

# LIŠEJNÍKY ZAZNAMENANÉ BĚHEM BRYOLOGICKO - LICHENOLOGICKÝCH DNŮ V ČESKÉM RÁJI V ZÁŘÍ 2015

## Lichens recorded during the Bryological and Lichenological Days in the Bohemian Paradise Protected Landscape Area (North Bohemia), September 2015



Jaroslav Šoun<sup>1</sup>, Veronika Lenzová<sup>2</sup>, Jiří Malíček<sup>2,3</sup>, Aleš Müller<sup>4</sup>,  
Ondřej Peksa<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Západočeské muzeum v Plzni, pobočka Muzeum Dr. B. Horáka v Rokycanech, náměstí J. Urbana 141, CZ-337 01 Rokycany, e-mail: jasoun@centrum.cz; <sup>2</sup>Přírodovědecká fakulta Univerzity Karlovy, katedra botaniky, Benátská 2, CZ-128 01 Praha 2; <sup>3</sup>Botanický ústav AV ČR, Zámek 1, CZ-252 43, Průhonice; <sup>4</sup>Masarykovo náměstí 19, CZ-294 21 Bělá pod Bezdězem; <sup>5</sup>Západočeské muzeum v Plzni, Kopeckého sady 2, CZ-301 00 Plzeň



### Abstract:

A list of 184 lichen species and 3 non-lichenized fungi recorded in the Bohemian Paradise (North Bohemia) during a meeting of the Bryological and Lichenological Section of the Czech Botanical Society in September 2015 is presented. Noteworthy lichens are reported from the Trosky castle ruin – *Caloplaca arcis*, *Endocarpon psorodeum*, *Lecanora pannonica*, *Leptogium turgidum* and *Xanthoria calcicola*, and from veteran oaks in the Bažantník Nature Reserve near the village of Sedmihorky – *Acrocordia gemmata*, *Calicium adspersum*, *C. viride*, *Chaenotheca phaeocephala*, *Opegrapha vulgata* s. str. and *Sclerophora pallida*. *Aspicilia simoënsis*, *Fuscidea praeruptorum* and *Strigula stigmatella* represent further interesting findings at other visited localities.



### Key words:

basaltic rock, *Quercus robur*, sandstone rock, *Xanthoria calcicola*.

## ÚVOD – historie výzkumu

První údaj o lišejnících z oblasti vymezené současnými hranicemi CHKO Český ráj pochází pravděpodobně z Opizova exsikátu Flora cryptogamica Boëmiae z let 1818 až 1819, v němž pod číslem 91 byla vydána *Cladonia stellaris* z pískovců od Borku v panství Český Dub, které v té době zřejmě zahrnovalo i část Českého ráje (cf. Bayer 1922). Tři vlastní nálezy z Trosek, Prachovských skal a od Hrubé Skály (*Bunodophoron melanocarpum*) uvádí

Novák (1888). Z Kozákova uvádí Cypers-Landrecy (1926) několik sběrů od Traxlera. V popularizačním článku o květeně Příhradzských skal zmiňuje Baumhaier (1927) také několik druhů lišejníků. Jednotlivé údaje od M. Servíta z dvacátých let 20. století (Prachovské skály, Kozákov, Trosky) zmiňuje Hilitzer (1926), či se objevují v různých monografiích (např. Erichsen 1936, Magnusson 1936, Redinger 1938, Hanko 1983). Celkové shrnutí publikuje sám sběratel později (Servít 1959). Druhým, kdo v oblasti intenzivněji sbíral, byl J. Suza, který odtud publikoval celou řadu zajímavých nálezů v rámci své lichenofloristické série (Prachovské skály, Mužský, Trosky – Suza 1947). Černohorský (1965) zmiňuje jeden vlastní sběr ze zříceniny Frýdštejn a jeden Servítův z Kozákova. Několik sběrů J. Nádvořníka ze Suchých skal z padesátých let 20. století zachytila ve své monografii Lisická (1980). Na konci druhého tisíciletí sebral dva doklady běžných druhů z okolí Hrubé Skály Z. Palice (Palice 1999, van den Boom & Palice 2006).

## METODIKA

Nomenklatura lišejníků a kategorie ohrožení (uvedené za jménem) jsou udávány podle Červeného seznamu lišejníků České republiky (Liška & Palice 2010), vyjma skupiny *Cladonia coccifera*, u níž jsou kategorie ohrožení podle práce Steinová et al. (2015). Lichenikolní, lišejníkům podobné houby a lišejníky chybějící v citované práci jsou uvedeny s autor-skými zkratkami. Lichenikolní a nelichenizované houby podobné lišejníkům jsou označeny hvězdičkou (\*). Za číslem lokality je uvedena zkratka substrátu a v případě sebrané položky zkratka sběratele: **JM** – J. Malíček (hb. J. Malíček; vybrané duplikáty uloženy v PRC), **JS** – J. Šoun (herbář Muzea Dr. Bohuslava Horáka v Rokycanech), **OP** – O. Peksa (PL). Položky označené za zkratkou sběratele hvězdičkou (\*) byly analyzovány tenkovrstvou chromatografií (TLC). Ostatní záznamy pocházejí z terénních zápisků. Souřadnice GPS jsou uvedeny v systému WGS-84.

