

LIŠEJNÍKY ZAZNAMENANÉ BĚHEM JARNÍHO SETKÁNÍ BRYOLOGICKO-LICHENOLOGICKÉ SEKCE ČBS NA MANĚTÍNSKU (ZÁPADNÍ ČECHY) V DUBNU 2014

Lichens recorded during the spring meeting of the Bryological and lichenological section CBS in the Manětín region (Western Bohemia), April 2014



Jaroslav Šoun¹, František Bouda², Jana Kocourková³, Jiří Malíček⁴, Ondřej Peksa⁵, David Svoboda⁴, Petr Uhlík⁶ & Jan Vondrák^{3,7,8}

¹Západočeské muzeum v Plzni, pobočka Muzeum Dr. B. Horáka v Rokycanech, Náměstí J. Urbana 141, CZ-337 01 Rokycany, e-mail: jasoun@centrum.cz; ²Národní muzeum, Mykologické oddělení, Cirkusová 1740, Horní Počernice CZ-193 00 Praha 20; ³Česká zemědělská univerzita v Praze, Fakulta životního prostředí, Kamýčká 129, CZ-165 21 Praha 6 – Suchbátka; ⁴Přírodovědecká fakulta Univerzity Karlovy, Přírodovědecká fakulta, Katedra botaniky, Benátská 2, CZ-128 01 Praha 2; ⁵Západočeské muzeum v Plzni, Kopeckého sady 2, CZ-301 00 Plzeň; ⁶Muzeum Sokolov, Zámecká 1, CZ-356 01 Sokolov; ⁷Botanický ústav AV ČR, Zámek 1, CZ-252 43 Průhonice; ⁸Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Přírodovědecká fakulta, Katedra botaniky, Branišovská 31, CZ-370 05 České Budějovice



Abstract:

A list of 280 lichen species and 21 non-lichenized fungi recorded from the Manětín region during the spring meeting of the bryological and lichenological section of the Czech Botanical Society in April 2014 is presented. *Lecanora pannonica*, *Rhizocarpon solediosum* and *Rinodina teichophila* are new to the Czech Republic. A number of noteworthy epiphytic lichens are reported from the castle park in Nečtiny (e.g. *Sclerophora pallida*, *Bacidia circumspicata*, *Lecania cyrtellina*, *Calicium* sp. div., *Chaenotheca* sp. div.), shrubs and young larch plantations (e.g. *Evernia divaricata*, *E. mesomorpha*, *Hypogymnia farinacea*, *Melanohalea exasperata*, *Nephromopsis laureri*, *Usnea* sp. div.). Other remarkable records from slate and basaltic rocks are *Immersaria athrocarpa*, *Leptogium magnussonii*, *Opegrapha lithyrga*, *Peltigera elisabethae*, *Pertusaria leucosora*, *P. pseudocorallina*, *Schismatomma umbrinum*, from trees *Caloplaca lobulata* and *Lecania prasinoides*, and from anthropogenic substrates *Lecania coeruleorubella*.



Key words: basaltic rocks, *Lecanora pannonica*, lichen diversity, *Rhizocarpon solediosum*, *Rinodina teichophila*.

Jarní setkání Bryologicko-lichenologické sekce ČBS se tentokrát uskutečnilo v širším okolí Nečtin na severním Plzeňsku se základnou na zámku v Nečtinách, v poměrně zachovalé, průmyslem málo dotčené kulturní krajině s výskytem pestré palety převážně kyselých hornin, slepenců, břidlic a vulkanitů. Tato oblast je lichenology obecně málo prozkoumaná a dosud se zde nekonala ani žádná akce Bryologicko-lichenologické sekce. Bylo tedy možné očekávat zajímavé nálezy.

Na severním Plzeňsku sbíral v minulosti lišejníky pravděpodobně pouze František Maloch, který botanizoval i na některých námi navštívených lokalitách – jak v okolí Nečtin a Spankova, tak např. u Rabštejna nad Střelou. Ve svých poznámkách (Maloch 1913, 1933, 1938) udává několik běžných epifytů a terikolních lišejníků především z borů a vřesovišť. Během závěrečné exkurze 13. 4. 2014 byl mimo jiné opětovně ověřen výskyt jím udávané *Cladonia stellaris* poblíž Prašivého vrchu (o této zajímavé lokalitě více Malíček et al. 2011).

Metodika

Nomenklatura lišejníků a kategorie ohrožení (uvedené za jménem) jsou udávány podle Červeného seznamu lišejníků České republiky (Liška & Palice 2010). Lichenikolní a lišejníkům podobné houby i lišejníky chybějící v citované práci jsou uvedeny s autorskými zkratkami. Vykřičníkem (!) jsou označeny nové druhy pro ČR. Lichenikolní a nelichenizované houby podobné lišejníkům jsou označeny hvězdičkou (*). Za číslem lokality je uvedena zkratka substrátu a v případě sebrané položky zkratka sběratele: **DS** – D. Svoboda, **FB** – F. Bouda (PRM), **JM** – J. Malíček, **JK** – J. Kocourková, **JS** – J. Šoun (ZMT), **JV** – J. Vondrák (PRA), **OP** – O. Pěksa (PL), **PU** – P. Uhlík (SOKO). Ostatní záznamy pocházejí z terénních zápisů. Souřadnice GPS jsou uvedeny v systému WGS-84. U vybraných položek taxonů *Flavoparmelia caperata*, *Immersaria athroocarpa*, *Lecanora expallens*, *Pertusaria leucosora*, *Rhizocarpon sorediosum*, *Usnea substerilis* a *Xanthoparmelia protomatrae* byla k determinaci použita metoda tenkovrstevné chromatografie (TLC). *Caloplaca arnoldii* z lokality č. 14 byla určena na základě srovnání sekvence ITS s databází GenBank.

Zkratky substrátů [substrate abbreviations]:

Acam – *Acer campestre*, **Aes** – *Aesculus* sp., **Aglu** – *Alnus glutinosa*, **Apla** – *Acer platanoides*, **Apse** – *Acer pseudoplatanus*, **as** – kyselá půda [acid soil], **Atat** – *Acer tataricum*, **br** – bazaltová skála [basaltic rock], **bsr** – bazická břidličnatá skála [basic slate rock], **Cave** – *Corylus avellana*, **con** – beton [concrete], **Crat** – *Crataegus* sp., **Csco** – *Cytisus scoparius*, **Fexc** – *Fraxinus excelsior*, **Fsyl** – *Fagus sylvatica*, **Jug** – *Juglans* sp., **Ldec** – *Larix decidua*, **lich** – lichenikolní [lichenicolous], **Lir** – *Liriodendron tulipifera*, **Mdom** – *Malus domestica*, **Pavi** – *Prunus avium*, **Pop** – *Populus* sp., **Pspi** – *Prunus spinosa*, **Ptre** – *Populus tremula*, **Que** – *Quercus* sp., **r** – skála [rock], **Ros** – *Rosa* sp., **s** – půda [soil], **Sal** – *Salix* sp., **Sam** – *Sambucus* sp., **Sauc** – *Sorbus aucuparia*, **sr** – břidličnatá skála [slate rock], **Tcor** – *Tilia cordata*, **Til** – *Tilia* sp., **u** – neznámý [unknown], **Ulm** – *Ulmus* sp., **Vmyr** – *Vaccinium myrtillus*, **w** – dřevo [wood].

