

- Valachovič M. (2004): Vresoviská na pieskoch Borskej nížiny. – Bulletin Slovenskej botanickej spoločnosti, Supplement 10: 34–39.
- Zahlbruckner A. (1905): Neue Beiträge zur Flechtenflora des Pozsonyer Komitates. – Verhandlungen des Vereins für Natur- und Heilkunde zu Pressburg 16 NF (1904): 119–131.
- Zahlbruckner A. (1923): Schedae ad Kryptogamae exsiccatae editae a Museo Palatino Vindobonensi (Cent. 25–26). – Annalen des Naturhistorischen Hofmuseums 36: 36–49.

## LIŠEJNÍKY ZAZNAMENANÉ BĚHEM 19. PODZIMNÍCH BRYOLOGICKO-LICHENOLOGICKÝCH DNŮ NA KOKOŘÍNSKU

### Lichens recorded during the 19<sup>th</sup> Bryological-Lichenological Days in Kokořínsko Protected Landscape Area

Ondřej Peksa<sup>1\*</sup>, František Bouda<sup>2</sup>, Josef Pepa Halda<sup>3</sup>, Jana Kocourková<sup>4</sup>, Jiří Liška<sup>5</sup>, Jiří Malíček<sup>6</sup>, Aleš Müller<sup>7</sup>, Zdeněk Palice<sup>2,5</sup>, Štěpánka Slavíková-Bayerová<sup>5</sup>, David Svoboda<sup>2</sup> & Jan Vondrák<sup>8</sup>

<sup>1</sup> Západočeské muzeum v Plzni, Kopeckého sady 2, CZ–301 00 Plzeň, opeksa@zcm.cz;

<sup>2</sup> Přírodovědecká fakulta Univerzity Karlovy, katedra botaniky, Benátská 2, CZ–128 01 Praha 2; <sup>3</sup> Okresní muzeum Orlických hor, Jiráskova 2, CZ–516 01 Rychnov nad Kněžnou; <sup>4</sup> Národní muzeum, Mykologické oddělení, Václavské náměstí 68, CZ–115 79 Praha 1; <sup>5</sup> Botanický ústav AV ČR, CZ–252 43 Průhonice; <sup>6</sup> Za nemocnicí 1062, CZ–264 01 Sedlčany, <sup>7</sup> Masarykovo nám. 19, CZ–294 21 Bělá pod Bezdězem; <sup>8</sup> Jihočeská Univerzita, Biologická fakulta, Branišovská 31, CZ–370 05 České Budějovice

\*corresponding author

**Abstract:** The list of 147 taxa of lichenized and lichenicolous fungi recorded in the Kokořínsko Protected Landscape Area and in several adjacent localities (Central and North Bohemia) during the bryological-lichenological meeting in autumn 2006 is presented. Lichenicolous fungus *Lichenostigma gracilis* Calat., Nav.-Ros. & Hafellner is reported as new for the Czech Republic and Central Europe. Sorediate lichen *Lecanora* cf. *compallens* was not reported from the Czech Republic earlier neither. The above mentioned species along with other remarkable findings, i.e. *Aspicilia simoënsis*, *Endococcus propinquus*, *Fellhanera bouteillei*, *Lichenostigma gracilis*, *Micarea elachista* and *Roselliniella cladoniae* are shortly discussed.

**Keywords:** Czech Republic, lichens, lichenicolous fungi.

Oblast, kterou jsme během bryologicko-lichenologických dnů navštívili, se dá rozdělit na dvě části. První z nich tvoří Kokořínsko samotné, tedy údolí potoků Pšovky a Liběchovky spolu s přilehlým územím, druhou pak severněji položená oblast mezi Úštěkem, Českou Lípou, Mimoní a Bělou pod Bezdězem. Právě z posledně jmenované oblasti pocházejí pravděpodobně první místní lichenologické nálezy. Lišejníky zde sbíral lesník J. Schauta pocházející z Hvězdova u Mimoně (Höflitz). Některé jeho nálezy publikoval L. Rabenhorst (Rabenhorst 1870 – pod chybným jménem Schauter) a uvádí je také F. Wurm (Wurm 1895) společně se svými údaji z okolí České Lípy. Největší zásluhy na poznání lišejníků Českolipska a přilehlých oblastí má dozajista J. Anders, který toto území detailně prozkoumal (Anders 1904, 1906, 1917, 1920, 1922, 1928a,b, 1931, 1932, 1936). Udává např. ca 25 druhů z Bezdězu (většinou nejspíše z Velkého Bezdězu), 43 z Provodínských kamenů (Mickenhaner Steinen – Kahlstein, Meichelsberg) a 10 druhů dutohlávek z Vlohoště (Wilsch). v jeho pracích upoutá člověka znalého poměrů severních Čech především množství epifytů později vymizelých díky znečištění ovzduší. z oblasti naší působnosti lze zmínit

nález *Parmelina tiliacea* na návsi ve vsi Bezdězu (Schloßbösig) či *Cetraria sepincola* na šindelových střeších v Provodíně.