## ZKRATKY SUBSTRÁTŮ [substrate abbreviations]:

**Aln** – *Alnus glutinosa*, **Apla** – *Acer platanoides*, **Apse** – *Acer pseudoplatanus*, **Bet** – *Betula pendula*, **basalt** – bazaltová skála [basaltic rock], **Cal** – *Calluna vulgaris*, **con** – beton/malta [concrete/mortar], **Fag** – *Fagus sylvatica*, **Frax** – *Fraxinus excelsior*, **Lar** – *Larix decidua*, **lich** – lichenikolní [lichenicolous], **Pic** – *Picea abies*, **Pin** – *Pinus sylvestris*, **Grob** – *Quercus robur*, **soil** – půda, **sand** – pískovcová skála [sandstone rock], **serp** – hadcová skála [serpentinite rock], **sili** – silikátová skála [siliceous rock], **Sor** – *Sorbus aucuparia*, **wood** – dřevo. U několika taxonů substrát nebyl zapsán, tudíž jsou uvedeny pouze s číslem lokality.

## NAVŠTÍVENÉ LOKALITY [Visited localities]

1. Rovensko pod Troskami – Trosky castle ruin, base of N-facing wall of Panna rock, 50°30'58.9"N, 15°13'53.8"E, alt. 450 m (17. 9. 2015).

2. Turnov – Sedmihorky: recreation area 1.3 km SW of village, trees on dam of a pond, 50°33'12"N, 15°11'10"E, alt. 280 m (18. 9. 2015).
3. Rovensko pod Troskami – Trosky castle ruin, 50°30'59.7"N, 15°13'51.8"E, alt. 460–480 m (18. 9. 2015).
4. Turnov – Sedmihorky, Hruboskalsko Nature Reserve, ca between Kapelník rock tower and Hrubá Skála Castle, alt. ca 300–380 m (18. 9. 2015); 4a – 50°33'03"N, 15°10'42"E; 4b – 50°33'16.2"N, 15°10'41.3"E; 4c – 50°33'16"N, 15°10'43"E; 4d – 50°33'12.0"N, 15°10'35.7"E, 4e – 50°32'56.8"N, 15°10'49.3"E.
5. Loužnice – old serpentinite quarry on W-facing slope 0.3 km S of village, 50°40'25"N, 15°16'08"E, alt. 450 m (19. 9. 2015).
6. Loužnice – rock under chapel in village, 50°40'46"N, 15°15'57"E, alt. 440 m (19. 9. 2015).
7. Velké Hamry – Návarov castle ruin 50°40'56"N, 15°19'21"E, alt. 410 m (19. 9. 2015).
8. Velké Hamry – Kamenice River 0.4 km SSW of Návarov Castle, 50°40'35"N, 15°19'12"E, alt. 350 m (19. 9. 2015); 8a – riverbed, 8b – left bank.
9. Malá Skála – view point near Pantheon castle, 50°38'29"N, 15°11'31"E, alt. 300 m (19. 9. 2015).
10. Turnov – Sedmihorky, deciduous forest with old oaks in the Bažantník Nature Reserve and trees on dam of Bažantník pond, alt. 255 m (20. 9. 2015); 10a – 50°33'25"N, 15°11'20"E, 10b – 50°33'29"N, 15°11'21"E.

### SEZNAM ZAZNAMENANÝCH DRUHŮ [List of recorded species]

- Acarospora fuscata* (LC) – 3 basalt, 6 sili, 9 sand  
*Acarospora impressula* (NT) – 3 (JM) basalt  
*Acrocordia gemmata* (EN) – 10 Qrob  
*Agonimia allobata* (DD) – 10b (JM) Qrob  
*Amandinea punctata* (LC) – 3 (JM) basalt, 10 Qrob  
*Anisomeridium polypori* (LC) – 7 Apla, 10 Qrob  
*Arctoparmelia incurva* (NT) – 9 sand  
*Arthonia spadicea* (NT) – 8b Apse, 10 Qrob  
 \**Arthrorhaphis aeruginosa* R. Sant. & Tønsberg – 4 lich – *Cladonia*  
*Aspicilia caesiocinerea* (LC) – 1 basalt, 6 sili  
*Aspicilia cinerea* (NT) – 6 (JM) sili  
*Aspicilia contorta* subsp. *hoffmanniana* S. Ekman & Frøberg – 3 basalt  
*Aspicilia simoënsis* (DD) – 9 (JM\*) sand  
*Bacidina inundata* (VU) – 8a (JM) inundated siliceous stone  
*Bacidina sulphurella* (LC) – 7 Fag  
*Baeomyces rufus* (LC) – 4b, 5 serp, 7 sili, 9 sili  
*Biatora globulosa* (VU) – 4 Apse  
*Bilimbia sabuletorum* (LC) – 7 Ca-rich wall