Navštívené lokality [Visited localities]

1. Hrad Nečtiny – area of castle park, old trees in park behind castle 49°57'29"N, 13°09'36"E, alt. 530–540 m (10., 12., 13. 4. 2014).
2. Nečtiny – area of church with cemetery at E edge of village, 49°58'30"N, 13°10'00"E, alt. 485 m (11. 4. 2014).
3. Polínka – deciduous trees along road to Polínský vrch hill (684 m), 49°56'08"N, 13°03'10"E, alt. 630 m (11. 4. 2014).
4. Polínka – Polínský vrch hill (684 m), quarry, scrubs and rocky outcrops on SE-facing steep slopes, scrubs on plateau of hill, c. 49°56'11"N, 13°02'52"E, alt. 660–680 m (11. 4. 2014).
5. Trhomné: 5a – abandoned quarry in forest 200 m W from Skelná Huť, 49°56'36"N, 13°05'58"E, alt. 610 m; 5b – orchard near Skelná Huť 49°56'42"N, 13°06'01"E, alt. 605 m (11. 4. 2014).
6. Březín – line of *Populus tremula* trees between active quarry and road No. 201 SW from village; 49°57'19.5"N, 13°07'14.5"E, alt. 505 m (11. 4. 2014).
7. Rabštejn nad Střelou – xerothermic grasslands with low rocky outcrops in area of castle ruin (Sychrov), 50°02'32"N, 13°17'19"E, alt. 480 m (12. 4. 2014).
8. Rabštejn nad Střelou – Jewish cemetery at SW margin of village, 50°02'24"N, 13°17'13"E, alt. 435 m (12. 4. 2014).
9. Rabštejn nad Střelou – abandoned slate (phyllite) quarries on S slope below castle, 50°02'29.3"N, 13°17'35.8"E, alt. 425 m (12. 4. 2014).
10. Rabštejn nad Střelou – bank of Střela River along tourist path in meander SE of castle, 50°02'27"N, 13°17'46"E, alt. 410 m (12. 4. 2014).
11. Rabštejn nad Střelou – low rocky outcrops in forest along tourist path close to Střela River, under castle, 50°02'34"N, 13°17'36"E, alt. 415 m (12. 4. 2014).
12. Rabštejn nad Střelou – rocks under castle ruin in center of village, 50°02'31"N, 13°17'25"E, alt. 480 m (12. 4. 2014).
13. Rabštejn nad Střelou – center of village, trees close to monastery, 50°02'31"N, 13°17'25"E, alt. 480 m (12. 4. 2014).
14. Nové Městečko u Nečtin – area of Nečtiny (Preitenstein) castle ruin and S- to SW-facing rocks under castle, 49°57'37"N, 13°09'41"E, alt. 550–580 m (13. 4. 2014).
15. Nové Městečko u Nečtin – Plachtínská stráň hill: 15a – old beeches in forest ca 350 m SSE from castle, 49°57'21.6"N, 13°09'36.8"E, alt. 550 m; 15b – young larch plantations near top of the hill, 49°57'08"N, 13°09'48"E, alt. 610 m (13. 4. 2014).
16. Hubenov u Horní Bělé – Spankov, pine forest along road 0.6 km SW of Prašivý vrch (606 m), 49°54'37"N, 13°11'57"E, alt. 605 m (13. 4. 2014).

Seznam zaznamenaných druhů [List of recorded species]

Acarospora fuscata s. l. (LC) – 2 r, 4 br (JK, JM, PU), 7 sr, 9 sr (JK), 14 br (JK, JM, JS)

Acarospora sinopica (VU) – 2 r

Acarospora umbilicata (NT) – 4 br (JM, JS)

Acarospora veronensis (NT) – 4 br

Agonimia allobata (DD) – 1 Aes

- Amandinea punctata* (LC) – 1 Apse (JM), Til (JK), Sal, 4 br, 9 u, 7 sr, 14 Fexc
 **Anisomeridium macrocarpum* (Körb.) V. Wirth – 1 Apse (JV)
Anisomeridium polypori (LC) – 1 Aes, Fexc, Ulm, 6 u, 10 u
 **Arthonia phaeophysciae* Grube & Matzer – 12 lich *Phaeophyscia orbicularis* (JK)
Arthonia radiata (VU) – 15a Fysl
Arthonia spadicea (NT) – 1 Fexc
 **Arthrorhaphis aeruginosa* R. Sant. & Tønsberg – 9 lich *Cladonia pyxidata* (JK)
Arthrorhaphis grisea (LC) – 5a lich *Baeomyces rufus* (PU)
Aspicilia caesiocinerea (LC) – 2 r, 4 br, 7 sr
Aspicilia cinerea (NT) – 4 br (JK, JM)
Aspicilia contorta (LC) – 4 br, 7 sr, 14 br
Bacidia circumspeta (CR) – 1 Tcor (JK, JM, JV)
Bacidia rubella (VU) – 1 Acam
Bacidina inundata (VU) – 10 rootswelling in inundated zone of river (JM)
Bacidina neosquamulosa (DD) – 1 Apse (JK, JV), Fexc (JV)
Bacidina sulphurella (LC) – 1 Que, Til
Baeomyces rufus (LC) – 5a s
Biatora globulosa (VU) – 1 Apse (JV)
Bryoria fuscescens (VU) – 4 Crat (JM), 15b Ldec
Buellia aethalea (LC) – 2 r, 4 br (JK, PU), 14 br (JK, FB)
Buellia badia (NT) – 4 br, 7 r (JK)
Buellia griseovirens (LC) – 1 Til (JV), 4 Sauc
Calicium adpersum (EN) – 1 Apse (JM)
Calicium salicinum (VU) – 1 Aes, Apl
Calicium viride (VU) – 1 Aes, Apse (JV), Fexc, Tcor (JM), Til
Caloplaca arnoldii (CR) – 7 r (PU), 12 sr (OP), 14 br (JS)
Caloplaca cerinella (VU) – 1 Sal (JV), 6 Ptre (JS)
Caloplaca cerinelloides (DD) – 4 Sauc (JM)
Caloplaca decipiens (LC) – 2 r
Caloplaca dichroa (DD) – 2 con (JM)
Caloplaca flavocitrina (LC) – 2 r, 14 br (JM)
Caloplaca holocarpa (LC) – 2 r, 4 br (DS, FB, JM)
Caloplaca chlorina (LC) – 2 r, 13 Apl (JM)
Caloplaca lobulata (CR) – 6 Ptre (DS, JK, OP)
Caloplaca obscurella (NT) – 1 Apl, Atat, 9 Ulm (OP)
Caloplaca pyracea (LC) – 1 Ptre, 4 Sauc (JM), 6 Ptre (JK, JS), 8 Ptre (JM)
Caloplaca soralifera (LC) – 2 r
Caloplaca subpallida H. Magn. s. l. (VU) – 4 br (JM, OP), 7 sr, 14 br (JS)
Caloplaca teicholyta (LC) – 2 r
Caloplaca turkuensis (Vain.) Zahlbr. – 1 Tcor (JM)
Candelaria concolor (NT) – 1 Apse (JV)
Candelariella coralliza (LC) – 2 r, 4 br (PU), 7 sr (JM), 14 br
Candelariella efflorescens agg. – 1 Sal, 4 Crat, Pspi, 9 u, 14 Fexc
Candelariella vitellina (LC) – 1 w, 2 r, 4 br (PU), 7 sr, 14 br (FB, PU)
Candelariella xanthostigma (LC) – 1 Apse, 14 Fexc
Candelariella xanthostigmoides (Müll. Arg.) R. W. Rogers – 4 Cave (JM)
 **Carbonea vitellinaria* (Nyl.) Hertel – 2 r

