

MECHOROSTY ZAZNAMENANÉ BĚHEM EXKURZÍ BRYOLOGICKO-LICHENOLOGICKÝCH DNŮ V PODYJÍ (DUBEN 2011)

BRYOPHYTES RECORDED IN COURSE OF BRYOLOGICAL AND LICHENOLOGICAL DAYS IN PODYJÍ NATIONAL PARK, APRIL 2011

Jan Kučera¹, Zdeněk Musil², Zbyněk Hradílek³, Eva Holá¹,
Jiří Košnar¹, Svatava Kubešová⁴, Alžběta Manukjanová¹,
Ivana Marková⁵, Eva Mikulášková⁶,
Daniela Uhereková Šmelková⁷ & Eliška Vicharová¹

¹ Jihočeská Univerzita v Českých Budějovicích, Přírodovědecká fakulta, Katedra botaniky,
Branišovská 1760, 370 05 České Budějovice; kucera@prf.jcu.cz

² AOPK ČR, Regionální pracoviště Jižní Morava, Správa CHKO Moravský kras,
Svitavská 29, 678 01 Blansko; zdenek.musil@nature.cz

³ Univerzita Palackého, Přírodovědecká fakulta, Katedra botaniky,
Šlechtitelů 11, 783 71 Olomouc; zbynek.hradilek@upol.cz

⁴ Moravské zemské muzeum, Botanické oddělení, Hvězdoslavova 29a, 627 00 Brno;
skubesova@mzm.cz

⁵ Správa NP České Švýcarsko, Pražská 52, 407 46 Krásná Lípa; ivanka.markova@email.cz

⁶ Masarykova Univerzita v Brně, Přírodovědecká fakulta, Ústav botaniky a zoologie,
Kotlářská 2, 611 37 Brno; evamikul@gmail.com

⁷ Univerzita Komenského, Přírodovědecká fakulta, Katedra botaniky,
Révová 39, 811 02 Bratislava; daniela.smelkova@gmail.com

Abstract: The following contribution compiles the bryophyte records of the Spring Meeting of the Bryological and Lichenological Section of the Czech Botanical Society, which took place in Podyjí National Park in April, 2011. Altogether 197 bryophyte taxa (165 species of mosses with six additional varieties and 26 liverwort species) were recorded by the participants in the course of the four day excursion, which visited 14 localities spread over the whole National Park territory and its surroundings. The bryological survey brought the discovery of a new taxon of the Czech bryoflora, *Hypnum cupressiforme* var. *heseleri* and new localities of the red-listed species *Pyramidula tetragona*, *Ulota hutchinsiae*, *Orthotrichum rupestre* and *Loeskeobryum brevirostre*, as well as the verification of localities for *Riccia papillosa*, *Asterella saccata*, *Entosthodon pulchellus* and *E. fascicularis*.

Key words: bryophytes, Red List, *Hypnum heseleri*, Podyjí National Park, Czech Republic

ÚVOD

Údolí Dyje je od místa, kde řeka přitéká z Rakouska do České republiky až pod Znojmo, mimořádně přírodovědecky bohaté a zajímavé. Členité území na rozhraní Panonie a Českého mezofytika se vyznačuje strmými gradienty prostředí. Právě proto je zde mnoho znamenitých lokalit s množstvím vzácných druhů naší bryoflóry. Právem byla část údolí Dyje vyhlášena v roce 1991 Národním parkem Podyjí. Od 90. let minulého století, kdy bylo území zpřístupněno, směřoval bryologický průzkum většinou do národního parku se zřejmým cílem – prozkoumat tamní mechorosty (HRADÍLEK 1996, KUBEŠOVÁ 1996, HRADÍLEK & KUBEŠOVÁ 1997, ANTONÍN et al. 2000, KUBEŠOVÁ 2001, HRADÍLEK 2008). Členové bryologicko-lichenologické sekce ČBS měli možnost se s bryoflorou Národního parku Podyjí seznámit již v roce 1994, kdy právě tam proběhly první jarní bryologicko-lichenologické dny na území ČR. Jejich nálezy ale nebyly až na výjimky zveřejněny. Průzkumy pokračovaly i v dalších letech (BRAVENCOVÁ et al. 2007). Poslední příspěvek k bryoflóře NP Podyjí podali HRADÍLEK & MUSIL (2011). Mezitím se ukázalo, že zajímavé lokality leží i mimo území národního parku. Jen těsně za hranicemi NP byly nalezeny mechy *Aloina breviostris* (HRADÍLEK et al. 2009) nebo *Pterygoneurum lamellatum* (MUSIL et al. 2010) a pozornost bryologů se rozptýlila i do okolí národního parku. Na jaře 2011 zavítali společně bryologové a lichenologové do Podyjí podruhé. Kromě lokalit v parku navštívili také několik zajímavých míst ležících západně od jeho hranic. Nálezy mechorostů z jarního setkání bryologicko-lichenologické sekce ČBS v roce 2011 přináší tento příspěvek. Potvrdilo se, že Podyjí je zajímavé i mimo hranice národního parku, třeba že tento chrání skutečně asi ty nejhodnotnější lokality. Průzkumy náhodně navštívených míst ležících mimo Národní park Podyjí naznačují, že objevený potenciál tohoto území ještě není tak úplně vyčerpán, a patrně i v následujících letech poskytne řadu zajímavých údajů o výskytu vzácných nebo málo známých druhů mechorostů.

METODIKA

Během Bryologicko-lichenologických dnů 1. – 3. 4. 2011 byly standardními terénními metodami na níže uvedených čtrnácti lokalitách zaznamenávány mechorosty. V některých případech byly sebrány dokladové položky. Souřadnice jsou uváděny v systému WGS 84.

Nomenklatura byla sjednocena podle práce KUČERA et al. (2012).

Vysvětlení zkratk jmen autorů údajů. V případě uložení dokladů v institucionálních herbářích je zkratka herbáře uvedena v závorce za jménem autora: DŠ – D. Uhreková Šmelková, EM – E. Mikulášková, EV – E. Vicherová, IM – I. Marková, JK – J. Kučera (CBFS), JKo – J. Košnar, SK – S. Kubešová (BRNM), ZH – Z. Hradílek, ZM – Z. Musil. Zkratka not. u druhů znamená nedokladovaný údaj.

