.
- TOBOLEWSKI Z. 1962a. Materiały do flory porostów Tatr. V. – *Prace Komisji Biologicznej, Poznańskie Towarzystwo Przyjaciół Nauk* **24**(2): 21–29.
- TOBOLEWSKI Z. 1962b. *Lichenotheca Polonica*. Fasc. XIV, No. 301–325. Lichenes ex monte ‘Babia Góra’ (Beskid Alti). Wyd. PAN, Poznań, 8 pp.
- TOBOLEWSKI Z. 1962c. Materiały do flory porostów północno-zachodniej Polski. – *Fragmenta Floristica et Geobotanica* **8**(1): 67–80.
- TOBOLEWSKI Z. 1962d. Porosty. In: W. SZAFER (ed.), *Tatrzański Park Narodowy*. Wydawnictwa Popularno-Naukowe 21, p. 327–337. – Zakład Ochrony Przyrody, Polska Akademia Nauk, Kraków.
- TOBOLEWSKI Z. 1963a. *Lichenotheca Polonica*. Fasc. XVI, No. 351–375. Lichenes ex Montibus Góry Świętokrzyskie. – Wydawnictwo PAN, Poznań, 8 pp.
- TOBOLEWSKI Z. 1963b. Materiały do znajomości borów chrobotkowych północno-zachodniej Polski. – *Badania Fizjograficzne nad Polską Zachodnią. Ser. B, Botanika* **12**: 193–211.
- TOBOLEWSKI Z. 1964a. *Lichenotheca Polonica*. Fasc. XVII, No. 376–400. Lichenes Poloniae Septentrionali-occidentalis. – Wydawnictwo PAN, Poznań, 8 pp.
- TOBOLEWSKI Z. 1964b. Badania flory porostów Babiej Góry. – *Parki Narodowe* **2**(3–4): 27–28.
- TOBOLEWSKI Z. 1965. Wykaz porostów dotychczas stwierdzonych w Polsce (wraz z bibliografią lichenologiczną). – *Prace Komisji Biologicznej, Poznańskie Towarzystwo Przyjaciół Nauk* **24**(3): 1–61.
- TOBOLEWSKI Z. 1966. Rodzina Caliciaceae (Lichenes) w Polsce. – *Prace Komisji Biologicznej, Poznańskie Towarzystwo Przyjaciół Nauk* **24**(5): 3–105.

- TOBOLEWSKI Z. 1969. Materiały do flory porostów Tatr. VI. – Prace Komisji Biologicznej, Poznańskie Towarzystwo Przyjaciół Nauk **24**(6): 1–23.
- TOBOLEWSKI Z. 1971. Porosty (Lichenes). 1. Atlas rozmieszczenia roślin zarodnikowych w Polsce, ser. III. Poznańskie Towarzystwo Przyjaciół Nauk, Poznań.
- TOBOLEWSKI Z. 1976. Porosty. In: T. WOJTERSKI (ed.), Roślinność rezerwatu „Dębina” pod Wągrowcem w Wielkopolsce. – Badania Fizjograficzne nad Polską Zachodnią. Ser. B, Botanika **29**: 69–71.
- TOBOLEWSKI Z. 1978. Flora of lichens of the Babia Góra–Massif. In: T. WOJTERSKI (ed.), Guide to the Polish International Excursion, 1–20 June 1978. – Uniwersytet A. Mickiewicza w Poznaniu, Poznań, p. 244–245.
- TOBOLEWSKI Z. 1979. Porosty (Lichenes). 5. Atlas rozmieszczenia roślin zarodnikowych w Polsce, ser. III. – Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa–Poznań.
- TOBOLEWSKI Z. 1980. Porosty (Lichenes). 6. Atlas rozmieszczenia roślin zarodnikowych w Polsce, ser. III. – Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa – Poznań.
- TOBOLEWSKI Z. 1981. Porosty (Lichenes). 7. Atlas rozmieszczenia roślin zarodnikowych w Polsce, ser. III. – Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa – Poznań.
- TOBOLEWSKI Z. 1983. Porosty (Lichenes). 8. Atlas rozmieszczenia roślin zarodnikowych w Polsce, ser. III. – Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa – Poznań.
- TOBOLEWSKI Z. 1988. Porosty (Lichenes). 9. Atlas rozmieszczenia roślin zarodnikowych w Polsce, ser. III. – Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa – Poznań.
- TOBOLEWSKI Z. 1996. Porosty. In: Z. MIREK, Z. GŁOWACIŃSKI, K. KLIMEK & H. PIĘKOŚ-MIRKOWA (eds), Przyroda Tatrzańskiego Parku Narodowego. – Tatry i Podtatrze **3**: 53–68.
- TOBOLEWSKI Z. & CIEŚLIŃSKI S. 1990. *Hypocenomyce anthracophila* (Nyl.) P. James et Schneider (*Ascomycetes lichenisati*) w Polsce. – Acta Mycologica **25**(2): 21–25.
- TOBOLEWSKI Z. & GLANC K. 1957. Lichenotheca Polonica. Fasc. VIII, No. 151–175. Lichenes in montibus ‘Bieszczady Zachodnie’ collecti. – Wydawnictwo PAN, Poznań, 8 pp.
- TOBOLEWSKI Z. & GLANC K. 1958. Lichenotheca Polonica. Fasc. X, No. 201–225. Lichenes in montibus ‘Bieszczady Zachodnie’ collecti. – Wydawnictwo PAN, Poznań, 8 pp.
- TOBOLEWSKI Z. & KUPCZYK B. 1974. Porosty (Lichenes). 2. Atlas rozmieszczenia roślin zarodnikowych w Polsce, ser. III. – Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa – Poznań.
- TOBOLEWSKI Z. & KUPCZYK B. 1976. Porosty (Lichenes). 3. Atlas rozmieszczenia roślin zarodnikowych w Polsce, ser. III. – Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa – Poznań.
- TOBOLEWSKI Z. & KUOCZYK B. 1977. Porosty (Lichenes). 4. Atlas rozmieszczenia roślin zarodnikowych w Polsce, ser. III. – Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Poznań.
- TOROWICZ K. 1975a. Niektóre zagadnienia dotyczące ochrony płucnicy islandzkiej (*Cetraria islandica* (L.) Ach.) ze szczególnym uwzględnieniem województwa kieleckiego. – Studia Kieleckie **4**: 81–85.
- TOROWICZ K. 1975b. Płucnica islandzka *Cetraria islandica* na obszarze miejskim Kielc. – Chrońmy Przyrodę Ojczyzną **31**(1): 72–76.
- TOROWICZ K. 1976. Porosty miasta Kielc i najbliższej okolicy. – Fragmenta Floristica et Geobotanica **22**(4): 574–603.
- TOROWICZ K. 1977. Nowe stanowiska gatunków rodzaju *Thelocarpon* w Polsce. – Fragmenta Floristica et Geobotanica **23**(2): 253–256.
- TOROWICZ K. 1985. Porosty Obszaru Chęcińskiego w Górach Świętokrzyskich. – Fragmenta Floristica et Geobotanica **29**(1): 121–188.

- TOBOROWICZ K. 1992. Flora porostów rezerwatu 'Skalki Piekło' koło Nieklania (Wyżyna Kielecko-Sandomierska). In: S. CIEŚLIŃSKI (ed.), 49 Zjazd Polskiego Towarzystwa Botanicznego. Kielce, 1–5.09. 1992. Roślina a Człowiek. Streszczenia referatów i plakatów. – Kielce: p. 168.
- TOBOROWICZ K. 1998. Zanikanie porostów w rezerwacie 'Oleszno' w latach 1974–1996. In: K. CZYŻEWSKA (ed.), Różnorodność biologiczna porostów. – Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź, p. 81–83.
- TOBOROWICZ K. & FIJAŁKOWSKA E. 1987. Zielnik porostów Jana Madeja w zbiorach Muzeum Narodowego w Kielcach. – Studia Kieleckie 4(56): 73–78.
- TOBOROWICZ K. & NOWAK S. 1983. Stan flory porostów w okolicach Grzybowa pod Staszowem. – Studia Kieleckie 2(38): 29–49.
- TOBOROWICZ K. & WROCLAWSKA I. 1989. *Sarcopyrenia gibba* Nyl. (Lichenes, Verrucariaceae) w Polsce. – Fragmenta Floristica et Geobotanica 34(1–2): 185–189.
- TOPHAM P.B., SEAWARD M.R.D. & BYLIŃSKA E.A. 1982. *Umbilicaria propagulifera* new to the Northern Hemisphere. – Lichenologist 14(1): 47–52.
- TRIEBEL D. 1989. Lecideicole Ascomyceten. Eine Revision der obligat lichenicolen Ascomyceten auf lecideoiden Flechten. – Bibliotheca Lichenologica 35: 1–278.
- TURZYŃSKA O. 2016. Czy porosty rekolonizują Wrocław? Badania na przykładzie parku i cmentarza na Grabiszynie. MSc Thesis. – Zakład Botaniki Uniwersytetu Wrocławskiego. Wrocław. Mscr.
- TYSZKIEWICZOWA J. 1935. Badania nad występowaniem porostów nadrzewnych w lasach północno-wschodniej części wyżyny Kielecko-Sandomierskiej. – Planta Polonica 3: 1–119.
- USYK M. 2019. Porosty wybranych terenów zieleni wysokiej miasta Wrocławia. MSc Thesis. – Zakład Botaniki Uniwersytetu Wrocławskiego, Wrocław. Mscr.
- VAN DEN BOOM P.P.G., BRAND A.M., COPPINS B.J. & SÉRUSIAUX E. 2017. Two new species in the *Micarea prasina* group from Western Europe. – Lichenologist 49(1): 13–25. <https://doi.org/10.1017/S0024282916000633>
- VAN DEN BOOM P.P.G., GUZOW-KRZEMIŃSKA B. & KUKWA M. 2020. Two new *Micarea* species (Pilocarpaceae) from Western Europe. – Plant and Fungal Systematics 65(1): 189–199. <https://doi.org/10.35535/pfsyst-2020-0014>
- VĚZDA A. 1957a. Lichenes Bohemoslovakiae Exsiccati, Fasc. II, dec. 4–6. – Brno.
- VĚZDA A. 1957b. Československé druhy rodu *Thelopsis* Nyl. (Lichenes). – Sborník Vysoké Školy Zemědělské a Lesnické v Brně. Řada C. Spisy Fakulty Lesnické 1: 1–16.
- VĚZDA A. 1958. Československé druhy rodu *Gyalecta* a *Pachyphiale* s klíčem a přehledem evropských druhů. – Sborník Vysoké Školy Zemědělské a Lesnické v Brně. Řada C. Spisy Fakulty Lesnické 2: 1–36.
- VĚZDA A. 1959. K taxonomii, rozšíření a ekologii lišejníku *Belonia russula* Kbr. ve střední Evropě. – Přírodovědný Časopis Slezský 20(3): 241–253.
- VĚZDA A. 1990. *Bacidina* genus novum familiae Lecideaceae s.lat. (Ascomycetes lichenisati). – Folia Geobotanica et Phytotaxonomica 25: 431–432.
- VITIKAINEN O. 1994. Taxonomic revision of *Peltigera* (lichenized *Ascomycotina*) in Europe. – Acta Botanica Fennica 152: 1–96.
- VONČINA G., WAWRZCZAK M., BETLEJA L., KOZIK J., KOŚCIELNIAK R. & CHACHUŁA P. 2014. Bryjarka hill in Szczawnica (Beskid Sądecki Mts, Western Carpathians, Poland) – a natural and cultural Focus. – Acta Musei Silesiae. Scientiae Naturales 63: 111–122.
- VONDRÁK J., KOCURKOVÁ J., PALICE Z. & LIŠKA J. 2006. New and noteworthy lichens in the Czech Republic – genus *Rinodina*. In: In: A. LACKOVIČOVÁ, A. GUTTOVÁ, A. LISICKÁ & P. LIZOŇ (eds), Central European lichens. Diversity and threat. – Mycotaxon, Ithaca, p. 109–118.

- VONDRÁK J., PALICE Z., MAREŠ J. & KOCURKOVÁ J. 2013. Two superficially similar lichen crusts, *Gregorella humida* and *Moelleropsis nebulosa*, and description of the new lichenicolous fungus *Llimoniella gregorellae*. – *Herzogia* **26**: 31–48. <https://doi.org/10.13158/heaia.26.1.2013.31>
- WARMIŃSKA B. 1973. Materiały do flory porostów nadleśnictwa Kosobudy. – *Fragmenta Floristica et Geobotanica* **19**(1): 91–100.
- WARNSTORF C. 1870. Verzeichniss der in der Mark, vorzugsweise um Arnswalde, Müllrose, Neu-Ruppin, Sommerfeld und Schwiebus beobachteten Lichenen. – *Verhandlungen des Botanischen Vereins für die Provinz Brandenburg* **11**: 105–128.
- WAWER M., URBAN D. & WÓJCIAK H. 1992. Roślinność projektowanego rezerwatu Krzczonów w województwie lubelskim. – *Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska, Sectio C* **47**: 253–269.
- WAWRECKA K. & KOSSOWSKA M. 2006. Porosty epifityczne, epigeiczne i epiksyliczne Sowiej Doliny we wschodniej części Karkonoszy. – *Przyroda Sudetów* **9**: 71–80.
- WAWRZONIAK J., MAŁACHOWSKA J., SOLON J., FAŁTYNOWICZ W., SIEROTA Z., ADAMSKI L., ZAŁĘSKI A., KOLK A. & LECH P. 1999. Stan zdrowotny lasów Polski w 1998 r. – *Biblioteka Monitoringu Środowiska, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Warszawa*, 45 pp.
- WĘGRZYŃ M. 2002. Nowe stanowiska *Fellhanera subtilis* na południu Polski. New localities of *Fellhanera subtilis* in southern Poland. – *Fragmenta Floristica et Geobotanica Polonica* **9**: 388–389.
- WĘGRZYŃ M. 2004. Porosty epifityczne, epiksyliczne i epigeiczne piętra kosodrzewiny na Babiej Górze. – *Fragmenta Floristica et Geobotanica Polonica* **11**: 355–363.
- WĘGRZYŃ M. 2008. New records of lichens and lichenicolous fungi from the Polish Tatra Mountains. – *Polish Botanical Journal* **53**(2): 163–168.
- WĘGRZYŃ M. 2009. Porosty piętra kosodrzewiny w polskiej części Tatr Wysokich. – *Instytut Botaniki im. W. Szafera, Polska Akademia Nauk, Kraków*, 117 pp.
- WĘGRZYŃ M., KOŁODZIEJCZYK J., FAŁOWSKA P., WĘŻYK P., ZIĘBA-KULAWIK K., SZOSTAK M., TUROWSKA A., GRZESIAK B. & WIETRZYK-PEŁKA P. 2020. Influence of the environmental factors on the species composition of lichen Scots pine forest as a guide to maintain the community (Bory Tucholskie National Park, Poland). – *Global Ecology and Conservation* **22**: e01017. <https://doi.org/10.1016/j.gecco.2020.e01017>
- WĘGRZYŃ M., LISOWSKA M. & SŁABY A. 2012. Protected and endangered lichens of the alpine and sub-alpine belts in Babia Góra Massif. In: L. LIPNICKI (ed.), *Lichen protection – Protected lichen species*. – *Sonar Literacki, Gorzów Wielkopolski*, p. 335–336.
- WEI X., SCHMITT I., HODKINSON B., FLAKUS A., KUKWA M., DIVAKAR P.K., KIRIKA P.M., OTTE J., MEISER A., LUMBSCH H.T. 2017. Circumscription of the genus *Lepra*, a recently resurrected genus to accommodate the ‘*Variolaria*’ – group of *Pertusaria* sensu lato (Pertusariales, Ascomycota). – *PLoS ONE* **12**(7): e0180284. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0180284>
- WESTBERG M. & ARUP U. 2011. *Candelaria pacifica* sp. nova (Ascomycota, Candelariales) and the identity of *Candelaria vulgaris*. – *Bibliotheca Lichenologica* **106**: 353–364.
- WESTBERG M., GREWE A.T., PURVIS O.W. & WEDIN M. 2011. *Silobia*, a new genus for the *Acarospora smaragdula* complex (Ascomycota, Acarosporales) and a revision of the group in Sweden. – *Lichenologist* **43**(1): 7–25. <https://doi.org/10.1017/S0024282910000617>
- WIECZOREK A. 2001. Porosty rezerwatów stepowych w dolinie Płoni. In: E. ZENKTELER (ed.), *Botanika w dobie biologii molekularnej. Materiały sesji i sympozjów 52. Zjazdu Polskiego Towarzystwa Botanicznego*. – *Wydawnictwo Poznańskie, Poznań*, p. 177.
- WIECZOREK A. 2005. Biota porostów Szczecińskiego Parku Krajobrazowego. – *Fragmenta Floristica et Geobotanica Polonica* **12**(1): 143–156.

- WIECZOREK A. 2018. The lichen genus *Opegrapha* s.l. in Poland: morphological variability, ecology, and distribution. – *Monographiae Botanicae* **107**: 1–162. <https://doi.org/10.5586/mb.2018.001>
- WIECZOREK A., ACHREM M., TRUSZKOWSKA A., ŁYSKO A. & POPIELA A. 2017b. Genetic diversity of natural psammophilous populations of *Hypogymnia physodes* (L.) Nyl. on Polish seacoast dunes. – *Acta Mycologica* **52**(1): 1096. <https://doi.org/10.5586/am.1096>
- WIECZOREK A. & BOSIACKA B. 1998. Porosty wydmy szarej okolic Dźwirzyna. In: J. MIĄDLIKOWSKA (ed.), *Botanika polska u progu XXI wieku. Materiały sympozjum i obrad sekcji 51 Zjazdu Polskiego Towarzystwa Botanicznego, Gdańsk, 15–19 września 1998.* – Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań, p. 522.
- WIECZOREK A. & HNAT K. 2017. Lichens and lichenicolous fungi of the ‘Wrzosowisko Sowno’ nature reserve (NW Poland). – *Acta Biologica* **24**: 149–158.
- WIECZOREK A. & ŁYSKO A. 2012. Lichen biota of the Wolin Island (Poland). – *Biodiversity: Research and Conservation* **25**: 83–89.
- WIECZOREK A., ŁYSKO A. & MOTIEJŪNAITĖ J. 2017a. New and interesting species of lichens xerothermic habitats in NW Poland. – *Acta Mycologica* **52**(1): 1097. <https://doi.org/10.5586/am.1097>
- WIECZOREK A. & SCHIEFELBEIN U. 2013. Lichens of xerothermic grasslands in Western Pomerania (Poland). – *Plant Diversity and Evolution* **130**(3–4): 295–302. <https://doi.org/10.1127/1869-6155/2013/0130-0074>
- WIECZOREK A. & TYCZKOWSKA K. 2017. Lichens and lichenicolous fungi of the ‘Golezewskie Uroczysko’ nature reserve (NW Poland). – *Acta Biologica* **24**: 141–148.
- WIEREITINOV I.A. 1908. Iz likhenologicheskikh ekskursiy v Grodnenskoj gubernii. – *Bulletin du Jardin Imperiale Botanique de St. Pétersbourg* **8**(2): 89–97.
- WIJAYAWARDENE N.N., HYDE K.D., DAI D.Q., SÁNCHEZ-GARCÍA M., GOTO B.T., SAXENA R.K., ERDOĞDU M., SELÇUK F., RAJESHKUMAR K.C., APTROOT A., BŁASZKOWSKI J., BOONYUEN N., DA SILVA G.A., DE SOUZA F.A., DONG W., ERTZ D., HAELEWATERS D., JONES E.B.G., KARUNARATHNA S.C., KIRK P.M., KUKWA M., KUMLA J., LEONTYEV D.V., LUMBSCH H.T., MAHARACHCHIKUMBURA S.S.N., MARGUNO F., MARTÍNEZ-RODRÍGUEZ P., MEŠIĆ A., MONTEIRO J.S., OEHL F., PAWŁOWSKA J., PEM D., PFLIEGLER W.P., PHILLIPS A.J.L., POŠTA A., HE M.Q., LI J.X., RAZA M., SRUTHI O.P., SUETRONG S., SUWANARACH N., TEDERSOO L., THIYAGARAJA V., TIBPROMMA S., TKALČEC Z., TOKAREV Y.S., WANASINGHE D.N., WIJESUNDARA D.S.A., WIMALASEANA S.D.M.K., MADRID H., ZHANG G.Q., GAO Y., SÁNCHEZ-CASTRO I., TANG L.Z., STADLER M., YURKOV A. & THINES M. 2022. Outline of Fungi and fungus-like taxa – 2021. – *Mycosphere* **13**(1): 53–453. <https://doi.org/10.5943/mycosphere/13/1/2>
- WILK K. 2006. *Diplotomma scheideggerianum* (Lecanorales, Ascomycota), a lichenicolous lichen new to Poland. – *Polish Botanical Journal* **51**(2): 228–229.
- WILK K. 2011. New or noteworthy records of *Caloplaca* (Teloschistaceae) from Poland. – *Mycotaxon* **115**: 83–98. <https://doi.org/10.5248/115.83>
- WILK K. 2012. Calcicolous species of the genus *Caloplaca* in the Polish Western Carpathians. – *Polish Botanical Studies* **29**: 1–91.
- WILK K. 2015. Four species of *Caloplaca* s.l. (Lichenized Ascomycota, Teloschistaceae) new for Poland. – *Polish Botanical Journal* **60**(2): 197–201. <https://doi.org/10.1515/pbj-2015-0028>
- WILK K. & FLAKUS A. 2006. Four species of *Caloplaca* (Teloschistaceae, lichenized Ascomycota) new to Poland. – *Mycotaxon* **96**: 61–71.
- WILK K., PABIJAN M., SALUGA M., GAYA E. & LÜCKING R. 2021. Phylogenetic revision of South American Teloschistaceae (lichenized Ascomycota, Teloschistales) reveals three new genera and species. – *Mycologia* **113**(2): 278–299. <https://doi.org/10.1080/00275514.2020.1830672>
- WILK K. & ŚLIWA L. 2012. Note on *Caloplaca soralifera* (Teloschistaceae, lichenized Ascomycetes) in Poland. – *Acta Societatis Botanicorum Poloniae* **80**(1): 61–63. <https://doi.org/10.5586/asbp.2012.008>

- WILKOŃ-MICHALSKA J. & GLAZIK N. 1983. Porosty rezerwatu leśnego 'Las Piwnicki' koło Torunia. – Acta Universitatis Nicolai Copernici. Nauki Matematyczno-Przyrodnicze. Biologia **25**: 57–67.
- WILKOŃ-MICHALSKA J., GLAZIK N. & KALIŃSKA A. 1988. Porosty miasta Torunia. – Acta Universitatis Nicolai Copernici. Nauki Matematyczno-Przyrodnicze. Biologia **29**: 209–253.
- WIRTH V. 1972. Die Silikatflechten- Gemeinschaften im ausseralpinen Zentraleuropa. – Dissertationes Botanicae **17**: 1–306.
- WIRTH V., HAUCK M. & SCHULT M. 2013. Die Flechten Deutschlands. Band 2. – Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart, 1244 pp.
- WÓJCIAK H. 1984. Porosty obszarów graniczących z Zakładami Azotowymi w Puławach. – Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska, Sectio C **39**: 29–36.
- WÓJCIAK H. 1987. Flora porostów wapiennych zboczy w Dobrem koło Kazimierza Dolnego nad Wisłą. – Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska, Sectio C **42**: 103–109.
- WÓJCIAK H. 1989a. Nowe stanowisko *Collema coccophorum* Tuck. (Lichenes, Collemataceae) w Polsce. – Fragmenta Floristica et Geobotanica **34**(1–2): 171–172.
- WÓJCIAK H. 1989b. Flora porostów Lasów Parczewskich. Lichen flora of the Parczew Forest. – Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska, Sectio C **44**(8): 127–142.
- WÓJCIAK H. 1991. Porosty wapiennych zboczy leżących w kierunku południowo-zachodnim od Kazimierza Dolnego. In: L. LIPNICKI (ed.), V Zjazd Lichenologów Polskich. – Instytut Badań i Ekspertyz Naukowych, Gorzów Wielkopolski p. 51–54.
- WÓJCIAK H. 1997. Porosty. In: D. FIJAŁKOWSKI (ed.), Szata roślinna Parku Krajobrazowego 'Lasy Janowskie'. – Wydawnictwo UMCS, Lublin, p. 65–66 & 169–173.
- WÓJCIAK H. 1999. *Usnea carpinea* Bystr. In: S. CIEŚLIŃSKI & W. FAŁTYNOWICZ (eds), Atlas of the geographical distribution of lichens in Poland. Part 2, p. 61–63. – W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences, Kraków.
- WÓJCIAK H. 2001. Porosty naskalne Roztocza. In: E. ZENKTELER (ed.), Botanika w dobie biologii molekularnej. Materiały sesji i sympozjów 52. Zjazdu Polskiego Towarzystwa Botanicznego. – Wydawnictwo Poznańskie, Poznań, p. 177.
- WÓJCIAK H. & BIELAK-BIELECKI P. 2020a. Porosty (Fungi lichenisati). In: T.J. CHMIELEWSKI, J. SZYMAŃSKI & A. WEIGLE (eds), Polesie. Środowisko, melioracje. T. 3. Polesie polskie. – Wydawnictwo UMCS, Lublin, p. 326–346.
- WÓJCIAK H. & BIELAK-BIELECKI P. 2020b. Biota porostów Polesia Lubelskiego. In: D. URBAN, R. DOBROWOLSKI & J. JEZNACH (eds), Polesie Polskie. – Brześć – Równe – Warszawa – Riazan, p. 279–293.
- WÓJCIAK H. & DEMBOWSKA D. 2007. Porosty okolic Białej Podlaskiej. In: E. KĘPCZYŃSKA & J. KĘPCZYŃSKI (eds), Botanika w Polsce – sukcesy, problemy, perspektywy. Streszczenia referatów referatów plakatów. 54 Zjazd Polskiego Towarzystwa Botanicznego, Szczecin, 3–8 września 2007. – Oficyna IN PLUS, Wołczkowo k. Szczecina, p. 134.
- WÓJCIAK H. & GORZAŁA M. 1998. Porosty okolic Goraja (Roztocze Zachodnie). In: J. MIĄDLIKOWSKA (ed.), Botanika polska u progu XXI wieku. Materiały sympozjum i obrad sekcji 51 Zjazdu Polskiego Towarzystwa Botanicznego, Gdańsk, 15–19 września 1998. – Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań, p. 539.
- WÓJCIAK H. & KORONA K. 2008. The condition of the biota of lichens in Świdnik. – Teka Komisji Ochrony i Kształtowania Środowiska Przyrodniczego. Oddział PAN w Lublinie **5**: 199–207.
- WÓJCIAK H. & URBAN D. 2012a. Small mid-forest and mid-field peat bogs as a refuge of rare and protected lichen species. In: L. LIPNICKI (ed.), Lichen protection – Protected lichen species. – Sonar Literacki, Gorzów Wielkopolski, p. 133–141.

- WÓJCIAK H. & URBAN D. 2012b. *Cladonio-Pinetum* forest near Kodeń – their natural values and need for protection. In: L. LIPNICKI (ed.), Lichen protection – Protected lichen species. – Sonar Literacki, Gorzów Wielkopolski, p. 163–172.
- WÓJCIK G. 1996. Glony, mchy, śluzowce, porosty i grzyby rosnące w Ogrodzie Botanicznym we Wrocławiu. – Prace Ogrodu Botanicznego Uniwersytetu Wrocławskiego **3**(1): 13–21.
- WÓYCICKI Z. 1914. Roślinność okolic Częstochowy i Olsztyna. In: Z. WÓYCICKI (ed.), Obrazy roślinności Królestwa Polskiego i krajów ościennych. 7, p. 1–32. – Skład Główny W Księgarni E. Wendego i S^{ki}, Warszawa.
- ZAHLEBRUCKNER A. 1900. Flechten. In: Bericht der Commission für die Flora von Deutschland 1896–98. – Berichte der Deutschen Botanischen Gesellschaft **18**: (132)–(142).
- ZAKERI Z., OTTE V., SIPMAN H., MALÍČEK J., CUBAS P., RICO V.J., LENZOVÁ V., SVOBODA D. & DIVAKAR P.K. 2019. Discovering cryptic species in the *Aspiciliella intermutans* complex (Megasperaceae, Ascomycota) – First results using gene concatenation and coalescent-based species tree approaches. – PLoS ONE **14**(5): e0216675. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0216675>
- ZAKERI Z. & DIVAKAR P.K. 2019. Taxonomy and phylogeny of *Aspiciliella*, a resurrected genus of Megasperaceae, including the new species *A. portosantana*. – Herzogia **30**(1): 166–176. <https://doi.org/10.13158/hea.30.1.2017.166>
- ZALEWSKA A. 1986. Wpływ zanieczyszczeń emitowanych przez cementownię ‘Wejherowo’ na florę porostów sąsiedniego terenu. MSc. Thesis. – Katedra Ekologii Roślin i Ochrony Przyrody Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk. Msc.
- ZALEWSKA A. 1998a. Remarks about some lichen species in Borecka Primeval Forest (North-East Poland). – Botanica Lithuanica **4**(2): 157–168.
- ZALEWSKA A. 1998b. Porosty glazów narzutowych w okolicy Wzgórz Piłackich na Pojezierzu Mazurskim. In: J. MIĄDLIKOWSKA (ed.), Botanika polska u progu XXI wieku. Materiały sympozjum i obrad sekcji 51 Zjazdu Polskiego Towarzystwa Botanicznego, Gdańsk, 15–19 września 1998. – Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań, p. 552.
- ZALEWSKA A. 2012. Ecology of lichens of the Puszcza Borecka Forest (N Poland). – W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences, Kraków, 458 pp.
- ZALEWSKA A. & BOHDAN A. 2012. New records of *Lobaria amplissima* (Lobariaceae, Ascomycota) in Poland. – Acta Mycologica **47**(1): 109–119. <https://doi.org/10.5586/am.2012.012>
- ZALEWSKA A., FAŁTYNOWICZ W., KRZYSZTOFIK A., KRZYSZTOFIK L. & PICIŃSKA-FAŁTYNOWICZ J. 2004a. Lichens of the Suwalski Landscape Park. In: A. ZALEWSKA & W. FAŁTYNOWICZ (eds), Lichens of the protected areas in the Euroregion Niemen. – Stowarzyszenie ‘Człowiek i Przyroda’, Suwałki, p. 5–50.
- ZALEWSKA A., FAŁTYNOWICZ W., KRZYSZTOFIK A., KRZYSZTOFIK L. & PICIŃSKA-FAŁTYNOWICZ J. 2004b. Lichens of Romincka Primeval Forest. In: A. ZALEWSKA & W. FAŁTYNOWICZ (eds), Lichens of the protected areas in the Euroregion Niemen. – Stowarzyszenie ‘Człowiek i Przyroda’, Suwałki, p. 51–109.
- ZALEWSKA A., FAŁTYNOWICZ W., KRZYSZTOFIK A., KRZYSZTOFIK L. & PICIŃSKA-FAŁTYNOWICZ J. 2004c. Porosty Suwalskiego Parku Krajobrazowego. – Stowarzyszenie ‘Człowiek i Przyroda’, Suwałki, 32 pp.
- ZALEWSKA A. & RUTKOWSKI P. 2001. Porosty rezerwatu ‘Lipowy Jar’ w Puszczy Boreckiej (Pojezierze Mazurskie, NE Polska). – Acta Botanica Warmiae et Masuriae **1**: 147–163.
- ZANIEWSKI P.T., BERNATOWICZ A., KOZUB Ł., TRUSZKOWSKA E., DEMBICZ I. & WIERZBICKA M. 2014. Traditionally managed patch of *Cladonia*–Scots pine forest in the Biebrza valley – specificity of the protected forest community shaped by human activity. – Ecological Questions **20**: 45–52. <https://doi.org/10.12775/EQ.2014.015>

- ZANIEWSKI P.T. & CIURZYCKI W. 2014. Sukcesja mszaków i porostów na pniakach po trzebieży w zbiorowisku boru świeżego w nadleśnictwie Drewnica. – *Studia i Materiały Centrum Edukacji Przyrodniczo-Leśnej* **41**(4): 223–231.
- ZANIEWSKI P.T., CIURZYCKI W. & MARCISZEWSKA K. 2015c. Kształtowanie i charakterystyka borów chrobotkowych na gruntach porolnych w uroczysku Gutkowiec. – *Studia i Materiały Centrum Edukacji Przyrodniczo-Leśnej* **42**(1): 157–171.
- ZANIEWSKI P., DINGOVÁ A., VALACHOVIČ M. & WIERZBICKA M. 2012. The conservation status of *Cladonio-Pinetum* Juraszek 1927 in Mazowiecki Landscape Park and adjacent areas (Poland). In: L. LIPNICKI (ed.), *Lichen protection – Protected lichen species*. – Sonar Literacki, Gorzów Wielkopolski, p. 173–185.
- ZANIEWSKI P.T. & FOJCIK B. 2021. Materiały do flory mszaków i bioty porostów Kampinoskiego Parku Narodowego – wiatrołomy uroczyska Różin. – *Parki Narodowe i Rezerваты Przyrody* **40**(3): 3–16.
- ZANIEWSKI P. & KOZIARSKA L. 2016. Porosty Parku Skaryszewskiego w Warszawie. In: J. ROMANOWSKI (ed.) *Park Skaryszewski w Warszawie – przyroda i użytkowanie*. – Wydawnictwo UKSW, Warszawa, p. 81–90.
- ZANIEWSKI P.T., KOZUB Ł. & WIERZBICKA M. 2020. Intermediate disturbance by off-road vehicles promotes endangered pioneer cryptogam species of acid inland dunes. – *Tuexenia* **40**: 479–497. <https://doi.org/10.14471/2020.40.020>
- ZANIEWSKI P.T., OBIDZIŃSKI A., CIURZYCKI W. & MARCISZEWSKA K. 2022a. Past disturbance – present diversity: How the coexistence of four different forest communities within one patch of a homogeneous geological substrate is possible. – *Forests* **13**: 198. <https://doi.org/10.3390/f13020198>
- ZANIEWSKI P.T., POTOCZNY B., SIEDLECKI Ł., KRASIŃSKA R. & BIERNATOWICZ A. 2015a. Bogactwo gatunkowe porostów w fitocenozach regenerujących na pożarzyskach obszarów wydmowych Basenu Dolnego doliny Biebrzy. – *Studia i Materiały Centrum Edukacji Przyrodniczo-Leśnej* **42**(1): 185–197.
- ZANIEWSKI P.T. & SIEDLECKI Ł. 2021. Nowe stanowisko chrobotka alpejskiego *Cladonia stellaris* i boru chrobotkowego *Cladonio-Pinetum* koło wsi Łoś w Chojnowskim Parku Krajobrazowym (środkowa Polska). – *Parki Narodowe i Rezerваты Przyrody* **40**(4): 59–74.
- ZANIEWSKI P.T., SIEDLECKI Ł. & WIERZBICKA M. 2015c. Bory chrobotkowe Puszczy Kampinoskiej – materiały do historii, dynamiki i obecnego stanu. In: D. MARCZAK & Ł. TYBURSKI (eds), *Lasy w parkach narodowych i rezerwach przyrody*. – Kampinoski Park Narodowy, Izabelin, p. 209–226.
- ZANIEWSKI P.T., TOPOLSKA K., KOZUB Ł., DEMBICZ I. & WIERZBICKA M. 2015b. Rezerwat przyrody Puszcza Słupecka jako przykład młodego lasu o wysokim bogactwie gatunkowym porostów. – *Studia i Materiały Centrum Edukacji Przyrodniczo-Leśnej* **44**(3): 84–95.
- ZANIEWSKI P. & ZANIEWSKA E. 2022. *Solidagini virgaureae–Juniperetum communis* – an overlooked association of oligotrophic subcontinental juniper scrub. – *Sylwan* **166**(10): 611–634. <https://doi.org/10.26202/sylwan.2022051>
- ZANIEWSKI P., ZANIEWSKA E., KĘBŁOWSKA A. & KWAŚNY Ł. 2022b. Różnorodność porostów naziemnych w obrębie wybranych zbiorowisk roślinnych obszarów Niepustu koło Truskawia i lotnych piachów koło Janówka w Kampinoskim Parku Narodowym. In: A. SZCZEPKOWSKI, M. SUŁKOWSKA & K. MARCISZEWSKA (eds), *Streszczenia referatów i plakatów LIX Zjazdu w Stulecie Polskiego Towarzystwa Botanicznego*, Warszawa, 26 czerwca – 3 lipca 2022. – Wydawnictwo SGGW, Warszawa, p. 255–256.
- ZARABSKA D. 2008. Porosty jako bioindykatory zanieczyszczenia powietrza w okolicach Nowego Tomysła. – *Badania Fizjograficzne nad Polską Zachodnią. Ser. B, Botanika* **57**: 109–121.
- ZARABSKA D. 2009. Lichenobiota dębów w aspekcie możliwości ich wykorzystania w bioindykacji. – *Leśne Prace Badawcze* **70**(4): 419–427.

- ZARABSKA D. 2010. Interesujące gatunki porostów Równiny Nowotomyskiej i ich występowanie na Nizinie Wielkopolsko-Kujawskiej. – *Badania Fizjograficzne nad Polską Zachodnią. Ser. B, Botanika* **59**: 153–172.
- ZARABSKA D. 2011. Porosty w krajobrazie rolniczym Sandru Nowotomyskiego. PhD Thesis. – Uniwersytet A. Mickiewicza, Poznań, Msc.
- ZARABSKA D. & DOLNIK CH. 2009. Some interesting records of *Cladonia* species from the Nizina Wielkopolska Lowland (W Poland). – *Acta Mycologica* **44**(2): 223–232.
- ZARABSKA D. & ROSADZIŃSKI S. 2011. New records of the lichen species *Pycnothelia papillaria* in Poland in the context of the threats to species. – *Botanika Steciana* **15**: 147–150.
- ZARABSKA D., GUTTOVÁ A., CRISTOFOLINI F., GIORDANI P. & LACKOVIČOVÁ A. 2009. Epiphytic lichens of apple orchards in Poland, Slovakia, and Italy. – *Acta Mycologica* **44**(2): 151–163.
- ZARABSKA-BOŻEJEWICZ D. 2017a. Nowe stanowisko *Diploschistes muscorum* (Scop.) R. Sant. na nizinie Wielkopolsko-Kujawskiej. – *Badania Fizjograficzne nad Polską Zachodnią. Ser. B, Botanika* **7**: 129–135.
- ZARABSKA-BOŻEJEWICZ D. 2017b. Nowe stanowisko obrostnicy rzęsowatej *Anaptychia ciliaris* (L.) Körb. na Nizinie Wielkopolsko-Kujawskiej. – *Przegląd Przyrodniczy* **28**(2): 23–31.
- ZARABSKA-BOŻEJEWICZ D. 2018. Nowe stanowisko pustułki oprószonej *Hypogymnia farinacea* Zopf na Nizinie Wielkopolsko-Kujawskiej. – *Przegląd Przyrodniczy* **29**(1): 101–106.
- ZARABSKA-BOŻEJEWICZ D. 2020. Nowe stanowiska biedronecznika Jeckera *Punctelia jeckeri* (Roum.) Kalb i biedronecznika zmiennego *Punctelia subrudecta* (Nyl.) Krog na Nizinie Wielkopolsko-Kujawskiej. – *Przegląd Przyrodniczy* **31**(3): 82–90.
- ZARABSKA-BOŻEJEWICZ D. & KUJAWA K. 2021. The lichen biota of *Pinus sylvestris* under the impact of some stand-related factors: a case study from the south-eastern part of Żerków-Czeszewo Landscape Park (Wielkopolska-Kujawy Lowland). – *Acta Mycologica* **56**: 652.
- ZARABSKA-BOŻEJEWICZ D., STUDZIŃSKA-SROKA E. & FAŁTYNOWICZ W. 2015. Transplantation of lichen halli: a case study on *Cetraria islandica* for conservation and pharmaceutical purposes. – *Fungal Ecology* **16**: 34–43.
- ŻARNOWIEC J. & STANIASZEK-KIK M. 2008. Distribution patterns of bryophyte and lichen species richness and diversity in subalpine Norway spruce forests in the Karkonosze Mts (Sudeten, SW Poland). – *Scripta Facultatis Rerum Naturalium Universitatis Ostraviensis* **186**: 143–149.
- ŻARNOWIEC J. & STANIASZEK-KIK M. 2009. Wzorce rozmieszczenia bogactwa oraz różnorodności gatunkowej porostów i mszaków w *Dentario enneaphyllidis-Fagetum* na górze Chojnik (Karkonoski Park Narodowy). – *Ochrona Środowiska i Zasobów Naturalnych* **38**: 409–418.
- ZDUŃCZYK A. 2007. Porosty chronione, zagrożone i wymierające miasta Słupska. In: E. KĘPCZYŃSKA & J. KĘPCZYŃSKI (eds), *Botanika w Polsce – sukcesy, problemy, perspektywy. Streszczenia referatów referatów plakatów. 54 Zjazd Polskiego Towarzystwa Botanicznego, Szczecin, 3–8 września 2007.* – Oficyna IN PLUS, Wołczkowo k. Szczecina, p. 134.
- ZDUŃCZYK A., DZIEDZIC M. & KUKWA M. 2012. The lichen genus *Pertusaria* in Poland. II. Secondary chemistry of *P. flavida*. – *Folia Cryptogamica Estonica* **49**: 77–81.
- ZDUŃCZYK A. & KUKWA M. 2012. The revised distribution of the lichen species *Haematomma ochroleucum* in Poland. – *Polish Botanical Journal* **57**(2): 473–477.
- ZDUŃCZYK A. & KUKWA M. 2014. A revision of sorediate crustose lichens containing usnic acid and chlorinated xanthenes in Poland. – *Herzogia* **27**(1): 13–40. <https://doi.org/10.13158/heia.27.1.2014.13>
- ZDUŃCZYK A. & PARZYCH A. 2017. Badania nad zawartością azotu, fosforu, potasu i magnezu w plechach *Hypogymnia physodes* (L.) Nyl., *Parmelia sulcata* Taylor i *Xanthoria parietina* (L.) Th. Fr. – *Słupskie Prace Biologiczne* **14**: 51–62.

- ZHAO X., LEAVITT S.D., ZHAO Z.T., ZHANG L.L., ARUP U., GRUBE M., PÉREZ-ORTEGA S., PRINTZEN CH., ŚLIWA L., KRAICHAK E., DIVAKAR P.K., CRESPO A. & LUMBSCH H.T. 2016 (2015). Towards a revised generic classification of lecanoroid lichens (Lecanoraceae, Ascomycota) based on molecular, morphological and chemical evidence. – *Fungal Diversity* **78**(1), 293–304. <https://doi.org/10.1007/s13225-015-0354-5>
- ZIELIŃSKA J. 1959. Porosty rezerwatu ‘Dębina’ koło Warszawy. – *Fragmenta Floristica et Geobotanica* **5**(3): 475–485.
- ZIELIŃSKA J. 1961a. Rośliny okolic Warszawy. Porosty Kampinoskiego Parku Narodowego. Fasc. I. 1–25. – Wydawnictwo Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa, 7 pp.
- ZIELIŃSKA J. 1961b. Rośliny okolic Warszawy. Porosty Kampinoskiego Parku Narodowego. Fasc. II. 26–50. – Wydawnictwo Uniwersytetu Warszawskiego, 7 pp.
- ZIELIŃSKA J. 1963. O kilku pasożytach porostów z rodzaju *Peltigera* Pers. – *Monographiae Botanicae* **15**: 427–432.
- ZIELIŃSKA J. 1967. Porosty Puszczy Kampinoskiej. – *Monographiae Botanicae* **24**: 1–130.
- ZIELIŃSKA J. 1969. Porosty rezerwatu Starożyn. – *Acta Mycologica* **5**: 135–148.
- ZIELIŃSKA J. 1980. Porosty głazów narzutowych Wysoczyzn Podlaskich. – *Acta Mycologica* **16**(2): 257–272.
- ZIELIŃSKA J. 1989. Dokumentacja badań flory porostów zlewni Jeziora Łękek w Puszczy Boreckiej w nadleśnictwie Borki. – Warszawa. Mscr.
- ZIMNA J. 1954. Rozmieszczenie rodzaju *Cetraria* Ach. w Polsce i krajach sąsiednich. – *Fragmenta Floristica et Geobotanica* **1**(2): 48–68.
- ZIMNICKA-PLUSKOTA M. 2001. Porosty rezerwatu ‘Jezioro Łubówko’. In: E. ZENKTELER (ed.), *Botanika w dobie biologii molekularnej. Materiały sesji i sympozjów 52. Zjazdu Polskiego Towarzystwa Botanicznego*. – Wydawnictwo Poznańskie, Poznań, p. 177.
- ŻÓŁKOŚ K., KUKWA M. & AFRANOWICZ-CIEŚLAK R. 2013. Changes in the epiphytic lichen biota in Scots pine (*Pinus sylvestris*) stands affected by a colony of grey heron (*Ardea cinerea*): a case study from northern Poland. – *Lichenologist* **45**(6): 815–823. <https://doi.org/10.1017/S0024282913000558>
- ZSCHACKE H. 1928. Neue kernfrüchtige Flechten. – *Feddes Repertorium Specierum Novarum Regni Vegetabilis* **24**: 348–358.
- ZSCHACKE H. 1933. Epigloeaceae, Verrucariaceae und Dermatocarpaceae. In: Rabenhorst’s *Kryptogamen-Flora von Deutschland, Österreich und der Schweiz*, 9(1,11), p. 44–695. – Akademische Verlagsgesellschaft, Leipzig.
- ZURZYCKI J. 1950. Badania nad nadrzewnymi porostami Krakowa i okolicy. – *Materiały do Fizjografii Kraju. Polska Akademia Umiejętności* **24**: 1–30.
- ŻABIŃSKA B. 1974. Porosty rezerwatu Szum. – *Annales Universitatis Mariae Curie Skłodowska, C* **29**(30): 421–425.