- Catillaria nigroclavata* (VU) – 1 Ptre, 4 Sauc (JM)
 **Cercidospora epipolytropa* (Mudd) Arnold – 4 lich *Lecanora polytropa* (JK)
Cetraria aculeata (NT) – 4 s, 7 s, 14 s
Chaenotheca brachypoda (VU) – 1 Apla, Fexc, Ulm, 10 Sal (JK)
Chaenotheca ferruginea (LC) – 1 Tcor (JM), Til, 5a spruce stump, 10 Sal (JK)
Chaenotheca chlorella (EN) – 10 Aglu (FB), Sal (JM, JS)
Chaenotheca chrysocephala (NT) – 1 Que, Til, 10 Sal (JK, JM)
Chaenotheca phaeocephala (VU) – 1 Apla, Apse, Que (JV), Tcor (JM)
Chaenotheca stemonea (VU) – 1 Que, Til
Chaenotheca trichialis (NT) – 1 Acam, Aes, Tcor (JM), Til, 10 Sal (JS)
Cladonia arbuscula s. l. (NT) – 5a s, 7 s
Cladonia arbuscula s. str. – 9 s (OP)
Cladonia borealis (DD) – 4 s (JM, OP)
Cladonia caespiticia (NT) – 11 s (JK)
Cladonia cervicornis s. str. (VU) – 7 as (JK, JM), 9 s (OP)
Cladonia chlorophaea s. str. (LC) – 9 s (OP)
Cladonia ciliata (VU) – 7 as
Cladonia coniocraea (LC) – 5a w
Cladonia digitata (LC) – 5a w
Cladonia diversa Asperges ex S. Stenroos – 4 s (JK, JM)
Cladonia fimbriata (LC) – 1 Que, 4 s, 5a s, 14 s
Cladonia foliacea (NT) – 4 s (JK), 7 s (PU), 9 s (OP), 14 s
Cladonia furcata (LC) – 4 s, 5a s, 7 s (PU), 9 s (OP), 14 s (PU)
Cladonia glauca (VU) – 5a s (OP), 9 s (OP)
Cladonia gracilis (LC) – 5a s, 7 r
Cladonia macilenta (LC) – 5a w, 7 s, 9 s (JK, OP)
Cladonia merochlorophaea (DD) – 5a s (OP), 7 s (OP), 15b s (OP),
Cladonia mitis Sandst. – 4 s, 7 s
Cladonia monomorpha (DD) – 9 s (OP), 14 s
Cladonia phyllophora (NT) – 4 s, 7 s (OP, PU), 9 s (OP), 14 s (PU)
Cladonia pleurota (NT) – 4 s, 7 s, 14 s
Cladonia pyxidata (LC) – 4 s (JM), 7 s, 9 s (OP), 14 s (OP)
Cladonia rangiferina (NT) – 4 s (PU), 5a s, 7 r
Cladonia rangiformis (NT) – 4 s, 7 s (PU), 9 s (OP), 14 s (PU)
Cladonia squamosa (LC) – 4 s, 5a s
Cladonia stellaris (CR) – 16 s
Cladonia strepsilis (VU) – 5a s (JS, OP)
Cladonia stygia (NT) – 16 as (JM)
Cladonia subulata (LC) – 4 s (PU), 7 s, 14 s
Cladonia uncialis s. str. (NT) – 5a s, 7 s
Cladonia verticillata (NT) – 14 s
 **Clypeococcum hypocenomycis* D. Hawksw. – 10 lich *Hypocenomyce scalaris*
 (JK)
Coenogonium pineti (LC) – 1 Acam, Aglu, Que, 10 Aglu (JK), 15a FsyI
Cystocoleus ebeneus (NT) – 5a r (OP), 11 sr (JM, OP)
Dibaeis baeomyces (LC) – 7 s
Diploschistes gypsaceus (DD) – 12 bsr (JM, OP)
Diploschistes muscorum (LC) – 12 u (JK)

- Diploschistes scruposus* (LC) – 4 br (JK), 7 sr (JK), 14br (OP, PU)
Enterographa zonata (VU) – 11 sr (JK, JM)
Evernia divaricata (CR) – 4 Crat (JM), 15b Ldec
Evernia mesomorpha (CR) – 4 Crat, 15b Ldec
Evernia prunastri (NT) – 1 Sal, 4 Crat (PU), Pspi, 5b Mdom, 14 Fexc, 15b Ldec
Evernia prunastri var. *herinii* (Duv.) Maas G. – 4 Pspi (FB), 15b Ldec
Fellhanera subtilis (NT) – 4 Cscs (DS), 5a Vmyr (JK)
Flavoparmelia caperata (EN) – 1 Apse, 4 Crat (OP)
Haleciana viridescens (DD) – 1 Jug, Que, 3 Sauc (JM), 4 Cave (JM)
Hypocenomyce scalaris (LC) – 1 Pop, Que, 4 u, 5a u, 10 Sal (JK), 14 Fexc
Hypogymnia farinacea (VU) – 4 Crat (OP)
Hypogymnia physodes (LC) – 1 Sal, 4 Crat, Pspi (JK), 5a u, 5b Mdom, 10 Aglu (JK), 14 Fexc, 15b Ldec
Hypogymnia tubulosa (NT) – 1 Sal, 4 Crat (PU), Pavi, Pspi (JK, JM), 5b Mdom, 15b Ldec
Immersaria athroocarpa (DD) – 4 br (JM)
Lecanactis latebrarum (VU) – 11 sr (JK, JM)
Lecania coeruleorubella (DD) – 8 con (JM)
Lecania cyrtella (LC) – 1 Sal, 4 Sauc (JM), 6 Ptre (JK, JS, PU)
Lecania cyrtellina (DD) – 1 Acam (JV), Lir (JV)
Lecania naegelii (NT) – 1 Ptre, 6 Ptre (PU)
Lecania prasinoides (DD) – 10 rootswelling in inundated zone of river (JM)
Lecanora albellula (VU) – 3 Sauc (JM)
Lecanora albescens (LC) – 2 con (JM)
Lecanora campestris (NT) – 2r, 4 br
Lecanora carpinea s. l. (incl. *L. leptyroides*) (NT) – 1 Pop, Sal, 6 Ptre (JK, PU), 9 Til (JK)
Lecanora cenisia (NT) – 4 br (JK, JM, PU)
Lecanora conizaeoides (LC) – 1 Aglu, Apla, 5a u, 14 Fexc
Lecanora dispersa s. str. (LC) – 2 r, 4 br (JM)
Lecanora expallens (LC) – 1 Til, 9 Fexc (JM), 10 u (JK), 14 Fexc
Lecanora garovaglioii (NT) – 14 br (JM)
Lecanora hagenii (NT) – 8 Ptre (JM)
Lecanora chlorotera (LC) – 1 Apla, Ptre (JV), 14 Fexc
Lecanora intricata (LC) – 2 r, 7 sr
Lecanora orosthea (NT) – 7 sr (JK, JM), 14 br (JK, JM)
Lecanora pannonica Szatala – 2 gravestone (JM), 4 br (JK), 14 br (FB, JK, JM, JS, PU)
Lecanora persimilis (NT) – 1 Sal (JV), Ptre, 4 br (JM), 14 Ros (JM)
Lecanora polytropa (LC) – 1 w, 2 r, 4 br (JK, PU), 7 sr, 14 br
Lecanora pulicaris (LC) – 6 Ptre (JK), 7 Til (JK), 14 Fexc, 15a Fstyl, 15b Ldec
Lecanora rupicola s. str. (LC) – 2 r, 4 br (FB, JK, JM, PU), 7 sr (JM), 14 br
Lecanora saligna (LC) – 1 w, 4 Sauc (JM)
Lecanora sambuci (NT) – 6 Ptre (JK, PU)
Lecanora saxicola (LC) – 1 w, 2 r, 4 br (PU), 7 sr, 14 br
Lecanora semipallida s. l. (DD) – 7 sr (JM)
Lecanora soralifera (NT) – 2 r

- Lecanora sulphurea* (VU) – 2 r, 4 br (JK), 7 sr (JM), 14 br (FB, JK)
Lecanora symmicta (NT) – 4 Crat, 7 Pspi
Lecanora symmicta s. l. – 1 Jug
Lecidea fuscoatra s. str. (LC) – 4 br (JK), 7 sr (JM), 14 br
Lecidea tessellata (DD) – 7 sr (JK), 14 br (JM)
Lecidella carpathica (LC) – 4 br (JM), 7 sr, 14 br
Lecidella elaeochroma (NT) – 1 Ptre, 15a Fsyl
Lecidella flavosorediata (VU) – 1 Fexc
Lecidella scabra (LC) – 4 br (JK)
Lecidella stigmatea (LC) – 4 br
Lepraria borealis (LC) – 14 br
Lepraria caesioalba (LC) – 4 br
Lepraria crassissima (NT) – 11 sr (JM)
Lepraria incana (LC) – 1 Acam, Apse (JV), Til, 15a Fsyl
Lepraria lobificans (LC) – 1 Apse, 2 r
Lepraria membranacea (LC) – 4 br (JM), 7 sr, 14 br
Lepraria neglecta (LC) – 9 sr (JK)
Lepraria rigidula (LC) – 4 Cave (JM), 13 Apla (JM)
Lepraulon microscopicum (NT) – 7 sr (PU), 9 sr (JK), 14 br
Leptogium magnussonii (DD) – 14 basaltic wall of castle (JM)
 **Licea parasitica* (Zukal) G. W. Martin – 1 lich *Phaeophyscia orbicularis* (JK)
 **Lichenocodium erodens* M. S. Christ. & D. Hawksw. – 4 lich *Parmelia saxatilis* (JK), 5b lich *Physcia tenella* (JK)
 **Lichenocodium usneae* (Anzi) D. Hawksw. – 4 lich *Xanthoparmelia verruculifera* (JK), 14 lich *X. stenophylla* (JK)
 **Lichenostigma cosmopolites* Hafellner & Calatayud – 7 lich *Xanthoparmelia conspersa* (JK), 14 lich *X. stenophylla* (JK)
 **Lichenostigma gracilis* Calat., Nav.-Ros. & Hafellner – 14 lich *Acarospora peliscypha* (JK)
 **Lichenothelia rugosa* (G. Thor) Ertz & Diederich – 4 lich *Diploschistes scruposus* (JK), 7 dtto, 14 dtto
Macentina abscondita (LC) – 1 Sam (JV)
Melanelia disjuncta (NT) – 4 br (JK)
Melanelia sorediata (DD) – 4 br (DS, FB, JM, JS, PU)
Melanelixia fuliginosa (LC) – 7 sr, 14br (PU)
Melanelixia glabrata (Lamy) Sandler & Arup – 1 Apse, 4 Pspi
Melanelixia subargentifera (VU) – 1 Que
Melanelixia subaurifera (VU) – 1 Sal, 4 Crat (PU), Pspi, 5b Mdom, 14 Fexc, 15b Ldec
Melanohalea elegantula (VU) – 1 Fsyl, 14 Fexc
Melanohalea exasperata (EN) – 4 Crat (JS, OP), Pspi (FB)
Melanohalea exasperatula (LC) – 1 Sal, 4 Crat (PU), Pspi, 5b Mdom, 10 u, 15b Ldec
Micarea denigrata (LC) – 1 w
Micarea lignaria (LC) – 5a u (JK)
Micarea peliocarpa (LC) – 11 sr (JS)
Micarea prasina s. l. – 1 Aglu