Lokality

1: Uherčice, PR Bílý kříž, 360–420 m n. m., 1. 4. 2011, JK, JKo, EM, EV, SK. **1a** – východně orientované svahy nad levým břehem Dyje 50–400 m jižně exponovaných skal pod Grázlovou vyhlídkou, 48°53'17–28"N, 15°38'0–10"E; **1b** – okolí exponovaných skal pod Grázlovou vyhlídkou, 48°53'28–31"N, 15°38'10–15"E; **1c** – údolí potoka s travertiny východně Grázlovou vyhlídkou, 48°53'30–40"N, 15°38'15–20"E (obr. 1).

- 2: Bítov, PR Růžový vrch, lesnatý až skalnatý výběžek nad Vranovskou přehradou ca 2 km ca jižně obce Chvalatice, 48°55'53–59" N, 15°44'29–32" E, 370–430 m n. m., 1. 4. 2011, SK, EM (obr. 2).
- 3: Uherčice, ca 1 km sv. zámku v obci Uherčice, olšina při potoce, pravostranném přítoku Blatnice, 48°55'12" N, 15°38'26" E, 440 m n. m., 1. 4. 2011, SK.
- 4: Bítov, Cornštejn, okolí zříceniny, suťový les na severním svahu pod zříceninou a okolí cesty směrem na Malé Loučky jižně zříceniny, 48°55'25"–48°56'05" N, 15°42'34–59" E, 350–410 m n. m., 2. 4. 2011, JK, JKo, EV, EM, SK, ZH.
- 5: Podhradí nad Dyjí, PP Bau, ca 0,5–1 km severoseverovýchodně obce, 48°54'14–36" N, 15°41'25–48" E, 350–420 m n. m., 2. 4. 2011, JK, JKo, EV, EM, SK, ZH.
- 6: Vranov nad Dyjí, ca 3 km východojihovýchodně zámku v obci, mokřadní louka v údolí Dyje pod Ledovými slujemi, 48°53'10" N, 15°50'32" E, 300 m n. m., 2. 4. 2011, ZM, IM.
- 7: Vranov nad Dyjí, svahy nad meandrem Dyje ca 3 km východojihovýchodně zámku v obci, Ledové sluje, lesnaté svahy s kamennými sutěmi, 48°53'7" N, 15°50'33" E, 300–350 m n. m., 2. 4. 2011, ZM, IM.
- 8: Lukov, Nový Hrádek, zřícenina hradu a okolí, 3 km jižně kostela v obci, 48°50'13" N, 15°54'20" E, 350 m n. m. 2. 4. 2011, ZM.
- 9: Havraníky, Havranické vřesoviště při severním okraji obce, 48°48'50–56" N, 15°59'57"–16°00'09" E, 48°48'57" N, 15°59'49" a 48°49'03" N, 15°59'58" E, 310–330 m n. m., 3. 4. 2011, SK, ZM.



Obr. 1. Výhled na Dyji z lokality PR Bílý kříž. Foto Z. Musil, 1. 4. 2011.

Fig. 1. View of the Dyje river from the Bílý Kříž Nature Reserve. Photo by Z. Musil, 1. 4. 2011.



Obr. 2. Hřbetní část ostrohu nad Vranovskou přehradou na lokalitě PR Růžový vrch. Foto Z. Musil, 1. 4. 2011.

Fig. 2. Růžový vrch Nature Reserve, a ridge-shaped promontory above the Vranovská přehrada Reservoir. Photo by Z. Musil, 1. 4. 2011.

- 10: Havraníky, PP Skalky při jihozápadním okraji obce, výchozy granodioritů, suché trávníky, 48°48'25"N, 16°00'27"E, 300 m n. m., 3. 4. 2011, ZM.
- 11: Lukov, Vraní skála, exponované skály na jižním svahu nad Dyjí, 48°50'57"–48°51'1"N, 15°53'35–48"E, 280–350 m n. m., 3. 4. 2011, JK, JKo, EV.
- 12: Vranov nad Dyjí, zámek Vranov nad Dyjí, staré neobnovené hradby v lesích východně zámku, 48°53'34"N, 15°48'48"E, 350 m n. m., 3. 4. 2011, DŠ.
- 13: Podhradí nad Dyjí, Frejštejn, 48°53'57"N, 15°41'8"E, 390 m n. m., 3. 4. 2011, DŠ.
- 14: Mašovice, Býčí skála, 2,4 km jihovýchodně od kostela v obci, 48°50'23"N, 15°59'41"E, 250 m n. m., 1. 4. 2011, ZH.

VÝSLEDKY

Soupis nalezených mechorostů

Játrovky:

Asterella saccata [EN]: 11 JKo, JK, EV.

Barbilophozia barbata: **4** SK.
Bazzania trilobata: **7** not.
Cephaloziella divaricata: **5** not.
Cephaloziella rubella: **4** EV.
Chiloscyphus coadunatus: **1b** not.; **3** not.; **4** SK; **6** not.; **7** not.
Chiloscyphus minor: **4** not.; **11** not.
Chiloscyphus polyanthos: **3** SK.
Chiloscyphus profundus: **1a** not.; **1c** not.; **3** not.; **7** not.; **11** not.
Frullania dilatata: **1b** not., SK; **1c** not.; **2** not.; **4** not.; **5** not.; **7** not.; **8** not.; **11** not.
Lejeunea cavifolia: **1c** SK.
Lepidozia reptans: **1c** not.
Mannia fragrans [LR-nt]: **5** JK; **11** JKo, JK, EV.
Marchantia polymorpha subsp. *polymorpha*: **1b** not. (s.l.); **3** not.
Metzgeria conjugata: **1b** not.; **2** SK.
Metzgeria furcata: **1a** not.; **1b** SK; **2** not.; **4** SK; **5** not.; **8** not.; **11** not.; **12** not.
Pellia endiviifolia: **1c** not.; **3** SK.
Plagiochila asplenioides: **3** not.; **4** SK.
Plagiochila porelloides: **1a** not.; **1c** SK; **4** SK; **8** not.
Porella platyphylla: **1a** not.; **1b** not.; **1c** not.; **2** SK; **4** SK; **5** not.; **7** not.; **8** not.; **11** not.; **12** not.; **13** not.
Ptilidium ciliare: **2** not.
Radula complanata: **1a** not.; **1c** not.; **2** not.; **3** not.; **4** SK; **5** not.; **7** not.; **8** not.; **11** not.
Riccia ciliata [LR-nt]: **11** JK, EV.
Riccia ciliifera [LR-nt]: **11** not.
Riccia papillosa [CR]: **11** not.
Riccia sorocarpa: **11** not.

