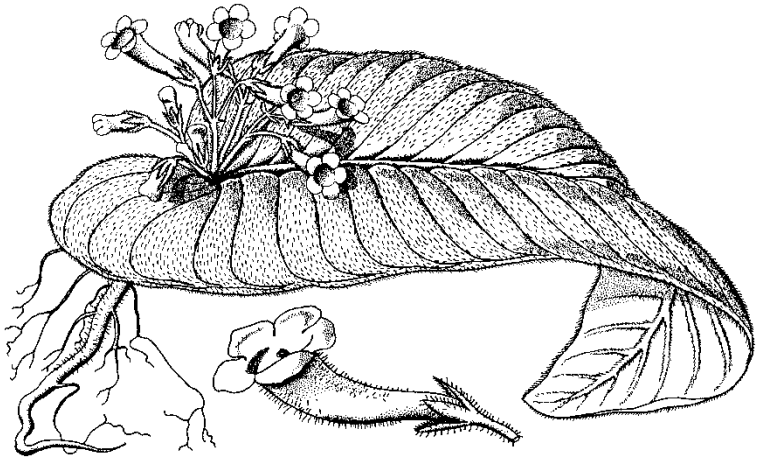
©Institut für Pflanzenwissenschaften der Karl-Franzens-Universität Graz, download www.biologiezentrum.at

FRITSCHIANA

71



Veröffentlichungen aus dem
Institut für Pflanzenwissenschaften
der Karl-Franzens-Universität Graz

Helmut MAYRHOFER, Jiří MALÍČEK, Alexander ROHRER,
David SVOBODA & Peter Othmar BILOVITZ

New or otherwise interesting lichenized and lichenicolous fungi from Macedonia

Graz, 20. Juli 2012

©Institut für Pflanzenwissenschaften der Karl-Franzens-Universität Graz, download www.biologiezentrum.at

Hofrat Prof. Dr. Karl FRITSCH

(∗ 24.2.1864 in Wien, † 17.1.1934 in Graz)

Karl FRITSCH studierte nach einem Jahr in Innsbruck an der Universität Wien Botanik und wurde dort 1886 zum Dr.phil. promoviert; 1890 habilitierte er sich. Nach Anstellungen in Wien wurde FRITSCH 1900 als Professor für Systematische Botanik an die Universität Graz berufen, wo er aus bescheidenen Anfängen ein Institut aufbaute. 1910 wurde er Direktor des Botanischen Gartens, 1916 wurde das neu errichtete Institutsgebäude bezogen. Aus der sehr breiten wissenschaftlichen Tätigkeit sind vor allem drei Schwerpunkte hervorzuheben: Floristisch-systematische Studien, besonders zur Flora von Österreich, monographische Arbeiten (besonders über *Gesneriaceae*) und Arbeiten zur systematischen Stellung und Gliederung der Monocotylen. An Kryptogamen interessierten ihn besonders Pilze und Myxomyceten.

Nachrufe: KNOLL F. 1934: Karl Fritsch. - Berichte der Deutschen Botanischen Gesellschaft 51: (157)–(184) [mit Schriftenverzeichnis]. - KUBART B. 1935: Karl Fritsch. - Mitteilungen des Naturwissenschaftlichen Vereins für Steiermark 71: 5–15 [mit Porträt]. - TEPPNER H. 1997: Faszination versunkener Pflanzenwelten. Constantin von Ettingshausen - ein Forscherportrait. - Mitteilungen Geologie und Paläontologie am Landesmuseum Joanneum 55: 133–136. - Im übrigen vgl. STAFLEU F.A. & COWAN R.S. 1976, Taxonomic Literature 1: 892 und BARNHART J.H. 1965: Biographical Notes upon Botanists 2: 12.

Graz, November 1997 Herwig TEPPNER

Die Serie FRITSCHIANA wurde als Publikationsorgan für die zahlreichen Aktivitäten im Zusammenhang mit der botanischen Sammlung des Institutes für Pflanzenwissenschaften, Bereich Systematische Botanik und Geobotanik (vormals Institut für Botanik), der Karl-Franzens-Universität Graz (GZU) gegründet. Vor allem Schedae-Hefte der von den Mitarbeitern herausgegebenen Exsiccatenwerke sollten hier erscheinen, aber auch Exkursionsberichte sowie Listen und Indices besonders wertvoller Bestände in GZU. Das Spektrum wurde mittlerweile auf floristische und kleinere taxonomische Arbeiten (zwischenzeitlich auch auf das Samentauschverzeichnis des Botanischen Gartens) ausgeweitet. Die Schedae-Hefte des von Prof. Dr. Josef POELT begründeten, inzwischen abgeschlossenen Exsiccatenwerkes Plantae Graecenses sind die Vorläufer dieser Schriftenreihe.

Gesamtredaktion:

Dr. Christian SCHEUER, Mag. Dr. Walter OBERMAYER
Karl-Franzens-Universität Graz, Institut für Pflanzenwissenschaften
Bereich Systematische Botanik und Geobotanik, Holteigasse 6
A-8010 Graz, Österreich/Austria

ISSN 1024-0306
Key title = Abbreviated title: Fritschiana (Graz)

Umschlagsbild: *Carolofritschia diandra* ENGL. (= *Acanthonema strigosum* HOOK.f.); nach einer Zeichnung in HUTCHINSON, J. & HEPPER, F.N. 1963, Flora of West Tropical Africa, Ed. 2, Vol. II: 382.

©Institut für Pflanzenwissenschaften der Karl-Franzens-Universität Graz, download www.biologiezentrum.at

FRITSCHIANA

Veröffentlichungen aus dem
Institut für Pflanzenwissenschaften
(Bereich Systematische Botanik und Geobotanik)
der Karl-Franzens-Universität Graz

71

Helmut MAYRHOFER, Jiří MALÍČEK,
Alexander ROHRER, David SVOBODA
& Peter Othmar BILOVITZ

New or otherwise interesting lichenized and lichenicolous fungi from Macedonia

pp. 1–35

Graz, 20. Juli 2012

©Institut für Pflanzenwissenschaften der Karl-Franzens-Universität Graz, download www.biologiezentrum.at

ISSN 1024-0306
Key title = Abbreviated title: Fritschiana (Graz)

© 2012 by the author. All rights reserved.
Date of publication: 20.VII.2012
Printed by: Druckerei Khil Ges.m.b.H., Neutorgasse 26, 8010 Graz, Austria

©Institut für Pflanzenwissenschaften der Karl-Franzens-Universität Graz, download www.biologiezentrum.at

New or otherwise interesting lichenized and lichenicolous fungi from Macedonia

Helmut MAYRHOFER[1]*, Jiří MALÍČEK[2], Alexander ROHRER[1],
David Svoboda[2] & Peter Othmar BILOVITZ[1]

MAYRHOFER H., MALIČEK J., ROHRER A., SVOBODA D. & BILOVITZ P.O. 2012: New or otherwise interesting lichenized and lichenicolous fungi from Macedonia. - Fritschiana (Graz) 71: 1–35. - ISSN 1024-0306

Abstract: A list of 252 taxa of lichens (246 species) and 4 species of lichenicolous fungi from Macedonia is presented, including 102 taxa (92 lichenized and 4 lichenicolous species) new to the country. The list is based on specimens kept in the lichen collection of the herbarium GZU and in the private collections of Jiří Maliček (Prague) and David Svoboda (Prague). The following taxa are reported from Macedonia for the first time: *Acarospora impressula*, *A. laqueata*, *A. nodulosa*, *Agonimia tristicula*, *Aspicilia intermutans*, *Atla alpina*, *Bagliettoa baldensis*, *Bilimbia sabuletorum*, *Buellia griseovirens*, *B. subsquamosa*, *B. vilis*, *Caloplaca albopruinosa*, *C. australis*, *C.* cf. *bullata*, *C. cerina* var. *muscorum*, *C. citrina, C. diphyodes*, *C. flavescens, C. granulosa*, *C. inconnexa*, *C. isidiigera*, *C. pellodella*, *C. rubelliana*, *C.* cf. *schoeferi*, *C. subpallida* s.l., *Candelariella lutella*, *C. medians*, *Catillaria chalybeia*, *Cetraria muricata*, *Cladonia pocillum*, *Collema auriforme*, *C. crispum*, *C. flaccidum*, *C. parvum*, *Diplotomma hedinii*, *Farnoldia jurana*, *Fulgensia subbracteata*, *Fuscidea kochiana*, *Gyalecta foveolaris*, *G. ulmi*, *Halecania lecanorina*, *Hymenelia melanocarpa*, *Lecania inundata*, *Lecanora bolcana*, *L. caesiosora*, *L. cerebellina*, *L. chlarotera*, *L. epibryon*, *L. hagenii* var. *fallax*, *L. lojkaeana*, *L. perpruinosa*, *L. pseudistera*, *L. rouxii*, *L. umbrosa*, *L. varia*, *Lecidea laboriosa*, *L. tessellata* var. *tessellata*, *Lecidella euphorea*, *L. patavina*, *Lempholemma gelatinosum*, *L. polyanthes*, *Leptogium hildenbrandii*, *L.* cf. *intermedium*, *L. pulvinatum*, *Lobothallia praeradiosa*, *Megaspora verrucosa*, *Moelleropsis nebulosa*, *Orphniospora mosigii*, *Pertusaria flavida*, *Phaeophyscia ciliata*, *P. endococcina*, *Phlyctis agelaea*, *Placynthium tremniacum*, *Protoblastenia incrustans*, *Protoparmelia memnonia*, *Protoparmeliopsis garovaglii*, *P. laatokkaensis*, *P. muralis* var. *dubyi*, *Ramboldia insidiosa*, *Rhizocarpon atroflavescens*, *Rhizoplaca subdiscrepans*, *Rinodina freyi*, *R. parasitica*, *Sarcogyne clavus*, *Solorina spongiosa*, *Staurothele areolata*, *S. hymenogonia*, *S. rufa*, *Stereocaulon alpinum*, *Tephromela atra* var. *torulosa*, *T. grumosa*, *Thamnolia vermicularis* var. *subuliformis*, *Thelocarpon epibolum*, *Verrucaria confluens*, *Xanthoparmelia tinctina, Xanthoria papillifera*, *X. sorediata*, *Xylographa parallela* and the lichenicolous fungi *Arthonia intexta*, *A. varians*, *Cecidonia umbonella* and *Sphinctrina turbinata*.

[1]Institute of Plant Sciences, Karl-Franzens-University Graz,
Holteigasse 6, 8010 Graz, AUSTRIA
[2]Department of Botany, Charles University in Prague, Benátská 2,
128 01 Praha 2, CZECH REPUBLIC
*Corresponding author (E-mail: helmut.mayrhofer@uni-graz.at)

©Institut für Pflanzenwissenschaften der Karl-Franzens-Universität Graz, download www.biologiezentrum.at

Introduction

Within the framework of a catalogue of the lichenized fungi of Bulgaria (MAYRHOFER et al. 2005), the lichen collection of the herbarium GZU has been evaluated for material from the Balkan Peninsula. The specimens from Macedonia were mainly collected by the late Josef Poelt in 1971 and together with his students Josef Hafellner and Helmut Mayrhofer in 1977. This second excursion led to the Vardar Valley, the valley of the river Korab east of Debar, the Popova Šapka in the Šar mountain range, the Galičica mountain range, the Babuna mountain range, the northern slopes of the mountain Pelister in the Baba mountain range and some adjacent sites. In addition, the specimens of Jiří Malíček and David Svoboda from 2011 are considered. Similar contributions deal with specimens from Slovenia (MAYRHOFER et al. 2006), Serbia (BILOVITZ & MAYRHOFER 2008), Montenegro (BILOVITZ et al. 2008) and Bosnia and Herzegovina (BILOVITZ & MAYRHOFER 2009). The two latter papers were followed by catalogues based on published sources for Montenegro (KNEŽEVIĆ & MAYRHOFER 2009) and Bosnia and Herzegovina (BILOVITZ & MAYRHOFER 2011).

Material and methods

The nomenclature follows SANTESSON et al. (2004) and, for taxa not represented in this checklist, ROUX (2012) or other modern treatments. New records for Macedonia are marked with an asterisk (*****).

Lichenized fungi

Acarospora cervina A.Massal.
Beweidete Hänge bei Stobi am Rande des Vardar-Tales, am Boden liegende Platten, 31.V.1971, leg. J. Poelt 10225 (GZU). Šar Planina, Rudoka, Popova Šapka westlich Tetovo, Hänge westlich der Bergstation der Bergbahn, 1950 m, 08. VII.1977, leg. H. Mayrhofer 15 (GZU). Galičica, Gebirgszug zwischen Prespansko jezero und Ohridsko jezero, Pass zwischen Oteševo und Trepejca, Passhöhe um 1600 m, westexponierte Kalkfelsen, 26.VIII.1976, leg. H. Mayrhofer 859 (GZU, filed under *Rinodina lecanorina*).

This species was only mentioned in MURATI (1992) without locality.

Acarospora fuscata (Nyl.) Arnold
Šar planina, Rudoka, Popova Šapka westlich Tetovo, Hänge westlich der Bergstation der Bergbahn, 2000 m, 08.VII.1977, leg. H. Mayrhofer 14 (GZU).

****Acarospora impressula*** Th.Fr.
Nordhänge des Pelister südwestlich Bitola, Blöcke in einer Waldwiese in der *Pinus peuce*-Stufe, Fels, VI.1971, leg. J. Poelt 10161 (GZU).

****Acarospora laqueata*** Stizenb.
Nordufer des Ohrid-See, exponierte Trockenhänge, 600 m, 31.VII.1979, leg. O. Struga & A. Buschardt (GZU).

©Institut für Pflanzenwissenschaften der Karl-Franzens-Universität Graz, download www.biologiezentrum.at

Acarospora macrospora (Hepp) Bagl.
Babuna, Pass Pletvar östlich von Prilep, südexponierte Hänge aus Marmor knapp über der Passhöhe um 990–1150 m, 11.VII.1977, leg. H. Mayrhofer 5 (GZU).

****Acarospora nodulosa*** (Dufour) Hue
Radika-Tal nahe der albanischen Grenze, steile, ostexponierte Gipshänge bei Banja Kosovraska, 05.VI.1971, leg. J. Poelt 10267 (GZU). Ausgang des Radika-Tal nordöstlich von Debar, an der großen Brücke über den Stausee, Gipsfelsen und Hüllgesteine, über Erde, 600 m, 27.VIII.1976, leg. H. Mayrhofer (GZU). Korab, Radika-Tal bei Kosovrasti Banja östlich Debar, südostexponierte Gipshänge über der Schwefelquelle, 10.VII.1977, leg. J. Poelt (GZU).

****Agonimia tristicula*** (Nyl.) Zahlbr.
Šar Planina, Tetovo, Popova Šapka: limestone ravine on SW border of recreation area, 42°00'41''N, 20°52'42''E, alt. 1750–1800 m, on moss on limestone rock, 08. VII.2011, leg. J. Malíček 4134, F. Bouda, I. Černajová & L. Syrovátková (Malíček).

Amandinea punctata (Hoffm.) Coppins & Scheid.
Galičica, Gebirgszug zwischen Prespansko jezero und Ohridsko jezero, Pass zwischen Oteševo und Trepejca, Passhöhe um 1600 m, auf *Juniperus* sp., 26.VIII. 1976, leg. H. Mayrhofer 478 (GZU, filed under *Lecanora varia*).

This species was only known from the mountain Pelister (KUŠAN 1936, as *Buellia punctata*).

Anaptychia ciliaris (L.) Körb.
Galičica, nordexponierte Hänge südlich der Passstraße mit Buchenwald, 12.VII. 1977, leg. J. Hafellner 2930 (GZU). Same locality, 12.VII.1977, leg. H. Mayrhofer 18 (GZU). Galičica, Nordwestufer des Prespa-Sees (Prespansko jezero), an der Straße von Oteševo nach Carino kurz vor der Abzweigung der Straße über die Galičica, Balkaneichenwälder, um 900 m, 12.VII.1977, leg. H. Mayrhofer 729 (GZU, filed under *Physcia leptalea*). Bistra, südwestlich der kleinen Ortschaft Trnica, südwestlich Gostivar, Tal der Radika, Schluchtvegetation entlang der Straße, 10.VII.1977, leg. J. Hafellner 2931 (GZU). Šar Planina, Rudoka, Popova Šapka westlich von Tetovo, Hänge westlich der Bergstation der Bergbahn, 1700–2300 m, 08.VII.1977, leg. H. Mayrhofer & J. Poelt (GZU).

Aspicilia calcarea (L.) Mudd
Babuna, Pass Pletvar östlich von Prilep, südexponierte Hänge aus Marmor knapp über der Passhöhe, um 990–1150 m, 11.VII.1977, leg. H. Mayrhofer 49 (GZU). Galičica, Straße von Oteševo am Prespansko jezero nach Trpejca am Ohridsko jezero, Passhöhe um 1600 m, westexponierte Kalkfelsen, 26.VIII.1976, leg. H. Mayrhofer 46, 47 (GZU).