8. INDEX OF SYNONYMS

- ABACINA *alboatra* – *Diplotomma alboatrum*
ACAROSPORA *atrata* – *A. impressula*
A. berica – *Maronea constans*
A. castanea – *A. macrospora*
A. cervina var. *foveolata* – *A. insolata*
A. cervina var. *glaucocharpa* – *A. glaucocharpa*
A. chlorophana – *Pleopsidium chlorophanum*
A. cineracea – *A. versicolor*
A. cinerascens – *A. versicolor*
A. discreta – *A. admissa*
A. discreta var. *foveolata* – *A. insolata*
A. flava var. *chlorophana* – *Pleopsidium chloro-
phanum*
A. flava var. *oxytona* – *Pleopsidium flavum*
A. fuscata subsp. *discreta* – *A. admissa*
A. fuscata var. *pelioscypha* – *A. squamulosa*
A. fuscata var. *sinopica* – *A. sinopica*
A. fuscata var. *smaragdula* – *Silobia smaragdula*
A. glaucocharpa var. *percaena* – *A. cervina*
A. glaucocharpa var. *rubricosa* – *A. cervina*
A. glebosa – *A. oligospora*
A. heppii – *Caeruleum heppii*
A. intermedia – *A. complanata*
A. irregularis – *A. nitrophila*
A. lesdainii – *Silobia smaragdula*
A. murina – *Silobia smaragdula*
A. murorum – *A. macrospora*
A. oxytona – *Pleopsidium flavum*
A. paupera – *A. tongleti*
A. pelioscypha – *A. squamulosa*
A. peliscypha – *A. squamulosa*
A. percaena – *A. cervina*
A. praeruptorum – *A. nitrophila*
A. rufescens var. *smaragdula* – *Silobia smaragdula*
A. rugosa – ?*A. squamulosa*
A. rugulosa – *A. squamulosa*
A. silesiaca – *Polysporina subfuscens*
A. sinopica var. *ferruginea* – *A. sinopica*
A. sinopica var. *smaragdula* – *Silobia smaragdula*
A. smaragdula var. *murina* – *Thelocarpon robustum*
A. testudinea – *Sporastatia testudinea*
A. truncata – ?*A. macrospora*
ACOLIUM *lucidum* – *Calicium lucidum*
A. notarisii – *Calicium notarisii*
A. ocellatum – *Pseudothelomma ocellatum*
A. tigillare – *Calicium tigillare*
A. tympanellum – *A. inquinans*
ACROCORDIA *alba* – *A. gemmata*
A. bififormis – *Anisomeridium bifforme*
A. glauca – *A. gemmata*
A. macrocarpa – *Anisomeridium macrocarpum*
A. polycarpa – *Anisomeridium bifforme*
A. sphaeroides – *A. gemmata*
A. tersa – *Anisomeridium bifforme*
AGYRIUM *caesium* – *Palicella filamentosa*
ALECTORIA *altaica* – *Bryoria nadvornikiana*
A. bicolor – *Bryoria bicolor*
A. cana – *Bryoria fuscenscens*
A. capillaris – *Bryoria fuscenscens*
A. carpatica – *Bryoria carpatica*
A. catharinae – *Bryoria fuscenscens*
A. chalybeiformis – *Bryoria fuscenscens*
A. crispa – *Bryoria fuscenscens*
A. flexuosa – *Bryoria flexuosa*
A. fuscenscens – *Bryoria fuscenscens*
A. haynaldiae (*haynaldii*) – *Bryoria fuscenscens*
A. implexa – *Bryoria fuscenscens*
A. intricans – *Bryoria intricans*
A. jubata var. *cana* – *Bryoria fuscenscens*
A. jubata var. *capillaris* – *Bryoria fuscenscens*
A. jubata var. *chalybeiformis* – *Bryoria fuscenscens*
A. jubata var. *lanestris* – *Bryoria fuscenscens*
A. jubata var. *subcana* – *Bryoria fuscenscens*
A. lanea – *Pseudephebe pubescens*
A. lanestris – *Bryoria fuscenscens*
A. minuscula – *Pseudephebe minuscula*
A. mirabilis – *Bryoria mirabilis*
A. motykana – *Bryoria motykana*
A. nadvornikiana – *Bryoria nadvornikiana*
A. nidulifera – *Bryoria furcellata*
A. nigricans – *Gowardia nigricans*
A. positiva – *Bryoria fuscenscens*
A. proluxa var. *implexa* – *Bryoria fuscenscens*
A. proluxa var. *subcana* – *Bryoria fuscenscens*
A. pseudofuscenscens – *Bryoria fuscenscens*
A. pubescens – *Pseudephebe pubescens*
A. setacea – *Bryoria fuscenscens*
A. smithii – *Bryoria smithii*

- A. sophiae* – *Bryoria sophiae*
A. subcana – *Bryoria fuscescens*
A. tatrca – *Bryoria tatrca*
A. thrausta – *Ramalina thrausta*
A. thulensis – *Gowardia nigricans*
A. vrangiana – *Bryoria fuscescens*
 ALLARTHONIA *apatetica* – *Arthonia apatetica*
A. caesia – *Chrysothrix caesia*
A. exilis – *Arthonia apatetica*
A. lapidicola – *Bryostigma lapidicola*
A. patellulata – *A. patellulata*
A. rugulosa – *Arthonia apatetic*
 ALLOCETRARIA *cucullata* – *Nephromopsis cucullata*
A. nivalis – *Foveolaria nivalis*
A. oakesiana – *Usnocetraria oakesiana*
 AMPHILOMA *cirrochroum* – *Leproplaca cirrochroa*
A. elegans – *Rusavskia elegans*
A. murorum – *Calogaya saxicola*
A. murorum var. *cirrochroum* – *Leproplaca cirrochroa*
A. murorum var. *steropeum* – *Blastenia crenularia*
A. pusillum – *Calogaya pusilla*
 AMPHORIDIUM *calcisedum* – *Bagliettoa calciseda*
A. crassum – *Thelidium decipiens*
A. deminutum – *Verrucaria obfuscans*
A. detersum – *Verrucaria macrostoma*
A. hochstetteri – *Verrucaria hochstetteri*
A. koerberi – *Verrucaria koerberi*
A. lettaui – *Thelidium decipiens*
A. marmoreum – *Bagliettoa marmorea*
A. obfuscans – *Verrucaria obfuscans*
A. podzimeki – *Verrucaria podzimeki*
A. polygonium – *Verrucaria polygonia*
A. viridicans – *Verrucaria viridicans*
A. viridifuscum – *Thrombium viridifuscum*
A. viridulum – *Verrucaria viridula*
 AMPHOROBLASTIA *abscondita* – *Polyblastia abscondita*
A. alpina – ?*Atla alpina*
A. amota – *Polyblastia albida*
A. bavaria – *Polyblastia sepulta*
A. deminuta – *Merismatium deminutum*
A. dermatodes – *Polyblastia dermatodes*
A. gelatinosa – *Agonimia gelatinosa*
A. gothica – *Polyblastia gothica*
A. helvetica – *Polyblastia helvetica*
A. muscorum – *Polyblastia muscorum*
A. obsoleta – *Polyblastia albida*
A. olivascens – *Thelidium olivascens*
A. pseudoalbida – *Polyblastia pseudoalbida*
A. sepulta – *Polyblastia sepulta*
 ANAPTYCHIA *ciliaris* var. *crinalis* – *A. crinalis*
A. ciliaris var. *melanosticta* – *A. ciliata* subsp. *millata*
A. speciosa – *Heteroderma speciosa*
A. stippaea – *A. bryorum*
 ANEMA *cernohorskyi* – *Peccania cernohorskyi*
 ANISOMERIDIUM *juistense* – *A. polypori*
A. nyssaegenum – *A. polypori*
 ARTHONIA *aspersa* – *A. arthonioides*
A. aspersella – *A. didyma*
A. astroidea – *A. radiata*
A. betuleti – *A. patellulata*
A. byssacea – *Inoderma byssaceum*
A. caesia – *Chrysothrix caesia*
A. cinereopruinosa – *Lepranthe cinereopruinosa*
A. cinnabarina – *Coniocarpon cinnabarinum*
A. decolorans – *Dendrographa decolorans*
A. didyma var. *pineti* – *A. didyma*
A. dispersa – non-lichenized fungus *Naevia dispersa*
A. elegans – *Coniocarpon fallax*
A. endlicheri – *Sparria endlicheri*
A. epipasta – *Naevia dispersa*
A. excipienda – *Naevia dispersa*
A. exilis – *A. apatetica*
A. glaucofusca – *Coniangium glaucofuscum*
A. granitophila – ?*Melaspilea granitophila*
A. gregaria – *Coniocarpon cinnabarinum*
A. gregaria var. *cinnabarina* – *Coniocarpon cinnabarinum*
A. gregaria var. *obscura* – *Coniocarpon cinnabarinum*
A. impolita – *Pachnolepia pruinata*
A. lapidicola – *Bryostigma lapidicola*
A. lecideoides – *A. arthonioides*
A. leucopellaea – *Felipes leucopellaeus*
A. lobata – *Sparria endlicheri*
A. lurida Ach. non auct. – *Diarthonis spadicea*
A. lurida auct. – *A. vinosa*
A. marmorata – *Felipes leucopellaeus*
A. minutula – *Naevia dispersa*
A. muscigena – *Bryostigma lapidicola*
A. ochracea – *Synarthonia ochracea*
A. pineti – *A. didyma*
A. pruinata – *Pachnolepia pruinata*
A. pruinosa – *Pachnolepia pruinata*
A. punctiformis – *Naevia punctiformis*
A. radiata var. *astroidea* – *A. radiata*
A. radiata var. *hyparcha* – *A. radiata*
A. radiata var. *swartziana* – *A. radiata*
A. rugulosa – *A. apatetica*
A. sorbina – *A. radiata*

- A. sordaria* – *A. mediella*
A. spadicea – *Diarthonis spadicea*
A. spadicea var. *subspadicea* – *Diarthonis spadicea*
A. spectabilis – *Arthothelium spectabile*
A. submersa – *A. granitophila*
A. tumidula – *Coniocarpon cinnabarinum*
A. vulgaris – *A. radiata*
 ARTHOPYRENIA *affinis* – *Swinscowia affinis*
A. alba – *Acrocordia gemmata*
A. austriaca – *Porina austriaca*
A. biformis – *Anisomeridium biforme*
A. conformis – *Anisomeridium biforme*
A. conoidea – *Acrocordia conoidea*
A. epipolaea – *Acrocordia conoidea*
A. faginea – *Swinscowia stigmatella*
A. gemmata – *Acrocordia gemmata*
A. glabra – *Swinscowia glabra*
A. halodytes – *Pyrenocollema halodytes*
A. leptotera – *Pyrenocollema halodytes*
A. macrocarpa – *Anisomeridium macrocarpum*
A. punctiformis – *Naevia punctiformis*
A. ranunculospora – *Anisomeridium ranunculo-*
sporum
A. salweyi – *Acrocordia salweyi*
A. saxicola – *Naetrocymbe saxicola*
A. sphaeroides – *Acrocordia gemmata*
A. stigmatella – *Swinscowia stigmatella*
A. subglobosa – *Acrocordia subglobosa*
 ARTHOTHELIUM *beltraminianum* – *Arthonia*
ruana
A. dispersum – *Arthonia ruana*
A. ruanideum – *Arthonia ruana*
A. ruanum – *Arthonia ruana*
 ARTHORRHAPHIS *flavovirescens* – *A. citrinella*
A. flavovirescens f. *arenicola* – ?*A. grisea*
 ARTHROSPORUM *accline* – *Toninia populorum*
A. populorum – *Toninia populorum*
 ASPICILLA *alphoplaca* – *Lobothallia alphoplaca*
A. alpina – *Bellemerea alpina*
A. arenaria – ?*Hymenelia ceracea*
A. arenaria var. *acarosporoides* – ?*Hymenelia ce-*
racea
A. arenaria var. *incana* – ?*Hymenelia ceracea*
A. arenaria var. *microlepis* – *Miriquidica compla-*
nata
A. arenaria var. *verrucarioides* – ?*Hymenelia ce-*
racea
A. bockii – *Rimularia gibbosa*
A. bohémica – *Lobothallia recedens*
A. caesiocinerea – *Circinaria caesiocinerea*
A. calcarea – *Circinaria calcarea*
A. calcarea var. *concreta* – *Circinaria calcarea*
A. calcarea var. *contorta* – *Circinaria contorta*
A. calcarea var. *coronata* – *A. coronata*
A. calcarea var. *farinosa* – *Lobothallia controversa*
A. calcarea var. *hoffmannii* – *Circinaria hoffman-*
niana
A. calcarea var. *viridescens* – *Circinaria contorta*
A. ceracea – *Hymenelia ceracea*
A. chrysophana – *Ionaspis chrysophana*
A. cinerea var. *laevata* – *A. laevata*
A. cinereorufescens Körb. non (Ach.) A. Massal.
– *Bellemerea alpina*
A. cinereorufescens (Ach.) A. Massal. non Körb.
– *Bellemerea cinereorufescens*
A. cinereorufescens var. *sudetica* – *Bellemerea cine-*
reorufescens
A. complanata – *Miriquidica complanata*
A. contorta – *Circinaria contorta*
A. contorta var. *calcarea* – *Circinaria calcarea*
A. contorta var. *caesioalba* – *Circinaria contorta*
A. contorta var. *ludensis* – *Circinaria contorta*
A. contorta subsp. *hoffmanniana* – *Circinaria hof-*
fmanniana
A. epulotica – *Hymenelia epulotica*
A. epulotica var. *lacustris* – *Ionaspis lacustris*
A. excavata – *Acarospora moenium*
A. farinosa – *Lobothallia controversa*
A. flavida – *Eiglera flavida*
A. fumida – *Lecidea phaeops*
A. gibbosa – *Circinaria gibbosa*
A. gibbosa var. *laevata* – *A. laevata*
A. gibbosa var. *squamata* – *Circinaria gibbosa*
A. gibbosa var. *vulgaris* – *Circinaria gibbosa*
A. hoffmannii – *Circinaria hoffmanniana*
A. insolata – *A. grisea*
A. intermutans – *Aspiciliella intermutans*
A. lacustris – *Ionaspis lacustris*
A. leucophyma – *Koerberiella wimmeriana*
A. lusca – *Circinaria gibbosa*
A. mastrucata – *Sagedia mastrucata*
A. melanaspis – *Lobothallia melanaspis*
A. melanophaea – *Tremolecia atrata*
A. micrantha – *Eiglera flavida*
A. microlepis – *Miriquidica complanata*
A. mixta – *Hymenelia ceracea*
A. moenium – *Acarospora moenium*
A. morioides – *Clauzadeana macula*
A. myrinii – *Aspilidea myrinii*
A. obscurata – *Sagedia zonata*
A. odora – *Ionaspis odora*
A. phaeops – *Lecidea phaeops*
A. prevostii – *Hymenelia prevostii*
A. radiosa – *Lobothallia radiosa*

- A. recedens* – *Lobothallia recedens*
A. sanguinea – *Bellemerea sanguinea*
A. simoënsis – *Sagedia simoënsis*
A. stictica – *Lecidea phaeops*
A. suaveolens – *Ionaspis chrysofana*
A. superiuscula – *Miriquidica complanata*
A. supertegens – *Oxneriaria supertegens*
A. tenebrosa – *Schaereria fuscocinerea*
A. tenebrosa var. *lecidina* – *Schaereria fuscocinerea*
A. verrucosa – *Magaspora verrucosa*
A. viridescens – *Circinaria contorta*
A. viridula – *Circinaria gibbosa*
A. zonata – *Sagedia zonata*
- BACIDIA abbrevians* – *B. igniarii*
B. abstrusa – *Gyalecta truncigena*
B. accedens – *Bilimbia sabuletorum*
B. acclinis – *Toninia populorum*
B. acerina – *B. polychroa*
B. adastra – *Bacidina adastra*
B. affinis – *Toniniopsis separabilis*
B. albescens – *Bacidina phacodes*
B. albicans – *Micarea peliocarpa*
B. alpina – *Arthrorhaphis alpina*
B. anomala – *B. arceutina*
B. arenicola – *Arthrorhaphis grisea*
B. arnoldiana – *Bacidina arnoldiana*
B. arnoldiana var. *inundata* – *Bacidina inundata*
B. assulata – *Bacidina assulata*
B. atrogrisea – *B. laurocerasi*
B. atrosanguinea Ach. non (Schaer.) Anzi – *Toniniopsis separabilis*
B. atrosanguinea (Schaer.) Anzi non Ach. – *Bellicidia incompta*
B. atrosanguinea var. *corticola* – *Toniniopsis separabilis*
B. auerswaldii – *Scutula effusa*
B. bacillifera – *Scutula circumspecta*
B. bagliettoana – *Toniniopsis bagliettoana*
B. beckhausii – *Biatora beckhausii*
B. beckhausii var. *obscurior* – *Biatora beckhausii*
B. beckhausii var. *poliaena* – *Biatora beckhausii*
B. borborodes – *Bilimbia sabuletorum*
B. brandii – *Bacidina brandii*
B. caligans – *Bacidina caligans*
B. caesiomarginata – *Bilimbia caesiomarginata*
B. carneola – *Gyalecta carneola*
B. chlorococca – *Scoliciosporum chlorococcum*
B. chlorococca var. *hialior* – *Scoliciosporum chlorococcum*
B. chlorococca var. *tristior* – *Scoliciosporum chlorococcum*
B. chlorotricula – *Bacidina chlorotricula*
B. cinerea – *Micarea cinerea*
B. circumspecta – *Scutula circumspecta*
B. citrinella – *Arthrorhaphis citrinella*
B. citrinella subsp. *alpina* – *Arthrorhaphis alpina*
B. compacta – *Scoliciosporum umbrinum*
B. coniangioides – *Bilimbia coniangioides*
B. coprodes – *Toniniopsis coprodes*
B. corticicola – *Scoliciosporum umbrinum*
B. decedens – *Bilimbia sabuletorum*
B. delicata – *Bacidina delicata*
B. effusa auct. non Auersw. – *B. arceutina*
B. effusa Auersw. – *Scutula effusa*
B. effusella – *Scutula effusa*
B. egenula – *Bacidina egenula*
B. elevata – *B. laurocerasi*
B. endoleuca – *B. laurocerasi*
B. fallax – *B. fraxinea*
B. flavovirescens – *Arthrorhaphis citrinella*
B. friesiana – *Bacidina friesiana*
B. fusca – *Mycobilimbia tetramera*
B. fuscorubella – *B. polychroa*
B. globulosa – *Biatora globulosa*
B. hegetschweileri – *Bibbya vermifera*
B. hemipolia f. *pallida* – *Biatora hemipolia*
B. hemipolioides – *Micarea peliocarpa*
B. hypnophila – *Bilimbia sabuletorum*
B. incompta – *Bellicidia incompta*
B. intermedia – *Bacidina assulata*
B. inundata – *Bacidina inundata*
B. lehriana – *Bacidina chlorotricula*
B. lignaria – *Micarea lignaria*
B. luteola – *B. rubella*
B. melaena – *Micarea melaena*
B. metamorphaea – *Bilimbia sabuletorum*
B. microcarpa – *Bilimbia microcarpa*
B. milliaris – *Micarea lignaria*
B. minuscula – *Biatora beckhausii*
B. muscorum – *Toniniopsis bagliettoana*
B. muscorum f. *viridescens* – *Toniniopsis bagliettoana*
B. naegelii – *Lecania naegelii*
B. nitschkeana – *Micarea nitschkeana*
B. obscurata – *Mycobilimbia tetramera*
B. pachycarpa – *Megalospora tuberculosa*
B. pallens – *Biatora pallens*
B. peliocarpa – *Micarea peliocarpa*
B. perpusilla – *Scoliciosporum perpusillum*
B. phacodes – *Bacidina phacodes*
B. populorum – *Toninia populorum*
B. pycnidiata – *Bacidina pycnidiata*
B. quercicola – *Scutula circumspecta*

- B. rubella* var. *assulata* – *Bacidina assulata*
B. rubella var. *fallax* – *B. fraxinea*
B. rubella var. *porriginosa* – *B. rubella*
B. rubella var. *vulgaris* – *B. rubella*
B. sabuletorum – *Bilimbia sabuletorum*
B. sabulosa – *Bilimbia lobulata*
B. sphaeroides (Dicks.) Zahlbr. – *Mycobilimbia pilularis*
B. sphaeroides auct. non (Dicks.) Zahlbr. – *Mycobilimbia carnealbida*
B. stenospora – *Biatora beckhausii*
B. subacerina – *B. biatorina*
B. subincompta – *Toniniopsis separabilis*
B. subsphaeroides – *Mycobilimbia carnealbida*
B. sulphurella – *Bacidina modesta*
B. trachona – *Aquacidia trachona*
B. trisepta – *Micarea peliocarpa*
B. turgida – *Scoliciosporum umbrinum*
B. umbrina – *Scoliciosporum umbrinum*
B. umbrina var. *compacta* – *Scoliciosporum umbrinum*
B. umbrina var. *turgida* – *Scoliciosporum umbrinum*
B. vermifera – *Bibbya vermifera*
B. violacea – *Micarea peliocarpa*
B. viridescens – *Bacidina indigens*
B. viridula – *Bellicidia incompta*
BACIDINA mendax – *B. assulata*
B. sulphurella – *B. modesta*
BAEOMYCES byssoides – *B. rufus*
B. callianthus – *B. rufus*
B. caprinus – *B. carneus*
B. fuscoringens – *B. carneus*
B. roseus – *Dibaeis baeomyces*
B. rufus var. *carneus* – *B. carneus*
B. rupestris – *B. rufus*
BELONIA fennica – *Gyalecta russula*
B. herculina – *Gyalecta herculina*
B. incarnata – *Gyalecta incarnata*
B. nidarosiensis – *Topelia rosea*
B. russula – *Gyalecta russula*
B. russula var. *terrigena* – *B. incarnata*
B. terrigena – *B. incarnata*
BELONIELLA cinerea – *Gyalecta russula*
BIATORA aenea – *Miriquidica garovaglii*
B. ahlesii – *Bryobilimbia ahlesii*
B. alabastrina – *Bacidia rosella*
B. albohyalina – *Lecidea albohyalina*
B. amaurospoda – *Frutidella furfuracea*
B. ambigua – *Lecidella elaeochroma*
B. anthracophila – *Carbonicola anthracophila*
B. assercolorum – *Micarea misella*
B. athallina – *Kiliasia athallina*
B. atomaria – *Lecidea atomaria*
B. atrofufa – *Lecidoma demissum*
B. berengeriana – *Lecidea berengeriana*
B. botryosa – *Hertelidea botryosa*
B. brujeriana – *Ainoa mooreana*
B. campestris – *Sarcosagium campestre*
B. carnea – *Lecidella elaeochroma*
B. carnealbida – *Mycobilimbia carnealbida*
B. cartilaginea – *Bryobilimbia hypnorum*
B. cinnabarina – *Ramboldia cinnabarina*
B. cladonia – *Carbonicola anthracophila*
B. coarctata – *Trapelia coarctata*
B. coarctata var. *elachista* – *Trapelia coarctata*
B. coarctata var. *obtegens* – *Trapelia obtegens*
B. coarctata var. *ornata* – *Trapelia glebulosa*
B. commutata – *Megalalaria pulverea*
B. conglomerata – *B. fallax*
B. conglomerata var. *lignaria* – *Lecidea epiphaea*
B. decolorans – *Trapeliopsis granulosa*
B. denigrata – *Lecidella elaeochroma*
B. ehrhartiana – *Cliostomum corrugatum*
B. elachista – *Micarea elachista*
B. epixanthoides – *Mycobilimbia epixanthoides*
B. epixanthoidiza – *B. efflorescens*
B. erythrophaea – *Lecidea erythrophaea*
B. exigua – *Lecidea exigua*
B. flexuosa – *Trapeliopsis flexuosa*
B. friesiana – *Bacidina friesiana*
B. fusca – *Bryobilimbia hypnorum*
B. fusca var. *atrofusca* – *Bryobilimbia hypnorum*
B. fusca var. *sanguineoatra* – *Bryobilimbia sanguineoatra*
B. fusca var. *tristior* – *Bryobilimbia hypnorum*
B. geochroa – *Ainoa geochroa*
B. geophana – *Steinia geophana*
B. gibberosa – *B. fallax*
B. glebulosa – *Trapeliopsis wallrothii*
B. granulosa – *Trapeliopsis granulosa*
B. huxariensis – *Lecidea huxariensis*
B. hyalinella – *Lecidea erythrophaea*
B. incrustans – *Protoblastenia incrustans*
B. inundata – *Bacidina inundata*
B. laureri Hepp non Flot. – *Lecidella laureri*
B. laureri Flot. non Hepp – *Lecidea subgranatina*
B. leucophaea – *Miriquidica leucophaea*
B. leucophaea var. *genuina* – *Miriquidica leucophaea*
B. leucophaea var. *griseoatra* – *Miriquidica griseoatra*
B. leucophaeoides – *Miriquidica lulensis*
B. lucida – *Psilolechia lucida*

- B. lulensis* – *Miriquidica lulensis*
B. lygaea – *Fuscidea lygaea*
B. meiocarpa – *Lecidea meiocarpa*
B. meiocarpoides – *Micarea lithinella*
B. misella – *Micarea misella*
B. mollis – *Fuscidea mollis*
B. monticola – *Clauzadea monticola*
B. mosigiicola – *Lecidella pulveracea*
B. nylanderi – *Lecidea nylanderi*
B. ochrocarpa – *Lecidea ochrocarpa*
B. phaea – *Porpidia macrocarpa*
B. phaeostigma – *Lecanora phaeostigma*
B. pilularis – *Mycobilimbia sphaeroides*
B. pineti – *Coenogonium pineti*
B. planorbis – *Lecidea planorbis*
B. polytropa – *Lecanora polytropa*
B. polytropa var. *intricata* – *Lecanora intricata*
B. protensa – *Toniniopsis bagliettoana*
B. pullata – *Frutidella furfuracea*
B. pulveracea – *Lecidella pulveracea*
B. pungens – *Lecidella anomaloides*
B. pyracea – *Cerothallia luteoalba*
B. querneae – *Pyrrhospora querneae*
B. rivulosa – *Fuscidea cyathoides*
B. rivulosa f. *corticola* – *Fuscidea cyathoides*
B. rivulosa var. *kochiana* – *Fuscidea kochiana*
B. rivulosa var. *superficialis* – *Fuscidea cyathoides*
B. rosella – *Bacidia rosella*
B. rupestris – *Protoblastenia rupestris*
B. rupestris var. *calva* – *Protoblastenia calva*
B. rupestris var. *incructans* – *Protoblastenia in-*
cructans
B. sapinea – *Huneckia pollinii*
B. siebenhaariana – *Protoblastenia siebenhaariana*
B. silvana – *Lecidea sphaerella*
B. similis – *Lecidella elaeochroma*
B. sphaeroides – *Mycobilimbia pilularis*
B. subflavida – *B. mendax*
B. tabescens – *Lecidella elaeochroma*
B. tetramera – *Mycobilimbia tetramera*
B. trachona – *Aquacidia trachona*
B. turfosa – *Micarea turfosa*
B. turgidula – *Lecidea turgidula*
B. uliginosa var. *fuliginea* – *Placynthiella icmalea*
B. uliginosa var. *humosa* – *Placynthiella uliginosa*
B. viridescens – *Trapeliopsis viridescens*
B. viridescens var. *gelatinosa* – *Trapeliopsis gela-*
tinosa
B. viridescens var. *putrida* – *Trapeliopsis viride-*
scens
B. viridiatra – *Lecanora viridiatra*
B. wallrothii – *Trapeliopsis wallrothii*
- BIATORELLA campestris* – *Sarcosagium campestre*
B. cinerea – *Sporastatia polyspora*
B. clavus – *Sarcogyne clavus*
B. deplanata – *Strangospora deplanata*
B. elegans – *Biatoridium monasteriense*
B. fossarum – *B. hemisphaerica*
B. geophana – *Steinia geophana*
B. improvisa – *Strangospora moriformis*
B. monasteriensis – *Biatoridium monasteriense*
B. moriformis – *Strangospora moriformis*
B. nitens – *Strangospora moriformis*
B. ochrophora – *Piccolia ochrophora*
B. pinicola – *Strangospora pinicola*
B. privigna – *Acarospora privigna*
B. pruinosa – ?*Sarcogyne regularis*
B. regularis – *Sarcogyne regularis*
B. testudinea – *Sporastatia testudinea*
BIATORINA adpressa – *Catinaria atropurpurea*
B. arnoldii subsp. *dehutu* – *Absconditella dehutu*
B. atropurpurea – *Catinaria atropurpurea*
B. bouteillei – *Fellhanera bouteillei*
B. commutata – *Megalaria pulvereae*
B. cyrtella Ach. – *Lecania cyrtella*
B. cyrtella Körb. non Ach. – *Lecania dubitans*
B. diaphana – *Gyalidea diaphana*
B. discretula – ?*Micarea denigrata*
B. ehrhartiana – *Cliostomum corrugatum*
B. globulosa – *Biatora globulosa*
B. griffithii – *Cliostomum griffithii*
B. inundata – *Lecania inundata*
B. lenticularis – *Catillaria lenticularis*
B. lenticularis var. *erubescens* – *Catillaria lenti-*
cularis
B. lenticularis var. *vulgaris* – *Catillaria lenticularis*
B. lutea – *Coenogonium luteum*
B. luteoalba – *Cerothalia luteoalba*
B. micrococca – *Micarea micrococca*
B. mixta – *Cliostomum griffithii*
B. neuschildii – *Catinaria neuschildii*
B. nigroclavata – *Catillaria nigroclavata*
B. pilularis – *Mycobilimbia pilularis*
B. pineti – *Coenogonium pineti*
B. prasina – *Micarea prasina*
B. pyracea – *Cerothallia luteoalba*
B. sambucina – *Lecania sambucina*
B. sphaeroides – *Mycobilimbia pilularis*
B. synothesa – *Micarea denigrata*
B. vernicea – *Lecania cyrtella*
BILIMBIA acclinis – *Toninia populorum*
B. atrocandida – *Bacidia atrocandida*
B. borborodes – *B. sabuletorum*
B. chlorococca – *Scoliciosporum chlorococcum*

- B. cinerea* – *Micarea cinerea*
B. coprodes – *Toniniopsis coprodes*
B. delicatula – *Micarea cinerea*
B. discretula – *Micarea denigrata*
B. faginea – *Lecania naegelii*
B. hypnophila – *Bilimbia sabuletorum*
B. lividofusca – *Bacidia silesiaca*
B. milliaria – *Micarea lignaria*
B. milliaria var. *saprophila* – ?*Micarea melaena*
B. milliaria var. *terrestris* – *Bilimbia lobulata*
B. naegelii – *Lecania naegelii*
B. nitschkeana – *Micarea nitschkeana*
B. obscurata – *Mycobilimbia tetramera*
B. regeliana – *Bilimbia lobulata*
B. sabulosa – *Bilimbia lobulata*
B. sphaeroides – *Mycobilimbia pilularis*
B. sphaeroides var. *muscorum* – *Toniniopsis bagliettoana*
B. syncomista – *Bilimbia lobulata*
 BLASTENIA *agardhiana* – *Pyrenodesmia albobrunosa*
B. asserigena – *Marchantiana asserigena*
B. erythrocarpa – *Kuettlingeria erythrocarpa*
B. ferruginea var. *festiva* – *B. crenularia*
B. ferruginea var. *muscicola* – *B. ammiospila*
B. fuscolutea – *Caloplaca cerina*
B. lallavei – *Kuettlingeria erythrocarpa*
B. lamprocheila – *Rufoplaca arenaria*
B. leucoraea – *Bryoplaca sinapisperma*
B. obscurella – ‘*Caloplaca*’ *obscurella*
B. ochracea – *Xanthocarpia ochracea*
B. rupestris – *Protoblastenia rupestris*
B. siebenhaariana – *Protoblastenia siebenhaariana*
B. teicholyta – *Kuettlingeria teicholyta*
B. terricola – *Protoblastenia terricola*
 BOMBYLIOSPORA *pachycarpa* – *Megalospora tuberculosa*
 BOTRYDINA *viridis* – *Lichenomphalia hudsoniana*
B. vulgaris – *Lichenomphalia umbellifera*
 BRYOPHAGUS *gloeocapsa* – *Cryptodiscus gloeocapsa*
 BRYOPOGON *abietinus* – *Bryoria abietina*
B. altaicus – *Bryoria nadvornikiana*
B. arenarius – *Ramalina thrausta*
B. bicolor – *Bryoria bicolor*
B. canus – *Bryoria fuscescens*
B. capillaris – *Bryoria fuscescens*
B. carpaticus – *Bryoria carpatica*
B. catharinae – *Bryoria fuscescens*
B. chalybeiformis – *Bryoria fuscescens*
B. crispus – *Bryoria fuscescens*
B. flexuosus – *Bryoria flexuosa*
B. haynaldii – *Bryoria fuscescens*
B. intricans – *Bryoria intricans*
B. jubatus var. *bicolor* – *Bryoria bicolor*
B. jubatus var. *chalybeiformis* – *Bryoria fuscescens*
B. lanatus – *Ephebe lanata*
B. lanestris – *Bryoria fuscescens*
B. mirabilis – *Bryoria mirabilis*
B. motykanus – *Bryoria motykana*
B. ochroleucus var. *crinalis* – *Ramalina thrausta*
B. ochroleucus var. *rigidus* – *Alectoria ochroleuca*
B. ochroleucus var. *sarmentosus* – *Alectoria sarmentosa*
B. positivus – *Bryoria fuscescens*
B. prolixus – *Bryoria fuscescens*
B. setaceus – *Bryoria fuscescens*
B. sophiae – *Bryoria sophiae*
B. subcanus – *Bryoria fuscescens*
B. tatarkiewiczii – *Bryoria tatarkiewiczii*
B. tatricus – *Bryoria tatrica*
B. vrangianus – *Bryoria fuscescens*
 BRYORIA *cana* – *B. fuscescens*
B. capillaris – *B. fuscescens*
B. catharinae – *B. fuscescens*
B. chalybeiformis – *B. fuscescens*
B. crispa – *B. fuscescens*
B. fuscidula – *B. fuscescens*
B. haynaldii – *B. fuscescens*
B. implexa – *B. fuscescens*
B. lanestris – *B. fuscescens*
B. positiva – *B. fuscescens*
B. pseudofuscescens – *B. fuscescens*
B. setacea – *B. fuscescens*
B. subcana – *B. fuscescens*
B. vrangiana – *B. fuscescens*
 BRYOSTIGMA *apateticum* – *Arthonia apatetica*
B. muscigenum – *B. lapidicola*
B. patellulatum – *Arthonia patllulata*
 BUELLIA *aethaloides* – *B. aethalea*
B. alboatra – *Diplotomma alboatrum*
B. alboatra var. *venusta* – *Diplotomma venustum*
B. alboatra var. *zabothica* – *Diplotomma pharcidium*
B. ambigua – *Diplotomma ambiguum*
B. atrata – *Orphniospora moriopsis*
B. atropallidula – *Lecanora atropallidula*
B. badia – *Monerolechia badia*
B. badioatra – *Rhizocarpon badioatrum*
B. badioatra var. *rivularis* – *Rhizocarpon badioatrum*
B. baltica – *B. aethalea*
B. betulina – *B. griseovirens*
B. bryophila – *Tetramelas geophilus*

- B. canescens* – *Diploicia canescens*
B. chloroleuca – *Tetramelas chloroleucus*
B. concreta – ?*Rhizocarpon reductum*
B. coniops – *Amandinea coniops*
B. coracina – *Orphniospora moriopsis*
B. corrugata – *Cliostomum corrugatum*
B. discolor – *Rinodina oxydata*
B. dubyana – *Rinodina dubyana*
B. duebenii – *Monerolechia badia*
B. epipolia auct. – *Diplotomma heidinii*
B. geophila – *Tetramelas geophilus*
B. gevrensis – *B. leptocline*
B. insignis – *Tetramelas insignis*
B. lactea – *B. spuria*
B. lauricassiae – *Tetramelas geophilus*
B. lecideina – ?*Rinodina occulta*
B. lutosa – *Diplotomma lutosum*
B. margaritacea – *Diplotomma nivale*
B. moriopsis – *Orphniospora moriopsis*
B. myriocarpa – *Amandinea punctata*
B. myriocarpa var. *chloropolia* – *Amandinea punctata*
B. myriocarpa var. *punctiformis* – *Amandinea punctata*
B. myriocarpa var. *saxicola* – *Amandinea punctata*
B. nigritula – *B. schaeferi*
B. nitida – *B. uberior*
B. nivale – *Diplotomma nivale*
B. nivalis – *Diplotomma alboatrum*
B. occulta – *Rinodina occulta*
B. papillata – *Tetramelas papillatus*
B. parasema – *B. disciformis*
B. parasema var. *disciformis* – *B. disciformis*
B. parasema var. *microcarpa* – *B. disciformis*
B. parasema var. *muscorum* – *Tetramelas geophilus*
B. parasema var. *rugulosa* – *B. disciformis*
B. parasema var. *saprophila* – *B. erubescens*
B. parasema var. *triphragmia* – *Tetramelas geophilus*
B. pharcidia – *Diplotomma pharcidium*
B. poeltii – *Tetramelas chloroleucus*
B. populorum – *Diplotomma populorum*
B. pulchella – *Catolechia wahlenbergii*
B. punctata – *Amandinea punctata*
B. punctiformis – *Amandinea punctata*
B. scabrosa – *Epilichen scabrosus*
B. sororia – *B. aethalea*
B. sororioides – *B. aethalea*
B. stigmataea – *Amandinea punctata*
B. subdispersa – *Diplotomma lutosum*
B. triphragmia – *Tetramelas geophilus*
B. venusta – *Diplotomma venustum*
B. verruculosa – *B. ocellata*
B. violaceofusca – *Lecanographa amylacea*
B. wahlenbergii – *Catolechia wahlenbergii*
B. zahlbruckneri – *B. erubescens*
CALICIELLA corynella – *Calicium corynellum*
CALICIUM acaule – ?*Microcalicium disseminatum*
C. aciculare – *Chaenotheca hispidula*
C. amylocaule – *C. lenticulare*
C. atroviride – *C. lenticulare*
C. brunneolum – *Chaenotheca brunneola*
C. chlorellum – *Chaenotheca phaeocephala*
C. chlorinum – *Chrysothrix chlorina*
C. chrysocephalum – *Chaenotheca chrysocephala*
C. cinereum – *Chaenotheca trichialis*
C. curtum – *C. abietinum*
C. disseminatum – *Microcalicium disseminatum*
C. gracile – *Chaenothecopsis gracilis*
C. hyperellum – *C. viride*
C. incrustans – *C. trabinellum*
C. lenticulare Fr. non Ach. – *C. quercinum*
C. lenticulare Nád. non Ach. – *C. adspersum*
C. lichenoides – *C. salicinum*
C. melanophaeum – *Chaenotheca ferruginea*
C. minutum – *C. abietinum*
C. nigrum – *C. abietinum*
C. parvicum – *C. corynellum*
C. phaeocephalum – *Chaenotheca phaeocephala*
C. phaeocephalum var. *flavum* – *Chaenotheca chlorella*
C. quercinum var. *discoideale* – *C. quercinum*
C. quercinum var. *lenticulare* – *C. lenticulare*
C. quercinum var. *typicum* – *C. quercinum*
C. quercinum var. *virescens* – *C. lenticulare*
C. roscidum – *Calicium adspersum*
C. salicinum var. *fritzei* – *C. salicinum*
C. salicinum var. *xylonellum* – *C. salicinum*
C. schaeferi – *Chaenotheca cinerea*
C. sphaerocephalum – *C. salicinum*
C. stemoneum – *Chaenotheca stemonea*
C. subparvicum – *Chaenothecopsis subparvoica*
C. subquercinum – *C. lenticulare*
C. subroscidum – *Chaenotheca subroscida*
C. trachelinum – *C. salicinum*
C. virescens – *C. lenticulare*
CALLOPISMA agardhianum – *Pyrenodesmia albobruinosa*
C. aurantiacum – *Gyalolechia flavorubescens*
C. aurantiacum f. *erythrella* – *Gyalolechia flavovirescens*
C. aurantiacum var. *flavovirescens* – *Gyalolechia flavovirescens*

- Callospisma aurantiacum* var. *velanum* – *Variospora velana*
C. cerinum – *Caloplaca cerina*
C. cerinum var. *chlorina* – *Caloplaca chlorina*
C. cerinum var. *chloroleucum* – *Caloplaca stillicidiorum*
C. cerinum var. *stillicidiorum* – *Caloplaca stillicidiorum*
C. citrinum – *Flavoplaca citrina*
C. chalybaeum – *Pyrenodesmia chalybaea*
C. contiguum – *Blastenia crenularia*
C. erythrocarpum – *Kuettlingeria erythrocarpa*
C. ferrugineum var. *festivum* – *Blastenia crenularia*
C. ferrugineum var. *genuinum* – *Blastenia ferruginea*
C. ferrugineum var. *muscololum* – *Blastenia ammiospila*
C. ferrugineum var. *obscurum* – *Kuettlingeria atroflava*
C. ferrugineum var. *saxicolum* – *Blastenia crenularia*
C. luteoalbum – *Cerothallia luteoalba*
C. nivale – *Lendemeriella nivalis*
C. pyraceutum – *Athallia pyraceuta*
C. pyraceutum f. *rivulorum* – *Athallia holocarpa*
C. rubelianum – '*Caloplaca*' *rubeliana*
C. variabile – *Pyrenodesmia variabilis*
C. vitellina – *Candelariella vitellina*
C. vitellina var. *genuina* – *Candelariella vitellina*
C. vitellinum var. *xanthostigma* – *Candelariella xanthostigma*
CALOPLACA *agardhiana* – *Pyrenodesmia albo-pruinosa*
C. albopruinosa – *Pyrenodesmia albopruinosa*
C. alociza – *Pyrenodesmia alociza*
C. alpestris – *Pyrenodesmia variabilis*
C. ammiospila – *Blastenia ammiospila*
C. aractina – *Sanguineodiscus aractinus*
C. arenaria – *Rufoplaca arenaria*
C. arnoldiana – '*C.*' *coccinea*
C. arnoldii – *Calogaya arnoldii*
*C. arnoldii*confusa – *Calogaya arnoldii*confusa
C. assigena – *Marchantiana asserigena*
C. atroflava – *Kuettlingeria atroflava*
C. aurantia – *Variospora aurantia*
C. aurantiaca – *Gyalolechia flavorubescens*
C. aurantiaca var. *coronata* – *Flavoplaca coronata*
C. aurantiaca f. *oasis* – *Flavoplaca oasis*
C. aurea – *Gyalolechia aurea*
C. biatorina – *Calogaya biatorina*
C. boulyi – *Calogaya lobulata*
C. bracteata – *Gyalolechia bracteata*
C. callospisma – *Variospora aurantia*
C. cerina var. *chlorina* – *C. chlorina*
C. cerina var. *chloroleuca* – *C. stillicidiorum*
C. cerina var. *muscorum* – *C. stillicidiorum*
C. cerinella – *Athallia cerinella*
C. cerinelloides – *Athallia cerinelloides*
C. chalybaea – *Pyrenodesmia chalybaea*
C. chrysodeta – *Leproplaca chrysodeta*
C. cinnamomea – *Blastenia ammiospila*
C. cirrochroa – *Leproplaca cirrochroa*
C. citrina – *Flavoplaca citrina*
C. citrina var. *flavocitrina* – *Flavoplaca flavocitrina*
C. concreticola – *Pyrenodesmia concreticola*
C. contigua – *Blastenia crenularia*
C. conversa – *Pisutiella conversa*
C. coronata – *Flavoplaca coronata*
C. crenularia – *Blastenia crenularia*
C. crenulatella – *Xanthocarpia crenulatella*
C. decipiens – *Calogaya decipiens*
C. demissa – *Oleghlumia demissa*
C. dichroa – *Flavoplaca dichroa*
C. dolomiticola – *Variospora dolomiticola*
C. elegans – *Rusavskia elegans*
C. erythrella – *Gyalolechia flavovirescens*
C. erythrocarpa – *Kuettlingeria erythrocarpa*
C. ferruginea – *Blastenia ferruginea*
C. ferruginea var. *ammiospila* – *Blastenia ammiospila*
C. ferruginea var. *cinnamomea* – *Blastenia ammiospila*
C. ferruginea var. *hungarica* – *Blastenia hungarica*
C. ferruginea var. *obscura* – *Kuettlingeria atroflava*
C. festiva – *Blastenia crenularia*
C. flavescens – *Variospora flavescens*
C. flavocitrina – *Flavoplaca flavocitrina*
C. flavorubescens – *Gyalolechia flavorubescens*
C. flavorubescens subsp. *flavovirescens* – *Gyalolechia flavovirescens*
C. flavovirescens – *Gyalolechia flavovirescens*
C. fulgens – *Gyalolechia fulgens*
C. gilva – *C. cerina*
C. herbidella – *Blastenia herbidella*
C. holocarpa – *Athallia holocarpa*
C. hungarica – *Blastenia hungarica*
C. interfulgens – *Xanthocarpia interfulgens*
C. lactea – *Xanthocarpia lactea*
C. lallavei – *Kuettlingeria erythrocarpa*
C. lamprocheila – *Rufoplaca arenaria*
C. leucoraea – *Bryoplaca sinapisperma*
C. lithophila – *Athallia holocarpa*
C. lobulata – *Calogaya lobulata*
C. lucifuga – *Lendemeriella lucifuga*

- C. luteoalba* – *Cerothallia luteoalba*
C. marina – *Flavoplaca marina*
C. medians – *Candelariella medians*
C. micromontana – *Pyrenodesmia micromontana*
C. microstepposa – *Pyrenodesmia microstepposa*
C. murorum – *Calogaya saxicola*
C. murorum f. *pulvinata* – *Calogaya saxicola*
C. neglecta – *Pyrenodesmia variabilis*
C. nivalis – *Lendemeriella nivalis*
C. nubigena var. *keissleri* – ‘*C.*’ *keissleri*
C. oasis – *Flavoplaca oasis*
C. obliterans – *Leproplaca obliterans*
C. ochracea – *Xanthocarpia ochracea*
C. percrocata – *Kuettlingeria percrocata*
C. perfida – *Athallia cerinella*
C. phlogina – *Scythioria phlogina*
C. polycarpa – *Flavoplaca polycarpa*
C. proteus – *Leproplaca proteus*
C. pseudofulgensia – *Calogaya pseudofulgensia*
C. pusilla – *Calogaya pusilla*
C. pyracea – *Athallia pyracea*
C. salina – *Flavoplaca marina*
C. sarcopidoides – ‘*C.*’ *obscurella*
C. saxicola – *Calogaya saxicola*
C. scabrosa – *Blastenia scabrosa*
C. schistidii – *Calogaya schistidii*
C. sinapisperma – *Bryoplaca sinapisperma*
C. soralifera – *Kuettlingeria soralifera*
C. soreliata – *Rusavskia soreliata*
C. steropeum – *Blastenia crenularia*
C. subolivacea – *Parvoplaca tirolensis*
C. subpallida – *Rufoplaca subpallida*
C. tegularis – *Calogaya saxicola*
C. teicholyta – *Kuettlingeria teicholyta*
C. tenuatula subsp. *verrucariarum* – *Flavoplaca polycarpa*
C. tirolensis – *Parvoplaca tirolensis*
C. turneriana – *Kuettlingeria atroflava*
C. ulcerosa – *Coppinsiella ulcerosa*
C. variabilis – *Pyrenodesmia variabilis*
C. velana – *Variospora velana*
C. velana var. *dolomiticola* – *Variospora dolomiticola*
C. vitellinula – *Athallia vitellinula*
C. xantholyta – *Leproplaca xantholyta*
C. xanthostigmoidea – *Gyalolechia xanthostigmoidea*
Caloplaca xerica – *Kuettlingeria xerica*
 CALLOLECHIA *caesia* – *Placynthium caesium*
 CANDELARIA *vulgaris* – *C. concolor*
 CANDELARIELLA *cerinella* (Flörke) Zahlbr. non (Nyl.) Migula – *C. aurella*
C. cerinella (Nyl.) Migula non (Flörke) Zahlbr. – *Athallia cerinella*
C. dispersa – *C. aurella*
C. epixantha – *C. aurella*
C. granulata – *C. medians*
C. litoralis – *C. aurella*
C. luteoalba – *Cerothallia luteoalba*
C. nivalis – *Lendemeriella nivalis*
C. pulvinata – *C. coralliza*
C. vitellina var. *xanthostigma* – *C. xanthostigma*
 CARBONEA *distans* – *Lecidella pulveracea*
 CATAPYRENIUM *lachneum* – *Placidium lachneum*
C. michelii – *Placidium michelii*
C. rufescens – *Placopyrenium trachyticum*
C. schaeferi – *Placocarpus schaeferi*
C. squamulosum – *Placidium squamulosum*
C. waltheri – *Invulucropyrenium waltheri*
 CATILLARIA *acrustacea* – *Kiliasia athallina*
C. adpressa – *Catinaria atropurpurea*
C. alba – *Biatora veteranorum*
C. arnoldii – *C. minuta*
C. athallina – *Kiliasia athallina*
C. atropurpurea – *Catinaria atropurpurea*
C. bouteillei – *Fellhanera bouteillei*
C. concreta – *Rhizocarpon hochstetteri*
C. croatica – *Lecania croatica*
C. delutula – *Absconditella delutula*
C. denigrata – *Micarea denigrata*
C. diaphana – *Gyalidea diaphana*
C. discretula – *Micarea denigrata*
C. dispersa – *Catinaria dispersa*
C. ehrhartiana – *Cliostomum corrugatum*
C. elachista – *Micarea elachista*
C. eximia – *Lecidea plana*
C. globulosa – *Biatora globulosa*
C. globulosa var. *albohyalina* – *Lecidea albohyalina*
C. glomerella – *Micarea elachista*
C. graniformis – *Cliostomum corrugatum*
C. griffithii – *Cliostomum griffithii*
C. grossa – *Megalaria grossa*
C. hemipoliella – *Micarea denigrata*
C. heterobaphia – *Lecania cyrtella*
C. intermixta – *Megalaria laureri*
C. laureri – *Megalaria laureri*
C. lenticularis var. *erubescens* – *C. lenticularis*
C. lenticularis var. *vulgaris* – *C. lenticularis*
C. leucoplaca – *Megalaria grossa*
C. lightfootii – *Fuscidea lightfootii*
C. melaenida – *Micarea melaenida*
C. micrococca – *Micarea micrococca*
C. neglecta – *Pyrenodesmia variabilis*
C. neuschildii – *Catinaria neuschildii*

- C. prasina* – *Micarea prasina*
C. premnea – *Megalaria grossa*
C. pulverea – *Megalaria pulverea*
C. schumannii – *Micarea melaenida*
C. schumannii var. *meridionalis* – *Micarea melaenida*
C. sphaeralis – *C. contrastans*
C. sphaeroides – *Mycobilimbia pilularis*
C. suberhartiana – *Biatorina suberhartiana*
C. subnigratula – *Biatorina subnigratula*
C. subnitida – *Toninia subnitida*
C. synothesa – *Micarea denigrata*
C. tricolor – *Cliostomum griffithii*
C. tristis – *Toninia subnitida*
C. umbrinella – *C. lenticularis*
C. vernicea – *Lecania cyrtella*
C. vitellinula – *Athallia vitellinula*
CATINARIA *grossa* – *Megalaria grossa*
C. laureri – *Megalaria laureri*
C. pulverea – *Megalaria pulverea*
CATOCARPUS *applanatus* – *Rhizocarpon hochstetteri*
C. badioater – *Rhizocarpon badioatrum*
C. chionophilus – *Rhizocarpon alpicola*
C. koerberi – *Rhizocarpon hochstetteri*
C. oreites – *Rhizocarpon alpicola*
C. polycarpus – *Rhizocarpon polycarpum*
C. seductus – ?*Rhizocarpon cinereovirens*
C. seductus var. *turgidus* – ?*Rhizocarpon cinereovirens*
C. simillimus – *Rhizocarpon simillimum*
CATOLECHIA *badia* – *Monerolechia badia*
C. canescens – *Diploicia canescens*
C. flavovirescens – *Arthrorhaphis citrinella*
C. flavovirescens var. *alpina* – *Arthrorhaphis alpina*
CETRARIA *aculeata* var. *muricata* – *C. muricata*
C. agnata – *Melanelia agnata*
C. aleurites – *Imshaugia aleurites*
C. caperata – *Vulpicida pinastri*
C. chlorophylla – *Nephromopsis chlorophylla*
Cetraria commixta – *Melanelia commixta*
C. complicata – *Tuckneraria laureri*
C. crispa – *C. ericetorum*
C. cucullata – *Nephromopsis cucullata*
C. fahlunensis – *Melanelia hepatizon*
C. glauca – *Platismatia glauca*
C. hepatizon – *Melanelia hepatizon*
C. hiasecens – *Cetraria delisei*
C. islandica var. *crispa* – *C. ericetorum*
Cetraria islandica var. *platyna* – *C. islandica*
C. juniperina var. *terrestris* – *Vulpicida tubulosus*
C. laureri – *Tuckneraria laureri*
C. merrillii – *Kaernefeltia merrillii*
C. nivalis – *Foveolaria nivalis*
C. normoerica – *Cornicularia normoerica*
C. pinastri – *Vulpicida pinastri*
C. scutata (Wulfen) Poetsch – *C. sepincola*
C. scutata auct. non (Wulfen) Poetsch – *Nephromopsis chlorophylla*
C. sepincola f. *chlorophylla* – *Nephromopsis chlorophylla*
C. stuppea – *C. muricata*
C. tenuifolia – *C. ericetorum*
C. tenuissima – *C. aculeata*
C. tilesii – *Vulpicida tubulosus*
C. tristis – *Cornicularia normoerica*
C. ulophylla – *Nephromopsis chlorophylla*
CETRARIELLA *commixta* – *Melanelia commixta*
C. delisei – *Cetraria delisei*
CHAENOTHECA *aeruginosa* – *Ch. stemonea*
Ch. albidia – *Ch. cinerea*
Ch. carthusiae – *Ch. chlorella*
Ch. chlorella var. *hispidula* – *Ch. hispidula*
Ch. chlorella var. *hispidula* f. *granulans* – *Ch. subroscida*
Ch. coniophaea – *Sclerophora coniophaea*
Ch. melanophaea – *Ch. ferruginea*
Ch. nudiuscula – *Ch. xyloxena*
Ch. schaeferi – *Ch. cinerea*
Ch. trichialis var. *cinerea* – *Ch. cinerea*
CHEIROMYCINA *ananas* – *Dictyocatenuata alba*
CHIODECTON *hutchinsiae* – *Enterographa hutchinsiae*
CHROMATOCHLAMYS *muscorum* – *Thelenella muscorum*
CHRYSOPSORA *testacea* – *Psora testacea*
CLADINA *arbuscula* – *Cladonia arbuscula*
C. mitis – *Cladonia arbuscula* subsp. *mitis*
C. portentosa – *Cladonia portentosa*
C. rangiferina – *Cladonia rangiferina*
C. stellaris – *Cladonia stellaris*
C. stygia – *Cladonia stygia*
C. tenuis – *C. ciliata* var. *tenuis*
CLADONIA *alcicornis* – *C. foliacea*
C. alpestris – *C. stellaris*
C. alpicola – *C. macrophylla*
C. amaurocraea var. *vermicularis* – *Thamnolia vermicularis*
C. anomaea – *C. ramulosa*
C. arbuscula subsp. *beringiana* – *C. arbuscula* subsp. *arbuscula*
C. arbuscula subsp. *squarrosa* – *C. arbuscula* subsp. *arbuscula*
C. bacillaris – *C. macilenta*