Mechy:

Abietinella abietina var. *abietina*: **1b** not.; **2** not.; **4** SK; **5** not.; **9** not.; **10** not.; **11** not.
Acaulon muticum [LC-att]: **9** SK.
Alleniella complanata: **1b** not.; **1c** not., SK; **4** not.; **5** not.; **8** not.
Amblystegium serpens: **1a** not.; **1c** not.; **2** not., **3** SK; **4** not.; **6** not.; **8** not.; **11** not.; **12** not.; **13** not.
Anomodon attenuatus: **1a** JK; **1b** SK; **1c** not.; **2** not.; **4** not.; **5** not.; **8** not.; **11** not.
Anomodon longifolius: **1b** not., SK; **5** SK.
Anomodon viticulosus: **1a** not.; **1b** not., SK; **4** not.; **5** not.; **8** not.; **11** not.; **12** not.
Antitrichia curtipendula [LC-att]: **4** JK, SK; **7** not.
Atrichum undulatum: **1a** not.; **1b** not.; **1c** not.; **3** not.; **4** not.; **5** not.; **6** not.; **7** not.; **8** not.; **9** not.; **11** not.; **13** not., **14** not.
Aulacomnium androgynum: **2** SK; **7** not.; **9** SK; **11** not.
Barbula unguiculata: **3** not.
Bartramia ithyphylla [LC-att]: **4** not.
Bartramia pomiformis: **2** not.; **4** SK; **8** not.; **9** not.
Brachytheciastrum velutinum: **1a** not.; **1c** not.; **2** not.; **4** not.; **5** JKo; **8** not.; **9** not.; **11** not.; **14** not.
Brachythecium albicans: **2** SK; **4** not.; **9** SK; **10** not.
Brachythecium glareosum: **1b** not.; **1c** not.; **4** SK.
Brachythecium rivulare: **1c** SK; **3** SK; **6** not.; **9** SK.
Brachythecium rutabulum: **1a** not.; **1c** SK; **3** not.; **4** SK; **6** not.; **7** not.; **8** not.; **9** not.
Brachythecium salebrosum: **1a** not.; **1c** not.; **3** not.; **6** not.
Brachythecium tommasinii var. *tommasinii*: **1b** SK, EV; **1c** EV.
Bryoerythrophyllum recurvirostrum: **1a** not.; **4** SK; **8** not.; **11** not.; **13** not.
Bryum alpinum [LR-nt]: **11** not.
Bryum argenteum: **1b** not.; **2** not.; **4** not.; **5** not.; **9** not.; **11** not.
Bryum cf. *boreale*: **11** not.

Bryum capillare: **1a** not.; **1c** SK; **2** not.; **4** not.; **8** not.; **9** SK; **11** not., **14** not.
Bryum moravicum: **1a** not.; **2** not.; **3** SK; **4** SK; **8** not.;
Bryum pseudotriquetrum var. *pseudotriquetrum*: **3** not.; **6** not.;
Bryum rubens: **9** SK.
Bryum violaceum: **9** SK.
Bryum sp.: **5** not.; **11** not.
Buxbaumia aphylla [LR-nt]: **2** EM, SK; **4** JKo; **5** JKo; **9** not.; **14** not.; (obr. 3).
Calliergonella cuspidata: **1b** not.; **3** SK; **6** not.; **9** SK.
Campyliadelphus chrysophyllus: **1b** not.
Campylidium calcareum [LC-att]: **1b** not.; **4** not.
Ceratodon purpureus: **1a** not.; **1b** not.; **2** SK; **4** not.; **5** not.; **8** not.; **9** SK; **10** not.; **13** not.; **14** not.
Cirriphyllum piliferum: **1a** not.; **3** SK.
Climacium dendroides: **6** not.; **7** not.; **9** not.
Cratoneuron filicinum: **1c** not., SK; **3** SK.
Cynodontium polycarpon: **4** SK; **5** not.
Dicranella heteromalla: **1a** not.; **4** SK; **9** SK; **11** not.
Dicranella staphylina: **9** SK.
Dicranum fulvum [LC-att]: **7** not.
Dicranum montanum: **1a** not.; **3** SK; **8** not.; **11** not.
Dicranum polysetum: **1** not.; **2** SK; **5** SK; **8** not.;
Dicranum scoparium: **1a** not.; **1b** not.; **2** not.; **4** SK; **5** not.; **7** not.; **8** not.; **9** not.; **12** not.; **14** not.
Didymodon acutus [LC-att]: **11** EV.
Didymodon fallax: **1b** JK; **4** not.
Didymodon insulanus: **1a** JK; **4** EM; **11** not.
Didymodon rigidulus: **1b** JK, EV; **4** SK; **11** not.
Ditrichum flexicaule: **1b** not.; **11** not.
Ecalypta streptocarpa: **1b** not., SK; **1c** not.; **4** SK; **11** not.; **12** not.
Ecalypta vulgaris: **1b** not.; **4** not.; **5** not.; **10** not.; **11** not.
Entosthodon fascicularis [VU]: **11** JKo.
Entosthodon pulchellus [EN]: **11** JKo, JK.
Ephemerum minutissimum: **9** SK.
Eucladium verticillatum: **1c** JK.
Eurhynchiastrum pulchellum [LC-att]: **1c** SK; **4** JK; **5** JKo; **11** not.
Eurhynchium angustirete: **1a** not.; **1b** not.; **3** not.; **4** SK.
Fissidens bryoides: **1a** JKo; **3** SK; **4** EM, SK; **11** not.; **14** ZH.
Fissidens dubius s.l.: **1b** not.; **4** not.; **11** not.
Fissidens dubius var. *mucronatus*: **4** EM; **5** JK, EV; **9** not.
Fissidens gracilifolius: **1c** JKo.
Fissidens taxifolius: **1a** not.; **3** SK; **11** not.
Funaria hygrometrica: **3** not.; **4** not.; **9** not.
Grimmia hartmanii: **4** not.
Grimmia laevigata: **4** EV; **5** not.; **11** JKo.
Grimmia muehlenbeckii: **5** EV.
Grimmia ovalis: **4** JK, EV; **5** not.; **11** not.
Grimmia pulvinata: **1b** not.; **4** not.; **5** not.; **8** not.; **9** not.; **10** not.; **11** not.; **12** not.; **13** not.
Grimmia tergestina [LC-att]: **1b** JK.
Grimmia trichophylla [LC-att]: **1b** JK; **4** not.
Gymnostomum viridulum [VU]: **1b** JKo, JK; **11** EV.
Hedwigia ciliata: **1a** not.; **2** SK; **4** SK; **7** not.; **8** not.; **11** EV.
Herzogiella seligeri: **1a** not.; **3** not.
Heterocladium heteropterum: **1c** not.; **4** SK.
Homalia trichomanoides: **4** SK.
Homalothecium lutescens: **1b** not.; **1c** SK; **4** not.; **5** not.; **8** not.; **9** not.; **12** not.; **13** not.
Homalothecium sericeum: **1b** JK; **2** SK; **4** EM, JK, SK; **7** not.; **8** not.; **11** not.; **12** not.