- Botryolepraria lesdainii* (NT) – 7 con  
*Buellia aethalea* (LC) – 3 basalt  
*Buellia griseovirens* (LC) – 10 Qrob  
*Calicium adpersum* (EN) – 10b (JM) Qrob  
*Calicium viride* (VU) – 10a (JM) Qrob  
*Caloplaca arcis* (Poelt & Vězda) Arup – 3 (JM) basalt  
*Caloplaca arnoldii* (CR) – 3 (JM) basalt  
*Caloplaca crenulatella* (LC) – 3 con  
*Caloplaca decipiens* (LC) – 1 basalt, 3 con  
*Caloplaca flavocitrina* (LC) – 1 (JM) basalt, con, 7 (OP) Ca-rich wall  
*Caloplaca holocarpa* (LC) – 1 (JM) basalt, 3 (JM) basalt, 7 Ca-rich wall  
*Caloplaca chlorina* (LC) – 1 (JM, OP) basalt  
*Caloplaca pusilla* (A. Massal.) Zahlbr. – 3 (JM) con  
*Caloplaca viridirufa* (VU) – 1 basalt, 3 basalt  
*Candelariella aurella* (LC) – 1 (JM) con, 3 con  
*Candelariella vitellina* (LC) – 3 (JM) basalt, 6 sili, 9 sand  
*Candelariella xanthostigma* (LC) – 10 Qrob  
*Cetraria muricata* (DD) – 4c (OP) soil  
*Chaenotheca ferruginea* (LC) – 8b Aln, 10 Qrob  
*Chaenotheca furfuracea* (LC) – 8b Apse, 10 Qrob  
*Chaenotheca phaeocephala* (VU) – 10b (JM) Qrob  
*Chaenotheca stemonea* (VU) – 10 Qrob  
*Chaenotheca trichialis* (NT) – 10b (JM) Qrob  
*Chrysothrix candelaris* (VU) – 10 Qrob  
*Chrysothrix chlorina* (LC) – 4b sand, 7 sili, 9 sand  
*Cladonia arbuscula* (LC) – 4c (OP) soil  
*Cladonia borealis* (VU) – 4c (OP) soil  
*Cladonia caespiticia* (NT) – 5 (OP) soil  
*Cladonia cervicornis* s. str. (VU) – 4c (OP) soil, 9 (JM) soil  
*Cladonia chlorophaea* s. str. (LC) – 4c (OP) soil, 9 (JM\*) soil  
*Cladonia coniocraea* (LC) – 4b, 7 Fag, 9 soil, 10 Qrob  
*Cladonia digitata* (LC) – 4d, 5 soil, 9 wood, 10 Qrob  
*Cladonia diversa* Asperges ex S. Stenroos (NT) – 4b sand, 4c (OP) soil,  
 wood, 9 wood  
*Cladonia fimbriata* (LC) – 5 soil, 9 soil  
*Cladonia floerkeana* (LC) – 9 soil  
*Cladonia furcata* (LC) – 5 soil  
*Cladonia macilenta* (LC) – 4b, c (OP) soil, 6 sili, 7 Bet, 9 soil  
*Cladonia merochlorophaea* (DD) – 4b, c (OP), 9 soil  
*Cladonia pleurota* (LC) – 9 soil  
*Cladonia pyxidata* (LC) – 4c (OP) soil  
*Cladonia subulata* (LC) – 4b, c (OP) soil, 9 (JM\*) soil  
*Cladonia uncialis* s. str. (NT) – 4c (OP) soil  
*Coenogonium pineti* (LC) – 4d, 4 Apse, 7 Fag, 10 Qrob  
*Collema crispum* (NT) – 3