Aspicilia cinerea (L.) Koerb.
Babuna, Pass Pletvar östlich von Prilep, südexponierte Hänge mit einzelnen großen Silikatblöcken und Schutt, um 1150–1200 m, 11.VII.1977, leg. H. Mayrhofer 492, det. P. Bilovitz (GZU). Šar planina, Rudoka, Popova Šapka westlich Tetovo, Hänge westlich der Bergstation der Bergbahn, auf Kieselkalk, 1800 m, 08.VII.1977, leg. H. Mayrhofer 50 (GZU).

©Institut für Pflanzenwissenschaften der Karl-Franzens-Universität Graz, download www.biologiezentrum.at

Aspicilia contorta (Hoffm.) Kremp. subsp. ***contorta***
Beweidete Hänge am Rande des Vardartales bei Stobi, auf am Boden liegenden Steinen, 31.V.1971, leg. J. Poelt (GZU, filed under *Lecanora crenulata*).

Aspicilia contorta subsp. ***hoffmanniana*** S.Ekman & Fröberg
Šar Planina, Tetovo, Popova Šapka: limestone ravine on SW border of recreation area, 42°00'41''N, 20°52'42''E, alt. 1750–1800 m, on siliceous rock, 08.VII.2011, leg. J. Malíček 4138, F. Bouda, I. Černajová & L. Syrovátková (Malíček).

This species was only mentioned in MURATI (1992, as *Aspicilia hoffmannii*) without locality.

****Aspicilia intermutans*** (Nyl.) Arnold
Vardar-Tal zwischen Negotino und Gevgelija, Südfuß des Serta-Gebirges westlich Gradec, ca. 10 km westnordwestlich der Abzweigung nach Strumica, ca. 170 m, Serpentin-Felshänge, 12.VII.1980, leg. H. Mayrhofer 18188 (GZU).

****Atla alpina*** S.Savić & Tibell
Šar Planina, Tetovo, Popova Šapka, Ceripasina planina, below the peak, c. 2400 m, 08.VII.2011, leg. D. Svoboda 1868, det. J. Maliček (Svoboda).

****Bagliettoa baldensis*** (A.Massal.)Vězda

Šar Planina, Tetovo, Popova Šapka, c. 2300–2400 m, 08.VII.2011, leg. D. Svoboda (Svoboda).

Bilimbia lobulata (Sommerf.) Hafellner et Coppins
Šar Planina, Tetovo, Popova Šapka: limestone ravine on SW border of recreation area, 42°00'41''N, 20°52'42''E, alt. 1750–1800 m, on moss on limestone rock, 08. VII.2011, leg. J. Malíček 4126, F. Bouda, I. Černajová & L. Syrovátková (Malíček).

This species was only known from the mountain Cerepašina in the Šar mountain range (MURATI 1985, as *Toninia syncomista*).

****Bilimbia sabuletorum*** (Schreb.) Arnold
Schlucht des Treska südwestlich Skopje, nahe dem Ausgang, 30.V.1971, leg. J. Poelt (GZU).

****Buellia griseovirens*** (Sm.) Almb.
Galičica, Gebirgszug zwischen Prespansko jezero und Ohridsko jezero, Pass zwischen Oteševo und Trepejca, Passhöhe um 1600 m, westexponiert, auf *Juniperus* sp., 26.VIII.1976, leg. H. Mayrhofer 380 (GZU, filed under *Tephromela atra* var. *torulosa*).

****Buellia subsquamosa*** J.Steiner
Baba planina, Nordabhänge des Pelister, Silikatgrobblockwerk, 13.VII.1977, leg. H. Mayrhofer 97, det. C. Scheidegger (GZU).

****Buellia vilis*** Th.Fr.
Šar Planina, über Tetovo, Hänge der Popova Šapka um und über der Bergstation, 1700–2000 m, 01.VI.1971, leg. J. Poelt 10135, 13430, conf. C. Scheidegger (GZU).

©Institut für Pflanzenwissenschaften der Karl-Franzens-Universität Graz, download www.biologiezentrum.at

Caloplaca albopruinosa (Arnold) H.Olivier
Šar Planina, Rudoka, Popova Šapka westlich Tetovo, Hänge westlich der Bergstation der Bergbahn, 1700–2000 m, 08.VII.1977, leg. H. Mayrhofer 181, det. J. Vondrák (GZU).

Caloplaca alociza (A.Massal.) Mig.
Galičica, Gebirgszug zwischen Prespansko jezero und Ohridsko jezero, Pass zwischen Oteševo und Trepejca, Passhöhe um 1600 m, westexponierte Kalkfelsen, 26.VIII.1976, leg. H. Mayrhofer 136, det. J. Vondrák (GZU).

Caloplaca aractina (Fr.) Häyrén
Niedrige Blöcke auf stark beweideten Hängen 5 km nördlich Titov Veles, Serpentin, 31.V.1971, leg. J. Poelt 10269, rev. J. Vondrak (GZU).

Caloplaca arenaria (Pers.) Müll.Arg.
Baba Planina, Nordabhänge des Pelister, Silikatblockwerk 13.VII.1977, leg. J. Hafellner 3005, conf. J. Vondrák (GZU).

Caloplaca australis (Arnold) Zahlbr.
Galičica, südlich der Passhöhe, nordexponierte, von einzelnen Felsgruppen durchsetzte Rasen, 1850 m, 12.VII.1977, leg. H. Mayrhofer (GZU). Šar Planina, oberhalb Tetovo, Hänge der Popova Šapka um und oberhalb der Bergstation, 1850 m, 01.VI.1971, leg. J. Poelt 10106 (GZU). Šar Planina, Rudoka, Popova Šapka westlich Tetovo, Hänge westlich der Bergstation der Bergbahn, 2000 m, auf Kieselkalk, 08.VII.1977, leg. H. Mayrhofer 322 (GZU).

Caloplaca cf. ***bullata*** (Müll.Arg.) Zahlbr.
Šar Planina, Rudoka, Popova Šapka westlich Tetovo, Hänge westlich der Bergstation der Bergbahn, 1700–2000 m, 08.VII.1977, leg. H. Mayrhofer 181, det. J. Vondrák (GZU, filed under *Caloplaca albopruinosa*). Same locality, 2000 m, 08.VII.1977, leg. H. Mayrhofer 109, det. J. Vondrák (GZU, filed under *Caloplaca arnoldiiconfusa*).

Caloplaca cerina (Hedw.) Th.Fr. var. ***cerina***
Galičica, Nordwestufer des Prespa-Sees (Prespansko jezero), an der Straße von Oteševo nach Carino kurz vor der Abzweigung der Straße über die Galičica, Balkaneichenwälder, um 900 m, 12.VII.1977, leg. H. Mayrhofer 729 (GZU, filed under *Physcia leptalea*). Same locality, 12.VII.1977, leg. H. Mayrhofer 117 (GZU).

Caloplaca cerina var. ***muscorum*** (A.Massal.) Jatta
Šar Planina, Rudoka, Popova Šapka westlich von Tetovo, Hänge westlich der Bergstation der Bergbahn, 1700–2300 m, 08.VII.1977, leg. J. Hafellner 2995 (GZU).

Caloplaca chalybeia (Fr.) Müll.Arg.
Šar planina, Rudoka, Popova Šapka westlich Tetovo, Hänge westlich der Bergstation der Bergbahn, 2000 m, 08.VII.1977, leg. H. Mayrhofer 589 (GZU, filed under *Lecidella stigmatea*). Galičica, Gebirgszug zwischen Prespansko jezero und Ohridsko jezero, Pass zwischen Oteševo und Trepejca, Passhöhe um 1600 m, westexponierte Kalkfelsen, 26.VIII.1976, leg. H. Mayrhofer 157 (GZU).

This species was only mentioned in MURATI (1993a) without locality.

©Institut für Pflanzenwissenschaften der Karl-Franzens-Universität Graz, download www.biologiezentrum.at

Caloplaca citrina (Hoffm.) Th.Fr.
Babuna, Pass Pletvar östlich von Prilep, südexponierte Hänge aus Marmor über der Passhöhe, 1000 m, 11.VII.1977, leg. J. Hafellner 41473 (GZU). Same locality, 990–1150 m, 11.VII.1977, leg. H. Mayrhofer 436 (GZU, filed under *Protoparmeliopsis muralis*). Same locality, 990–1150 m, 11.VII.1977, leg. H. Mayrhofer 873 (GZU, filed under *Polysporina simplex*).

Caloplaca coccinea (Müll.Arg.) Poelt
Galičica, nordexponierte, von einzelnen Felsgruppen durchsetzte Rasen südlich der Passhöhe, 1850 m, 12.VII.1977, leg. J. Hafellner 3046, conf. J. Vondrák (GZU).

This species was only mentioned in MURATI (1993a) without locality.

Caloplaca coronata (Körb.) J.Steiner
Schlucht der Treska südwestlich von Skopje, Kalk und Serpentinhänge, 30.V.1971, leg. J. Poelt 10114, conf. J. Vondrák (GZU). Babuna, Pass Pletvar östlich von Prilep, südexponierte Hänge aus Marmor knapp über der Passhöhe um 990–1150 m, 11.VII.1977, leg. H. Mayrhofer 192, det. J. Vondrák (GZU, filed under *Caloplaca inconnexa*).

This species was only known from mountain Vodno near Skopje (BORNMÜLLER 1929).

Caloplaca crenularia (With.) J.R.Laundon
Schlucht der Treska südwestlich von Skopje, Serpentinblöcke, 30.V.1971, leg. J. Poelt, conf. J. Vondrak (GZU).

This species was only known from Kozjak planina (MURATI 1993b).

Caloplaca crenulatella (Nyl.) H.Olivier
Šar Planina, Rudoka, Popova Šapka westlich Tetovo, Hänge westlich der Bergstation der Bergbahn, 1700–2000 m, 08.VII.1977, leg. H. Mayrhofer 180, det. J. Vondrák (GZU, filed under *Caloplaca diphyodes*).

This species was only known from the Radika gorge NE of Debar (NAVARRO-ROSINÉS & HLADUN 1996).

Caloplaca diphyodes (Nyl.) Jatta
Šar Planina, Rudoka, Popova Šapka westlich Tetovo, Hänge westlich der Bergstation der Bergbahn, 1700–2000 m, 08.VII.1977, leg. H. Mayrhofer 180, 182, det. J. Vondrák (GZU). Same locality, limestone ravine on SW border of recreation area, 42°00'41"N, 20°52'42"E, alt. 1750–1800 m, on limestone rock, 08.VII.2011, leg. J. Malíček 4141, F. Bouda, I. Černajová & L. Syrovátková, det. J. Vondrák (Malíček).

Caloplaca ferruginea (Huds.) Th.Fr.
Babuna, Pass Pletvar östlich von Prilep, südexponierte Hänge mit einzelnen großen Silikatblöcken und Schutt, 1150 m, 11.VII.1977, leg. J. Hafellner 3035 (GZU).

This species was only mentioned in MURATI (1993a) without locality.

Caloplaca flavescens (Huds.) J.R.Laundon
Šar Planina, Tetovo, Popova Šapka, c. 2300–2400 m, 08.VII.2011, leg. D. Svoboda (Svoboda).

©Institut für Pflanzenwissenschaften der Karl-Franzens-Universität Graz, download www.biologiezentrum.at

Caloplaca granulosa (Müll.Arg.) Jatta
Schlucht der Treska südwestlich Skopje, Kalk- und Serpentinhänge, 30.VII.1971, leg. J. Poelt 12940, conf. J. Vondrák (GZU).

Caloplaca inconnexa (Nyl.) Zahlbr.
Galičica, Gebirgszug zwischen Prespansko jezero und Ohridsko jezero, Pass zwischen Oteševo und Trepejca, Passhöhe um 1600 m, westexponierte Kalkfelsen, 26.VIII.1976, leg. H. Mayrhofer 169, 18181, det. J. Vondrák (GZU). Same locality, 26.VIII.1976, leg. H. Mayrhofer 46 (GZU, filed under *Aspicilia calcarea*). Babuna, Pass Pletvar östlich von Prilep, südexponierte Hänge aus Marmor knapp über der Passhöhe um 990–1150 m, 11.VII.1977, leg. H. Mayrhofer 192, det. J. Vondrák, Nr. (GZU). Schlucht der Treska südwestlich von Skopje, Kalk- und Serpentinhänge, 30.V.1971, leg. J. Poelt 10114, det. J. Vondrák (GZU, filed under *Caloplaca coronata*).

Caloplaca irrubescens (Arnold) Zahlbr.
Niedrige Blöcke auf stark beweideten Hängen 5 km nördlich Titov Veles, Serpentin, 31.V.1971, leg. J. Poelt, conf. J. Vondrak (GZU).

This species was only known from the Kumanovo region (MURATI 1993c).

Caloplaca isidiigera Vězda
Šar Planina, Rudoka, Popova Šapka westlich Tetovo, Hänge westlich der Bergstation der Bergbahn, 1700–2000 m, 08.VII.1977, leg. H. Mayrhofer 137, det. J. Vondrák (GZU). Same locality, 2000 m, 08.VII.1977, leg. J. Hafellner 3048, det. J. Vondrák (GZU). Same locality, limestone ravine on SW border of recreation area, 42°00'41''N, 20°52'42''E, alt. 1750–1800 m, on limestone rock, 08.VII.2011, leg. J. Malíček 4141, F. Bouda, I. Černajová & L. Syrovátková, det. J. Vondrák (Malíček).

Caloplaca marmorata (Bagl.) Jatta
Šar Planina, Tetovo, Popova Šapka, Ceripasina planina, c. 2280 m, on limestone, 08.VII.2011, leg. D. Svoboda, det. J. Vondrák (Svoboda).

Caloplaca pellodella (Nyl.) Hasse
Niedrige Blöcke auf stark beweideten Hängen 5 km nördlich Titov Veles, Serpentin, 31.V.1971, leg. J. Poelt 10244 (GZU).

Caloplaca percrocata (Arnold) J.Steiner
Šar Planina, Rudoka, Popova Šapka westlich Tetovo, Hänge westlich der Bergstation der Bergbahn, 1700–2000 m, 08.VII.1977, leg. H. Mayrhofer 180, det. J. Vondrák (GZU, filed under *Caloplaca diphyodes*). Same locality, 1950 m, leg. H. Mayrhofer 193, det. J. Vondrák (GZU). Same locality, limestone ravine on SW border of recreation area, 42°00'41''N, 20°52'42''E, alt. 1750–1800 m, on siliceous rock, 08.VII.2011, leg. J. Malíček 4138, F. Bouda, I. Černajová & L. Syrovátková, det. J. Vondrák (Malíček).

This species was only known from the Galičica mountain range (MURATI 1986, as *Blastenia percrocata*).

Caloplaca rubelliana (Ach.) Lojka
Niedrige Blöcke auf stark beweideten Hängen 5 km nördlich Titov Veles, Serpentin, 31.V.1971, leg. J. Poelt 10243, conf. J. Vondrak (GZU).

©Institut für Pflanzenwissenschaften der Karl-Franzens-Universität Graz, download www.biologiezentrum.at

Caloplaca saxicola (Hoffm.) Nordin
Babuna, Pass Pletvar östlich von Prilep, südexponierte Hänge aus Marmor knapp über der Passhöhe um 990–1150 m, 11.VII.1977, leg. H. Mayrhofer 847 (GZU, filed under *Rinodina lecanorina*). Šar Planina, Tetovo, Popova Šapka: limestone ravine on SW border of recreation area, 42°00'41''N, 20°52'42''E, alt. 1750–1800 m, on limestone rock, 8.VII.2011, leg. J. Malíček 4131, F. Bouda, I. Černajová & L. Syrovátková, rev. J. Vondrák (Malíček).

Caloplaca saxifragarum Poelt
Galičica, nordexponierte, von einzelnen Felsgruppen durchsetzte Rasen südlich der Passhöhe, 1800–1900 m, 12.VII.1977, leg. J. Hafellner 3023 (GZU).

This species was only known from a distribution map without additionyl locality data (POELT & HINTEREGGER 1993).

Caloplaca schistidii (Anzi) Zahlbr.
Westlich am Pass bei Pletvar, nördlich Prilep, 1000–1100 m, felsige Hänge, 02.VI.1971, leg. J. Poelt 10159 (GZU). Šar Planina, Tetovo, Popova Šapka: limestone ravine on SW border of recreation area, 42°00'41''N, 20°52'42''E, alt. 1750–1800 m, on moss on limestone rock, 08.VII.2011, leg. J. Malíček 4136, F. Bouda, I. Černajová & L. Syrovátková (Malíček)

This species was only known from the Bistra mountain range (PIŠÚT 1967, as *Fulgensia schistidii*)

****Caloplaca*** cf. ***schoeferi*** Poelt
Šar Planina, Tetovo, Popova Šapka, Ceripasina planina, c. 2400 m, calcareous soil, on bryophytes, 08.VII.2011, leg. D. Svoboda 1882, det. J. Vondrák (Svoboda).

Caloplaca stillicidiorum (Vahl) Lynge
Šar Planina, Rudoka, Popova Šapka westlich Tetovo, Hänge westlich der Bergstation der Bergbahn, 1700–2300 m, 08.VII.1977, leg. J. Hafellner 3021 (GZU). Same locality, 2000 m, 08.VII.1977, leg. H. Mayrhofer 150 (GZU). Galičica, nordexponierte, von einzelnen Felsgruppen durchsetzte Rasen südlich der Passhöhe, 1800–1900 m, 12.VII.1977, leg. J. Hafellner 3020 (GZU). Same locality, limestone ravine on SW border of recreation area, 42°00'41''N, 20°52'42''E, alt. 1750–1800 m, on moss on limestone rock, 08.VII.2011, leg. J. Malíček 4134, F. Bouda, I. Černajová & L. Syrovátková (Malíček).