Homomallium incurvatum: **1a** not.; **5** not.
Hylocomium splendens: **1c** not.; **4** not.; **7** not.; **9** not.
Hypnum andoi: **1a** not.; **4** JK.
Hypnum cupressiforme var. *cupressiforme*: **1a** JKo, JK; **1b** not.; **2** not.; **3** not.; **4** not.; **5** not.; **7** not.; **8** not.; **9** not.; **10** not.; **11** not.; **12** not.; **13** not.; **14** not.
Hypnum cupressiforme var. *heseleri* [DD]: **1a** JKo, JK; (obr.4).
Hypnum cupressiforme var. *lacunosum*: **9** not.; **10** not.
Hypnum pallescens [LC-att]: **8** not.
Isoetecium alopecuroides: **1a** not.; **4** SK; **5** not.; **7** not.; **8** not.
Isoetecium myosuroides [LC-att]: **4** JK.
Leskea polycarpa: **1** not.; **3** not.; **4** not.
Leucodon sciuroides: **1b** not.; **2** SK; **4** SK; **5** not.; **8** not.; **11** not.
Loeskeobryum brevirostre [LR-nt]: **7** ZM, IM; (obr. 5, 6).
Mnium marginatum: **1c** JKo.
Mnium stellare: **1c** not.; **4** SK; **8** not.
Orthotrichum affine var. *affine*: **1a** not.; **3** not.; **5** not.; **9** not.
Orthotrichum anomalum: **1b** not.; **4** not.; **5** not.; **8** not.; **11** not.; **12** not.
Orthotrichum cupulatum var. *cupulatum*: **1b** EV; **2** not.; **11** not.
Orthotrichum diaphanum: **9** not.
Orthotrichum rupestre [VU]: **2** EM.
Orthotrichum speciosum: **1a** not.; **3** not.; **5** not.; **9** not.
Orthotrichum stramineum: **1a** not.; **1b** EV.
Oxyrrhynchium hians: **1b** not.; **1c** not.; **3** not.; **4** not.; **5** not.; **9** not.
Palustriella commutata: **1c** SK.
Paraleucobryum longifolium: **4** not.; **7** not.
Plagiomnium affine: **1a** not.; **1b** not.; **2** not.; **4** not.; **6** not.; **9** SK; **11** not.
Plagiomnium cuspidatum: **1b** not.; **1c** not.; **4** SK; **5** not.; **7** not.; **8** not.; **11** not.; **13** not.
Plagiomnium elatum [LC-att]: **3** not.; **6** not.
Plagiomnium ellipticum [LC-att]: **9** SK.
Plagiomnium undulatum: **1a** not.; **1b** not.; **1c** not.; **3** not.; **7** not.; **8** not.
Plagiothecium cavifolium: **1a** not.; **4** not.; **11** not.
Plagiothecium curvifolium: **11** not.
Plagiothecium denticulatum var. *denticulatum*: **1a** not.; **4** SK.
Plagiothecium laetum: **3** SK; **4** SK; **11** not.
Plagiothecium succulentum: **4** not.
Platygyrium repens: **1c** SK; **2** not.; **3** not.; **5** not.; **7** not.; **8** not.; **11** not.; **14** not.
Pleuroidium acuminatum [LC-att]: **10** not.; **11** EV; **14** not.
Pleurozium schreberi: **1a** not.; **1c** not.; **2** not.; **4** SK; **5** not.; **7** not.; **8** not.; **9** not.; **11** not.; **14** not.
Pogonatum aloides: **4** not.
Pohlia cruda: **4** SK.
Pohlia nutans subsp. *nutans*: **1c** not.; **2** not.; **9** SK; **11** not.; **13** not.
Polytrichum formosum: **1a** not.; **1b** not.; **3** SK; **4** not.; **5** not.; **7** not.; **8** not.; **9** not.; **11** not.; **14** not.
Polytrichum juniperinum: **5** SK; **9** not.; **11** not.
Polytrichum piliferum: **2** SK; **4** not.; **5** not.; **9** not.; **10** not.; **11** not.; **14** not.
Pseudocrossidium hornschuchianum: **1b** EV.
Pseudoleskeella catenulata: **1b** JK.
Pseudoleskeella nervosa: **1a** not.; **1b** SK; **4** not.; **5** SK; **8** not.; **11** not.
Pseudoscleropodium purum: **1a** not.; **3** not.; **9** not.
Pseudotaxiphyllum elegans: **4** not.; **11** not.
Pterygoneurum ovatum: **1b** EV; **11** EV.
Pylaisia polyantha: **1c** not. **3** not.; **8** not.
Pyramidula tetragona [CR]: **5** EM, JK, SK; (obr. 7).
Racomitrium canescens: **2** SK; **11** not.
Rhizomnium punctatum: **1a** not.; **1c** SK; **3** not.; **8** not.