- **Microcalicium arenarium* (Hampe) Tibell – 9 lich *Psilolechia lucida* (JK)
 **Muellerella ventosicola* (Mudd) D. Hawksw. – 4 lich *Rhizocarpon distinctum* (JK)
Nephromopsis laureri (CR) – 4 Crat (OP)
Opegrapha gyrocarpa (LC) – 11 sr
Opegrapha lithyriga Ach. – 11 sr (JM)
Opegrapha niveoatra (NT) – 1 Apse (JV)
Opegrapha rufescens (VU) – 1 Apse
Opegrapha varia (NT) – 1 Apl, Fexc (JV), 15a Fsyl
Parmelia omphalodes (NT) – 4 br
Parmelia saxatilis (LC) – 4 Cave, Crat, Pavi, 7 sr, 14 br
Parmelia sulcata (LC) – 1 Sal, 2 r, 4 Crat (PU), Pavi, 5b Mdom, 14 Fexc, 15b Ldec
Parmeliopsis ambigua (LC) – 1 Que, 4 Crat, 15b Ldec
Peltigera canina (VU) – 4 mosses on br (DS, JM, OP), 7 s, 14 s (PU)
Peltigera didactyla s. l. (LC) – 4 s, 7 s, 14 s
Peltigera elisabethae (CR) – 4 mosses on br (JM), 14 s (OP)
Peltigera membranacea (VU) – 4 s (PU)
Peltigera praetextata (NT) – 11 sr
Peltigera rufescens (NT) – 4 s (JS, PU), 14 s
Pertusaria albescens (NT) – 1 Apl
Pertusaria amara (NT) – 1 Apl, 7 sr, 14 br (JK, PU), 15a Fsyl
Pertusaria coccodes (VU) – 1 Que (JV)
Pertusaria coronata (VU) – 15a Fsyl (OP)
Pertusaria lactea (NT) – 4 br, 7 sr (JM), 9 sr, 14 br (JM)
Pertusaria leioplaca (VU) – 15a Fsyl
Pertusaria leucosora (DD) – 14 br (JM)
Pertusaria pseudocorallina (CR) – 7 sr (JK, JM, JS)
Phaeophyscia endophoenicea (EN) – 9 Ulm (OP)
Phaeophyscia nigricans (LC) – 1 Apse, 2 r, 6 Fexc, 8 Ptre (JM), 14 Fexc
Phaeophyscia orbicularis (LC) – 1 Fexc (JK), Sal, 2 r, 4 u, 6 u, 12 u, 13 Apl (JM), 14 Fexc
Phlyctis argena (LC) – 1 Sal, 4 Crat, 14 Fexc, 15a Fsyl
Physcia adscencens (LC) – 1 Sal, 4 Pspi, 5b Mdom, 6 Ptre, 10 Sal, 14 Fexc
Physcia aipolia (EN) – 4 Crat (OP)
Physcia caesia (LC) – 2 r, 4 br, 7 sr
Physcia dimidiata (NT) – 12 bsr (JK), 14 br (JM)
Physcia dubia (LC) – 1 Apse, 4 br, 7 sr, 9 sr, 14 br
Physcia stellaris (VU) – 1 Sal (JV), 4 Crat
Physcia tenella (LC) – 1 Sal, 4 Crat (PU), Pspi, 5b Mdom, 6 Ptre, 10 u
Physconia enteroxantha (NT) – 1 Til
Physconia perisidiosa (VU) – 1 Apl
Piccolia ochrophora (NT) – 1 Apl, Apse (JV), Sam
Placynthiella icmalea (LC) – 1 w, 5a w, 7 s
Placynthiella oligotropha (LC) – 7 s
Placynthiella uliginosa (LC) – 5a u
Platismatia glauca (NT) – 1 Que, 4 Crat, Pavi, 5b Mdom, 15b Ldec
Pleurostictia acetabulum (VU) – 4 Cave, Crat (OP)
Porina aenea (LC) – 1 Apse, 11 Fexc, 15a Fsyl

- Porina chlorotica* (LC) – 11 sr (JM)
Porpidia crustulata (LC) – 5a r
Porpidia soledizodes (LC) – 4 br
Porpidia tuberculosa (LC) – 4 br (PU)
 **Pronectria anisospora* (Lowen) Lowen – 4 lich *Hypogymnia physodes* (JK), 10 dtto
Protoblastenia rupestris (LC) – 2 r
Protoparmelia badia (LC) – 4 br (JK)
Pseudevernia furfuracea (NT) – 1 Sal, 2 r, 4 Crat (PU), Pspi, 5b Mdom, 15b Ldec
Psilolecia lucida (LC) – 7 sr, 8 r (JK), 9 sr (JK)
Punctelia jeckeri (VU) – 4 Crat
Ramalina capitata (VU) – 2 r, 4 br, 7 sr, 14 br
Ramalina farinacea (VU) – 1 Sal, 4 Crat (PU), 5b Mdom (JK), 15b Ldec
Ramalina pollinaria (NT) – 1 Apl, 4 br (PU), 7 sr (JK), 14 br (JM), Fexc, 15a Fysl
Rhizocarpon distinctum (LC) – 2 r, 4 br (JK, JM, PU), 7 sr (JM), 14 br (JK, FB, PU)
Rhizocarpon geographicum (LC) – 4 br, 7 sr, 14 br (JM)
Rhizocarpon lecanorinum (LC) – 4 br (PU), 14 br (PU)
 !*Rhizocarpon solediosum* Runemark – 4 br (FB)
Rhizocarpon viridiatrum (VU) – 14 br (JK, JM)
Rimularia furvella (VU) – 4 br (JK, PU)
Rimularia insularis (NT) – 4 lich *Lecanora rupicola* (FB, JK, JM, OP), 7 dtto (JM)
Rinodina aspersa (NT) – 7 sr (JM, OP)
Rinodina oxydata (NT) – 7 sr (JM)
Rinodina pityrea (LC) – 1 Fexc
Rinodina pyrina (VU) – 1 Ptre, Sal (JV), 6 Ptre (JS, PU), 14 Ros (JM)
 !*Rinodina teichophila* (Nyl.) Arnold – 12 bsr (JM)
Sarcogyne regularis (LC) – 2 gravestone (JM)
 **Sclerococcum leuckertii* Diederich & P. Scholz – 4 lich *Buellia aethalea* (JK)
Sclerophora pallida (CR) – 1 Fexc (FB, JK, JS, JV)
Scoliciosporum chlorococcum (LC) – 1 Aglu, 4 Crat, Pspi
Scoliciosporum sarothamni (LC) – 1 Sal, 3 Sauc (JM), 10 Sal
Scoliciosporum schadeanum (DD) – 1 Fexc (JV), Que
Scoliciosporum umbrinum (LC) – 4 br (JK, PU), 11 sr (JM)
Schismatomma umbrinum (Coppins & P. James) P. M. Jørg. & Tønberg – 11 sr (JM)
 **Sphinctrina leucopoda* Nyl. – 4 lich *Diploschistes scruposus* (JK, JM), 7 dtto (FB, JK)
Stereocaulon nanodes (NT) – 2 r
 **Stigmidium fuscatae* (Arnold) R. Sant. – 4 lich *Acarospora fuscata* (JK)
 **Stigmidium neofusceliae* Calat. & Triebel – 7 lich *Xanthoparmelia verruculifera* (JK)
 **Stigmidium xanthoparmeliarum* Hafellner – 4 lich *Xanthoparmelia conspersa* (JK), 14 lich *X. stenophylla* (JK)
Strangospora pinicola (NT) – 1 w, Que
Tephromela atra (NT) – 2 r, 4 br (JK), 14 br
Tephromela grumosa (LC) – 2 grave fence (JK), 4 br (JK, JM), 7 sr (JK), 8 r (JK), 14 br (JM)