Obraz o lichenoflóře Kokořínska samotného lze získat z práce K. Kaviny Květena údolí Kokořínského (Kavina 1908), vydané v rámci Cinibulkova Průvodce, ve které udává 60 druhů lišejníků z různých biotopů. Nápadná je opět přítomnost epifytů (*Flavoparmelia caperata*, *Melanohalea olivacea*, *M. exasperata*, *Lobaria pulmonaria*) a také hávnatek (*Peltigera horizontalis*), které jsou v současnosti severně od Mělníka přinejmenším velmi vzácnými prvky.

Obsáhlejší příspěvek o lišejnících okolí Liběchova publikoval J. Šimr (Šimr 1936), údaje dalších badatelů z Kokořínska a přilehlých území svědčí spíše o příležitostných sběrech. Oblast navštívili A. Hilitzer (Hilitzer 1929; dále nepublikované sběry z roku 1935 – z nejvzácnějších možno jmenovat např. *Cladonia stellaris* z Kokořínského dolu - PRM 700495), J. Vilhelm, J. Podzimek, Z. Černohorský (Lisická 1980), J. Suza (Suza 1946, 1947, 1948) a M. Servít (Servít 1954 - opuky u Liběchova).

Jak je obvyklé pro většinu oblastí ČR, ve druhé polovině 20. století lichenologický výzkum ztratil na intenzitě, nicméně několik badatelů údaje z Kokořínska a jeho okolí publikovalo. Příhoda (1983) sledoval odumírání lišejníku *Gyalecta jenensis* na hradě Bezdězu, soupis lišejníků nasbíraného v rámci floristického kursu ČBS konaného v Mělníku je obsažen v příspěvku Pujmanová & Liška (1996), Palice (1999) uvádí několik zajímavých nálezů z Kokořínska (např. *Fellhaneropsis vezdae*, *Micarea botryoides*, *Thelocarpon pallidum*) a Kocourková (2000) publikovala lichenikolní houbu *Cercidospora epipolytropia* nalezenou na Lysé skále u Provodína (a dalších 12 lokalitách v ČR) jako nový druh pro Českou republiku.

Během devatenáctých bryologicko-lichenologických dnů jsme uskutečnili několik exkurzí v CHKO Kokořínsko a přilehlých lokalitách, při nichž jsme zaznamenali 141 druhů lichenizovaných a 6 druhů lichenikolních hub. Navštívili jsme biotopy charakteristické pro toto území – stinné pískovcové rokle, výslunné hřbety skal s reliktními bory, vřesoviště, trachytový kamenolom, čedičový suk a znělcové skalisko.

V pískovcových roklích Vrbodolu a Kočičině jsme zaznamenali lišejníky typické pro stinná vlhká stanoviště. Pískovcové skalní stěny zde pokrývají tmavé povlaky druhů *Micarea botryoides* a *Racodium rupestre*. Epifytické druhy na listnácích zastupují např. *Arthonia spadicea*, *Bacidina arnoldiana* a *Dimerella pineti*, na smrkových větvičkách *Fellhanera bouteillei* a *Fellhaneropsis myrtillicola*. Na vlhkém trouchnivějícím dřevě zde roste nenápadný druh *Jamesiella anastomosans*, jehož výskyt v ČR uvádí zatím pouze Palice & al. (2007) z pískovcové oblasti Českého Švýcarska, znám je však také ze Šumavy (Palice, nepubl.).

Na Malém Vlhošti a Stříbrném vrchu jsme měli možnost prozkoumat suchá písčité stanoviště. v řídkém boru a ve vřesovišti se zde vyskytuje charakteristické společenstvo dutohlávek v čele s nepříliš hojným druhem *Cladonia portentosa*, který z této lokality udává už Anders (1920, 1932 - poprvé sbíral v r. 1917, doklad uložen v PRM). Na holých hranách pískovcových skal vévodí acidofilním druhům terčovka *Arctoparmelia incurva*, která je pro tato stanoviště v severočeských pískovcích velmi typická.

Na Vrátnské hoře jsme poměrně detailně prozkoumali západně orientovaný opuštěný trachytový lom, ve kterém rostou pionýrské druhy lišejníků jako např. *Baeomyces rufus* spolu s parazitem *Arthrorhaphis grisea*, dále *Micarea lithinella*, *Porpidia crustulata*, *P. soredizodes* a *Thrombium epigaeum*.

Mimo území CHKO Kokořínsko jsme navštívili Andersovu oblíbenou lokalitu Lysou skálu u Provodína (Kahlstein bei Mickenhan) a také Malý Bezděz. Lysé skále jsme bohužel neměli možnost věnovat delší čas. Zaznamenali jsme tu pouze necelé tři desítky běžných acidofilních saxikolních a terikolních druhů, žádný z Andersových zajímavých nálezů (např. *Haematomma ochroleucum*, *Peltigera venosa*, *Peltula euploca*) se nám nepodařilo potvrdit.

Na Malém Bezdězu jsme se věnovali především jižně orientované znělcové skalní stěně, na které rostl kromě běžných silikátových lišejníků také řídce sbíraný druh *Aspicilia simoënsis* (viz komentář níže).