- C. callosa* – *C. pyxidata*
C. capitata – *C. peziziformis*
C. carneopallida – *C. fimbriata*
C. cerasphora – *C. stricta*
C. cerina – *C. pocillum*
C. cervicornis subsp. *pulvinata* – *C. rappii*
C. coccifera var. *pleurota* – *C. pleurota*
C. conistea – *C. humilis*
C. conoidea – *C. humilis*
C. convoluta – *C. foliacea*
C. cornucopioides – *C. coccifera*
C. cornutoradiata – *C. subulata*
C. crenulata var. *deformis* – *C. deformis*
C. crenulata var. *tubaeformis* – *C. deformis*
C. degenerans – *C. phyllophora*
C. delicata – *C. parasitica*
C. dstricta (Nyl.) Zopf – *C. amaurocraea*
C. elongata – *C. macroceras*
C. endiviaefolia – *C. foliacea*
C. fimbriata var. *cornutoradiata* – *C. subulata*
C. fimbriata var. *glauca* – *C. glauca*
C. flabelliformis – *C. polydactyla*
C. floerkeana var. *sessiliflora* – *C. floerkeana*
C. foliacea var. *convoluta* – *C. foliacea*
C. furcata var. *coralloidea* – *C. strepsilis*
C. furcata subsp. *subrangiformis* – *C. subrangiformis*
C. furcata var. *scabriuscula* – *C. scabriuscula*
C. gonecha – *C. sulphurina*
C. gracilis var. *macroceras* – *C. macroceras*
C. humilis var. *bourgeanica* – *C. conista*
C. hungarica – *C. symphycharpa*
C. impexa – *C. portentosa*
C. laxiuscula – *C. portentosa*
C. lepidota – *C. stricta*
C. leptophylla – *C. peziziformis*
C. macilenta subsp. *floerkeana* – *C. floerkeana*
C. macilenta var. *polydactyls* – *C. polydactyla*
C. major – *C. fimbriata*
C. metacorallifera – *C. straminea*
C. minor – *C. fimbriata*
C. mitis – *C. arbuscula* subsp. *mitis*
C. neglecta – *C. pyxidata*
C. nemoxyyna – *C. rei*
C. ochrochlora – *C. coniocraea*
C. papillaria – *Pycnothelia papillaria*
C. pityrea – *C. ramulosa*
C. pityrea f. *cuminata* – *C. acuminata*
C. polybotrya – *C. strepsilis*
C. pungens – *C. rangiformis*
C. pyxidata var. *pocillum* – *C. pocillum*
C. rangiferina var. *sylvatica* – *C. arbuscula* subsp. *arbuscula*
C. rangiferina var. *sylvatica* f. *alpestris* – *C. stellaris*
C. rangiferina f. *stygia* – *C. stygia*
C. rangiferina var. *tenuis* – *C. ciliata* var. *tenuis*
C. sobolifera – *C. cervicornis* subsp. *cervicornis*
C. spumosa – *C. portentosa*
C. squamosa var. *delicata* – *C. parasitica*
C. squamosa var. *epiphylla* – *C. caespiticia*
C. stellata – *C. uncialis*
C. subcariosa – *C. polycarpoides*
C. subsquamosa – *C. squamosa*
C. surrecta – *C. scabriuscula*
C. sylvatica – *C. arbuscula* subsp. *arbuscula*
C. sylvatica var. *alpestris* – *Cladonia alpestris*
C. tenuis – *C. ciliata* var. *tenuis*
C. uncinata – *C. cenotea*
C. verticillata – *C. cervicornis* subsp. *verticillata*
C. verticillata var. *subcervicornis* – *C. subcervicornis*
CLATHROPORINA calcarea – *Topelia rosea*
COELOCAULON aculeatum – *Cetraria aculeata*
C. bohemicum – *Cetraria aculeata*
C. muricatum – *Cetraria muricata*
COENOGONIUM germanicum – *Cystocoleus ebeneus*
C. nigrum – *Cystocoleus ebeneus*
COLLEMA auriculatum – *Lathagrium auriforme*
C. auriforme – *Lathagrium auriforme*
C. bachmanianum – *Enchylium bachmanianum*
C. biatorinoides – *Scytinium callopismum*
C. biatorinum – *Scytinium biatorinum*
C. byssinum – *Leptogium byssinum*
C. callopismum – *Scytinium callopismum*
C. cataclystum – *Lathagrium dichotomum*
C. ceranoides – *Enchylium tenax*
C. cheileum – *Blennothallia crispa*
C. cheileum var. *byssinum* – *Leptogium byssinum*
C. cheileum var. *verum* – *Blennothallia crispa*
C. coccophorum – *Enchylium coccophorum*
C. conchilobum – *Blennothallia crispa*
C. conglomeratum – *Enchylium conglomeratum*
C. convolutum – *Lempholemma botryosum*
C. coralliferum – *C. glebulentum*
C. crispum – *Blennothallia crispa*
C. cristatum – *Lathagrium cristatum*
C. dichotomum – *Lathagrium dichotomum*
C. fluviatile – *Lathagrium dichotomum*
C. fragrans – *Scytinium fragrans*
C. furvellum – *C. glebulentum*
C. furvum – *Lathagrium fuscovirens*
C. fuscovirens – *Lathagrium fuscovirens*

- C. glaucescens* – *Enchylium limosum*
C. granosum – *Lathagrium auriforme*
C. lacerum – *Scytinium lichenoides*
C. lacerum var. *tenuissimum* – *Scytinium tenuissimum*
C. laureri – *Lathagrium undulatum*
C. limosum – *Enchylium limosum*
C. microphyllum – *Scytinium fragrans*
C. multifidum – *Lathagrium cristatum*
C. multipartitum – *Callome multipartita*
C. occultatum – *Rostania occultata*
C. palmatum – *Obryzum corniculatum*
C. parvum – *Scytinium parvum*
C. plicatile – *Scytinium plicatile*
C. polycarpum – ?*Lathagrium cristatum*
C. polycarpon – *Enchylium polycarpon*
C. pulposum – *Enchylium tenax*
C. pulposum var. *granulatum* – *Enchylium tenax*
C. pulposum var. *nudum* – *Enchylium tenax*
C. quadratum – *Rostania occultata*
C. rupestre – *C. flaccidum*
C. subcorallinum – *Enchylium tenax*
C. tenax – *Enchylium tenax*
C. tunaeforme – *Lathagrium fuscovirens*
C. tuniforme – *Lathagrium fuscovirens*
C. turgidum – *Callome multipartita*
C. undulatum – *Lathagrium undulatum*
C. velutinum – *Thermutis velutina*
C. vespertilio – *C. nigrescens*
 COLLEMOPSISIDIUM *halodytes* – *Pyrenocollema halodytes*
 CONLANGIUM *apateticum* – *Arthonia apatetica*
C. koerberi – *Bryostigma lapidicola*
C. lapidicolum – *Bryostigma lapidicola*
C. luridum – *Arthonia vinosa*
C. rugulosum – *Arthonia apatetica*
C. rupestre – *Bryostigma lapidicola*
C. spadiceum – *Diarthonis spadicea*
C. submersum – ?*Arthonia granitophila*
 CONIOCARPON *elegans* – *C. fallax*
 CONIOCYBE *brachypoda* – *Chaenotheca brachypoda*
C. coniophaea – *Sclerophora coniophaea*
C. farinacea – *Sclerophora farinacea*
C. furfuracea – *Chaenotheca furfuracea*
C. furfuracea var. *sulphurella* – *Chaenotheca brachypoda*
C. gracilentata – *Chaenotheca gracilentata*
C. hyalinella – *Sclerophora peronella*
C. nivea – *Sclerophora pallida*
C. obscuripes – *Sclerophora coniophaea*
C. pallida – *Sclerophora pallida*
C. pallida var. *farinacea* – *Sclerophora farinacea*
C. pallida var. *stilbea* – ?*Sclerophora pallida*
C. pallida var. *xanthocephala* – ?*Sclerophora pallida*
C. peronella – *Sclerophora peronella*
C. pistillaris – *Sclerophora pallida*
C. stilbea var. *pallida* – *Sclerophora pallida*
C. sulphurea – *Chaenotheca brachypoda*
C. sulphurella – *Chaenotheca brachypoda*
 COPPINSIDEA *fuscoviridis* – *Bacidia fuscoviridis*
 CORISCIUM *viride* – *Lichenomphalia hudsoniana*
 CORNICULARIA *aculeata* – *Cetraria aculeata*
C. aculeata var. *muricata* – *Cetraria muricata*
C. bohemia – *Cetraria aculeata*
C. divergens – *Bryocaulon divergens*
C. ochroleuca – *Alectoria ochroleuca*
C. ochroleuca var. *nigricans* – *Gowardia nigricans*
C. tristis – *C. normoerica*
C. umhausensis – *Ricasolia amplissima*
 CROCYNIA *lanuginosa* – *Lepraria membranacea*
C. membranacea – *Lepraria membranacea*
C. vouauxii – *Lepraria vouauxii*
 CYBEBE *gracilentata* – *Chaenotheca gracilentata*
 CYPHELIUM *albidum* – *Chaenotheca cinerea*
C. brunneolum – *Chaenotheca brunneola*
C. caliciforme – *Pseudothelomma ocellatum*
C. chlorellum – *Chaenotheca phaeocephala*
C. chrysocephalum – *Chaenotheca chrysocephala*
C. ferrugineum – *Chaenotheca ferruginea*
C. inquinans – *Acolium inquinans*
C. karelicum – *Acolium karelicum*
C. lucidum – *Calicium lucidum*
C. melanophaeum – *Chaenotheca ferruginea*
C. neesii – *Acolium inquinans*
C. notarisi – *Calicium notarisi*
C. ocellatum – *Pseudothelomma ocellatum*
C. phaeocephalum – *Chaenotheca phaeocephala*
C. phaeocephalum var. *acicularis* – *Chaenotheca hispidula*
C. phaeocephalum var. *saepiculare* – *Chaenotheca phaeocephala*
C. physarellum – *Chaenotheca stemonea*
C. schaeereri – *Chaenotheca cinerea*
C. stemoneum – *Chaenotheca stemonea*
C. subroscidum – *Chaenotheca subroscida*
C. trichiale – *Chaenotheca trichialis*
C. trichiale var. *cinereum* – *Chaenotheca cinerea*
C. tigillare – *Calicium tigillare*
C. tympanellum – *Acolium inquinans*
C. viridescens – *Calicium tigillare*
 CYSTOCOLEUS *niger* – *C. ebeneus*

- DACTYLINA madreporiformis – *Allocetraria madreporiformis*
- DERMATOCARPON aquaticum – *D. luridum*
- D. cartilagineum* – *Catapyrenium daedaleum*
- D. cinereum* – *Catapyrenium cinereum*
- D. daedaleum* – *Catapyrenium daedaleum*
- D. fluviatile* – *D. luridum*
- D. hepaticum* – *Placidium squamulosum*
- D. lachneum* – *Placidium lachneum*
- D. michelii* – *Placidium michelii*
- D. monstrosum* – *Placocarpus schaeferi*
- D. polyphyllum* – *D. intestiniforme*
- D. rufescens* – *Placopyrenium trachyticum*
- D. schaeferi* – *?Endocarpus pusillum*
- D. subfuscellum* – *Verrucaria polysticta*
- D. subpruinatum* – *Verrucaria polysticta*
- D. tephroides* – *Catapyrenium cinereum*
- D. waltheri* – *Involutopyrenium waltheri*
- D. weberi* – *D. luridum*
- DICTYOBLASTUS wallrothianus – *Thelenella modesta*
- DIMERELLA diluta – *Coenogonium pineti*
- D. lutea* – *Coenogonium luteum*
- D. pineti* – *Coenogonium pineti*
- DIMEROSPORA cyrtella – *Lecania cyrtella*
- D. dimera* – *Lecania dubitans*
- D. hellwigii* – *Lecania hellwigii*
- D. proteiformis* var. *erysibe* – *Lecania erysibe*
- D. proteiformis* var. *rabenhorstii* – *Lecania rabenhorstii*
- D. rugulosa* – *Catillaria rugulosa*
- D. turcensis* – *Lecania turcensis*
- D. vernicea* – *Lecania cyrtella*
- DIPLOSCHISTES albissimus – *D. gypsaceus*
- D. bryophilus* – *D. muscorum*
- D. clausus* – *D. euganeus*
- D. cretaceus* – *D. gypsaceus*
- D. ochrophanes* – *D. gypsaceus*
- D. violarius* – *D. scruposus*
- DIPLOTOMMA athroum var. *pharcidia* – *D. pharcidia*
- D. athroum* var. *zabothicum* – *D. pharcidia*
- D. betulinum* – *Buellia griseovirens*
- D. calcareum* – *Rhizocarpus umbilicatum*
- D. epipolium* – *D. heidini*
- D. geophilum* – *Tetramelas geophilus*
- D. margaritaceum* – *D. nivale*
- D. margaritaceum* var. *ambigua* – *D. ambiguum*
- D. tegulare* – *Diplotomma ambiguum*
- D. triphragmium* – *Tetramelas geophilus*
- D. zabothicum* – *Diplotomma pharcidium*
- DIRINA repanda – *D. massiliensis*
- D. stenhammarii* – *D. massiliensis*
- DUFOUREA madreporiformis – *Allocetraria madreporiformis*
- ENCEPHALOGRAPHIA cerebrina – *Poeltinula cerebrina*
- E. interjecja* – *Poeltinula interjecta*
- ENDOCARPON fluviatile – *Dermatocarpus luridum*
- E. garovaglii* – *?E. pusillum*
- E. guepinii* – *Peltula euploca*
- E. hepaticum* – *Placidium squamulosum*
- E. miniatum* – *Dermatocarpus miniatum*
- E. miniatum* var. *complicatum* – *Dermatocarpus complicatum*
- E. miniatum* var. *vulgare* – *Dermatocarpus miniatum*
- E. pallidum* – *E. adscendens*
- E. rivulorum* – *Dermatocarpus rivulorum*
- E. schaeferi* – *Placocarpus schaeferi*
- E. tephroides* – *Catapyrenium cinereum*
- E. weberi* – *Dermatocarpus luridum*
- ENDOPYRENIUM daedaleum – *Catapyrenium daedaleum*
- E. michelii* – *Placidium michelii*
- E. monstrosum* – *Placocarpus schaeferi*
- E. pusillum* – *Endocarpus pusillum*
- E. pusillum* var. *pallidum* – *Endocarpus adscendens*
- E. rufescens* – *Placopyrenium trachyticum*
- E. trapeziforme* – *Placidium lachneum*
- ENTEROGRAPHIA graphidioides – *Schismatomma ricasolii*
- E. rimata* – *Schismatomma ricasolii*
- EPHEBE pubescens – *E. lanata*
- EVERNIA arenaria – *Ramalina thrausta*
- E. furfuracea* – *Pseudevernia furfuracea*
- E. prunastri* var. *thamnoides* – *E. mesomorpha*
- E. thamnoides* – *E. mesomorpha*
- E. vulpina* – *Letharia vulpina*
- FELLHANERA myrtillicola – *Fellhaneropsis myrtillicola*
- F. vezdae* – *Fellhaneropsis vezdae*
- FLAVOCETRARIA nivalis – *Foveolaria nivalis*
- FORAMINELLA ambigua – *Parmeliopsis ambigua*
- F. hyperopta* – *Parmeliopsis hyperopta*
- FRUTIDELLA pullata – *F. furfuracea*
- FULGENSIA bracteata – *Gyalolechia bracteata*
- F. fulgens* – *Gyalolechia fulgens*
- F. schistidii* – *Calogaya schistidii*
- FUSCIDEA aggregata – *F. austera*
- F. aggregatilis* – *F. austera*

F. cyathoides var. *corticola* – *F. cyathoides*
F. fagicola – *F. cyathoides*
F. maculosa – *F. gothoburgensis*
F. viridis – *Ropalospora viridis*
FUSCOPANNARIA *leucophaea* – *Vahliella leucophaea*

GASPARRINIA *cirrochroa* – *Leproplaca cirrochroa*
G. cirrochroa var. *fulva* – *Leproplaca cirrochroa*
G. elegans – *Rusavskia elegans*
G. medians – *Candelariella medians*
G. murorum – *Calogaya saxicola*
G. murorum var. *major* – *Calogaya saxicola*
G. murorum var. *miniata* – *Calogaya saxicola*

GEISLERIA *sychnogonioides* – *Strigula sychnogonioides*

GLOEOLECTA *bryophaga* – *Cryptodiscus gloeocapsa*

G. gloeocapsa – *Cryptodiscus gloeocapsa*

GOIDANICHIA *ambrosiana* – *Staurothele ambrosiana*

GONGYLIA *glareosa* – *Arthrorhaphis grisea*

G. incarnata – *Gyalecta incarnata*

G. sabuletorum – *Arthrorhaphis grisea*

GONIONEMA *velutinum* – *Thermutis velutina*

GONOHYMENIA *nigritella* – *Thallinocarpon nigritellum*

GRAPHIS *betulina* – *G. scripta*

G. dendritica – *Phaeographis dendritica*

G. pulverulenta – *G. scripta*

GYALECTA *albocrenata* – *Gyalidea lecideopsis*

G. bacidiospora – *Gyalecta russula*

G. croatica – *G. derivata*

G. cupularis – *G. jenensis*

G. elegantula – *G. subclausa*

G. epulotica – *Hymenelia epulotica*

G. foveolaris var. *truncigena* – *G. truncigena*

G. fritzei – *Gyalidea fritzei*

G. gloeocapsa – *Cryptodiscus gloeocapsa*

G. hypoleuca – *Petractis hypoleuca*

G. lecideopsis – *Gyalidea lecideopsis*

G. odora – *Ionaspis odora*

G. protuberans – *Sagiotechia protuberans*

G. psammoica – *Gyalidea psammoica*

G. rivularis – *Gyalidea fritzei* var. *rivularis*

G. rosea – *Coenogonium pineti*

G. rubra – *G. ulmi*

G. truncigena var. *biformis* – *G. biformis*

G. truncigena var. *derivata* – *G. derivata*

GYALIDEA *rivularis* – *G. fritzei* var. *rivularis*

GYALOLECHIA *aurella* – *Candelariella aurella*

G. nivalis – *Lendemeriella nivalis*

G. schistidii – *Calogaya schistidii*

G. vitellina – *Candelariella vitellina*

GYROPHORA *aprina* – *Umbilicaria aprina*

G. cinerascens – *Umbilicaria cinerascens*

G. cinereorufescens – *Umbilicaria cinereorufescens*

G. corrugata – *Umbilicaria nylanderiana*

G. crustulosa – *Umbilicaria crustulosa*

G. cylindrica – *Umbilicaria cylindrica*

G. decussata – *Umbilicaria decussata*

G. depressa – *Umbilicaria crustulosa*

G. deusta – *Umbilicaria deusta*

G. discolor – *Umbilicaria decussata*

G. erosa – *Umbilicaria torrefacta*

G. hirsuta – *Umbilicaria hirsuta*

G. hirsuta var. *murina* – *Umbilicaria grisea*

G. hyperborea – *Umbilicaria hyperborea*

G. laevis – *Umbilicaria laevis*

G. leiocarpa – *Umbilicaria leiocarpa*

G. microphylla – *Umbilicaria microphylla*

G. polyphylla – *Umbilicaria polyphylla*

G. polyphylla var. *deusta* – *Umbilicaria deusta*

G. polyphylla var. *glabra* – *Umbilicaria polyphylla*

G. polyrrhiza – *Umbilicaria polyrrhiza*

G. proboscidea – *Umbilicaria proboscidea*

G. pustulata – *Umbilicaria pustulata*

G. spodochroa – *Umbilicaria spodochroa*

G. subglabra – *Umbilicaria subglabra*

G. vellea – *Umbilicaria vellea*

G. vellea var. *spodochroa* – *Umbilicaria spodochroa*

HALOSPORA *deminuta* – *Merismatium deminutum*
HAEMATOMMA *cismonicum* – *Loxospora cismonica*

H. coccineum – *H. ochroleucum*

H. elatinum – *Loxospora elatina*

H. leiphaemum – *H. ochroleucum*

H. ochroleucum var. *porphyrium* – *H. ochroleucum*

H. porphyrium – *H. ochroleucum*

H. ventosum – *Ophioparma ventosa*

HAFELIA *disciformis* – *Buellia disciformis*

HAGENIA *ciliaris* – *Anaptychia ciliaris*

HEPPIA *despreauxii* – *H. adglutinata*

H. euploca – *Peltula euploca*

H. guepinii – *Peltula euploca*

H. lutosa – *H. adglutinata*

H. virescens – *H. adglutinata*

HUILIA *albocaerulescens* – *Porpidia albocaerulescens*

H. cinereoatra – *Porpidia cinereoatra*

H. crustulata – *Porpidia crustulata*

H. macrocarpa – *Porpidia macrocarpa*

H. musiva – *Porpidia cinereoatra*

- H. soredizodes* – *Porpidia soredizodes*
H. superba – *Porpidia superba*
H. tuberculosa – *Porpidia tuberculosa*
 HYMENELIA *affinis* – *H. prevostii*
H. lacustris – *Ionaspis lacustris*
 HYPOCENOMYCE *anthracophila* – *Carbonicola anthracophila*
H. caradocensis – *Xylopsora caradocensis*
H. friesii – *Xylopsora friesii*
H. praestabilis – *Pycnora praestabilis*
H. sorophora – *Pycnora sorophora*
H. xanthococca – *Pycnora xanthococca*
 HYPOGYMNIA *alpicola* – *Allantoparmelia alpicola*
H. bitteriana – *H. farinacea*
H. encausta – *Brodoa intestiniformis*
H. intestiniformis – *Brodoa intestiniformis*
H. obscurata – *H. bitteri*
- ICMADOPHILA *aeruginosa* – *I. ericetorum*
I. elveloides – *I. ericetorum*
 IMBRICARIA *acetabulum* – *Pleurosticta acetabulum*
I. aleurites – *Imshaugia aleurites*
I. ambigua – *Parmeliopsis ambigua*
I. ambigua var. *albescens* – *Parmeliopsis hyperopta*
I. aspera – *Melanohalea exasperata*
I. borneri – ?*Punctelia subrudecta*
I. caperata – *Flavoparmelia caperata*
I. centrifuga – *Arctoparmelia centrifuga*
I. conspersa – *Xanthoparmelia conspersa*
I. demissa – *Oleghlumia demissa*
I. dendritica var. *pulla* – *Xanthoparmelia pulla*
I. dendritica var. *sprengelii* – *Montanelia soledata*
I. diffusa – *Parmeliopsis ambigua*
I. encausta – *Brodoa intestiniformis*
I. fahlunensis – *Melanelia hepatizon*
I. fuliginosa subsp. *glabratula* – *Melanelixia glabratula*
I. hyperopta – *Parmeliopsis hyperopta*
I. incurva – *Arctoparmelia incurva*
I. mougeotii – *Xanthoparmelia mougeotii*
I. olivacea – *Melanohalea olivacea*
I. parietina – *Xanthoria parietina*
I. parietina var. *candelaria* f. *fulva* – *Gallowayella fulva*
I. parietina var. *candelaria* f. *leprosa* – *Polycauliona candelaria*
I. parietina f. *polycarpa* – *Polycauliona polycarpa*
I. parietina var. *pygmaea* – *Polycauliona candelaria*
I. parietina var. *substellata* – *Xanthomendoza fallax*
I. perlata – *Parmotrema perlatum*
I. perlata var. *ciliata* – *Parmotrema perlatum*
- I. physodes* – *Hypogymnia physodes*
I. physodes var. *encausta* – *Brodoa intestiniformis*
I. physodes var. *tubulosa* – *Hypogymnia tubulosa*
I. physodes var. *vittata* – *Hypogymnia vittata*
I. revoluta – *Hypotrachyna revoluta*
I. saxatilis – *Parmelia saxatilis*
I. saxatilis f. *omphalodes* – *Parmelia omphalodes*
I. saxatilis var. *panniformis* – *Montanelia panniformis*
I. sinuosa – *Hypotrachyna sinuosa*
I. sprengelii – *Montanelia soledata*
I. stygia – *Melanelia stygia*
I. terebrata – *Menegazzia terebrata*
I. tiliacea – *Parmelina tiliacea*
 INODERMA *epigaeum* – *Thrombium epigaeum*
 INVOLUCROTHELE *aenovinoso* – *Thelidium me-thorium*
I. athallina – *Thelidium athallinum*
I. auruntii – *Thelidium pyrenophorum*
I. cataractarum – *Thelidium cataractarum*
I. cinerosa – *Thelidium gisleri*
I. eitneri – *Thelidium minutulum*
I. fumida – *Thelidium fumidum*
I. kutakii – *Thelidium methorium*
I. lahmiana – *Thelidium lahmianum*
I. maculiformis – *Verrucaria maculiformis*
I. margacea – *Thelidium minutulum*
I. minima – *Thelidium minimum*
I. pyrenophora – *Thelidium pyrenophorum*
I. ungeri – *Thelidium pyrenophorum*
I. velutinoides – *Verrucaria xyloxena*
 IONASPIS *ceracea* – *Hymenelia ceracea*
I. epulotica – *Hymenelia epulotica*
I. fuscoclavata – ?*I. chrysofana*
I. heteromorpha – *Hymenelia heteromorpha*
I. hyalocarpa – *I. lacustris*
I. hyalocarpa var. *colorata* – *I. lacustris*
I. melanocarpa – *Hymenelia melanocarpa*
I. obscura – *I. odora*
I. prevostii – *Hymenelia prevostii*
I. suaveolens – *I. chrysofana*
- KARSCHIA *scabrosa* – *Epilichen scabrosus*
 KEMMLERIA *variens* – *Maronea constans*
 KILLASIA *tristis* – *Toninia subnitida*
 LAHMIA *fuistingii* – *Arthrorrhaphis grisea*
- LASALLIA *pustulata* – *Umbilicaria pustulata*
 LECANACTIS *abscondita* – *Lecanographa abscondita*
L. amylacea – *Lecanographa amylacea*
L. bififormis – *Inoderma byssaceum*

- L. cinnabarinum* – *Coniocarpon cinnabarinum*
L. dilleniana – *Psoronactis dilleniana*
L. dryina – *Bactrospora dryina*
L. dryophila – *Bactrospora dryina*
L. illecebrosa – *Lecanographa amylacea*
L. latebrarum – *Dendrographa latebrarum*
L. lobata – *Sparria endlicheri*
L. plocina – *Cresponea premnea*
L. premnea – *Cresponea premnea*
L. premnea var. *saxicola* – *Cresponea premnea*
L. rhexoblephara – *Rhexophiale rhexoblephara*
L. stenhammarii – *Dirina massiliensis*
LECANIA *albariella* – *L. turicensis*
L. cyrtella subsp. *sambucina* – *L. sambucina*
L. dimera – *L. dubitans*
L. erysibe var. *inundata* – *L. inundata*
L. erysibe var. *rabenhorstii* – *L. rabenhorstii*
L. globulosa – *Biatora globulosa*
L. hyalina – *Biatora globulosa*
L. phaeoleucodes – *L. turicensis*
L. rugulosa – *Catillaria rugulosa*
L. syringea – *L. fuscella*
LECANORA *achariana* – *Protoparmeliopsis achariana*
L. adunans – *Aspilea myrinii*
L. agardhiana subsp. *agardhiana* – *Myriolecis agardhiana*
L. agardhianoides – *Myriolecis agardhiana*
L. albescens – *Myriolecis albescens*
L. albomarginata – *Protoparmeliopsis muralis*
L. alpina – *Bellemera alpina*
L. alpina var. *ochracea* – *Bellemera alpina*
L. angulosa – *L. carpineae*
L. aquatica – *Aspicilia aquatica*
L. arenaria – ?*Hymenelia ceracea*
L. athroocarpa f. *saxicola* – ?*Lecania nylanderiana*
L. atra – *Tephromela atra*
L. atra var. *grumosa* – *Tephromela grumosa*
L. atra var. *vulgaris* – *Tephromela atra*
L. atriseda – *Miriquidica atriseda*
L. atrocineria – *Helmutiopsis atrocineria*
L. atrynea – *L. cenisia*
L. aurantiaca – *Gyalolechia flavorubescens*
L. aurantiaca var. *erythrella* – *Gyalolechia flavovirescens*
L. aurea – *L. subaurea*
L. badia – *Protoparmelia badia*
L. badia var. *commolita* – *Protoparmelia badia*
L. badia var. *milvina* – *Rinodina milvina*
L. badia var. *pallida* – *Protoparmelia badia*
L. bahusiensis – *Sagedia simoënsis*
L. bavarica – *L. variolascens*
L. beringii – *Myriolecis hagenii*
L. blyttii – *L. argopholis*
L. bohémica – *Lobothallia recedens*
L. bockii – *Rimularia gibbosa*
L. bracteata – *Gyalolechia bracteata*
L. brunnea – *Protopannaria pezizoides*
L. coerulea – *Hymenelia coerulea*
L. caesiella – *Rinodina confragosa*
L. caesioalba – *Myriolecis crenulata*
L. caesiocinerea – *Circinaria caesiocinerea*
L. calcarea – *Circinaria calcarea*
L. calcarea f. *farinosa* – *Lobothallia farinosa*
L. calcarea var. *hoffmannii* – *Circinaria hoffmanniana*
L. carnosa – *Massalonia carnosa*
L. cartilaginea – *Protoparmeliopsis achariana*
L. ceracea – *Hymenelia ceracea*
L. cerina – *Caloplaca cerina*
L. cervina Ach. – *Acarospora cervina*
L. cervina Pers. – *Acarospora macrospora*
L. chlarona – *L. pulicaris*
L. chlarotera f. *rugosella* – *L. chlarotera* subsp. *chlarotera*
L. chloropolia – see *Loxospora elatina*
L. chrysoleuca – *Rhizoplaca opaca*
L. chrysoleuca var. *melanophthalma* – *Rhizoplaca melanophthalma*
Lecanora chrysoleuca var. *opaca* – *Rhizoplaca opaca*
L. cinerea – *Aspicilia cinerea*
L. cinerella – *L. carpineae*
L. cinereorufescens – *Bellemera cinereorufescens*
L. circinata – *Lobothallia radiosa*
L. citrina – *Flavoplaca citrina*
L. coerulea – *Hymenelia coerulea*
L. coilocarpa – *L. circumborealis*
L. colobina – *Rinodina colobina*
L. complanata – *Miriquidica complanata*
L. conferta – *Myriolecis semipallida*
L. conizaea – *L. conizaeoides*
L. conradii – *Rinodina conradii*
L. conspurcans – *Biatorella conspurcans*
L. constans – *Maronea constans*
L. contorta – *Circinaria contorta*
L. coronata – *Aspicilia coronata*
L. coronuligera – *Aspicilia coronata*
L. corrugatula – *Clauzadeana macula*
L. crassa – *Squamarina cartilaginea*
L. crassula – *L. chlarotera* subsp. *chlarotera*
L. crenulata – *Myriolecis crenulata*
L. cyrtellina – *Lecania cyrtellina*
L. demissa – *Olegblumia demissa*

- L. dispersa* – *Myriolecis dispersa*
L. distans – *L. populicola*
L. dominiana – *Aspicilia dominiana*
L. effusa – *L. saligna*
L. effusa var. *glauccella* – *L. albellula*
L. effusa var. *hypopta* – *L. hypopta*
L. effusa var. *ravida* – *L. saligna*
L. effusa var. *sarcopis* – *L. saligna*
L. elegans – *Rusavskia elegans*
L. epulotica – *Hymenelia epulotica*
L. erysibe – *Lecania erysibe*
L. eucarpa – *Sarcogyne clavus*
L. faginea – *Aspicilia faginea*
L. farinosa – *Lobothallia controversa*
L. ferruginea – *Blastenia ferruginea*
Lecanora filamentosa – *Palicella filamentosa*
L. flavida – *Eiglera flavida*
L. flotowiana – *Myriolecis flotowiana*
L. fragilis – *Squamarina gypsacea*
L. frustulosa var. *argopholis* – *L. argopholis*
L. frustulosa var. *insulata* – *L. frustulosa*
L. frustulosa var. *ludwigii* – *L. frustulosa*
L. fulgens – *Gyalolechia fulgens*
L. fuscata – *Acarospora fuscata*
L. galactina – *Myriolecis albescens*
L. gelida – *Placopsis gelida*
L. gibbosa – *Circinaria gibbosa*
L. glacialis – *Aspilidea myrinii*
L. glauccella – *L. albellula*
L. glaucoma – *L. rupicola*
L. goettweigensis – *Aspicilia goettweigensis*
L. grisea – *Aspicilia grisea*
L. grumosa – *Tephromela grumosa*
L. gypsacea – *Squamarina gypsacea*
L. hagenii – *Myriolecis hagenii*
L. hagenii var. *glauccella* – *L. albellula*
L. hercynica – *L. subaurea*
L. hoffmannii – *Circinaria hoffmanniana*
L. homalomorpha – *Eiglera homalomorpha*
L. hypnorum – *Psoroma hypnorum*
L. incusa – *Olegblumia demissa*
L. insolata – *Aspicilia grisea*
L. intermutans – *Aspiciliella intermutans*
L. intumescens var. *glaucorufa* – *L. intumescens*
L. isidiata – *Sagedia simoënsis*
L. lacustris – *Ionaspis lacustris*
L. laevata – *Aspicilia laevata*
L. laevigata – *L. eitneriana*
L. lamarckii – *Squamarina lamarckii*
L. lapponica – *Aspilidea myrinii*
L. lentigera – *Squamarina lentigera*
L. leprosa – *Rinodina colobina*
L. leprothelia – *Ochrolechia pallescens*
L. leucertiana – *Lithocalla ecorticata*
L. leucophyma – *Koerberiella wimmeriana*
L. luridescens – *L. admontensis*
L. lusca – *Circinaria gibbosa*
L. luteoalba – *Cerothallia luteoalba*
L. lutosa – *Heppia adglutinata*
L. maculata – *L. impudens*
L. mastrucata – *Sagedia mastrucata*
L. melanaspis – *Lobothallia melanaspis*
L. melanophthalma – *Rhizoplaca melanophthalma*
L. meridionalis – *L. chlarotera* subsp. *meridionalis*
L. metaboloides – *L. sarcopidoides*
L. microlepis – *Miriquidica complanata*
L. mixta – *Hymenelia ceracea*
L. morioides – *Clauzadeana macula*
L. mosigiicola – *Lecidella pulveracea*
L. muralis – *Protoparmeliopsis muralis*
L. murorum Hoffm. – *Calogaya saxicola*
L. murorum Hoffm. var. *tegularis* – *Calogaya saxicola*
L. muscorum – *Massalongia carnosia*
L. mutabilis (Ach.) Nyl. non Sommeff. – *Megaspora verrucosa*
L. mutabilis Sommerf. non (Ach.) Nyl. – *L. intricata*
L. myrinii – *Aspilidea myrinii*
L. neglecta – *L. umbrosa*
L. nemoralis – *L. subcarpineae*
L. nigra – ?*Placynthium nigrum*
L. nigrescens – *Myriolecis hagenii*
L. obscurata – *Sagedia zonata*
L. pallescens – *Ochrolechia pallescens*
L. pallescens var. *turneri* – *Ochrolechia turneri*
L. pallescens var. *upsaliensis* – *Ochrolechia upsaliensis*
L. pallida – *L. albella*
L. pallida var. *angulosa* – *L. carpinea*
L. pallida var. *cinerella* – *L. albella*
L. pallida var. *sordidescens* – *L. albella*
L. pelobotryoides – *Aspicilia pelobotryoides*
L. persimilis – *Myriolecis persimilis*
L. petrophila – *L. orosthea*
L. phaeops – *Lecidea phaeops*
L. phlogina – *Scythioria phlogina*
L. pinastri – *L. pulicaris*
L. piniperda – *L. albellula*
L. pityrea – *L. conizaeoides*
L. polychroma – *Aspicilia polychroma*
L. polytropa var. *intricata* – *L. intricata*
L. polytropa var. *vulgaris* – *L. polytropa*
L. prevostii – *Hymenelia prevostii*
L. prosechoides – *L. helicopis*

- L. prosechoidiza* – *L. helicopsis*
L. pruinosa Chaub. – *Myriolecis pruinosa*
L. pruinosa Sm. – *Sarcogyne regularis*
L. pumiliaris – *L. sarcopoidoideis*
L. radiosa – *Lobothallia radiosa*
L. ramulicola – *Palicella filamentosa*
L. recedens Körb. non (Taylor) Nyl. – *Tephromela atra*
L. recedens (Taylor) Nyl. non Körb. – *Lobothallia recedens*
L. reuteri – *Myriolecis reuteri*
L. rivulorum – *Aspicilia aquatica*
L. rubina – *Rhizoplaca opaca*
L. rubra – *Gyalecta ulmi*
L. rugosa – *L. chlarotera* subsp. *chlarotera*
L. rugosella – *L. chlarotera* subsp. *chlarotera*
L. salina – *Myriolecis salina*
L. sambuci – *Myriolecis sambuci*
L. sanguinea – *Bellemeria sanguinea*
L. sarcopsis – *L. saligna*
L. saxicola – *Protoparmeliopsis muralis*
L. scruposa var. *bryophila* – *Diploschistes muscorum*
L. scrupulosa – *L. albella*
L. simoënsis – *Sagedia simoënsis*
L. sophodes – *Rinodina sophodes*
L. sophodes var. *exigua* – *Rinodina exigua*
L. sophodes var. *collectica* – *Rinodina teichophila*
L. soralia – *L. expallens*
L. sordida – *L. rupicola*
L. sordida var. *bicincta* – *L. bicincta*
L. sordida var. *glaucoma* – *L. rupicola*
L. sordida var. *rugosa* – *L. rupicola*
L. sordida var. *subcarnea* – *L. subcarnea*
L. sordida var. *swartzii* – *L. swartzii*
L. subalbella – *L. albella*
L. subcircinata – *Lobothallia radiosa*
L. subfusca var. *allophana* – *L. allophana*
L. subfusca var. *angulosa* – *L. carpinea*
L. subfusca var. *argentata* – *L. argentata*
L. subfusca var. *bryontha* – *L. epibryon*
L. subfusca var. *campestris* – *L. campestris*
L. subfusca var. *cateilea* – *L. cateilea*
L. subfusca var. *coilocarpa* – *L. circumborealis*
L. subfusca var. *coilocarpa* f. *pulicaris* – *L. pulicaris*
L. subfusca var. *detrita* – *L. pulicaris*
L. subfusca var. *distans* – *L. populicola*
L. subfusca var. *gangalea* – *L. circumborealis*
L. subfusca var. *glabrata* – *L. glabrata*
L. subfusca var. *glabrata* f. *pinastri* – *L. pulicaris*
L. subfusca var. *hypnorum* – *L. epibryon*
L. subfusca var. *intumescens* – *L. intumescens*
L. subfusca var. *pinastri* – *L. pulicaris*
L. subfusca var. *punctiformis* – *Lecania cyrtella*
L. subfusca var. *rugosa* – *L. chlarotera* subsp. *chlarotera*
L. subfusca var. *sorediifera* – *L. umbrosa*
L. subfusca var. *variolora* – *L. umbrosa*
L. subfuscata – *L. argentata*
L. subplanata – *L. rupicola* subsp. *subplanata*
L. subradiosa – *L. swartzii* subsp. *swartzii*
L. subrugosa – *L. argentata*
L. subsilesiaca – ?*Hymenelia ceracea*
L. sulphurata – *L. rupicola* subsp. *sulphurata*
L. symmicta var. *aitema* – *L. aitema*
L. symmicta var. *sepincola* – *L. aitema*
L. symmictella – *Palicella filamentosa*
L. symmictera – *L. aitema*
L. tartarea var. *gonatodes* – *Ochrolechia frigida*
L. tephraea – *L. cenisia*
L. torquata – *Parmelia torquata*
L. trabalis – *L. symmicta*
L. transcendens – *L. cenisia*
L. umbrina – *Myriolecis hagenii*
L. urbana – *Myriolecis albescens*
L. varia var. *aitema* – *L. aitema*
L. varia var. *apochroea* – *L. saligna*
L. varia var. *saepincola* – *L. aitema*
L. varia var. *symmicta* – *L. symmicta*
L. variabilis – *Pyrenodesmia variabilis*
L. variolora – *L. umbrosa*
L. verrucosa – *Megaspora verrucosa*
L. verrucigera – *Aspicilia verrucigera*
L. versicolor – *Protoparmeliopsis muralis*
L. virescens – *Heppia adglutinata*
L. viridescens – *Circinaria contorta*
L. viridula – *Circinaria gibbosa*
L. wimmeriana – *Koerberiella wimmeriana*
L. xanthostoma – *Myriolecis semipallida*
L. zonata – *Sagedia zonata*
LECIDEA *acclinis* – *Toninia populorum*
L. acerina – *Bacidia polychroa*
L. achristotera – *Lecidella achristotera*
L. acrocyanea – *Lecidella patavina*
L. adpressa – *Catinaria atropurpurea*
L. aenea – *Miriquidica garovaglii*
L. aeneofusca – *Trapeliopsis aeneofusca*
L. aeruginosa – *Trapeliopsis flexuosa*
L. aestivalis – *Vezdaea aestivalis*
L. agelaea – *Calvitimela agelaea*
L. aggregata – *Fuscidea austera*
L. aggregatilis – *Fuscidea austera*
L. ahlesii – *Bryobilimbia ahlesii*
L. alabastrina – *Bacidia rosella*

- L. albilabra* – *Psora vallesiaca*
L. alboatra – *Diplotomma alboatrum*
L. alboatra var. *athroa* – *Diplotomma pharcidium*
L. albocaerulescens – *Porpidia albocaerulescens*
L. albocaerulescens var. *immersa* – *Clauzadea immersa*
L. albocaerulescens var. *vulgaris* – *Porpidia albo-caerulescens*
L. alboflava – *Lecidea sudetica*
L. albosuffusa – *Farnoldia jurana*
L. anomala f. *misella* – *Micarea misella*
L. anthracophila – *Carbonicola anthracophila*
L. arceutina – *Bacidia arceutina*
L. arceutina var. *albescens* – *Bacidina phacodes*
L. arctica – *Frutidella caesioatra*
L. arcuatula – *Fuscidea recensa*
L. armeniaca – *Calvitimela armeniaca*
L. asserculorum – *Micarea misella*
L. athroocarpa – *Immersaria athroocarpa*
L. atrata – *Tremolecia atrata*
L. atroalba – *Rhizocarpon badioatrum*
L. atrocineria – *Schaereria fuscocineria*
L. atrofusca – *Bryobilimbia hypnorum*
L. atrogrisea – *Bacidia laurocerasi*
L. atronivea – *Carbonea atronivea*
L. atropurpurea – *Catinaria atropurpurea*
L. atosanguinea (Flörke) Nyl. – *Lecidella atosanguinea*
L. atosanguinea (Schaer.) Th. Fr. – *Bellicidia incompta*
L. atosanguinea var. *incompta* – *Bellicidia incompta*
L. atroviridis – *Biatora ocelliformis*
L. badia – *Monerolechia badia*
L. badia var. *intumescens* – *Lambiella insularis*
L. badioatra – *Rhizocarpon badioatrum*
L. betulina – *Buellia griseovirens*
L. borealis – *Protomicarea limosa*
L. botryosa – *Hertelidea botryosa*
L. brujeriana – *Ainoa mooreana*
L. bullata – *Lecidella bullata*
L. bulbosa – *Lecidella bullata*
L. caerulea – *Farnoldia jurana*
L. caesioatra – *Frutidella caesioatra*
L. caesiocinerea – *Lecidella stigmataea*
L. carnea – *Lecidella elaeochroma*
L. carpathica – *Lecidella carpathica*
L. chlorotricula – *Bacidina chlorotricula*
L. chrysantha – *Biatora chrysantha*
L. cinerea – *Micarea cinerea*
L. cinereoatra – *Porpidia cinereoatra*
L. cinereorufa – *Schaereria cinereorufa*
L. cinnabarina – *Ramboldia cinnabarina*
L. cinnamomea – *Lecidella stigmataea*
L. citrinella – *Arthrurhaphis citrinella*
L. cladonioides – *Carbonicola anthracophila*
L. clavulifera – *Psilolechia clavulifera*
L. coarctata – *Trapelia coarctata*
L. coarctata var. *obtegens* – *Trapelia obtegens*
L. coarctata var. *trapelia* – *Trapelia glebulosa*
L. complicata – *L. ecrustacea*
L. confluens f. *oxydata* – *L. confluens*
L. confusa – *L. fuliginosa*
L. conglomerata Ach. non A. Massal. – *Psorinia conglomerata*
L. conglomerata A. Massal. non Ach. – *L. fuliginosa*
L. congruella – *Gyalecta fagicola*
L. conioops – *Amandinea conioops*
L. contigua – *Porpidia macrocarpa*
L. contigua var. *crustulata* – *Porpidia crustulata*
L. convexa – *Porpidia macrocarpa*
L. crassipes – *Helocarpon crassipes*
L. crustulata – *Porpidia crustulata*
L. crustulata var. *subconcentrica* – *Porpidia crustulata*
L. curvula – *Fuscidea recensa*
L. cyanea Th. Fr. non (Ach.) Vain. – *L. tessellata*
L. cyanea (Ach.) Th. Fr. – *L. lactea*
L. cyathoides – *Fuscidea cyathoides*
L. cyclospora – *Protoblastenia cyclospora*
L. cyrtella – *Lecania cyrtella*
L. decandollei – *L. exigua*
L. deceptoria – *Psora vallesiaca*
L. decipiens – *Psora decipiens*
L. declinans – *L. lapicida*
L. decolorans – *Trapeliopsis granulosa*
L. delutula – *Absconditella delutula*
L. demissa – *Lecidoma demissum*
L. denigrata – *Micarea denigrata*
L. dicksonii – *Tremolecia atrata*
L. disciformis – *Buellia disciformis*
L. discretula – *Micarea denigrata*
L. dispansa – *Leimonis erratica*
L. distans – *Lecidella pulveracea*
L. dolosa – *Lecidella elaeochroma*
L. efflorescens – *Biatora efflorescens*
L. effusa – *Scutula effusa*
L. effusa var. *delicata* – *Bacidina delicata*
L. egenula – *Bacidina egenula*
L. ehrhartiana var. *parasitica* – *Cliostomum cor-rugatum*
L. elabens – *Ramboldia elabens*
L. elaeochroma – *Lecidella elaeochroma*