- Thelocarpon laureri* (LC) – 14 br (FB, JK, JS)
Thelomma ocellatum (VU) – 1 w (fence of sheepfold)
Trapelia coarctata (LC) – 5a r, 14 br
Trapelia glebulosa (LC) – 7 r
Trapelia obtogens (LC) – 5a r (JK), 7 sr (JM), 14 br
Trapelia placodioides (LC) – 4 br (JK)
Trapeliopsis aeneofusca (DD) – 5a u (JK)
Trapeliopsis flexuosa (LC) – 1 w
Tuckermannopsis chlorophylla (NT) – 1 Que – twigs, 4 Crat, Pspi (JK), 15b Ldec
Umbilicaria deusta (LC) – 4 br
Umbilicaria hirsuta (LC) – 14 br
Umbilicaria polyphylla (LC) – 4 br, 14 br
Usnea hirta (VU) – 4 Crat
Usnea scabrata (CR) – 4 Crat (DS), 15b Ldec
Usnea subfloridana (EN) – 4 Crat (DS, JM, PU)
Usnea substerilis Motyka – 1 Apla, 3 Pspi (JM), 4 Crat (DS, PU), Pavi (JM), Pspi (FB), 15b Ldec
Verrucaria funkii (VU) – 10 inundated slate stones (JM)
Verrucaria muralis (LC) – 2 r
Verrucaria nigrescens (LC) – 2 con (JM)
Verrucaria praetermissa s. l. (VU) – 10 inundated slate stones (JM)
**Vouauxiella lichenicola* (Linds.) Petr. & Syd. – 7 lich *Lecanora pulicaris* (JK)
Vulpicida pinastri (NT) – 4 Crat, 15b Ldec
Xanthoparmelia conspersa (LC) – 4 br, 7 sr (JK), 14 br (PU)
Xanthoparmelia loxodes (LC) – 4 br (PU), 14 br (JK, PU)
Xanthoparmelia protomatrae (NT) – 7 sr (OP), 14 br (FB, OP)
Xanthoparmelia pulla (LC) – 4 br, 7 sr, 9 sr (OP)
Xanthoparmelia stenophylla (LC) – 7 sr (JK, JM), 14br (PU)
Xanthoparmelia verruculifera (LC) – 2 r, 4 br (JK, PU), 7 sr (PU), 14 br
Xanthoria candelaria (LC) – 1 Sal, 2 r, 14 Fexc
Xanthoria fallax (NT) – 7 sr, 12 bsr (JK, JM, FB), 14 br
Xanthoria parietina (LC) – 1 Sal, 4 Crat, 5b Mdom
Xanthoria polycarpa (NT) – 1 Sal, 4 Crat (PU), Pspi (JK), 5b Mdom, 14 Ros (JM)

Komentáře k významným taxonům

Caloplaca lobulata

Tato krásnice je typická svými drobnými žlutými lalůčky, díky kterým může trochu připomínat mladé stélky *Xanthoria polycarpa*. Jedná se o lišejník rostoucí na obohacené kůře listnatých stromů ve volné krajině, ale známý je i z opracovaného dřeva (Wirth et al. 2013). Z ČR byl v minulosti opakovaně uváděn, avšak poslední údaje pocházejí z padesátých let 20. století (Vězda & Liška 1999). Naše předběžná data naznačují, že by se mohlo v současné době jednat o pomalu se šířící druh, který nachází vhodná stanoviště v široce rozšířených nitrofilních společenstvech.

Immersaria athroocarpa

Lišejník je charakteristický hnědou areolovitou stélkou, kde areoly mají světlejší okraj. Velmi podobnou stélku tvoří ještě *Miriquidica deusta* a *Lecidea atrobrunnea*, od kterých je těžké sterilní exempláře odlišit. K spolehlivé determinaci je třeba využívat TLC. *Miriquidica deusta* produkuje lobarovou nebo miriquidikovou kyselinu (Hertel & Rambold 1987), zatímco *Immersaria athroocarpa* tvoří kyselinu konfluentovou a jí příbuzné látky. Tento chemotyp může vytvářet i *Lecidea atrobrunnea*, která je vysokohorským lišejníkem rostoucím na chudých silikátech (Hertel & Leuckert 2008, Wirth et al. 2013). Pro oba posledně zmíněné druhy je typická také reakce dřene s jódem, která však u sbíraného materiálu byla pozorována jen velmi lokálně nebo zcela chyběla, protože řasy dosahovaly až ke spodní části stélky a dřevná vrstva nebyla vyvinutá. *Immersaria athroocarpa* je vzácným lišejníkem s poměrně širokou ekologickou amplitudou. Roste na silikátových kamenech ve vysokých nadmořských výškách (Wirth et al. 2013), ale také na bazaltových, břidličnatých nebo železitých skalách v podhorských až horských polohách (Smith et al. 2009). Z území České republiky byl tento druh v minulosti uváděn pouze ze Sněžky a Králického Sněžníku (Eitner 1911, Kuřák 1952). Nedávno byl nalezen také na Vysokém kole v Krkonoších (Halda et al. 2010). Na Polínském vrchu se vzácně vyskytovaly sterilní stélky na bazaltových skalkách v bývalém lomu.

Lecania coeruleorubella

Tento lišejník se vyznačuje ojíněnými apotécií lekanorovitého typu, čtyřbuněčnými askosporami a blastidiózní stélkou. U bohatě plodných exemplářů jsou však blastidie soustředěny pouze na malé plošky především při okrajích stélky, takže mohou snadno uniknout pozornosti. Spory sbírané položky byly kratší (12–18 × 4–4,5 μm) nežli uvádí Mayrhofer (1988). V některých plodnicích dokonce převažovaly dvoubuněčné výtrusy. Ve sterilním stavu lze tento druh snadno zaměnit s *L. erysibe* nebo *L. leprosa*. *L. coeruleorubella* však tvoří zpravidla hnědé blastidie, zatímco *L. erysibe* spíše zelené až šedo-zelené a *L. leprosa* šedomodré. Ekologie všech tří druhů je velice podobná – upřednostňují staré vápnité zdi, v případě *L. coeruleorubella* hlavně vertikální plochy. Z ČR byla tato hůlkovka publikována pouze ze tří lokalit – z Krušných hor, Šumavy (van den Boom & Palice 2006) a v exsikátu J. Suzy byl pod jménem *L. nylanderiana* vydán sběr z Třebíčska (Mayrhofer 1988).

Lecania cyrtellina

V ČR se tento lišejník vyskytuje od nížinných lesů (např. Cahnov na soutoku Moravy a Dyje, Vondrák et al., nepubl.), až po pásmo bučin (Hraničník na Šumavě, Palice, nepubl.). Publikovaný byl dosud jen ze Šumavy (van den Boom & Palice 2006). *Lecania cyrtellina* se často vyskytuje ve společnosti ± bazofilních lišejníků, např. *Bacidia circumspecta*, *Caloplaca monacensis*, *C. substerilis* a *Sclerophora pallida*. Její ekologie je velmi odlišná od nitrofilního druhu *Lecania cyrtella*, od kterého se liší i užšími, převážně jednobuněčnými sporami a často přítomností dvou typů srpovitých konidií. Tento druh byl na některých lokalitách (například v Průhonickém parku) nalezen bez plodnic, pouze s velkým množstvím pyknid s charakteristickými konidiemi.