This species was only mentioned in MURATI (1993a) without locality.

****Caloplaca subpallida*** s.l.
Šar Planina, oberhalb von Tetovo, Hänge der Popova Šapka um und oberhalb der Bergstation, 1850 m, 01.VI.1971, leg. J. Poelt 10137, rev. J. Vondrak (GZU).

The taxonomy of the *Caloplaca subpallida* group is not solved.

Caloplaca tiroliensis Zahlbr.
Šar Planina, Rudoka, Popova Šapka westlich Tetovo, Hänge westlich der Bergstation der Bergbahn, 1700–2300 m, 08.VII.1977, leg. J. Hafellner 3016 (GZU).

This species was only mentioned in MURATI (1993a) without locality.

Caloplaca variabilis (Pers.) Müll.Arg.
Steine auf verlassenem Kulturland etwa 10 km nördlich Sveti Naum, südlich Ohrid am Ohridsee, VI.1971, leg. J. Poelt, det. H. Wunder (GZU). Ohridsko jezero,

©Institut für Pflanzenwissenschaften der Karl-Franzens-Universität Graz, download www.biologiezentrum.at

Autocamp Gradiste ca. 1 km südlich von Pestani, einzelne Steine einer alten Natursteinmauer im Gelände des Campingplatzes, um 700 m, 26.VIII.1976, leg. H. Mayrhofer 277 (GZU, filed under *Collema auriforme*). Galičica, Gebirgszug zwischen Prespansko jezero und Ohridsko jezero, Pass zwischen Oteševo und Trepejca, Passhöhe um 1600 m, westexponierte Kalkfelsen, 26.VIII.1976, leg. H. Mayrhofer 30 (GZU, filed under *Caloplaca variabilis*), 157 (GZU, filed under *Caloplaca chalybeia*). Šar Planina, Rudoka, Popova Šapka westlich Tetovo, Hänge westlich der Bergstation der Bergbahn, um 2000 m, 08.VII.1977, leg. H. Mayrhofer (GZU).

Caloplaca velana (A.Massal.) Du Rietz
Šar Planina, Tetovo, Popova Šapka: limestone ravine on SW border of recreation area, 42°00'41''N, 20°52'42''E, alt. 1750–1800 m, on limestone rock, 08.VII.2011, leg. J. Malíček 4127, F. Bouda, I. Černajová & L. Syrovátková, rev. J. Vondrák (Malíček).

This species was only known from the mountain Ljuboten in the Šar mountain range (KUŠAN 1936).

Candelariella aurella (Hoffm.) Zahlbr.
Babuna, Pass Pletvar östlich von Prilep, südexponierte Hänge aus Marmor knapp über der Passhöhe um 990–1150 m, 11.VII.1977, leg. H. Mayrhofer 873 (GZU, filed under *Polysporina simplex*). Šar Planina, Rudoka, Popova Šapka westlich Tetovo, Hänge westlich der Bergstation der Bergbahn, um 1950 m, 08.VII.1977, leg. H. Mayrhofer 199 (GZU). Ausgang der Radika-Schlucht etwas nordöstlich von Debar, Gipsfelsen und deren Hüllgesteine an der großen Brücke über den Stausee, um 600 m, 27.VIII.1976, leg. H. Mayrhofer 202 (GZU).

****Candelariella lutella*** (Vain.) Räsänen
Nordhang des Pelister südwestlich Bitola, auf *Salix* sp., 03.VI.1971, leg. J. Poelt 10178 (GZU). Same locality, mittelalter *Pinus peuce*-Wald, auf *Pinus peuce*, 03.VI.1971, leg. J. Poelt 10180 (GZU).

****Candelariella medians*** (Nyl.) A.L.Sm.
Schlucht der Treska südwestlich Skopje, Kalk- und Serpentinhänge, 30.V.1971, leg. J. Poelt 10115 (GZU).

Candelariella vitellina (Hoffm.) Müll.Arg.
Babuna, Pass Pletvar östlich von Prilep, südexponierte Hänge mit einzelnen großen Silikatblöcken, 1100 m, 11.VII.1977, leg. J. Hafellner 41472 (GZU). Baba planina, Nordabhänge des Pelister, Silikatgrobblockwerk, 13.VII.1977, leg. H. Mayrhofer 539 (GZU, filed under *Lecidea laboriosa*).

****Catillaria chalybeia*** (Borrer) A.Massal.
Treska-Schlucht südwestlich von Skopje, an etwas beschatteten Kalkfelsen, 30.V. 1971, leg. J. Poelt, det. H. Kilias (GZU).

Cetraria ericetorum Opiz
Šar Planina, Tetovo, Popova Šapka, Ceripasina planina, c. 2400 m, on calcareous soil, 08.VII.2011, leg. D. Svoboda 1875 (Svoboda).

©Institut für Pflanzenwissenschaften der Karl-Franzens-Universität Graz, download www.biologiezentrum.at

Cetraria muricata (Ach.) Eckfeldt
Šar Planina, Tetovo, Popova Šapka, Ceripasina planina, c. 2400 m, on calcareous soil, 08.VII.2011, leg. D. Svoboda 1880, det. J. Maliček (Svoboda).

Cladonia pocillum (Ach.) Grognot
Šar Planina, Tetovo, Popova Šapka, Ceripasina planina, c. 2300–2400 m, on calcareous soil, 08.VII.2011, leg. D. Svoboda (Svoboda).

Cladonia pyxidata (L.) Hoffm.
Baba planina, Nordabhänge des Pelister, Wälder mit *Pinus peuce*, 13.VII.1977, leg. J. Hafellner 3128 (GZU).

Cladonia symphycarpa (Flörke) Fr.

Šar Planina, Tetovo, Popova Šapka, Ceripasina planina, c. 2400 m, on calcareous soil, 08.VII.2011, leg. D. Svoboda 1877 (Svoboda).

Collema auriforme (With.) Coppins & J.R.Laundon
Ohridsko jezero, Autocamp Gradiste ca. 1 km südlich von Pestani, einzelne Steine einer alten Natursteinmauer im Gelände des Campingplatzes, um 700 m, 26.VIII.1976, leg. H. Mayrhofer 277 (GZU).

Collema crispum (Huds.) F.H.Wigg.
Felsabbruch über dem Ohridsee bei der Kirche Sveti Johan Karneo in Ohrid, 04.VI.1971, leg. J. Poelt (GZU).

Collema flaccidum (Ach.) Ach.
Bistra, Tal der Radika östlich der Ortschaft Trnica, südwestlich Gostivar, Schluchtvegetation entlang der Straße, 10.VII.1977, leg. J. Hafellner 3243 (GZU). Tal der Radika, nahe der albanischen Grenze unterhalb des Klosters Jov. Bigorski, feuchter Wald, 06.VI.1971, leg. J. Poelt 10922 (GZU).

Collema fuscovirens (With.) J.R.Laundon
Galičica, Gebirgszug zwischen Prespansko jezero und Ohridsko jezero, Pass zwischen Oteševo und Trepejca, Passhöhe um 1600 m, westexponierte Kalkfelsen, 26.VIII.1976, leg. H. Mayrhofer 1320 (GZU).
This species was only mentioned in MURATI (1993a) without locality.

Collema parvum Degel.
Šar Planina, Rudoka, Popova Šapka westlich Tetovo, Hänge westlich der Bergstation der Bergbahn, 1700–2300 m, 08.VII.1977, leg. J. Hafellner 3241 (GZU).

Dermatocarpon miniatum (L.) W.Mann
Felsabbruch über dem Ohridsee bei der Kirche Sveti Johan Karneo in Ohrid, 04.VI.1971, J. Poelt (GZU). Šar Planina, Rudoka, Popova Šapka westlich Tetovo, Hänge westlich der Bergstation der Bergbahn, 1700–2300 m, auf Kieselkalk, 08.VII.1977, leg. H. Mayrhofer 295 (GZU).

Dimelaena oreina (Ach.) Norman
Nordhänge des Pelister südwestlich Bitola, Waldwiese in der *Pinus peuce*-Stufe, auf Blöcken, Chemotyp I, 03.VI.1971, leg. J. Poelt 10181, conf. A. Wippel (GZU). Babuna, Pass Pletvar östlich von Prilep, südexponierte Hänge mit einzelnen großen Silikatblöcken und Schutt, 1150–1200 m, Chemotyp V, 11.VII.1977, leg. J.

©Institut für Pflanzenwissenschaften der Karl-Franzens-Universität Graz, download www.biologiezentrum.at

Hafellner 3203, conf. A. Wippel (GZU). Šar Planina, Rudoka, Popova Šapka westlich Tetovo, Hänge westlich der Bergstation der Bergbahn, 1700–2300 m, Chemotyp V, 08.VII.1977, leg. J. Poelt, conf. Leuckert & Müller (GZU).

Diplotomma alboatrum (Hoffm.) Flotov
Niedrige Blöcke auf stark beweideten Hängen 5 km nördlich von Titov Veles, Serpentin, 31.V.1971, leg. J. Poelt 10269a (GZU). Šar Planina, Tetovo, Popova Šapka: limestone ravine on SW border of recreation area, 42°00'41''N, 20°52'42''E, alt. 1750–1800 m, on limestone rock, 08.VII.2011, leg. J. Malíček 4132, F. Bouda, I. Černajová & L. Syrovátková (Malíček).

****Diplotomma hedinii*** (H.Magn.) P.Clerc & Cl.Roux
Babuna, Pass Pletvar östlich von Prilep, südexponierte Hänge aus Marmor knapp über der Passhöhe, um 990–1150 m, 11.VII.1977, leg. H. Mayrhofer 19210, 19211 (GZU). Vardartal südostlich Titov Veles, Steppenvegetation an der Straße zwischen Titov Veles und Gradsko, 09.VII.1977, leg. H. Mayrhofer 92 (GZU).

Diplotomma venustum Körb.
Vardar-Tal südöstlich Titov Veles, Steppenvegetation an der Straße zwischen Titov Veles und Gradsko, 09.VII.1977, leg. H. Mayrhofer 19212 (GZU). Babuna, Pass Pletvar östlich von Prilep, südexponierte Hänge aus Marmor knapp über der Passhöhe, um 990–1150 m, 11.VII.1977, leg. H. Mayrhofer 968 (GZU, filed under *Placocarpus schaereri*). Galičica, Passhöhe der Straße von Oteševo am Prespansko jezero nach Trpejca am Ohridsko jezero, westexponierte Kalkfelsen bei 1600 m, 26.VIII.1976, leg. H. Mayrhofer 94 (GZU).

Endohyalina insularis (Amold) Giralt, van den Boom & Elix
Šar Planina, Rudoka, Popova Šapka westlich Tetovo, Hänge westlich der Bergstation der Bergbahn, auf *Lecanora bicincta*, 1800 m, 08.VII.1977, leg. H. Mayrhofer 388 (GZU).

This species was only known from the Babuna mountain range (MAYRHOFER & POELT 1979).

Evernia divaricata (L.) Ach.
Galičica, nordexponierte Hänge mit Buchenwald südlich der Passstraße, 12.VII. 1977, leg. J. Poelt (GZU). Same locality, leg. J. Hafellner 3502 (GZU).

Evernia prunastri (L.) Ach.
Am Nordhang des Pelister südwestlich Bitola, *Pinus peuce*-Wald, 03.VI.1971, leg. J. Poelt 10173 (GZU). Same locality, auf *Pinus peuce*, 03.VI.1971, leg. J. Poelt 10180 (GZU, filed under *Candelariella lutella*).

****Farnoldia jurana*** (Schaer.) Hertel
Galičica, Polster und Rasen im Bereich der Passhöhe, 1600 m, 12.VII.1977, leg. H. Mayrhofer, conf. M. Pietschmann (GZU). Galičica, Pass zwischen Oteševo und Trpejca, 1600 m, westexponierte Kalkfelsen, 26.VIII.1976, leg. H. Mayrhofer, conf. M. Pietschmann (GZU). Galičica, nordexponierte, von einzelnen Felsgruppen durchsetzte Rasen südlich der Passhöhe um 1800–1900 m, 12.VII.1977, leg. H. Mayrhofer 501 (GZU).

©Institut für Pflanzenwissenschaften der Karl-Franzens-Universität Graz, download www.biologiezentrum.at

Farnoldia micropsis (A. Massal.) Hertel
Šar planina, Rudoka, Popova Šapka westlich Tetovo, Hänge westlich der Bergstation der Bergbahn, 2000 m, 08.VII.1977, leg. H. Mayrhofer 510 (GZU).

This species was only known from the mountain Kobelika in the Šar mountain range (SZATALA 1940, as *Lecidea rhaetica*).

Fulgensia fulgens (Sw.) Elenkin
Radika-Tal nahe der albanischen Grenze, bei Banja Kosovraska, steile, ostexponierte Gipshänge, 06.VI.1971, leg. J. Poelt 10242 (GZU). Ausgang der Radika-Schlucht, nordöstlich von Debar, an der großen Brücke über den Stausee, Gipsfelsen und deren Hüllgesteine, 600 m, über Erde, 27.VIII.1976, leg. H. Mayrhofer (GZU). Korab, Tal der Radika bei Kosovrasti Banja östlich Debar, südostexponierte Hänge aus Gips über der Schwefelquelle, 10.VII.1977, leg. J. Poelt (GZU). Same locality, 10.VII.1977, leg. H. Mayrhofer 324 (GZU).

This species was only mentioned in MURATI (1992) without locality.

Fulgensia fulgida (Nyl.) Szatala
Radika-Tal nahe der albanischen Grenze, bei Banja Kosovraska, steile, ostexponierte Gipshänge, 05.VI.1971, leg. J. Poelt 10213 (GZU). Westlich über dem Pass bei Pletvar, nördlich Prilep, 1000–1100 m, felsige Hänge, 02.VI.1971, leg. J. Poelt 10157 (GZU).

This species was only known from the Plakanska mountain range between Ohrid and Struga (PIŠÚT 1967).

****Fulgensia subbracteata*** (Nyl.) Poelt
Radika-Tal, bei Banja Kosovraska, nahe der albanischen Grenze, steile, ostexponierte Gipshänge, 05.VI.1971, leg. J. Poelt 10252 (GZU). Galičica, nordexponierte, von einzelnen Felsgruppen durchsetzte Rasen südlich der Passhöhe, um 1800–1900 m, 12.VII.1977, leg. H. Mayrhofer 329 (GZU). Babuna, Pass Pletvar östlich von Prilep, südexponierte Hänge aus Marmor knapp über der Passhöhe um 990–1150 m, 11.VII.1977, leg. H. Mayrhofer 330 (GZU).

****Fuscidea kochiana*** (Hepp.) V.Wirth & Vězda
Baba planina, Nordabhänge des Pelister, Silikatgrobblockwerk, 13.VII.1977, leg. J. Poelt (GZU).

****Gyalecta foveolaris*** (Ach.) Schaer.

Šar Planina, Tetovo, Popova Šapka, Ceripasina planina, c. 2450 m, on calcareous soil, 08.VII.2011, leg. D. Svoboda 1869, 1870, det. J. Maliček (Svoboda).

****Gyalecta ulmi*** (Sw.) Zahlbr.
Unterste Hänge der Galičica, oberhalb Oteševo am Prespa-See, auf *Quercus* sp., VI.1971, leg. J. Poelt 10182, conf. A. Vězda (GZU).

****Halecania lecanorina*** (Anzi) M.Mayrhofer
Šar Planina, Tetovo, Popova Šapka: limestone ravine on SW border of recreation area, 42°00'41''N, 20°52'42''E, alt. 1750–1800 m, on moss on limestone rock, 08.VII.2011, leg. J. Malíček 4143, F. Bouda, I. Černajová & L. Syrovátková, det. J. Hafellner (Malíček).

©Institut für Pflanzenwissenschaften der Karl-Franzens-Universität Graz, download www.biologiezentrum.at

Hymenelia melanocarpa (Kremp.) Arnold
Šar Planina, Rudoka, Popova Šapka westlich Tetovo, Hänge westlich der Bergstation der Bergbahn, 2000 m, 08.VII.1977, leg. J. Hafellner 3275 (GZU).

Hypogymnia tubulosa (Schaer.) Hav.
Am Nordhang des Pelister südwestlich Bitola, mittelalter *Pinus peuce*-Wald, auf *Pinus peuce*, 03.VI.1971, leg. J. Poelt 10182 (GZU).

Lasallia pustulata (L.) Mérat
Babuna, Pass Pletvar östlich von Prilep, südexponierte Hänge mit einzelnen großen Silikatblöcken und Schutt, 990 m, 11.VII.1977, leg. H. Mayrhofer (GZU). Same locality, 1150–1200 m, 11.VII.1977, leg. H. Mayrhofer 369 (GZU).

Lecania inundata (Körb.) M.Mayrhofer
Babuna, Pass Pletvar östlich von Prilep, südexponierte Hänge aus Marmor knapp über der Passhöhe, 990–1150 m, 11.VII.1977, leg. H. Mayrhofer 19213 (GZU).