- L. elaeochroma* var. *muscorum* – *Lecidella wulfenii*
L. elaeochroma var. *pilularis* – *Lecidella stigmatea*
L. elaeochroma var. *pulverulenta* – ?*Lecidella scabra*
L. elaeochroma var. *pungens* – *Lecidella anomaloidea*
L. elaeochroma var. *soralifera* – *Lecidella elaeochroma*
L. elata – *Lecanora marginata*
L. ementiens – *Biatora ementiens*
L. emergens – *Farnoldia hypocrita*
L. enalliza – *L. plebeja*
L. endolitheia – *Lecidella patavina*
L. enteroleuca var. *goniophila* – *Lecidella anomaloidea*
L. enteroleuca var. *pungens* – *Lecidella anomaloidea*
L. enteromorpha – *L. plana*
L. epiiodiza – *Schaereria fuscocinerea*
L. epixanthoidiza – *Biatora efflorescens*
L. erratica – *Leimonis erratica*
L. euphorea – *Lecidella euphorea*
L. euphorea var. *laureri* – *Lecidella laureri*
L. expansa – *Leimonis erratica*
L. fallax – *Biatora fallax*
L. flavosorediata – *Lecidella flavosorediata*
L. flavovirescens – *Arthrorhaphis citrinella*
L. flavovirescens f. *arenicola* – ?*Arthrorhaphis grisea*
L. flexella – *Elixia flexella*
L. flexuosa – *Trapeliopsis flexuosa*
L. formosa – *Lecanora formosa*
L. friesii – *Xylopsora friesii*
L. fuliginea – *Placynthiella icmalea*
L. fumosa – *L. fuscoatra*
L. fumosa var. *grisella* – *L. grisella*
L. furvella – *Lambiella furvella*
L. fusca – *Bryobilimbia hypnorum*
L. fuscescens var. *leprodea* – *L. nylanderii*
L. fuscoatra var. *grisella* – *L. grisella*
L. fuscoatra var. *contigua* – *L. fuscoatra*
L. fuscoatra var. *subcontigua* – *L. grisella*
L. fuscocinerea – *Schaereria fuscocinerea*
L. fuscorubella – *Bacidia polychroa*
L. fuscorubens – *Clauzadea monticola*
L. garovaglii – *Miriquidica garovaglii*
L. gelatinosa – *Trapeliopsis gelatinosa*
L. geminata – *Rhizocarpon geminatum*
L. geochroa – *Ainoa geochroa*
L. geographica – *Rhizocarpon geographicum* subsp. *geographicum*
L. geographica var. *atrovirens* – *Rhizocarpon lecanorinum*
L. geomoea – *Micarea lignaria*
L. geophana – *Steinia geophana*
L. gibberosa – *Huneckia pollinii*
L. glabra – *Lecidella stigmatea*
L. globifera – *Psora globifera*
L. globularis – *Micarea misella*
L. globulosa – *Biatora globulosa*
L. globulosa var. *albohyalina* – *Lecidea albohyalina*
L. glomerella – *Micarea elachista*
L. glomerulosa – *Lecidella euphorea*
L. goniophila – *Lecidella anomaloides*
L. gothoburgensis – *Fuscidea gothoburgensis*
L. granulosa – *Trapeliopsis granulosa*
L. griseoatra auct. non (Flot.) Schaer. – *Schaereria fuscocinerea*
L. griseoatra (Flot.) Schaer. – *Miriquidica griseoatra*
L. grossa – *Megalaria grossa*
L. gyaliza – *Catinaria atropurpurea*
L. hellbomii – *Brianaria sylvicola*
L. helvola – *Biatora helvola*
L. heppii – *Lecidella wulfenii*
L. herbarum – *Bacidia herbarum*
L. heteromorpha – *L. lithophila*
L. humosa – *Placynthiella uliginosa*
L. hyalina – *Biatora globulosa*
L. hyalinella – *L. erythrophaea*
L. hydropica – *Lambiella gyrizans*
L. hypnorum – *Bryobilimbia hypnorum*
L. hypocrita – *Farnoldia hypocrita*
L. hypopta – *Lecanora hypopta*
L. igniarii – *Bacidia igniarii*
L. immersa – *Clauzadea immersa*
L. impavida – *Rimularia impavida*
L. improvisa – *Strangospora pinicola*
L. improvisa f. *trabicola* – *Strangospora moriformis*
L. incrassata – *Porpidia superba*
L. insularis – *Lambiella insularis*
L. intumescens – *Lambiella insularis*
L. jurana – *Farnoldia jurana*
L. jurana var. *muscigena* – *Farnoldia muscigena*
L. jurana var. *sublutescens* – *Farnoldia dissipabilis*
L. kochiana – *Fuscidea kochiana*
L. lamprophora – *Fritzea lamprophora*
L. lapicida var. *pantherina* – *L. lactea*
L. larbalestieri – *Bacidina arnoldiana*
L. latypaea – *L. plana*
L. latypiza – *Lecidella carpathica*
L. latypizella – *Lecidella carpathica*
L. laureri – *Lecidella laureri*

- L. leprodea* – *L. nylanderi*
L. leucophaea – *Miriquidica leucophaea*
L. lightfootii – *Fuscidea lightfootii*
L. lignaria – *Micarea lignaria*
L. liljenstroemii – *Miriquidica nigroleprosa*
L. limitata – *Lecidella elaeochroma*
L. limosa – *Protomicarea limosa*
L. lithinella – *Micarea lithinella*
L. lithospersa – *Farnoldia hypocreana*
L. lopadioides – *Ainoa mooreana*
L. lucida – *Psilolechia lucida*
L. lugubris – *Schaereria cinereorufa*
L. lulensis – *Miriquidica lulensis*
L. lurida – *Romjularia lurida*
L. lutea – *Coenogonium luteum*
L. luteoatra – *Lecanora viridiatra*
L. luteola – *Bacidia rubella*
L. lygaea – *Fuscidea lygaea*
L. macrocarpa – *Porpidia macrocarpa*
L. macrocarpa var. *phaea* – *Porpidia macrocarpa*
L. macrocarpa var. *platycarpa* – *Porpidia macrocarpa*
L. macrocarpa var. *superba* – *Porpidia superba*
L. macrocarpa var. *tumida* – *Porpidia tuberculosa*
L. marginata – *Lecanora marginata*
L. meiocarpoides – *Micarea lithinella*
L. meiospora – *Porpidia cinereoatra*
L. melaena – *Micarea melaena*
L. melancheima – *Ramboldia elabens*
L. mesenteriformis – *Porpidinia tumidula*
L. mesotropiza – *Lecanora formosa*
L. metamorphaea – *Bilimbia sabuletorum*
L. micacea – *Lecidella stigmatea*
L. meiocarpoides – *Micarea lithinella*
L. microsporella – *L. variegatula*
L. milliaria – *Micarea lignaria*
L. minuta – *L. meiocarpa*
L. miscella – *L. berengeriana*
L. misella – *Micarea misella*
L. mollis – *Fuscidea mollis*
L. mollis f. *aggregata* – *Fuscidea austera*
L. monticola – *Clauzadea monticola*
L. mosigii – *Orphniospora mosigii*
L. mosigiicola – *Lecidella pulveracea*
L. muscorum – *Toniniopsis bagliettoana*
L. musiva – *Porpidia cinereoatra*
L. myrmecina Ach. non Fr. – *Carbonicola myrmecina*
L. myrmecina Fr. non Ach. – *Xylopsora friesii*
L. naegelii – *Lecania naegelii*
L. nigrifluta – *Buellia schaeereri*
L. nigroleprosa – *Miriquidica nigroleprosa*
L. nivalis – *Farnoldia micropsis*
L. nodulosa – *Miriquidica leucophaea*
L. obscurissima – *Orphniospora mosigii*
L. obtegens – *Trapelia obtegens*
L. ochracea – *Clauzadea monticola*
L. ohlertii – *Biatora globulosa*
L. oligotropha – *Placynthiella oligotropha*
L. olivacea – *Lecidella elaeochroma*
L. ornata – *Trapelia glebulosa*
L. orosthea – *Lecanora orosthea*
L. ostreata – *Hypocenyomyce scalaris*
L. ostrogothensis – *Frutidella furfuracea*
L. pachycarpa – *Megalospora tuberculosa*
L. pantherina – *L. lactea*
L. parasema – *Lecidella elaeochroma*
L. parasema var. *enteroleuca* – *Lecidella elaeochroma*
L. parasema var. *goniophila* – *Lecidella anomaloidea*
L. patavina – *Lecidella patavina*
L. peliocarpa – *Micarea peliocarpa*
L. peralbida – *L. lactea*
L. personata – *Lecidella personata*
L. petraea – *Rhizocarpon petraeum*
L. petraea var. *ocellata* – *Buellia ocellata*
L. petrosa – *Farnoldia jurana*
L. pezizoidea – *Lopadium pezizoideum*
L. pilati – *Adelolecia pilati*
L. pineti – *Coenogonium pineti*
L. platycarpa – *Porpidia macrocarpa*
L. poliaena – *Bacidia igniarii*
L. poliococca – *Micarea elachista*
L. polycarpa – ?*Porpidia macrocarpa*
L. praeruptorum – *Fuscidea praeruptorum*
L. praestabilis – *Pycnora praestabilis*
L. prasiniza – *Micarea prasina*
L. premnea – *Cresponea premnea*
L. protrusa – *Lecidella scabra*
L. psammoica – *Gyalidea psammoica*
L. pseudopilati – *L. ecrustacea*
L. pullata – *Frutidella furfuracea*
L. pulveracea – *Lecidella pulveracea*
L. pungens – *Lecidella anomaloides*
L. pycnocarpa – *Miriquidica pycnocarpa*
L. querceti – *Gyalecta flotowii*
L. querneae – *Pyrrhospora querneae*
L. emetiens – *L. ramulosa*
L. recensae – *Fuscidea recensae*
L. reuteri – *Farnoldia jurana*
L. rhaetica – *Farnoldia micropsis*
L. rivulosa – *Fuscidea cyathoides*
L. rosella – *Bacidia rosella*

- L. rubella* – *Bacidia rubella*
L. rupestris – *Protoblastenia rupestris*
L. sabuletorum (Schreb.) Flörke – *Bilimbia sabuletorum*
L. sabuletorum var. *milliaria* – *Micarea lignaria*
L. sabuletorum var. *syncomista* – *Bilimbia lobulata*
L. sabuletorum var. *triplicans* – *Bilimbia microcarpa*
L. sabuletorum var. *viridans* – *Lecidella viridans*
L. sanguineoatra – *Bryobilimbia sanguineoatra*
L. sapinea (Th. Fr.) Vain. non (Flörke) Zahlbr. – *Huneckia pollinii*
L. sarcopisioides – *Lecanora sarcopidioides*
L. scabra – *Lecidella scabra*
L. scabrosa – *Epilichen scabrosus*
L. scalaris – *Hypocenomyce scalaris*
L. silvana – *L. sphaerella*
L. somphotera – *Schaereria fuscocinerea*
L. soraliata – *Lecanora expallens*
L. sordidescens – *Micarea prasina*
L. sorediza – *Porpidia tuberculosa*
L. soredizodes – *Porpidia soredizodes*
L. speirea – *Porpidia speirea*
L. sphaeroides – *Mycobilimbia pilularis*
L. spilota – *L. tessellata*
L. squalescens – *Toninia squalescens*
L. stellulata – *Buellia stellulata*
L. stenospora – *Biatora beckhausii*
L. stigmatea – *Lecidella stigmatea*
L. subconfluens – *Porpidia tuberculosa*
L. subflavida – *Biatora mendax*
L. subincongrua – *Lecidella asema*
L. sublutescens – *Farnoldia dissipabilis*
L. subplanata – *L. lapicida*
L. subsequens – *Lecidella stigmatea*
L. subvorticosa – *Farnoldia jurana*
L. sulphurea – *Lecanora sulphurea*
L. superba – *Porpidia superba*
L. swartzioidea – *L. lactea*
L. sylvicola – *Brianaria sylvicola*
L. symmicta – *Lecanora symmicta*
L. symmictella – *Palicella filamentosa*
L. tenebricosa – *L. erythrophaea*
L. tenebrosa – *Schaereria fuscocinerea*
L. testacea – *Psora testacea*
L. thalloidemoides – *Psora thalloidemoides*
L. theiodes – *L. lactea*
L. torquata – *Parmelia torquata*
L. tricolor – *Cliostomum griffithii*
L. truncigena – *Gyalecta truncigena*
L. tumida – *Porpidia tuberculosa*
L. turfosa – *Micarea turfosa*
L. uliginosa auct. non (Schrad.) Ach. – *Placynthiella oligotropha*
L. uliginosa (Schrad.) Ach. – *Placynthiella uliginosa*
L. uliginosa var. *fuliginea* – *Placynthiella icmalea*
L. uliginosa var. *geomoea* – *Micarea lignaria*
L. umbrina – *Scoliciosporum umbrinum*
L. umbrina var. *corticola* – *?Scoliciosporum umbrinum*
L. umbrina var. *saxicola* – *Scoliciosporum umbrinum*
L. umbrosa – *Lecidella anomaloides*
L. velana – *Variospora velana*
L. vermifera – *Bibbya vermifera*
L. vernalis – *Biatora vernalis*
L. verrucarioides – *Toniniopsis verrucarioides*
L. verrucula – *Micarea turfosa*
L. vesicularis – *Thalloidima sedifolium*
L. violacea – *Micarea peliocarpa*
L. viridans – *Lecidella viridans*
L. viridescens – *Trapeliopsis viridescens*
L. viridiatra – *Lecanora viridiatra*
L. vitellinaria – *Carbonea vitellinaria*
L. vorticosa – *Carbonea vorticosa*
L. vulgata – *Lecidella stigmatea*
L. wahlenbergii – *Catolechia wahlenbergii*
L. wallrothii – *Trapeliopsis wallrothii*
L. wulfeniana – *Lecidella wulfenii*
L. wulfenii – *Lecidella wulfenii*
L. xanthococca – *Pycnora xanthococca*
L. xanthococca subsp. *sorophora* – *Pycnora sorophora*
LECIDEELLA agelaea – *Calvitimela agelaea*
L. alboflava – *Lecidea sudetica*
L. ambigua – *L. elaeochroma*
L. arctica – *Frutidella caesioatra*
L. armeniaca – *Calvitimela armeniaca*
L. assimilata var. *infusata* – *Micarea incrassata*
L. atrobrunnea – *Lecidea atrobrunnea*
L. athroocarpa – *Immersaria athroocarpa*
L. borealis – *Protomicarea limosa*
L. cyanea – *L. anomaloides*
L. distans – *L. pulveracea*
L. eluta – *Ramboldia elabens*
L. exilis – *Lecidea exilis*
L. glabra – *L. stigmatea*
L. griseoatra – *Miriquidica griseoatra*
L. immersa – *Clauzadea immersa*
L. inamoena – *L. patavina*
L. insularis – *Lambiella insularis*
L. lignaria – *Micarea lignaria*
L. lignicola – *Lecidea lignicola*

- L. limosa* – *Protomicarea limosa*
L. lithinella – *Micarea lithinella*
L. lithophila – *Lecidea lithophila*
L. meiocarpoides – *Micarea lithinella*
L. nodulosa – *Miriquidica leucophaea*
L. ochracea – *Clauzadea monticola*
L. ohlertii – *Biatora globulosa*
L. pilularis – *L. anomaloides*
L. polycarpa – ?*Porpidia macrocarpa*
L. pontifica – *Lecidea pontifica*
L. pruinosa var. *cyanea* – *L. anomaloides*
L. sabuletorum – ?*L. carpathica*
L. sabuletorum var. *coniops* – ?*L. carpathica*
L. sabuletorum var. *enteroleuca* – ?*L. elaeochroma*
L. sabuletorum var. *euphorea* – *L. euphorea*
L. sabuletorum var. *olivacea* – *L. elaeochroma*
L. silacea – *Lecidea silacea*
L. spectabilis var. *armeniaca* – *Calvitimela armeniaca*
L. spectabilis var. *nigrita* – *Calvitimela armeniaca*
L. spilota – *Lecidea tessellata*
L. subincongrua – *L. asema*
L. thallophila – *Amandinea punctata*
L. turgidula – *Biatora turgidula*
L. verrucula – *Micarea turfosa*
L. vitellinaria – *Carbonea vitellinaria*
 LECOTHECIUM *corallinoides* – *Placynthium nigrum*
L. corallinoides var. *nigrum* – *Placynthium nigrum*
 LEIOPHLOEA *saxicola* – *Naetrocymbe saxicola*
 LEMBIDIUM *polycarpum* – *Anisomeridium biforme*
 LEMPHOLEMMA *chalazanellum* – *L. polyanthes*
L. chalazanodes – *L. polyanthes*
L. compactum – *L. polyanthes*
L. fasciculare – *L. polyanthes*
L. myriococcum – *L. polyanthes*
 LENORMANDIA *jungermanniae* – *Normandina pulchella*
L. viridis – *Lichenomphalia hudsoniana*
 LEPRANTHA *caesia* – *Chrysothrix caesia*
L. fuliginosa – *Arthonia fuliginosa*
L. impolita – *Pachnolepia pruinata*
 LEPRARIA *alpina* – *L. neglecta*
L. borealis – *L. neglecta*
L. cacuminum – *L. neglecta*
L. caesioalba – *L. neglecta*
L. candelaris – *Chrysothrix candelaris*
L. chlorina – *Chrysothrix chlorina*
L. ecorticata – *Lithocalla ecorticata*
L. flava – *Chrysothrix candelaris*
L. flavescens – *Lecanora rouxii*
L. latebrarum – *Dendrographa latebrarum*
L. lesdainii – *Botryolepraria lesdainii*
L. lobificans – *L. finkii*
L. toensbergiana – *L. jackii* subsp. *toensbergiana*
 LEPROCAULON *microscopicum* – *L. quisquilara*
L. nanum – *L. quisquilara*
 LEPROLOMA *diffusum* – *Lepraria diffusa*
L. diffusum var. *chrysodetoides* – *Lepraria diffusa*
L. membranaceum – *Lepraria membranacea*
L. vouauxii – *Lepraria vouauxii*
 LEPTOGIUM *biatorinum* – *Scytinium biatorinum*
L. caesium – *L. cyanescens*
L. cataclystum – *Lathagrium dichotomum*
L. corniculatum – *Obryzum corniculatum*
L. cretaceum – *Blennothallia crispa*
L. gelatinosum – *Scytinium gelatinosum*
L. humosum – *Scytinium tenuissimum*
L. imbricatum – *Scytinium imbricatum*
L. intermedium – *Scytinium intermedium*
L. lacerum – *Scytinium lichenoides*
L. lacerum var. *lophaeum* – *Scytinium lichenoides*
L. lacerum var. *majus* – *Scytinium lichenoides*
L. lacerum var. *pulvinatum* – *Scytinium lichenoides*
L. lacerum var. *sinuatum* – *Scytinium gelatinosum*
L. lichenoides – *Scytinium lichenoides*
L. lividofuscum – *Scytinium tenuissimum*
L. microphyllum – *Scytinium fragrans*
L. minutissimum – *Scytinium subtile*
L. myochroum – *L. saturninum*
L. palmatum – *Obryzum corniculatum*
L. placodiellum – *L. diffractum*
L. plicatile – *Scytinium plicatile*
L. pulvinatum – *Scytinium lichenoides*
L. pusillum – *Scytinium biatorinum*
L. quadratum – *Rostania occultata*
L. rivale – *Scytinium rivale*
L. schraderi – *Scytinium schraderi*
L. scotinum – *Scytinium gelatinosum*
L. sinuatum – *Scytinium gelatinosum*
L. subtile – *Scytinium subtile*
L. tenuissimum – *Scytinium tenuissimum*
L. teretiussculum – *Scytinium teretiussculum*
L. tremelloides auct. non Weis – *L. cyanescens*
L. tremelloides Weis – *Scytinium lichenoides*
 LETHARIA *divaricata* – *Evernia divaricata*
L. mesomorpha – *Evernia mesomorpha*
L. thamnoides – *Evernia mesomorpha*
 LEUCOCARPIA *biatorella* – *Psoroglaena biatorella*
L. dictyospora – *Psoroglaena dictyospora*
 LIMBORIA *corrosa* – *Protothelenella corrosa*
 LITHOGRAPHIA *flexella* – *Elixia flexella*

- L. interjecja* – *Poeltinula interjecta*
L. petraea – *L. tesserrata*
 LITHOICEA *apomelaena* – *Verrucaria apomelaena*
L. catalepta – *Placopyrenium fuscillum*
L. chlorotica – *Porina chlorotica*
L. fuscella – *Placopyrenium fuscillum*
L. fusconigrescens – *V. nigroumbrina*
L. margacea – *Verrucaria margacea*
L. maura (Sm.) Gray – *Hydropunctaria maura*
L. maura Stein – *Hydropunctaria scabra*
L. nigrescens – *Verrucaria nigrescens*
L. viridula – *Verrucaria viridula*
 LOBARIA *amplissima* – *Ricasolia amplissima*
L. scrobiculata – *Lobarina scrobiculata*
L. verrucosa – *Lobarina scrobiculata*
 LOBOTHALLIA *farinosa* – *L. controversa*
 LOPADIUM *pezizoideum* var. *disciforme* – *L. disciforme*
L. pezizoideum var. *musculolum* – *L. pezizoideum*
L. pezizoideum var. *pullum* – *L. disciforme*
- MACENTINA *abscondita* – *Psoroglaena abscondita*
M. dictyospora – *Psoroglaena doctyospora*
M. stigonemoides – *Psoroglaena stigonemoides*
 MALLOTIUM *saturninum* – *Leptogium saturninum*
M. tomentosum – *Leptogium saturninum*
 MANZONIA *cantiana* – *Hymenelia coerulea*
 MARONEA *berica* – *M. constans*
M. kemmleri – *M. constans*
 MASSALONGIA *carnosa* var. *lepidota* – *Fuscopannaria praetermissa*
 MASSJUKIELLA *nowakii* – *Polycauliona candelaria*
M. polycarpa – *Polycauliona polycarpa*
M. ucrainica – *Polycauliona ucrainica*
 MEGALOSPORA *affinis* – *Mycoblastus affinis*
M. pachycarpa – *M. tuberculosa*
M. sanguinaria – *Mycoblastus sanguinarius*
 MEGASPORA *mutabilis* – *M. verrucosa*
 MELANELIA *acetabulum* – *Pleurosticta acetabulum*
M. disjuncta – *Montanelia disjuncta*
M. elegantula – *Melanohalea elegantula*
M. exasperata – *Melanohalea exasperata*
M. exasperatula – *Melanohalea exasperatula*
M. fuliginosa – *Melanelixia fuliginosa*
M. fuliginosa subsp. *glabratula* – *Melanelixia glabratula*
M. glabra – *Melanelixia glabra*
M. glabratula – *Melanelixia glabratula*
M. glabratula subsp. *fuliginosa* – *Melanelixia fuliginosa*
- M. granulosa* – *Montanelia disjuncta*
M. incolorata – *Melanohalea elegantula*
M. laciniatula – *Melanohalea laciniatula*
M. olivacea – *Melanohalea olivacea*
M. panniformis – *Montanelia panniformis*
M. soledata – *Montanelia soledata*
M. solediosa – *Montanelia soledata*
M. subargentifera – *Melanelixia subargentifera*
M. subaurifera – *Melanelixia subaurifera*
 MELANOLECIA *dissipabilis* – *Farnoldia dissipabilis*
M. jurana – *Farnoldia jurana*
M. micropsis – *Farnoldia micropsis*
 MELASPILEA *granitophila* – *Arthonia granitophila*
M. interjecja – *Poeltinula interjecta*
M. proximella – *Melaspileella proximella*
M. subarenacea – *Arthonia granitophila*
 MENEGAZZIA *pertusa* – *M. terebrata*
 MICAREA *bauschiana* – *Brianaria bauschiana*
M. cinerea f. *tenuispora* – *M. cinerea*
M. crassipes – *Helocarpon crassipes*
M. erratica – *Leimonis erratica*
M. intrusa – *Carbonea intrusa*
M. lutulata – *Brianaria lutulata*
M. sylvicola – *Brianaria sylvicola*
M. tuberculata – *Brianaria tuberculata*
 MICROCALICIUM *subpedicellatum* – *M. disseminatum*
 MICROGLAENA *biatorella* – *Psoroglaena biatorella*
M. corrosa – *Protothelenella corrosa*
M. gelatinosa – *Protothelenella sphinctrinoides*
M. leucothelia – *Protothelenella leucothelia*
M. modesta – *Thelenella modesta*
M. muscorum – *Thelenella muscorum*
M. reducta – ?*Protothelenella sphinctrinoidella*
M. sphinctrinoidella – *Protothelenella sphinctrinoidella*
M. sphinctrinoides – *Protothelenella sphinctrinoides*
M. wallrothiana – *Thelenella modesta*
 MICROPHIALE *diluta* – *Coenogonium pineti*
M. rosea – *Coenogonium pineti*
 MIRIQUIDICA *liljenstroemii* – *M. nigroleprosa*
 MOELLEROPSIS *humida* – *Gregorella humida*
 MOSIGIA *gibbosa* – *Rimularia gibbosa*
 MYCOBILIMBIA *accedens* – *Bilimbia sabuletorum*
M. ahlesii – *Bryobilimbia ahlesii*
M. berengeriana – *Lecidea berengeriana*
M. fusca – *M. tetramera*
M. hypnorum – *Bryobilimbia hypnorum*
M. lobulata – *Bilimbia lobulata*

- M. lurida* – **Romularia lurida**
M. microcarpa – **Bilimbia microcarpa**
M. obscurata – **M. tetramera**
M. sabuletorum – **Bilimbia sabuletorum**
 MYCOBLASTUS *fucatus* – **Violella fucata**
M. melinus – **M. affinis**
M. sanguinarius var. *alpinus* – **M. alpinus**
M. sterilis – **Violella fucata**
 MYRIOSTOMA *heppii* – **Caeruleum heppii**
M. myochroa – **Silobia myochroa**
M. smaragdula – **Silobia smaragdula**
 MYXOBILIMBIA *lobulata* – **Bilimbia lobulata**
M. microcarpa – **Bilimbia microcarpa**
M. sabuletorum – **Bilimbia sabuletorum**
M. sphaeroides – **M. pilularis**
- NAELECTROCYMBE *fuliginea* – **Thelignya lignyota**
 NEOFUSCELIA *delisei* – **Xanthoparmelia delisei**
N. loxodes – **Xanthoparmelia loxodes**
N. pulla – **Xanthoparmelia pulla**
N. verruculifera – **Xanthoparmelia verruculifera**
 NEPHROMA *lusitanicum* – **N. laevigatum**
N. papyraceum – **N. resupinatum**
N. tomentosum – **N. resupinatum**
 NEPHROMIUM *laevigatum* (Ach.) Nyl. – **Nephroma laevigatum**
N. laevigatum auct. non (Ach.) Nyl. – **Nephroma bellum**
N. laevigatum (Ach.) Nyl. var. *genuinum* – **Nephroma bellum**
N. laevigatum (Ach.) Nyl. var. *papyraceum* – **Nephroma resupinatum**
N. tomentosum – **Nephroma resupinatum**
 NEPHROMOPSIS *laureri* – **Tuckneraria laureri**
N. merrillii – **Kaernefeltia merrillii**
N. nivalis – **Foveolaria nivalis**
 NORMANDINA *jungermanniae* – **N. pulchella**
N. laetevirens – **Lichenomphalia hudsoniana**
N. viridis – **Lichenomphalia hudsoniana**
- OCHROLECHIA *alboflavescens* var. *turneri* – **O. turneri**
O. geminipara – **Toensbergia geminipara**
O. lactea – **Varicellaria lactea**
O. pallescens var. *tumidula* – **O. pallescens**
O. pallescens var. *turneri* – **O. turneri**
O. parella var. *tumidula* – **O. pallescens**
O. subtartarea – **O. androgyna**
O. tartarea var. *theleporoides* – **O. frigida**
O. variolosa – **Varicellaria hemisphaerica**
 OMPHALARIA *decipiens* – **Anema decipiens**
O. pulvinata – **Thyrea confusa**
- O. silesiaca* – **Phylliscum damangeonii**
 OMPHALINA *alpina* – **Lichenomphalia alpina**
O. ericetorum – **Lichenomphalia umbellifera**
O. hudsoniana – **Lichenomphalia hudsoniana**
O. luteolilacina – **Lichenomphalia hudsoniana**
O. umbellifera – **Lichenomphalia umbellifera**
O. velutina – **Lichenomphalia velutina**
 OPEGRAPHA *abscondita* – **Lecanographa abscondita**
O. amphotera – **O. niveoatra**
O. atra – **Arthonia atra**
O. atra var. *arthonioides* – **Arthonia atra**
O. atra var. *denigrata* – **Arthonia atra**
O. atra var. *hapalea* – **Arthonia atra**
O. atra var. *vulgaris* – **Arthonia atra**
O. atricolor – **Alyxoria ochrocheila**
O. atro-rimalis – **Alyxoria culmigena**
O. betulina Sm. non Pers. – **Alyxoria culmigena**
O. bullata – **Arthonia atra**
O. calcarea – **Arthonia calcarea**
O. chevallieri – **Arthonia calcarea**
O. cinerea – **O. vulgata**
O. culmigena – **Alyxoria culmigena**
O. devulgata – **O. vulgata**
O. diaphora – **Alyxoria varia**
O. dubia – **O. niveoatra**
O. epipasta – **Naevia dispersa**
O. fuscella – **O. vermicellifera**
O. gyrocarpa – **Gyrographa gyrocarpa**
O. gyrocarpa var. *dolomitica* – **O. dolomitica**
O. hapaleoides – **O. vermicellifera**
O. herbarum – **Alyxoria culmigena**
O. herpetica – **Pseudoschismatomma rufescens**
O. herpetica var. *disparata* – **Pseudoschismatomma rufescens**
O. herpetica var. *rubella* – **?Pseudoschismatomma rufescens**
O. herpetica var. *subocellata* – **Pseudoschismatomma rufescens**
O. herpetica var. *vera* – **?Pseudoschismatomma rufescens**
O. herpetica var. *vulgaris* – **?Pseudoschismatomma rufescens**
O. horistica – **Enterographa zonata**
O. illecebrosa – **Lecanographa amylicea**
O. lichenoides – **Alyxoria varia**
O. lithyrgodes – **O. lithyrga**
O. macularis – **Arthonia atra**
O. mougeotii – **Alyxoria mougeotii**
O. notha – **Alyxoria varia**
O. ochrocheila – **Alyxoria ochrocheila**
O. persoonii – **O. saxicola**

- O. plocina* – *Cresponea premnea*
O. pulicaris – *Alyxoria varia*
O. rimalis – *Alyxoria varia*
O. rubescens – *Alyxoria ochrocheila*
O. rufescens – *Pseudoschismatomma rufescens*
O. rupestris var. *arenaria* – *Gyrographa gyrocarpa*
O. rupestris var. *dolomitica* – *O. dolomitica*
O. rupestris var. *schisticola* – *Gyrographa gyrocarpa*
O. saxatilis var. *pruinosa* – *Alyxoria mougeotii*
O. saxicola auct. non Ach. – *O. dolomitica*
O. subsiderella – *O. niveoatra*
O. turneri – *Alyxoria culmigena*
O. varia – *Alyxoria varia*
O. varia var. *herbarum* – *Alyxoria culmigena*
O. viridis – *Zwackhia viridis*
O. vulgata var. *abbreviata* – *O. vulgata*
O. vulgata var. *grisea* – *O. lithyrga*
O. vulgata var. *lithyrga* – *O. lithyrga*
O. vulgata var. *subsiderella* – *O. niveoatra*
O. zonata – *Enterographa zonata*
 ORPHNIOSPORA *atrata* – *O. moriopsis*
 OXNERIA *fallax* – *Xanthomendoza fallax*
- PACHNOLEPIA decussata* – *Sparria endlicheri*
PACHYOSPORA aquatica – *Aspicilia aquatica*
P. mutabilis – *Megaspora verrucosa*
P. verrucosa – *Megaspora verrucosa*
PACHYPHIALE carneola – *Gyalecta carneola*
P. cornea – *Gyalecta carneola*
P. corticola – *Gyalecta fagicola*
P. fagicola – *Gyalecta fagicola*
PANNARIA brunnea – *Protopannaria pezizoides*
P. coeruleobadia – *P. conoplea*
P. hypnorum – *Psoroma hypnorum*
P. lanuginosa Körb. non Szat. – *Lepraria membranacea*
P. lanuginosa Szat. – *P. conoplea*
P. lepidota – *Fuscoannaria praetermissa*
P. leucophaea – *Vahliella leucophaea*
P. microphylla – *Vahliella leucophaea*
P. nebulosa – *Moelleropsis nebulosa*
P. nigra – *Placynthium nigrum*
P. pezizoides – *Protopannaria pezizoides*
P. pityrea – *P. conoplea*
P. praetermissa – *Fuscoannaria praetermissa*
P. schaereri – *Psorotichia schaereri*
P. triptophylla – *Parmeliella triptophylla*
PARMELIA acetabulum – *Pleurosticta acetabulum*
P. adglutinata – *Hyperphyscia adglutinata*
P. aleurites – *Imshaugia aleurites*
P. alpicola – *Allantoparmelia alpicola*
P. andreana – *Flavopunctelia flaventior*
P. angustiphylla – *Xanthoparmelia angustiphylla*
P. arnoldii – *Parmotrema arnoldii*
P. aspera – *Melanohalea exasperata*
P. aspidota – *Melanohalea exasperata*
P. austerodes – *Hypogymnia austerodes*
P. bitteriana – *Hypogymnia farinacea*
P. bohemica – *P. submontana*
P. borrieri – *Punctelia subrudecta*
P. borrieri var. *ulophylla* – *Punctelia jeckeri*
P. brunnea – *Protopannaria pezizoides*
P. caesia – *Physcia caesia*
P. calcarea – *Circinaria calcarea*
P. caperata – *Flavoparmelia caperata*
P. centrifuga – *Arctoparmelia centrifuga*
Parmelia ceratophylla var. *vittata* – *Hypogymnia vittata*
P. cervina – *Acarospora cervina*
P. cinerea – *Aspicilia cinerea*
P. cetrarioides – *Cetrelia cetrarioides*
P. ciliaris – *Anaptychia ciliaris*
P. circinata – *Lobothallia radiosa*
P. conspersa – *Xanthoparmelia conspersa*
P. conspersa var. *angustiphylla* – *Xanthoparmelia angustiphylla*
P. conspersa var. *stenophylla* – *Xanthoparmelia somloensis*
P. contorta – *P. submontana*
P. crinita – *Parmotrema crinitum*
P. cylisphora – *Flavoparmelia caperata*
P. delisei – *Xanthoparmelia delisei*
P. demissa – *Olegblumia demissa*
P. diffusa – *Parmeliopsis ambigua*
P. disjuncta – *Montanelia disjuncta*
P. dubia – *Punctelia subrudecta*
P. dubia var. *ulophylla* – *Punctelia jeckeri*
P. elegans – *Rusavskia elegans*
P. elegantula – *Melanohalea elegantula*
P. encausta – *Brodoa intestiniformis*
P. endococcina – *Phaeophyscia endococcina*
P. erythrocarpia – *Kuettlingeria teicholyta*
P. exasperata – *Melanohalea exasperata*
P. exasperatula – *Melanohalea exasperatula*
P. fahlunensis – *Melanelia hepatizon*
P. farinacea – *Hypogymnia farinacea*
P. flaventior – *Flavopunctelia flaventior*
P. fulgens – *Gyalolechia fulgens*
P. fuliginosa – *Melanelixia fuliginosa*
P. furfuracea – *Pseudevernia furfuracea*
P. glabra – *Melanelixia glabra*
P. glabratula – *Melanelixia glabratula*

- P. glabrata* subsp. *fuliginosa* – *Melanelixia fuliginosa*
P. glomellifera – *Xanthoparmelia verruculifera*
P. granulosa – *Montanelia disjuncta*
P. hyperopta – *Parmeliopsis hyperopta*
P. hypnorum – *Psoroma hypnorum*
P. impolita – *Pachnolepia pruinata*
P. incolorata – *Melanohalea elegantula*
P. incurva – *Arctoparmelia incurva*
P. intestiniformis – *Brodoa intestiniformis*
P. isidiotyla – *Xanthoparmelia loxodes*
P. isidiotyla var. *glomellifera* – *Xanthoparmelia verruculifera*
P. kernstockii – *Flavopunctelia flaventior*
P. laciniatula – *Melanohalea laciniatula*
P. laetevirens – *Melanelixia fuliginosa*
P. lanata – *Pseudephebe pubescens*
P. lentigera – *Squamarina lentigera*
P. loxodes – *Xanthoparmelia loxodes*
P. minuscula – *Pseudephebe minuscula*
P. mougeotii – *Xanthoparmelia mougeotii*
P. nigrita – *Allantoparmelia alpicola*
P. obscura f. *chloantha* – *Physciella chloantha*
P. obscura var. *orbicularis* – *Phaeophyscia orbicularis*
P. obscura var. *ulothryx* – *Phaeophyscia ciliata*
P. obscurata auct. non (Ach.) Bitter – *Hypogymnia bitteri*
P. obscurata var. *isidiata* – *Hypogymnia austerodes*
P. olivacea – *Melanohalea olivacea*
P. olivacea f. *exasperatula* – *Melanohalea exasperatula*
P. olivacea f. *fuliginosa* – *Melanelixia fuliginosa*
P. olivacea f. *glabra* – *Melanelixia glabra*
P. olivetorum – *Cetrelia olivetorum*
P. panniformis – *Montanelia panniformis*
P. pannariiformis – *Montanelia panniformis*
P. papulosa – *Melanohalea exasperatula*
P. parietina – *Xanthoria parietina*
P. pastillifera – *Parmelina pastillifera*
P. perlata auct. non (Huds.) Ach. – *Cetrelia olivetorum*
P. perlata (Huds.) Ach. non auct. – *Parmotrema perlatum*
P. pertusa – *Menegazzia terebrata*
P. physodes – *Hypogymnia physodes*
P. physodes var. *vittata* – *Hypogymnia vittata*
P. proluxa – *Xanthoparmelia pulla*
P. pubescens – *Pseudephebe pubescens*
P. pulla – *Xanthoparmelia pulla*
P. pulla var. *delisei* – *Xanthoparmelia delisei*
P. pulverulenta – *Physconia distorta*
P. pulverulenta var. *adscendens* – ?*Physconia perisidiosa*
P. pulverulenta var. *grisea* – *Physconia grisea*
P. quercina – *Parmelina quercina*
P. reticulata – *Rimelia reticulata*
P. revoluta – *Hypotrachyna revoluta*
P. rubescens – *Cetrelia olivetorum*
P. rubra – *Gyalecta ulmi*
P. saxatilis var. *omphalodes* – *P. omphalodes*
P. saxatilis var. *panniformis* – *Montanelia panniformis*
P. saxatilis var. *sulcata* – *P. sulcata*
P. scorteae – *Parmelina tiliacea*
P. scruposa – *Diploschistes scruposus*
P. sinuosa – *Hypotrachyna sinuosa*
P. somloensis – *Xanthoparmelia somloensis*
P. soralifera – ?*Pseudevernia furfuracea*
P. sordida – *Lecanora rupicola*
P. soredians – *Flavoparmelia soredians*
P. sorediata – *Montanelia sorediata*
P. sorediosa – *Montanelia sorediata*
P. speciosa – *Heterodermia speciosa*
P. sprengelii – *Montanelia sorediata*
P. stellaris – *Physcia stellaris*
P. stellaris f. *aipolia* – *Physcia aipolia*
P. stellaris f. *tenella* – *Physcia tenella*
P. stenophylla – *Xanthoparmelia somloensis*
P. stuppea – *Parmotrema stuppeum*
P. stygia – *Melanelia stygia*
P. stygia f. *lanata* – *Pseudephebe pubescens*
P. subargentifera – *Melanelixia subargentifera*
P. subaurifera – *Melanelixia subaurifera*
P. subrudecta – *Punctelia subrudecta*
P. subrudecta var. *ulophylla* – ?*Punctelia jeckeri*
P. sulcata var. *contorta* – *P. submontana*
P. sulcata var. *contortoides* – *P. submontana*
P. taractica – *Xanthoparmelia somloensis*
P. tiliacea – *Parmelina tiliacea*
P. tiliacea var. *pastillifera* – *Parmelina pastillifera*
P. trichotera – *Parmotrema perlatum*
P. trichotera var. *claudelii* – *Parmotrema stuppeum*
P. triptophylla – *Parmeliella triptophylla*
P. tubulosa – *Hypogymnia tubulosa*
P. ulophylla – *Punctelia jeckeri*
P. varia var. *polytropa* – *Lecanora polytropa*
P. verruculifera – *Melanelixia subargentifera*
P. vittata – *Hypogymnia vittata*
 PARMELIELLA *corallinoides* auct. non (Hoffm.)
 Zahlbr. – *P. triptophylla*
P. lepidota – *Pannaria praetermissa*
P. microphylla – *Vahlia leucophaea*
P. praetermissa – *Fuscopannaria praetermissa*

- PARMELIOPSIS *aleurites* – **Imshaugia aleurites**
P. diffusa – **P. ambigua**
P. pallescens – **Imshaugia aleurites**
P. placorodia – **Imshaugia aleurites**
 PARMOTREMA *flaventior* – **Flavopunctelia flaventior**
P. chinense – **P. perlatum**
 PATELLARIA *decolorans* – **Trapeliopsis granulosa**
 PELTIGERA *aphthosa* var. *leucophlebia* – **P. leucophlebia**
P. aphthosa var. *variolosa* – **P. leucophlebia**
P. canina var. *extenuata* – **P. extenuata**
P. canina var. *lepidophora* – **P. lepidophora**
P. didactyla var. *extenuata* – **P. extenuata**
P. erumpens – **P. didactyla**
P. hazslinszkyi – **P. didactyla**
P. lactucifolia – **P. hymenina**
P. leptoderma – **P. didactyla**
P. limbata – **P. collina**
P. nitens – **P. degenii**
P. polydactyla – **P. polydactylon**
P. polydactyla var. *scutata* – ?**P. collina**
P. polydactylon var. *hymenina* – **P. hymenina**
P. polydactylon var. *crassoides* – **P. hymenina**
P. polydactyloides – **P. neckeri**
P. praetextata var. *nitens* – **P. degenii**
P. propagulifera – **P. collina**
P. pusilla – **P. didactyla**
P. scutata – **P. collina**
P. spuria – **P. didactyla**
P. subcanina – **P. praetextata**
P. variolosa – **P. leucophlebia**
P. zopfi – **P. horizontalis**
 PERTUSARIA *albescens* – **Lepra albescens**
P. amara – **Lepra amara**
P. amara var. *pulvinata* – **Lepra pulvinata**
P. amara var. *slesvicensis* – **Lepra slesvicensis**
P. arborea – **Ochrolechia arborea**
P. aspergilla – **Lepra aspergilla**
P. atropallida – **P. coccodes**
P. carneonivea – **Anzina carneonivea**
P. chioneodes – **P. pertusa**
P. chlorantha – **P. coronata**
P. chloropolia – see **Loxospora elatina**
P. colliculosa – **P. pertusa**
P. coccodes f. *plasmodicarpa* – **P. coccodes**
P. communis – **P. pertusa**
P. communis var. *coccodes* – **P. coccodes**
P. communis var. *pertusa* – **P. pertusa**
P. communis var. *variolosa* – **P. pertusa**
P. concreta – **P. pseudocorallina**
P. corallina – **Lepra corallina**
P. creatomma – **P. leioplaca**
P. dalmatica – **Ochrolechia dalmatica**
P. dealbata – **Lepra aspergilla**
P. dealbescens – **Lepra aspergilla**
P. discoidea – **Lepra albescens**
P. excludens – **Lepra excludens**
P. faginea – **Lepra amara**
P. fallax – **P. hymenea**
P. flotowiana – **Lepra amara**
P. geminipara – **Toensbergia geminipara**
P. globulifera – **Lepra albescens**
P. glomerulata – **P. coccodes**
P. hemisphaerica – **Varicellaria hemisphaerica**
P. henrici – **Lepra albescens**
P. inopinata – **Lepra excludens**
P. inquinata – **P. chiodectonoides** var. *inquinata*
P. isidiifera – **P. coronata**
P. isidioides – **Lepra schaeereri**
P. jurana – **Lepra albescens**
P. jurana var. *confluens* – **Ochrolechia turneri**
P. lactea – **Varicellaria lactea**
P. laevigata – **Lepra trachythallina**
P. leioplaca var. *laevigata* – **P. alpina**
P. leioplaca var. *tetraspora* – **P. leioplaca**
P. leioterella – **P. pertusa**
P. leprarioides – **Ochrolechia microstictoides**
P. leptospora – **Lepra multipuncta**
P. leucosora – **Lepra aspergilla**
P. leucostoma – **P. leioplaca**
P. lutescens – **P. flavida**
P. maculata – **Lecanora impudens**
P. melanochlora – **Lepra melanochlora**
P. miniescens – **Megalaria pulverea**
P. multipuncta – **Lepra multipuncta**
P. multipuncta var. *ophthalmiza* – **Lepra ophthalmiza**
P. myriosora – **Ochrolechia arborea**
P. ocellata – **Lepra ocellata**
P. ocellata var. *discoidea* – **Lepra ocellata**
P. ocellata var. *flotowiana* – **Lepra ocellata**
P. ophthalmiza – **Lepra ophthalmiza**
P. orbiculata – **Lepra albescens**
P. phymatodes – **P. coccodes**
P. polycarpa – **P. eiteriana**
P. polyzonalis – **Lepra albescens**
P. pulvinata – **Lepra pulvinata**
P. rhodocarpa – **Varicellaria rhodocarpa**
P. rupestris – **P. pertusa**
P. schaeereri – **Lepra schaeereri**
P. slesvicensis – **Lepra slesvicensis**
P. sorbina – ?**P. leioplaca**
P. sorediata – **Lepra multipuncta**

- P. speciosa* – *Varicellaria hemisphaerica*
P. subdubia – *Lepra corallina*
P. subviridis – *Ochrolechia subviridis*
P. sulphurella – ?*P. pertusa*
P. trachythallina – *Lepra trachythallina*
P. uralensis – *P. coccodes*
P. wulfenii – *P. hymenea*
P. wulfenii var. *lutescens* – *P. flavida*
P. wulfenii var. *variolosa* – *P. flavida*
 PETRACTIS *exanthematica* – *P. clausa*
 PHAEOPHYSCIA *chloantha* – *Physciella chloantha*
P. opuntiella – *Agonimia opuntiella*
 PHIALOPSIS *rubra* – *Gyalecta ulmi*
P. ulmi – *Gyalecta ulmi*
 PHLEBIA *venosa* – *Peltigera venosa*
 PHLYCTIS *erythrosora* – *P. argena*
Ph. italica – *Ph. spilomatica*
 PHYLLISCUM *endocarpoides* – *P. demangeonii*
P. silesiacum – *P. demangeonii*
 PHYSCIA *adglutinata* – *Hyperphyscia adglutinata*
Ph. caesia var. *albinea* – *Ph. albinea*
Ph. caesiella – *Ph. caesia*
Ph. cernohorsky – *Phaeophyscia cernohorsky*
Ph. ciliaris – *Anaptychia ciliaris*
Ph. ciliata – *Phaeophyscia ciliata*
Ph. detersa – *Physconia detersa*
Ph. detersella – *Physconia enteroxantha*
Ph. elaeina – *Hyperphyscia adglutinata*
Ph. endococcina – *Phaeophyscia endococcina*
Ph. endophoenicea – *Phaeophyscia endophoenicea*
Ph. enteroxantha – *Physconia enteroxantha*
Ph. farrea – ?*Physconia perisidiosa*
Ph. grisea – *Physconia grisea*
Ph. hirsuta – *Phaeophyscia hirsuta*
Ph. hispida – *Ph. tenella*
Ph. hispida var. *ascendens* – *Ph. adscendens*
Ph. hueana – *Phaeophyscia orbicularis*
Ph. intermedia – *Ph. dubia*
Ph. labrata – *Phaeophyscia hirsuta*
Ph. labrata var. *endophoenicea* – *Phaeophyscia endophoenicea*
Ph. leucoleiptes – *Physconia detersa*
Ph. lithotea – *Phaeophyscia sciastra*
Ph. luganensis – *Physciella chloantha*
Ph. lyngei – *Ph. dubia*
Ph. muscigena – *Physconia muscigena*
Ph. nadvornikii – *Phaeophyscia kairamoi*
Ph. nigricans – *Phaeophyscia nigricans*
Ph. obscura – *Phaeophyscia orbicularis*
Ph. obscura var. *bryontha* – ?*Physconia muscigena*
Ph. obscura var. *endococcina* – *Phaeophyscia endococcina*
Ph. obscura var. *lithotea* – *Phaeophyscia sciastra*
Ph. obscura var. *muscicola* – *Physconia muscigena*
Ph. obscura var. *nigricans* – *Phaeophyscia nigricans*
Ph. obscura var. *orbicularis* f. *chloantha* – *Physciella chloantha*
Ph. obscura var. *ulothryx* – *Phaeophyscia ciliata*
Ph. orbicularis – *Phaeophyscia orbicularis*
Ph. parietina – *Xanthoria parietina*
Ph. parietina f. *ectanea* – *Xanthoria parietina*
Ph. parietina f. *lobulata* – *Calogaya lobulata*
Ph. parietina f. *polycarpa* – *Polycauliona polycarpa*
Ph. perisidiosa – *Physconia perisidiosa*
Ph. pulverulenta – *Physconia distorta*
Ph. pulverulenta var. *angustata* – *Physconia distorta*
Ph. pulverulenta var. *argyphaea* – *Physconia distorta*
Ph. pulverulenta var. *pityrea* – *Physconia grisea*
Ph. pusilloides – *Phaeophyscia pusilloides*
Ph. sciastra – *Phaeophyscia sciastra*
Ph. sciastrilla – *Phaeophyscia nigricans*
Ph. stellaris var. *adscendens* – *Ph. adscendens*
Ph. stellaris var. *dimidiata* – *Ph. dimidiata*
Ph. subalbinea – *Ph. caesia*
Ph. subdetersa – *Physconia enteroxantha*
Ph. teretiuscula – *Ph. dubia*
Ph. vainioi – *Ph. caesia*
Ph. virella – *Phaeophyscia orbicularis*
 PHYSCIOPSIS *adglutinata* – *Hyperphyscia adglutinata*
 PHYSCONIA *pulverulacea* – *Physconia distorta*
 PHYSMA *arnoldiana* – *Lemmopsis arnoldiana*
P. botryosum – *Lempholemma botryosum*
P. chalazanum – *Lempholemma chalazanum*
P. compactum – *Lempholemma polyanthes*
P. polyanthes – *Lempholemma polyanthes*
 PILOPHORON *cereolus* – *Pilophorus cereolus*
 PINACISCA *similis* – *Hymenelia similis*
 PLACIDIOPSIS *rivulorum* – *Dermatocrpon rivulorum*
 PLACIDIUM *rufescens* – *Placopyrenium trachyticum*
 PLACODIUM *albescens* – *Myriolecis albescens*
P. albescens var. *deminuta* – *Myriolecis dispersa*
P. albescens var. *galactina* – *Myriolecis albescens*
P. cartilagineum – *Protoparmeliopsis achariana*
P. circinatum – *Lobothallia radiosa*
P. circinatum var. *myrrhinum* – *Lobothallia radiosa*
P. circinatum var. *radiosum* – *Lobothallia radiosa*
P. crassum – *Squamarina cartilaginea*
P. demissum – *Olegblumia demissa*
P. frustulosum – *Lecanora frustulosa*