- Cystocoleus ebeneus* (NT) – 4e (OP) sand  
*Dibaeis baeomyces* (LC) – 5 soil  
*Diploschistes scruposus* (LC) – 4 sand, 9 sand  
*Diplotomma alboatrum* (NT) – 1 (JM) con  
*Endocarpon psorodeum* (EN) – 1 (JS) basalt  
*Evernia prunastri* (NT) – 10 Qrob  
*Fuscidea praeruptorum* (DD) – 4a (JM\*) sand  
*Graphis scripta* (VU) – 8b Apse  
*Hypocenomyce scalaris* (LC) – 4b Pin, 9 Bet, 10 Qrob  
*Hypogymnia physodes* (LC) – 4b, 4 Bet, 7 Fag, 9 sand, 10 Qrob  
*Hypogymnia tubulosa* (NT) – 4c Cal, 4 Bet, 7 Pic  
*Imshaugia aleurites* (VU) – 4b Pin, wood  
*Jamesiella anastomosans* (DD) – 4 Qrob  
*Lasallia pustulata* (NT) – 9 sand  
*Lecania cyrtella* (LC) – 10 Frax  
*Lecanora albescens* (LC) – 1 (JM) con  
*Lecanora cenisia* (NT) – 9 sand  
*Lecanora conizaeoides* (LC) – 4b, 9 sand  
*Lecanora dispersa* s. str. (LC) – 1 (JM) basalt  
*Lecanora dispersa* agg. – 1 (JM) basalt, 7 Ca-rich wall  
*Lecanora expallens* (LC) – 4 Apse, Frax, 8b Aln, 10 Qrob  
*Lecanora intricata* (LC) – 3 basalt  
*Lecanora orosthea* (NT) – 1 basalt, 3 basalt  
*Lecanora pannonica* Szatala – 3 (JM, PRC) basalt  
*Lecanora polytropa* (LC) – 3 basalt, 5 serp, 6 sili, 7 sili, 9 sand  
*Lecanora pulicaris* (LC) – 7 Fag  
*Lecanora rupicola* (LC) – 3 basalt, 6 sili, 9 sand  
*Lecanora saligna* (LC) – 10 Qrob  
*Lecanora saxicola* (LC) – 1 basalt, 3 (JM) basalt, 6 sili  
*Lecanora sulphurea* (VU) – 3 basalt stone in the castle wall  
*Lecanora swartzii* (VU) – 9 (JM) sand  
*Lecidea fuscoatra* (LC) – 3 basalt, 6 sili, 9 (JM) sand  
*Lecidea grisella* (LC) – 3 basalt, 5 serp, 9 sand  
*Lecidea variegatula* (NT) – 3 (JM) basalt  
*Lecidella carpathica* (LC) – 3 basalt  
*Lecidella elaeochroma* (NT) – 10 Frax  
*Lecidella scabra* (LC) – 1 (JM) basalt, 3 (JM) basalt, 5 serp  
*Lecidella stigmatea* (LC) – 3 con, 9 (JM) sand  
*Lepraria caesioalba* (LC) – 4 sand, 5 serp, 9 sand  
*Lepraria crassissima* (NT) – 1 (JM\*) basalt, 4c sand, 7 (JM\*) wall of castle ruin  
*Lepraria finkii* (de Lesd.) R. C. Harris (LC) – 4 Apse, 4b, 5 (JM) bark of decaying stump, 7 Ca-rich wall, 10 Qrob  
*Lepraria incana* (LC) – 4d, 7 Apl, 9 Bet, 10 Qrob  
*Lepraria jackii* (NT) – 4b Pic, 5 (JM\*) bark of decaying stump