Lecania koerberiana J.Lahm
Kloster Cardak nördlich Skopje, auf *Juglans* sp., 30.V.1971, leg. J. Poelt (GZU).
This species was only known from the near environment of Skopje (ZAHLBRUCKNER 1897).

Lecanora allophana Nyl.
Radika-Tal, nahe der albanischen Grenze, unterhalb des Klosters Jov. Bigorski, feuchter Wald, leg. J. Poelt 10624 (GZU).

Lecanora argopholis (Ach.) Ach.
Hänge an der Straße über dem Vardar zwischen Titov Veles und Gradsko, V.1971, leg. J. Poelt 10838, conf. H. Vänskä (GZU). Schlucht der Treska südwestlich Skopje, Serpentinblöcke, auf *Aspicilia* sp. 30.V.1971, leg. J. Poelt 10113, conf. H. Vänskä (GZU). Vardartal, Taor-Schlucht bei Pakoševo, ca. 300–350 m, 12.VII.1980, leg. H. Mayrhofer 10073 (GZU).

Lecanora bicincta Ramond
Baba planina, Nordabhänge des Pelister, Silikatblockwerk, 13.VII.1977, leg. J. Hafellner 41478 (GZU).
This species was only known from the Popova Šapka in the Šar mountain range (LEUCKERT & POELT 1989).

Lecanora bolcana (Pollini) Poelt
Nordhänge des Pelister südwestlich Bitola, auf einer Waldwiese in der *Pinus peuce*-Stufe, auf Blöcken, 03.VI.1971, leg. J. Poelt 10167 (GZU). Niedrige Blöcke auf stark beweideten Hängen 5 km nördlich von Titov Veles, Serpentin, 31.V.1971, leg. J. Poelt 10254 (GZU). Babuna, Pass Pletvar östlich von Prilep, südexponierte Hänge mit einzelnen großen Silikatblöcken und Schutt, um 1150–1200 m, 11.VII.1977, leg. H. Mayrhofer 392 (GZU).

©Institut für Pflanzenwissenschaften der Karl-Franzens-Universität Graz, download www.biologiezentrum.at

Lecanora caesiosora Poelt
Babuna, Pass Pletvar östlich von Prilep, südexponierte Hänge mit einzelnen großen Silikatblöcken und Schutt, 1150–1200 m, 11.VII.1977, leg. H. Mayrhofer 394 (GZU).

Lecanora carpinea (L.) Vain.
Etwa 10 km nördlich Sveti Naum am Ohridsee, südlich Ohrid, auf *Carpinus orientalis*, 04.VI.1971, leg. J. Poelt 10206 (GZU). Am Nordhang des Pelister südwestlich Bitola, *Pinus peuce*-Wald, auf *Pinus peuce*, 03.VI.1971, leg. J. Poelt 10170 (GZU).

Lecanora cenisia Ach.
Baba planina, Nordabhänge des Pelister, Silikatgrobblockwerk, 13.VII.1977, leg. J. Poelt (GZU). Same locality, 13.VII.1977, leg. H. Mayrhofer 813 (GZU, filed under *Rhizocarpon geographicum*).

Lecanora cerebellina Poelt
Westlich über dem Pass bei Pletvar, nördlich von Prilep, 1100 m, felsige Hänge, niedrige Abbrüche, 02.VI.1971, leg. J. Poelt 10154 (GZU).

Lecanora chlarotera Nyl.
Kloster Cardak nördlich Skopje, auf *Juglans* sp., 30.V.1971, leg. J. Poelt (GZU). Galičica, Gebirgszug zwischen Prespansko jezero und Ohridsko jezero, Pass zwischen Oteševo und Trepejca, Passhöhe um 1600 m, auf *Juniperus* sp., 26.VIII.1976, leg. H. Mayrhofer 408, det. J. Malíček (GZU). Same locality, Prespansko jezero, *Fagus*, 1994, leg. R. Dětinský, det. J. Malíček (PRA). Baba planina, Nordabhänge des Pelister, Wälder mit *Pinus peuce*, auf abgestorbenem Ast von *Pinus peuce*, 13.VII.1977, leg. H. Mayrhofer 5541 (GZU, filed under *Rinodina sophodes*). Šar Planina, Tetovo, Popova Šapka: limestone ravine on SW border of recreation area, 42°00'41"N, 20°52'42"E, alt. 1750–1800 m, on dead twigs of *Juniperus*, 08.VII.2011, leg. J. Malíček 4140, F. Bouda, I. Černajová & L. Syrovátková (Malíček).

Lecanora crenulata Hook.
Beweidete Hänge am Rande des Vardartales bei Stobi, auf am Boden liegenden Steinen, 31.V.1971, leg. J. Poelt (GZU). Šar Planina, Tetovo, Popova Šapka: limestone ravine on SW border of recreation area, 42°00'41"N, 20°52'42"E, alt. 1750–1800 m, on limestone overhang, 08.VII.2011, leg. J. Malíček 4142, F. Bouda, I. Černajová & L. Syrovátková (Malíček).

> This species was only known from the mountain Vodna near Skopje (BORNMÜLLER 1929).

Lecanora dispersa (Pers.) Sommerf.
Vardartal bei Titov Veles, Kalk, 12.VII.1980, leg. H. Mayrhofer (GZU).

Lecanora epibryon (Ach.) Ach.
Šar Planina, Rudoka, Popova Šapka westlich Tetovo, Hänge westlich der Bergstation der Bergbahn, 1700–2300 m, 08.VII.1977, leg. J. Hafellner 3317 (GZU).

©Institut für Pflanzenwissenschaften der Karl-Franzens-Universität Graz, download www.biologiezentrum.at

Lecanora hagenii (Ach.) Ach. var. ***hagenii***
Galičica, Nordwestufer des Prespa-Sees (Prespansko jezero), an der Straße von Oteševo nach Carino kurz vor der Abzweigung der Straße über die Galičica, Balkaneichenwälder, um 900 m, 12.VII.1977, leg. H. Mayrhofer 18184 (GZU).

****Lecanora hagenii*** var. ***fallax*** Hepp
Galičica, nordexponierte, von einzelnen Felsgruppen durchsetzten Rasen südlich der Passhöhe, 1800–1900 m, auf Pflanzenresten, 12.VII.1977, leg. J. Hafellner 3316 (GZU).

****Lecanora lojkaeana*** Szatala
Šar Planina, Hänge der Popova Šapka oberhalb Tetovo, Umgebung der Bergstation der Bergbahn, 1700–1800 m, 01.VI.1971, leg. J. Poelt 10122 (GZU).

****Lecanora perpruinosa*** Fröberg
Šar Planina, Rudoka, Popova Šapka westlich Tetovo, Hänge westlich der Bergstation der Bergbahn, 2000 m, 08.VII.1977, leg. H. Mayrhofer 373 (GZU).

Lecanora polytropa (Hoffm.) Rabenh.
Baba planina, Nordabhänge des Pelister, Wälder mit *Pinus peuce*, Silikatblockwerk, 13.VII.1977, leg. J. Hafellner 41459 (GZU). Same locality, 13.VII.1977, leg. H. Mayrhofer 446 (GZU, filed under *Arthonia varians*). Same locality, 13.VII.1977, leg. H. Mayrhofer 842 (GZU, filed under *Rinodina milvina*).

Lecanora pruinosa Chaub.
Tal der Radika nahe der albanischen Grenze, etwa 5 km südlich des Stausees Mavrovsko Jezero, Steilfläche, Kalk, 05.VI.1971, leg. J. Poelt 10871 (GZU).
This species was only mentioned in MURATI (1993a) without locality.

****Lecanora pseudistera*** Nyl.
Schlucht der Treska südwestlich Skopje, Kalk- und Serpentinhänge, 30.V.1971, leg. J. Poelt, det. I. M. Brodo (GZU).

Lecanora pulicaris (Pers.) Ach.
Galičica, nordexponierte Hänge südlich der Passstraße mit Buchenwald, 13.VII. 1977, leg. H. Mayrhofer (GZU). Baba planina, Nordabhänge des Pelister, Wälder mit *Pinus peuce*, auf abgestorbenem Ast von *Pinus peuce*, 13.VII.1977, leg. H. Mayrhofer 409, det. J. Malíček (GZU).

****Lecanora rouxii*** S.Ekman & Tønsberg
Šar Planina, Tetovo, Popova Šapka: limestone ravine on SW border of recreation area, 42°00'41''N, 20°52'42''E, alt. 1750–1800 m, on limestone overhang, 08.VII. 2011, leg. J. Malíček 4129, F. Bouda, I. Černajová & L. Syrovátková (Malíček).

Lecanora rupicola (L.) Zahlbr. subsp. ***rupicola***
Šar Planina, Rudoka, Popova Šapka westlich Tetovo, Hänge westlich der Bergstation der Bergbahn, 1700–2300 m, 08.VII.1977, leg. J. Poelt, conf. Leuckert & Müller (GZU). Same locality, 08.VII.1977, leg. J. Hafellner 3326, conf. Leuckert & Müller (GZU).

Lecanora rupicola subsp. ***sulphurata*** (Ach.) Leuckert & Poelt
Šar Planina, Rudoka, Popova Šapka westlich Tetovo, Hänge westlich der Bergstation der Bergbahn, 1700–2300 m, 08.VII.1977, leg. J. Hafellner 3294 (GZU).

©Institut für Pflanzenwissenschaften der Karl-Franzens-Universität Graz, download www.biologiezentrum.at

Baba planina, Nordabhänge des Pelister, auf Silikat, 13.VII.1977, leg. H. Mayrhofer 446 (GZU, filed under *Arthonia varians*). Šar planina, Rudoka Popova Šapka westlich Tetovo, Hänge westlich der Bergstation der Bergbahn, auf Kieselkalk, 1800 m, 08.VII.1977, leg. H. Mayrhofer 1002 (GZU, filed under *Ophioparma ventosa*).

Lecanora saligna (Schrad.) Zahlbr.
Baba planina, Nordabhänge des Pelister, Wälder mit *Pinus peuce*, auf abgestorbenen Ast von *Pinus peuce*, 13.VII.1977, leg. H. Mayrhofer 95 (GZU, filed under *Buellia erubescens*). Nordhang des Pelister südwestlich Bitola, mittelalter *Pinus peuce*-Wald, auf *Pinus peuce*, 03.VI.1971, leg. J. Poelt 10180 (GZU, filed under *Candelariella lutella*).

This species was only mentioned in MURATI (1993a) without locality.

Lecanora semipallida H.Magn.
Babuna, Pass Pletvar östlich von Prilep, südexponierte Hänge aus Marmor knapp über der Passhöhe, 990 m, 11.VII.1977, leg. H. Mayrhofer (GZU). Same locality, um 990–1150 m, 11.VII.1977, leg. H. Mayrhofer 421 (GZU). Same locality, um 990–1150 m, 11.VII.1977, leg. H. Mayrhofer 49 (GZU, filed under *Aspicilia calcarea*). Same locality, um 990–1150 m, 11.VII.1977, leg. H. Mayrhofer 873 (GZU, filed under *Polysporina simplex*).

This species was only known from the Popova Šapka in the Šar mountain range (POELT et al. 1995, as *Lecanora flotoviana*).

Lecanora sulphurea (Hoffm.) Ach.
Šar Planina, oberhalb Tetovo, Hänge der Popova Šapka um und oberhalb der Bergbahnstation, 1700–2000 m, 01.VI.1971, leg. J. Poelt 10132, conf. H. Vänskä (GZU).

This species was only known from the Konjarnik-Selečkoj planina (KUŠAN 1936).

****Lecanora umbrosa*** Degel.
Šar Planina, oberhalb Tetovo, Hänge der Popova Šapka um und oberhalb der Bergbahnstation, 1700–2000 m, 01.VI.1971, leg. J. Poelt 10120 (GZU).

****Lecanora varia*** (Hoffm.) Ach.
Galičica, Gebirgszug zwischen Prespansko jezero und Ohridsko jezero, Pass zwischen Otesevo und Trepejca, Passhöhe um 1600 m, auf *Juniperus* sp., 26.VIII. 1976, leg. H. Mayrhofer 478 (GZU).

Lecidea atrobrunnea (Lam. & DC.) Schaer.
Baba planina, Nordabhänge des Pelister, Silikatgrobblockwerk, 13.VII.1977, leg. J. Poelt, det. M. Pietschmann (GZU).

Lecidea fuscoatra (L.) Ach.
Nordhänge des Pelister südwestlich Bitola, auf Blöcken einer Waldwiese in der *Pinus peuce*-Stufe, 03.VI.1971, leg. J. Poelt 10854 (GZU). Baba planina, Nordabhänge des Pelister, Silikatgrobblockwerk, 13.VII.1977, leg. J. Poelt, det. M. Pietschmann (GZU). Babuna, Pass Pletvar östlich von Prilep, südexponierte Hänge mit einzelnen großen Silikatblöcken und Schutt, 1150–1200 m, 11.VII.1977, leg. J. Poelt, det. M. Pietschmann (GZU).

©Institut für Pflanzenwissenschaften der Karl-Franzens-Universität Graz, download www.biologiezentrum.at

Lecidea laboriosa Müll.Arg.
Baba planina, Nordabhänge des Pelister, Silikatgrobblockwerk, 13.VII.1977, leg. H. Mayrhofer 539 (GZU). Šar Planina, oberhalb Tetovo, Hänge der Popova Šapka um und oberhalb der Bergbahnstation, 1700–2000 m, 1.6.1979, leg. J. Poelt 10119 (GZU). Babuna, Pass Pletvar, östlich von Prilep, südexponierte Hänge mit einzelnen großen Silikatblöcken und Schutt um 1150–1200 m, 11.7.1977, leg. J. Hafellner 3419 (GZU).

Lecidea lapicida (Ach.) Ach. var. ***pantherina*** Ach.
Baba planina, Nordabhänge des Pelister, Silikatgrobblockwerk, 13.VII.1977, leg. J. Hafellner 3377, 3406, 41477, det. M. Pietschmann (GZU). Same locality, 13.VII.1977, leg. J. Poelt, det. M. Pietschmann (GZU).

Lecidea tessellata Flörke var. ***tessellata***
Nordhänge des Pelister südwestlich Bitola, auf Blöcken auf einer Waldwiese in der *Pinus peuce*-Stufe, 03.VI.1971, leg. J. Poelt 10175, det. M. Pietschmann (GZU).

HERTEL (1971) reported *Lecidea tesselata* var. *caesia* from the Šar mountain range.

Lecidella carpathica Körb.
Šar Planina, Rudoka, Popova Šapka westlich Tetovo, Hänge westlich der Bergstation der Bergbahn, 1700–2300 m, auf *Protoparmeliopsis muralis*, 08.VII.1977, leg. J. Poelt, conf. Leuckert, Knoph, Müller (GZU). Nordhänge des Pelister südwestlich Bitola, auf Blöcken einer Waldwiese in der *Pinus peuce*-Stufe, 03.VI.1971, leg. J. Poelt, det. Leuckert, Knoph, Müller, Braun (GZU). Babuna, Pass Pletvar östlich von Prilep, südexponierte Hänge aus Marmor knapp über der Passhöhe, um 990–1150 m, 11.VII.1977, leg. H. Mayrhofer 590 (GZU). Same locality, 11.VII.1977, leg. H. Mayrhofer 27 (GZU, filed under *Arthonia intexta*).

Lecidella elaeochroma (Ach.) M.Choisy
Galičica, nordexponierte, von einzelnen Felsgruppen durchsetzte Rasen südlich der Passhöhe, auf *Daphne mezereum*, 1800 m, 12.VII.1977, leg. H. Mayrhofer, conf. Leuckert, Knoph, Müller (GZU). Baba planina, Nordabhänge des Pelister, Wälder mit *Pinus peuce*, auf abgestorbenen Ast von *Pinus peuce*, 13.VII.1977, leg. H. Mayrhofer 5541 (GZU, filed under *Rinodina sophodes*). Šar Planina, Tetovo, Popova Šapka: limestone ravine on SW border of recreation area, 42°00'41''N, 20°52'42''E, alt. 1750–1800 m, on dead twigs of *Juniperus*, 08.VII.2011, leg. J. Malíček 4139, F. Bouda, I. Černajová & L. Syrovátková (Malíček).

Lecidella euphorea (Florke) Hertel
Galičica, Gebirgszug zwischen Prespansko jezero und Ohridsko jezero, Pass zwischen Oteševo und Trpejca, Passhöhe um 1600 m, auf *Juniperus* sp., 26.VIII.1976, leg. H. Mayrhofer 1057 (GZU).

Lecidella patavina (A.Massal.) Knoph & Leuckert
Šar Planina, Hänge der Popova Šapka über Tetovo, um und oberhalb der Bergbahnstation, 1700–1900 m, 01.VI.1971, leg. J. Poelt 9907 (GZU). Same locality, 01.VI.1971, leg. J. Poelt, det. Leuckert, Knoph & Müller (GZU). Same locality, limestone ravine on SW border of recreation area, 42°00'41''N, 20°52'42''E, alt.

©Institut für Pflanzenwissenschaften der Karl-Franzens-Universität Graz, download www.biologiezentrum.at

1750–1800 m, on limestone rock, 08.VII.2011, leg. J. Malíček 4144, F. Bouda, I. Černajová & L. Syrovátková (Malíček).