- P. gelidum* – **Placopsis gelida**
P. gypsaceum – **Squamarina gypsacea**
P. inflatum – **Lobothallia alphoplaca**
P. lentigerum – **Squamarina lentigera**
P. murorum – **Calogaya saxicola**
P. murorum var. *citrinum* – **Flavoplaca citrina**
P. reuteri – **Myriolecis reuteri**
P. saxicolum – **Protoparmeliopsis muralis**
P. saxicolum var. *compactum* – **Protoparmeliopsis muralis**
P. saxicolum var. *diffractum* – **Protoparmeliopsis muralis**
P. saxicolum var. *riparium* – **Protoparmeliopsis muralis**
P. saxicolum var. *versicolor* – **Protoparmeliopsis muralis**
P. saxicolum var. *vulgare* – **Protoparmeliopsis muralis**
P. vitellinum – **Candelariella vitellina**
 PLACYNTHIUM *caesitium* – **P. garovaglioii**
P. corallinoides – **P. nigrum**
P. garovaglioii – **P. garovaglioii**
P. siliceum – ?**P. nigrum**
 PLATYGRAPHA *periclea* – **Schismatomma pericleum**
P. periclea var. *opegraphoides* – **Schismatomma ricasolii**
P. rimata – **Schismatomma ricasolii**
 PLATYSMA *glaucum* – **Platismatia glauca**
P. juniperinum – **Vulpicida tubulosus**
P. pinastri – **Vulpicida pinastri**
P. sepincola – **Cetraria sepincola**
P. ulophyllum – **Nephromopsis chlorophylla**
 PLECTOSPORA *botryosa* – **Lempholemma botryosum**
 PLEOPSISIDIUM *flavum* var. *chlorophana* – ?**P. chlorophanum**
 POETSCHIA *thallophila* – **Amandinea punctata**
 POLYBLASTIA *alpina* – **Atla alpina**
P. amota – **P. albida**
P. anziana – **Verrucaria anziana**
P. bavarica – **P. sepulta**
P. clopimoides – **Staurothele clopimoides**
P. cruenta – **Sporodictyon cruentum**
P. deminuta – **Merismatium deminutum**
P. gelatinosa – **Agonimia gelatinosa**
P. guestphalica – **Staurothele guestphalica**
P. henscheliana – **Sporodictyon cruentum**
P. intercedens – **P. cupularis**
P. kutakii – **Thelidium methiorum**
P. melaspora – **Henrica melaspora**
P. obsoleta – **P. albida**
P. papularis – **Thelidium papulare**
P. scotinospora – **Henrica melaspora**
P. sommerfeltii – **Sporodictyon terrestris**
P. sprucei – **Thelidium papulare**
P. terrestris – **Sporodictyon terrestre**
P. theleodes – **Sporodictyon schaererianum**
P. tristicula – **Agonimia tristicula**
 POLYCAULIONA *phlogina* – **Scythioria phlogina**
 POLYSPORINA *lapponica* – **Sarcogyne lapponica**
P. simplex – **Acarospora privigna**
 PORINA *abietina* – **P. aenea**
P. affinis – **Swinscowia affinis**
P. carpinea – **P. aenea**
P. chlorotica var. *carpinea* – **P. aenea**
P. faginea – **Swinscowia stigmatella**
P. ferruginosa – **P. guentheri**
P. glabra – **Swinscowia glabra**
P. koerberi – **P. guentheri**
 POROCYPHUS *areolatus* – **P. coccodes**
P. cataractarum – **P. coccodes**
P. flotowianum – **Pyrenocarpon thelostomum**
P. furfurellus – **P. coccodes**
P. riparius – **P. rehmicus**
P. sanguineus – **Cryptothele rhodisticta**
 PORPIDIA *athroocarpa* – **Immersaria athroocarpa**
P. glaucophaea – **P. rugosa**
P. musiva – **P. cinereoatra**
 PROTOBAGLIETTOA *baldensis* – **Bagliettoa baldensis**
P. parmigera – **Bagliettoa parmigera**
P. parmigerella – **Bagliettoa parmigerella**
P. steineri – **Bagliettoa steineri**
 PROTOBLASTENIA *cinnabarina* – **Ramboldia cinnabarina**
P. immersa – **Clauzadea immersa**
P. monticola – **Clauzadea monticola**
P. querneae – **Pyrrhospora querneae**
P. rupestris var. *calva* – **P. calva**
P. siebenhaariana var. *terricola* – **P. terricola**
P. testacea – **Psora testacea**
 PROTOPARMELIA *atriseda* – **Miriquidica atriseda**
 PSEUDACOLIUM *notarisii* – **Calicium notarisii**
 PSEUDEVERNIA *olivatorina* – **P. furfuracea**
 PSEUDOPARMELIA *caperata* – **Flavoparmelia caperata**
 PSEUDOSAGEDIA *aenea* – **Porina aenea**
P. austriaca – **Porina austriaca**
P. byssophila – **Porina byssophila**
P. chlorotica – **Porina chlorotica**
P. grandis – **Porina grandis**
P. guentheri – **Porina guentheri**
 PSORA *albilabra* – **P. vallesiaca**

- P. anthracophila* – **Carbonicola anthracophila**
P. bracteata – **Gyalolechia bracteata**
P. candida – **Thalloidima candidum**
P. conglomerata – **Lecidea fuliginosa**
P. demissa – **Lecidoma demissum**
P. fuliginosa – **Lecidea fuliginosa**
P. koerberi – **Lecidea fuliginosa**
P. lamprophora – **Fritzea lamprophora**
P. lurida – **Romjularia lurida**
P. ostreata – **Hypocenomyce scalaris**
P. privigna – **Acarospora privigna**
P. privigna var. *clavus* – **Sarcogyne clavus**
P. vesicularis – **Thalloidima sedifolium**
 PSOROMA *crassum* – **Squamarina cartilaginea**
P. fulgens – **Gyalolechia fulgens**
P. gypsaceum – **Squamarina gypsacea**
P. lagascae – **Squamarina lamarckii**
P. lanuginosum – **Lepraria membranacea**
P. lentigerum – **Squamarina lentigera**
 PSOROTICHA *arnoldiana* – **Lemmopsis arnoldiana**
P. cataractarum – **Porocyphus coccodes**
P. flotowiana – **Pyrenocarpon thelostomum**
P. fuliginea – **Thelignya lignyota**
P. lignyota – **Thelignya lignyota**
P. ocellata – **Thelignya lignyota**
P. pelodes – **Lemmopsis pelodes**
P. riparia – **Porocyphus rehmicus**
 PTERYGIUM *filiforme* – **Placynthium filiforme**
P. pannariellum – **Placynthium pannariellum**
 PTYCHOGRAPHIA *flexella* – **Elixia flexella**
 PYCNORA *leucococca* – **Toensbergia leucococca**
 PYRENOCARPON *flotowianum* – **P. thelostomum**
 PYRENOCARPUS *pelodes* – **Lemmopsis pelodes**
 PYRENOCOLLEMA *saxicola* – **Naetrocymbe saxicola**
 PYRENOPSISIDUM *iivaareense* – **Pyrenopsis furfurea**
P. terrigenum – **Pyrenopsis furfurea**
 PYRENOPSIS *flotowiana* – **Pyrenocarpon thelostomum**
P. ocellata – **Thelignya lignyota**
P. rhodosticta – **Cryptothele rhodosticta**
P. sanguinea – **Cryptothele rhodosticta**
P. schaeferi – **Psorotichia schaeferi**
 PYRENOTHECA *stictica* – **Leprantha cinereopruinosa**
 PYRENULA *farrea* – **Eopyrenula leucoplaca**
P. glabrata – **P. laevigata**
P. leucoplaca – **Eopyrenula leucoplaca**
P. leucoplaca var. *chrysoleuca* – **Eopyrenula leucoplaca**
P. nitida var. *nitidella* – **P. nitidella**
- PYRRHOSPORA *cinnabarina* – **Ramboldia cinnabarina**
P. elabens – **Ramboldia elabens**
- RAMALINA *calicaris* var. *farinacea* – **R. farinacea**
R. calicaris var. *fastigiata* – **R. fastigiata**
R. calicaris var. *thrausta* – **R. thrausta**
R. crinalis – **R. thrausta**
R. fallax – **R. farinacea**
R. fraxinea var. *fastigiata* – **R. fastigiata**
R. intermedia – **R. pollinaria**
R. landroensis – **R. sinensis**
R. populina – **R. fastigiata**
R. strepsilis – **R. capitata**
R. tinctoria – ?**R. capitata**
 RAPHIOSPORA *arenicola* – **Arthrorhaphis grisea**
R. atrosanguinea – **Bellicidia incompta**
R. atrosanguinea var. *leceidina* – **Bellicidia incompta**
R. flavovirescens – **Arthrorhaphis citrinella**
R. fusispora – **Toniniopsis aromatica**
R. viridescens – **Toniniopsis bagliettoana**
 RHIZOCARPON *alboatrum* – **Diplotomma alboatrum**
Rh. ambiguum – **Rh. distinctum**
Rh. applanatum – **Rh. hochstetteri**
Rh. atroalbum – **Rh. badioatrum**
Rh. atrovirens – **Rh. lecanorinum**
Rh. betulinum – **Buellia griseovirens**
Rh. calcareum – **Rh. umbilicatum**
Rh. calcareum var. *concentricum* – **Rh. petraeum**
Rh. calcareum var. *weissii* – **Rh. umbilicatum**
Rh. chionophiloides – **Rh. eupetraeoides**
Rh. chionophilum – **Rh. alpicola**
Rh. concretum – **Rh. hochstetteri**
Rh. concentricum – **Rh. petraeum**
Rh. disporum – **Rh. geminatum**
Rh. excentricum – **Rh. petraeum**
Rh. geminatum – **Rh. disporum**
Rh. geminatum var. *montanum* – **Rh. disporum**
Rh. geographicum f. *lecanora* – **Rh. lecanorinum**
Rh. geographicum var. *alpicolum* – **Rh. alpicola**
Rh. geographicum var. *atrovirens* – **Rh. lecanorinum**
Rh. geographicum var. *contiguum* – **Rh. geographicum** subsp. **geographicum**
Rh. geographicum var. *geronticum* – **Rh. alpicola**
Rh. geographicum var. *lecanorinum* – **Rh. lecanorinum**
Rh. intermediellum subsp. *carpaticum* – **Rh. carpaticum**

- Rh. lindsayanum* subsp. *lindsayanum* – ***Rh. geographicum*** subsp. *lindsayanum*
Rh. lomnitzense – ***Rh. distinctum***
Rh. massalongii – ***Rh. reductum***
Rh. melaneimum – ***Rh. rittokense***
Rh. montagnei – ?***Rh. geminatum***
Rh. montagnei var. *irriguum* – ***Rh. geminatum***
Rh. montagnei var. *montanum* – ?***Rh. geminatum***
Rh. obscuratum – ***Rh. reductum***
Rh. obscuratum f. *lavatum* – ***Rh. lavatum***
Rh. obscuratum var. *reductum* – ***Rh. reductum***
Rh. oreites – ***Rh. alpicola***
Rh. petraeum var. *lavatum* – ***Rh. lavatum***
Rh. petraeum var. *oederi* – ***Rh. oederi***
Rh. petraeum var. *subconcentricum* – ***Rh. petraeum***
Rh. phaeolepis – ***Rh. subgeminatum***
Rh. riparium – ***Rh. geographicum*** subsp. *lindsayanum*
Rh. riparium subsp. *lindsayanum* – ***Rh. geographicum*** subsp. *lindsayanum*
Rh. seductum – ***Lecidea seducta***
Rh. subcaeruleum – ***Rh. reductum***
Rh. subconcentricum – ***Rh. petraeum***
Rh. sublucidum – ***Rh. saanaense***
Rh. tinei subsp. *vulgare* – ***Rh. geographicum*** subsp. *geographicum*
Rh. transiens – ?***Rh. distinctum***
RHIZOPLACA *chrysoleuca* – ***Rh. opaca***
RIMULARIA *furvella* – ***Lambiella furvella***
R. gyrizans – ***Lambiella gyrizans***
R. insularis – ***Lambiella insularis***
RINODINA *arenaria* – ***R. tephraspis***
R. aspersa – ***Helmutiopsis aspersa***
R. atropallidula – ***Lecanora atropallidula***
R. badiella – ***R. tephraspis***
R. biatorina – ***R. oxydata***
R. bischoffii var. *immersa* – ***R. immersa***
R. bischoffii var. *protuberans* – ***R. bischoffii***
R. caesiella – ***R. confragosa***
R. collectica – ***R. teichophila***
R. confragosa var. *atrocinerea* – ***Helmutiopsis atrocinerea***
R. confragosa var. *caesiella* – ***R. confragosa***
R. constans – ***Maronea constans***
R. controversa – ***Rinodinella controversa***
R. corticola – ***R. capensis***
R. degeliana – ***R. subpariata***
R. demissa – ***R. oleae***
R. discolor – ***R. oxydata***
R. exigua var. *demissa* – ***R. oleae***
R. exigua var. *inundata* – ***R. fimbriata***
R. exigua var. *maculiformis* – ***R. archaea***
R. exigua var. *pyrina* – ***R. pyrina***
R. gennarii – ***R. oleae***
R. glebulosa – ***R. tephraspis***
R. horiza – ***R. sophodes***
R. horiza var. *albana* – ***R. albana***
R. hueana – ***Dimelaena oreina***
R. leprosa – ***R. colobina***
R. maculiformis – ***R. archaea***
R. mougetioides – ***Dimelaena oreina***
R. nimbosa – ***Phaeorrhiza nimbosa***
R. ocellata – ***R. lecanorina***
R. orbata – ***R. turfacea***
R. oreina – ***Dimelaena oreina***
R. oreina var. *mougetioides* – ***Dimelaena oreina***
R. pannarioides – ***R. tephraspis***
R. salina – ***R. oleae***
R. sarothamni – ?***R. pyrina***
R. sophodella – ?***R. sophodes***
R. sophodes var. *exigua* – ***R. exigua***
R. sophodes var. *turfacea* – ?***R. turfacea***
R. subconfragosa – ***R. teichophila***
R. subexigua – ***R. oleae***
R. trevisanii – ***R. archaea***
R. verrucarioides – ***R. occulta***
R. vezdae – ***R. destituta***
R. virella – ***R. colobina***
R. zwackhiana – ***Rinodinella controversa***
ROSELLINIELLA *microthellia* – ?***Verrucaria pozimeki***
SACCOMORPHA *icmalea* – ***Placynthiella icmalea***
S. oligotropa – ***Placynthiella oligotropa***
S. uliginosa – ***Placynthiella uliginosa***
SAGEDIA *abietina* – ***Porina aenea***
S. affinis – ***Swinscowa affinis***
S. byssophila – ***Porina byssophila***
S. chlorotica – ***Porina chlorotica***
S. chlorotica var. *aenea* – ***Porina aenea***
S. cinerea – ***Catapyrenium cinereum***
S. depressa – ***Aspicilia cinerea***
S. ferruginosa – ***Porina guentheri***
S. grandis – ***Porina grandis***
S. harrimanni – ***Porina byssophila***
S. illinita – ***Swinscowa stigmatella***
S. koerberi – ***Porina guentheri***
S. koerberi var. *major* – ***Porina guentheri***
S. koerberi var. *nemoralis* – ***Porina guentheri***
S. lactea – ***Swinscowa stigmatella***
S. laevata – ***Aspicilia laevata***
S. macularis var. *chlorotica* – ***Porina chlorotica***
S. silesiaca – ?***Strigula sychnogonioides***
S. sudetica – ***Porina sudetica***

- S. trechalea* – **Porina mammillosa**
 SAGESTRELLA *illinita* – **Swinscowia stigmatella**
S. lectissima – **Porina lectissima**
S. umbonata – **Porina lectissima**
 SAGIOLECHIA *rhexoblephara* – **Rhexophiale rhexoblephara**
 SARCOGYNE *privigna* – **Acarospora privigna**
S. privigna var. *clavus* – **S. clavus**
S. pruinosa – **S. regularis**
S. pruinosa var. *decipiens* – **S. regularis**
S. pruinosa var. *intermedia* – **S. regularis**
S. pruinosa var. *macroloma* – **S. regularis**
S. simplex – **Acarospora privigna**
 SARCOSGIUM *campestre* var. *macrosporum* – **S. campestre**
 SCHAERERIA *endocyanea* – **S. fuscocinerea**
S. tenebrosa – **S. fuscocinerea**
 SCHISMATOMMA *abietinum* – **S. pericleum**
S. decolorans – **Dendrographa decolorans**
S. dolosum – **S. pericleum**
S. farinosum – **S. pericleum**
S. graphidioides – **S. ricasolii**
 SCLEROPHORA *nivea* – **S. pallida**
 SCOLICIOSPORUM *baggei* – **Bacidia baggei**
S. compactum – **S. umbrinum**
S. corticolum – **S. umbrinum**
S. holomelaenum – **S. umbrinum**
S. molle – **Bellicidia incompta**
S. turgidum – **S. umbrinum**
S. vermiferum – **Bibbya vermifera**
 SECOLIGA *abstrusa* – **Gyalecta truncigena**
S. bacidiospora – **Gyalecta russula**
S. biformis – **Gyalecta biformis**
S. fagicola – **Gyalecta fagicola**
S. geoica – **Gyalecta geoica**
S. gyalectoides – **Petractis hypoleuca**
S. hypoleuca – **Petractis hypoleuca**
S. rosea – **Coenogonium pineti**
 SIEGERTIA *calcarea* – **Rhizocarpon umbilicatum**
 SILOBIA *rufescens* – **S. smaragdula**
 SOLORINA *saccata* var. *genuina* – **S. saccata**
S. saccata var. *limbata* – **S. spongiosa**
S. saccata var. *spongiosa* – **S. spongiosa**
 SOLORINELLA *asteriscus* – **Gyalidea asteriscus**
 SPHAEROMPHALE *clopimoides* – **Staurothele clopimoides**
S. clopimum – **Staurothele clopima**
S. clopimum f. *cataleptum* – **Staurothele ambrosiana**
S. cruenta – **Sporodictyon cruentum**
S. elegans – **Staurothele frustulenta**
S. fissa – **Staurothele fissa**
S. hazslinszkyi – **Staurothele fissa**
S. henscheliana – **Sporodictyon cruentum**
S. sendtneri – **Polyblastia sendtneri**
 SPHAEROPHORUS *compressus* – **Bunodophoron melanocarpum**
S. coralloides – **S. globosus**
S. melanocarpus – **Bunodophoron melanocarpum**
 SPHYRIDIDIUM *byssoides* – **Baeomyces rufus**
Sphyridium byssoides var. *carneum* – **Baeomyces carneus**
S. fungiforme – **Baeomyces rufus**
S. fungiforme var. *carneum* – **Baeomyces carneus**
S. speciosum – **Baeomyces speciosus**
 SPILOMA *melaleucum* – **Felipes leucopellaeus**
 SPILOMIUM *graphideorum* – **Felipes leucopellaeus**
 SPORASTATIA *cinerea* – **S. polyspora**
S. morio – **S. testudinea**
S. morio var. *cinerea* – **S. polyspora**
S. testudinea var. *coracina* – **S. testudinea**
S. testudinea var. *pallens* – **S. testudinea**
 SPORODICTYON *henschelianum* – **Sporodictyon cruentum**
 SPOROPODIUM *betulinum* – **Buellia griseovirens**
 SQUAMARINA *catalepta* – **Staurothele ambrosiana**
S. crassa – **S. cartilaginea**
 STAUROTHELE *catalepta* – **S. ambrosiana**
S. fuscocuprea – **S. clopima**
S. hazslinszkyi – **S. fissa**
S. lithina – **S. fissa**
S. orbicularis – **S. guestphalica**
S. silesiaca – **S. fissa**
S. ventosa – **S. hymenogonia**
 STEINIA *luridescens* – **S. geophana**
 STEREOCAULON *botryocarpum* – **S. tomentosum**
S. cereolinum – **Pilophorus cereolus**
S. cereolus – **S. pileatum**
S. coralloides – **S. dactylophyllum**
S. denudatum – **S. vesuvianum**
S. evolutoides – **S. saxatile**
S. microscopicum – **Leprocaulon quisquillare**
S. nanum – **Leprocaulon quisquillare**
S. paschale var. *taeniarum* – **S. taeniarum**
S. quisquillare – **Leprocaulon quisquillare**
S. saxonicum – **S. pileatum**
S. spissum – **S. dactylophyllum**
S. spissum var. *laxum* – **S. evolutum**
S. tomentosum var. *alpestre* – **S. tomentosum**
S. tomentosum var. *campestre* – **S. tomentosum**
S. tyroliense – **S. nanodes**
 STERONEMA *chthonoblastes* – **Placynthiella uliginosa**

- STICTA linita* – *Lobaria linita*
S. pulmonaria – *Lobaria pulmonaria*
S. scrobiculata – *Lobarina scrobiculata*
STICTINA linita – ?*Lobaria linita*
S. fuliginosa – *Sticta fuliginosa*
S. scrobiculata – *Lobarina scrobiculata*
S. sylvatica – *Sticta sylvatica*
STIGMATOMMA cataleptum – *Staurothele ambrosiana*
STRANGOSPORA ochrophora – *Piccolia ochrophora*
STRIGULA affinis – *Swinscowia affinis*
S. austriaca – *Porina austriaca*
S. glabra – *Swinscowia glabra*
S. jamesii – *Swinscowia jamesii*
S. stigmatella – *Swinscowia stigmatella*
S. stigmatella var. *alpestris* – *Swinscowia alpestris*
S. ziziphi – *Dichoporis ziziphi*
STRONGYLOPSIS commixta – *Microcalicium disseminatum*
S. stichococci – *Microcalicium disseminatum*
SYNALISSA symphorea – *S. ramulosa*
SYNECHOBLASTUS conglomeratus – *Enchylium conglomeratum*
S. flaccidus – *Collema flaccidum*
S. flaccidus var. *abbreviatus* – *Collema flaccidum*
S. flaccidus var. *major* – *Collema flaccidum*
S. laureri – *Lathagrium undulatum*
S. vespertilio – *Collema nigrescens*

TEPHROMELA agelaea – *Calvitimela agelaea*
T. armeniaca – *Calvitimela armeniaca*
THALLOIDIMA conglomeratum – *Lecidea fuliginosa*
T. intermedium – *T. alutaceum*
T. lamprophorum – *Fritzea lamprophora*
T. rimulosum – *Toninia squalescens*
T. squalescens – *Toninia squalescens*
T. tabacinum – *Toninia tristis*
T. vesiculare – *T. sedifolium*
THAMNOLIA subuliformis – *T. vermicularis*
T. subvermicularis – *T. vermicularis*
THELENELLA corrosa – *Protothelenella corrosa*
T. muscorum var. *octospora* – *T. muscorum*
T. sphinctrinoides – *Protothelenella sphinctrinoides*
THELIDIUM absconditum – *Th. decipiens*
Th. acrotellum – *Th. minutulum*
Th. aenovinosum – *Th. methorium*
Th. aethioboloides – *Th. minutulum*
Th. amylaceum – *Th. decipiens*
Th. auruntii – *Th. pyrenophorum*
Th. bavaricum – *Polyblastia sepulta*

Th. bryoctonum – *Verrucaria bryoctona*
Th. cataractarum – *Th. fontigenum*
Th. cinerosa – *Th. gisleri*
Th. cinerosum – *Th. gisleri*
Th. crassum – *Th. decipiens*
Th. diaboli – *Th. methorium*
Th. dominans – *Polyblastia dominans*
Th. eitnerii – *Th. minutulum*
Th. epipolaeum – *Th. incavatum*
Th. fritzbergii – ?*Strigula sychnogonioides*
Th. fuistingii – *Th. zwackhii*
Th. immersum – *Th. decipiens*
Th. incavatum f. *dominans* – *Polyblastia dominans*
Th. kutakii – *Th. methorium*
Th. margaceum – *Th. minutulum*
Th. nylanderii – *Th. pyrenophorum*
Th. sprucei – *Th. papulare*
Th. ungeri – *Th. pyrenophorum*
Th. velutinoide – *Verrucaria xyloxena*
Th. verniceum – *Polyblastia gothica*
Th. viride – *Th. pyrenophorum*
Th. xylospilum – *Th. zwackhii*
Th. xyloxenum – *Verrucaria xyloxena*
Th. zwackhii f. *velutina* – *Th. velutinum*
THELOCARPON epithellum – *T. laureri*
T. intermixtulum – *T. intermediellum*
T. prasinellum – *T. laureri*
THELOCHROA flotowiana – *Pyrenocarpon thelostomum*
THELOMMA ocellatum – *Pseudothelomma ocellatum*
THELOPSIS umbratula – *T. melathelia*
THYREA decipiens – *Anema decipiens*
T. heppii – *Lichinella heppii*
T. pulvinata – *T. confusa*
TONINIA alutacea – *Thalloidima alutaceum*
T. aromatica – *Toniniopsis aromatica*
T. athallina – *Kiliasia athallina*
T. caeruleonigricans – *Thalloidima sedifolium*
T. candida – *Thalloidima candidum*
T. caradocensis – *Xylopsora caradocensis*
T. coelestina – *Toniniopsis coelestina*
T. cervina – *Toniniopsis verrucarioides*
T. confusa – *Lecidea fuliginosa*
T. congesta – *Toniniopsis verrucarioides*
T. conglomerata – *Psorinia conglomerata*
T. diffracta – *Thalloidima diffractum*
T. fuispora – *Toniniopsis aromatica*
T. havaasii – *T. squalida*
T. intermedia – *Thalloidima alutaceum*
T. kolax – *Toniniopsis verrucarioides*
T. lobulata – *Bilimbia lobulata*

- T. melanocarpizans* – *Thalloidima rosulatum*
T. mesenteriformis – *Porpidinia tumidula*
T. rosulata – *Thalloidima rosulatum*
T. sedifolium – *Thalloidima sedifolium*
T. squalens – *Psorinia conglomerata*
T. squarrosa – *T. squalida*
T. syncomista – *Bilimbia lobulata*
T. syncomista var. *regeliana* – *Bilimbia lobulata*
T. tabacina – *T. tristis*
T. toniniana – *Thalloidima toninianum*
T. tumidula – *Porpidinia tumidula*
T. verrucarioides – *Toniniopsis verrucarioides*
T. vesicularis – *Thalloidima sedifolium*
 TONINIOPSIS *separabilis* – *T. subincompta*
 TRACHYLLIA *arthonioides* – *Arthonia arthonioides*
T. chlorina – *Chrysothrix chlorina*
T. leucopellaea – *Felipes leucopellaeus*
T. tigillaris – *Calicium tigillare*
T. tympanella – *Acolium inquinans*
 TRAPELIA *geochroa* – *Ainoa geochroa*
T. involuta – *T. glebulosa*
T. mooreana – *Ainoa mooreana*
T. ornata – *T. glebulosa*
T. torelii – *Ainoa mooreana*
 TRAPELIOPSIS *percrenata* – *T. glaucolepidea*
 TREMOLECIA *jurana* – *Farnoldia jurana*
T. micropsis – *Farnoldia micropsis*
T. nivalis – *Farnoldia micropsis*
 TRIMMATOTHELOPSIS *smaragdula* – *Silobia smaragdula*
 TUCKERMANNOPSIS *sepincola* – *Cetraria sepincola*
 UMBILICARIA *cirrhosa* auct. non Hoffm. – *U. spodochoa*
U. cirrhosa Hoffm. – *U. vellea*
U. corrugata – *U. nylanderiana*
U. depressa – *U. crustulosa*
U. erosa – *U. torrefacta*
U. flocculosa – *U. deusta*
U. murina – *U. grisea*
U. reticulata – *U. decussata*
U. vellea var. *dendrophora* – *U. dendrophora*
 URCEOLARIA *clausa* – *Diploschistes euganeus*
U. scruposa – *Diploschistes scruposus*
U. scruposa var. *albissima* – *Diploschistes gypsaceus*
U. scruposa var. *arenaria* – *Diploschistes scruposus*
U. scruposa var. *bryophila* – *Diploschistes muscorum*
U. scruposa var. *gypsacea* – *Diploschistes gypsaceus*
U. scruposa var. *vulgaris* – *Diploschistes scruposus*
 USNEA *arnoldii* – *U. lapponica*
U. barbata var. *dasyopoga* – *U. dasopoga*
U. barbata var. *florida* – *U. florida*
U. barbata var. *hirta* – *U. hirta*
U. caucasica – *U. barbata*
U. capillaris – *U. dasopoga*
U. carpatica – *U. intermedia*
U. chaetophora – *U. dasopoga*
U. comosa – *U. subfloridana*
U. compacta – *U. glabrescens*
U. dasyopoga – *U. dasopoga*
U. distincta – *U. glabrescens*
U. dolosa – *U. dasaea*
U. estonica – *U. dasopoga*
U. extensa – *U. glabrescens*
U. faginea – *U. intermedia*
U. filipendula – *U. dasopoga*
U. flagellata – *U. dasopoga*
U. foveata – *U. hirta*
U. glauca – *U. intermedia*
U. glauca subsp. *faginea* – *U. intermedia*
U. glaucescens – *U. hirta*
U. hapalotera – *U. intermedia*
U. hirtella – *U. dasopoga*
U. implexa – *U. barbata*
U. intexta – *U. cornuta*
U. laricina – *U. glabrescens*
U. leiopoga – *U. dasopoga*
U. leucosticta – *U. barbata*
U. longissima – *Dolichousnea longissima*
U. melanopoga – *U. dasopoga*
U. madeirensis – *U. silesiaca*
U. maxima – *U. barbata*
U. microcarpa – *U. cavernosa*
U. monstrosa – *U. lapponica*
U. montana – *U. intermedia*
U. muricata – *U. dasopoga*
U. neglecta – *U. intermedia*
U. pendulina – *U. barbata*
U. perplectans – *U. lapponica*
U. plicata – *U. barbata*
U. plicata var. *pendulina* – *U. barbata*
U. prostrata – *U. barbata*
U. rigida – *U. intermedia*
U. rugulosa – *U. barbata*
U. scabrata – *U. barbata*
U. scabriuscula – *U. subfloridana*
U. scrobiculata – *U. barbata*
U. silvatica – *U. barbata*
U. smaragdina – *U. intermedia*
U. sorediifera – *U. lapponica*

U. substerilis – *U. lapponica*
U. sublaxa – *U. dasopoga*
U. tenax – *U. barbata*
U. tortuosa var. *prostrata* – *U. barbata*
U. tuberculata – *U. dasopoga*
VARICELLARIA *carneonivea* – *Anzina careneo-nivea*
VARIOLARIA *faginea* – *Lepra amara*
globulifera – *Lepra albescens*
Variolaria hemisphaerica – *Varicellaria hemisphaerica*
V. multipuncta – *Lepra multipuncta*
VERRUCARIA *aethiobola* – *V. cernaensis*
V. alba – *Acrocordia gemmata*
V. alpicola – *V. margacea*
V. alutacea – *Placopyrenium fuscillum*
V. baldensis – *Bagliettoa baldensis*
V. calciseda – *Bagliettoa calciseda*
V. carpinea – *Porina aenea*
V. concinna – *Parabagliettoa dufourii*
V. confluens – *V. rupestris*
V. congregata – *V. murina*
V. crassiuscula – *Bagliettoa crassiuscula*
V. cyanea – *Parabagliettoa cyanea*
V. deminuta – *V. obfuscans*
V. denudata – *V. hydrophila*
V. detera – *V. macrostoma*
V. disjuncta – *Parabagliettoa disjuncta*
V. dufourii – *Parabagliettoa dufourii*
Verrucaria epidermidis f. *grisea* – *Arthopyrenia grisea*
V. epigaea – *Thrombium epigaeum*
V. floerkeana – *V. dolosa*
V. fuscilla – *Placopyrenium fuscillum*
V. fuscoatroides – *V. nigroumbrina*
V. fusconigrescens – *V. nigroumbrina*
V. gemmata – *Acrocordia gemmata*
V. geophila – *Thelidium zwackhii*
V. helvetica – *Verrucula helvetica*
V. helveticorum – *Verrucula helvetica*
V. hydrela – *V. hydrophila*
V. integra – *V. pinguicula*
V. kernstockii – *Hydropunctaria rheitrophila*
V. latebrosa – *V. aethiobola*
V. lecideoides – *Verruculopsis lecideoides*
V. lettaui – *Thelidium decipiens*
V. macrostoma var. *detera* – *V. macrostoma*
V. marmorea – *Bagliettoa marmorea*
V. maura – *Hydropunctaria maura*
V. maura var. *opaca* – *Hydropunctaria scabra*
V. melaenella – *V. xyloxena*

V. microspora – *V. halizoa*
V. minuta – *Verruculopsis minutum*
V. minutipuncta – *V. rheitrophila*
V. murorum – *V. macrostoma*
V. muscicola – *Thelenella muscorum*
V. muscicola var. *octospora* – *Protothelenella sphinctrinoides*
V. myriocarpa – *V. murina*
V. nigricans Nyl. – *Placopyrenium fuscillum*
V. nigrofusca – *V. nigroumbrina*
V. nitida – *Pyrenula nitida*
V. nitida f. *nitidella* – *Pyrenula nitidella*
V. papillosa var. *terrestris* – *Thelidium velutinum*
V. parmigera – *Bagliettoa parmigera*
V. parmigerella – *Bagliettoa parmigerella*
V. protearia – *Verrucula protearia*
V. rheitrophila – *Hydropunctaria rheitrophila*
V. rupestris – *Protoblastenia rupestris*
V. sagedioides – *Hydropunctaria rheitrophila*
V. scabra – *Hydropunctaria scabra*
V. scotinodes – *Hydropunctaria rheitrophila*
V. sphinctrinoidella – *Protothelenella sphinctrinoidella*
V. steinerii – *Bagliettoa steineri*
V. subcincta – *V. cincta*
V. subdolosa – *V. dolosa*
V. subfuscilla – *V. polysticta*
V. subhydrela – *V. hydrophila*
V. subpruinosa – *V. polysticta*
V. subumbrina – *Sporodictyon cruentum*
V. terrestris – *V. xyloxena*
V. tristis – *V. fischeri*
V. velutina – *Thelidium velutinum*
VULPICIDA *tubulosus* – *Cetraria filesii*

WEITENWEBERA *sphinctrinoides* – *Protothelenella sphinctrinoides*

WOESSIA *arnoldiana* – *Bacidina arnoldiana*
W. caligans – *Bacidina caligans*
W. delicata – *Bacidina delicata*
W. inundata – *Bacidina inundata*

XANTHOMENDOZA *fulva* – *Gallowayella fulva*
XANTHOPARMELIA *centrifuga* – *Arctoparmelia centrifuga*

X. incurva – *Arctoparmelia incurva*

X. somloensis – *X. stenophylla*

XANTHORIA *aureola* auct. non (Ach.) Erichsen
– *X. calcicola*

X. candelaria – *Polycauliona candelaria*

X. candelaria var. *fulva* – *Gallowayella fulva*

X. elegans – *Rusavskia elegans*

- X. fallax* – *Xanthomendoza fallax*
X. fulva – *Gallowayella fulva*
X. lobulata – *Calogaya lobulata*
X. lychnea – *Polycauliona candelaria*
X. lychnea var. *fallax* – *Xanthomendoza fallax*
X. lychnea var. *polycarpa* – *Polycauliona polycarpa*
X. lychnea var. *pygmaea* – *Polycauliona candelaria*
X. nowakii – *Polycauliona candelaria*
X. papillifera – *Rusavskia papillifera*
X. polycarpa – *Polycauliona polycarpa*
X. soredata – *Rusavskia soredata*
X. substellaris – *Xanthomendoza fallax*
X. ucrainica – *Polycauliona ucrainica*
X. ulophyllodes – *Xanthomendoza ulophyllodes*
 XYLOGRAPHA abietina – *X. paralella*
X. flexella – *Elixia flexella*
X. spilomatica – *X. vitiligo*
- ZEORA *aurantiaca* var. *flavovirescens* – *Gyalolechia flavovirescens*
Z. brunnea – *Protopannaria pezizoides*
Z. brunnea var. *nebulosa* – *Moelleropsis nebulosa*
Z. calcarea – *Circinaria calcarea*
Z. calcarea var. *contorta* – *Circinaria contorta*
Z. cenisia – *Lecanora cenisia*
Z. cerina var. *stillicidiorum* – *Caloplaca stillicidiorum*
Z. cervina – ?*Acarospora cervina*
Z. cervina var. *glaucocharpa* – *Acarospora glaucocarpa*
Z. cervina var. *squamulosa* – *Acarospora squamulosa*
Z. cinerea var. *alpina* – *Bellemerea alpina*
Z. cinerea var. *aquatica* – *Aspicilia aquatica*
Z. cinerea var. *cinereorufa* – *Bellemerea cinereorufescens*
- Z. cinerea* var. *lacustris* – *Ionaspis lacustris*
Z. cinerea var. *laevata* – *Aspicilia laevata*
Z. cinerea var. *vulgaris* – *Aspicilia cinerea*
Z. circinata – *Lobothallia radiosa*
Z. coarctata – *Trapelia coarctata*
Z. coarctata var. *trapelia* – *Trapelia glebulosa*
Z. confragosa – *Rinodina confragosa*
Z. confragosa var. *lecideina* – ?*Rinodina occulta*
Z. elatina – *Loxospora elatina*
Z. erythrocarpa – *Kuettlingeria erythrocarpa*
Z. ferruginea – *Blastenia ferruginea*
Z. ferruginea var. *festiva* – *Blastenia crenularia*
Z. gibbosa – *Circinaria gibbosa*
Z. glaucoma var. *aspergilla* – *Lepra aspergilla*
Z. glaucoma var. *soredata* – *Lecanora bicincta*
Z. glaucoma var. *subcarnea* – *Lecanora subcarnea*
Z. glaucoma var. *swartzii* – *Lecanora swartzii*
Z. haematomma – *Haematomma ochroleucum*
Z. hypnorum – *Psoroma hypnorum*
Z. icmadophila – *Icmadophila ericetorum*
Z. lenticularis – *Catillaria lenticularis*
Z. metabolica var. *demissa* – *Olegblumia demissa*
Z. microphylla – *Vahliella leucophaea*
Z. nivalis – *Lendemeriella nivalis*
Z. orosthea – *Lecanora orosthea*
Z. rubiginosa var. *conoplea* – *Pannaria conoplea*
Z. rutilans – *Harpidium rutilans*
Z. sordida var. *glaucoma* – *Lecanora rupicola*
Z. stenhammari – *Lecanora bicincta*
Z. sulphurea – *Lecanora sulphurea*
Z. variabilis – *Pyrenodesmia variabilis*
Z. ventosa – *Ophioparma ventosum*
Z. vitellina var. *aurella* – *Candelariella aurella*
Z. wimmeriana – *Koerberiella wimmeriana*
 ZWACKHIA *involuta* – *Z. viridis*

9. INDEX OF POLISH NAMES

(arranged according to the Polish alphabet; accepted names are bolded)

- Adelka niepozorna – *Adelolecia kolaensis*
Adelka Pilata – *Adelolecia pilati*
Aglonia alpejska – *Atla alpina*
Aglonia Wheldona – *Atla wheldonii*
Aknila dyskretna – *Violella fucata*
Alfinek skręcony – *Gyrophaga gyrocarpa*
Alopleszka kwadratowa – *Rostania occultata*
Alpinka śnieżna – *Lendemeriella lucifuga*
Alpinka zlotawa – *Lendemeriella nivalis*
Amforek brunatniejący – *Verrucaria obfuscans*
Amforek drobny – *Verrucaria obfuscans*
Amforek drobny – *Verrucaria obfuscans*
Amforek Hochstettera – *Verrucaria hochstetteri*
Amforek popękany – *Verrucaria polygonia*
Amforek purpurowy – *Bagliettoa marmorea*
Amforek wytarty – *Verrucaria macrostoma*
Amforek zielonawy – *Verrucaria viridula*
Amforek zielonkawy – *Verrucaria viridicans*
Amforzyca alpejska – *Atla alpina*
Amforzyca bawarska – *Polyblastia sepulta*
Amforzyca biaława – *Polyblastia pseudoalbida*
Amforzyca drobna – *Merismatium deminutum*
Amforzyca gotycka – *Polyblastia gothica*
Amforzyca Henschela – *Sporodictyon cruentum*
Amforzyca mchowa – *Polyblastia muscorum*
Amforzyca obca – *Polyblastia albida*
Amforzyca ponura – *Polyblastia albida*
Amforzyca skórzasta – *Polyblastia dermatodes*
Amforzyca skryta – *Polyblastia abscondita*
Amforzyca szwajcarska – *Polyblastia helvetica*
Amforzyca zatopiona – *Polyblastia sepulta*
Amylka buławkowata – *Lecidella bullata*
Amylka czarnoczerwona – *Lecidella atosanguinea*
Amylka karpacka – *Lecidella carpathica*
Amylka kryształowa – *Lecidella achristotera*
Amylka Laurera – *Lecidella laureri*
Amylka murowa – *Lecidella stigmatea*
Amylka niezgodna – *Lecidella asema*
Amylka oliwkowa – *Lecidella elaeochroma*
Amylka pospolita – *Lecidella euphorea*
Amylka proszkowata – *Lecidella pulveracea*
Amylka szorstka – *Lecidella scabra*
Amylka wgłębiona – *Lecidella patavina*
Amylka Wulfena – *Lecidella wulfenii*
Amylka zieleniejąca – *Lecidella subviridis*
Amylka zielonkawa – *Lecidella viridans*
Amylka złudna – *Lecidella personata*
Amylka znaczona – *Lecidella stigmatea*
Amylka zwyczajna – *Lecidella anomaloides*
Amylka żółtosorediowa – *Lecidella flavosorediata*
Anzina blada – *Anzina carneonivea*
Aseksik Leopolda – *Reichlingia leopoldii*
Bagliettoa baldeńska – *Bagliettoa baldensis*
Bagliettoa jasna – *Bagliettoa parmigera*
Bagliettoa niebieskozielona – *Bagliettoa parmigerella*
Bagliettoa purpurowa – *Bagliettoa marmoreal*
Bagliettoa Steinera – *Bagliettoa steineri*
Bagliettoa szyjkowata – *Bagliettoa calciseda*
Baś niepewna – *Bibhya vermifera*
Bellemerea alpejska – *Bellemerea alpina*
Bellemerea rdzawa – *Bellemerea diamarta*
Bellemerea szarobrunatnawa – *Bellemerea cinereorufescens*
Bellemerea ziarnista – *Bellemerea subsorediza*
Beldka baldaszkowata – *Lichenomphalia umbellifera*
Bezpleszek gruszowy – *Athallia pyracea*
Bezpleszek obojętny – *Athallia holocarpa*
Bezpleszek osiczek – *Athallia cerinelloides*
Bezpleszek osiczyna – *Athallia pyracea*
Bezpleszek woskowaty – *Athallia cerinella*
Bezpleszek żółtawy – *Athallia vitellinula*
Biedronecznik Jeckera – *Punctelia jeckeri*
Biedronecznik wzniesiony – *Punctelia jeckeri*
Biedronecznik zmienny – *Punctelia subrudecta*
Bielczyk jodłowy – *Loxospora cismonica*
Bielczyk Krystyny – *Loxospora cristinae*
Bielczyk proszkowaty – *Loxospora elatina*
Bładek zgrubiały – *Helocarpon crassipes*

- Błończyk malutki** – *Absconditella delutula*
Błończyk murszowy – *Absconditella celata*
Błończyk niewidek – *Absconditella pauxilla*
Błończyk piaskowy – *Absconditella fossarum*
Błończyk torfowcowy – *Absconditella sphagnum*
Błończyk wątyły – *Absconditella lignicola*
 Błyskotka brodawkowata – *Gyalolechia bracteata*
 Błyskotka jasna – *Gyalolechia fulgens*
 Błyskotka mchowa – *Calogaya schistidii*
 Brązownicza brzozowa – *Nephromopsis chlorophylla*
 Brązownicza płotowa – *Cetraria sepincola*
Brodaczka bałkańska – *Usnea balcanica*
 Brodaczka biczykowata – *Usnea dasopoga*
 Brodaczka bruzdkowana – *Usnea hirta*
 Brodaczka buczynowa – *Usnea intermedia*
 Brodaczka dziobata – *Usnea barbata*
 Brodaczka estońska – *Usnea dasopoga*
 Brodaczka gładka – *Usnea dasopoga*
Brodaczka grabowa – *Usnea carpinea*
 Brodaczka góraska – *Usnea intermedia*
Brodaczka haczykowata – *Usnea uncinulata*
Brodaczka jamkowata – *Usnea cavernosa*
 Brodaczka karpacka – *Usnea intermedia*
 Brodaczka kaukaska – *Usnea barbata*
Brodaczka kędzierzawa – *Usnea subfloridana*
Brodaczka kępkowa – *Usnea hirta*
 Brodaczka kosmata – *Usnea dasopoga*
 Brodaczka leśna – *Usnea barbata*
Brodaczka lysiejąca – *Usnea glabrata*
 Brodaczka maderska – *Usnea silesiaca*
 Brodaczka marszczona – *Usnea barbata*
 Brodaczka miotlasta – *Usnea glabrescens*
 Brodaczka modrzewiowa – *Usnea glabrescens*
Brodaczka Motyki – *Usnea motykana*
Brodaczka nadobna – *Usnea florida*
 Brodaczka najdłuższa – *Dolichousnea longissima*
 Brodaczka niezwykła – *Usnea lapponica*
 Brodaczka ostra – *Usnea dasopoga*
Brodaczka pośrednia – *Usnea intermedia*
Brodaczka rogowata – *Usnea ceratina*
Brodaczka rozpierzchła – *Usnea fulvoraegens*
 Brodaczka sina – *Usnea intermedia*
 Brodaczka sinawa – *Usnea hirta*
 Brodaczka sitowa – *Usnea lapponica*
 Brodaczka skalna – *Usnea diplotypus*
 Brodaczka smukła – *Usnea dasopoga*
Brodaczka sorediowa – *Usnea lapponica*
 Brodaczka spleciona – *Usnea barbata*
Brodaczka szcelinowata – *Usnea glabrescens*
 Brodaczka szmaragdowa – *Usnea intermedia*
 Brodaczka szorstka – *Usnea barbata*
 Brodaczka sztywna – *Usnea intermedia*
Brodaczka śląska – *Usnea silesiaca*
Brodaczka Wasmutha – *Usnea wasmuthii*
Brodaczka właściwa – *Usnea barbata*
 Brodaczka włosowata – *Usnea dasopoga*
 Brodaczka wybielona – *Usnea barbata*
 Brodaczka wyciągnięta – *Usnea glabrescens*
 Brodaczka wyprostowana – *Usnea barbata*
Brodaczka zachodnia – *Usnea dasaea*
Brodaczka zagubiona – *Usnea diplotypus*
 Brodaczka zaniedbana – *Usnea intermedia*
 Brodaczka zbita – *Usnea glabrescens*
Brodaczka zwyczajna – *Usnea dasopoga*
 Brodawczyca koszmarka – *Lambiella gyrizans*
 Brodawczyca osiadła – *Lambiella insularis*
Brodawczyca rowkowana – *Rimularia gibbosa*
 Brodawczyca trocinowata – *Lambiella furvella*
Brodawczyca znaczna – *Rimularia impavida*
 Brodawnica andezytowa – *Verrucaria humida*
Brodawnica Anzięgo – *Verrucaria anziana*
Brodawnica beżowa – *Verrucaria obfuscans*
Brodawnica brudna – *Verrucaria policensis*
 Brodawnica brudnoczarna – *Verrucaria nigroumbrina*
 Brodawnica brunatniejąca – *Placopyrenium fuscellum*
 Brodawnica brunatnoczarniawa – *Verrucaria nigroumbrina*
Brodawnica ciemna – *Verrucaria polysticta*
 Brodawnica ciemniejsza – *Hydropunctaria rhetrophila*
Brodawnica cmentarna – *Verrucaria furfuracea*
Brodawnica cyczulka – *Verrucaria umbrinula*
Brodawnica czarniawa – *Verrucaria nigrescens*
 Brodawnica czarnobrzozowa – *Verrucaria nigroumbrina*
Brodawnica czarnobrunatna – *Verrucaria nigroumbrina*
Brodawnica czterozarodnikowa – *Verrucaria madida*
Brodawnica dachowa – *Verrucaria tectorum*
 Brodawnica drobna – *Verruculopsis minuta*
 Brodawnica drobniutka – *Verrucaria obfuscans*
Brodawnica drobnzarodnikowa – *Verrucaria halizoa*
 Brodawnica Dufoura – *Parabagliettoa dufourii*
Brodawnica Funcka – *Verrucaria funckii*
Brodawnica gruboskóra – *Verrucaria pachyderma*
Brodawnica Hochstettera – *Verrucaria hochstetteri*
Brodawnica jasnobrzozowa – *Verrucaria catalepoides*