Další údaj z ČR: Praha, Průhonice, park at chateau, alt. 290 m, 49°59'46"N, 14°33'33"E, on bark of *Ulmus*, leg. Z. Palice, F. Bouda, J. Vondrák (JV12499).

Lecania prasinooides

L. prasinooides je málo známý lišejník, který se od podobných zástupců rodů liší světlými disky apotécií, zpravidla absencí pigmentů v plodnicích a neztlustlými konci parafýz. Specifická je především jeho ekologie. Druh roste epifyticky na vlhkých stanovištích v mokřadech a podél řek, kde vyhledává zpravidla částečně zaplavovaná místa (Reese Næsborg 2008). Z ČR byl publikován pouze z jediné lokality na Třebíčsku (Vězda 1972, 1998). V údolí Střely u Rabštejna roste velmi hojně na oplachovaných kořenových náběžích dřevin v břehovém porostu řeky. Tento lišejník byl doposud zaznamenán jen v několika zemích Evropy a v Kanadě (Reese Næsborg 2008). Zřejmě bude částečně přehlížený, protože jeho biotop obvykle nebývá studován lichenology.

Další údaj z ČR: Eastern Bohemia, distr. Ústí nad Orlicí, Vysoké Mýto, Týnišťko: bank of the Loučná River E of village, 49°59'57.1"N, 16°06'13.2"E, alt. 250 m, on inundated bark of tree, leg. J. Malíček et al. 30. 4. 2010 (JM3176).

Lecanora pannonica Szatala

Misnička se silnou, šedou a areolovitou stélkou, areoly jsou u dobře vyvinutých stélek nápadně vypouklé. Charakteristickým znakem jsou šedé ohraničené sorály s modrým nádechem, kvůli kterým je druh poměrně dobře poznatelný od podobných lišejníků (např. *L. caesiosora*, *Tephromela grumosa*). Apotécia jsou tvořena relativně vzácně a jejich morfologická i anatomická stavba je velice podobná druhu *L. cenisia* (epihymenium s hrubými granulami, amphitécium s velkými krystaly apod.). Jako hlavní sekundární metabolity jsou produkovány atranorin, kyseliny rokelová a gangaleoidin. V Evropě se jedná o poměrně vzácný lišejník uváděný převážně ze střední a západní části kontinentu (Brodo et al. 1994). Roste na bazických silikátech, ale také na antropogenních substrátech, jako jsou např. zdi kostelů (Smith et al. 2009). V Nečtinách a na Polínském vrchu byla tato misnička zjištěna v bohatých populacích na dvou lokalitách, a to na náhrobčích a bazaltové skále, kde se vyskytovaly také plodné exempláře. Ve sterilním stavu byl tento druh dřive sbírán i v Praze Motole a na Hemrových skalách na diaba-sech. Druh je zde publikován jako nový pro ČR.

Další údaje z ČR: Central Bohemia, Praha: Motol, Kalvárie Nature Reserve, 50°03'57"N, 14°19'22"E, alt. 330 m, on crest of diabasic outcrops, on S-facing slope, on diabase, April 2014, leg. J. Kocourková (JK8633); Ibid.: rock with stone cross, 50°03'57"N, 14°19'39"E, alt. 300–320 m, leg. J. Malíček 6. 5. 2009 (JM2118); Nová Ves, Prokopské valley, Hemrovy rocks, 50°02'23"N, 14°21'14"E, on west-facing slope, above road, on diabas, leg. J. Kocourková 1. 4. 2010 (JK7757).

Leptogium magnussonii

Bližší charakteristika rozlišovacích znaků a rozšíření tohoto druhu byla publikována v minulém čísle Bryonory (Fačkovcová et al. 2014). Lokalita v Nečtinách je po Mohelenské hadcové stepi teprve druhá v ČR. Druh zde roste ve spárách zdi hradní zříceniny. V roce 2015 byl tento taxon sbírán také na vápničitých slepencích v údolí Rokytne u Budkovic (viz sběr níže).

Další údaj z ČR: Southern Moravia, distr. Brno-venkov, Budkovice, Budkovické slepence Nature Monument, SE-facing rocks at margin of village in valley of Rokytná River, 49°04'10"N, 16°20'46"E, alt. 220–230 m, on conglomerate rock, leg. J. Malíček & J. Starosta 12. 3. 2015 (JM7858).

***Opegrapha lithyrga* Ach.**

Saxikolní zástupce ze skupiny *O. vulgata*, který se od tohoto druhu odlišuje zelenavou reakcí excipula v KOH (Smith et al. 2009), avšak ta u sbíraného materiálu nebyla příliš zřetelná kvůli silně pigmentovanému excipulu. V poslední verzi seznamu lišejníků ČR (Liška & Palice 2010) tento taxon chybí, ačkoli byl z našeho území v minulosti opakovaně udáván (Vězda & Liška 1999). Byl totiž považován za saxikolní formu od *O. vulgata*, avšak dle nejnovější fylogenetické studie čeledi Arthoniaceae (Frish et al. 2014) jsou oba druhy dobře vymezené. Recentně nebyl tento taxon z ČR publikován.

Peltigera elisabethae

Hávnatka ze skupiny *P. polydactylon* tvořící často velké stélky s kadeřavými laloky. Charakteristickými znaky jsou absence žilek na spodní straně, zpravidla velmi ostrý přechod mezi světlou okrajovou částí laloku a tmavým středem, černé svazečkovité rhiziny (cca 3 mm dlouhé) a občasná přítomnost schizidií. Upřednostňuje na živiny bohatší až vápnité biotopy (Vitikainen 2007). *P. elisabethae* je boreální až temperátní druh, ve střední Evropě poměrně vzácný (Wirth et al. 2013). Jedinou recentně publikovanou lokalitou v ČR je Zábrdská skála v Pošumaví (Vondrák & Palice 2004). Dle našich nepublikovaných údajů je tento druh zřejmě častější v západních Čechách, jinak se zdá být na našem území velmi vzácný.

Pertusaria leucosora

Tento lišejník se nejvíce podobá druhu *P. aspergilla*, která se liší tenčí a hladší stélkou, často splývajícími sorály a přítomností kyselin fumarprotocetrarové a sukcinprotocetrarové jakožto hlavních sekundárních metabolitů. *P. leucosora* tvoří silnou, výrazně areolovitou až bradavičnatou stélku, okrouhlé a ohraničené sorály a produkuje kyselinu protocetrarovou. Tento zřídka uváděný lišejník je známý ze silikátových (zvláště žulových) a bazických skal při mořském pobřeží, zdi kostelů a hřbitovů (Erichsen 1936a, Smith et al. 2009, Wirth et al. 2013). První zmínka *P. leucosora* z našeho území se objevuje v seznamu lišejníků ČR (Liška et al. 2008). Tento údaj zřejmě vyplývá z práce Erichsena (1940), který od nás publikoval dva sběry taxonu *P. dealbescens* f. *melaena* z Českého středohoří. Později bylo toto jméno přiřazeno jako synonymum k *P. leucosora* (Hanko 1983). Na našem území se pravděpodobně jedná o velmi vzácný lišejník se suboceánním charakterem rozšíření.

Pertusaria pseudocorallina

Od běžnějšího saxikolního izidiozního druhu *Pertusaria corallina* se tento druh liší přítomností kyseliny norstiktové a hnědými konci izidií. Lokalita v Rabštejně nad Střelou je teprve druhou recentní známou lokalitou této poněkud oceánické dřeraty v ČR. Druh byl považován do nedávna za vyhyнутý, teprve v roce 2011 byl nalezen na Křivoklátsku (Malíček et al. 2014). Do té doby byl uváděn pouze z historických údajů z východní a severní části Čech: Adršpašské skály (Mann 1825), hrad Hněvín v Mostě (Štika 1858) a Chomutov (Erichsen 1936b).