Rhynchostegiella tenella [LR-nt]: **8** not.
Rhynchostegium murale: **1c** JKo; **4** not.
Rhytidiadelphus squarrosus: **1a** not.; **4** not.; **8** not.; **9** not.
Rhytidiadelphus triquetrus: **1a** not.; **1c** not.; **3** not.; **4** not.; **5** not.; **8** not.; **9** not.; **12** not.
Rhytidium rugosum: **1b** not.; **2** not.; **5** SK; **11** not.
Schistidium apocarpum: **1a** not.; **4** JK, EV.
Schistidium brunnescens subsp. *brunnescens*: **11** not.
Schistidium crassipilum: **1b** not.; **4** JK; **5** not.
Schistidium helveticum [LC-att]: **1b** not.; **11** not.
Sciuro-hypnum populeum: **1c** SK; **4** not.
Seligeria donniana: **1b** EM; **1c** JKo.
Serpoleskea confervoides [LC-att]: **1c** JKo, EV.
Syntrichia calcicola: **1b** not.
Syntrichia montana: **4** SK.
Syntrichia ruralis var. *ruraliformis* [LC-att]: **2** SK.
Syntrichia ruralis var. *ruralis*: **1b** not.; **4** not.; **5** not.; **9** SK; **10** not.; **11** not.
Syntrichia virescens: **1a** not.
Taxiphyllum wissgrillii: **1c** SK.
Tetraphis pellucida: **1a** not.
Thuidium assimile: **4** SK; **5** SK.
Thuidium recognitum: **4** SK, ZH.
Thuidium tamariscinum: **1c** not.; **4** not.; **7** not.; **8** not.
Tortella bambergi: **1b** JK, EV.
Tortella inclinata: **1b** JK, EV; **11** JK.
Tortella squarrosa [LR-nt]: **5** not.
Tortella tortuosa: **1b** not.; **11** not.
Tortula acaulon var. *acaulon*: **3** not.; **9** SK; **11** JKo.
Tortula acaulon var. *pilifera*: **4** EM; **5** JK; **11** EV.
Tortula caucasica: **4** JKo, SK; **5** not.; **11** EV.
Tortula lindbergii: **1b** EV; **4** EV.
Tortula muralis var. *aestiva*: **1c** JKo.
Tortula muralis var. *muralis*: **1b** not.; **4** not.; **9** not.; **10** not.; **11** not.; **12** not.; **13** not.
Tortula subulata: **1a** not.; **4** not.; **5** not.; **11** not.
Tortula truncata: **9** SK.
Ulota bruchii: **3** not.
Ulota crispa: **3** not.
Ulota sp. steril.: **1** not.
Ulota hutchinsiae [EN]: **7** ZM, IM. (obr. 8)
Weissia brachycarpa: **1a** EV; **4** not.; **11** not.
Weissia condensa: **1b** JK; **11** JK.
Weissia controversa: **5** SK.
Weissia longifolia: **4** EV; **5** JK, SK; **9** SK.

Komentáře k novým nálezům významnějších druhů

Hypnum cupressiforme var. *heseleri* [DD]

Uherčice: PR Bílý kříž, ca 2,5 km jižně obce, 310 m jihozápadně skály Bílý kříž, ca 100 m od řeky, dubohabřina na východních svazích nad Dyjí, na ležící větvi dubu (*Quercus robur*), 48°53'23" N, 15°38'02" E, spolu s *H. cupressiforme*, ca 420 m n. m., 1. 4. 2011 leg. J. Košnar & J. Kučera, herb. CBFS (14482).

Tento taxon byl jako nový druh, *Hypnum heseleri* Ando & Higuchi, popsán relativně nedávno (ANDO & HIGUCHI 1994). První nález pocházel z německého Sárska



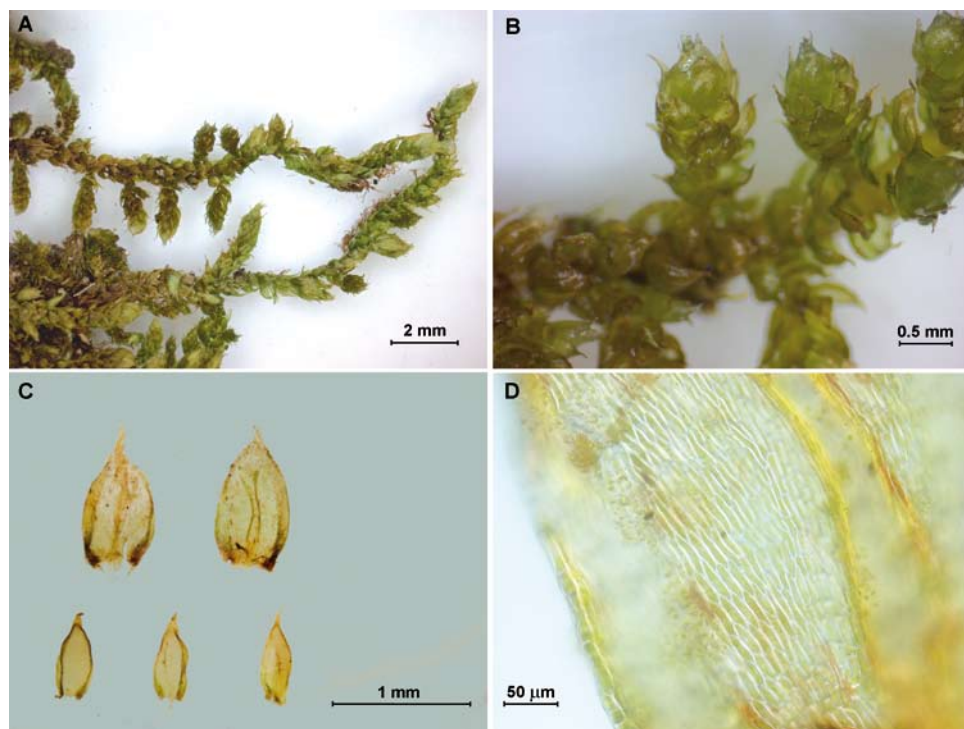
Obr. 3. *Buxbaumia aphylla* na lokalitě PR Růžový vrch byla hojná na holé zemi na svahu s jihozápadní expozicí v jižní části ostrohu. Foto Z. Musil, 1. 4. 2011.