- Brodawnica krążniczkowata – *Verruculopsis leci-
deoides*
- Brodawnica kulistozarodnikowa – *Verrucaria
sphaerospora*
- Brodawnica lśniąca – *Verrucaria elaeomelaena*
- Brodawnica margłowa – *Verrucaria margacea*
- Brodawnica mączysta – *Verrucaria amyloacea*
- Brodawnica mchowa – *Verrucaria bryoctona*
- Brodawnica mokra – *Verrucaria hydrophila*
- Brodawnica morska – *Hydropunctaria maura*
- Brodawnica murarska – *Verrucaria macrostoma*
- Brodawnica murowa – *Verrucaria muralis*
- Brodawnica mysia – *Verrucaria murina*
- Brodawnica nibyłatkowata – *Verrucaria sublo-
bulata*
- Brodawnica nibymorska – *Verrucaria submau-
roides*
- Brodawnica ograniczona – *Parabagliettoa cyanea*
- Brodawnica ołowiana – *Verrucaria caerulea*
- Brodawnica opasana – *Verrucaria cincta*
- Brodawnica opuszczona – *Verrucaria praeter-
missa*
- Brodawnica oszroniona – *Verrucaria polysticta*
- Brodawnica pigmentowana – *Verrucaria devensis*
- Brodawnica plamkowata – *Verrucaria maculi-
formis*
- Brodawnica pniakowa – *Verrucaria xyloxa*
- Brodawnica polska – *Verrucaria polonica*
- Brodawnica ponura – *Verrucaria cernaensis*
- Brodawnica popekana – *Verrucaria polygonia*
- Brodawnica posępna – *Verrucaria aethiobola*
- Brodawnica Prokopa – *Verrucaria procopii*
- Brodawnica przewiertnicowata – *Hydropunctaria
rheitrophila*
- Brodawnica przybrzeżna – *Verrucaria elaeina*
- Brodawnica purpurowa – *Bagliettoa marmorea*
- Brodawnica rdzawa – *Verrucaria ochrostoma*
- Brodawnica skalna – *Verrucaria rupestris*
- Brodawnica skórzasta – *Placopyrenium fuscillum*
- Brodawnica szczytowa – *Verrucaria acrotella*
- Brodawnica szorstka – *Hydropunctaria scabra*
- Brodawnica szwajcarska – *Verrucula helvetica*
- Brodawnica szyjkowata – *Bagliettoa calciseda*
- Brodawnica tajemna – *Verrucaria aethiobola*
- Brodawnica wiewiórcza – *Verrucaria viridigrana*
- Brodawnica wilgotna – *Verrucaria humida*
- Brodawnica wodna – *Verrucaria aquatilis*
- Brodawnica wodnista – *Verrucaria hydrophila*
- Brodawnica wytarta – *Verrucaria macrostoma*
- Brodawnica zatopiona – *Verrucaria submersella*
- Brodawnica zieleniejąca – *Verrucaria viridicans*
- Brodawnica zielonawa – *Verrucaria viridula*
- Brodawnica zimna – *Verrucula protearia*
- Brodawnica ziemna – *Verrucaria xyloxa*
- Brodawnica zlepiąca – *Verrucaria pingucula*
- Brodawnica żłudna – *Verrucaria dolosa*
- Brodawnica zwodnicza – *Verrucaria dolosa*
- Brodawnica żalobna – *Verrucaria fischeri*
- Brodawniczaniek drobny – *Verruculopsis minuta*
- Brodawniczaniek krążniczkowaty – *Verruculopsis
leci-deoides*
- Brodawniczanka jaskrawcowa – *Verrucula po-
lycarparia*
- Brodawniczanka szwajcarska – *Verrucula hel-
vetica*
- Brodawniczanka wytworna – *Verrucula elegan-
taria*
- Brodawniczanka zimna – *Verrucula protearia*
- Brudziec kropkowaty – *Amandinea punctata*
- Brunatka biaława – *Lecanographa amyloacea*
- Brunatka brodawkowata – *Buellia ocellata*
- Brunatka cienka – *Diplotomma pharcidium*
- Brunatka czarna – *Orphniospora moriopsis*
- Brunatka czerwieniejąca – *Buellia erubescens*
- Brunatka drobna – *Buellia spuria*
- Brunatka dziobata – *Tetramelas papillatus*
- Brunatka graniasta – *Buellia aethalea*
- Brunatka halna – *Tetramelas geophilus*
- Brunatka kasztanowata – *Monerolechia badia*
- Brunatka keszyna – *Buellia uberior*
- Brunatka kropkowata – *Amandinea punctata*
- Brunatka meszka – *Tetramelas geophilus*
- Brunatka misieczkowata – *Buellia disciformis*
- Brunatka niebieszczejąca – *Buellia leptoclina*
- Brunatka niepozorna – *Buellia arborea*
- Brunatka okryta – *Diplotomma venustum*
- Brunatka promienista – *Buellia stellulata*
- Brunatka pstra – *Diplotomma alboatrum*
- Brunatka rozsypana – *Tetramelas chloroleucus*
- Brunatka Schaerera – *Buellia schaeferi*
- Brunatka siwa – *Diploicia canescens*
- Brunatka szarozielona – *Buellia griseovirens*
- Brunatka szorstka – *Epilichen scabrosus*
- Brunatka trójdzielna – *Tetramelas geophilus*
- Brunatka wytworna – *Catolechia wahlenbergii*
- Brunatka zaniedbana – *Buellia neglecta*
- Brunatka zielona – *Buellia viridis*
- Brunatka żółtawa – *Diplotomma lutosum*
- Brunetka nadobna – *Tephromela atra*
- Brunetka ponura – *Tephromela grumosa*
- Bruniec albański – *Rinodina albana*
- Bruniec Bischoffa – *Rinodina bischoffii*
- Bruniec brodawkowaty – *Rinodina confragosa*
- Bruniec cynamonowy – *Rinodina cinnamomea*

- Bruniec czarnopopielaty – *Helmutiopsis atrocinerea*
- Bruniec Degeliusa – *Rinodina subpariata*
- Bruniec delikatny – *Rinodina laevigata*
- Bruniec drobny – *Rinodina exigua*
- Bruniec Gennara – *Rinodina oleae*
- Bruniec gryszowy – *Rinodina pyrina*
- Bruniec jarzębinowy – *Rinodina sophodes*
- Bruniec kasztanowy – *Rinodina castanomelodes*
- Bruniec korowy – *Rinodina capensis*
- Bruniec łusczkowaty – *Phaeorrhiza nimbosa*
- Bruniec mchowy – *Rinodina mniaroea*
- Bruniec mglisty – *Rinodina subpariata*
- Bruniec nadbrzeżny – *Rinodina milvina*
- Bruniec niepewny – *Rinodinella controversa*
- Bruniec nikły – *Rinodina oleae*
- Bruniec oksydowany – *Rinodina oxydata*
- Bruniec oliwny – *Rinodina oleae*
- Bruniec pasożytniczy – *Rinodina parasitica*
- Bruniec piaskowy – *Rinodina tephrae*
- Bruniec polny – *Rinodina teichophila*
- bruniec potokowy – *Rinodina fimbriata*
- Bruniec proszkowaty – *Rinodina pityrea*
- Bruniec pstrokaty – *Lecanora atopallidula*
- Bruniec rozprószek – *Rinodina efflorescens*
- Bruniec siny – *Rinodina colobina*
- Bruniec skryty – *Rinodina occulta*
- Bruniec szarobrunatny – *Rinodina archaea*
- Bruniec szarosoralniowy – *Rinodina griseosoralifera*
- Bruniec szczepankowy – *Helmutiopsis aspersa*
- Bruniec torfiasty – *Rinodina turfacea*
- Bruniec Trevisana – *Rinodina archaea*
- Bruniec trójdzielny – *Rinodina conradii*
- Bruniec Vězdy – *Rinodina destituta*
- Bruniec wapieniowy – *Rinodina calcarea*
- Bruniec wielozarodnikowy – *Rinodina polyspora*
- Bruniec wykwintny – *Rinodina roscida*
- Bruniec zagłębiony – *Rinodina immersa*
- Bruniec żabi – *Rinodina olivaceobrunnea*
- Bruniec żreniczny – *Rinodina lecanorina*
- Bruninka niepewna – *Rinodinella controversa*
- Brunka Delisa – *Xanthoparmelia delisei*
- Brunka drobna – *Xanthoparmelia pulla*
- Brunka izydiowa – *Xanthoparmelia loxodes*
- Brunka zmienna – *Xanthoparmelia verruculifera*
- Bruzdniczka skorupkowata – *Sporastatia testudinea*
- Bruzdniczka wielozarodnikowa – *Sporastatia polyspora*
- Bryska niebieskawa – *Placynthium garovaglioii*
- Bukwik sorediowany – *Zwackhia sorediifera*
- Bukwik zielonawy – *Zwackhia viridis*
- Bulwica skalna – *Dirina massiliensis*
- Bulwiczka piaskowa – *Arthrorhaphis grisea*
- Chiromantek Petriego – *Cheiromycina petrii*
- Chiromantek Reimera – *Cheiromycina reimeri*
- Chrobotek alpejski – *Cladonia stellaris*
- Chrobotek Anity – *Cladonia anitae*
- Chrobotek Asahiny – *Cladonia asahinae*
- Chrobotek bezkorowy – *Cladonia decorticata*
- Chrobotek boliwijski – *Cladonia rappii*
- Chrobotek borowy – *Cladonia rei*
- Chrobotek cielisty – *Cladonia carneola*
- Chrobotek cienki – *Cladonia macilenta*
- Chrobotek czapeczkowaty – *Cladonia peziziformis*
- Chrobotek czarniawy – *Cladonia stygia*
- Chrobotek darenkowaty – *Cladonia caespiticia*
- Chrobotek delikatny – *Cladonia parasitica*
- Chrobotek Floerkego – *Cladonia floerkeana*
- Chrobotek Gray'a – *Cladonia grayi*
- Chrobotek gronkowaty – *Cladonia botrytes*
- Chrobotek gwiazdkowaty – *Cladonia uncialis*
- Chrobotek halny – *Cladonia macrophylla*
- Chrobotek jeleni – *Cladonia subcervicornis*
- Chrobotek karłowaty – *Cladonia brevis*
- Chrobotek kędzierzawy – *Cladonia crispata*
- Chrobotek kieliszkowaty – *Cladonia chlorophaea*
- Chrobotek kolczasty – *Cladonia rangiformis*
- Chrobotek koralkowy – *Cladonia coccifera*
- Chrobotek krępy – *Cladonia humilis*
- Chrobotek króciutki – *Cladonia strepsilis*
- Chrobotek kubkowaty – *Cladonia pyxidata*
- Chrobotek kucnięty – *Cladonia conista*
- Chrobotek łusczkowaty – *Cladonia macilenta*
- Chrobotek leśny – *Cladonia arbuscula*
- Chrobotek listkowaty – *Cladonia foliacea*
- Chrobotek liściasty – *Cladonia foliacea*
- Chrobotek łagodny – *Cladonia arbuscula* subsp. *mitis*
- Chrobotek łuskaczek – *Cladonia diversa*
- Chrobotek łuskowaty – *Cladonia squamosa*
- Chrobotek mączysty – *Cladonia pleurota*
- Chrobotek mniejszy – *Cladonia fimbriata*
- Chrobotek najeżony – *Cladonia portentosa*
- Chrobotek niekształtny – *Cladonia deformis*
- Chrobotek nieregularny – *Cladonia ramulosa*
- Chrobotek niezmienny – *Cladonia monomorpha*
- Chrobotek norweski – *Cladonia norvegica*
- Chrobotek okółkowy – *Cladonia cervicornis*
- Chrobotek olbrzymi – *Cladonia macroceras*
- Chrobotek otwarty – *Cladonia cenotea*
- Chrobotek palczasty – *Cladonia digitata*

- Chrobotek popękany** – *Cladonia polycarpoides*
Chrobotek pozorny – *Cladonia merochlorophaea*
Chrobotek północny – *Cladonia borealis*
Chrobotek próchnięjący – *Cladonia cariosa*
Chrobotek pseudokieliszkowy – *Cladonia cryptochlorophaea*
Chrobotek pucharkowy – *Cladonia novochlorophaea*
chrobotek rakowaty – *Cladonia subrangiformis*
Chrobotek rdzawy – *Cladonia coniocraea*
Chrobotek reniferowaty – *Cladonia rangiformis*
Chrobotek reniferowy – *Cladonia rangiferina*
Chrobotek rogokształtny – *Cladonia subulata*
Chrobotek rosochaty – *Cladonia foliacea*
Chrobotek rozdarty – *Cladonia sulphurina*
Chrobotek rozdęty – *Cladonia turgida*
Chrobotek rozetkowy – *Cladonia pocillum*
Chrobotek rożkowy – *Cladonia cornuta*
Chrobotek rożkowy – *Cladonia uncialis*
Chrobotek siwy – *Cladonia glauca*
Chrobotek smukły – *Cladonia ciliata*
Chrobotek strojny – *Cladonia bellidiflora*
Chrobotek strunowy – *Cladonia amaurocraea*
Chrobotek strzępiasty – *Cladonia fimbriata*
Chrobotek szorstki – *Cladonia straminea*
Chrobotek sztyldasty – *Cladonia coniocraea*
Chrobotek Trassa – *Cladonia trassii*
Chrobotek trocinowaty – *Cladonia scabriuscula*
Chrobotek wątły – *Cladonia acuminata*
Chrobotek wcinany – *Cladonia polydactyla*
Chrobotek węgierski – *Cladonia symphycarpa*
Chrobotek widlasty – *Cladonia furcata*
Chrobotek wielki – *Cladonia ecmocyna*
Chrobotek wielolistkowy – *Cladonia macrophylloides*
Chrobotek wrażliwy – *Cladonia straminea*
Chrobotek wysmukły – *Cladonia gracilis*
Chrobotek zgrubiały – *Cladonia incrassata*
Chrobotek zielonawy – *Cladonia chlorophaea*
Chrobotek Zopfa – *Cladonia zopfii*
Chrobotek zwyrodniały – *Cladonia phyllophora*
Chrobotka alpejska – *Cladonia stellaris*
Chrobotka czarniawa – *Cladonia stygia*
Chrobotka leśna – *Cladonia arbuscula*
Chrobotka łagodna – *Cladonia arbuscula* subsp. *mitis*
Chrobotka najeżona – *Cladonia portentosa*
Chrobotka reniferowa – *Cladonia rangiferina*
Chrobotka smukła – *Cladonia ciliata*
Chromik grynszpanowy *Leprocaulon quisquiliare*
Chróścik alpejski – *Stereocaulon alpinum*
Chróścik drobny – *Stereocaulon nanodes*
Chróścik gęsty – *Stereocaulon subcoralloides*
Chróścik główkowy – *Stereocaulon pileatum*
Chróścik grynszpanowy – *Leprocaulon quisquiliare*
Chróścik inkrustowany – *Stereocaulon incrustatum*
Chróścik kalafiorowaty – *Stereocaulon botryosum*
Chróścik karłowaty – *Stereocaulon condensatum*
Chróścik kępkowy – *Stereocaulon evolutum*
Chróścik obnażony – *Stereocaulon vesuvianum*
Chróścik orzęsiony – *Stereocaulon tomentosum*
Chróścik palczasty – *Stereocaulon dactylophyllum*
Chróścik pasterski – *Stereocaulon paschale*
Chróścik skalny – *Stereocaulon saxatile*
Chróścik tasiemcowaty – *Stereocaulon taeniarum*
Cielistek dyskretny – *Coenogonium pineti*
Cielistek żółtawy – *Coenogonium luteum*
Ciemnik bukowy – *Fuscidea cyathoides*
Ciemnik drobny – *Fuscidea pusilla*
Ciemnik goteborski – *Fuscidea gothoburgensis*
Ciemnik Kocha – *Fuscidea kochiana*
Ciemnik kubkowy – *Fuscidea cyathoides*
Ciemnik Lightfoota – *Fuscidea lightfootii*
Ciemnik miękki – *Fuscidea mollis*
Ciemnik nadrzewny – *Fuscidea arboricola*
Ciemnik niepozorny – *Fuscidea lygaea*
Ciemnik rozerwany – *Fuscidea praeruptorum*
Ciemnik skupiony – *Fuscidea austera*
Ciemnik zakrzywiony – *Fuscidea recensa*
Ciemnik zwyczajny – *Fuscidea oculata*
Cienik kędzierzawy – *Pseudephebe pubescens*
Cienik welnisty – *Pseudephebe minuscula*
Cikutek oziemkowy – *Dichoporis ziziphi*
Cytrynik jaskrawy – *Pleopsidium flavum*
Cytrynik żółty – *Pleopsidium chlorophanum*
Cytrynka alpejska – *Arthrorhaphis alpina*
Cytrynka szara – *Arthrorhaphis grisea*
Cytrynka żółta – *Arthrorhaphis citrinella*
Czajenka Hoffmanna – *Circinaria hoffmanniana*
Czajenka niebieskoszara – *Circinaria caesiocinerea*
Czajenka rozproszona – *Circinaria contorta*
Czajenka wapieniowa – *Circinaria calcarea*
Czajenka zielonawa – *Circinaria gibbosa*
Czapnik woskowany – *Pilophorus cereolus*
Czarenka luskowata – *Trapelia placodioides*
Czarenka Moore'a *Ainoa mooreana*
Czarenka nadrzewna – *Trapelia corticola*
Czarenka ozdobna – *Trapelia involuta*
Czarenka pozorna – *Trapelia glebulosa*
Czarenka skupiona – *Trapelia coarctata*
Czarenka sorediowa – *Trapelia obtegens*
Czarenka Torella – *Ainoa mooreana*

- Czarenka ziemna – *Ainoa geochroa*
 Czarniaczek alpejski – *Allantoparmelia alpicola*
 Czartopis piaskowcowy – *Arthonia granitophila*
 Czartopis zwyczajny – *Melaspilella proximella*
 Czartopisja zwyczajna – *Melaspilella proximella*
 Czasznica drobna – *Lecania cyrtella*
 Czasznik modrozielony – *Icmadophila ericetorum*
 Czepik kępkowy – *Thyrea confuse*
 Czepczyk Heppiego – *Lichinella heppii*
 Czernik cienki – *Gyalidea diaphana*
 Czernik drobnutki – *Gyalidea minuta*
 Czernik Fritza – *Gyalidea fritzei*
 Czernik gwiazdkowaty – *Gyalidea asteriscus*
 Czernik krążniczkowy – *Gyalidea lecideopsis*
 Czernik piaskowy – *Gyalidea psammoica*
 Czernik potokowy – *Gyalidea fritzei*
 Czernik winiarek – *Gyalidea subscutellaris*
- Dermaczek brunatniejący – *Placopyrenium fuscellum*
 Dermaczek sinawy – *Placopyrenium canellum*
 Dermaczek skórnicy – *Placopyrenium trachyticum*
 Dołączaneczka gwiazdkowata – *Gyalidea asteriscus*
 Dolczanka dwuzarodnikowa – *Solorina bispora*
 Dolczanka gąbczasta – *Solorina spongiosa*
 Dolczanka ośmiozarodnikowa – *Solorina octospora*
 Dolczanka szafranowa – *Solorina crocea*
 Dolczanka torbiasta – *Solorina saccata*
 Drewnofreska bezbarwna – *Dendrographa decolorans*
 Drewnofreska ścienna – *Dendrographa latebrarum*
 Drobik bezbrodawkowy – *Agonimia flabelliformis*
 Drobik ciemny – *Agonimia tristicula*
 Drobik galaretowaty – *Agonimia gelatinosa*
 Drobik leśny – *Agonimia allobata*
 Drobik maleńki – *Agonimia repleta*
 Drobik orzastowy – *Agonimia opuntiaella*
 Drobik Vouauxa – *Agonimia vouauxii*
 Drobieszka lenkowata – *Merismatium deminutum*
 Drobnosporek Heppiego – *Caeruleum heppii*
 Drzewopis równoległy – *Xylographa paralella*
 Dwojaczek bładny – *Coenogonium pineti*
 Dwojaczek żółtawy – *Coenogonium luteum*
 Dwubrządek brodawkowaty – *Megalospora tuberculosa*
 Dwuwębek Naegela – *Lecania naegelii*
 Dzbanusznik brodawkowaty – *Aspicilia verrucigera*
 Dzbanusznik buczynowy – *Aspicilia faginea*
 Dzbanusznik ciemny – *Sagedia zonata*
 Dzbanusznik Domina – *Aspicilia dominiana*
 Dzbanusznik gładki – *Aspicilia laevata*
 Dzbanusznik Hoffmanna – *Circinaria hoffmanniana*
 Dzbanusznik karkonoski – *Aspicilia pelobotryoides*
 Dzbanusznik koronkowy – *Aspicilia coronata*
 Dzbanusznik luseczkowaty – *Acarospora moenium*
 Dzbanusznik najmniejszy – *Miriquidica complanata*
 Dzbanusznik niebieskoszary – *Circinaria caesocinerea*
 Dzbanusznik otrębiasty – *Lobothallia controversa*
 Dzbanusznik popielaty – *Aspicilia cinerea*
 Dzbanusznik przedziwny – *Aspicilia goettweigensis*
 Dzbanusznik pulchny – *Lobothallia recedens*
 Dzbanusznik rozproszony – *Circinaria contorta*
 Dzbanusznik simoëński – *Sagedia simoënsis*
 Dzbanusznik szary – *Aspicilia grisea*
 Dzbanusznik wapieniowy – *Circinaria calcarea*
 Dzbanusznik wielobarwny – *Aspicilia polychroma*
 Dzbanusznik wodny – *Aspicilia aquatica*
 Dzbanusznik zieleniejący – *Circinaria contorta*
 Dzbanusznik zielonawy – *Circinaria gibbosa*
 Dziepanek okazały – *Staurothele ambrosiana*
 Dziwlik brodawkowaty – *Miriquidica lulensis*
 Dziwlik czarniawy – *Miriquidica nigroleprosa*
 Dziwlik miedziany – *Miriquidica garovaglii*
 Dziwlik otocznicowaty – *Miriquidica pycnocarpa*
 Dziwlik ponury – *Miriquidica atriseda*
 Dziwlik posępny – *Miriquidica leucophaea*
 Dziwlik rozplaszczony – *Miriquidica complanata*
 Dziwlik szary – *Miriquidica griseoatra*
 Dziwlik wnętrzniczek – *Miriquidica intrudens*
 Dziwlik zachodni – *Miriquidica subplumbea*
- Eiglera mniejsza – *Eiglera homalomorpha*
 Eiglera żółtawa – *Eiglera flavida*
 Eratyczek żwirowy – *Leimonis erratica*
- Fasolnica topolowa – *Toninia populorum*
 Flakonka Myryna – *Aspilidea myrinii*
- Galaretnica Bachmana – *Enchylium bachmanianum*
 Galaretnica bogata – *Callome multipartita*
 Galaretnica czarna – *Lathagrium fuscovirens*
 Galaretnica czarniawa – *Collema nigrescens*
 Galaretnica drobna – *Scytinium parvum*
 Galaretnica drobnoziarnista – *Collema glebulentum*

- Galaretnica gliniasta – *Enchylium tenax*
 Galaretnica grzebieniasta – *Lathagrium cristatum*
 Galaretnica kędzierzawa – *Lathagrium undulatum*
 Galaretnica kwadratowa – *Rostania occultata*
 Galaretnica mułowa – *Enchylium limosum*
 Galaretnica nastroszona – *Blennothallia crispa*
 Galaretnica niepozorna – *Scytinium callopismum*
 Galaretnica płodna – *Enchylium polycarpon*
 Galaretnica rzeczna – *Lathagrium dichotomum*
 Galaretnica skupiona – *Enchylium conglomeratum*
Galaretnica sztywna – *Collema flaccidum*
 Galaretnica uszata – *Lathagrium auriforme*
 Galaretnica wątła – *Enchylium coccophorum*
 Galaretnica wonna – *Scytinium fragrans*
Gallowaja drobna – *Gallowayella fulva*
 Garbatka bezplechowa – *Kiliasia athallina*
 Garbatka brodawczkowata – *Thalloidima toninanium*
 Garbatka brodawnicowata – *Toniniopsis verrucarioides*
 Garbatka leśna – *Xylopsora caradocensis*
 Garbatka łatkowata – *Bilimbia lobulata*
Garbatka luskowata – *Toninia squalescens*
Garbatka matowa – *Toninia subnitida*
 Garbatka nabrzmiewająca – *Porpidinia tumidula*
Garbatka nastroszona – *Toninia squalida*
 Garbatka niebieskoczarna – *Thalloidima sedifolium*
 Garbatka pośrednia – *Thalloidima alutaceum*
 Garbatka promienista – *Thalloidima rosulatum*
 Garbatka rozproszona – *Thalloidima diffractum*
 Garbatka skupiona – *Psorinia conglomerata*
 Garbatka śnieżysta – *Thalloidima candidum*
Garbatka topolowa – *Toninia populorum*
 Garbatka wonna – *Toniniopsis aromatica*
 Garbatka ziemista – *Toniniopsis coelestina*
Garbatka żalobna – *Toninia tristis*
 Gąszczyk welnisty – *Ephebe lanata*
 Glenik czarny – *Lathagrium fuscovirens*
 Glenik grzebieniasty – *Lathagrium cristatum*
 Glenik kędzierzawy – *Lathagrium undulatum*
 Glenik rzeczny – *Lathagrium dichotomum*
 Glenik uszaty – *Lathagrium auriforme*
 Gleolekta śluzowata – *Cryptodiscus gloeocapsa*
 Gliniec właściwy – *Thrombium epigaeum*
 Gliniec zielonobrunatny – *Thrombium viridifuscum*
 Gładysz granatowy – *Hymenelia melanocarpa*
 Gładysz potokowy – *Ionaspis chrysophana*
 Gładysz różnopościowy – *Hymenelia heteromorpha*
 Gładysz różowy – *Hymenelia epulotica*
 Gładysz wodny – *Ionaspis lacustris*
- Gładysz wonny – *Ionaspis odora***
 Gładysz żółtawy – *Hymenelia ceracea*
 Gowardia czerniejąca – *Gowardia nigricans*
 Góralka ciemna – *Montanelia disjuncta*
 Góralka sorediowa – *Montanelia sorediata*
 Góralka strzępiasta – *Montanelia panniformis*
 Granicznik lśniący – *Lobaria linita*
 Granicznik płucnik – *Lobaria pulmonaria*
 Granicznik tarczownicowy – *Lobarina scrobiculata*
 Granicznik tarczowy – *Ricasolia amplissima*
Gruboszek bury – *Prototarmelia badia*
Gruboszek nikły – *Prototarmelia hypotremella*
Gruboszek oliwkowy – *Prototarmelia oleagina*
Gruboszek pamiętliwy – *Prototarmelia membranonia*
 Gruboszek posępny – *Miriquidica atriseda*
Gruboszek zwyczajny – *Prototarmelia nephaea*
 Grzegrzyk nikły – *Gregorella humida*
 Grzeżica Berengera – *Lecidea berengeriana*
 Grzeżica brunatna – *Mycobilimbia tetramera*
Grzeżica czworaczka – *Mycobilimbia tetramera*
Grzeżica jasna – *Mycobilimbia carneoalbida*
Grzeżica kulista – *Mycobilimbia pilularis*
 Grzeżica łatkowata – *Bilimbia lobulata*
 Grzeżica mała – *Bilimbia microcarpa*
 Grzeżica mszysta – *Bryobilimbia hypnorum*
 Grzeżica ponura – *Romjularia lurida*
Grzeżica przypłoszka – *Mycobilimbia epixanthoides*
 Grzeżica ziarnista – *Bilimbia microcarpa*
 Grzybczyk różowy – *Dibaeis baeomyces*
 Grzybik alpejski – *Mycoblastus alpinus*
 Grzybik krwawy – *Mycoblastus sanguinarius*
 Grzybik płonny – *Violella fucata*
 Grzybik pokrewny – *Mycoblastus affinis*
 Grzybinka brunatna – *Baeomyces rufus*
 Grzybinka cielisto – *Baeomyces carneus*
 Grzybinka łatkowata – *Baeomyces placophyllus*
 Grzybinka okazała – *Baeomyces rufus*
 Grzybinka różowa – *Dibaeis baeomyces*
 Grzybośliz łatkowaty – *Bilimbia lobulata*
 Grzybośliz mała – *Bilimbia microcarpa*
 Grzybośliz plamisty – *Bilimbia contangioides*
 Grzybośliz szarobrązowy – *Bilimbia caesiomarginata*
 Grzybośliz ziarnisty – *Bilimbia sabuletorum*
 Grypsik czarnożółty – *Kuettlingeria atroflava*
 Grypsik krwisty – *Kuettlingeria erythrocarpa*
 Grypsik obecny – *Kuettlingeria percrocata*
 Grypsik opalony – *Kuettlingeria xerica*
 Grypsik przystrumykowy – *Kuettlingeria albolutescens*

Grypsik siwy – *Kuettlingeria teicholyta*
 Grypsik sorediowany – *Kuettlingeria soralifera*

Hanek turniowy – *Rhexophiale rhexoblephara*
 Helmutek szczepankowy – *Helmutiopsis aspersa*
 Helmutek czarnopopielaty – *Helmutiopsis atrocinerea*
 Henryczka ciemnozardnikowa – *Henrica melasporea*

Heppia kisielowa – *Heppia adglutinata*
 Heppia ziemna – *Heppia adglutinata*
 Hertelia prószynka – *Hertelidea botryosa*
 Hunekia świerkowa – *Hunekia pollinii*
 Huźlak tyrolski – *Parvoplaca tiroliensis*
 Hymniczka splejąta – *Jamesiella anastomosans*

Igielniczka czerwonawa – *Gyalecta russula*
 Igielniczka mocna – *Gyalecta herculina*
 Igielniczka wyblakła – *Gyalecta incarnata*

Japewia północna – *Japewia tornoensis*
 Japewia zlocista – *Japewia subaurifera*
 Jaska Griffitha – *Cliostomum griffithii*
 Jaska północna – *Cliostomum leprosum*
 Jaska ziarnista – *Cliostomum corrugatum*
 Jasienica bielejąca – *Pyrenodesmia alociza*
 Jasienica czarnomiseczkowa – *Pyrenodesmia variabilis*

Jasienica magórka – *Pyrenodesmia micromontana*
 Jasienica mocna – *Pyrenodesmia concreticola*
 Jasienica popielata – *Pyrenodesmia chalybaea*
 Jasienica przyprószona – *Pyrenodesmia albopruinosa*

Jasienica przytawka – *Pyrenodesmia microstepposa*

Jaskrawczyk cynamonowy – *Blastenia ammiospila*

Jaskrawczyk karbowany – *Blastenia crenularia*

Jaskrawczyk rdzawy – *Blastenia ferruginea*

Jaskrawczyk szorstki – *Blastenia scabrosa*

Jaskrawczyk trocinowaty – *Blastenia herbidella*

Jaskrawczyk węgierski – *Blastenia hungarica*

Jaskrawiec Arnolda – *Calogaya arnoldii*

Jaskrawiec białorudy – *Bryoplaca sinapisperma*

Jaskrawiec bielejący – *Pyrenodesmia albopruinosa*

Jaskrawiec błoniasty – *Variospora velana*

Jaskrawiec błyskotkowy – *Calogaya pseudofulgensia*

Jaskrawiec brodawnicowy – *Flavoplaca polycarpa*

Jaskrawiec brunatniejący – *Pyrenodesmia micromontana*

Jaskrawiec chochołowski – *Calogaya arnoldiiconfusa*

Jaskrawiec ciemny – *Caloplaca chlorina*

Jaskrawiec cynamonowy – *Blastenia ammiospila*

Jaskrawiec cynobrowy – *Leproplaca proteus*

Jaskrawiec cytrynowy – *Flavoplaca citrina*

Jaskrawiec czarniawy – *Pyrenodesmia variabilis*

Jaskrawiec czarnomiseczkowy – *Pyrenodesmia variabilis*

Jaskrawiec czarnożółty – *Kuettlingeria atroflava*

Jaskrawiec czerwonawy – *'Caloplaca' rubelliana*

Jaskrawiec dolomitowy – *Variospora dolomiticola*

Jaskrawiec drobniutki – *Xanthocarpia crenulatella*

Jaskrawiec drzewny – *Scythioria phlogina*

Jaskrawiec gruszowy – *Athallia pyracea*

Jaskrawiec izydiowy – *Caloplaca isidiigera*

Jaskrawiec karbowany – *Blastenia crenularia*

Jaskrawiec Keisslera – *'Caloplaca' keissleri*

Jaskrawiec krążniczkowy – *'Caloplaca' magnifilii*

Jaskrawiec królewski – *Blastenia crenularia*

Jaskrawiec krwisty – *Kuettlingeria erythrocarpa*

Jaskrawiec liszajcznikowy – *'Caloplaca' vitellinaria*

Jaskrawiec łatkowaty – *Calogaya lobulata*

Jaskrawiec magurka – *Pyrenodesmia micromontana*

Jaskrawiec mchowy – *Calogaya schistidii*

Jaskrawiec misecznikowy – *Oleablumia demissa*

Jaskrawiec misecznikowaty – *'Caloplaca' obscurarella*

Jaskrawiec mleczny – *Xanthocarpia lactea*

Jaskrawiec mocny – *Pyrenodesmia concreticola*

Jaskrawiec morski – *Flavoplaca marina*

Jaskrawiec mrówczy – *Caloplaca monacensis*

Jaskrawiec murowy – *Calogaya saxicola*

Jaskrawiec nabłyszczony – *Xanthocarpia interfulgens*

Jaskrawiec niepewny – *'Caloplaca' virescens*

Jaskrawiec niepozorny – *'Caloplaca' conciliascens*

Jaskrawiec obecny – *Kuettlingeria percrocata*

Jaskrawiec obojętny – *Athallia holocarpa*

Jaskrawiec ochrowy – *Xanthocarpia ochracea*

Jaskrawiec odmienny – *Pisutiella conversa*

Jaskrawiec okazały – *Variospora aurantia*

Jaskrawiec opalony – *Kuettlingeria xerica*

Jaskrawiec pierścieniowaty – *Leproplaca cirrochroa*

Jaskrawiec plamisty – *'Caloplaca' nubigena*

Jaskrawiec polny – *Rufoplaca arenaria*

- Jaskrawiec pomarańczowy – *Gyalolechia flavorubescens*
 Jaskrawiec popielaty – *Pyrenodesmia chalybaea*
 Jaskrawiec proszkowaty – *Leproplaca xantholyta*
 Jaskrawiec przyprószoney – *Pyrenodesmia albo-pruinosa*
 Jaskrawiec przystrumykowy – *Kuettlingeria albo-lutescens*
 Jaskrawiec przytrawek – *Pyrenodesmia microstep-posa*
 Jaskrawiec punkcikowy – *Gyalolechia xanthostigmoidea*
 Jaskrawiec rdzawy – *Blastenia ferruginea*
 Jaskrawiec rozproszony – *Leproplaca chrysodeta*
 Jaskrawiec rudziejący – *Caloplaca subochracea*
 Jaskrawiec Schoefera – ‘*Caloplaca*’ *schoeferi*
 Jaskrawiec siwy – *Kuettlingeria teicholyta*
 Jaskrawiec skryty – ‘*Caloplaca*’ *coccinea*
 Jaskrawiec sorediowany – *Kuettlingeria soralifera*
 Jaskrawiec synantropiek – ‘*Caloplaca*’ *rudorum*
 Jaskrawiec szary – *Marchantiana asserigena*
 Jaskrawiec szlachetny – *Caloplaca stillicidiorum*
 Jaskrawiec szorstki – *Blastenia scabrosa*
 Jaskrawiec śnieżny – *Lendemeriella nivalis*
 Jaskrawiec trocinowaty – *Blastenia herbidella*
 Jaskrawiec tyrolski – *Parvoplaca tiroliensis*
 Jaskrawiec węgierski – *Blastenia hungarica*
 Jaskrawiec woskowaty – *Athallia cerinella*
 Jaskrawiec woskowszary – *Caloplaca cerina*
 Jaskrawiec wyblakły – *Rufoplaca subpallida*
 Jaskrawiec wymokły – ‘*Caloplaca*’ *livida*
 Jaskrawiec wyprószkowy – *Calogaya biatorina*
 Jaskrawiec zaniedbany – *Sanguineodiscus arac-tinus*
 Jaskrawiec złotawy – *Lendemeriella lucifuga*
 Jaskrawiec złoty – *Gyalolechia aurea*
 Jaskrawiec zwieńczony – *Flavoplaca coronata*
 Jaskrawiec zwodniczy – *Calogaya decipiens*
 Jaskrawiec żółciejący – *Variospora flavescens*
 Jaskrawiec żółtawy – *Athallia vitellinula*
 Jaskrawiec żółtobiaławy – *Cerothallia luteoalba*
 Jaskrawiec żółtocytrynowy – *Flavoplaca flavocit-rina*
 Jaskrawiec żółtozielonawy – *Gyalolechia flavo-virescens*
 Jaskroszek cynobrowy – *Leproplaca proteus*
 Jaskroszek pierścieniowaty – *Leproplaca cirro-chroa*
 Jaskroszek proszkowaty – *Leproplaca xantholyta*
 Jaskroszek rozproszony – *Leproplaca chrysodeta*
 Jaskroszek znikomek – *Leproplaca obliterans*
 Jaskrota wilcza – *Letharia vulpine*
 Jaskrotka brodawkowata – *Gyalolechia bracteata*
 Jaskrotka jasna – *Gyalolechia fulgens*
 Jaskrotka pomarańczowa – *Gyalolechia flavo-rubescens*
 Jaskrotka punkcikowa – *Gyalolechia xanthostigmoidea*
 Jaskrotka złota – *Gyalolechia aurea*
 Jaskrotka żółtozielonawa – *Gyalolechia flavo-virescens*
 Jasnosporok lenkowaty – *Merismatium deminutum*
 Jasnotka różowa – *Psoroglaena biatorella*
 Jądrowiec potworny – *Placocarpus schaeferi*
 Kabuczka biała – *Dictyocatenulata alba*
 Kamusznik areolkowany – *Porpidia contrap-nenda*
 Kamusznik białawy – *Porpidia zeoroides*
 Kamusznik białoniebieskawy – *Porpidia albo-caerulescens*
 Kamusznik drobny – *Porpidia cinereoatra*
 Kamusznik mdły – *Porpidia melinodes*
 Kamusznik popielatoczarny – *Porpidia cinereo-atra*
 Kamusznik pyszny – *Porpidia superba*
 Kamusznik siny – *Porpidia tuberculosa*
 Kamusznik sorediowy – *Porpidia soredizodes*
 Kamusznik szarawy – *Porpidia speirea*
 Kamusznik szary – *Porpidia grisea*
 Kamusznik Thomsona – *Porpidia thomsonii*
 Kamusznik większy – *Porpidia macrocarpa*
 Kamusznik właściwy – *Porpidia crustulata*
 Kamusznik zaczerwiony – *Porpidia nigrocruenta*
 Kamusznik żółciejący – *Porpidia flavocruenta*
 Kamyczatka nabrzmiewająca – *Porpidinia tu-midula*
 Kapturnica austriacka – *Porina austriaca*
 Kapturnica buczynowa – *Swinscowia stigmatella*
 Kapturnica jaskrowata – *Anisomeridium ranun-culosporum*
 Kapturnica pokrewna – *Swinscowia affinis*
 Kapturnica skalna – *Naetrocymbe saxicola*
 Kapturnica solna – *Pyrenocollema halodytes*
 Kapturnica szara – *Arthopyrenia grisea*
 Kapturnica wierzbowa – *Arthopyrenia salicis*
 Karbuszek trocinowaty – *Cresponea premnea*
 Karfinka czarowna – *Calvitimela agelaea*
 Karfinka morelowa – *Calvitimela armeniaca*
 Karlinka brodawkowata – *Pycnothelia papillaria*
 Kasina złotawa – *Ramonia chrysophaea*
 Kędzierzawka nastroszona – *Blennothallia crispa*
 Kiczorka mączysta – *Lecanographa amyloacea*
 Kiczorka skryta – *Lecanographa abscondita*

- Kiliasia bezplechowa – *Kiliasia athallina*
 Kisielec blotniasty – *Lempholemma polyanthes*
 Kisielec gronkowy – *Lempholemma botryosum*
 Kisielec ziarnisty – *Lempholemma chalazanum*
 Klauzadea górską – *Clauzadea monticola*
 Klauzadea pogrążona – *Clauzadea immerse*
 Klauzadeana wątła – *Clauzadeana macula*
 Kleksiak cynamonowy – *Coniocarpon cinnabarinum*
 Kleksiak nadobny – *Coniocarpon fallax*
 Klewka kasztanowata – *Diarthonis spadicea*
 Kobiernik Arnolda – *Parmotrema arnoldii*
 Kobiernik orzęsiony – *Parmotrema perlatum*
 Kobiernik postrzępiony – *Parmotrema crinitum*
 Kobiernik wyblakły – *Parmotrema stuppeum*
 Koerberiella Wimmera – *Koerberiella wimmeriana*
 Koluszka mchowa – *Schadonia fecunda*
 Komornica alpejska – *Atla alpina*
 Komornica biaława – *Polyblastia albida*
 Komornica brodawkowata – *Polyblastia verrucosa*
 Komornica brunatnawa – *Polyblastia fuscoargillacea*
 Komornica ciemnozardnikowa – *Henrica melasporea*
 Komornica drobna – *Merismatium deminutum*
 Komornica drobnoowocnikowa – *Polyblastia microcarpa*
 Komornica gotycka – *Polyblastia gothica*
 Komornica jaśniejąca – *Polyblastia pallescens*
 Komornica misczkwata – *Polyblastia cupularis*
 Komornica naziemna – *Sporodictyon terrestre*
 Komornica nibybiaława – *Polyblastia pseudoalbida*
 Komornica pełna – *Polyblastia ventosa*
 Komornica pęcherzykowata – *Thelidium papulare*
 Komornica plamista – *Polyblastia maculata*
 Komornica pofaldowana – *Polyblastia plicata*
 Komornica polna – *Polyblastia agraria*
 Komornica potokowa – *Sporodictyon cruentum*
 Komornica samotna – *Polyblastia peminosa*
 Komornica Sendtnera – *Polyblastia sendtneri*
 Komornica skórzasta – *Polyblastia dermatodes*
 Komornica skryta – *Polyblastia abscondita*
 Komornica sutkowata – *Sporodictyon schaerianum*
 Komornica szorstka – *Polyblastia muscorum*
 Komornica szwajcarska – *Polyblastia helvetica*
 Komornica tatrzańską – *Polyblastia tatrana*
 Komornica wielkozardnikowa – *Polyblastia leptospora*
 Komornica wydrążona – *Polyblastia dominans*
 Komornica zatopiona – *Polyblastia sepulta*
 Komornica zmienna – *Polyblastia cupularis*
 Koniangium mysowate – *Coniangium glaucos-fuscum*
 Koppinsia urokliwa – *Coppinsiella ulcerosa*
 Koralek widlina – *Bunodophoron melanocarpum*
 Koralinka rozgałęziona – *Allocetraria madrepiformis*
 Koralóweczka śluzowata – *Multiclavula mucida*
 Kosmarek dziobaty – *Tetramelas papillatus*
 Kosmarek halny – *Tetramelas geophilus*
 Kosmarek rozsypany – *Tetramelas chloroleucus*
 Krążniczka alpejska – *Lecidea atrobrunnea*
 Krążniczka Baumgartnera – *Lecidea baumgartneri*
 Krążniczka Berengera – *Lecidea berengeriana*
 Krążniczka bezplechowa – *Lecidea ecrustacea*
 Krążniczka białoniebieskawa – *Porpidia albo-caerulescens*
 Krążniczka białożółtawa – *Lecidea sudetica*
 Krążniczka błada – *Biatora fallax*
 Krążniczka bledsza – *Biatora helvola*
 Krążniczka brodawkowata – *Miriquidica lulensis*
 Krążniczka brunatnoczarna – *Lecidea fuscoatra*
 Krążniczka brunatnoszara – *Schaereria fuscocinerea*
 Krążniczka buławkowata – *Lecidella bullata*
 Krążniczka ciemniejsza – *Lecidea erythrophaea*
 Krążniczka cieniutka – *Lecidea exigua*
 Krążniczka cienka – *Lecidea exilis*
 Krążniczka czarna – *Carbonea vorticosa*
 Krążniczka czarniawa – *Orphniospora mosigii*
 Krążniczka czarnobiała – *Carbonea atronivea*
 Krążniczka czarnoczerwona – *Lecidella atosanguinea*
 Krążniczka czarnozielona – *Biatora ocelliformis*
 Krążniczka czarowna – *Calvitimela agelaea*
 Krążniczka delikatna – *Palicella filamentosa*
 Krążniczka Dicksona – *Tremolecia atrata*
 Krążniczka drobnoowocnikowa – *Micareo lithinella*
 Krążniczka drzewna – *Lecidea lignicola*
 Krążniczka fałszywa – *Lecidea ramulosa*
 Krążniczka Friesa – *Xylopsora friesii*
 Krążniczka główkowata – *Psora globifera*
 Krążniczka głucha – *Schaereria fuscocinerea*
 Krążniczka godna – *Lecidea pontifica*
 Krążniczka goteborska – *Fuscidea gothoburgensis*
 Krążniczka górską – *Clauzadea monticola*
 Krążniczka graniasta – *Lecidea tessellata*
 Krążniczka gruntowa – *Steinia geophana*
 Krążniczka gruzelkowata – *Trapeliopsis granulosa*

- Krążniczka guzkowata – *Miriquidica leucophaea*
 Krążniczka gwoździkowa – *Psilolechia clavulifera*
 Krążniczka humusowa – *Placynthiella uliginosa*
Krażniczka huzarska – *Lecidea luxariensis*
 Krążniczka jaskrawa – *Psilolechia lucida*
 Krążniczka jurajska – *Farnoldia jurana*
Krażniczka kamienna – *Lecidea lapicida*
 Krążniczka karpacka – *Lecidella carpathica*
Krażniczka kaskadowa – *Lecidea decussata*
 Krążniczka kleista – *Trapeliopsis aeneofusca*
 Krążniczka Kocha – *Fuscidea kochiana*
 Krążniczka krwistoczarna – *Bryobilimbia sanguineoatra*
 Krążniczka kubkowa – *Fuscidea cyathoides*
Krażniczka kulista – *Lecidea sphaerella*
 Krążniczka leśna – *Brianaria sylvicola*
 Krążniczka Lightfoota – *Fuscidea lightfootii*
 Krążniczka limbowa – *Pycnora xanthococca*
Krażniczka liszajcowa – *Lecidea leprarioides*
 Krążniczka liszajcznikowa – *Carbonea vitellinaria*
 Krążniczka tuszkowata – *Hypocenomyce scalaris*
Krażniczka maleńka – *Lecidea atomaria*
 Krążniczka miedziana – *Miriquidica garovaglii*
 Krążniczka miękka – *Fuscidea mollis*
Krażniczka mleczna – *Lecidea lactea*
Krażniczka mniejsza – *Lecidea meiocarpa*
 Krążniczka morelowa – *Calvitimela armeniaca*
 Krążniczka mułowa – *Protomicarea limosa*
Krażniczka nadbrzeżna – *Lecidea phaeops*
Krażniczka napęczniała – *Lecidea turgidula*
 Krążniczka niebieskoczarna – *Frutidella caesioatra*
 Krążniczka niepewna – *Biatora mendax*
 Krążniczka niepozorna – *Fuscidea lygaea*
 Krążniczka niestała – *Lecanora symmicta*
 Krążniczka niezgodna – *Lecidella asema*
 Krążniczka nikła – *Ramboldia elabens*
Krażniczka nominowana – *Lecidea praenubila*
Krażniczka Nylandera – *Lecidea nylanderi*
 Krążniczka obłudna – *Farnoldia hypocrita*
Krażniczka ochrowa – *Lecidea ochrocarpa*
 Krążniczka odmienna – *Lecidella pulveracea*
 Krążniczka oliwkowa – *Lecidella elaeochroma*
 Krążniczka opasana – *Lecanora marginata*
 Krążniczka opuszczone – *Lecidoma demissum*
 Krążniczka osiadła – *Lambiella insularis*
 Krążniczka ostrygowa – *Hypocenomyce scalaris*
 Krążniczka otocznicowata – *Miriquidica pycnocarpa*
Krażniczka pępkowata – *Lecidea umbonata*
 Krążniczka Pilata – *Adelolecia pilati*
Krażniczka plebejska – *Lecidea plebeja*
Krażniczka płaska – *Lecidea plana*
Krażniczka płaskomisieczkowata – *Lecidea planorbis*
 Krążniczka pogięta – *Trapeliopsis flexuosa*
 Krążniczka pogrążona – *Clauzadea immersa*
 Krążniczka południowa – *Psora vallesiaca*
Krażniczka pomieszana – *Lecidea promiscens*
 Krążniczka ponura – *Romjularia lurida*
 Krążniczka popielatoczarna – *Porpidia cinereoatra*
 Krążniczka posępna – *Miriquidica leucophaea*
 Krążniczka pospolita – *Lecidella euphorea*
 Krążniczka półkulista – *Micarea misella*
 Krążniczka proszkowata – *Lecidella pulveracea*
 Krążniczka próchnicowa – *Placynthiella oligotropa*
 Krążniczka prószyńska – *Hertelidea botryosa*
Krażniczka przyplamka – *Lecidea commaculans*
Krażniczka pstra – *Lecidea variegatula*
 Krążniczka pstrokata – *Lecidea lactea*
 Krążniczka pyszna – *Porpidia superba*
 Krążniczka pysłowa – *Frutidella furfuracea*
 Krążniczka retycka – *Farnoldia micropsis*
 Krążniczka rozerwana – *Fuscidea praeurptorum*
 Krążniczka rozkwitająca – *Biatora efflorescens*
Krażniczka ruda – *Lecidea silacea*
Krażniczka setniczkwata – *Lecidea sarcogynoides*
 Krążniczka siarczana – *Lecanora sulphurea*
 Krążniczka sina – *Porpidia tuberculosa*
Krażniczka skalna – *Lecidea lithophila*
 Krążniczka skałeczna – *Lecanora orosthea*
 Krążniczka skupiona – *Fuscidea austera*
 Krążniczka sorediowa – *Porpidia soredizodes*
 Krążniczka sosnowa – *Palicella filamentosa*
Krażniczka Steina – *Lecidea steinii*
Krażniczka stopiona – *Lecidea confluens*
Krażniczka sudecka – *Lecidea sudetica*
 Krążniczka szara – *Miriquidica griseoatra*
 Krążniczka szarawa – *Porpidia speirea*
 Krążniczka szarordzawa – *Schaereria cinereoarufa*
Krażniczka szarutka – *Lecidea grisella*
 Krążniczka szorstka – *Lecidella scabra*
 Krążniczka szorstkoowocnikowa – *Immersaria athroocarpa*
 Krążniczka śluzowata – *Trapeliopsis gelatinosa*
 Krążniczka świerkowa – *Huneckia pollinii*
 Krążniczka torfowa – *Micarea turfosa*
Krażniczka trocinkowa – *Lecidea epiphaea*
 Krążniczka trocinowata – *Lambiella furvella*
Krażniczka uszata – *Lecidea auriculata*
 Krążniczka Wallrotha – *Trapeliopsis wallrothii*
Krażniczka wędrowna – *Lecidea fuliginosa*
 Krążniczka większa – *Porpidia macrocarpa*