Lecidella stigmatea (Ach.) Hertel & Leuckert
Treska-Schlucht südwestlich Skopje, nahe dem Ausgang, 30.V.1971, leg. J. Poelt 10188, conf. J. G. Knoph (GZU). Šar Planina, Rudoka, Popova Šapka westlich Tetovo, Hänge westlich der Bergstation der Bergbahn, um 1950 m, Kieselkalk, 08.VII.1977, leg. H. Mayrhofer 588, det. Leuckert, Knoph & Müller (GZU). Same locality, 2000 m, 08.VII.1977, leg. H. Mayrhofer 589 (GZU). Same locality, um 1950 m, auf Kieselkalk, 08.VII.1977, leg. H. Mayrhofer 587 (GZU). Babuna, Pass Pletvar östlich von Prilep, südexponierte Hänge aus Marmor knapp über der Passhöhe, um 990–1150 m, 11.VII.1977, leg. H. Mayrhofer 591 (GZU).

****Lempholemma polyanthes*** (Bernh.) Malme
Šar Planina, Tetovo, Popova Šapka: limestone ravine on SW border of recreation area, 42°00'41''N, 20°52'42''E, alt. 1750–1800 m, on moss on limestone rock, 08.VII.2011, leg. J. Malíček 4133, F. Bouda, I. Černajová & L. Syrovátková (Malíček).

Lepraria membranacea (Dicks.) Vain.
Šar Planina, Tetovo, Popova Šapka, Ceripasina planina, c. 2300–2400 m, 08.VII.2011, leg. D. Svoboda (Svoboda).

****Leptogium gelatinosum*** (With.) J.R.Laundon
Šar Planina, Tetovo, Popova Šapka, Ceripasina planina, c. 2400 m, on bryophytes above calcareous soil, 08.VII.2011, leg. D. Svoboda 1866 (Svoboda).

****Leptogium hildenbrandii*** (Garov.) Nyl.
Radika-Tal nahe der albanischen Grenze, feuchter Wald unterhalb des Klosters Jov. Bigorski, 06.VI.1971, leg. J. Poelt 10623 (GZU).

****Leptogium*** cf. ***intermedium*** (Arnold) Arnold
Unterste östliche Hänge der Galičica, westlich über Oteševo am Prespa-See, 03.VI.1971, leg. J. Poelt, det. P. M. Jørgensen (GZU).

****Leptogium pulvinatum*** (Hoffm.) Otalora
Šar Planina, Tetovo, Popova Šapka: limestone ravine on SW border of recreation area, 42°00'41''N, 20°52'42''E, alt. 1750–1800 m, on moss on limestone rock, 08.VII.2011, leg. J. Malíček 4135, F. Bouda, I. Černajová & L. Syrovátková (Malíček).

Lobaria pulmonaria (L.) Hoffm.
Galičica, nordexponierte Hänge südlich der Passstraße mit Buchenwald, 12.VII. 1977, leg. H. Mayrhofer 605 (GZU).

****Lobothallia praeradiosa*** (Nyl.) Hafellner
Šar Planina, Rudoka, Popova Šapka westlich Tetovo, Hänge westlich der Bergstation der Bergbahn, 1700–2300 m, 08.VII.1977, leg. J. Hafellner 3315 (GZU).

©Institut für Pflanzenwissenschaften der Karl-Franzens-Universität Graz, download www.biologiezentrum.at

Lobothallia radiosa (Hoffm.) Hafellner
Šar Planina, Rudoka, Popova Šapka westlich Tetovo, Hänge westlich der Bergstation der Bergbahn, 2000 m, 08.VII.1977, leg. H. Mayrhofer 34 (GZU). Ausgang der Radika-Schlucht etwas nordöstlich von Debar, Gipsfelsen und deren Hüllgesteine an der großen Brücke über den Stausee, um 600 m, über Gips, 27.VIII.1976, leg. H. Mayrhofer 37 (GZU).

Megaspora verrucosa (Ach.) Hafellner & V.Wirth
Šar Planina, Rudoka, Popova Šapka westlich Tetovo, Hänge westlich der Bergstation der Bergbahn, 1700–2300 m, 08.VII.1977, leg. J. Hafellner 3513 (GZU).

Melanelia sorediata (Ach.) Goward & Ahti
Babuna, Pass Pletvar östlich von Prilep, südexponierte Hänge mit einzelnen großen Silikatblöcken und Schutt, 1150–1200 m, 11.VII.1977, leg. J. Hafellner 3536 (GZU).

This species was only known from the mountain Pelister in the Baba mountain range (KUŠAN 1936, as *Parmelia sorediata*).

Melanelia stygia (L.) Essl.
Baba planina, Nordabhänge des Pelister, Silikatblockwerk, 13.VII.1977, leg. J. Hafellner 3545 (GZU).

Melanelixia fuliginosa (Duby) O.Blanco et al.
Baba planina, Nordabhänge des Pelister, Silikatblockwerk, 13.VII.1977, leg. J. Hafellner 3539 (GZU).

Melanelixia glabra (Schaer.) O.Blanco et al.
Galičica, nordexponierte Hänge südlich der Passstraße, Buchenwald, 12.VII.1977, leg. J. Hafellner 41452 (GZU). Nordhänge des Berges Vodno südlich Skopje am Kloster Nerezi, 30.V.1971, leg. J. Poelt 10187 (GZU). Im Radika-Tal kurz unterhalb des Klosters Sveti Johan Bigorski, auf *Acer obtusatum*, 05.VI.1971, leg. J. Poelt 10224 (GZU).

Melanelixia glabratula (Lamy) Sandler & Arup
Galičica, nordexponierte Hänge südlich der Passstraße mit Buchenwald, auf *Pyrus*, 12.VII.1977, leg. H. Mayrhofer 632 (GZU, filed under *Pleurosticta acetabulum*).

This species was only known from the Kozjak mountain range (MURATI 1993b).

Melanelixia subargentifera (Nyl.) O.Blanco et al.
Galičica, Nordwestufer des Prespa-Sees (Prespansko jezero), an der Straße von Oteševo nach Carino kurz vor der Abzweigung der Straße über die Galičica, um 900 m, 12.VII.1977, leg. J. Hafellner 3540 (GZU).

Melanelixia subaurifera (Nyl.) O.Blanco et al.
Schlucht der Pčinja, an der Straße 35 km südlich von Skopje, lockere *Juniperus excelsa*-Bestände auf Kalk und Serpentin, 31.V.1971, leg. J. Poelt 10421 (GZU). Galičica, Nordwestufer des Prespa-Sees (Prespansko jezero), an der Straße von Oteševo nach Carino, Balkaneichenwald um 900 m, 12.VII.1977, leg. J. Hafellner 3537 (GZU).

©Institut für Pflanzenwissenschaften der Karl-Franzens-Universität Graz, download www.biologiezentrum.at

Melanohalea exasperata (De Not.) O.Blanco et al.
Pinus peuce-Wald am Nordhang des Pelister südwestlich Bitola, auf *Pinus peuce*, VI.1971, leg. J. Poelt 10177 (GZU).

****Moelleropsis nebulosa*** (Hoffm.) Gyeln.
Unterste östliche Hänge der Galičica westlich über Oteševo am Prespa-See, 03.VI.1971, leg. J. Poelt 10218 (GZU).

Nephroma resupinatum (L.) Ach.
Galičica, nordexponierte Hänge südlich der Passstraße mit Buchenwald, 12.VII. 1977, leg. H. Mayrhofer 612 (GZU). Same locality, leg. J. Hafellner 3531 (GZU).

Ochrolechia pallescens (L.) A.Massal.
10 km nördlich Sveti Naum am Ostufer des Ohrid Sees, auf *Quercus macedonica*, 04.VI.1971, leg. J. Poelt 10209 (GZU).

Ochrolechia szatalaensis Verseghy
Baba planina, Nordabhänge des Pelister, Wälder mit *Pinus peuce*, auf abgestorbenem Ast von *Pinus peuce*, 13.VII.1977, leg. H. Mayrhofer 95 (GZU, filed under *Buellia erubescens*).

This species was only known from the Galičica mountain range (VĚZDA 1975).

Ophioparma ventosa (L.) Norman
Šar planina, Rudoka, Popova Šapka westlich Tetovo, Hänge westlich der Bergstation der Bergbahn, auf Kieselkalk, 1800 m, 08.VII.1977, leg. H. Mayrhofer 1002, det. P. Bilovitz (GZU).

****Orphniospora mosigii*** (Körb.) Hertel & Rambold
Baba planina, Nordabhänge des Pelister, Silikatgrobblockwerk, 13.VII.1977, leg. J. Hafellner 3429, conf. M. Pietschmann (GZU).

Parmelia saxatilis (L.) Ach.
Pinus peuce-Wald am Nordhang des Pelister südwestlich Bitola, auf *Pinus peuce*, 03.VI.1971, leg. J. Poelt 10222 (GZU).

Parmelina pastillifera (Harm.) Hale
Galičica, nordexponierte Hänge südlich der Passstraße mit Buchenwald, 12.VII. 1977, leg. J. Hafellner 3586 (GZU).

Parmelina quercina (Willd.) Hale
Schlucht der Pčinja, an der Straße 35 km südlich Skopje, lockere *Juniperus excelsa*-Bestände auf Kalk und Serpentin, auf *Paliurus* sp., 31.V.1971, leg. J. Poelt 10141 (GZU). Vardartal, ca. 17 km NW Titov Veles, an der Straße nach Skopje, 09.VII.1977, leg. J. Hafellner 3585 (GZU).

Parmelina tiliacea (Hoffm.) Hale
Šar Planina, Rudoka, Popova Šapka westlich Tetovo, Hänge westlich der Bergstation der Bergbahn, 1700–2300 m, 08.VII.1977, leg. J. Hafellner 3583 (GZU). Galičica, nordexponierte Hänge südlich der Passstraße, Buchenwald, 12.VII.1977, leg. J. Hafellner 41453 (GZU).

©Institut für Pflanzenwissenschaften der Karl-Franzens-Universität Graz, download www.biologiezentrum.at

Parmeliopsis ambigua (Wulfen) Nyl.
Pinus peuce-Wald am Nordhang des Pelister südwestlich Bitola, auf *Pinus peuce*, VI.1971, leg. J. Poelt 10178 (GZU).

Peltigera leucophlebia (Nyl.) Gyeln.
Šar Planina, Tetovo, Popova Šapka: limestone ravine on SW border of recreation area, 42°00'41''N, 20°52'42''E, alt. 1750–1800 m, on calcareous soil, 08.VII.2011, leg. J. Malíček 4122, F. Bouda, I. Černajová & L. Syrovátková (Malíček).

This species was only known from the mountain Zlatovrh in the Babuna mountain range (KUŠAN 1936, as *Peltigera variolosa*).

Peltigera neckeri Hepp ex Müll.Arg.
Šar Planina, Tetovo, Popova Šapka: limestone ravine on SW border of recreation area, 42°00'41''N, 20°52'42''E, alt. 1750–1800 m, on calcareous soil, 08.VII.2011, leg. J. Malíček 4137, F. Bouda, I. Černajová & L. Syrovátková (Malíček).

This species was mentioned and mapped in VITIKAINEN (1994) without details about the locality.

Peltigera rufescens (Weiss) Humb.
Šar Planina, Tetovo, Popova Šapka, c. 2300–2400 m, 08.VII.2011, leg. D. Svoboda (Svoboda).

Pertusaria amara (Ach.) Nyl.
Etwa 10 km nördlich Sveti Naum am Ohridsee, südlich Ohrid, auf *Carpinus orientalis*, 04.VI.1971, leg. J. Poelt 10189 (GZU).

****Pertusaria flavida*** (DC.) J.R.Laundon
Galičica, nordexponierte Hänge südlich der Passstraße mit Buchenwald, auf *Fagus*, 12.VII.1977, leg. H. Mayrhofer 694 (GZU).

Pertusaria pertusa (Weigel) Tuck. var. ***rupestris*** (DC.) Dalla Torre & Sarnth.
Babuna, Pass Pletvar östlich von Prilep, südexponierte Hänge mit einzelnen großen Silikatblöcken, um 1200 m, 11.VII.1977, leg. J. Hafellner 3594, 3601 (GZU).

****Phaeophyscia ciliata*** (Hoffm.) Moberg
Etwa 10 km nördlich Sveti Naum am Ostufer des Ohrid-Sees, auf *Quercus macedonica*, 04.VI.1971, leg. J. Poelt 10208 (GZU). Radika-Tal nahe der albanischen Grenze, unterhalb des Klosters Jov. Bigorski, feuchter Wald, 06.VI.1971, leg. J. Poelt 10622 (GZU). Galičica, Nordwest-Ufer des Prespa-Sees (Prespansko jezero), an der Straße von Oteševo nach Carino kurz vor der Abzweigung der Straße über die Galičica, Balkaneichenwälder, um 900 m, 12.VII.1977, leg. H. Mayrhofer 714 (GZU, filed under *Physcia aipolia*).

****Phaeophyscia endococcina*** (Körb.) Moberg
Šar Planina, Rudoka, Popova Šapka westlich Tetovo, Hänge westlich der Bergstation der Bergbahn, 1700–2300 m, 08.VII.1977, leg. J. Hafellner 3773, det. R. Moberg (GZU). Same locality, 08.VII.1977, leg. J. Poelt (GZU). Same locality, 2000 m, Kieselkalk, 08.VII.1977, leg. H. Mayrhofer 725 (GZU).

Phaeophyscia nigricans (Flörke) Moberg
Vardartal, Gradsko südlich von Titov Veles, auf *Robinia* sp., 09.VII.1977, leg. J. Hafellner 4289, det. R. Moberg (GZU, filed under *Phaeophyscia orbicularis*). Am

©Institut für Pflanzenwissenschaften der Karl-Franzens-Universität Graz, download www.biologiezentrum.at

Rande der Auen des Vardar bei Stobi, südlich Titov Veles, auf *Populus* sp., 31.V.1971, leg. J. Poelt 10268 (GZU). Kloster Cardak nördlich von Skopje, auf *Juglans* sp., 30.V.1971, leg. J. Poelt 10117 (GZU).

This species was only known from the Kumanovo region (MURATI 1993c).

Phaeophyscia orbicularis (Neck.) Moberg
Allee-Baum an der Straße zwischen Titov Veles und Gradsko, V.1971, leg. J. Poelt 10891 (GZU). Vardartal, Gradsko südlich von Titov Veles, an *Robinia* sp., 09.VII.1977, leg. J. Hafellner 4289, det. R. Moberg (GZU). Kloster Cardak nördlich von Skopje, auf *Juglans* sp., 30.V.1971, leg. J. Poelt (GZU, filed under *Lecania koerberiana*). Radika-Tal nahe der albanischen Grenze, unterhalb des Stausees Mavrosko Jezero, 06.VI.1971, leg. J. Poelt 10621, rev. R. Moberg (GZU).

****Phlyctis agelaea*** (Ach.) Flot.
Etwa 10 km nördlich Sveti Naum am Ohridsee, südlich Ohrid, auf *Carpinus orientalis*, 04.VI.1971, leg. J. Poelt 10207 (GZU).

Physcia adscendens H.Olivier
Bei Sveti Naum am Ostufer des Ohridsees, an der albanischen Grenze, in einem feuchten Gebüsch, auf *Ruscus aculeatus*, VI.1971, leg. J. Poelt 10190 (GZU). Galičica, Nordwestufer des Prespa-Sees (Prespansko jezero), an der Straße von Oteševo nach Carino kurz vor der Abzweigung der Straße über die Galičica, Balkaneichenwälder, um 900 m, 12.VII.1977, leg. H. Mayrhofer 729 (GZU, filed under *Physcia leptalea*). Kloster Cardak nördlich von Skopje, auf *Juglans* sp., 30.V.1971, leg. J. Poelt (GZU, filed under *Lecania koerberiana*).

Physcia aipolia (Humb.) Fürnrh.
10 km nördlich Sveti Naum, am Ostufer des Ohridsees, VI.1971, leg. J. Poelt 10655 (GZU). Galičica, Nordwestufer des Prespa-Sees (Prespansko jezero), an der Straße von Oteševo nach Carino kurz vor der Abzweigung der Straße über die Galičica, Balkaneichenwälder, um 900 m, 12.VII.1977, leg. H. Mayrhofer 714 (GZU).

Physcia caesia (Hoffm.) Fürnr.
Šar Planina, Rudoka, Popova Šapka westlich Tetovo, Hänge westlich der Bergstation der Bergbahn, 1700–2300 m, 08.VII.1977, leg. J. Hafellner 3769, 3776 (GZU). Galičica, Gebirgszug zwischen Prespansko jezero und Ohridsko jezero, Pass zwischen Oteševo und Trpejca, Passhöhe um 1600 m, westexponierte Kalkfelsen, 26.VIII.1976, leg. H. Mayrhofer 741 (GZU).

Physcia dimidiata (Arnold) Nyl.
Kloster Cardak nördlich Skopje, auf *Juglans* sp., 30.V.1971, leg. J. Poelt 10124 (GZU). Schlucht der Pčinja, 35 km südlich Skopje, auf *Juniperus excelsa*, 31.V.1971, leg. J. Poelt 10287 (GZU). Šar Planina, Rudoka, Popova Šapka westlich Tetovo, Hänge westlich der Bergstation der Bergbahn, 1700–2300 m, 08.VII.1977, leg. J. Poelt, conf. R. Moberg (GZU). Same locality, 08.VII.1977, leg. J. Hafellner 3776, det. R. Moberg (GZU, filed under *Physcia caesia*).