### Seznam navštívených lokalit [List of visited localities]

1. Central Bohemia, Dokeská pahorkatina hilly area, Mělník, Kokořínský důl, environs of the house No. 13, alt. 234 m, 21.9.2006
2. Central Bohemia, Dokeská pahorkatina hilly area, Mělník, Kokořínský důl, valley between Kokořínský důl village and bifurcation of Kočičina and Vrbodol ravines, alt. 234-260m, 21.9.2006
3. Central Bohemia, Dokeská pahorkatina hilly area, Mělník, Mšeno, Vrbodol – sandstone ravine 2 km SW of Mšeno, alt. 260-350 m, 21.9.2006
4. Central Bohemia, Dokeská pahorkatina hilly area, Mělník, Mšeno, Kočičina – sandstone ravine 2 km SW of Mšeno, alt. 260-350 m, 21.9.2006
5. North Bohemia, Dokeská pahorkatina hilly area, Česká Lípa, Litice, Malý Vlhošť hill and saddle between Malý and Velký Vlhošť hills, alt. 400-440 m, 22.9.2006 (including 4 records on fruit trees in Vlhošť village, alt. 400 m)
6. North Bohemia, Dokeská pahorkatina hilly area, Česká Lípa, Litice, Stříbrný vrch hill, top plateau and rock cliffs, alt. 390-400 m, 22.9.2006
7. North Bohemia, Ralská pahorkatina hilly area, Česká Lípa, Provodín, Lysá skála hill near Provodín – basalt rock, alt. 419 m, 22.9.2006
8. Central Bohemia, Dokeská pahorkatina hilly area, Mělník, Libovice, Vráteňská hora Mt. – trachyte quarries (8a – s orientated quarry near parking area, 8b – W orientated quarry near observation tower), alt. 470-507 m, 23.9.2006
9. North Bohemia, Dokeská pahorkatina hilly area, Česká Lípa, Doksy, Malý Bezděz Mt. – s rocky slope (phonolith), 450-577 m, 23.9.2006
10. North Bohemia, Dokeská pahorkatina hilly area, Dubá, Bukovec, Osinalické bučiny nature reserve and W slope of Skaliska hill with oak-pine forest, alt. 300-375 m, 24.9.2006
11. North Bohemia, Dokeská pahorkatina hilly area, Česká Lípa, Litice – village, 22.9.2006
12. Central Bohemia, Mělnická kotlina basin, Mělník, Lhotka u Mělníka, at railway station, alt. 200 m, 21.9.2006

### Přehled zaznamenaných druhů [List of recorded species]

Vysvětlivky [abbreviations]: ! – nový druh pro ČR [new species for the Czech Republic], \* – lichenikolní houba [lichenicolous fungus]. Za jménem druhu jsou uvedena čísla lokalit, substrát (v závorce) a herbář, ve kterém je uložena herbářová položka. Pokud je substrát uveden na konci řádku, vztahuje se ke všem lokalitám. Nedokladované druhy nemají za číslem lokality uvedenu zkratku herbáře. Zkratky příslušných herbářů [abbreviations of herbaria]: DS – David Svoboda, FB – František Bouda, JK – Jana Kocourková (herb. PRM), JM – Jiří Malíček, JPH – Josef Halda, JV – Jan Vondrák, OP – Ondřej Peksa, ŠS – Štěpánka Slavíková-Bayerová, ZP – Zdeněk Palice. Zkratky substrátů [abbreviations of substrates]: sx – skála, kámen, zdi, beton, atd. [saxicolous, including antropogenic substrata as walls, concrete, etc.], tr – zem, humus [terricolous], lg – dřevo [lignicolous], ms – na mechorostech [muscolous], Apt – *Acer platanoides*, Aps – *Acer pseudoplatanus*, Al – *Alnus glutinosa*, Be – *Betula* sp., Ca – *Carpinus betulus*, Fa – *Fagus sylvatica*, Fx – *Fraxinus excelsior*, Ma – *Malus domestica*, Pc – *Picea abies*, Pn – *Pinus sylvestris*, Pru – *Prunus domestica*, Sal – *Salix* sp., Sam – *Sambucus nigra*, hostitelé lichenikolních hub jsou vypsáni jmenovitě. Nomenklatura lišejníků a lichenikolních hub je sjednocena dle práce Santesson & al. (2004) [nomenclature of lichens and lichenicolous fungi follows Santesson & al. (2004)]. Druhy, které chybí ve zmíněném díle či mají jiné pojetí, jsou uvedeny s autorskými zkratkami.

<i>Absconditella lignicola</i>	10 (lg) JK
<i>Acarospora fuscata</i>	5; 6; 7; 8a; 9 JK, JV (sx)
<i>Acarospora impressula</i>	9 (sx) JM
<i>Acarospora nitrophila</i>	8a; 8b JV; 9 DS (sx)
<i>Amandinea punctata</i>	8a; 8b JV (sx)