Rhizocarpon sorediolum Runemark

Tento sorediální druh mapovníku popsán v roce 1956 Runemarkem z německé strany Krušných hor nebyl nikdy nalezen plodný. Pouze díky žlutozeleným areolám na černém prothalu a přítomnosti kyseliny rhizokarpové, barbatové či psoromové ve stélce byl přiřazen do sekce *Rhizocarpon geographicum*. Od podobného druhu *Rhizocarpon ridescens* se liší zelenavější barvou areol a přítomností kyseliny barbatové ve stélce. Podle literárních údajů (Runemark 1956, Wirth 1995, Wirth et al. 2013) roste tento druh často na těžké kovy bohatých křemičitých skalách. V České republice byl ovšem tento mapovník poprvé nalezen na čedičové osluněné skalce Polínského vrchu, kde zdánlivě nic nenasvědčovalo výraznějšímu obohacení substrátu. Tenkovrstevnou chromatografií byla ve stélce zjištěna kyselina rhizokarpová a barbatová. Tento druh je znám ze sousedního Rakouska (Hafellner & Türk 2001), Německa (Scholz 2000) a Polska (Kossowska 1996), naopak na Slovensku zatím objeven nebyl.

Rinodina teichophila (Nyl.) Arnold

Tento zástupce rodu rohovka je charakteristický poměrně silnou šedou stélkou bez sekundárních metabolitů, přisedlými až zanořenými apotecií s tmavě hnědými až černými disky a velkými askosporami (20–32 × 11–19 μm) *Mischoblastia* až *Pachysporaria* typu. Roste na silikátových až mírně vápničitých skalách, často na místech bohatších na živiny včetně antropogenních substrátů (Mayrhofer & Moberg 2002). Ve střední Evropě se vyskytuje poměrně vzácně (Wirth et al. 2013) a z ČR doposud nebyl uváděn. Během exkurzí byl zaznamenán na vápničitých břidlicích přímo v Rabštejně nad Střelou, kde se vyskytoval ve společenstvu s dominantní *Xanthoria fallax*.

Schismatomma umbrinum (Coppins & P. James) P. M. Jørg. & Tønberg

Tento druh se ekologicky i vzhledově podobá *Opegrapha gyrocarpa* a *Enterographa zonata*. Jejich typickým biotopem jsou převisy silikátových skal. Stélka *S. umbrinum* je nejčastěji hnědožlutá, s ohraničenými až splývajícími sorály, apotécia jsou vzácná (u českého materiálu neznámá). Bodové reakce jsou negativní, obsahuje jako hlavní sekundární metabolit kyselinu schizopeltovou (sorály UV+ svítivě modré). *O. gyrocarpa* obsahuje navíc k. gyroforovou (KC+/C+ prehavě červená) a je charakteristická splývajícími sorály, hnědou, rezavě hnědou až růžovohnědou barvou stélky. Velmi obtížné může být v některých případech odlišení od *E. zonata*, která taktéž reaguje s UV světlem a její sorály bývají ohraničené. V takových případech je doporučeno materiál testovat pomocí TLC. V ČR byl zaznamenán teprve nedávno v jižních Čechách J. Vondrákem (Malíček et al. 2014), pravděpodobně je ale přehlížen.

Závěr

Během jarního brylogicko-lichenologického setkání na Nečtinsku a Manětínsku jsme navštívili během čtyř dnů na ose Polínka – Rabštejn nad Střelou řadu různorodých lokalit. První a poslední den jsme prozkoumali přilehlý zámecký park u zámku Nečtiny. Nalezli jsme zde téměř sto druhů epifytických lišejníků, mezi nimi také vzácné a ohrožené mikrolíšejnky – z nejzajímavějších *Bacidia*

circumspecta, *Sclerophora pallida*, *Lecania cyrtellina*, dále pak např. *Bacidia rubella*, *Biatora globulosa*, *Calicium adpersum*, *C. viride*, *Caloplaca turkuensis*, *Chaenotheca brachypoda*, *C. phaeocephala*, *C. stemonea* a *Pertusaria coccodes*. Druhý den jsme strávili průzkumem Polínského vrchu (684 m), kde jsme v opuštěném čedičovém lomu a na okolních skalkách našli řadu zajímavých druhů např. *Aspicilia cinerea*, *Immersaria athroocarpa*, *Lecanora pannonica*, *Melanelia sorediata*, *Peltigera canina*, *P. elisabethae*, *Rimularia furvella*, *R. insularis*; mezi nimi i *Rhizocarpon solediosum*, nový druh pro ČR. Na plochém vrcholu v porostech křovin (převážně hlohů) rostla řada citlivějších druhů makrolišejníků šířících se po omezení vlivu kyselých dešťů: *Evernia divaricata*, *E. mesomorpha*, *Flavoparmelia caperata*, *Hypogymnia farinacea*, *Melanohalea exasperata*, *Nephromopsis laureri*, *Pleurosticta acetabulum* a čtyři zástupci rodu *Usnea*. Při zpáteční cestě jsme krátce navštívili opuštěné slepenčové sklářské lomy u Skelné Huti s typickými acidofilními druhy (např. *Cladonia strepsilis*) a řadu osik mezi silnicí k Březínu a aktivním lomem, na nichž rostla, mimo jiné, vzácná *Caloplaca lobulata*. Menší skupina lichenologů krátce navštívila hřbitov v Nečtinách, který byl na lišejníky velmi bohatý. Kromě jiných druhů byla na náhrobcích zjištěna *Lecanora pannonica*. Třetí den jsme přešli do Rabštejna nad Střelou a jeho okolí. Na výchozech břidlicových skalek u věže hradu (Sychrov) byla nalezena např. velmi vzácná *Pertusaria pseudocorallina*. Další lokalitou v Rabštejnu byl židovský hřbitov s bohatým výskytem *Lecania coeruleorubella* a po okruhu naučné stezky jsme prošli pravý břeh údolí Střely. Mezi zajímavější druhy nalezené poblíž toku řeky a na jejím břehu patří *Chaenotheca chlorella*, *Lecanactis latebrarum*, *Lecania prasinoides*, *Opegrapha lithyrga* a *Schismatomma umbrinum*. Pod zříceninou druhého z hradů, v centru obce, byla na bazických břidlicích nalezena *Rinodina teichophila*, nový druh pro ČR. Poslední den jsme věnovali průzkumu vrchu se zříceninou hradu Nečtiny (Preitenstein) a čedičovými skalními výchozy. Z této lokality stojí za zmínku např. *Lecanora pannonica*, *Lecidea tessellata*, *Leptogium magnussonii*, *Peltigera elisabethae* a *Pertusaria leucosora*. Krátce byl navštíven les na blízkém vrchu Plachtínská stráž (622 m), ve kterém byl na modřínkách zaznamenán, podobně jako na Polínském vrchu, výskyt citlivých makrolišejníků: *Bryoria fuscescens*, *Evernia divaricata*, *E. mesomorpha*, *Usnea scabrata* a *U. substerilis*. Na zpáteční cestě se část účastníků zastavila v boru poblíž Prašivého vrchu u Spankova s výskytem *Cladonia stellaris*.

Během jarního setkání lichenologů bylo celkem zaznamenáno 280 taxonů lišejníků a 21 druhů nelichenizovaných hub, včetně lichenizovaných.

Poděkování

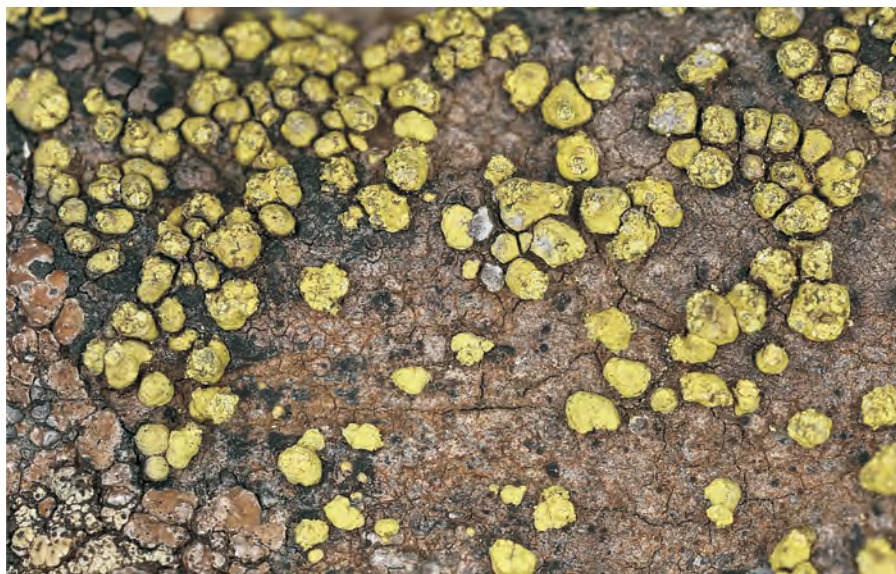
Předložená práce vznikla za finanční podpory Ministerstva kultury v rámci institucionálního financování dlouhodobého koncepčního rozvoje výzkumné organizace Národní muzeum (DKRVO 2014/07, 00023272) a institucionálními prostředky na vědu a výzkum Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy České republiky (UNCE 204016).