Physcia dubia (Hoffm.) Lettau
Galičica, Gebirgszug zwischen Prespansko jezero und Ohridsko jezero, Pass zwischen Oteševo und Trpejca, Passhöhe um 1600 m, westexponierte Kalkfelsen,

©Institut für Pflanzenwissenschaften der Karl-Franzens-Universität Graz, download www.biologiezentrum.at

26.VIII.1976, leg. H. Mayrhofer 736 (GZU). Šar Planina, Rudoka, Popova Šapka westlich Tetovo, Hänge westlich der Bergstation der Bergbahn, 2000 m, 08.VII. 1977, leg. H. Mayrhofer 373 (GZU, filed under *Lecanora perpruinosa*).

This species was only known from the Kumanovo region (MURATI 1993c).

Physcia leptalea (Ach.) DC.
Galičica, Nordwestufer des Prespa-Sees (Prespansko jezero), an der Straße von Oteševo nach Carino kurz vor der Abzweigung der Straße über die Galičica, Balkaneichenwälder, um 900 m, 12.VII.1977, leg. H. Mayrhofer 729 (GZU). Same locality, 12.VII.1977, leg. H. Mayrhofer 117 (GZU, filed under *Caloplaca cerina* var. *muscorum*).

This species was only known from Kozjak mountain range (MURATI 1992b).

Physcia stellaris (L.) Nyl.
Nordhang des Pelister südwestlich Bitola, auf *Salix* sp., 03.VI.1971 leg. J. Poelt 10153 (GZU). Galičica, Nordwestufer des Prespa-Sees (Prespansko jezero), an der Straße von Oteševo nach Carino kurz vor der Abzweigung der Straße über die Galičica, Balkaneichenwälder, um 900 m, 12.VII.1977, leg. H. Mayrhofer 729 (GZU, filed under *Physcia leptalea*). Same locality, 12.VII.1977, leg. H. Mayrhofer 117 (GZU, filed under *Caloplaca cerina* var. *muscorum*).

Physcia subalbinea Nyl.
Nordhänge des Pelister südwestlich Bitola, auf Felsblöcken auf einer Waldwiese in der *Pinus peuce*-Stufe, 03.VI.1971, leg. J. Poelt 10150 (GZU).

This species was mentioned in MURATI (1992) without locality.

Physconia distorta (With.) J.R.Laundon
Unterste östliche Hänge der Galičica westlich über Oteševo am Prespa-See, 03.VI. 1971, leg. J. Poelt 10253, conf. T. L. Esslinger (GZU). Galičica, Nordwestufer des Prespa-Sees (Prespansko jezero), an der Straße von Oteševo nach Carino kurz vor der Abzweigung der Straße über die Galičica, Balkaneichenwälder, 900 m, 12.VII.1977, leg. H. Mayrhofer 751 (GZU). Same locality, 12.VII.1977, leg. H. Mayrhofer 729 (GZU, filed under *Physcia leptalea*). Galičica, nordexponierte Hänge südlich der Passstraße mit Buchenwald, 13.VII.1977, leg. H. Mayrhofer, conf. T. L. Esslinger (GZU).

Physconia enteroxantha (Nyl.) Poelt
Šar Planina, oberhalb Tetovo, Hänge der Popova Šapka um und oberhalb der Bergbahnstation, 1700–2000 m, 01.VI.1971, leg. J. Poelt 10096, conf. T. L. Esslinger (GZU). Galičica, Nordwestufer des Prespa-Sees (Preskansko jezero) an der Straße von Oteševo nach Carino, kurz vor der Abzweigung der Straße über die Galičica, Balkaneichenwälder, 12.VII.1977, leg. J. Hafellner 3727 (GZU). Galičica, Nordwestufer des Prespa-Sees (Prespansko jezero), Straßenränder kurz vor Oteševo, 13.VII.1977, leg. H. Mayrhofer 747 (GZU). Galičica, nordexponierte Hänge südlich der Passstraße mit Buchenwald, 12.VII.1977, leg. J. Hafellner 3728, conf. T. L. Esslinger (GZU).

This record was included in the distribution map by OTTE et al. (2002), but the collecting data were not cited there.

©Institut für Pflanzenwissenschaften der Karl-Franzens-Universität Graz, download www.biologiezentrum.at

Physconia muscigena (Ach.) Poelt
Šar Planina, Rudoka, Popova Šapka westlich Tetovo, Hänge westlich der Bergstation der Bergbahn, 1700–2300 m, 08.VII.1977, leg. H. Mayrhofer & J. Poelt, conf. T. L. Esslinger (GZU). Šar Planina, oberhalb Tetovo, Hänge der Popova Šapka um und oberhalb der Bergstation, 1700–2000 m, 01.VI.1971, leg. J. Poelt 10100, conf. T. L. Esslinger (GZU). Same locality, limestone ravine on SW border of recreation area, 42°00'41''N, 20°52'42''E, alt. 1750–1800 m, on moss on limestone rock, 08.VII.2011, leg. J. Malíček 4133, F. Bouda, I. Černajová & L. Syrovátková (Malíček).

Physconia perisidiosa (Erichsen) Moberg
Galičica, Nordwestufer des Prespa-Sees (Prespansko jezero), Straßenränder kurz vor Oteševo, 13.VII.1977, leg. H. Mayrhofer 18182 (GZU).

This species was only known from the Kozjak mountain range (MURATI 1993b).

Placidium rufescens (Ach.) A.Massal.

Šar Planina, Tetovo, Popova Šapka, c. 2300–2400m, 08.VII.2011, leg. D. Svoboda (Svoboda).

Placocarpus schaereri (Fr.) Breuss
Babuna, Pass Pletvar östlich von Prilep, südexponierte Hänge aus Marmor knapp über der Passhöhe, um 990–1150 m, 11.VII.1977, leg. H. Mayrhofer (GZU). Same locality, on *Protoparmelopsis muralis*, 11.VII.1977, leg. H. Mayrhofer 968 (GZU). Galičica, Gebirgszug zwischen Prespansko jezero und Ohridsko jezero, Pass zwischen Oteševo und Trepejca, Passhöhe um 1600 m, 26.VIII.1976, leg. H. Mayrhofer 18185 (GZU). Same locality, westexponierte Kalkfelsen, 26.VIII.1976, leg. H. Mayrhofer 859 (GZU, filed under *Rinodina lecanorina*).

Placopyrenium fuscellum (Turner) Gueidan & Cl.Roux
Babuna, Pass Pletvar östlich von Prilep, südexponierte Hänge aus Marmor knapp über der Passhöhe um 990–1150 m, on *Verrucaria nigrescens*, 11.VII.1977, leg. H. Mayrhofer 972, det. O. Breuß (GZU). Šar Planina, Tetovo, Popova Šapka: limestone ravine on SW border of recreation area, 42°00'41''N, 20°52'42''E, alt. 1750–1800 m, on limestone rock, 08.VII.2011, leg. J. Malíček 4148, F. Bouda, I. Černajová & L. Syrovátková (Malíček).

This species was mentioned in MURATI (1993a, as *Verrucaria glaucina*) without locality.

Placynthium nigrum (Huds.) Gray
Galičica, Nordwestufer des Prespa-Sees (Prespansko jezero), an der Straße von Oteševo nach Carino kurz vor der Abzweigung der Straße über die Galičica, Balkaneichenwälder, um 900 m, 12.VII.1977, leg. H. Mayrhofer 760, det. P. Bilovitz (GZU).

This species was only known from the mountain Vodno near Skopje (BORNMÜLLER 1929).

****Placynthium tremniacum*** (A.Massal.) Jatta
Vardartal, ca. 17 km nordwestlich von Titov Veles, an der Straße nach Skopje, 09.VII.1977, leg. J. Poelt, conf. P. Bilovitz (GZU).

©Institut für Pflanzenwissenschaften der Karl-Franzens-Universität Graz, download www.biologiezentrum.at

Pleurosticta acetabulum (Neck.) Elix & Lumbsch
Galičica, nordexponierte Hänge südlich der Passstraße mit Buchenwald, 12.VII. 1977, leg. J. Hafellner 3574 (GZU). Same locality, 12.VII.1977, auf *Pyrus* sp. leg. H. Mayrhofer 632 (GZU).

Polysporina simplex (Davies) Vězda
Šar Planina, Hänge der Popova Šapka oberhalb Tetovo, Umgebung der Bergstation der Bergbahn, 1700–2000 m, 01.VI.1971, leg. J. Poelt 10097, 10118 (GZU). Babuna, Pass Pletvar östlich von Prilep, südexponierte Hänge aus Marmor knapp über der Passhöhe um 990–1150 m, 11.VII.1977, leg. H. Mayrhofer 873 (GZU).

This species was only known from the hill Markovi Kuli near Prilep (KUŠAN 1936, as *Biatorella simplex* var. *strepsodina*).

Protoblastenia calva (Dicks.) Zahlbr.
Schlucht der Treska südwestlich Skopje, auf Kalkfelsen, 30.V.1971 leg. J. Poelt 10110 (GZU). Šar Planina, Tetovo, Popova Šapka, c. 2300–2400 m, 08.VII.2011, leg. D. Svoboda (Svoboda).

This species was only known from the Bistra mountain range (PIŠÚT 1967).

****Protoblastenia incrustans*** (DC.) J.Steiner
Galičica, Gebirgszug zwischen Prespansko jezero und Ohridsko jezero, Pass zwischen Oteševo und Trepejca, Passhöhe um 1600 m, westexponierte Kalkfelsen, 26.VIII.1976, leg. H. Mayrhofer 770 (GZU). Šar Planina, Tetovo, Popova Šapka: limestone ravine on SW border of recreation area, 42°00'41''N, 20°52'42''E, alt. 1750–1800 m, on limestone rock, 08.VII.2011, leg. J. Malíček 4124, F. Bouda, I. Černajová & L. Syrovátková (Malíček).

Protoblastenia rupestris (Scop.) J.Steiner
Schlucht der Treska südwestlich Skopje, Kalk- und Serpentinhänge, 30.V.1971, leg. J. Poelt 10112 (GZU). Šar Planina, Tetovo, Popova Šapka, c. 2300–2400 m, 08.VII.2011, leg. D. Svoboda (Svoboda).

This species was mentioned in MURATI (1992) without locality.

Protopannaria pezizoides (Weber) P.M.Jørg. et S.Ekman
Šar Planina, Tetovo, Popova Šapka: limestone ravine on SW border of recreation area, 42°00'41''N, 20°52'42''E, alt. 1750–1800 m, on calcareous soil, 08.VII.2011, leg. J. Malíček 4123, F. Bouda, I. Černajová & L. Syrovátková (Malíček).

Protoparmelia badia (Hoffm.) Hafellner
Baba planina, Nordabhänge des Pelister, Silikatgrobblockwerk, 13.VII.1977, leg. H. Mayrhofer 385 (GZU). Šar Planina, Rudoka, Popova Šapka westlich Tetovo, Hänge westlich der Bergstation der Bergbahn, 1900 m, 08.VII.1977, leg. H. Mayrhofer, conf. M. Pietschmann (GZU). Šar Planina oberhalb Tetovo, Hänge des Popova Šapka um und oberhalb der Bergstation, 1700–2000 m, 01.VI.1971, leg J. Poelt 10272 (GZU). Babuna, Pass Pletvar östlich von Prilep, südexponierte Hänge mit einzelnen großen Silikatblöcken und Schutt, 1150–1200 m, 11.VII.1977, leg. J. Hafellner 3303 (GZU).

©Institut für Pflanzenwissenschaften der Karl-Franzens-Universität Graz, download www.biologiezentrum.at

Protoparmelia memnonia Hafellner & Türk
Babuna, Pass Pletvar östlich von Prilep, südexponierte Hänge mit einzelnen großen Silikatblöcken und Schutt, um 1150–1200 m, 11.VII.1977, leg. H. Mayrhofer 445 (GZU).

Protoparmeliopsis garovaglii (Körb.) Hafellner
Babuna, Pass Pletvar östlich von Prilep, S-exponierte Hänge mit einzelnen Silikatblöcken und Schutt, 11.VII.1977, leg. J. Poelt (GZU).

Protoparmeliopsis laatokkaensis (Räsänen) Moberg & R.Sant.
Nordhänge des Pelister südwestlich Bitola, Waldwiese in der *Pinus peuce*-Stufe, auf Blöcken, 03.VI.1971, leg. J. Poelt 10164 (GZU). Vardartal, an der Straße zwischen Titov Veles und Gradsko, niedrige Blöcke, V.1971, leg. J. Poelt 10845 (GZU). Babuna, Pass Pletvar östlich von Prilep, 11.VII.1977, leg. J. Poelt, conf. B. Ryan (GZU).

Protoparmeliopsis muralis (Schreb.) M.Choisy var. ***muralis***
Šar Planina, Rudoka, Popova Šapka westlich Tetovo, Hänge westlich der Bergstation der Bergbahn, 1800 m, 08.VII.1977, leg. H. Mayrhofer (GZU). Same locality, 2000 m, 08.VII.1977, leg. H. Mayrhofer 34 (GZU, filed under *Lobothallia radiosa*). Ohridsko jezero, Autocamp Gradiste ca. 1 km südlich von Pestani, einzelne Steine einer alten Natursteinmauer im Gelände des Campingplatzes, 700 m, 26.VIII.1976, leg. H. Mayrhofer (GZU). 5 km nördlich Titov Veles, niedrige Blöcke auf stark beweideten Hängen, Serpentin, 31.V.1971, leg. J. Poelt (GZU). Nordhänge des Pelister südwestlich Bitola, Waldwiese in der *Pinus peuce*-Stufe, auf Blöcken, 03.VI.1971, leg. J. Poelt (GZU). Vardartal, Taor-Schlucht bei Pakoševo, 300–350 m, 12.VII.1980, leg. H. Mayrhofer 10073 (GZU, filed under *Lecanora argopholis*). Babuna, Pass Pletvar östlich von Prilep, südexponierte Hänge aus Marmor knapp über der Passhöhe, 990–1150 m, 11.VII.1977, leg. H. Mayrhofer 968 (GZU, filed under *Placocarpus schaereri*). Same locality, 11.VII.1977, leg. H. Mayrhofer 436 (GZU). Galičica, Gebirgszug zwischen Prespansko jezero und Ohridsko jezero, Pass zwischen Oteševo und Trepejca, Passhöhe um 1600 m, 26.VIII.1976, leg. H. Mayrhofer 435 (GZU).

Protoparmeliopsis muralis var. ***dubyi*** (Müll.Arg.) Hafellner & Türk
Šar Planina, Rudoka, Popova Šapka westlich Tetovo, Hänge westlich der Bergstation der Bergbahn, 1700 m, 08.VII.1977, leg. J. Poelt (GZU). Same locality, auf Kieselkalk, 08.VII.1977, leg. H. Mayrhofer 440 (GZU).

Psora decipiens (Hedw.) Hoffm.
Ausgang der Radika-Schlucht etwas nordöstlich von Debar, an der großen Brücke über den Stausee, Gipsfelsen und deren Hüllgesteine, um 600 m, 27.VII.1976, leg. H. Mayrhofer (GZU). Korab, Tal der Radika bei Kosovrasti Banja E Debar, SE-exponierte Hänge aus Gips über der Schwefelquelle, 10.VII.1977, leg. J. Poelt, det. E. Timdal (GZU). Same locality, 10.VII.1977, leg. J. Hafellner 3700 (GZU). Šar Planina, Rudoka, Popova Šapka westlich Tetovo, Hänge westlich der Bergstation der Bergbahn, 1700–2300 m, 08.VII.1977, leg. J. Hafellner 3699, 3701 (GZU).

©Institut für Pflanzenwissenschaften der Karl-Franzens-Universität Graz, download www.biologiezentrum.at

Psora globifera (Ach.) A.Massal.
Šar Planina, oberhalb Tetovo, Hänge der Popova Šapka um und oberhalb der Bergstation, 01.VI.1971, leg. J. Poelt 10101 (GZU).

This species was mentioned in MURATI (1992) without locality.

Psora testacea Hoffm.
Westlich am Pass bei Pletvar, nördlich Prilep, 1050 m, felsige Hänge, 02.VI.1971, leg. J. Poelt 10156 (GZU).

Ramalina fraxinea (L.) Ach.
Galičica, nordexponierte Hänge südlich der Passstraße mit Buchenwald, 12.VII.1977, leg. H. Mayrhofer (GZU).

****Ramboldia insidiosa*** (Th.Fr.) Hafellner
Galičica, Gebirgszug zwischen Prespansko jezero und Ohridsko jezero, Pass zwischen Oteševo und Trepejca, Passhöhe um 1600 m, *Juniperus* sp., auf *Lecanora varia*, 26.VIII.1976, leg. H. Mayrhofer 478 (GZU, filed under *Lecanora varia*).

****Rhizocarpon atroflavescens*** Lynge
Šar planina, oberhalb Tetovo, Hänge der Popova Šapka um und oberhalb der Bergstation, 1700–2000 m, 01.VI.1971, leg. J. Poelt 10139 (GZU).