Fig. 3. The moss *Buxbaumia aphylla* at the Růžový vrch NR locality, found plentifully on bare soil of a SW-exposed slope in the southern part of the promontory. Photo by Z. Musil, 1. 4. 2011.

a s tímto nálezem byly v originální práci citovány i dva další nálezy z Nizozemí. Habitus rostlin je velmi specifický – silně vyduté, náhle zašpičatělé listy připomínají spíše druh rodu *Myurella*, mikroskopické znaky se ovšem shodují spíše s druhem *H. cupressiforme*, případně *H. andoi* kromě velmi krátkých buněk, které málokdy přesahují 40 μm . Sporofyt je nerozlišitelný od *H. cupressiforme*. Od samého počátku vyvolával druh taxonomické kontroverze. Jednoduchý experiment Van Zantena a Hofmannové (VAN ZANTEN & HOFMANN 1994), kteří ze spor *H. heseleri* vypěstovali gametofyty dvojí morfologie – odpovídající jak rodičovské rostlině, tak druhu *Hypnum cupressiforme* v typické formě, lze interpretovat tak, že se oba taxony kříží. Sporofyty tak mohou být hybridního původu. Isozymová data z obou taxonů ve stejné práci se nelišila, což svědčí o blízké příbuznosti. Taxon *Hypnum heseleri* tak je nejčastěji interpretován jako somatický mutant druhu *H. cupressiforme*. Genetická identita ve studovaných enzymatických systémech později (HILL et al. 2006) byla podkladem ke snížení taxonomického ranku druhu na varietu, což akceptovala většina následujících prací včetně našeho posledního seznamu mechorostů (KUČERA

et al. 2012), kde byl výše uvedený nález z Podyjí již stručně zmíněn. SOTIAUX et al. (2010) však argumentují, že sdílené enzymatické systémy nemohou být přesvědčivým důkazem somatických mutací či obecně druhové identity, zejména u tak blízké příbuzných druhů, jako je tomu v komplexu *Hypnum cupressiforme*, proto považují za správnější, vzhledem k charakteristické morfologii a zjevné genetické fixaci těchto znaků, rozlišovat taxon na úrovni druhu.

Var. *heseleri* (obr. 4) se od ostatních taxonů komplexu *H. cupressiforme* liší nápadně vydutými, náhle zúženými listy, vybíhajícími v téměř chlupovitou špičku a velmi krátkými buňkami listů, pouze 20–40 μm . Určitou podobnost vykazuje druh *Hypnum vaucheri*, u kterého jsou listy také poměrně vyduté a náhleji zašpičatělé než u druhů komplexu *H. cupressiforme*, avšak tento druh má drobné, zaobleně čtvercové křídelní buňky v homogenní skupině a poměrně široké, téměř okrouhlé pseudoparafylie oproti úzce kopinatým pseudoparafyliím skupiny *H. cupressiforme*.



Obr. 4. *Hypnum cupressiforme* var. *heseleri*, Košnar & Kučera s. n., CBFS 14482. A – habitus rostlin za sucha; B – habitus části lodyžky za vlhka; C – lodyžní (horní řada) a větevní (spodní řada) listy; D – buňky ve spodní části listu.

Fig. 4. *Hypnum cupressiforme* var. *heseleri*, Košnar & Kučera s. n., CBFS 14482. A – dry habitus of plants; B – moist habitus of plants; C – stem (top row) and branch (bottom row) leaves; D – basal leaf cells.

Hypnum cupressiforme var. *heseleri* byl od svého prvního nálezu dosud zaznamenán poměrně vzácně a všechny dosavadní nálezy byly učiněny na relativně malém území mezi východní Francií (Lorraine), Německem, Belgií a jihovýchodní Anglií (Norfolk). V Německu byla dosud naprostá většina lokalit zaznamenána v západní části, avšak byl zaznamenán ojedinělý výskyt i v Sasku (MÜLLER 2004, MÜLLER et al. 2011), další rozšíření známého areálu na východ (asi o 280 km jihovýchodně) proto není úplně překvapivé. Na naší lokalitě taxon vytvářel směsný porost s druhem *H. cupressiforme*, ovšem spekulovat, zda obě rostliny pocházejí z jednoho hybridního sporofytu, jako v případě výše popsaného pokusu možné není.

***Loeskeobryum brevirostre* [LR-nt]**

Vranov nad Dyjí: Ledové sluje, 2,8 km jihovýchodně obce, báze střední suti, 48°53'08"N, 15°50'36"E, 331 m n. m., 2. 4. 2011, leg. & det. I. Marková & Z. Musil, priv. herb. I. Marková.

Byla nalezena nová mikrolokalita tohoto mechu, který zde porůstá rulové balvany (obr. 5). Zaznamenáno bylo 11 dílčích populací o průměrné velikosti 923 cm², cel-



Obr. 5. Typickým biotopem mechu *Loeskeobryum brevirostre* jsou přistíněné dolní okraje balvanitých sutí na Ledových slujích, kde byl proveden odečet plošek jednotlivých porostů na nově objevené mikrolocalitě. Foto Z. Musil, 2. 4. 2011.

Fig. 5. Typical habitat of the moss *Loeskeobryum brevirostre* – partly shaded bottom fringes of the boulder screes. The picture shows reading of patches at a newly discovered micro-locality. Photo by Z. Musil, 2. 4. 2011.



Obr. 6. Pohled do porostu druhu *Loeskeobryum brevirostre*. Foto Z. Musil, 2. 4. 2011.
Fig. 6. View of the patches of *Loeskeobryum brevirostre*. Photo by Z. Musil, 2. 4. 2011.

ková velikost populace na mikrolokalitě dosahovala 101,5 dm². Na Ledových slujích je druh pozorován již od období průzkumu mechorostů v NP Podyjí mezi lety 1992–1996 (HRADÍLEK & KUBEŠOVÁ 1997). Je zjevné, že se druh na lokalitě vyskytuje na více balvanitých sutích, zejména v jejich dolních přístíněných okrajích, jak tomu bývá i na jiných lokalitách v České republice (obr. 6).

***Orthotrichum rupestre* [VU]**

Chvalatice: PR Růžový vrch, ca 1,8 km jižně obce, na skalce vedle cesty po hřebínku směr Babka, 48°55'58"N, 15°44'32"E, 394 m n. m., 1. 4. 2011, leg. E. Mikulášková, rev. V. Plášek, herb. E. Mikulášková.

Dva menší polštářky s tobočkami byly nalezeny spolu s *O. anomalum* na kameni u cesty. Kámen byl porostlý větším množstvím sterilních rostlin, které nebylo možné spolehlivě determinovat. Je tedy možné, že populace *O. rupestre* je na lokalitě větší. Jedná se o poměrně vzácný druh rostoucí většinou na silikátových, ne však zcela kyselých skalách v nižších a středních polohách (PLÁSEK 2012). Na Znojemsku byl recentně zaznamenán u Únanova spolu se vzácnou játrovkou *Frullania inflata* (KučERA 2005).