<i>Anisomeridium polypori</i>	1 (Sal) OP; 2 (?) FB, (Sam) JM, (Fx) JV; 3 (Fx) JPH
<i>Arctoparmelia incurva</i>	5 JM; 6 FB (sx)
<i>Arthonia spadicea</i>	3 (Apt) ZP
<i>Arthrorhaphis citrinella</i>	8b (tr) JK
<i>Arthrorhaphis grisea</i>	8b ( <i>Baeomyces rufus</i> ) JK
<i>Aspicilia moenium</i>	8a (sx) JK, JM
<i>Aspicilia simoënsis</i>	9 (sx) JV
<i>Bacidina arnoldiana</i>	1 (Sal) OP; 4 (?); 10 (lg)
<i>Bacidina chlorotricula</i>	12 (sx) JV
<i>Baeomyces rufus</i>	7 (sx) ZP; 8b (tr)
<i>Bryoria fuscescens</i>	5 (Ma)
<i>Buellia aethalea</i>	7 JM; 8a JM; 9 DS, JM (sx)
<i>Caloplaca arenaria</i>	7 (sx) DS
<i>Caloplaca chrysodeta</i>	1 (mu) JV
<i>Caloplaca crenulatella</i>	8a; 8b JV; 12 JV (sx)
<i>Caloplaca flavocitrina</i> (Nyl.) H.Olivier	12 (sx) JV
<i>Caloplaca holocarpa</i>	8a (sx)
<i>Caloplaca cf. obscurella</i>	8b (sx) JV
<i>Caloplaca soralifera</i> Vondrák & Hrouzek	11 (sx) JV
<i>Candelariella aurella</i>	1; 8a JM (sx)
<i>Candelariella coralliza</i>	6 (sx)
<i>Candelariella vitellina</i>	7 (sx)
* <i>Cercidospora epipolytropa</i>	9 (sx- <i>Lecanora polytropa</i> ) JK, JV
<i>Cetraria aculeata</i>	5 JM; 6 FB (tr)
<i>Cetraria islandica</i>	5; 6; 7 (tr)
<i>Cetraria muricata</i>	5 (tr) DS
<i>Chaenotheca ferruginea</i>	1 (Pc); 2 (?); 5 (Pn, lg) JM
<i>Chrysotrix chlorina</i>	5; 6 (sx)
<i>Cladonia arbuscula</i>	5 JK, JM; 6 OP; 7 (tr)
<i>Cladonia arbuscula</i> ssp. <i>mitis</i>	5 JK; 7 DS (tr)
<i>Cladonia cervicornis</i>	5 (tr) JM, JV
<i>Cladonia chlorophaea</i>	5 JM; 8a (tr)
<i>Cladonia ciliata</i> f. <i>flavicans</i>	5 (tr) JK, JM
<i>Cladonia coccifera</i>	5 FB; 6 (tr)
<i>Cladonia coniocraea</i>	1 (tr), 5 (?)
<i>Cladonia digitata</i>	1 (Pc); 2 (?); 4 (tr); 5 (tr)
<i>Cladonia fimbriata</i>	4; 8 (lg, tr)
<i>Cladonia furcata</i>	5; 7 (tr)
<i>Cladonia gracilis</i>	5 JM; 10 (tr)
<i>Cladonia macilenta</i>	5 (tr)
<i>Cladonia pleurota</i>	7 (tr)
<i>Cladonia polydactyla</i>	5 (tr)
<i>Cladonia portentosa</i>	5 (tr) FB, JK, JM, JPH, JV, OP
<i>Cladonia pyxidata</i>	5 (tr) DS
<i>Cladonia rangiferina</i>	5 FB, JK; 7 (tr)
<i>Cladonia rei</i>	8a (tr) JM
<i>Cladonia squamosa</i>	5 (tr)
<i>Cladonia strepsilis</i>	5 (tr) DS, FB, JK, JM, JPH, OP
<i>Cladonia subulata</i>	5; 7; 8 DS (tr)
<i>Cladonia uncialis</i>	5 (tr) FB, JK, JM, JV, OP
<i>Cladonia verticillata</i>	5 (tr) DS, FB, OP
* <i>Clypeococcum hypocenomycis</i>	5 (Pn- <i>Hypocenomyce scalaris</i> ) JK
<i>Collema crispum</i>	8a (ms) JM