- Lepraria membranacea* (LC) – 1 basalt, 3 basalt, 6 sili, 9 sand  
*Lepraria rigidula* (LC) – 2 (JM) Frax, 3 basalt  
*Lepraria vouauxii* (LC) – 10 Qrob  
*Leptogium pulvinatum* (LC) – 7 (JS) Ca-rich wall  
*Leptogium turgidum* (Ach.) Cromb. – 1 (JM) basalt  
*Lichenomphalia umbellifera* (LC) – 4b organic soil  
*Melanelia disjuncta* (NT) – 9 sand  
*Melanelixia fuliginosa* (LC) – 3 basalt, 6 sili, 9 sand  
*Melanelixia glabratula* (Lamy) Sandler & Arup – 4 Apse, 7 Fag, 8b Apse, 10 Frax  
*Micarea denigrata* (LC) – 4b wood, 9 wood  
*Micarea lignaria* (LC) – 4b sand  
*Micarea micrococca* (LC) – 4 Pic, 7 Fag, 10 wood  
*Micarea peliocarpa* (LC) – 5 (JM) dead mosses  
*Micarea prasina* agg. – 4 Apse, 4b sand, wood, 7 Fag  
 \**Microcalicium arenarium* (Hampe ex A. Massal.) Tibell – 8b (JM, PRC) lich  
     – *Psilolechia lucida* (Aln)  
 \**Microcalicium disseminatum* (Ach.) Vain. – 10 Qrob  
*Mycoblastus fucatus* (LC) – 7 Fag, 9 Bet  
*Opegrapha gyrocarpa* (LC) – 1 (JM, PRC) basalt  
*Opegrapha varia* (NT) – 7 (JM) wall of castle ruin  
*Opegrapha vulgata* s. str. (NT) – 10b (JM) Qrob  
*Parmelia omphalodes* (NT) – 9 sand  
*Parmelia saxatilis* (LC) – 3 basalt, 4b sand, 9 sand  
*Parmelia sulcata* (LC) – 3, 4d, 7 Fag, 10 Qrob  
*Parmeliopsis ambigua* (LC) – 4 Bet, 9 Bet, 10 wood  
*Peltigera praetextata* (NT) – 3, 7 soil  
*Peltigera rufescens* (NT) – 3 soil  
*Pertusaria albescens* (NT) – 10 Qrob  
*Pertusaria amara* (NT) – 10 Qrob  
*Pertusaria lactea* (NT) – 3 (JM) basalt  
*Phaeophyscia endophoenicea* (EN) – 2 (JM) Frax  
*Phaeophyscia nigricans* (LC) – 3 con  
*Phaeophyscia orbicularis* (LC) – 1 basalt, 2 (JS) Frax  
*Phlyctis argena* (LC) – 4 Apse, 10 Qrob  
*Physcia adscendens* (LC) – 3 con  
*Physcia caesia* (LC) – 3 con  
*Physcia dimidiata* (NT) – 1 basalt  
*Physcia dubia* (LC) – 1 basalt, 3 basalt, 6 sili  
*Physcia tenella* (LC) – 3 con, 4 Apse, 8 Apse, 10 Frax  
*Physconia enteroxantha* (NT) – 3, 10 Qrob  
*Placynthiella dasaea* (LC) – 4b wood  
*Placynthiella icmalea* (LC) – 4b wood, 9 Pin, 10 Qrob  
*Placynthiella oligotropha* (LC) – 4c soil  
*Placynthiella uliginosa* (LC) – 9 (JM) soil

- Platismatia glauca* (NT) – 4 Apse, Bet  
*Porina aenea* (LC) – 4b Fag, 7 Apla, 10 Frax  
*Porpidia crustulata* (LC) – 5 serp  
*Porpidia tuberculosa* (LC) – 5 serp, 9 sand  
*Protoblastenia rupestris* (LC) – 3, 7 Ca-rich wall  
*Protoparmelia badia* (LC) – 9 sand  
*Pseudevernia furfuracea* (NT) – 4b Pin, 4 Bet, 9 sand  
*Psilolechia lucida* (LC) – 3 basalt, 4b sand, 6 sili, 7 sili, 8b (JM) Aln  
*Ramalina pollinaria* (NT) – 10 Qrob  
*Rhizocarpon geographicum* (LC) – 3 basalt, 6 sili, 9 sand  
*Rhizocarpon lecanorinum* (LC) – 9 sand  
*Rinodina oleae* (LC) – 1 (JM, PRC) basalt, con  
*Sarcogyne clavus* (NT) – 9 sand  
*Sarcogyne regularis* (LC) – 3 con  
*Sclerophora pallida* (CR) – 10a (JM) Qrob  
*Scoliciosporum chlorococcum* (LC) – 9 Bet  
*Scoliciosporum sarothamni* (LC) – 4d Sor  
*Scoliciosporum umbrinum* (LC) – 3 basalt  
*Strigula stigmatella* (EN) – 7 (JM) Fag  
*Tephromela atra* (NT) – 3 basalt  
*Trapelia coarctata* (LC) – 3 basalt  
*Trapelia glebulosa* (LC) – 5 serp, 9 sand  
*Trapelia placodioides* (LC) – 3 basalt, 5 (OP) serp  
*Trapeliopsis flexuosa* (LC) – 4b wood, 10 Qrob  
*Trapeliopsis granulosa* (LC) – 9 sand  
*Umbilicaria hirsuta* (LC) – 9 sand  
*Umbilicaria polyphylla* (LC) – 9 sand  
*Usnea dasypoga* (VU) – 5 (JS) Lar  
*Usnea scabrata* (CR) – 5 (JS) Lar  
*Usnea* sp. – 4 Bet  
*Verrucaria muralis* (LC) – 3 con  
*Verrucaria nigrescens* (LC) – 3 con, 7 Ca-rich wall  
*Xanthoparmelia conspersa* (LC) – 3 basalt, 6 sili  
*Xanthoparmelia loxodes* (LC) – 3 (OP) basalt, 9 sand  
*Xanthoparmelia stenophylla* (LC) – 9 sand  
*Xanthoparmelia verruculifera* (LC) – 6 sili  
*Xanthoria calcicola* (CR) – 1 (JM, JS) basalt  
*Xanthoria elegans* (LC) – 3 con  
*Xanthoria fallax* (NT) – 1 (JS) basalt, 3 basalt