***Pyramidula tetragona* [CR]**

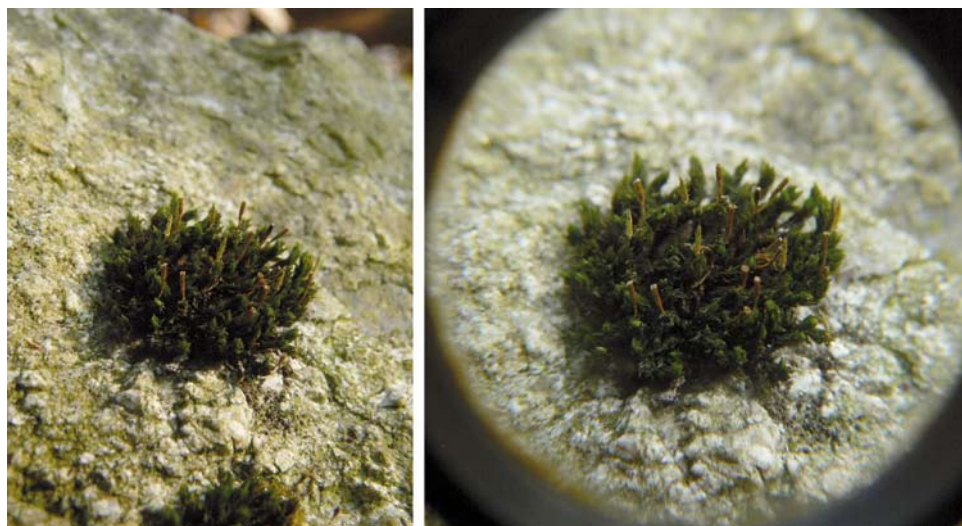
Podhradí nad Dyjí, PP Bau, skalní ostrožna asi uprostřed rezervace, 48°54'27"N, 15°41'46"E, 410 m n. m., 2. 4. 2011, leg. E. Mikulášková, J. Kučera, S. Kubešová.

Odhadem 200 plodných rostlin bylo nalezeno na hlinité terásce s jižní orientací pod horní hranou skalní ostrožny nad Dyjí. V Podyjí se nacházejí všechny tři v současné době známé lokality druhu (Vraní skála, Hardeggská vyhlídka a Bau). Druh může být ale přehlížený pro své nepatrné rozměry a ± sezonní výskyt. Bez přítomného sporofytu je jen obtížně zjistitelný. Právě v jarních měsících (březen – duben) jej lze nejlépe poznat a nalézt (obr. 7). Vhodné lokality existují na jihozápadní Moravě, v okolí Brna, Prahy a také v Českém středohoří.



Obr. 7. Část plodné populace mechu *Pyramidula tetragona* na lokalitě Hardeggská vyhlídka. Foto Z. Musil, 15. 3. 2008.

Fig. 7. Part of the fertile population of moss *Pyramidula tetragona* at the Hardeggská vyhlídka locality. Photo Z. Musil, 15. 3. 2008.



Obr. 8. *Uloata hutchinsiae* byla nalezena na úpatí kamenných moří na lokalitě Ledové sluje. Foto Z. Musil, 2. 4. 2011.

Fig. 8. Moss *Uloata hutchinsiae* was found at the foot of boulder screes at the Ledové sluje locality. Photo by Z. Musil, 2. 4. 2011.

Uloata hutchinsiae [EN]

Vranov nad Dyjí: Ledové sluje, 2 km jihovýchodně obce, rulové balvany na úpatí svahu nad mokřadní loukou, 48°53'11"N, 15°50'36"E, 331 m n. m., 2. 4. 2011, leg. I. Marková, Z. Musil, det. I. Marková priv. herb. snímek č. 9/2011 a 10/2011, rev. V. Plášek.

Uloata hutchinsiae byla nalezena na dvou rulových balvanech ležících na bázi svahu porostlého suťovým lesem. První populace rostla na ukloněné stěně balvanu orientované k severozápadu, ve výšce 50 cm nad zemí. Celková velikost populace dosahovala 14,25 cm². Tato populace se skládala ze čtyř dílčích populací o rozměrech 2 × 2, 2 × 1, 2 × 3, 1,5 × 1,5 cm. Druhá populace rostla na ukloněné stěně balvanu orientované k severovýchodu, ve výšce 10 až 30 cm nad zemí. Celková velikost populace byla odhadnuta na 100 cm², populace se skládala z dílčích populací o průměrné velikosti 2 × 2 a 2 × 3 cm. Obě populace byly bohatě plodné, rostly samostatně bez přítomnosti dalších druhů (obr. 8).

Druh byl původně znám z několika historických lokalit na Šumavě, v Českém krasu a v okolí Brna a Znojma na Moravě (VONDRÁČEK 1994). Druh byl považován v ČR delší dobu za neznámý, poslední sběr byl učiněn roku 1943. První recentní nález pochází z roku 2004 z Křivoklátska, kde byl nalezen na čedičových skalách v dubohabřině u obce Brdatka nedaleko Berouna (BRACKEL 2004). Ledové sluje jsou nyní teprve druhou lokalitou druhu v České republice. Je velmi pravděpodobné, že je dnes tento mech přehlížen a je třeba mu proto věnovat větší pozornost.

SOUHRN

V průběhu terénního setkání Bryologicko-lichenologické sekce České botanické společnosti v dubnu 2011 byl proveden průzkum čtrnácti lokalit v oblasti Národního parku Podyjí a jeho okolí. Průzkum byl zaměřen převážně na čtyři lokality, kde bádalo nejvíce účastníků (Bílý Kříž, Cornštejn, Bau, Vraní skála), na ostatních byl průzkum proveden v nižší intenzitě. Sběry přinesly nové významné objevy: *Hypnum cupressiforme* var. *heseleri* byl zaznamenán na lokalitě Bílý Kříž jako nový taxon pro českou bryofloru. *Pyramidula tetragona*, kriticky ohrožený druh české bryoflory a druh zařazený do Přílohy II Směrnice EU o přírodních stanovištích, byl nalezen na nové lokalitě v přírodní památce Bau, což představuje jeho třetí výskyt v Podyjí. *Ulota hutchinsiae*, ohrožený druh české bryoflory, byl nalezen na lokalitě Ledové sluje, což je v poslední době druhý objev tohoto druhu u nás. Druh byl po dlouhou dobu považován v České republice za nezvěstný. Celkově bylo zaznamenáno 197 taxonů mechorostů, z nichž osm se považuje za ohrožené podle aktuálního Červeného seznamu českých mechorostů a osm z nich je v kategorii blízkých k ohrožení.