<i>Dimerella pineti</i>	2 (Fx), (Al) JV
<i>Diploschistes scruposus</i>	5; 10 (sx)
<i>Endocarpon pusillum</i>	1 (ms) OP
* <i>Endococcus macrosporus</i>	9 (sx- <i>Rhizocarpon lecanorinum</i> ) JK
* <i>Endococcus propinquus</i>	9 (sx- <i>Porpidia tuberculosa</i> ) JK
<i>Fellhanera bouteillei</i>	3 (Pc) ZP
<i>Fellhaneropsis myrtillicola</i>	3 (Pc) ZP
<i>Hypocenomyce scalaris</i>	2 (?); 4; 5 (lg), (Pn) JK
<i>Hypogymnia physodes</i>	3; 5 (Ma) JM, (Pru); 8a (lg)
<i>Hypogymnia tubulosa</i>	5 (Pru)
<i>Jamesiella anastomosans</i> (P.James & Vězda) Lücking, Sérus. & Vězda	3 (lg) JPH, ZP
<i>Lecania cyrtella</i>	4 (?)
! <i>Lecanora</i> cf. <i>compallens</i> Herk & Aptroot	4 (Fx) ŠS
<i>Lecanora conizaeoides</i>	1 (Pc); 2 (?); 5 (Pn), (Ma) JM; 9 (Fa) JM
<i>Lecanora dispersa</i>	1; 8a JM (sx)
<i>Lecanora expallens</i>	2 (Fx); 4 (?)
<i>Lecanora intricata</i>	7 (sx)
<i>Protoparmeliopsis muralis</i>	7; 8a (sx)
<i>Lecanora polytropa</i>	6; 7; 9 JK, JM, JV (sx)
<i>Lecanora rupicola</i>	7 JM; 8a; 9 JV (sx)
<i>Lecanora saligna</i>	1; 2 FB, JM, JV (Fx)
<i>Lecidea fuliginosa</i>	9 (sx) JV
<i>Lecidea fuscoatra</i>	7; 8a JM; 9 FB (sx)
<i>Lecidella stigmatea</i>	8a (sx)
<i>Lepraria elobata</i>	2 (Pc) ŠS
<i>Lepraria incana</i>	2 (Fx, sx) ŠS
<i>Lepraria lobificans</i>	2 (Pc, Sal, sx) ŠS; 3 (Pc) JPH - L. cf. <i>lobificans</i>
<i>Lepraria membranacea</i>	7 (sx)
<i>Lepraria umbricola</i>	2 (Pc) ŠS; 3 (Pc) ZP
!* <i>Lichenostigma gracilis</i> Calat., Nav.-Ros. & Hafellner	9 (sx- <i>Acarospora fuscata</i> ) JK
<i>Lichenomphalia umbellifera</i>	5 (tr)
<i>Melanelixia fuliginosa</i> (Duby) O.Blanco & al.	4; 7 (sx)
<i>Micarea botryoides</i>	2 (sx) JV; 3 (Pc) ZP; 5 (sx)
<i>Micarea</i> cf. <i>bauschiana</i>	8b (sx) OP
<i>Micarea denigrata</i>	2 (lg) FB, (Aps) ZP, JV; 5 (lg, Pn); 6 (lg) OP; 8a (lg)
<i>Micarea elachista</i>	5 (lg) JM
<i>Micarea lignaria</i>	9 (Be) OP
<i>Micarea lithinella</i>	8b (sx) OP
<i>Micarea prasina</i> s.l.	3 (Pc, Sal) ZP; 5 (sx)
<i>Micarea sylvicola</i>	7 (sx) ZP
<i>Bilimbia sabuletorum</i> (Schreb.) Arnold	1 (sx) FB
<i>Xanthoparmelia loxodes</i> (Nyl.) O.Blanco & al.	7 (sx)
<i>Xanthoparmelia pulla</i> (Ach.) O.Blanco & al.	7 (sx)
<i>Xanthoparmelia verruculifera</i> (Nyl.) O.Blanco & al.	7 (sx) JM
<i>Parmelia saxatilis</i>	4; 7; 10 (sx)
<i>Parmelia sulcata</i>	2 (?); 5 (Ma) JM
<i>Pertusaria lactea</i>	7 (sx)
<i>Phaeophyscia orbicularis</i>	4 (?)

<i>Physcia dubia</i>	7 (sx)
<i>Physcia tenella</i>	2; 4 (?)
<i>Physcia wainioi</i> Räsänen	7 (sx)
<i>Placynthiella dasaea</i>	5 (tr); 6 (lg) FB
<i>Placynthiella icmalea</i>	5 JM; 6 OP (lg)
<i>Placynthiella uliginosa</i>	10 (tr) FB
<i>Polysporina simplex</i>	8a (sx) JM
<i>Porpidia crustulata</i>	8a (sx); 8b FB, JV (sx)
<i>Porpidia macrocarpa</i>	5 (sx) FB, JV
<i>Porpidia soledizodes</i>	8b OP; 9 JM (sx)
<i>Porpidia tuberculosa</i>	9 (sx) JK
<i>Protoblastenia rupestris</i>	1; 11 JV (sx)
<i>Pseudosagedia aenea</i>	1 (Fx); 2 (Ca) JM; 4 (?); 10 (Ca)
<i>Psilolechia clavulifera</i>	2 (Pc) JM, JV
<i>Psilolechia lucida</i>	7 (sx)
<i>Racodium rupestre</i>	2 (sx) FB
<i>Rhizocarpon distinctum</i>	8a (sx) JM
<i>Rhizocarpon geographicum</i>	7 JM; 8a (sx)
<i>Rhizocarpon grande</i>	9 (sx) JV
<i>Rhizocarpon lecanorinum</i>	5; 9 JK, JV (sx)
<i>Rhizocarpon polycarpum</i>	9 (sx) JM
<i>Rhizocarpon reductum</i>	8a (sx)
cf. <i>Ropalospora viridis</i>	4 (?)
* <i>Roselliniella cladoniae</i>	5 (tr- <i>Cladonia ciliata</i> f. <i>flavicans</i> ) JK
<i>Sarcogyne regularis</i>	8a (sx) JM
<i>Scoliciosporum chlorococcum</i>	1 (Fx); 5 (Fx, Pn), (Ma) JM
<i>Scoliciosporum sarothamni</i>	2 (Fx) ZP
<i>Scoliciosporum umbrinum</i>	7 ZP; 9 JM (sx)
<i>Strangospora pinicola</i>	5 (lg) FB
<i>Thrombium epigaeum</i>	8 (tr) DS, FB, JK, JPH, OP
<i>Trapelia coarctata</i>	7 FB; 8a (sx)
<i>Trapelia glebulosa</i> (Sm.) J.R.Laundon	7 (sx) ZP
<i>Trapelia obtegens</i>	5; 8b FB, OP (sx)
<i>Trapelia placodioides</i>	7 (sx) ZP
<i>Trapeliopsis flexuosa</i>	3 ZP; 5 JM; 6 OP; 8a (lg)
<i>Trapeliopsis granulosa</i>	5 (lg, tr) JM
<i>Umbilicaria hirsuta</i>	9 (sx)
<i>Usnea</i> cf. <i>hirta</i>	5 (Ma)
<i>Verrucaria muralis</i>	1; 8a JM (sx)
<i>Xanthoparmelia conspersa</i>	7 (sx)
<i>Xanthoparmelia</i> cf. <i>stenophylla</i> (Ach.) Ahti & D.Hawksw.	7 (sx)