- Kraźniczka wiosenna – *Biatora vernalis*
 Kraźniczka właściwa – *Porpidia crustulata*
 Kraźniczka Wulfena – *Lecidella wulfenii*
Kraźniczka wyblakła – *Lecidea albohyalina*
Kraźniczka wymokła – *Lecidea subgranatina*
 Kraźniczka zakrzywiona – *Fuscidea recensa*
Kraźniczka zebrana – *Lecidea conferenda*
 Kraźniczka zgrubiała – *Helocarpon crassipes*
 Kraźniczka zieleniejąca – *Trapeliopsis viridescens*
 Kraźniczka zielonkawa – *Lecidella viridans*
 Kraźniczka złocista – *Biatora chrysantha*
 Kraźniczka złudna – *Lecidella personata*
 Kraźniczka znaczna – *Rimularia impavida*
 Kraźniczka znaczona – *Lecidella stigmathea*
 Kraźniczka zwodnicza – *Psora decipiens*
 Kraźniczka zwyczajna – *Lecidella anomaloides*
 Kraźniczka żółtawa – *Biatora mendax*
 Kraźniczka **żółtoczarna** – *Lecanora viridiatra*
 Kraźniczka żółtosorediowa – *Lecidella flavosorediata*
 Kraźniczka żwirowa – *Leimonis erratica*
Kresecznica drobna – *Xylographa minutula*
Kresecznica równoległa – *Xylographa paralella*
Kresecznica winna – *Xylographa vitiligo*
Kresica pogięta – *Elixia flexella*
Krociec stały – *Maronea constans*
 Kropnica Arnolda – *Bacidina arnoldiana*
 Kropnica Auerswalda – *Scutula effuse*
Kropnica Bagge’a – *Bacidia baggei*
 Kropnica Baglietta – *Toniniopsis bagliettoana*
 Kropnica Beckhausa – *Biatora beckhausii*
 Kropnica biaława – *Bacidina phacodes*
 Kropnica brunatna – *Mycobilimbia tetramera*
Kropnica brzeźna – *Bacidia atrocandida*
 Kropnica brunatnoczerwonawa – *Bacidia polychroa*
 Kropnica ciemnozielona – *Scoliciosporum chlorococcum*
 Kropnica cienka – *Bacidina egenula*
 Kropnica cytrynowa – *Arthrorhaphis citrinella*
 Kropnica czarniawa – *Micarea melaena*
 Kropnica dębowa – *Scutula circumspecta*
Kropnica Friesa – *Bacidia friesiana*
 Kropnica guaninkowa – *Toniniopsis coprodes*
 Kropnica halna – *Micarea lignaria*
Kropnica herbaciana – *Bacidia fuscoviridis*
Kropnica jałowcowa – *Bacidia arceutina*
Kropnica jesionowa – *Bacidia fraxinea*
 Kropnica kamienna – *Aquacidia trachoma*
 Kropnica klonowa – *Bacidia polychroa*
 Kropnica kulista – *Mycobilimbia pilularis*
Kropnica laurowa – *Bacidia laurocerasi*
 Kropnica maleńka – *Bilimbia microcarpa*
 Kropnica mchowa – *Toniniopsis bagliettoana*
 Kropnica Naegela – *Lecania naegeli*
 Kropnica nakrapiana – *Bacidina pycnidata*
 Kropnica najmniejsza – *Scoliciosporum perpusillum*
 Kropnica nikła – *Toniniopsis separabilis*
 Kropnica Nitschkego – *Micarea nitschkeana*
 Kropnica odmienna – *Bilimbia microcarpa*
 Kropnica opuszczona – *Bellicidia incompta*
 Kropnica plamista – *Bilimbia coniangioides*
 Kropnica pośrednia – *Bacidina assulata*
Kropnica pozorna – *Bacidia igniarii*
 Kropnica robakowata – *Bibbya vermifera*
 Kropnica rozproszona – *Scutula effuse*
Kropnica różowa – *Bacidia rosella*
 Kropnica skręcona – *Scoliciosporum umbrinum*
 Kropnica szara – *Micarea cinerea*
 Kropnica szarobrzeżkowa – *Bilimbia caesiomarginata*
 Kropnica topolowa – *Toninia populorum*
 Kropnica trawiarka – *Bacidina indigens*
 Kropnica trójdzielna – *Micarea peliocarpa*
Kropnica wielobarwna – *Bacidia polychroa*
 Kropnica wodna – *Bacidina inundata*
Kropnica wyprószkowa – *Bacidia biatorina*
Kropnica ziarenkowata – *Bacidia albogranulosa*
 Kropnica ziarnista – *Bilimbia microcarpa*
Kropnica zielna – *Bacidia herbarum*
 Kropnica zielonawa – *Scoliciosporum chlorococcum*
Kropnica żółtawa – *Bacidia rubella*
Kropniczka Arnolda – *Bacidina arnoldiana*
Kropniczka biaława – *Bacidina phacodes*
Kropniczka Branda – *Bacidina brandii*
Kropniczka cienka – *Bacidina egenula*
Kropniczka drzewna – *Bacidina lignicola*
Kropniczka Friesa – *Bacidina Friesii*
Kropniczka nakrapiana – *Bacidina pycnidata*
Kropniczka nowa – *Bacidina caligans*
Kropniczka pośrednia – *Bacidina assulata*
Kropniczka rodzinna – *Bacidina indigens*
Kropniczka sadzona – *Bacidina adastrata*
Kropniczka saksońska – *Bacidina saxenii*
Kropniczka siarkowa – *Bacidina sulphurella*
Kropniczka subtelną – *Bacidina delicata*
Kropniczka weszkwowata – *Bacidina assulata*
Kropniczka wodna – *Bacidina inundata*
Kropniczka zadziorkowa – *Bacidina neosquamulosa*
Kropniczka zieleniejąca – *Bacidina chloroticula*
 Krostowiec zwodniczy – *Psora decipiens*

- Kruczyk pałecznikowy – *Pseudothelomma ocellatum*
 Kruczynka pałecznikowa – *Pseudothelomma ocellatum*
 Kruszownica chwytniczka – *Umbilicaria rhizinata*
 Kruszownica drobnolistkowa – *Umbilicaria microphylla*
 Kruszownica gładka – *Umbilicaria laevis*
 Kruszownica Lynegego – *Umbilicaria lyngei*
 Kruszownica matowa – *Umbilicaria aprina*
 Kruszownica niezwykła – *Umbilicaria dendrophora*
 Kruszownica Nylandera – *Umbilicaria nylanderiana*
 Kruszownica pęcherzykowa – *Umbilicaria pustulata*
 Kruszownica plamista – *Umbilicaria maculata*
 Kruszownica pokruszona – *Umbilicaria umbilicarioides*
 Kruszownica pomarszczona – *Umbilicaria proboscidea*
 Kruszownica popękana – *Umbilicaria leiocarpa*
 Kruszownica postrzępiona – *Umbilicaria torrefacta*
 Kruszownica północna – *Umbilicaria hyperborea*
 Kruszownica rdzawa – *Umbilicaria spodochoa*
 Kruszownica rzęsiasta – *Umbilicaria polyrrhiza*
 Kruszownica skórzasta – *Umbilicaria crustulosa*
 Kruszownica strojna – *Umbilicaria deusta*
 Kruszownica szara – *Umbilicaria grisea*
 Kruszownica szarawa – *Umbilicaria cinerascens*
 Kruszownica szaroczerwona – *Umbilicaria cinereorufescens*
 Kruszownica szorstka – *Umbilicaria hirsuta*
 Kruszownica sztywna – *Umbilicaria vellea*
 Kruszownica wielolistkowa – *Umbilicaria polyphylla*
 Kruszownica wygładzona – *Umbilicaria subglabra*
 Kruszownica zwyczajna – *Umbilicaria cylindrica*
 Kruszownica żeberkowana – *Umbilicaria decussata*
 Kruzyk koralkowy – *Porocyphus coccodes*
 Kruzyk Rehma – *Porocyphus rehmicus*
 Krużynka rozgałęziona – *Synalissa ramulosa*
 Kruzyk bezplechowy – *Kiliasia athallina*
 Kruzyk białoplamisty – *Megalaria grossa*
 Kruzyk biały – *Biatora veteranorum*
 Kruzyk Boutielle'a – *Fellhanera bouteillei*
 Kruzyk buławkowy – *Catillaria nigroclavata*
 Kruzyk cieniutki – *Catillaria erysiboides*
 Kruzyk czarniawy – *Biatorina subnigratula*
 Kruzyk czarnopurpurowy – *Catinaria atropurpurea*
 Kruzyk czerniejący – *Micarea denigrata*
 Kruzyk drobny – *Catillaria minuta*
 Kruzyk garbaty – *Catillaria contristans*
 Kruzyk główkowy – *Biatora globulosa*
 Kruzyk gronkowy – *Micarea elachista*
 Kruzyk grzybkowy – *Catillaria fungoides*
 Kruzyk krążkowy – *Catillaria chalybeia*
 Kruzyk kulisty – *Mycobilimbia pilularis*
 Kruzyk Laurera – *Megalaria laureri*
 Kruzyk matowy – *Toninia subnitida*
 Kruzyk najmniejszy – *Micarea denigrata*
 Kruzyk Neuschilda – *Catinaria neuschildii*
 Kruzyk odmienny – *Catillaria anisospora*
 Kruzyk pomarszczony – *Catillaria rugulosa*
 Kruzyk rozproszony – *Catinaria dispersa*
 Kruzyk rozsypany – *Megalaria pulvereae*
 Kruzyk serpentynowy – *Catillaria atomarioides*
 Kruzyk soczewkowy – *Catillaria lenticularis*
 Kruzyk trójbarwny – *Cliostomum griffithii*
 Kruzyk wyblakły – *Biatorina subehrhartiana*
 Kruzyk ziarnisty – *Cliostomum corrugatum*
 Kruzyk ziemny – *Micarea melaenida*
 Kruzyk żółtozielony – *Micarea prasina*
 Krużynka czarniawa – *Micarea melaena*
 Krużynka czarnotka – *Brianaria lutulata*
 Krużynka Czarnoty – *Micarea czarnotae*
 Krużynka czarnuszkowa – *Micarea nigella*
 Krużynka czerniejąca – *Micarea denigrata*
 Krużynka drobniotka – *Micarea micrococca*
 Krużynka drobnosorediowa – *Micarea microsorediata*
 Krużynka gronkowa – *Micarea elachista*
 Krużynka Hedlunda – *Micarea hedlundii*
 Krużynka humusowa – *Micarea lignaria*
 Krużynka izydiowa – *Micarea isidioprasina*
 Krużynka leśna – *Brianaria sylvicola*
 Krużynka lisia – *Micarea lynceola*
 Krużynka maczugowata – *Micarea botryoides*
 Krużynka marginalna – *Micarea contexta*
 Krużynka murszowa – *Micarea laeta*
 Krużynka Nitschkego – *Micarea nitschkeana*
 Krużynka Nowaka – *Micarea nowakii*
 Krużynka obrzeżona – *Micarea marginata*
 Krużynka ołowiana – *Micarea peliocarpa*
 Krużynka Pawła – *Micarea pauli*
 Krużynka półkulista – *Micarea misella*
 Krużynka proskowata – *Micarea leprosula*
 Krużynka przednia – *Micarea anterior*
 Krużynka przylepiona – *Micarea byssacea*
 Krużynka pyknidiowa – *Micarea pycnidophora*
 Krużynka skalna – *Micarea lithinella*
 Krużynka smolista – *Micarea polycarpella*

- Krużynka sorediowa – *Micarea soralifera*
 Krużynka spóźniona – *Micarea deminuta*
 Krużynka szara – *Micarea cinerea*
 Krużynka szkocka – *Micarea synotheoides*
 Krużynka torfowa – *Micarea turfosa*
 Krużynka welnista – *Micarea tomentosa*
 Krużynka wieloowocnikowa – *Micarea myriocarpa*
 Krużynka zanikająca – *Micarea submilliaria*
 Krużynka zaokrąglona – *Micarea globulosella*
 Krużynka zgrubiała – *Micarea incrassata*
 Krużynka ziarenkowata – *Micarea prasina*
 Krużynka zielna – *Micarea herbarum*
 Krużynka zielonoproszkowa – *Micarea viridileprosa*
 Krużynka ziemna – *Micarea melaenida*
 Krużynka zrosnięta – *Micarea adnate*
 Krużynka żółtoproszkowa – *Micarea flavoleprosa*
 Krużynka żwirowa – *Leimonis erratica*
 Krwawiec czerwonny – *Haematomma ochroleucum*
 Krwawiec pajęczynowaty – *Haematomma ochroleucum*
 Krwawiec właściwy – *Ophioparma ventosa*
 Kryzek guzkowaty – *Sagiolechia protuberans*
 Kryzek turniowy – *Rhexophiale rhexoblephara*
 Kulistka cynobrowa – *Ramboldia cinnabarina*
 Kulistka dębowa – *Pyrrhospora querneae*
 Kulistka inkrustowana – *Protoblastenia incrustans*
 Kulistka łuskowata – *Psora testacea*
 Kulistka okrągława – *Protoblastenia cyclospora*
 Kulistka pełna – *Protoblastenia calva*
 Kulistka Siebenhaara – *Protoblastenia siebenhaariana*
 Kulistka skalna – *Protoblastenia rupestris*
 Kulistka Szafera – *Protoblastenia szaferi*
 Kulistka ziemna – *Protoblastenia terricola*
 Kulistka zlocista – *Protoblastenia aurata*
- Lasówka miseczkowata – *Buellia disciformis*
 Lenka szmaragdowa – *Silobia smaragdula*
 Lenka turniowa – *Silobia myochroa*
 Leprończiczka przypleszkowa – *Lithocalla ecorticata*
 Liczka brudna – *Acolium inquinans*
 Liczka karelska – *Acolium karelicum*
 Liljanka mchowa – *Cryptodiscus gloeocapsa*
 Listnica Damangeona – *Phylliscum demangeonii*
 Liszajec alpejski – *Lepraria neglecta*
 Liszajec bezlatkowy – *Lepraria elobata*
 Liszajec białawy – *Lepraria eburnea*
 Liszajec borealny – *Lepraria neglecta*
 Liszajec cieniolutny – *Lepraria umbricola*
 Liszajec Finka – *Lepraria finkii*
 Liszajec górski – *Lepraria neglecta*
 Liszajec gruby – *Lepraria crassissima*
 Liszajec Jacka – *Lepraria jackii*
 Liszajec Lesdaina – *Botryolepraria lesdainii*
 Liszajec łatkowany – *Lepraria finkii*
 Liszajec modrobiały – *Lepraria neglecta*
 Liszajec najeżony – *Lepraria rigidula*
 Liszajec niwalny – *Lepraria nivalis*
 Liszajec przypleszkowy – *Lithocalla ecorticata*
 Liszajec rozpięrzchły – *Lepraria diffusa*
 Liszajec szary – *Lepraria incana*
 Liszajec ścienny – *Dendrographa latebrarum*
 Liszajec Vouauxa – *Lepraria vouauxii*
 Liszajec welnisty – *Lepraria membranacea*
 Liszajec zaniedbany – *Lepraria neglecta*
 Liszajec ziarenkowaty – *Lepraria granulata*
 Liszajec żółtawy – *Lecanora rouxii*
 Liszajecznik koralkowaty – *Candelariella coraliza*
 Liszajecznik kuusamoński – *Candelariella kuusamoensis*
 Liszajecznik odmienny – *Candelariella reflexa*
 Liszajecznik pasożytniczy – *Candelariella superdistans*
 Liszajecznik rozetkowaty – *Candelariella medians*
 Liszajecznik rozproszony – *Candelariella efflorescens*
 Liszajecznik ziarnisty – *Candelariella xanthostigma*
 Liszajecznik złocisty – *Candelariella aurella*
 Liszajecznik żółty – *Candelariella vitellina*
 Literak właściwy – *Graphis scripta*
 Liternica nadrzewna – *Phaeographis dendritica*
- Łaszek opuszczony – *Lecidoma demissum*
 Łatownica alpejska – *Lobothallia alphoplaca*
 Łatownica otrębiasta – *Lobothallia controversa*
 Łatownica potokowa – *Lobothallia melanaspis*
 Łatownica promienista – *Lobothallia radiosa*
 Łatownica pulchna – *Lobothallia recedens*
 Łusecznica delikatna – *Fuscopannaria praetermissa*
 Łusecznica drobna – *Vahliella leucophaea*
 Łusecznica koralkowata – *Parmeliella triptophylla*
 Łuskotek kształtny – *Catapyrenium daedaleum*
 Łuskotek Micheliego – *Placidium michelii*
 Łuskotek popielaty – *Catapyrenium cinereum*
 Łuskotek rudawy – *Placopyrenium trachyticum*
 Łuskotek rudy – *Placidium lachneum*
 Łuskotek Waltera – *Involucropyrenium waltheri*

Luskwiątko brunatnawe – *Xylopsora caradocensis*
 Luskwiątko Friesa – *Xylopsora friesii*
 Luszczyk główkowaty – *Psora globifera*
 Luszczyk luskowaty – *Psora testacea*
 Luszczyk południowy – *Psora vallesiaca*
 Luszczyk zapomniany – *Psora thalloidemoides*
 Luszczyk zwodniczy – *Psora decipiens*
 Luszczykówa brunatna – *Protopannaria pezizoides*
 Luszczyca skupiona – *Psorinia conglomerata*

Makowin guzkowaty – *Acarospora privigna*
 Malinuszka zaniedbana – *Sanguineodiscus arac-tinus*

Maranka cynobrowa – *Ramboldia cinnabarina*
 Maranka dębowa – *Pyrrhospora quernea*
 Maranka nikła – *Ramboldia elabens*
 Marcelinek drobny – *Vahliella leucophaea*
 Massalongia mocna – *Massalongia carnosa*
 Mąkla odmienna – *Evernia mesomorpha*
 Mąkla rozłożysta – *Evernia divaricata*
 Mąkla tarniowa – *Evernia prunastri*
 Mąklik otrębiasty – *Pseudevernia furfuracea*
 Mechopka cienka – *Arthonia apatetica*
 Mechopka kamienna – *Bryostigma lapidicola*
 Mechopka mchowa – *Bryostigma lapidicola*
 Mechopka misczkwata – *Arthonia patellulata*
 Mieszaczek białorudy – *Bryoplaca sinapisperma*
 Miscznicza Achariusa – *Protoparmeliopsis achariana*

Miscznicza Agi – *Lecanora alpigena*
 Miscznicza alpejska – *Bagliettoa steineri*
 Miscznicza bawarska – *Lecanora variolascens*
 Miscznicza bezkorowa – *Lecanora leptyrodes*
 Miscznicza bezplechowa – *Lecanora conizaeoides*
 Miscznicza biała – *Lecanora gypsodes*
 Miscznicza biaława – *Myriolecis albescens*
 Miscznicza białawosina – *Myriolecis agardhiana*
 Miscznicza bieszczadzka – *Lecanora subcarpinea*
 Miscznicza blada – *Lecanora albella*
 Miscznicza bledsza – *Lecanora expallens*
 Miscznicza Bocka – *Rimularia gibbosa*
 Miscznicza brązowa – *Lecanora chlarotera*
 Miscznicza brodawkowata – *Megalospora tuberculosa*
 Miscznicza buczynowa – *Aspicilia faginea*
 Miscznicza bura – *Protoparmelia badia*
 Miscznicza bzowa – *Myriolecis sambuci*
 Miscznicza ciemna – *Myriolecis hagenii*
 Miscznicza cienka – *Lecanora orosthea*
 Miscznicza czarna – *Tephromela atra*
 Miscznicza czarniawa – *Lecanora cenisia*

Miscznicza czarnoowocnikowa – *Lecanora circumborealis*

Miscznicza czepna – *Rhizoplaca melanophthalma*
 Miscznicza czerwona – *Rhizoplaca opaca*
 Miscznicza czeska – *Lobothallia recedens*
 Miscznicza delikatna – *Lecanora hypopta*
 Miscznicza dębowa – *Lecanora quercicola*
 Miscznicza drobna – *Palicella filamentosa*
 Miscznicza drobnolatkowa – *Lecanora microloba*
 Miscznicza dwubrzejna – *Lecanora bicincta*
 Miscznicza Eitnera – *Lecanora eitneriana*
 Miscznicza Flotowa – *Myriolecis semipallida*
 Miscznicza gajowa – *Lecanora leptyrodes*
 Miscznicza gęsta – *Myriolecis semipallida*
 Miscznicza Gislera – *Lecanora gisleriana*
 Miscznicza gładka – *Aspicilia laevata*
 Miscznicza grabowa – *Lecanora carpinea*
 Miscznicza Hagena – *Myriolecis hagenii*
 Miscznicza Handela – *Lecanora handelii*
 Miscznicza hercyńska – *Lecanora subaurea*
 Miscznicza Hoffmanna – *Circinaria hoffmanniana*
 Miscznicza jałowa – *Lecanora substerilis*
 Miscznicza jamista – *Lecanora cavicola*
 Miscznicza jaśniejsza – *Lecanora chlarotera*
 Miscznicza jeziorna – *Ionaspis lacustris*
 Miscznicza karbowana – *Myriolecis crenulata*
 Miscznicza karkonoska – *Aspicilia pelobotryoides*
 Miscznicza kaskadowa – *Parmelia torquata*
 Miscznicza kasztanowata – *Lecanora argentata*
 Miscznicza koronkowa – *Aspicilia coronata*
 Miscznicza korowa – *Lecanora carpinea*
 Miscznicza kosinowa – *Lecanora mughicola*
 Miscznicza kumarka – *Lecanora compallens*
 Miscznicza kwaśna – *Lecanora thysanophora*
 Miscznicza larwalna – *Lecanora strobilina*
 Miscznicza Leuckerta – *Lithocalla ecorticata*
 Miscznicza liszajcowa – *Lecanora rouxii*
 Miscznicza Lojki – *Lecanora lojkaeana*
 Miscznicza mączysta – *Lecanora conizaeoides*
 Miscznicza mchowa – *Lecanora epibryon*
 Miscznicza mocna – *Lecanora argentata*
 Miscznicza murowa – *Protoparmeliopsis muralis*
 Miscznicza Myryna – *Aspilidea myrinii*
 Miscznicza nadbrzeżna – *Lecidea phaeops*
 Miscznicza nadęta – *Lecanora swartzii*
 Miscznicza nadmorska – *Lecanora helicopsis*
 Miscznicza nibydwubrzejna – *Lecanora bicinctoidea*
 Miscznicza niebieskoszara – *Circinaria caesiocinerea*
 Miscznicza niekształtna – *Lecanora cenisia*
 Miscznicza niestała – *Lecanora symmicta*

- Miscznicza niszowa – *Lecanora stenotropa*
 Miscznicza norweska – *Lecanora norvegica*
 Miscznicza obca – *Lecanora aitema*
 Miscznicza obsypana – *Lecanora sarcopidoides*
 Miscznicza opasana – *Lecanora marginata*
 Miscznicza opylona – *Lecanora cenisia*
 Miscznicza osobliwa – *Lecanora insignis*
 Miscznicza otrębiasta – *Lobothallia controversa*
 Miscznicza otulona – *Lecanora cateilea*
 Miscznicza ozdobna – *Lecanora argopholis*
 Miscznicza pannońska – *Lecanora pannonica*
 Miscznicza pastusza – *Lecanora latro*
 Miscznicza plamista – *Lecanora phaeostigma*
 Miscznicza plamkowata – *Lecanora impudens*
 Miscznicza płonnikowa – *Lecanora leptacinella*
 Miscznicza pogięta – *Lecanora allophana*
 Miscznicza polna – *Lecanora campestris*
 Miscznicza pomarszczona – *Lecanora chlarotera*
 Miscznicza pomieszana – *Lecanora saligna*
 Miscznicza popielata – *Aspicilia cinerea*
 Miscznicza posępna – *Miriquidica atriseda*
 Miscznicza pospolita – *Myriolecis dispersa*
 Miscznicza pośledniejsza – *Lecanora subintricata*
 Miscznicza potokowa – *Lobothallia melanaspis*
 Miscznicza Prevosta – *Hymenelia prevostii*
 Miscznicza Printzena – *Lecanora printzenii*
 Miscznicza promienista – *Lobothallia radiosa*
 Miscznicza proszkowata – *Lecanora conizaeoides*
 Miscznicza przechodnia – *Lecanora cenisia*
 Miscznicza przedziwna – *Aspicilia goettweigensis*
 Miscznicza przyprószone – *Myriolecis pruinosa*
 Miscznicza pstrokata – *Lecanora atropallidula*
 Miscznicza pylasta – *Lecanora farinaria*
 Miscznicza Reutera – *Myriolecis reuteri*
 Miscznicza rozplaszczona – *Miriquidica complanata*
 Miscznicza rozproszona – *Circinaria contorta*
 Miscznicza rozwlekła – *Lecanora populicola*
 Miscznicza siarczana – *Lecanora sulphurea*
 Miscznicza simoëńska – *Sagedia simoënsis*
 Miscznicza sinosorediowa – *Tephromela grumosa*
 Miscznicza siwa – *Lecanora albellula*
 Miscznicza skalna – *Lecanora rupicola*
 Miscznicza skrzywiona – *Lecanora sinuosa*
 Miscznicza skupiona – *Lecanora intricata*
 Miscznicza solna – *Myriolecis salina*
 Miscznicza soraliowa – *Lecanora soralifera*
 Miscznicza sosnowa – *Lecanora pulicaris*
 Miscznicza sosnowka – *Lecanora albellula*
 Miscznicza spęczniała – *Lecanora umbrosa*
 Miscznicza Stanisława – *Lecanora stanisłai*
 Miscznicza Swartza – *Lecanora swartzii*
 Miscznicza szarobrunatnawa – *Bellemeria cinereorufescens*
 Miscznicza szrenicka – *Lecanora gangaleoides*
 Miscznicza śląska – *Lecanora silesiaca*
 Miscznicza topolowa – *Lecanora populicola*
 Miscznicza turniowa – *Myriolecis albescens*
 Miscznicza udomowiona – *Lecanora urbana*
 Miscznicza wapieniowa – *Circinaria calcarea*
 Miscznicza wątła – *Clauzadeana macula*
 Miscznicza wewnętrzna – *Myriolecis agardhiana*
 Miscznicza wielka – *Lecanora admontensis*
 Miscznicza wierzbowa – *Lecanora saligna*
 Miscznicza Wimmera – *Koerberiella wimmeriana*
 Miscznicza wodna – *Aspicilia aquatica*
 Miscznicza woskowa – *Hymenelia ceracea*
 Miscznicza wyblakła – *Lecanora subcarnea*
 Miscznicza wygladzona – *Lecanora glabrata*
 Miscznicza wysepkowa – *Lecanora dispersoareolata*
 Miscznicza wytworna – *Lecanora intumescens*
 Miscznicza wyzuwana – *Lecanora horiza*
 Miscznicza zaniebdana – *Olegblumia demissa*
 Miscznicza zbliżona – *Myriolecis persimilis*
 Miscznicza zblądzona – *Lecanora epanora*
 Miscznicza zieleniejąca – *Circinaria contorta*
 Miscznicza zielonawa – *Circinaria gibbosa*
 Miscznicza zmienna – *Lecanora varia*
 Miscznicza zwyczajna – *Lecanora polytropa*
 Miscznicza żółtawa – *Eiglera flavida*
 Miscznicza żółtoczarna – *Lecanora viridiatra*
 Miscznicza żółtoproszkowa – *Lecanora flavoleprosa*
 Miscznicza żylasta – *Lecanora frustulosa*
 Misczniczka brunatnawa – *Lecania fuscilla*
 Misczniczka bzowa – *Lecania sambucina*
 Misczniczka chorwacka – *Lecania croatica*
 Misczniczka dębowa – *Lecania quercicola*
 Misczniczka drobna – *Lecania cyrtella*
 Misczniczka główkowata – *Biatora globulosa*
 Misczniczka Hellwiga – *Lecania hellwigii*
 Misczniczka Körbera – *Lecania koerberiana*
 Misczniczka kruczynkowa – *Lecania prasinoides*
 Misczniczka mniejsza – *Lecania cyrtellina*
 Misczniczka Naegela – *Lecania naegelii*
 Misczniczka nerkowata – *Lecania dubitans*
 Misczniczka Nylandera – *Lecania nylanderiana*
 Misczniczka Rabenhorsta – *Lecania rabenhorstii*
 Misczniczka rdzawa – *Lecania erysibe*
 Misczniczka szara – *Lecania cuprea*
 Misczniczka wapieniowa – *Lecania turicensis*
 Misczniczka wodna – *Lecania inundata*
 Misczniczka zwodnicza – *Lecania sylvestris*

- Moelleropsis nikły – *Gregorella humida*
 Moelleropsis ponury – *Moelleropsis nebulosa*
 Molinka Moore'a – *Ainoa mooreana*
 Molinka ziemna – *Ainoa geochroa*
 Moraczek drobny – *Psoroglaena dictyospora*
 Moraczek miejski – *Psoroglaena abscondita*
 Moskinka bogata – *Callome multipartita*
 Mózdzynka pofałdowana – *Poeltinula cerebrina*
 Murawiec ciemny – *Polychidium muscicola*
 Muszлик nadobny – *Normandina pulchella*
 Myszurka przyprószone – *Pachnolepia pruinata*
- Nameszka Ahlesa – *Bryobilimbia ahlesii*
 Nameszka krwistoczarna – *Bryobilimbia sanguineoatra*
 Nameszka mszysta – *Bryobilimbia hypnorum*
 Namurnik brodawnicowy – *Flavoplaca polycarpa*
 Namurnik brodawnikowy – *Flavoplaca oasis*
 Namurnik cytrynowy – *Flavoplaca citrina*
 Namurnik jaskrawy – *Flavoplaca dichroa*
 Namurnik morski – *Flavoplaca marina*
 Namurnik rozlany – *Flavoplaca arcis*
 Namurnik zwieńczony – *Flavoplaca coronata*
 Namurnik żółtocytrynowy – *Flavoplaca flavocitrina*
 Naporostek szorstki – *Epilichen scabrosus*
 Nefruszka rynienkowata – *Nephromopsis cucullata*
 Nefruszka zielonawa – *Nephromopsis chlorophylla*
 Nibybrodawnica Dufoura – *Parabagliettoa dufourii*
 Nibybrodawnica organiczona – *Parabagliettoa cyanea*
 Nibybrodawnica rozproszona – *Parabagliettoa disjuncta*
 Nibyplucnik wątpliwy – *Cetrelia olivetorum*
 Nibyplucnik Chicity – *Cetrelia chicity*
 Nibyplucnik mnisi – *Cetrelia monachorum*
 Nibyplucnik okazały – *Cetrelia cetrarioides*
 Niebieliszka białomiąższowa – *Brianaria bauschiana*
 Niebieliszka czarnotka – *Brianaria lutulata*
 Niebieliszka leśna – *Brianaria sylvicola*
 Niebieliszka szorstka – *Brianaria tuberculata*
 Nipeczyk Flotowa – *Pyrenocarpon thelostomum*
 Nitecznica aksamitna – *Thermutis velutina*
 Nitecznik najdłuższy – *Dolichousnea longissima*
 Nocotnik białawy – *Myriolecis albescens*
 Nocotnik bzowy – *Myriolecis sambuci*
 Nocotnik Hagena – *Myriolecis hagenii*
 Nocotnik karbowany – *Myriolecis crenulata*
 Nocotnik nibyblady – *Myriolecis semipallida*
 Nocotnik pospolity – *Myriolecis dispersa*
 Nocotnik przyprószone – *Myriolecis pruinosa*
 Nocotnik Reutera – *Myriolecis reuteri*
 Nocotnik solny – *Myriolecis salina*
 Nocotnik trawiasty – *Myriolecis zosteriae*
 Nocotnik wewnętrzny – *Myriolecis agardhiana*
 Nocotnik zbliżony – *Myriolecis persimilis*
- Obiał łuseczkowaty – *Acarospora macrospora*
 Obiał modrozarodniowy – *Acarospora glaucocarpa*
 Obielec gipsowy – *Squamarina gypsacea*
 Obielec grubszy – *Squamarina cartilaginea*
 Obielec Lamarcka – *Squamarina lamarckii*
 Obielec rozetowy – *Squamarina lentigera*
 Obielec zrosły – *Squamarina concrescens*
 Obierek łuseczkowaty – *Placidium squamulosum*
 Obierek Micheliego – *Placidium michelii*
 Obierek rudawy – *Placopyrenium trachyticum*
 Obierek rudy – *Placidium lachneum*
 Obierek wątrobiasty – *Placidium squamulosum*
 Obrost białawy – *Physcia albinea*
 Obrost czarniawy – *Phaeophyscia nigricans*
 Obrost dachówkowy – *Physconia perisidiosa*
 Obrost drobny – *Physcia tenella*
 Obrost gwiazdkowaty – *Physcia stellaris*
 Obrost gwiazdzisty – *Physcia stellaris*
 Obrost kędzierzawy – *Physcia tribacia*
 Obrost kolisty – *Phaeophyscia orbicularis*
 Obrost ługaneński – *Physciella chloantha*
 Obrost mchowy – *Physconia muscigena*
 Obrost modry – *Physcia caesia*
 Obrost Nadvornika – *Phaeophyscia kairamoi*
 Obrost opylony – *Physconia distorta*
 Obrost orzęsiony – *Phaeophyscia ciliata*
 Obrost pierzasty – *Physcia semipinnata*
 Obrost płaski – *Hyperphyscia adglutinata*
 Obrost popielaty – *Physconia grisea*
 Obrost pośredni – *Physcia dimidiata*
 Obrost promienisty – *Phaeophyscia sciastra*
 Obrost rzęskowaty – *Physcia tenella*
 Obrost rzęsowaty – *Anaptychia ciliaris*
 Obrost sinawy – *Physcia aipolia*
 Obrost szczecinkowaty – *Phaeophyscia hirsuta*
 Obrost szkarłatny – *Phaeophyscia endococcina*
 Obrost wąty – *Phaeophyscia pusilloides*
 Obrost wzniesiony – *Physcia adscendens*
 Obrost zielonawy – *Physconia grisea*
 Obrost zmienny – *Physcia dubia*
 Obrost żółtawy – *Physconia enteroxantha*
 Obrostek płaski – *Hyperphyscia adglutinata*
 Obrostrnica halna – *Anaptychia bryorum*

- Obrostrnica mchowa** – *Anaptychia bryorum*
 Obrostrnica okazała – *Heterodermia speciosa*
Obrostrnica rzęśowata – *Anaptychia ciliaris*
Ochrost białożółtawy – *Ochrolechia alboflavescens*
Ochrost blady – *Ochrolechia pallescens*
 Ochrost halny – *Ochrolechia upsaliensis*
 Ochrost koralowaty – *Toensbergia geminipara*
Ochrost kruchy – *Ochrolechia frigida*
Ochrost niepozorny – *Ochrolechia arborea*
Ochrost proszkowany – *Ochrolechia microstictoides*
Ochrost pustulkowy – *Ochrolechia trochophora*
Ochrost pyszny – *Ochrolechia androgyna*
Ochrost skandynawski – *Ochrolechia mahuensis*
Ochrost Szatali – *Ochrolechia szatalensis*
Ochrost Turnera – *Ochrolechia turneri*
Ochrost upsalski – *Ochrolechia upsaliensis*
Ochrost winny – *Ochrolechia bahusiensis*
Ochrost zielonkawy – *Ochrolechia subviridis*
 Oczarka bezbarwna – *Dendrographa decolorans*
Oczarka literakowata – *Schismatomma ricasolii*
Oczarka jodłowa – *Schismatomma pericleum*
Oczatka wyblakła – *Eopyrenula leucoplaca*
 Oczlik brudny – *Acolium inquinans*
 Oczlik jasny – *Calicium lucidum*
 Oczlik karelski – *Acolium karelicum*
 Oczlik Notarisa – *Calicium notarisi*
 Oczlik pałecznikowy – *Pseudothelomma ocellatum*
 Oczlik zielony – *Calicium tigillare*
Odnożyca bałtycka – *Ramalina baltica*
Odnożyca chińska – *Ramalina sinensis*
Odnożyca europejska – *Ramalina europaea*
Odnożyca jesionowa – *Ramalina fraxinea*
Odnożyca karpacka – *Ramalina carpatica*
Odnożyca kępkowa – *Ramalina fastigiata*
Odnożyca landrońska – *Ramalina sinensis*
Odnożyca łątkowata – *Ramalina pollinaria*
Odnożyca mączysta – *Ramalina farinacea*
Odnożyca Motyki – *Ramalina motykana*
Odnożyca murawkowata – *Ramalina capitata*
Odnożyca opylona – *Ramalina pollinaria*
Odnożyca pośrednia – *Ramalina intermedia*
Odnożyca Roeslera – *Ramalina roesleri*
Odnożyca tępa – *Ramalina obtusata*
Odnożyca włosowata – *Ramalina thrausta*
 Ogniczka korowa – *Athallia pyracea*
 Okrążek garbaty – *Circinaria gibbosa*
 Okrążek popielaty – *Aspicilia cinerea*
 Okrywnica bezplechowa – *Thelidium athallinum*
 Okrywnica czarniawa – *Thelidium fumidum*
 Okrywnica drobna – *Thelidium minimum*
 Okrywnica kaskadowa – *Thelidium fontigenum*
 Okrywnica Lahma – *Thelidium lahmianum*
 Okrywnica margłowa – *Thelidium minutulum*
 Okrywnica miedziana – *Thelidium methorium*
 Okrywnica okazała – *Thelidium pyrenophorum*
 Okrywnica szara – *Thelidium gisleri*
Oksneria wodna – *Oxneriaria supertegens*
Olegblumia miscznicowa – *Olegblumia demissa*
Olginka górską – *Romjularia lurida*
Olszanka szara – *Marchantiana asserigena*
Omeszek otrębiasty – *Pyrenopsis furfurea*
Opipiolek oczatka – *Thelignya lignyota*
 Opryszczka austriacka – *Porina austriaca*
 Opryszczka grabowa – *Porina aenea*
 Opryszczka Guenthera – *Porina guentheri*
 Opryszczka jedwabista – *Porina byssophila*
 Opryszczka większa – *Porina grandis*
 Opryszczka zielona – *Porina chlorotica*
Orzast czarniawy – *Phaeophyscia nigricans*
Orzast kolisty – *Phaeophyscia orbicularis*
Orzast luganeński – *Physciella chloantha*
Orzast orzęsiony – *Phaeophyscia ciliata*
Orzast osobliwy – *Phaeophyscia insignis*
Orzast owłosiony – *Phaeophyscia kairamoi*
Orzast pomarańczowy – *Phaeophyscia endophoenicea*
Orzast promienisty – *Phaeophyscia sciastra*
Orzast szczecinkowaty – *Phaeophyscia hirsuta*
Orzast szkarłatny – *Phaeophyscia endococcina*
Orzast wąty – *Phaeophyscia pusilloides*
Orzastek luganeński – *Physciella chloantha*
 Oskrzelka niwalna – *Foveolaria nivalis*
 Oskrzelka rynienkowata – *Nephromopsis cucullata*
 Ospowiec blady – *Anzina carneonivea*
Ospowiec czerwony – *Varicellaria rhodocarpa*
Ospowiec mleczny – *Varicellaria lactea*
Ospowiec półkulisty – *Varicellaria hemisphaerica*
Otocznica drobna – *Pyrenula nitidella*
Otocznica gładka – *Pyrenula laevigata*
Otocznica lśniąca – *Pyrenula nitida*
 Otocznica wyblakła – *Pyrenula chlorospila*
Otwornica alpejska – *Pertusaria alpina*
 Otwornica białosorediowa – *Lepra aspergilla*
 Otwornica bliźniacza – *Toensbergia geminipara*
Otwornica brodawkowata – *Pertusaria pupillarisa*
Otwornica ciemnoniebieska – *Pertusaria caesio-umbrina*
Otwornica dziurawa – *Pertusaria pertusa*
Otwornica Eitnera – *Pertusaria eitneriana*
Otwornica gładka – *Pertusaria leioplaca*
 Otwornica gładsza – *Lepra trachythallina*
 Otwornica gorzka – *Lepra amara*

- Otwornica izydiowa – *Lepra schaeferi*
 Otwornica krążkowata – *Lepra albescens*
Otwornica koralkowa – *Pertusaria pseudocoralina*
 Otwornica koralowata – *Lepra corallina*
 Otwornica kropkowana – *Lepra multipuncta*
Otwornica mazurska – *Pertusaria dissoluta*
 Otwornica mączysta – *Ochrolechia microstictoides*
Otwornica mchowa – *Pertusaria bryontha*
Otwornica miscznicowata – *Pertusaria hymenea*
 Otwornica mleczna – *Varicellaria lactea*
Otwornica nieczysta – *Pertusaria chiodectonoides*
 Otwornica niedbała – *Lepra excludens*
 Otwornica ozdobna – *Lepra ocellata*
Otwornica pęcherzykowata – *Pertusaria pustulata*
 Otwornica plamkowata – *Lecanora impudens*
 Otwornica pospolita – *Pertusaria pertusa*
Otwornica powleczone – *Pertusaria lactescens*
 Otwornica półkulista – *Varicellaria hemisphaerica*
 Otwornica pyszna – *Lepra melanochlora*
Otwornica rozsypana – *Pertusaria pseudophlyctis*
 Otwornica Schaerera – *Lepra schaeferi*
Otwornica Servita – *Pertusaria servitiana*
Otwornica siarkowopylasta – *Pertusaria pulverosulphurata*
Otwornica siarkowożółta – *Pertusaria flavicans*
Otwornica skupiona – *Pertusaria glomerata*
 Otwornica szara – *Lepra aspergilla*
Otwornica szkarłatna – *Pertusaria coccodes*
Otwornica ściągnięta – *Pertusaria constricta*
Otwornica uwieńczona – *Pertusaria coronata*
 Otwornica Wulfena – *Pertusaria hymenea*
 Otwornica zapomniana – *Lepra albescens*
 Otwornica zwyczajna – *Lepra albescens*
Otwornica żreniczna – *Pertusaria oculata*
Otwornica żółtawa – *Pertusaria flavida*
 Otwornica żółtosiwa – *Loxospora elatina*
Owocniczka niebieskoczarna – *Frutidella caesioides*
Owocniczka regłowa – *Frutidella furfuracea*
 Oziemek niepozorny – *Strigula sychnogonioides*
- Pakłaczek skalny** – *Racodium rupestre*
 Pakość delikatna – *Scytinium biatorinum*
 Pakość drobna – *Scytinium subtile*
Pakość galaretowata – *Leptogium cyanescens*
 Pakość najmniejsza – *Scytinium tenuissimum*
 Pakość palczasta – *Obryzum corniculatum*
Pakość piłśniowata – *Leptogium saturninum*
 Pakość pośladowana – *Scytinium plicatile*
 Pakość poszarpana – *Scytinium lichenoides*
 Pakość pośrednia – *Scytinium intermedium*
- Pakość Schradera – *Scytinium schraderi*
 Pakość strumykowa – *Scytinium rivale*
 Pakość wąska – *Scytinium teretiusculum*
 Pakość wątła – *Scytinium tenuissimum*
 Pakość zatokowana – *Scytinium gelatinosum*
Pakość ziarenkowata – *Leptogium byssinum*
 Palicella niewiarka – *Palicella filamentosa*
 Palecznik brązowy – *Calicium salicinum*
 Palecznik dębowy – *Calicium quercinum*
 Palecznik jasny – *Calicium glaucellum*
 Palecznik jodłowy – *Calicium abietinum*
 Palecznik lśniący – *Calicium lucidum*
 Palecznik murszynowy – *Calicium trabinellum*
 Palecznik Notarisa – *Calicium notarisi*
 Palecznik płotowy – *Calicium trabinellum*
 Palecznik poddąbek – *Calicium subquercinum*
 Palecznik skalny – *Calicium corynellum*
 Palecznik skupiony – *Calicium adpersum*
 Palecznik soczewkowaty – *Calicium lenticulare*
 Palecznik sosnowy – *Calicium pinastri*
 Palecznik tygrysi – *Calicium tigillare*
 Palecznik wątpliwy – *Calicium parvum*
 Palecznik zielony – *Calicium viride*
 Papilka koszmarka – *Lambiella gyrizans*
 Papilka osiadła – *Lambiella insularis*
 Papilka trocinowata – *Lambiella furvella*
 Pawężnica brodawkowata – *Peltigera aphthosa*
 Pawężnica Degena – *Peltigera degenii*
 Pawężnica drobna – *Peltigera didactyla*
 Pawężnica Elżbiety – *Peltigera elisabethae*
 Pawężnica forteczna – *Peltigera monticola*
 Pawężnica jabłkowata – *Peltigera malacea*
 Pawężnica luseczkowata – *Peltigera praetextata*
 Pawężnica Neckera – *Peltigera neckeri*
 Pawężnica nibypalczasta – *Peltigera neopolydactyla*
 Pawężnica osłabiona – *Peltigera extenuate*
 Pawężnica pagórkowa – *Peltigera collina*
 Pawężnica palczasta – *Peltigera polydactylon*
 Pawężnica pergaminowa – *Peltigera membranacea*
 Pawężnica psia – *Peltigera canina*
 Pawężnica rozłożysta – *Peltigera horizontalis*
 Pawężnica rudawa – *Peltigera rufescens*
 Pawężnica salatowa – *Peltigera hymenina*
 Pawężnica tarczowata – *Peltigera lepidophora*
 Pawężnica węgierska – *Peltigera ponojensis*
 Pawężnica wielopalczasta – *Peltigera polydactylon*
 Pawężnica żeberkowata – *Peltigera venosa*
 Pawężnica żyłkowana – *Peltigera leucophlebia*
 Pawężniczka arktyczna – *Nephroma arcticum*
 Pawężniczka gładka – *Nephroma bellum*

- Pawężniczka jaśniejsza – *Nephroma expallidum*
Pawężniczka odwrócona – *Nephroma resupinatum*
Pawężniczka sorediowa – *Nephroma parile*
Pawężniczka zachodnia – *Nephroma laevigatum*
Pawężnik brzozowy – *Nephromopsis chlorophylla*
Pawężnik Laurera – *Tuckneraria laureri*
Pawężnik niwalny – *Foveolaria nivalis*
Pawężnik rynienkowy – *Nephromopsis cucullata*
Pawioczarka rudawa – *Pseudoschismatomma rufescens*
Paznokietnik brunatnawy – *Xylopsora caradocensis*
Paznokietnik chrobotkowy – *Carbonicola anthracophila*
Paznokietnik Friesa – *Xylopsora friesii*
Paznokietnik limbowy – *Pycnora xanthococca*
Paznokietnik ostrygowy – *Hypocenomyce scalaris*
Paznokietnik sorediowany – *Pycnora sorophora*
Pąklik skalny – *Naetrocymbe saxicola*
Pąklik solny – *Pyrenocollema halodytes*
Pęcherzyca nadobna – *Umbilicaria pustulata*
Pęporostek aksamitny – *Lichenomphalia velutina*
Pęporostek alpejski – *Lichenomphalia alpina*
Pęporostek baldaszkowy – *Lichenomphalia umbellifera*
Pęporostek Hudsona – *Lichenomphalia hudsoniana*
Pępówka aksamitna – *Lichenomphalia velutina*
Pępówka alpejska – *Lichenomphalia alpina*
Pępówka baldaszkowa – *Lichenomphalia umbellifera*
Pępówka Hudsona – *Lichenomphalia hudsoniana*
Pępówka pofałdowana – *Lichenomphalia umbellifera*
Pępówka wrzosowa – *Lichenomphalia umbellifera*
Pępówka żółta – *Lichenomphalia alpina*
Pępówka żółtofiolkowa – *Lichenomphalia hudsoniana*
Pierwoplesznik bładny – *Protothelenella leucothelia*
Pierwoplesznik nikły – *Protothelenella sphinctrinoidella*
Pierwoplesznik pęczniejący – *Protothelenella sphinctrinoides*
Pierwoplesznik pogryziony – *Protothelenella corrosa*
Pierwszynka mułowa – *Protomicarea limosa*
Pięknica opuszczona – *Bellicidia incompta*
Pilśnik czarny – *Cystocoleus ebeneus*
Pismaczek bładny – *Opegrapha niveoatra*
Pismaczek Chevalliera – *Arthonia calcarea*
Pismaczek czarniawy – *Alyxoria ochrocheila*
Pismaczek czarny – *Arthonia atra*
Pismaczek czerwonawy – *Alyxoria ochrocheila*
Pismaczek mączysty – *Lecanographa amylicea*
Pismaczek Mougeota – *Alyxoria mougeotii*
Pismaczek naskalny – *Opegrapha saxicola*
Pismaczek nawapienny – *Arthonia calcarea*
Pismaczek opasany – *Enterographa zonata*
Pismaczek pęcherzykowy – *Opegrapha vermifera*
Pismaczek rudawy – *Pseudoschismatomma rufescens*
Pismaczek skalny – *Opegrapha dolomitica*
Pismaczek skręcony – *Gyrographa gyrocarpa*
Pismaczek skryty – *Lecanographa abscondita*
Pismaczek wieczorkowy – *Opegrapha lithyrga*
Pismaczek zielny – *Alyxoria culmigena*
Pismaczek zielony – *Zwackhia viridis*
Pismaczek zmienny – *Alyxoria varia*
Pismaczek zwyczajny – *Opegrapha vulgata*
Pismak właściwy – *Graphis scripta*
Piszutka jaskrawcowa – *Pisutiella conversa*
Placuszek Cernohorsky'ego – *Peccania cernohorskyi*
Placuszek zwodniczy – *Anema decipiens*
Plameczyk Endlichera – *Sparria endlicheri*
Plamica biaława – *Felipes leucopellaeus*
Plamica brązowa – *Arthonia apatetica*
Plamica Chevalliera – *Arthonia calcarea*
Plamica ciemnobrunatna – *Arthonia fuliginosa*
Plamica czarna – *Arthonia atra*
Plamica czerwonawa – *Coniocarpon cinnabarinum*
Plamica dwoista – *Arthonia didyma*
Plamica Endlichera – *Sparria endlicheri*
Plamica filcowata – *Inoderma byssaceum*
Plamica jasna – *Arthonia ruana*
Plamica kamienna – *Bryostigma lapidicola*
Plamica kasztanowata – *Diarthonis spadicea*
Plamica łatkowata – *Sparria endlicheri*
Plamica miseczkowata – *Arthonia patellulata*
Plamica nadobna – *Coniocarpon fallax*
Plamica nawapienna – *Arthonia calcarea*
Plamica niebieskawa – *Chrysothrix caesia*
Plamica piaskowcowa – *Arthonia granitophila*
Plamica plamista – *Arthonia arthonioides*
Plamica ponura – *Arthonia vinosa*
Plamica pośrednia – *Arthonia mediella*
Plamica promienista – *Arthonia radiata*
Plamica przyprószona – *Pachnolepia pruinata*
Plamica szarawa – *Lepranthes cinereopruinosa*
Plamica szorstka – *Pachnolepia pruinata*
Plamica wątpliwa – *Arthonia psimmythodes*
Plamiec jasny – *Arthonia ruana*
Plamiec okazały – *Arthothelium spectabile*