## KOMENTÁŘE K VÝZNAČNÝM TAXONŮM

### *Aspicilia simoënsis*

Tato sorediální až izidionní misnička charakteristická obsahem kyseliny norstiktové patří ve střední Evropě k vzácným taxonům. Z ČR je uváděna z Malého Bezdězu (Peksa et al. 2007), bazaltových sutí na Plešivci u Lito-



měřic (Berger & Bayerová 2000) a z Českého krasu (Svoboda 2007). Údaje z Českého krasu jsou však mylné a patří druhu *Aspicilia cinerea*, ostatní sběry byly také revidovány a jejich původní určení je správné.

### ***Caloplaca arcis***

Krásnice ze skupiny *Caloplaca citrina* charakteristická krátce laločnatými okraji stélky a přítomností blastidií (Vondrák et al. 2009). V ČR zřejmě synantropní druh, nalezený teprve nedávno na zdech Vyšehradu v Praze a zámku Lednice na jižní Moravě (Malíček et al. 2014).

### ***Fuscidea praeruptorum***

Sorediální zástupce rodu hnědenka s šedou až hnědou stélkou a zpravidla zelenavými sorály, který je charakteristický přítomností kyseliny alektorialové (sorály C+ červeně, Pd+ žlutě). Preferuje chudé silikátové horniny a ve střední Evropě se jedná o vzácný druh (cf. Wirth et al. 2013), z ČR není recentně uváděn.

### ***Lecidea variegatula***

Lišejník připomínající drobné exempláře *L. fuscoatra* nebo *L. grisella*, od kterých se ale liší absencí kyseliny gyroforové, výrazně menšími askosporami a bezbarvým hypotéciem. V iniciálních stádiích vývoje může parazitovat na ostatních lišejnících (Kocourková 2000). S oblibou se vyskytuje na menších kamenech ve společenstvech pionýrských lišejníků. Během posledních asi 20 let byla tato šálečka z našeho území publikována ze tří lokalit: od Moravského Krumlova (Vězda 1995), z Českomoravské vysočiny (Kocourková 2000) a z odkaliště ve Chvaleticích (Palice & Soldán 2004).

### ***Opegrapha vulgata* s. str.**

Tento kreskovec byl považován za běžný druh a mnohokrát byl z našeho území publikován (Vězda & Liška 1999). Dle velikosti konidií ale veškeré recentní údaje patří k podobnému taxonu *O. niveoatra*. Sběr z PR Bažantník dle velikosti konidií patří skutečné *O. vulgata*. Navíc se tento materiál liší i na první pohled bělavou stélkou a nápadnými hojnými pyknidami. Morfologicky se tak shoduje s materiálem sbíraným J. Malíčkem v západní Evropě, taktéž určeným jako *O. vulgata* s. str. (Malíček, nepubl.).

### ***Sclerophora pallida***

Poprášenka bílá byla ještě nedávno uváděna z jediné lokality v ČR, a to na Medvědíh hřbetu na Šumavě (Liška et al. 2006). V posledních letech se však podařilo nalézt několik nových lokalit. Mimo výskyt v PR Bažantník, kde byla poprášenka pozorována na třech dubech, byl tento druh publikován z Žofinského pralesa (Malíček & Palice 2013) a zámeckého parku v Nečtinách (Šoun et al. 2015).



### ***Strigula stigmatella***

Nález tohoto pyrenokarpního lišejníku u zříceniny hradu Návarov byl velmi překvapivý. V České republice se jedná o vzácný druh známý hlavně z přirozených a pralesovitých lesních porostů na srážkově bohatých nebo vlhkých stanovištích (např. zaříznutá údolí řek). Recentně byl publikován pouze ze Šumavy (Palice 1999) a z Králického Sněžníku (Halda 2006).

### ***Xanthoria calcicola***

Druh podobný běžné *Xanthoria parietina*, od níž se liší výhradně saxikolním růstem, oranžovější barvou a přítomností hrubých izidií. Apotécia bývají na rozdíl od *X. parietina* přítomna jen vzácně. Z našeho území byl dosud publikován pouze ze dvou lokalit na Křivoklátsku (Kocourková-Horáková 1998). Na Troskách rostl na živinami obohacené čedičové skále pod zdmi hradu společně s *X. fallax* a dalšími druhy s podobnou ekologií.