### Komentáře k zajímavým nálezům [Commentary on interesting findings]

#### *Aspicilia simoënsis* Räsänen

Dle Wirtha (Wirth 1995) je tento druh typický pro osluněné plochy silikátových skal v horských oblastech, na území ČR byl však sbírán spíše ve středních a nižších polohách. Kromě našeho nálezů na fonolitové skále Malého Bezdězu ho udávají Berger & Bayerová (2000) z čedičových sutí v severních Čechách a Svoboda (2006) z diabasů v Českém krasu.

\* *Endococcus propinquus* (Körb.) D. Hawksw.

Druh byl dosud publikován z České republiky jen ze tří lokalit. Nález ze severních Čech z Krkonoš (Körber 1855) a ze středních Čech z Medníku náleží k *Endococcus propinquus* s.str., avšak sběr ze Šumavy (Kocourková 2000) patří pravděpodobně k jinému druhu. v současnosti existují dva další sběry *Endococcus propinquus* s.str. z Jizerských hor (Kocourková, nepubl.). Lichenikolní houba je vázaná na rod *Porpidia*, avšak na zástupcích tohoto rodu se mohou vyskytovat nejméně dva další druhy rodu *Endococcus*.

*Fellhanera bouteillei* (Desm.) Vězda

Až dosud byl tento téměř kosmopolitní mikrolišejník na našem území nezvěstný, když ho před 60 lety právě z Kokořínska naposledy od nás uvedl Suza (1947). Jedná se o jeden z mála lišejníků ve střední Evropě, který se může vyskytovat na listech stálezelených rostlin (jehlicích smrku a jedlí, listech brusinek apod.) a bývá dáván za typický příklad folikolního lišejníku v našich klimatických podmínkách, i když je znám rovněž z tenkých větévek, hladké kůry či jako pionýr na vlhkých kyselých kamenech. Jedná se o oceánicky laděný lišejník (Wirth 1995), který u nás zřejmě nevystupuje do vyšších poloh jako příbuzný a mnohem častější druh *Fellhanera subtilis*.

! *Lecanora* cf. *compallens* Herk & Aptroot

Druh byl popsán poměrně nedávno ze západní Evropy (van Herk & Aptroot 1999). Morfologicky se nejvíce podobá druhu *Lecanora expallens*, od kterého jej lze odlišit chemicky. Oba druhy obsahují usnovou kyselinu a zeorin, *L. expallens* však navíc produkuje thiofanovou kyselinu a xanthon podobný arthothelinu (Tønberg 1992). Chemicky a morfologicky je podobná také *Lepraria ecorticata* (J.R. Laundon) Kukwa, od které se výše zmíněné druhy rodu *Lecanora* dají obvykle odlišit přítomností víceméně souvislé prvostélky (prothallus) na povrchu nebo uvnitř substrátu a alespoň v mládí ohraničenými sorály (cf. Kukwa 2006).

!\* *Lichenostigma gracilis* Calatayud, Nav.-Ros. & Hafellner

Nový druh pro střední Evropu.

Byl nedávno popsán ze Španělska (Calatayud & al. 2002) a dále publikován pouze z Ukrajiny (Kondratyuk 2005). v herbáři PRM se vyskytují ca 4 další sběry z Křivoklátska a Jizerských hor (Kocourková, nepubl.). Druh byl dosud sbírán výhradně na *Acarospora fuscata*.

*Micarea elachista* (Körb.) Coppins & R.Sant.

Z našeho území je druh řídce udáván, recentně je znám ze Šumavy a Třeboňska (Z. Palice, nepubl.). Wirth (1995) popisuje druh jako nížinný až submontánní, rostoucí často na odkorněných mrtvých kmenech a pařezech ve společnosti acidofilních lišejníků jako jsou *Chaenotheca ferruginea*, *Parmeliopsis* a *Imshaugia*. Tato charakteristika v podstatě plně odpovídá lokalitě Malého Vlhoště, ve které jsme druh sbírali.

\* *Roselliniella cladoniae* (Anzi) Matzer & Hafellner

Druh byl dosud publikován z České republiky jen ze dvou lokalit (Kocourková l.c., Šoun & al. 2006), z Prahy u Jinonic a od Radostína u Velkého Dářka ve Žďárských vrších. Na základě dalších ca 8 dosud nepublikovaných sběrů lze druh klasifikovat jako poměrně hojný. Vyskytuje se na okrajích šupin a na bázi podecií dutohlávek.