SUMMARY

Fourteen localities of the Podyjí National Park and its surroundings were surveyed in course of a field meeting of the Bryological and Lichenological Section of the Czech Botanical Society in April, 2011. The survey was focused at four localities which were visited by most participants (Bílý Kříž, Cornštejn, Bau, Vraní skála), while other sites were only extensively recorded. The inventories yielded important new records: *Hypnum cupressiforme* var. *heseleri* was recorded at the Bílý Kříž locality as a new taxon of the Czech bryoflora. *Pyramidula tetragona*, a critically endangered species of the Czech bryoflora and an Annex II species of the EU Habitats Directive, was found on a new locality in the Bau Nature Reserve, which represents its third occurrence on the territory of Podyjí. *Ulota hutchinsiae*, an endangered species of the Czech bryoflora, was found at the Ledové sluje locality, as the second recent site for this species, which for a long time has been regarded vanished from the Czech bryoflora. The total of recorded bryophyte taxa amounted to 197, of which eight are considered to be threatened according to the current Red List of Czech bryophytes and eight are classified near-threatened.

PODĚKOVÁNÍ

Na terénních pracích a organizaci se podílelo mnoho dalších účastníků setkání, zejména Jitka Bradáčová, Anna Kuchařová Doskočilová, Jitka Laburdová, Radomír Němec, Jana Procházková Fasterová, Šárka Hidalgo Škvarová, Martin Valášek, Kristýna Žáková a další. Všem za spolupráci velmi děkujeme.

LITERATURA

- ANDO H. & HIGUCHI M. (1994): *Hypnum heseleri* sp. nov. (Hypnaceae), a curious new moss from Europe. – J. Hattori Bot. Lab. (Nichinan), 75: 97–105.
- ANTONÍN V., GRUNA B., HRADÍLEK Z., VÁGNER A. & VÉZDA A. (2000): Houby, lišejníky a mechorosty Národního parku Podyjí / Pilze, Flechten und Moose des Nationalparks Thayatal. – Masarykova univerzita, Brno.
- BLOCKEEL T. L. & STEVENSON C. R. (2006): *Hypnum cupressiforme* var. *heseleri* (Ando & Higuchi) M. O. Hill (Bryopsida, Hypnales) in Norfolk, new to the British Isles. – J. Bryol. (Leeds), 28: 190–193.
- BRACKEL W. von (2004): *Ulota hutchinsiae* in der Tschechischen Republik wiedergefunden. – Bryonora (Praha), 34: 1–4.

- BRAVENCOVÁ L., MUSIL Z. & REITER A. (2007): Flóra a vegetace obnaženého dna Znojemské a Vranovské údolní nádrže (Střední Podyjí). – *Thayensia* (Znojmo), 7: 153–173.
- HRADÍLEK Z. (1996): Mechorosty (*Bryophyta*) Ledových slují u Vranova nad Dyjí (Národní park Podyjí). – *Příroda* (Praha), 3: 89–94.
- HRADÍLEK Z. (2008): *Funaria pulchella* – nový druh mechu pro Českou republiku. – *Bryonora* (Praha), 42: 6–10.
- HRADÍLEK Z. & KUBEŠOVÁ S. (1997): *Hylocomium brevirostre* (Brid.) B. S. G., recentně nalezený mech v České republice. – *Bryonora* (Praha), 19: 2–4.
- HRADÍLEK Z. & MUSIL Z. (2011): Novinky v bryoflóre Národního parku Podyjí. – *Thayensia* (Znojmo), 8: 57–67.
- HRADÍLEK Z., ZMRHALOVÁ M. & KOVAL Š. (2009): *Aloina brevirostris*. – In: Kučera J. (ed.): Zajímavé bryofloristické nálezy XIV. – *Bryonora* (Praha), 44: 35.
- KUBEŠOVÁ S. (1996): Vegetace mechorostů na suťových polích v Národním parku Podyjí. – [diplomová práce, ms. depon. in Knihovna katedry botaniky PřF MU Brno].
- KUBEŠOVÁ S. (2001): Mechorosty na balvanových mořích v Národním parku Podyjí. – *Thayensia* (Znojmo), 4: 85–89.
- KUČERA J. (2005): *Orthotrichum rupestre*. – In: Kučera J. (ed.): Zajímavé bryofloristické nálezy V. – *Bryonora* (Praha), 35: 32.
- KUČERA J., VÁNA J. & HRADÍLEK Z. (2012): Bryophyte flora of the Czech Republic: updated checklist and Red List and a brief analysis. – *Preslia* (Praha), 84: 813–850.
- MÜLLER F. (2004): Verbreitungsatlas der Moose Sachsens. – Lutra, Tauer.
- MÜLLER F., BAUMANN M. & BIEDERMANN S. (2011): Bemerkenswerte Moosfunde aus Sachsen und dem angrenzenden Böhmen aus den Jahren 2008 bis 2011. – *Sächsische Floristische Mitteilungen* (Leipzig), 14: 75–96.
- MUSIL Z., KOVAL Š. & ZMRHALOVÁ M. (2010): *Pterygoneurum lamellatum*. – In: Kučera J. (ed.): Zajímavé bryofloristické nálezy XV. – *Bryonora* (Praha), 45: 45.
- PLÁŠEK V. (2012): Klíč pro determinaci zástupců rodů *Orthotrichum* a *Nyholmiella* v České republice. – *Bryonora* (Praha), 50: 17–33.
- SOTIAUX A., HEDENÄS L. & VANDERPOORTEN A. (2010): New national and regional bryophyte records, 24. 6. *Hypnum heseleri* (Belgium). – *J. Bryol. (Leeds)*, 32(3): 233.
- VONDRÁČEK M. (1994): Revize a rozšíření druhů rodu *Ulota* Brid. a *Zygodon* Hook. et Tayl. v České a Slovenské republice (*Orthotrichaceae* – *Musci*). – *Sborník Západočeského Muzea v Plzni, Příroda*, 89: 1–26.
- ZANTEN B. O. van & HOFMANN A. (1994): On the possible origin and taxonomic status of *Hypnum heseleri* Ando & Higuchi. – *J. Hattori Bot. Lab. (Nichinan)*, 75: 107–117.