## **ZÁVĚR**

V průběhu podzimních Bryologicko-lichenologických dnů v Českém ráji jsme zaznamenali celkem 184 taxonů lišejníků a tři druhy nelichenizovaných, popř. lichenikolních hub. Na zřícenině hradu Trosky stojící na bazaltové skále se nám podařilo nalézt řadu u nás málo známých druhů – *Caloplaca arcis*, *Endocarpon psorodeum*, *Lecanora pannonica*, *Lecidea variegatula*, *Leptogium turgidum* a *Xanthoria calcicola*. Dominantním lišejníkem v areálu hradu byla *Lecidella scabra*.

Ze zajímavých druhů nalezených v Hruboskalském skalním městě lze jmenovat *Cladonia borealis*, *C. cervicornis*, *Fuscidea praeruptorum* a *Jameiella anastomosans*. Další různorodé lokality mezi Železným Brodem a Velkými Hamry přinesly další nálezy, např. *Strigula stigmatella* nalezená u zříceniny hradu Návarov; *Arctoparmelia incurva*, *Aspicilia simoënsis* a *Lecanora swartzii* z pískovců maloskalského Pantheonu. Překvapivě zajímavou lokalitou se ukázala přírodní rezervace Bažantník u stejnojmenného rybníka nedaleko Sedmihorek. Zde se v „lužním lese“ s dominancí olše lepkavé, jasanu a lípy srdčité na sušších místech vyskytuje mnoho desítek (dle čísel na stromech možná až 200 exemplářů) dubů letních. Jejich věk přesahuje 200 let a mnohé ze stromů jsou napadené houbami, postupně odumírají nebo již odumřely (Mikeska 2008). Přestože naprostá většina dubů je silně zastíněná okolním porostem, našli jsme zde bohatá společenstva vzácných epifytů s dominancí kalicioidních lišejníků a hub – *Acrocordia gemmata*, *Calicium adspersum*, *C. viride*, *Chaenotheca phaeocephala*, *Ch. stemonea*, *Chrysothrix candellaris*, *Microcalicium disseminatum*, *Opegrapha vulgata* s. str. a *Sclerophora pallida*.

## PODĚKOVÁNÍ

Vybrané zástupce rodu *Xanthoria* a *Caloplaca* včetně *C. arcis* ochotně ověřil Jan Vondrák, položku *Rinodina oleae* revidoval Helmut Mayrhofer a netypický sběr *Phaeophyscia endophoenicea* určil Zdeněk Palice, který také ochotně doplnil řadu literárních pramenů k historii lichenologického výzkumu Českého ráje. Tipy na zajímavé lokality a doprovod v terénu poskytly Jana Steinová a Lucie Zemanová. Průzkum byl podpořen institucionálními prostředky na vědu a výzkum Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy České republiky.

## LITERATURA

- Baumhaier G. (1927): Květena Příhrázských skal a okolí. – Od Ještěda k Troskám 5: 114–117, 150–153 & 169–171.
- Bayer E. (1922): K lichenologickému výzkumu Čech. – Věda přírodní 3: 89–92, 173–176 & 204–207.
- Berger F. & Bayerová Š. (2000): Lichenologische Impressionen von einigen nordböhmisches Basaltblockhalden. – Acta Universitatis Purkynianae 4: 127–134.
- Cypers-Landrecy V. (1926): Beiträge zur Kryptogamenflora des Riesengebirges und seine Vorlagen. – Lotos 74: 1–18.
- Černohorský Z. (1965): Die Verbreitung der Flechte *Rhizocarpon lecanorinum* Anders in der Tschechoslowakei. – Preslia 37: 353–362.
- Erichsen C. F. E. (1936): Pertusariaceae. – In: Zahlbruckner A. (ed.): Dr. L. Rabenhorsts Kryptogamenflora von Deutschland, Österreich und der Schweiz. Bd. IX, Abt. 5, T. 1., p. 321–512, 513–728, Akademische Verlagsgesellschaft, Leipzig.
- Halda J. P. (2006): Interesting lichen records from Králický Sněžník Mts (Glatzer Schneeberg, Czech Republic). – In: Lackovičová A., Guttová A., Lisická E. & Lizoň P. (eds), Central European lichens – diversity and threat, p. 315–323, Mycotaxon Ltd., Ithaca.
- Hanko B. (1983): Die Chemotypen der Flechtengattung *Pertusaria* in Europa. – Bibliotheca Lichenologica 19: 1–297.
- Hilitzer A. (1926): Addenda ad lichenographiam Bohemiae. Series II. – Acta Botanica Bohemica 5: 42–51.
- Kocourková J. (2000): Lichenicolous fungi of the Czech Republic (The first commented checklist). – Acta Musei Nationalis Pragae, Ser. B, Hist. Nat., 55 (1999): 59–169.
- Kocourková-Horáková J. (1998): Records of new, rare or overlooked lichens from the Czech Republic. – Czech Mycology 50: 223–239.
- Lisická E. (1980): Flechtenfamilie Umbilicariaceae Fée in der Tschechoslowakei. – Biologické Práce SAV, Bratislava, 26/4: 1–152.
- Liška J. & Palice Z. (2010): Červený seznam lišejníků České republiky (verze 1.1). – Příroda, Praha, 29: 3–66.
- Liška J., Palice Z., Dětinský R. & Vondrák J. (2006): Changes in distribution of rare and threatened lichens in the Czech Republic II. – In: Lackovičová A., Guttová A., Lisická E. & Lizoň P. (eds), Central European lichens – diversity and threat, p. 241–258, Mycotaxon Ltd., Ithaca.
- Magnusson A. H. (1935): Acarosporaceae, Thelocarpaceae. – In: Zahlbruckner A. (ed.): Dr. L. Rabenhorsts Kryptogamenflora von Deutschland, Österreich und der Schweiz. Bd. IX, Abt. 5, T. 1., p. 1–318, Akademische Verlagsgesellschaft, Leipzig.
- Maliček J. & Palice Z. (2013): Lichens of the virgin forest reserve Žofinský prales (Czech Republic) and surrounding woodlands. – Herzogia 26: 253–292.
- Maliček J., Palice Z. & Vondrák J. (2014): New lichen records and rediscoveries from the Czech Republic and Slovakia. – Herzogia 27: 257–284.
- Mikeska M. (2008): Plán péče o přírodní rezervaci Bažantník na období 2008–2017. – Ms. [<http://ceskyraj.ochranaprirody.cz/res/archive/092/013238.pdf?seek=1371801491>, 23. 3. 2016].