## Poděkování

Část výzkumu byla finančně podpořena Ministerstvem kultury ČR (MK00002327201) (J. Kocourková), záměrem MŠMT č. MSM0021620828 (Z. Palice) a grantem GA ČR č. 206/03/H137 (O. Peksa, D. Svoboda). Autoři děkují M. Kukwovi za determinaci druhu *Lecanora* cf. *compallens*.

## Summary

Several localities of different biotopes were investigated during the 19<sup>th</sup> Bryological-Lichenological Days in Kokořínsko Protected Landscape Area. 141 taxa of lichenized and 6 taxa of lichenicolous fungi were recorded including lichenicolous fungus *Lichenostigma gracilis* Calat.,

Nav.-Ros. & Hafellner as new to Central Europe and sorediate lichen *Lecanora* cf. *compallens* Herk & Aptroot as new to the Czech Republic. Inconspicuous pioneer lichens *Fellhanera bouteillei*, *Fellhaneropsis myrtillicola* and *Jamesiella anastomosans* were collected in shaded sandstone ravine Vrbodol. The last mentioned species have so far been recorded only from sandstone area of Bohemian Switzerland. Occurrence of endangered species *Cladonia portentosa* was confirmed after 75 years in a moor between Malý and Velký Vlhošť hill. Among other noteworthy findings of rarely recorded species *Aspicilia simoënsis* and *Micarea elachista* are worth mentioning.

## Literatura

- Anders J. (1904): Die Pflanzenwelt. – In: Hantschel F. (red.), Heimatskunde des polit. Bezirkes Böhm. Leipa, p. 65–85, Bezirkslehrrver. Böhmisch Leipa, Böhmisch Leipa.
- Anders J. (1906): Die Strauch- und Blattflechten Nordböhmens. – Böhmisch Leipa. [96 pp.]
- Anders J. (1917): Die Strauch- und Blattflechten Nordböhmens. I. Nachtrag. – Mitteilungen des Nordböhmischen Vereins für Heimatforschung und Wanderpflege 40/2–3: 64–77.
- Anders J. (1920): Die Strauch- und Blattflechten Nordböhmens. 2. Nachtrag. – Hedwigia 61: 351–374.
- Anders J. (1922): Die Flechten Nordböhmens. III. Nachtrag. – Hedwigia 63: 269–322.
- Anders J. (1928a): Die Flechtenflora des Kummergebirges in Nordböhmen. – Lotos 76: 315–325.
- Anders J. (1928b): Die Strauch- und Laubflechten Mitteleuropas. – Gustav Fischer, Jena. [217 pp.]
- Anders J. (1931): Lichenes exsiccati Bohemiae borealis (Flechten Nordböhmens). Faszikel IV, Nr. 161–220. – 1 p., Böhmisch Leipa.
- Anders J. (1932): Lichenes exsiccati Bohemiae borealis (Flechten Nordböhmens). Faszikel V, Nr. 221–270. – 1 p., Böhmisch Leipa.
- Anders J. (1936): Die Flechten Nordböhmens. IV. Nachtrag. – Beihefte zum Botanischen Centralblatt, sect. B, 54: 429–488.
- Berger F. & Bayerová Š. (2000): Lichenologische Impressionen von einigen nordböhmischen Basaltblockhalden. – Acta Universitatis Purkynianae, Studia Biologica, 4: 127–134.
- Calatayud V., Navarro-Rosinés P. & Hafellner J. (2002): A synopsis of *Lichenostigma* subgen. *Lichenogramma* (Arthoniales), with a key to the species. – Mycological Research 106: 1230–1242.
- Hilitzer A. (1929): Addenda ad lichenographiam Bohemiae. Series III. – Acta Botanica Bohemica 8: 104–118.
- van Herk C. M. & Aptroot A. (1999): *Lecanora compallens* and *L. sinuosa*, two new overlooked corticolous lichen species from Western Europe. – Lichenologist 31: 543–553.
- Kavina K. (1908): Květena údolí Kokořínského. – In: Cínibulk J.B. (ed.), Průvodce údolím Kokořínským a Mšenským Švýcarskem, p. 130–147, J. Jelen, Mělník.
- Kocourková J. (2000): Lichenicolous fungi of the Czech Republic. (The first commented checklist). – Acta Musei Nationalis Pragae, Ser. B., 55[1999](3–4): 59–169.
- Kondratyuk S. Ya. (2005): New for mycobiota of Ukraine and rare species of *Lichenostigma* Haf. (Arthoniales, Ascomycotina). – Ukrajinskij botaničnyj žurnal 62: 509–516.
- Körber G. W. (1854–1855): Systema Lichenum Germaniae. – Breslau. [459 pp.]
- Kukwa M. (2006): Notes on taxonomy and distribution of the lichen species *Lepraria ecorticata* comb. nov. – Mycotaxon 97: 63–66.
- Lisická E. (1980): Flechtenfamilie Umbilicariaceae Fée in der Tschechoslowakei. – Biologické práce SAV 26/4: 1–153.
- Palice Z. (1999): New and noteworthy records of lichens in the Czech Republic. – Preslia 71: 289–336.
- Palice Z., Slavíková-Bayerová Š., Peksa O., Svoboda D. & Kučerová L. (2007, *in press*): The lichen flora of the Bohemian Switzerland National Park. – In: Härtel H., Cílek V., Herben T., Jackson A. & Williams R. B. G. (eds.), Sandstone Landscapes, Academia, Praha.
- Přihoda A. (1983): Vymírající lišejník *Gyalecta jenensis* (Batsch) Zahlbr. na hradě Bezdězi. – Severočeskou Přírodou 14: 63–65.
- Pujmanová L. & Liška J. (1996): Seznam zjištěných mechorostů a lišejníků. – In: Hrouda L., Mandák B. & Hadinec J. (eds.), Materiály k flóře Kokořínska a Mělnicka. – Příroda 7: 105–107.
- Rabenhorst L. (1870): Kryptogamen-Flora von Sachsen, der Ober-Lausitz, Thüringen und Nord-Böhmen mit Berücksichtigung der benachbarten Länder. Zweite Abtheilung. Die Flechten. – E. Kummer, Leipzig. [406 pp.]