Literatura

- Brodo I. M., Owe-Larsson B. & Lumbsch H. T. (1994): The sorediate, saxicolous species of the *Lecanora subfusca* group in Europe. – *Nordic Journal of Botany* 14: 451–461.
- Eitner E. (1911): Dritten Nachtrag zur schlesischen Flechtenflora. – *Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft für Vaterländische Kultur, Abt. Zool.-Bot. Sect.* 88: 20–60.
- Erichsen C. F. E. (1936a): *Pertusariaceae*. – In: Rabenhorst's Kryptogamenflora, Band 9, Abt. 5/1, 319–728, Leipzig.
- Erichsen C. F. E. (1936b): Beiträge zur Kenntnis der Flechtengattung *Pertusaria*. – *Feddes Repertorium Specierum Novarum Regni Vegetabilis* 41: 77–101.
- Erichsen C. F. E. (1940): Neue *Pertusaria*en nebst Mitteilungen über die geographische Verbreitung der europäischen Arten. – *Annales Mycologici* 38: 16–55.
- Fačková Z., Palice Z., Vondrák J., Liška J. & Guttová A. (2014): Lišajníky Cerovej vrchoviny (južné Slovensko). – *Bryonora* 54: 22–42.
- Frisch A., Thor G., Ertz D. & Grube M. (2014): The Arthonialean challenge: Restructuring Arthoniaceae. – *Taxon* 63: 727–744.
- Hafellner J. & Türk R. (2001): Die lichenisierten Pilze Österreichs – eine Check-liste der bisher nachgewiesenen Arten mit Verbreitungsangaben. – *Stapfia* 76: 3–167.
- Halda J., Kocourková J., Březina S., Štátná P. & Ševců A. (2010): Lišejníky v alpském pásmu Krkonoš (inventarizační průzkum a vegetační monitoring v rámci mezinárodního projektu GLORIA). – *Opera Corcontica* 47: 165–186.
- Hanko B. (1983): Die Chemotypen der Flechtengattung *Pertusaria* in Europa. – *Bibliotheca Lichenologica* 19: 1–297.
- Hertel H. & Leuckert C. (2008): *Lecidea atrobrunnea* in Europe and adjacent parts of Asia and Africa. – *Sauteria* 15: 215–238.
- Hertel H. & Rambold G. (1987): *Miriquidica* genus novum Lecanoracearum (Ascomycetes lichenisati). – *Mitteilungen aus der Botanischen Staatssammlung München* 23: 377–392.
- Kossowska M. (1996): *Rhizocarpon sorediosum* Runem. (Lecideaceae) – nowy dla Polski gatunek porostu. – *Fragmenta Floristica et Geobotanica – series Polonica* 3: 408–410.
- Kufák V. (1952): Lišejníky v Krkonoších. – *Časopis Národního Muzea* 121: 106–116.
- Liška J., Palice Z. & Slavíková Š. (2008): Checklist and Red List of lichens of the Czech Republic. – *Preslia* 80: 151–182.
- Liška J. & Palice Z. (2010): Červený seznam lišejníků České republiky (verze 1.1). – *Příroda* 29: 3–66.
- Malíček J., Bouda F., Palice Z. & Peksa O. (2011): Zajímavé nálezy vzácných a přehlížených dutohlávek v České republice. – *Bryonora* 48: 34–50.
- Malíček J., Palice Z. & Vondrák J. (2014): New lichen records and rediscoveries from the Czech Republic and Slovakia. – *Herzogia* 27: 257–284.
- Maloch F. (1913): Květena v Plzeňsku. I. Soustavný výčet druhů a jejich nalezišť. – Plzeň.
- Maloch F. (1933): Bory v Plzeňsku. – *Sborník městského historického muzea v Plzni*.
- Maloch F. (1938): Rostlinné útvary a společnosti kralovického okresu. – Plzeň.
- Mann W. (1825): *Lichenum in Bohemia observatorum dispositio succinctaque descriptio*. – Pragae.
- Mayrhofer M. (1988): Studien über die saxicolen Arten der Flechtengattung *Lecania* in Europa II. *Lecania* s. str. – *Bibliotheca Lichenologica* 28: 1–133.
- Mayrhofer H. & Moberg R. (2002): *Rinodina*. – *Nordic Lichen Flora* 2: 41–69.
- Reese Næsborg R. (2008): Taxonomic revision of the *Lecania cyrtella* group based on molecular and morphological evidence. – *Mycologia* 100: 397–416.
- Runemark H. (1956): Studies in *Rhizocarpon*, I. Taxonomy of the yellow species in Europe. – *Opera Botanica* 2: 1–152.
- Scholz P. (2000): Katalog der Flechten und flechtenbewohnenden Pilze Deutschlands. – *Schriftenreihe für Vegetationskunde* 31: 1–298.
- Smith C. W., Aptroot A., Coppins B. J., Fletcher A., Gilbert O. L., James P. W. & Wolseley P. A. [eds] (2009): *The Lichens of Great Britain and Ireland*. – The British Lichen Society, London.
- Štika O. (1858): Kurze Übersicht der Kryptogamen aus der nächsten Umgebung der Stadt Brüx. – *Jahresbericht des K. K. Obergymnasiums zu Brüx* 1858: 1–24.

- van den Boom P. P. G. & Palice Z. (2006): Some interesting lichens and lichenicolous fungi from the Czech Republic. – *Czech Mycology* 58: 105–116.
- Vězda A. (1972): *Lichenes selecti exsiccati editi ab Instituto botanico Academiae scientiarum Cechoslovacae, Pruhonice prope Pragam.* [Schedae ad fasc. 42–45 (no. 1026–1125).] – Brno.
- Vězda A. (1998): Flóra lišejníků v oblasti vlivu energetické soustavy Dukovany-Dalešice. – Přírodovědný sborník Západoomoravského muzea v Třebíči 30: 77–120.
- Vězda A. & Liška J. (1999): Katalog lišejníků České Republiky. – Botanický ústav AVČR, Průhonice.
- Vitikainen O. (2007): Peltigeraceae. – *Nordic Lichen Flora* 3: 113–131.
- Vondrák J. & Palice Z. (2004): Lichenologicky významná lokalita Zábřdská skála v prachatickém Předšumaví. – *Bryonora* 33: 22–26.
- Wirth V. (1995): Die Flechten Baden-Württembergs. I, II. – Ulmer, Stuttgart.
- Wirth V., Hauck M. & Schultz M. (2013): Die Flechten Deutschlands. Band 1, 2. – Ulmer, Stuttgart.

2. Foto k článku „Lišejníky zaznamenané během jarního setkání Bryologicko-lichenologické sekce ČBS na Manětínsku v dubnu 2014“



Obr. 5. *Rhizocarpon solediosum* byl na Manětínsku nalezen poprvé v ČR. Foto F. Bouda

Fig. 5. *Rhizocarpon solediosum* was recorded in the Manětín Region for the first time in the Czech Republic. Photo by F. Bouda



Obr. 6. Misnička *Lecanora pannonica* je vzácnější saxikolní lišejník, který se nejčastěji vyskytuje na bazických silikátech (hlavně vyvřelinách). Foto J. Malíček

Fig. 6. *Lecanora pannonica* is a rare saxicolous lichen occurring mostly on basic silicates (mainly volcanic rocks). Photo by J. Malíček



Obr. 7. Saxikolní druh *Pertusaria leucosora* nebyl v minulosti zpravidla rozlišován od podobné *P. aspergilla*, proto není jasné, k jakému z těchto druhů patří v minulosti publikované údaje z ČR. Foto: J. Malíček
Fig. 7. The saxicolous *Pertusaria leucosora* was often not distinguished from *P. aspergilla* in the past, thus it remains unclear to which species the old records belong to. Photo by J. Malíček



Obr. 8. K vzácným zástupcům českých hávnatek patří *Peltigera elisabethae*. Foto J. Malíček
Fig. 8. *Peltigera elisabethae* is a rare member of this genus in the Czech lichen flora. Photo by J. Malíček