Rhizocarpon distinctum Th.Fr.
Baba planina, Nordabhänge des Pelister, Silikatgrobblockwerk, 13.VII.1977, leg. H. Mayrhofer 548 (GZU, filed under *Cecidonia umbonella*).

Rhizocarpon geographicum (L.) DC.
Nordhänge des Pelister südwestlich Bitola, auf Blöcken in einer Waldwiese in der *Pinus peuc*e-Stufe, VI.1971, leg. J. Poelt 10151 (GZU). Baba planina, Nordabhänge des Pelister, Silikatblockwerk, 13.VII.1977, leg. J. Hafellner 41447 (GZU). Same locality, 13.VII.1977, leg. H. Mayrhofer 813, 842 (GZU). Šar Planina, Rudoka, Popova Šapka westlich Tetovo, Hänge westlich der Bergstation der Bergbahn, 1700–2300 m, 08.VII.1977, leg. J. Hafellner 3784 (GZU). Same locality, 2000 m, 08.VII.1977, leg. H. Mayrhofer 816, det. P. Bilovitz (GZU). Ausgang der Radika-Schlucht etwas nordöstlich von Debar, an der großen Brücke über den Stausee, Gipsfelsen und deren Hüllgesteine, 600 m, 27.VIII.1976, leg. H. Mayrhofer (GZU).

Rhizoplaca melanophtalma (DC.) Leuckert & Poelt
Šar Planina, Rudoka, Popova Šapka westlich Tetovo, Hänge westlich der Bergstation der Bergbahn, Kieselkalk, 2000 m, 08.VII.1977, leg. H. Mayrhofer 817 (GZU).

****Rhizoplaca subdiscrepans*** (Nyl.) R.Sant.
Babuna, Pass Pletvar östlich von Prilep, südexponierte Hänge mit einzelnen großen Silikatblöcken und Schutt, 1175 m, 11.VII.1977, leg. J. Hafellner 3688, det. B. Ryan (GZU).

Rimularia insularis (Nyl.) Rambold & Hertel
Nordhänge des Pelister südwestlich Bitola, auf Blöcken einer Waldwiese in der *Pinus peuce*-Stufe, 1971, leg. J. Poelt 10149 (GZU). Baba planina, Nordabhänge

©Institut für Pflanzenwissenschaften der Karl-Franzens-Universität Graz, download www.biologiezentrum.at

des Pelister, Wälder mit *Pinus peuce*, Silikatgrobblockwerk, 13.VII.1977, leg. J. Poelt (GZU).

Rinodina freyi H.Magn.
Nordhang des Pelister südwestlich Bitola, auf *Salix* sp., 03.VI.1971, leg. J. Poelt 10178 (GZU, filed under *Candelariella lutella*).

Rinodina parasitica H.Mayrhofer & Poelt
Baba planina, Nordabhänge des Pelister, Silikatgrobblockwerk, auf *Rhizocarpon geographicum*, 13.VII.1977, leg. H. Mayrhofer 812 (GZU).

Rinodina pyrina (Ach.) Arnold
Vardartal, ca. 17 km nordwestlich Titov Veles, an der Straße nach Skopje, 09.VII.1977, leg. J. Hafellner 3800, det. H. Mayrhofer (GZU). Dzumajlija, ca. 14 km östlich von Titov Veles, an der Straße nach Štip, auf *Populus* sp., 09.VII.1977, leg. J. Hafellner 41444, det. H. Mayrhofer (GZU).

Rinodina sophodes (Ach.) A.Massal.
Nordhang des Pelister südwestlich Bitola, auf *Salix* sp., 03.VI.1971, leg. J. Poelt 10178, 10180 (GZU, filed under *Candelariella lutella*). Baba planina, Nordabhänge des Pelister, Wälder mit *Pinus peuce*, auf abgestorbenem Ast von *Pinus peuce*, 13.VII.1977, leg. H. Mayrhofer 403 (GZU). Same locality, 13.VII.1977, leg. H. Mayrhofer 409 (GZU, filed under *Lecanora pulicaris*). Same locality, 13.VII.1977, leg. H. Mayrhofer 95 (GZU, filed under *Buellia erubescens*). Same locality, 13.VII.1977, leg. H. Mayrhofer 5541 (GZU).

This species was only known from the mountain Bigla planina near Gobes (SZATALA 1940).

Romjularia lurida (Ach.) Timdal
Šar Planina, Rudoka Popova Šapka westlich Tetovo, Hänge westlich der Bergstation der Bergbahn, 08.VII.1977, leg. J. Hafellner 3698 (GZU). Galičica, nordexponierte, von einzelnen Felsgruppen durchsetzte Rasen, Passhöhe um 1800–1900 m, 12.VII.1977, leg. H. Mayrhofer 779, det. E. Timdal (GZU).

Sarcogyne clavus (DC.) Kremp.
Felsabbruch über dem Ohridsee bei der Kirche Sveti Johan Karnec in Ohrid, 04.VI.1971, leg. J. Poelt 10205 (GZU).

Sarcogyne regularis Körb.
Auf Bodensteinen beweideter Hänge bei Negotino am Rande des Vardartales, 31.V.1971, leg. J. Poelt 10271 (GZU). Babuna, Pass Pletvar östlich von Prilep, südexponierte Hänge aus Marmor knapp über der Passhöhe um 990–1150 m, 11.VII.1977, leg. H. Mayrhofer 871 (GZU). Radika-Tal nahe der albanischen Grenze, steile ostexponierte Gipshänge bei Banja Kosovraska, 05.VI.1971, leg. J. Poelt 10216 (GZU).

Schaereria fuscocinerea (Nyl.) Clauzade & Cl.Roux
Baba planina, Nordabhänge des Pelister, Silikatblockwerk, 13.VII.1977, leg. J. Hafellner 2951, 41454 (GZU). Same locality, 13.VII.1977, leg. H. Mayrhofer 429 (GZU).

©Institut für Pflanzenwissenschaften der Karl-Franzens-Universität Graz, download www.biologiezentrum.at

Solorina bispora Nyl.
Šar Planina, Tetovo, Popova Šapka: limestone ravine on SW border of recreation area, 42°00'41''N, 20°52'42''E, alt. 1750–1800 m, on calcareous soil, 08.VII.2011, leg. J. Malíček 4128, F. Bouda, I. Černajová & L. Syrovátková (Malíček).

Solorina saccata (L.) Ach.
Šar Planina, Tetovo, Popova Šapka: limestone ravine on SW border of recreation area, 42°00'41''N, 20°52'42''E, alt. 1750–1800 m, on calcareous soil, 08.VII.2011, leg. J. Malíček 4125, F. Bouda, I. Černajová & L. Syrovátková (Malíček).

****Solorina spongiosa*** (Sm.) Anzi
Šar Planina, Tetovo, Popova Šapka: limestone ravine on SW border of recreation area, 42°00'41''N, 20°52'42''E, alt. 1750–1800 m, on calcareous soil, 08.VII.2011, leg. J. Malíček 4130, F. Bouda, I. Černajová & L. Syrovátková (Malíček).

Sporostatia testudinea (Ach.) A.Massal.
Baba planina, Nordabhänge des Pelister, 13.VII.1977, leg. J. Hafellner 3673 (GZU).

Squamarina cartilaginea (With.) P.James
Skopje, secus viam inter Želino et Grupčin, ad saxa calcarea, 280 m, 06.X.1976, leg. A. Vězda (GZU). Radika-Tal nahe der albanischen Grenze, steile ostexponierte Gipshänge bei Banja Kosovraska, 05.VI.1971, leg. J. Poelt 10211 (GZU). Babuna, Pass Pletvar östlich von Prilep, südexponierte Hänge aus Marmor knapp über der Passhöhe um 990–1150 m, 11.VII.1977, leg. H. Mayrhofer 894 (GZU).

Squamarina gypsacea (Sm.) Poelt
Šar Planina, oberhalb Tetovo, Hänge der Popova Šapka um und oberhalb der Bergstation, 1700 m, 01.VI.1971 leg. J. Poelt 10093 (GZU). Galičica, Gebirgszug zwischen Prespansko jezero und Ohridsko jezero, Pass zwischen Oteševo und Trpejca, Passhöhe um 1600 m, westexponierte Kalkfelsen, 26.VIII.1976, leg. H. Mayrhofer 905, det. P. Bilovitz (GZU).

Squamarina lentigera (Weber) Poelt
Korab, Tal der Radika bei Kosovrasti Banja östlich Debar, südostexponierte Hänge aus Gips über der Schwefelquelle, 10.VII.1977, leg. J. Hafellner 3672 (GZU). Same locality, leg. J. Poelt (GZU). Radika-Tal, nahe der albanischen Grenze, steile ostexponierte Gipshänge, 05.VI.1971, leg. J. Poelt 16215 (GZU).

This species was only known from Dolnje Vodna near Skopje (ZAHLBRUCKNER 1897, as *Lecanora lentigera*).

Squamarina stella-petraea Poelt
Westlich über Pass bei Pletvar, nördlich Prilep, 1100 m, felsige Hänge, niedrige Abbrüche, 02.VI.1971, leg. J. Poelt 10155 (GZU). Schlucht der Pčinja, an Straße 35 km südlich Skopje, lockere *Juniperus excelsa*-Bestände auf Kalk und Serpentin, 31.V.1971, leg. J. Poelt 10140 (GZU). Babuna, Pass Pletvar östlich von Prilep, südexponierte Hänge mit einzelnen großen Silikatblöcken und Schutt, 1150–1200 m, 11.VII.1977, leg. H. Mayrhofer 900 (GZU). Same locality, 11.VII.1977, leg. J. Hafellner 3671 (GZU).

This species was mentioned in FEIGE et al. (1997) without locality.

©Institut für Pflanzenwissenschaften der Karl-Franzens-Universität Graz, download www.biologiezentrum.at

Staurothele areolata (Ach.) Lettau
Šar Planina, Tetovo, Popova Šapka: limestone ravine on SW border of recreation area, 42°00'41''N, 20°52'42''E, alt. 1750–1800 m, on limestone rock, 08.VII.2011, leg. J. Malíček 4146, F. Bouda, I. Černajová & L. Syrovátková (Malíček).

Staurothele hymenogonia (Nyl.) Th.Fr.
Am Rande des Vardartales bei Negotino, Mergelhänge, 31.V.1971, leg. J. Poelt 10127 (GZU).

Staurothele rufa (A.Massal.) Zschacke
Beweidete Hänge am Rande des Vardartales bei Stobi, auf am Boden liegenden Platten, 31.V.1971, leg. J. Poelt 10220 (GZU).

Stereocaulon alpinum Laurer
Šar Planina, Tetovo, Popova Šapka, Ceripasina planina, c. 2400 m, 08.VII.2011, on calcareous soil, leg. D. Svoboda 1878, det. J. Maliček (Svoboda).

Thelocarpon epibolum Nyl.
Šar Planina, Tetovo, Popova Šapka, Ceripasina planina, c. 2400 m, on plant debris, 08.VII.2011, leg. D. Svoboda 1871, det. J. Maliček (Svoboda).

Tephromela atra (Huds.) Hafellner var. ***atra***
Šar Planina, Tetovo, Popova Šapka: small siliceous outcrop under road ca 400 m SE of recreation area, 42°00'29.6''N, 20°53'37.0''E, alt. 1640 m, on siliceous rock, 08.VII.2011, leg. J. Malíček 4147, F. Bouda, I. Černajová & L. Syrovátková (Malíček).

Tephromela atra var. ***torulosa*** (Flot.) Hafellner
Galičica, Gebirgszug zwischen Prespansko jezero und Ohridsko jezero, Pass zwischen Oteševo und Trepejca, Passhöhe um 1600 m, westexponiert, auf *Juniperus* sp., 26.VIII.1976, leg. H. Mayrhofer 380 (GZU).

Tephromela grumosa (Pers.) Hafellner & Cl.Roux
Babuna, Pass Pletvar östlich von Prilep, südexponierte Hänge mit einzelnen großen Silikatblöcken und Schutt, um 1150–1200 m, 11.VII.1977, leg. J. Poelt (GZU).

Thamnolia vermicularis (Sw.) Schaer. var. ***subuliformis*** (Ehrh.) Schaer.
Šar Planina, Rudoka, Popova Šapka westlich Tetovo, Hänge westlich der Bergstation der Bergbahn, 1700–2300 m, 08.VII.1977, leg. J. Hafellner 3658 (GZU).

Thamnolia vermicularis was reported from the Šar, Bistra and Jakupica mountain ranges by KUŠAN (1936), the Šar mountain range by MURATI (1979, 1984) and PAVLETIĆ & MURATI (1977, 1978) and from the Bistra mountain range by MURATI (1981) without indicating the variety.

Toninia alutacea (Anzi) Jatta
Šar Planina, oberhalb Tetovo, Hänge der Popova Šapka um und oberhalb der Bergbahnstation, 1700–2000 m, 01.VI.1971, leg. J. Poelt 10095, rev. E. Timdal (GZU).

This species was mentioned in TIMDAL (1991) without locality.

©Institut für Pflanzenwissenschaften der Karl-Franzens-Universität Graz, download www.biologiezentrum.at

Toninia athallina (Hepp) Timdal
Galičica, Gebirgszug zwischen Prespansko jezero und Ohridsko jezero, Pass zwischen Oteševo und Trepejca, Passhöhe um 1600 m, westexponierte Kalkfelsen, 26.VIII.1976, leg. H. Mayrhofer 213 (GZU).

This species was only known from the mountain Cerepašina in the Šar mountain range (MURATI 1985, as *Catillaria athallina*).

Toninia sedifolia (Scop.) Timdal
Ausgang der Radika-Schlucht etwas nordöstlich von Debar, Gipsfelsen und deren Hüllgesteine an der großen Brücke über den Stausee, über Erde, um 600 m, 27.VIII.1976, leg. H. Mayrhofer, conf. E. Timdal (GZU). Šar Planina, Rudoka, Popova Šapka westlich Tetovo, Hänge westlich der Bergstation der Bergbahn, 2000 m, 08.VII.1977, leg. H. Mayrhofer 1066, det. E. Timdal (GZU). Babuna, Pass Pletvar östlich von Prilep, südexponierte Hänge aus Marmor knapp über der Passhöhe um 990–1150 m, 11.VII.1977, leg. H. Mayrhofer 330 (GZU, filed under *Fulgensia subbracteata*).

Toninia taurica (Szatala) Oxner
Galičica, Gebirgszug zwischen Prespansko jezero und Ohridsko jezero, Pass zwischen Oteševo und Trepejca, Passhöhe um 1600 m, auf westexponierten Kalkfelsen, 26.VIII.1976, leg. H. Mayrhofer 931, det. E. Timdal (GZU).

This species was mentioned in TIMDAL (1991) without locality.

Umbilicaria crustulosa (Ach.) Frey
Babuna, Pass Pletvar östlich von Prilep, südexponierte Hänge mit einzelnen großen Silikatblöcken und Schutt, 1150–1200 m, 11.VII.1977, leg. H. Mayrhofer 938 (GZU). Same locality, leg. J. Hafellner 3831 (GZU). Same locality, leg. J. Poelt (GZU). Baba planina, Nordabhänge des Pelister, Silikatgrobblockwerk, 13.VII.1977, leg. H. Mayrhofer (GZU). Baba-Massiv, Pelisterberg, zwischen Ohrid und Bitola, Felsstirnfläche, 1200 m, 17.IX.1989, leg. M. Codogno (GZU).

Umbilicaria cylindrica (L.) Delise ex Duby
Baba planina, Nordabhänge des Pelister, Silikatgrobblockwerk, 13.VII.1977, leg. H. Mayrhofer 944 (GZU).

****Verrucaria confluens*** A.Massal.
Šar Planina, Rudoka, Popova Šapka westlich Tetovo, Hänge westlich der Bergstation der Bergbahn, 2000 m, 08.VII.1977, leg. H. Mayrhofer 973, det. O. Breuß (GZU).

Verrucaria nigrescens Pers.
Korab, Tal der Radika bei Kosovrasti Banja östlich von Debar, südostexponierte Hänge aus Gips über der Schwefelquelle, 10.VII.1977, leg. J. Hafellner 41479 (GZU). Babuna, Pass Pletvar östlich von Prilep, südexponierte Hänge aus Marmor knapp über der Passhöhe um 990–1150 m, 11.VII.1977, leg. H. Mayrhofer 75, det. O. Breuß (GZU).

Xanthoparmelia delisei (Duby) O.Blanco et al.
Schlucht der Treska südwestlich Skopje, nahe dem Ausgang, 30.V.1971, leg. J. Poelt 10240, conf. Hafellner, Leuckert & Schwarz (GZU). Beweidete Serpentinhänge an der Straße 5 km nördlich Titov Veles, niedrige Felsen, 31.V.1971, leg. J.

©Institut für Pflanzenwissenschaften der Karl-Franzens-Universität Graz, download www.biologiezentrum.at

Poelt 10256 (GZU). Blöcke an der Straße zwischen Titov Veles und Gradsko, V.1971, leg. J. Poelt 10890 (GZU).

This species was only known from the valley of the river Vardar near Hudova (SZATALA 1940, as *Parmelia delisei*).