- Novák J. (1888): Lišejníky okolí německobrodského a seznam lišejníků v Čechách objevených, které scházejí v okolí německobrodském. – Archiv Přírodovědeckého výzkumu Čech 7/1: 1–65.
- Palice Z. (1999): New and noteworthy records of lichens in the Czech Republic. – Preslia 71: 289–336.
- Palice Z. & Soldán Z. (2004): Lichen and bryophyte species diversity on toxic substrates in the abandoned sedimentation basins of Chvaletice and Bukovina. – In: Kovář P. (ed.), Natural recovery of human-made deposits in landscape (biotic interactions and ore/ash-slag artificial ecosystems), p. 200–221, Academia, Praha.
- Peksa O., Bouda F., Halda J. P., Kocourková J., Liška J., Malíček J., Müller A., Palice Z., Slavíková-Bayerová Š., Svoboda D. & Vondrák J. (2007): Lišejníky zaznamenané během 19. podzimních bryologicko-lichenologických dnů na Kokořínsku. – Bryonora 39: 12–20.
- Redinger K. (1938): Arthoniaceae, Graphidaceae etc. – In: Zahlbruckner A. (ed.): Dr. L. Rabenhorsts Kryptogamenflora von Deutschland, Österreich und der Schweiz. Bd. IX. Abt. 2, T. 1., p. 181–404, Akademische Verlagsgesellschaft, Leipzig.
- Servit M. (1959): Lišejníky Podkrkonoší a sousedního území. – Práce krajského Musea v Hradci Králové, ser. A, 1: 129–158.
- Steinová J., Bouda F., Malíček J., Palice Z., Peksa O., Svoboda D. & Vondrák J. (2015): Poznámky k rozšíření a ekologickým preferencím zástupců skupiny *Cladonia cocciferav* České republice. – Bryonora 55: 4–19.
- Suza J. (1947): Doplnky k rozšíření lišejníků v Čechách. Část VI. – Časopis Národního musea, sect. natur., 116: 187–195.
- Svoboda D. (2007): Lichens of the central part of the Bohemian Karst. – Novitates Botanicae Universitatis Carolinae 18: 15–52.
- Šoun J., Bouda F., Kocourková J., Malíček J., Peksa O., Svoboda D., Uhlík P. & Vondrák J. (2015): Lišejníky zaznamenané během jarního setkání Bryologicko-lichenologické sekce ČBS na Manětínsku (západní Čechy) v dubnu 2014. – Bryonora 55: 20–36.
- 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. (1995): Lichenes rariores exsiccati. Fasciculus nonus decimus (181–190). – 4 p., Brno.
- Vězda A. & Liška J. (1999): Katalog lišejníků České Republiky. – Institute of Botany, Academy of Sciences of the Czech Republic, Průhonice.
- Vondrák J., Říha P., Arup U. & Söchting U. (2009): The taxonomy of the *Caloplaca citrina* group (Teloschistaceae) in the Black Sea region; with contributions to the cryptic species concept in lichenology. – Lichenologist 41: 571–604.
- Wirth V., Hauck M. & Schultz M. (2013): Die Flechten Deutschlands. Band 1, 2. – Ulmer, Stuttgart.