- Santesson R., Moberg R., Nordin A, Tønsberg T. & Vitikainen O. (2004): Lichen-forming and lichenicolous fungi of Fennoscandia. – Museum of Evolution, Uppsala University. [389 pp.]
- Servít M. (1954): Československé lišejníky čeledi Verrucariaceae. – Nakladatelství ČSAV, Praha. [249 pp.]
- Suza J. (1946): k lichenologickému rázu středoevropských vřesovin, především xerothermních obvodů. [Zum lichenologischen Charakter der mitteleuropäischen Calluna-Bestände, vor allem der xerothermen Gebiete]. – Věstník Královské České Společnosti Nauk, cl. math.-natur., 1944/18: 1–35.
- Suza J. (1947): Doplnky k rozšíření lišejníků v Čechách. Část VI. – Časopis Národního Musea, sect. natur., 116: 187–195.
- Suza J. (1948): *Parmelia incurva* v lišejníkové floře střední Evropy. – Věstník Královské České Společnosti Nauk, cl. math.-natur., 1947/8: 1–20.
- Svoboda D. (2006). Lichens of the central part of the Bohemian Karst. – Novitates botanicae Universitatis Caroniae 18:2, *in press* [<http://botany.natur.cuni.cz/novitates/>]
- Šimr J. (1936): Lichenologický příspěvek z okolí Liběchova nad Labem. – Časopis Národního Musea, sect. natur., 110: 117–119.
- Šoun J., Halda J., Kocourková J., Liška J., Palice Z., Peksa O., Slavíková-Bayerová Š., Svoboda D., Uhlík P. & Vondrák J. (2006): Lišejníky zaznamenané během 16. bryologicko–lichenologických dnů v Kameničkách (CHKO Žďárské vrchy, 2.-5. 10. 2003). – Bryonora 38: 39–47.
- Tønsberg T. (1992): The sorediate and isidiate, corticolous, crustose lichens in Norway. – Sommerfeltia 14: 1–331.
- Wirth V. (1995): Die Flechten Baden-Württembergs I, II. – Eugen Ulmer, Stuttgart . [1006 pp.]
- Wurm F. (1895): Die Flechten der Umgebung von Böhm. Leipa. – Jahresbericht der k. k. Staats-Realschule in Böhmisches Leipa 1895: 14–43.

## ROZŠÍŘENÍ DRUHŮ RODU *CINCLIDOTUS* P. BEAUV. V ČESKÉ REPUBLICE

### Distribution of the *Cinclidotus* P. Beauv. species in the Czech Republic

Jan Kučera<sup>1</sup> a Jiří Váňa<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Jihočeská Univerzita, biologická fakulta, Branišovská 31, 370 05 České Budějovice, e-mail: [kucera@bf.jcu.cz](mailto:kucera@bf.jcu.cz); <sup>2</sup> Univerzita Karlova, Přírodovědecká fakulta, katedra botaniky, Benátská 2, CZ–128 01 Praha 2, e-mail: [vana@natur.cuni.cz](mailto:vana@natur.cuni.cz)

**Abstract:** Distribution of the three species of the genus *Cinclidotus* – *C. aquaticus*, *C. fontinaloides* and *C. riparius* occurring in the Czech Republic was reviewed. Available herbarium specimens were checked and primary historical references concerning the distribution of *Cinclidotus* species were included. Only *C. riparius* is now regarded being the extant member of the Czech bryoflora, though Critically Endangered (last observed 1985 but not sufficiently re-searched at its locality), *C. fontinaloides* needs to be re-classified from Critically Endangered to Data Deficient-Vanished and *C. aquaticus* is an Extinct species.

**Keywords:** *Cinclidotus*, Czech Republic, distribution.

Rod *Cinclidotus* P. Beauv., řazený v minulosti do monogenerické čeledi Cinclidotaceae, avšak dnes na základě výsledků molekulárních studií prokazatelně patří do čeledi Pottiaceae (Werner & al. 2004), má v Evropě – při oddělení rodu *Dialytrichia* – 7 druhů (Hill & al. 2006), z nichž na našem území byly dosud zaznamenány tři – *C. aquaticus*, *C. fontinaloides* a *C. riparius*. Jedná se o jedny z mála našich obligátně vodních druhů mechů, vázané obvykle na poměrně bazické substráty v nižších a středních polohách. Proto nebyly druhy tohoto rodu u nás nikdy příliš hojné a v nedávné historii pak ještě významně ustoupily vzhledem ke stavbě vodních děl, zejména Vltavské kaskády.