Xanthoparmelia pulla (Ach.) O.Blanco et al.
Baba planina, Nordabhänge des Pelister, Wälder mit *Pinus peuce*, Silikatblockwerk, 13.VII.1977, leg. J. Hafellner 3547 (GZU). Same locality, 03.VI.1971, J. Poelt 10238 (GZU). Blöcke an der Straße zwischen Titov Veles und Gradsko, V.1971, leg. J. Poelt 10890 (GZU). Ausgang der Radika-Schlucht nordöstlich von Debar, Gipsfelsen und deren Hüllgesteine an der großen Brücke über dem Stausee, 600 m, 27.VIII.1976, leg. H. Mayrhofer 652 (GZU).

****Xanthoparmelia tinctina*** (Maheu & A.Gillet) Hale
Treska-Schlucht südwestlich Skopje, Serpentin, 1971, leg. J. Poelt, conf. Leuckert & Müller (GZU).

Xanthoria contortuplicata (Ach.) Boistel
Šar Planina, Popova Šapka westlich Tetovo, Hänge westlich der Bergstation der Bergbahn, 1700–2300 m, 08.VII.1977, leg. J. Poelt (GZU). Same locality, 08.VII.1977, leg. J. Hafellner 3666 (GZU).

This record was included in the distribution map by POELT & PETUTSCHNIG (1992a), but the collecting data were not cited there.

Xanthoria fulva (Hoffm.) Poelt & Petutschnig
Galičica, nordexponierte Hänge südlich der Passstraße mit Buchenwald, 12.VII. 1977 leg. J. Hafellner 3736, det. J. Poelt & W. Petutschnig (GZU).
This species was mapped in POELT & PETUTSCHNIG (1992a, 1992b) without locality.

****Xanthoria papillifera*** (Vain.) Poelt
Šar Planina, Rudoka, Popova Šapka westlich Tetovo, Hänge westlich der Bergstation der Bergbahn, 1700–2000 m, 08.VII.1977, leg. H. Mayrhofer 181, det. J. Vondrák (GZU, filed under *Caloplaca albopruinosa*).

Xanthoria parietina (L.) Th.Fr.
Kloster Cardak nordöstlich von Skopje, auf *Juglans* sp., 30.V.1971, leg. J. Poelt (GZU, filed under *Lecania koerberiana*).

****Xanthoria sorediata*** (Vain.) Poelt
Šar Planina, Rudoka, Popova Šapka westlich Tetovo, Hänge westlich der Bergstation der Bergbahn, 2000 m, 08.VII.1977, leg. H. Mayrhofer 373 (GZU, filed under *Lecanora perpruinosa*).

****Xylographa parallela*** (Ach.: Fr.) Behlen & Desberger
Šar Planina, oberhalb Tetovo, Hänge der Popova Šapka um und oberhalb der Bergbahnstation, auf *Juniperus sibirica*, 01.VI.1971, leg. J. Poelt 10102 (GZU).

©Institut für Pflanzenwissenschaften der Karl-Franzens-Universität Graz, download www.biologiezentrum.at

Lichenicolous fungi

Arthonia intexta Almq.
Babuna, Pass Pletvar östlich von Prilep, südexponierte Hänge aus Marmor knapp über der Passhöhe, um 990–1150 m, auf *Lecidella carpathica*, 11.VII.1977, leg. H. Mayrhofer 27 (GZU).

Arthonia varians (Davies) Nyl.
Baba planina, Nordabhänge des Pelister, auf *Lecanora rupicola* subsp. *sulphurata*, 13.VII.1977, leg. H. Mayrhofer 446 (GZU).

Cecidonia umbonella (Nyl.) Triebel & Rambold
Baba planina, Nordabhänge des Pelister, Silikatgrobblockwerk, auf steriler Krustenflechte, 13.VII.1977, leg. H. Mayrhofer 548, det. M. Pietschmann (GZU).

Sphinctrina turbinata (Pers.: Fr.) De Not.
Galičica, Gebirgszug zwischen Prespansko jezero und Ohridsko jezero, Pass zwischen Oteševo und Trpejca, Passhöhe um 1600 m, auf steriler Krustenflechte, 26.VIII.1976, leg. H. Mayrhofer 887, det. L. Tibell (GZU).

Acknowledgements

We would like to thank Othmar BREUSS, Josef HAFELLNER, and Jan VONDRÁK for the determination of selected species, Michael FRITSCHER, Georg HARB, Tanja NICHT, Daniela J. SCHELCH, Dennis STRADNER, Tea WERNIG, Uta WILDE, Thomas WIMMER, and Wilfried WINKLER for their kind assistance during the evaluation of the lichen collection of GZU, Iztok KRAJCER for preparing and investigating selected specimens, Peter KOSNIK for the technical support with TLC, and Walter OBERMAYER and Christian SCHEUER for valuable suggestions.

References

BILOVITZ P.O. & MAYRHOFER H. 2008: A contribution to the lichenized fungi of Serbia. - Sauteria 15: 79–94.

BILOVITZ P.O. & MAYRHOFER H. 2009: A contribution to the lichenized fungi of Bosnia and Herzegovina. - Fritschiana (Graz) 65: 53–56.

BILOVITZ P.O. & MAYRHOFER H. 2011: Catalogue of the lichenized and lichenicolous fungi of Bosnia and Herzegovina. - Phyton (Horn, Austria) 51: 1–67.

BILOVITZ P.O., KNEŽEVIĆ B., STEŠEVIĆ D., VITIKAINEN O., DRAGIĆEVIĆ S. & MAYRHOFER H. 2008: New or otherwise interesting lichenized and lichenicolous fungi from Montenegro. - Fritschiana (Graz) 62: 1–44.

BORNMÜLLER J. 1929 (1928): Zur Flechtenflora Macedoniens. Adatok Macedonia zuzmóflórajának ismeretéhez. - Magyar Botanikai Lapok: 98–104.

FEIGE G.B., RÖSER G. & LUMBSCH H.T. 1997: Chemotaxonomic studies on European *Squamarina* species (Ascomycotina, Lecanorales). - Bibliotheca Lichenologica 67: 25–31.

©Institut für Pflanzenwissenschaften der Karl-Franzens-Universität Graz, download www.biologiezentrum.at

HERTEL H. 1971: Beiträge zur Kenntnis der Flechtenfamilie Lecideaceae IV. - Herzogia 2: 231–261.

KNEŽEVIĆ B. & MAYRHOFER, H. 2009: Catalogue of the lichenized and lichenicolous fungi of Montenegro. - Phyton (Horn, Austria) 48: 283–328.

KUŠAN F. 1936: Lihenološka istraživanja Vardarske banovine. - Prirodoslovna istraživanja Kraljevine Jugoslavije 20: 179–200.

LEUCKERT C. & POELT J. 1989: Studien über die *Lecanora rupicola*-Gruppe in Europa (Lecanoraceae). - Nova Hedwigia 49: 121–167.

MAYRHOFER H. & POELT J. 1979: Die saxicolen Arten der Flechtengattung *Rinodina* in Europa. - Bibliotheca Lichenologica 12: 1–186.

MAYRHOFER H., DENCHEV C.M., STOYKOV D.Y. & NIKOLOVA S.O. 2005: Catalogue of the lichenized and lichenicolous fungi in Bulgaria. - Mycologia Balcanica 2: 3–61.

MAYRHOFER H., MEŠL, R., BATIČ, F. & BILOVITZ, P.O. 2006: Remarkable records of lichenized and lichenicolous fungi from Slovenia. - In: LACKOVIČOVÁ A., GUTTOVÁ A., LISICKÁ E. & LIZOŇ P. (eds.). Central European lichens diversity and threat. Pp. 165–178. - Ithaca: Mycotaxon.

MURATI M. 1979: Utjecaj reakcije supstrata na rasprostranjenost lihenoflore Šar Planine (Influence de la réaction du substrat a l'extension de la lychénoflore sur la montagne de Chara). - Drugi kongres ekologa Jugoslavije (Second congress of ecologists of Yugoslavia) Zadar - Plitvice, Knjiga 1: 837–841. - Zagreb: Savez društava ekologa Jugoslavije (The association of ecological societies of Yugoslavia).

MURATI M. 1981: Kontribut njohjes së likenoflorës së Maleve të Bistrës. - Jehona 8: 5–12.

MURATI M. 1984: Neki podaci o vezanosti lichenoflore Šar Planine. - Zbornik radova, III. Kongres Ekologa Jugoslavije. Sarajevo: 259–264.

MURATI M. 1985: Prilog poznavanju lichenoflore Cerepašine - Zbornik radova Simpozijuma Stogodišnjica Flore, okoline Niša, Niš, pp. 33–40.

MURATI M. 1986: Prilog poznavaju lichenoflore planine Galičitze (A contribution to the knowledge of lichenoflora of the Galičica Mountain). - Zbornik radova sa naucnog skupa „Covek i biljka", Matica srpska, Novi Sad, pp. 615–623.

MURATI M. 1992: Flora lišajeva 1. The lichen flora 1. - Pristina: Univerzitet u Prištini.

MURATI M. 1993a: Flora na lishaite. The lichen flora. - Skopje: Unijata na albankata inteligencija vo Makedonija.

MURATI M. 1993b: Prilog poznavanju lišajne flore Planine Kozjak - Zbornik naucnih radova III Simpozijum o flori jugoistocne Srbije, Skopje: p. 220–228. Leskovac-Pirot.

MURATI M. 1993c: Lišajna flora vulkanskih stena kod Mlado Nagoričani (Kumanovo) - Zbornik naucnih radova III Simpozijum o flori jugoistocne Srbije, Skopje: p. 229–233. Leskovac-Pirot.

©Institut für Pflanzenwissenschaften der Karl-Franzens-Universität Graz, download www.biologiezentrum.at

NAVARRO-ROSINÉS P. & HLADUN N.L. 1996: Las especies saxícolo-calcícolas del grupo de *Caloplaca lactea* (Teloschistaceae, líquenes), en las regiones mediterránea y medioeuropea. - Bulletin de la Société linnéenne de Provence 47: 139–166.

OTTE V., ESSLINGER T.L. & LITTERSKI B. 2002: Biogeographical research on European species of the lichen genus *Physconia*. - Journal of Biogeography 29: 1125–1141.

PAVLETIĆ Z. & MURATI M. 1977: Pilog poznavanju lišajeva Šar-Planine. - Acta Botanica Croatica 36: 165–171.

PAVLETIĆ Z. & MURATI M. 1978: Karakteristike lišajne flore Šar-Planine. - Biosistematika 4: 247–253.

PIŠÚT I. 1967: Notizen zur Flechtenflora Mazedoniens. - Fragmenta Balcanica, Musei Macedonici scientiarum naturalium 6: 53–56.

POELT J. & HINTEREGGER E. 1993: Beiträge zur Kenntnis der Flechtenflora des Himalaya VII Die Gattungen *Caloplaca*, *Fulgensia* und *Ioplaca* (mit englischem Bestimmungsschlüssel). - Bibliotheca Lichenologica 50: 1–247 + Abb.

POELT J. & PETUTSCHNIG W. 1992a: Beiträge zur Kenntnis der Flechtenflora des Himalaya IV. Die Gattungen *Xanthoria* und *Teloschistes* zugleich Versuch einer Revision der *Xanthoria candelaria*-Gruppe. - Nova Hedwigia 54: 1–36.

POELT J. & PETUTSCHNIG W. 1992b: *Xanthoria candelaria* und ähnliche Arten in Europa. - Herzogia 9: 103–114.

POELT J., LEUCKERT C. & ROUX C. 1995: Die Arten der *Lecanora dispersa*-Gruppe (Lichenes, Lecanoraceae) auf kalkreichen Gesteinen im Bereich der Ostalpen – Eine Vorstudie. - Bibliotheca Lichenologica 58: 289–333.

ROUX C. 2012: Liste des lichens et champignons lichénicoles de France. - Bulletin de la Société linnéenne de Provence. Numéro spécial 16: 1–220.

SANTESSON R., MOBERG R., NORDIN A., TØNSBERG T. & VITIKAINEN O. 2004: Lichen-forming and lichenicolous fungi of Fennoscandia. - Uppsala: Museum of Evolution.

SZATALA Ö. 1940: Adatok a Balkánfélsziget és Kis-Ázsia zuzmóflórájának ismeretéhez. Contributions a la connaissance de la flore lichénologique de la Péninsule des Balkans et de l'Asie mineure. - Borbásia 2: 33–50.

TIMDAL, E. 1991: A monograph of the genus *Toninia* (Lecideaceae, Ascomycetes). - Opera Botanica 110: 1–137.

VEZDA A. 1975: Lichenes selecti exsiccati, Fasc. LIV. (no. 1326–1350). - Průhonice prope Pragam: Instituto Botanico Academiae Scientiarum Čechoslovacae.

VITIKAINEN O. 1994: Taxonomic revision of *Peltigera* (lichenized Ascomycotina) in Europe. - Acta Botanica Fennica 152: 1–96.

ZAHLBRUCKNER A. 1897: Lichenes Albanici a cl. J. Dörfler anno 1893 lecti. - Beiblatt zur Hedwigia 36: 1–4.

©Institut für Pflanzenwissenschaften der Karl-Franzens-Universität Graz, download www.biologiezentrum.at

Bisher erschienen - hitherto published

for contents of Fritschiana 1–60: see earlier issues of Fritschiana; a complete table of contents (including pdf-files) is available under
http://www.uni-graz.at/botwww/journals/fritschiana/fritschiana.html

HAFELLNER J. 2008: Lichenicolous Biota (Nos 21–60). - Fritschiana (Graz) 61: 1–28.

BILOVITZ P.O., DRAGIĆEVIĆ S., KNEŽEVIĆ B., STEŠEVIĆ D., VITIKAINEN O. & MAYRHOFER H. 2008: New or otherwise interesting lichenized and lichenicolous fungi from Montenegro. – Fritschiana (Graz) 62: 1–44.

SCHEUER C. 2008: Mycotheca Graecensis, Fasc. 22 (Nos 421–440). - Fritschiana (Graz) 63: 1–9.

BRAUN U. & SCHEUER C. 2008: *Ramularia gratiolae* sp. nov. (Hyphomycetes). - Fritschiana (Graz) 63: 11–13.

HAFELLNER J. 2008: Additions and corrections to the checklist and bibliography of lichens and lichenicolous fungi of insular Laurimacaronesia. IV. - Fritschiana (Graz) 64: 1–28.

OBERMAYER W. 2009: Lichenotheca Graecensis, Fasc. 17 (Nos 321–340). - Fritschiana (Graz) 65: 1–6.

OBERMAYER W. 2009: Dupla Graecensia Lichenum (2009, nos 581–680). - Fritschiana (Graz) 65: 7–32.

HAFELLNER J. 2009: Lichenicolous Biota (Nos 61–80). - Fritschiana (Graz) 65: 33–46.

BILOVITZ P.O., TÜRK R. & MAYRHOFER H. 2009: Lichens from the Una National Park (Bosnia and Herzegovina)). - Fritschiana (Graz) 65: 47–51.

BILOVITZ P.O. & MAYRHOFER H. 2009: A contribution to the lichenized fungi of Bosnia and Herzegovina. - Fritschiana (Graz) 65: 53–56.

SCHEUER C. 2009: Mycotheca Graecensis, Fasc. 23 (Nos 441–460). - Fritschiana (Graz) 66: 1–9.

SCHEUER C. 2009: Dupla Graecensia Fungorum (2010, Nos 101–200). - Fritschiana (Graz) 66: 10–46.

SCHEUER C. 2009: Scheda emendata. - Fritschiana (Graz) 66: 47.

VONDRÁK J. 2010: Selected exsiccates of Caloplaca, Fasc. 2 (Nos 26–50). - Fritschiana (Graz) 67: 1–10.

HAFELLNER J. 2010: Lichenicolous Biota (Nos 81–100). - Fritschiana (Graz) 67: 11–26.

BILOVITZ P.O., TÜRK R. & MAYRHOFER H. 2010: Additional lichens and some lichenicolous fungi from the Una National Park (Bosnia and Herzegovina). - Fritschiana (Graz) 67: 27–32.

STARMÜHLER W. 2011: Beiträge zur Flora von Istrien I: Die Lamiaceae. - Fritschiana (Graz) 68: 1–85.

OBERMAYER W. 2011: Lichenotheca Graecensis, Fasc. 18–20 (Nos 341–400). - Fritschiana (Graz) 69: 1–16.

OBERMAYER W. 2011: Dupla Graecensia Lichenum (2011, nos 681–800). - Fritschiana (Graz) 69: 17–53.

ROTTENSTEINER W.K. 2012: Beiträge zur Flora von Istrien II: Die Dipsacaceae, Polygalaceae, Rhamnaceae, Santalaceae und Sapindaceae. - Fritschiana (Graz) 70: 1–51.

©Institut für Pflanzenwissenschaften der Karl-Franzens-Universität Graz, download www.biologiezentrum.at

ISSN 1024-0306

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Fritschiana

Jahr/Year: 2012

Band/Volume: 71

Autor(en)/Author(s): Mayrhofer Helmut, Malicek Jiri, Rohrer Alexander, Svoboda David, Bilovitz Peter Othmar

Artikel/Article: New or otherwise interesting lichenized and lichenicolous fungi from Macedonia 1-35