- Plamuszka biaława** – *Felipes leucopellaeus*
Plasica zielonawa – *Ropalospora viridis*
 Płaskotka pylasta – *Imshaugia aleurites*
Płaskotka regłowa – *Parmeliopsis hyperopta*
Płaskotka rozłana – *Parmeliopsis ambigua*
Plazka czerwonawa – *Topelia rosea*
Plodnica czarna – *Thelopsis melathelia*
Plodnica czerwonawa – *Thelopsis rubella*
Płozz Schaerera – *Placocarpus schaereri*
Płoszczyk Waltera – *Involucropyrenium waltheri*
 Płucnica czarniawa – *Melanelia commixta*
Płucnica darenkowa – *Cetraria muricata*
 Płucnica Delise'a – *Cetrariella delisei*
Płucnica halna – *Vulpicida tubulosus*
Płucnica islandzka – *Cetraria islandica*
 Płucnica jaskrawa – *Vulpicida pinastri*
Płucnica kędzierzawa – *Cetraria ericetorum*
Płucnica kolczasta – *Cetraria aculeata*
 Płucnica Laurera – *Tuckneraria laureri*
 Płucnica modra – *Platismatia glauca*
 Płucnica niwalna – *Foveolaria nivalis*
Płucnica plotowa – *Cetraria sepincola*
 Płucnica rozwarta – *Cetrariella delisei*
 Płucnica rynienkowata – *Nephromopsis cucullata*
 Płucnica sina – *Platismatia glauca*
 Płucnica wątrobiasta – *Melanelia hepatizon*
 Płucnica zielonawa – *Nephromopsis chlorophylla*
 Płucnica żółta – *Vulpicida pinastri*
Płucniczka czarniawa – *Melanelia commixta*
Płucniczka Delise'a – *Cetrariella delisei*
Płucnik modry – *Platismatia glauca*
Podgranicznik leśny – *Sticta sylvatica*
Podgranicznik ponury – *Sticta fuliginosa*
Podkielisznik kustrzebkowaty – *Lopadium pezizoideum*
Podkielisznik łuseczkowaty – *Lopadium disciforme*
Poeltinula pofaldowana – *Poeltinula cerebrina*
Pokróżka czarnopurpurowa – *Catinarina atropurpurea*
Pokróżka Neuschilda – *Catinarina neuschildii*
Pokróżka rozproszona – *Catinarina dispersa*
Pokrzywnik Baglietta – *Toniniopsis bagliettoana*
Pokrzywnik brodawnicowaty – *Toniniopsis verrucarioides*
Pokrzywnik guaninkowy – *Toniniopsis coprodes*
Pokrzywnik nikły – *Toniniopsis separabilis*
Pokrzywnik wonny – *Toniniopsis aromatica*
Pokrzywnik ziemisty – *Toniniopsis coelestina*
Popielak pylasty – *Imshaugia aleurites*
Prastrzęp kustrzebkowaty – *Protopannaria pezizoides*
Promianek Dillena – *Psoronactis dilleniana*
Promianek jodłowy – *Lecanactis abietina*
Promianek kruchy – *Bactrospora dryina*
Promianek mączysty – *Lecanographa amylacea*
Promianek Stenhammara – *Dirina massiliensis*
Promianek ścienny – *Dendrographa latebrarum*
Promianek trocinowaty – *Cresponea premnea*
Promieńczyk baldeński – *Bagliettoa baldensis*
Promieńczyk ciemny – *Bagliettoa parmigera*
Promieńczyk Gyelnika – *Bagliettoa parmigera*
Promieńczyk jasny – *Bagliettoa parmigera*
Promieńczyk niebieskozielony – *Bagliettoa parmigerella*
Promieńczyk Steiner – *Bagliettoa steineri*
Promieńczyk szyjkowaty – *Bagliettoa calciseda*
Prószyk bładny – *Sclerophora peronella*
Prószyk cieniutki – *Sclerophora coniophaea*
Prószyk mączysty – *Sclerophora farinacea*
Prószyk otrębiasty – *Chaenotheca furfuracea*
Prószyk siarkowy – *Chaenotheca brachypoda*
Prószyk śnieżysty – *Sclerophora pallida*
Prószyk wysmukły – *Chaenotheca gracilentia*
Prószynka błada – *Sclerophora peronella*
Prószynka cieniutka – *Sclerophora coniophaea*
Prószynka mączysta – *Sclerophora farinacea*
Prószynka miłutka – *Sclerophora amabilis*
Prószynka śnieżysta – *Sclerophora pallida*
Przewiertnica austriacka – *Porina austriaca*
Przewiertnica biała – *Porina lectissima*
Przewiertnica brodawkowata – *Porina mammilosa*
Przewiertnica cienka – *Porina leptalea*
Przewiertnica grabowa – *Porina aenea*
Przewiertnica Guenthera – *Porina guentheri*
Przewiertnica jedwabista – *Porina byssophila*
Przewiertnica sudecka – *Porina sudetica*
Przewiertnica większa – *Porina grandis*
Przewiertnica zielona – *Porina chlorotica*
 Przylepka brodawkowata – *Melanelixia subargentina*
Przylepka czarniawa – *Melanelia commixta*
Przylepka kształtna – *Melanelia agnata*
 Przylepka listeczkowata – *Melanohalea laciniatula*
 Przylepka łuseczkowata – *Melanohalea exasperatula*
 Przylepka łysiejąca – *Melanelixia glabra*
 Przylepka oddzielona – *Montanelia disjuncta*
 Przylepka okopcona – *Melanelixia glabrata*
 Przylepka oliwkowa – *Melanohalea olivacea*
 Przylepka sorediowa – *Montanelia sorediata*
 Przylepka strzępiasta – *Montanelia panniformis*
 Przylepka szorstka – *Melanohalea exasperata*

- Przylepka wątrobiasta – *Melanelia hepatizon*
 Przylepka wytworna – *Melanohalea elegantula*
 Przylepka złotawa – *Melanelixia subaurifera*
 Przylepka żalobna – *Melanelia stygia*
 Przylepniczka listeczkowata – *Melanohalea laciniatula*
 Przylepniczka luseczkowata – *Melanohalea exasperatula*
 Przylepniczka oliwkowa – *Melanohalea olivacea*
 Przylepniczka szorstka – *Melanohalea exasperata*
 Przylepniczka wytworna – *Melanohalea elegantula*
 Przylepnik brodawkowy – *Melanelixia subarгентifera*
 Przylepnik lysawy – *Melanelixia glabratula*
 Przylepnik lysiejący – *Melanelixia glabra*
 Przylepnik okopcony – *Melanelixia fuliginosa*
 Przylepnik złotawy – *Melanelixia subaurifera*
 Przyplaszcz siwy – *Diploicia canescens*
 Przyplaszczka czepna – *Rhizoplaca melanophthalma*
 Przyplaszczka splełnana – *Rhizoplaca subdiscrepans*
 Przyplaszczka zielonawa – *Rhizoplaca opaca*
 Przyprószka ochrowa – *Piccolia ochrophora*
 Przystrumycznik burski – *Hypotrachyna afrorevoluta*
 Przystrumycznik pustulkowy – *Hypotrachyna revoluta*
 Przystrumycznik wykwintny – *Hypotrachyna sinuosa*
 Psorka Dillena – *Psoronactis dilleniana*
 Pszeblaszek czajniczkowy – *Scytinium imbricatum*
 Pszeblaszek delikatny – *Scytinium biatorinum*
 Pszeblaszek drobny – *Scytinium parvum*
 Pszeblaszek najmniejszy – *Scytinium subtile*
 Pszeblaszek niepozorny – *Scytinium callopismum*
 Pszeblaszek pofaldowany – *Scytinium plicatile*
 Pszeblaszek poszarpany – *Scytinium lichenoides*
 Pszeblaszek pośredni – *Scytinium intermedium*
 Pszeblaszek Schradera – *Scytinium schraderi*
 Pszeblaszek strumykowy – *Scytinium rivale*
 Pszeblaszek wąski – *Scytinium teretiusculum*
 Pszeblaszek wątyły – *Scytinium tenuissimum*
 Pszeblaszek wonny – *Scytinium fragrans*
 Pszeblaszek zatokowany – *Scytinium gelatinosum*
 Puchlica Wahlenberga – *Catolechia wahlenbergii*
 Puchlinka ząbkowata – *Thelotrema lepadinum*
 Punkciak buczynowy – *Swinscovia stigmatella*
 Punkciak gładki – *Swinscovia glabra*
 Punkciak Jamesa – *Swinscovia jamesii*
 Punkciak niepozorny – *Strigula sychnogonioides*
 Punkciak oziemkowy – *Dichoporis ziziphi*
 Punkciak pokrewny – *Swinscovia affinis*
 Pustulka alpejska – *Allantoparmelia alpicola*
 Pustulka Bittera – *Hypogymnia bitteri*
 Pustulka brunatniejąca – *Hypogymnia austerodes*
 Pustulka ciemniejsza – *Hypogymnia bitteri*
 Pustulka halna – *Brodoa intestiniformis*
 Pustulka oprószona – *Hypogymnia farinacea*
 Pustulka pęcherzykowata – *Hypogymnia phytosodes*
 Pustulka rozdęta – *Hypogymnia vittata*
 Pustulka rurkowata – *Hypogymnia tubulosa*
 Pykniczka limbowa – *Pycnora xanthococca*
 Pykniczka rozmyta – *Pycnora praestabilis*
 Pykniczka sorediowana – *Pycnora sorophora*
 Pykniczka szara – *Toensbergia leucococca*
 Pysznorost brodawkowy – *Rusavskia papillifera*
 Pysznorost sorediowy – *Rusavskia sorediata*
 Pysznorost wspaniały – *Rusavskia elegans*
 Ramboldia cynobrowa – *Ramboldia cinnabarina*
 Ramboldia nikla – *Ramboldia elabens*
 Ramiennik smukły – *Placynthium filiforme*
 Ramoczka drobna – *Psoroglaena dictyospora*
 Ramoczka miejska – *Psoroglaena abscondita*
 Ramoczka punktowana – *Psoroglaena stigomoides*
 Ramoczka różowa – *Psoroglaena biatorella*
 Rdzawek białawy – *Synarthonia ochracea*
 Rogaczka kolczasta – *Cetraria aculeata*
 Rozetnica skalna – *Dimelaena oreina*
 Rozetnik Achariusa – *Protoparmeliopsis achariana*
 Rozetnik Garovaglia – *Protoparmeliopsis garovaglii*
 Rozetnik mурowy – *Protoparmeliopsis muralis*
 Rozkruszek zielonawy – *Halecania viridescens*
 Rozłożyk czarny – *Placynthium nigrum*
 Rozłożyk luseczkowaty – *Placynthium pannariellum*
 Rozłożyk niebieskawy – *Placynthium garovaglioi*
 Rozłożyk półpromienny – *Placynthium subradiatum*
 Rozłożyk smukły – *Placynthium filiforme*
 Rozłożyk szary – *Placynthium caesium*
 Rozłożyk tremniacki – *Placynthium tremniacum*
 Rozłożyk węgierski – *Placynthium hungaricum*
 Rozłożyk zapomniany – *Placynthium dolichotermum*
 Rozłożyk zwyczajny – *Placynthium tantaleum*
 Rozsypek gładki – *Phlyctis agelaea*
 Rozsypek srebrzysty – *Phlyctis argena*

- Rozwłóczyk drzewny – *Scythioria phlogina*
 Rożynka kolczasta – *Cetraria aculeata*
 Rożynka posępna – *Cornicularia normoerica*
 Rudziec czarny – *Tremolecia atrata*
 Ruszczyk skalny – *Naetocymbe saxicola*
 Rysek literakowaty – *Schismatomma graphidioides*
 Rysek wąskozarodnikowy – *Enterographa hutchinsiae*
 Rysek wieloplechowy – *Enterographa zonata*
 Rytek pogięty – *Elixia flexella*
 Rytek skalny – *Lithographa tesserata*
 Rzędnica dwukształtna – *Anisomeridium biforme*
 Rzędnica ostrokieżna – *Acrocordia conoidea*
 Rzędnica pospolita – *Acrocordia gemmata*
 Rzędnica półkulista – *Acrocordia subglobosa*
 Rzędnica Salwey'a – *Acrocordia salweyi*
 Rzędnica wgłębiona – *Acrocordia cavata*
 Rzędnica większa – *Anisomeridium macrocarpum*
 Rzędnik dwukształtny – *Anisomeridium biforme*
 Rzędnik hubowy – *Anisomeridium polypori*
 Rzędnik jaskrowaty – *Anisomeridium ranunculosporum*
 Rzędnik większy – *Anisomeridium macrocarpum*
 Rzęsak luseczkowaty – *Phaeorrhiza nimbosea*
- Sadlinka buczynowa – *Gyalecta fagicola*
 Sadlinka rożkowata – *Gyalecta carneola*
 Sakiewniczka ciemna – *Sagedia zonata*
 Sakiewniczka okazała – *Sagedia simoënsis*
 Sakiewniczka sorediowa – *Sagedia mastrucata*
 Samotka kasztanowata – *Monerolechia badia*
 Sapotka ślaska – *Fritzea lamprophora*
 Setniczka ciemna – *Sarcogyne hypophaeoides*
 Setniczka guzkowata – *Acarospora privigna*
 Setniczka podniesiona – *Sarcogyne clavus*
 Setniczka przyprószona – *Sarcogyne regularis*
 Setniczka zaniedbana – *Acarospora privigna*
 Setniczka zwyczajna – *Sarcogyne regularis*
 Siarczynka efemerka – *Thelocarpon imperceptum*
 Siarczynka gruba – *Thelocarpon robustum*
 Siarczynka Laurera – *Thelocarpon laureri*
 Siarczynka Magnussona – *Thelocarpon magnussonii*
 Siarczynka mchowa – *Thelocarpon sphaerosporum*
 Siarczynka okazała – *Thelocarpon superellum*
 Siarczynka oliwkowa – *Thelocarpon olivaceum*
 Siarczynka pośrednia – *Thelocarpon intermedium*
 Siarczynka skalna – *Thelocarpon saxicola*
 Siarczynka szara – *Thelocarpon cinereum*
 Sierpek czerwony – *Harpidium rutilans*
- Skalniczka biała – *Petractis hypoleuca*
 Skalniczka zamknięta – *Petractis clausa*
 Skorupowiec bliźniaczy – *Diplotomma ambiguum*
 Skorupowiec brzożowy – *Buellia griseovirens*
 Skorupowiec cienki – *Diplotomma pharcidium*
 Skorupowiec halny – *Tetramelas geophilus*
 Skorupowiec Heidina – *Diplotomma hedini*
 Skorupowiec mączysty – *Diplotomma chlorophaeum*
 Skorupowiec okryty – *Diplotomma venustum*
 Skorupowiec pstry – *Diplotomma alboatrum*
 Skorupowiec Scheideggera – *Diplotomma scheideggerianum*
 Skorupowiec śnieżny – *Diplotomma nivale*
 Skorupowiec topolowy – *Diplotomma populorum*
 Skorupowiec trójdzielny – *Tetramelas geophilus*
 Skorupowiec żółtawy – *Diplotomma lutosum*
 Skórnicza Arnolda – *Dermatocarpon arnoldianum*
 Skórnicza ciemna – *Verrucaria polysticta*
 Skórnicza czerwona – *Dermatocarpon miniatum*
 Skórnicza drobna – *Dermatocarpon leptophyllum*
 Skórnicza kształtna – *Catapyrenium daedaleum*
 Skórnicza Micheliego – *Placidium michelii*
 Skórnicza oszroniona – *Verrucaria polysticta*
 Skórnicza popielata – *Catapyrenium cinereum*
 Skórnicza ruda – *Placidium lachneum*
 Skórnicza rzeczna – *Dermatocarpon rivulorum*
 Skórnicza Waltera – *Involucropyrenium waltheri*
 Skórnicza wodna – *Dermatocarpon luridum*
 Skórnicza złożona – *Dermatocarpon complicatum*
 Skórnicza zwinięta – *Dermatocarpon intestiniforme*
 Skrytek mały – *Cryptothele rhodosticta*
 Skutula dębowa – *Scutula circumspecta*
 Skutula rozproszona – *Scutula effuse*
 Słojecznicza kredowa – *Diploschistes gypsaceus*
 Słojecznicza mchowa – *Diploschistes muscorum*
 Słojecznicza pospolita – *Diploschistes scruposus*
 Słojecznicza skorupiasta – *Diploschistes scruposus*
 Słojecznicza zamknięta – *Diploschistes euganeus*
 Smeraczek borówczany – *Fellhaneropsis myrtillicola*
 Smerczek Vězdy – *Fellhaneropsis vezdae*
 Smerka Bouteille'a – *Fellhanera bouteillei*
 Smerka delikatna – *Fellhanera subtilis*
 Smerka drobna – *Fellhanera gyrophorica*
 Soreniec dachówkowaty – *Physconia perisidiosa*
 Soreniec mchowy – *Physconia muscigena*
 Soreniec opylony – *Physconia distorta*
 Soreniec południowy – *Physconia detera*
 Soreniec popielaty – *Physconia grisea*
 Soreniec żółtawy – *Physconia enteroxantha*
 Sorenka gwoździkowa – *Psilolechia clavulifera*

- Sorenka jaskrawa – *Psilolechia lucida*
 Sorenka proskowata – *Psilolechia leprosa*
 Sporzec Laurera – *Megalaria laureri*
 Sporzec rozsypyany – *Megalaria pulvereae*
 Sporzec wielki – *Megalaria grossa*
 Staniczka tarczowa – *Ricasolia amplissima*
 Steinia naziemna – *Steinia geophana*
 Strupinka Flotowa – *Pyrenocarpon thelostomum*
 Strupinka skalna – *Psorotichia murorum*
 Strupinka Schaerera – *Psorotichia schaeferi*
 Strupinka ziemna – *Lemmopsis pelodes*
 Strupinka zwyczajna – *Porocyphus rehmicus*
 Strupnica otrębiasta – *Chaenotheca furfuracea*
 Strzępczyk delikatny – *Fuscopannaria praetermissa*
 Strzępczyk drobny – *Vahliella leucophaea*
 Strzępiec delikatny – *Fuscopannaria praetermissa*
 Strzępiec drobny – *Vahliella leucophaea*
 Strzępiec kustrzebkwaty – *Protopannaria pezizoides*
 Strzępiec obrębiasty – *Pannaria conoplea*
 Strzępiec ponury – *Moelleropsis nebulosa*
 Stuziarnka guzkowata – *Strangospora moriformis*
 Stuziarnka ochrowa – *Piccolia ochrophora*
 Stuziarnka sosnowa – *Strangospora pinicola*
 Stuziarnka splaszczona – *Strangospora deplanata*
 Suchorostek Cernohorsky'ego – *Peccania cernohorskyi*
 Suchorostek koralowaty – *Peccania coralloides*
 Sutkaniec aksamitny – *Thelidium velutinum*
 Sutkaniec bezplechowy – *Thelidium athallinum*
 Sutkaniec brodawniczek – *Thelidium olivaceum*
 Sutkaniec czarniawy – *Thelidium fumidum*
 Sutkaniec dionancki – *Thelidium dionantense*
 Sutkaniec drobny – *Thelidium minimum*
 Sutkaniec dziobaty – *Thelidium scrobiculare*
 Sutkaniec Gislera – *Thelidium gisleri*
 Sutkaniec jasny – *Thelidium pluvium*
 Sutkaniec kaskadowy – *Thelidium fontigenum*
 Sutkaniec Klementa – *Thelidium klementii*
 Sutkaniec kujawski – *Thelidium rimosulum*
 Sutkaniec Lahma – *Thelidium lahmianum*
 Sutkaniec margłowy – *Thelidium minutulum*
 Sutkaniec mączysty – *Thelidium decipiens*
 Sutkaniec mchowy – *Verrucaria bryoctona*
 Sutkaniec miedziany – *Thelidium methorium*
 Sutkaniec mokry – *Thelidium circumspersellum*
 Sutkaniec niebieskawy – *Thelidium subabsconditum*
 Sutkaniec okazały – *Thelidium pyrenophorum*
 Sutkaniec oliwkowy – *Thelidium olivascens*
 Sutkaniec pęcherzykowaty – *Thelidium papulare*
 Sutkaniec plamkowy – *Thelidium impressum*
 Sutkaniec podwodny – *Thelidium submethorium*
 Sutkaniec Rehma – *Thelidium rehmi*
 Sutkaniec skryty – *Thelidium aphanes*
 Sutkaniec Ungera – *Thelidium pyrenophorum*
 Sutkaniec wgłębiony – *Thelidium decipiens*
 Sutkaniec wierzchołkowy – *Thelidium minutulum*
 Sutkaniec wodny – *Thelidium aquaticum*
 Sutkaniec wydrążony – *Thelidium incavatum*
 Sutkaniec Zahlbrucknera – *Thelidium zahlbruckneri*
 Sutkaniec zatopiony – *Thelidium decipiens*
 Sutkaniec Zwackha – *Thelidium zwackhii*
 Sutkaniec zwodniczy – *Thelidium decipiens*
 Swinscowa alpejska – *Swinscowa alpestris*
 Swinscowa buczynowa – *Swinscowa stigmatella*
 Swinscowa gładka – *Swinscowa glabra*
 Swinscowa Jamesa – *Swinscowa jamesii*
 Swinscowa pokrewna – *Swinscowa affinis*
 Szadziec ciemnozielony – *Scoliciosporum chlo-roccum*
 Szadziec drobny – *Scoliciosporum gallurae*
 Szadziec najmniejszy – *Scoliciosporum perpusillum*
 Szadziec przyprószone – *Scoliciosporum pruinatum*
 Szadziec skręcony – *Scoliciosporum umbrinum*
 Szadziec zakrzywiony – *Scoliciosporum curvatum*
 Szadziec żarnowcowy – *Scoliciosporum sarothamni*
 Szarek gruzelkowaty – *Trapeliopsis granulosa*
 Szarek humusowy – *Trapeliopsis glaucolepidea*
 Szarek kleisty – *Trapeliopsis aeneofusca*
 Szarek pogięty – *Trapeliopsis flexuosa*
 Szarek śluzowaty – *Trapeliopsis gelatinosa*
 Szarek Wallrotha – *Trapeliopsis wallrothii*
 Szarek zieleniejący – *Trapeliopsis viridescens*
 Szarek zwodniczy – *Trapeliopsis pseudogranulosa*
 Szarutek polny – *Rufoplaca arenaria*
 Szarutek wyblakły – *Rufoplaca subpallida*
 Szarzynka brodawkowata – *Parmelina pastillifera*
 Szarzynka dębowa – *Parmelina quercina*
 Szarzynka skórzasta – *Parmelina tiliacea*
 Szemrzyk jurajski – *Farnoldia jurana*
 Szemrzyk mchowy – *Farnoldia muscigena*
 Szemrzyk obłudny – *Farnoldia hypocrita*
 Szemrzyk tęgi – *Farnoldia micropsis*
 Szemrzyk żółtawy – *Farnoldia dissipabilis*
 Szereria brunatnoszara – *Schaereria fuscocinerea*
 Szereria głucha – *Schaereria fuscocinerea*
 Szereria szarordzawa – *Schaereria cinereorufa*
 Szkarłatek właściwy – *Ophioparma ventosa*

Szydlna różowa – *Thamnolia vermicularis*
 Szyfrzyk czarniawy – *Alyxoria ochrocheila*
 Szyfrzyk Mougeota – *Alyxoria mougeotii*
 Szyfrzyk zielny – *Alyxoria culmigena*
 Szyfrzyk zmienny – *Alyxoria varia*

Śluzokrotka polna – *Sarcosagium campestre*
 Ślužnica mchowa – *Cryptodiscus gloeocapsa*
 Świelinka oceaniczna – *Candelaria pacifica*
 Świelinka pospolita – *Candelaria concolor*

Tapetka pierścieniowata – *Arctoparmelia centrifuga*

Tapetka pokrzywiona – *Arctoparmelia incurva*

Tarczownica Arnolda – *Parmotrema arnoldii*

Tarczownica brodawkowata – *Melanelixia subar-gentifera*

Tarczownica bruzdkowana – *Parmelia sulcata*

Tarczownica chropowata – *Flavoparmelia caperata*

Tarczownica drobna – *Melanohalea exasperatula*

Tarczownica drobnolatkowa – *Melanohalea exa-speratula*

Tarczownica Ernst – *Parmelia ernstiae*

Tarczownica iberyjska – *Parmelia serrana*

Tarczownica izydiowa – *Xanthoparmelia loxodes*

Tarczownica kaskadowa – *Parmelia torquata*

Tarczownica kędzierzawa – *Pseudephebe pubescens*

Tarczownica kielichowata – *Pleurosticta aceta-bulum*

Tarczownica listeczkowata – *Melanohalea laci-niatula*

Tarczownica łusczkowata – *Melanohalea exaspe-ratula*

Tarczownica łysiejąca – *Melanelixia glabra*

Tarczownica modra – *Parmelina quercina*

Tarczownica Mougeota – *Xanthoparmelia mouge-otii*

Tarczownica obsypana – *Xanthoparmelia conspersa*

Tarczownica oddzielona – *Montanelia disjuncta*

Tarczownica okopciała – *Melanelixia glabratula*

Tarczownica okopcona – *Melanelixia glabratula*

Tarczownica oliwkowa – *Melanohalea olivacea*

Tarczownica orzęsiona – *Parmotrema perlatum*

Tarczownica otrębiasta – *Pseudevernia furfuracea*

Tarczownica pęcherzykowata – *Hypogymnia phy-sodes*

Tarczownica pierścieniowata – *Arctoparmelia cen-trifuga*

Tarczownica płucnicowa – *Cetrelia cetrarioides*

Tarczownica podwinięta – *Hypotrachyna revoluta*

Tarczownica pogięta – *Parmelia submontana*

Tarczownica pokrzywiona – *Arctoparmelia incurva*

Tarczownica postrzępiona – *Parmotrema crinitum*
 Tarczownica prostochwytnikowa – *Parmelia bar-renoae*

Tarczownica rurkowata – *Hypogymnia tubulosa*

Tarczownica seledynowa – *Flavopunctelia flaven-tior*

Tarczownica skalna – *Parmelia saxatilis*

Tarczownica skórzasta – *Parmelina tiliacea*

Tarczownica sorediowa – *Montanelia sorediata*

Tarczownica strzępiasta – *Montanelia panniformis*

Tarczownica szorstka – *Melanohalea exasperata*

Tarczownica ścienna – *Parmelia omphalodes*

Tarczownica tajemna – *Parmelia encryptata*

Tarczownica wąskolatkowa – *Parmelia pinna-tifida*

Tarczownica wełnista – *Pseudephebe minuscula*

Tarczownica wytworna – *Melanohalea elegantula*

Tarczownica zatokowana – *Hypotrachyna sinuosa*

Tarczownica zielona – *Pleurosticta acetabulum*

Tarczownica złotawa – *Melanelixia subaurifera*

Tarczownica zmienna – *Punctelia subrudecta*

Tarczownica żałobna – *Melanelia stygia*

Tarczownik błednący – *Imshaugia aleurites*

Tarczownik zielony – *Parmeliopsis ambigua*

Tarczyk Lamba – *Placopsis lambii*

Tarczyk zimny – *Placopsis gelida*

Tarczyna przygraniczna – *Lobarina scrobiculata*

Tarczynka dziurkowana – *Menegazzia terebrata*

Telpania naziemna – *Sporodictyon terrestre*

Telpania potokowa – *Sporodictyon cruentum*

Telpania sutkowata – *Sporodictyon schaererianum*

Tocuz chrobotkowy – *Carbonicola anthracophila*

Tocóz mrówczy – *Carbonicola myrmecina*

Toensbergia bliźniacza – *Toensbergia geminipara*

Toensbergia szara – *Toensbergia leucococca*

Trądzik gładzszy – *Lepra trachythallina*

Trądzik gorzki – *Lepra amara*

Trądzik koralowaty – *Lepra corallina*

Trądzik kropkowany – *Lepra multipuncta*

Trądzik niedbały – *Lepra excludens*

Trądzik ozdobny – *Lepra ocellata*

Trądzik pyszny – *Lepra melanochlora*

Trądzik Schaerera – *Lepra schaereri*

Trądzik skupiony – *Lepra pulvinata*

Trądzik szary – *Lepra aspergilla*

Trądzik szleswicki – *Lepra slesvicensis*

Trądzik tłusty – *Lepra ophthalmiza*

Trądzik zwyczajny – *Lepra albescens*

Trociniak mchowy – *Psoroma hypnorum*

Trzonecznica brunatnawa – *Chaenotheca brun-neola*

- Trzozecznicza czarnoowocnikowa – *Chaenotheca ferruginea*
 Trzozecznicza czerniejąca – *Chaenotheca ferruginea*
 Trzozecznicza gładka – *Chaenotheca laevigata*
 Trzozecznicza kartuska – *Chaenotheca chlorella*
 Trzozecznicza luseczkowata – *Chaenotheca tri-chialis*
 Trzozecznicza naga – *Chaenotheca xyloxena*
 Trzozecznicza otrębiasta – *Chaenotheca furfu-racea*
 Trzozecznicza proszkowata – *Chaenotheca ste-monea*
 Trzozecznicza rdzawa – *Chaenotheca ferruginea*
 Trzozecznicza siarkowa – *Chaenotheca brachy-poda*
 Trzozecznicza szara – *Chaenotheca cinerea*
 Trzozecznicza szorstka – *Chaenotheca hispidula*
 Trzozecznicza wysmukła – *Chaenotheca gracilent*
 Trzozecznicza ziarenkowata – *Chaenotheca sub-roscida*
 Trzozecznicza zielonawa – *Chaenotheca phaeoce-phala*
 Trzozecznicza żółta – *Chaenotheca chrysocephala*
 Turzyńka okazała – *Heterodermia speciosa*
- Uchylistka Bachmana – *Enchylium bachma-nianum*
 Uchylistka glińska – *Enchylium tenax*
 Uchylistka mułowa – *Enchylium limosum*
 Uchylistka płodna – *Enchylium polycarpon*
 Uchylistka skupiona – *Enchylium conglomeratum*
 Uchylistka wątła – *Enchylium coccophorum*
 Uczepnica luskowata – *Peltula euploca*
 Ustupka czarniawa – *Brodia atrofusca*
 Ustupka halna – *Brodia intestiniformis*
- Wabnica kielichowata – *Pleurosticta acetabulum*
 Wąsatka płózająca – *Bryoria fuscescens*
 Wątrobianka rżesakowa – *Puttea margaritella*
 Welonka mchowa – *Thelenella muscorum*
 Welonka pośrednia – *Thelenella Modesta*
 Weracek drobny – *Gallowayella fulva*
 Weracek zagięty – *Xanthomendoza ulophyllodes*
 Weracek zwodniczy – *Xanthomendoza fallax*
 Wezdea drobna – *Vezenia acicularis*
 Wezdea letnia – *Vezenia aestivalis*
 Wezdea mchowa – *Vezenia stipitata*
 Wezdea proszkowata – *Vezenia leprosa*
 Wezdea siatkowana – *Vezenia retigera*
 Wezdea skrytoowocnikowa – *Vezenia rheocarpa*
 Węgliczek czarnobiał – *Carbonea atronivea*
 Węgliczek czarny – *Carbonea vorticosa*
 Węgliczek hefajstek – *Carbonea assimilis*
 Węgliczek liszajcznikowy – *Carbonea vitellinaria*
 Węgliczek odmienny – *Lecidella pulveracea*
 Węglík czarniawy – *Orphniospora mosigii*
 Węglík czarny – *Orphniospora moriopsis*
 Węzlica różowa – *Dibaeis baeomyces*
 Węglębiczek bład – *Gyalecta leucaspis*
 Węglębiczek buczynowy – *Gyalecta fagicola*
 Węglębiczek czerwonawy – *Gyalecta russula*
 Węglębiczek dziobaty – *Gyalecta foveolaris*
 Węglębiczek Flotowa – *Gyalecta flotowii*
 Węglębiczek jenański – *Gyalecta jenensis*
 Węglębiczek karkonoski – *Gyalecta bifformis*
 Węglębiczek kroacki – *Gyalecta derivata*
 Węglębiczek misieczkowaty – *Gyalecta peziza*
 Węglębiczek mocny – *Gyalecta herculina*
 Węglębiczek pienny – *Gyalecta truncigena*
 Węglębiczek różkowaty – *Gyalecta carneola*
 Węglębiczek sudecki – *Gyalecta sudetica*
 Węglębiczek wapieniowy – *Petractis hypoleuca*
 Węglębiczek wiązowy – *Gyalecta ulmi*
 Węglębiczek wyblakły – *Gyalecta incarnata*
 Węglębiczek zamknięty – *Gyalecta subclausa*
 Węglębiczek ziemny – *Gyalecta geoica*
 Węglębuszka niwalna – *Foveolaria nivalis*
 Widlina krucha – *Sphaerophorus fragilis*
 Widlina kulista – *Sphaerophorus globosus*
 Widlina spłaszczona – *Bunodophoron melano-carpum*
 Wielokrotka ceglata – *Biatorrella hemisphaerica*
 Wielokrotka guzkowata – *Strangospora moriformis*
 Wielokrotka nadobna – *Biatoridium monasteriense*
 Wielokrotka nieczysta – *Biatorrella conspurcans*
 Wielokrotka ochrowa – *Piccolia ochrophora*
 Wielokrotka polna – *Sarcosagium campestre*
 Wielokrotka sosnowa – *Strangospora pinicola*
 Wielokrotka spłaszczona – *Strangospora deplanata*
 Wielosporek brunatny – *Acarospora fuscata*
 Wielosporek ciemnobrunatny – *Acarospora ba-diofusca*
 Wielosporek galijski – *Acarospora gallica*
 Wielosporek Heppiego – *Caeruleum heppii*
 Wielosporek jaskrawy – *Pleopsidium flavum*
 Wielosporek luseczkowaty – *Acarospora moenium*
 Wielosporek opalony – *Acarospora insolata*
 Wielosporek opylony – *Acarospora umbilicata*
 Wielosporek płowy – *Acarospora cervina*
 Wielosporek pośredni – *Acarospora complanata*
 Wielosporek pstry – *Acarospora versicolor*
 Wielosporek ptasi – *Acarospora nitrophila*
 Wielosporek rozsiany – *Acarospora oligospora*
 Wielosporek rumiany – *Acarospora erythrocarpa*

- Wielosporek siwy** – *Acarospora glaucocarpa*
Wielosporek szmaragdowy – *Silobia smaragdula*
Wielosporek szorstki – *Acarospora squamulosa*
Wielosporek weroński – *Acarospora veronensis*
Wielosporek większy – *Acarospora macrospora*
Wielosporek wytłoczony – *Acarospora impressula*
Wielosporek zaniedbany – *Acarospora privigna*
Wielosporek żelazisty – *Acarospora sinopica*
Wielosporek żółty – *Pleopsidium chlorophanum*
Włowiec górski – *Bryodina rhypariza*
Włostka brązowa – *Bryoria fuscescens*
Włostka ciemniejsza – *Bryoria fuscescens*
Włostka cieniotka – *Bryoria fuscescens*
Włostka delikatna – *Bryoria fuscescens*
Włostka dwubarwna – *Bryoria bicolor*
Włostka gniazdowa – *Bryoria furcellata*
Włostka jodłowa – *Bryoria abietina*
Włostka karpacka – *Bryoria carpatica*
Włostka kędzierzawa – *Bryoria fuscescens*
Włostka Motyki – *Bryoria motykana*
Włostka Nádvořnika – *Bryoria nádvořnikiana*
Włostka osobliwa – *Bryoria mirabilis*
Włostka pogięta – *Bryoria flexuosa*
Włostka poplątana – *Bryoria intricans*
Włostka przedziwna – *Bryoria mirabilis*
Włostka rozpierzchła – *Bryoria fuscescens*
Włostka siwa – *Bryoria fuscescens*
Włostka Smitha – *Bryoria smithii*
Włostka spleciona – *Bryoria fuscescens*
Włostka szczecińska – *Bryoria fuscescens*
Włostka Tatarska – *Bryoria tatarska*
Włostka tatrzańska – *Bryoria tatraica*
Włostka turniowa – *Bryoria fuscescens*
Włostka wełnista – *Bryoria fuscescens*
Włostka Wranga – *Bryoria fuscescens*
Włostka wydłużona – *Bryoria fuscescens*
Włostka Zofii – *Bryoria sophiae*
Wnętrzniczka biaława – *Staurothele hymenogonia*
Wnętrzniczka bulawkowata – *Staurothele clopima*
Wnętrzniczka Hazslinszky'ego – *Staurothele fissa*
Wnętrzniczka miedzianobrunatna – *Staurothele clopima*
Wnętrzniczka okazała – *Staurothele ambrosiana*
Wnętrzniczka podzielona – *Staurothele frustulenta*
Wnętrzniczka pogrążona – *Staurothele bacilligera*
Wnętrzniczka popękana – *Staurothele fissa*
Wnętrzniczka ruda – *Staurothele rufa*
Wnętrzniczka siwa – *Staurothele caesia*
Wnętrzniczka westfalska – *Staurothele guestphalica*
Wnętrzniczka wyniesiona – *Staurothele succedens*
Wnętrzniczka zatopiona – *Staurothele rupifraga*
Wnętrzniczka zwodnicza – *Staurothele clopimoides*
Wnętrzniczka czerwonawa – *Dermatocarpon miniatum*
Wnętrzniczka okazała – *Endocarpon adscendens*
Wnętrzniczka zwyczajna – *Endocarpon pusillum*
Wnętrzyk szorstkoowocnikowy – *Immersaria athrocarpa*
Wodniczka kamienna – *Aquacidia trachona*
Wodnik czarniawy – *Thallinocarpon nigrillum*
Wodnosutek ciemniejszy – *Hydropunctaria rhizophila*
Wodnosutek morski – *Hydropunctaria maura*
Wodnosutek szorstki – *Hydropunctaria scabra*
Woskowiec żółtobiaławy – *Cerothallia luteoalba*
Woszczak granatowy – *Hymenelia melanocarpa*
Woszczak mały – *Hymenelia similis*
Woszczak niebieskawy – *Hymenelia coerulea*
Woszczak Prevosta – *Hymenelia prevostii*
Woszczak różnpostaciowy – *Hymenelia heteromorpha*
Woszczak różowy – *Hymenelia epulotica*
Woszczak żółtawy – *Hymenelia ceracea*
Wstęпка grzybkowata – *Baeomyces rufus*
Wstęпка licznozarodniowa – *Baeomyces carneus*
Wyprószek Beckhausa – *Biatora beckhausii*
Wyprószek biały – *Biatora veteranorum*
Wyprószek bladek – *Biatora fallax*
Wyprószek bladek – *Biatora helvola*
Wyprószek czworaczek – *Mycobilimbia tetramera*
Wyprószek fałszywy – *Biatora ementius*
Wyprószek główkowaty – *Biatora globulosa*
Wyprószek halny – *Biatora subduplex*
Wyprószek kalisty – *Mycobilimbia pilularis*
Wyprószek marmurkowy – *Biatora hemipolia*
Wyprószek miękki – *Biatora ligni-mollis*
Wyprószek napęczniały – *Lecidea turgidula*
Wyprószek oczkowaty – *Biatora ocelliformis*
Wyprószek pontyjski – *Biatora pontica*
Wyprószek przypłoszek – *Mycobilimbia epixanthoides*
Wyprószek regłowy – *Frutidella furfuracea*
Wyprószek rozkwitający – *Biatora efflorescens*
Wyprószek wiosenny – *Biatora vernalis*
Wyprószek wyblakły – *Lecidea albohyalina*
Wyprószek zgnity – *Biatora mendax*
Wyprószek złocisty – *Biatora chrysantha*
Wyprószek żółtokropka – *Biatora flavopunctata*
Wyrypka bulwiasta – *Megalospora tuberculosa*
Wzdętek brodawczkowaty – *Thalloidima toninianum*
Wzdętek niebieskoczarny – *Thalloidima sedifolium*
Wzdętek pośredni – *Thalloidima alutaceum*

- Wzdętek promienisty – *Thalloidima rosulatum*
 Wzdętek rozproszony – *Thalloidima diffractum*
 Wzdętek śnieżysty – *Thalloidima candidum*
 Wzorzec alpejski – *Rhizocarpon alpicola*
 Wzorzec białawy – *Rhizocarpon umbilicatum*
 Wzorzec brunatnoczarny – *Rhizocarpon badiotratrum*
 Wzorzec ciemniaczek – *Rhizocarpon melaenum*
 Wzorzec ciemny – *Rhizocarpon reductum*
 Wzorzec cienisty – *Rhizocarpon sublavatum*
 Wzorzec drobniutki – *Rhizocarpon pusillum*
 Wzorzec drobnozardnikowy – *Rhizocarpon superficialiale*
 Wzorzec drobny – *Rhizocarpon leptolepis*
 Wzorzec dwuzardnikowy – *Rhizocarpon geminatum*
 Wzorzec geograficzny – *Rhizocarpon geographicum*
 Wzorzec Hochstettera – *Rhizocarpon hochstetteri*
 Wzorzec karpacki – *Rhizocarpon carpaticum*
 Wzorzec krwisty – *Rhizocarpon eupetraeum*
 Wzorzec misecznicowaty – *Rhizocarpon lecanorinum*
 Wzorzec mniejszy – *Rhizocarpon subgeminatum*
 Wzorzec nabiegły – *Rhizocarpon eupetraeoides*
 Wzorzec nadwodny – *Rhizocarpon lavatum*
 Wzorzec Oedera – *Rhizocarpon oederi*
 Wzorzec okazały – *Rhizocarpon grande*
 Wzorzec ograniczony – *Rhizocarpon reductum*
 Wzorzec pospolity – *Rhizocarpon distinctum*
 Wzorzec najnowszy – *Rhizocarpon postumum*
 Wzorzec pstry – *Rhizocarpon petraeum*
 Wzorzec rittokeński – *Rhizocarpon rittokense*
 Wzorzec saanaeński – *Rhizocarpon saanaense*
 Wzorzec siny – *Rhizocarpon glaucescens*
 Wzorzec sorediowany – *Rhizocarpon sorediosum*
 Wzorzec szarozielonawy – *Rhizocarpon cinereo-virens*
 Wzorzec śnieżny – *Rhizocarpon anaperum*
 Wzorzec Timdala – *Rhizocarpon timidali*
 Wzorzec wątły – *Rhizocarpon simillimum*
 Wzorzec wielkozardnikowy – *Rhizocarpon macrosporum*
 Wzorzec wieloowocnikowy – *Rhizocarpon polycarpum*
 Wzorzec zapomniany – *Rhizocarpon copelandii*
 Wzorzec zielonoczarny – *Rhizocarpon viridiatrum*
 Wzorzec zwyczajny – *Rhizocarpon geminatum*
 Wzorzec żółciejący – *Rhizocarpon atroflavescens*
 Zarodniczka nadobna – *Biatoridium monasteriense*
 Zaskórniaczek filcowaty – *Inoderma byssaceum*
 Zaskórniaczek sorediowany – *Inoderma sorediatum*
 Zbyrka szarawa – *Lepantha cinereopruinosa*
 Zeżyca seledynowa – *Flavopunctelia flaventior*
 Ziaburka palczasta – *Obryzum corniculatum*
 Ziarniaczek czarniawy – *Biatorina subnigratula*
 Ziarniaczek wyblakły – *Biatorina subbehrhartiana*
 Ziarniak drobny – *Placynthiella icmalea*
 Ziarniak humusowy – *Placynthiella uliginosa*
 Ziarniak malutki – *Placynthiella dasaea*
 Ziarniak próchnicowy – *Placynthiella oligotropha*
 Ziarniczka zaniedbana – *Lepraria neglecta*
 Zieleniak rzęsowaty – *Anaptychia ciliaris*
 Zielonuszka Lesdaina – *Botryolepraria lesdainii*
 Złociszek dyskretny – *Chrysothrix flavovirens*
 Złociszek jaskrawy – *Chrysothrix candelaris*
 Złociszek niebieskawy – *Chrysothrix caesia*
 Złociszek zielonawy – *Chrysothrix chlorina*
 Żłotlinka halna – *Vulpicida tubulosus*
 Żłotlinka jaskrawa – *Vulpicida pinastri*
 Żłotokępka Nowaka – *Polycauliona candelaria*
 Żłotokępka ukraińska – *Polycauliona ucrainica*
 Żłotokępka wieloowocnikowa – *Polycauliona polycarpa*
 Żłotorost brodawkowaty – *Rusavskia papillifera*
 Żłotorost drobny – *Gallowayella fulva*
 Żłotorost jaskrawy – *Xanthoria calcicola*
 Żłotorost latkowaty – *Xanthoria aureola*
 Żłotorost luskowaty – *Polycauliona candelaria*
 Żłotorost najmniejszy – *Calogaya lobulata*
 Żłotorost Nowaka – *Polycauliona candelaria*
 Żłotorost postrzępiony – *Polycauliona candelaria*
 Żłotorost pyszny – *Rusavskia elegans*
 Żłotorost sorediowy – *Rusavskia sorediata*
 Żłotorost ścienny – *Xanthoria parietina*
 Żłotorost ukraiński – *Polycauliona ucrainica*
 Żłotorost wieloowocnikowy – *Polycauliona polycarpa*
 Żłotorost zagięty – *Xanthomendoza ulophyllodes*
 Żłotorost zwodniczy – *Xanthomendoza fallax*
 Żłotorostka postrzępiona – *Polycauliona candelaria*
 Żłotorostka ukraińska – *Polycauliona ucrainica*
 Żłotorostka wieloowocnikowa – *Polycauliona polycarpa*
 Zmiennosporek kruchy – *Bactrospora dryina*
 Żrenicznik bładny – *Protothelenella leucothelia*
 Żrenicznik mchowy – *Thelenella muscorum*
 Żrenicznik nikły – *Protothelenella sphinctrinoidella*

Żrenicznik pęczniejący – *Protothelenella sphinctrinoides*

Żrenicznik pogryziony – *Protothelenella corrosa*

Żrenicznik pośredni – *Thelenella modesta*

Żabczyk błoniasty – *Variospora velana*

Żabczyk dolomitowy – *Variospora dolomiticola*

Żabczyk okazały – *Variospora aurantia*

Żabczyk żółciejący – *Variospora flavescens*

Żelatyniec Arnolda – *Lemmopsis arnoldiana*

Żelatyniec ziemny – *Lemmopsis pelodes*

Żeluczka brunka – *Xanthoparmelia loxodes*

Żeluczka ciemna – *Xanthoparmelia verruculifera*

Żeluczka Delisa – *Xanthoparmelia delisei*

Żeluczka drobna – *Xanthoparmelia pulla*

Żeluczka izydiowa – *Xanthoparmelia conspersa*

Żeluczka Mougeota – *Xanthoparmelia mougeotii*

Żeluczka Plitta – *Xanthoparmelia plittii*

Żeluczka serowa – *Xanthoparmelia cumberlandia*

Żeluczka smukła – *Xanthoparmelia angustiphylla*

Żeluczka wąskolistna – *Xanthoparmelia stenophylla*

Żeluczka zmienna – *Xanthoparmelia stenophylla*

Żółtaczek Arnolda – *Calogaya arnoldii*

Żółtaczek błyskotkowy – *Calogaya pseudofulgensia*

Żółtaczek chocholowski – *Calogaya arnoldiiconfusa*

Żółtaczek drobny – *Calogaya pusilla*

Żółtaczek latkowany – *Calogaya lobulata*

Żółtaczek mchowy – *Calogaya schistidii*

Żółtaczek mурowy – *Calogaya saxicola*

Żółtaczek wyprószkowy – *Calogaya biatorina*

Żółtaczek zwodniczy – *Calogaya decipiens*

Żółtecja drobniutka – *Xanthocarpia crenulatella*

Żółtecja mleczna – *Xanthocarpia lactea*

Żółtecja nabłyszczona – *Xanthocarpia interfulgens*

Żółtecja ochrowa – *Xanthocarpia ochracea*

Żółtecja rdzawa – *Xanthocarpia marmorata*

Żółtlca chropowata – *Flavoparmelia caperata*

Żółtlca sorediowana – *Flavoparmelia soredians*

Żyłecznik czerniejący – *Gowardia nigricans*

Żyłecznik halny – *Alectoria ochroleuca*

Żyłecznik zwisający – *Alectoria sarmentosa*



ISBN 978-83-62975-47-1



9 788362 975471