

MECHOROSTY ZAZNAMENANÉ V PRŮBĚHU JARNÍHO BRYOLOGICKO-LICHENOLOGICKÉHO SETKÁNÍ NA PÁLAVĚ V ROCE 2017

Bryophytes recorded during the 2017 Spring Bryological and Lichenological Meeting in the Pavlov Hills (Pálava)



Jan Kučera¹, Pavel Dřevojan², Jitka Bradáčová³, Lucie Fialová⁴, Katarína Godovičová⁵, Lukáš Janošik⁶, Svatava Kubešová^{2,7}, Alžběta Manukjanová¹, Eva Mikulášková², Zuzana Skoupá⁴ & Jana Tkáčiková⁸

¹Jihočeská univerzita, Přírodovědecká fakulta, Branišovská 1760, CZ-370 05 České Budějovice, e-mail: kucera@prf.jcu.cz;

²Masarykova univerzita, Přírodovědecká fakulta, Ústav botaniky a zoologie, Kotlářská 2, CZ-611 37 Brno; ³Muzeum regionu Valašsko, Zámecká 3, CZ-757 01 Valašské Meziříčí; ⁴Ostravská univerzita, Přírodovědecká fakulta, katedra biologie a ekologie, Chittussiho 10, CZ-710 00 Ostrava; ⁵Univerzita Komenského, Přírodovědecká fakulta, katedra botaniky, Révová 39, SK-811 02 Bratislava; ⁶Univerzita Karlova, Přírodovědecká fakulta, katedra botaniky, Benátská 2, CZ-128 01 Praha; ⁷Moravské zemské muzeum, botanické oddělení, Hvězdoslavova 29a, CZ-627 00 Brno; ⁸Muzeum Beskyd Frýdek-Místek, Hluboká 66, CZ-738 01 Frýdek-Místek



Abstract:

Altogether 139 taxa (9 liverworts and 130 mosses) were recorded during the course of four excursions to the region of the Pavlov Hills in South Moravia, including one species new to the Czech Republic (*Didymodon sicculus*; the identity of another species not recorded in the Czech Republic, *Pterygoneurum kozlovii*, needs to be confirmed), one species considered Vanished (*Henediella heimi*), three Critically Endangered species (*Bryum intermedium*, *Hilpertia velenovskyi* and *Tortula inermis*), five Endangered taxa (*Aloina aloides* var. *ambigua*, *Conardia compacta*, *Grimmia anodon*, *G. crinita* and *Pseudocrossidium revolutum*) and five Vulnerable species (*Acaulon triquetrum*, *Didymodon cordatus*, *D. sinuosus*, *Pterygoneurum subsessile* and *Rhynchostegium megapolitanum*). Important records are briefly commented on.



Key words:

bryoflora, Czech Republic, Mikulov Region, southern Moravia, threatened species.

ÚVOD

Jarní bryologicko-lichenologické setkání se konalo ve dnech 30. 3. – 2. 4. 2017 na Pálavě, se základnou na Správě CHKO Pálava v Mikulově. Exkurzní trasy směřovaly do bryologicky atraktivních lokalit, z nichž část byla navštívena i v průběhu podzimních bryologicko-lichenologických dnů v roce 2001 (Kubešová 2002). Území Pálavy patří v rámci České republiky k poměrně dobře prozkoumaným oblastem. Nejstarší publikované údaje nalezneme v pracích J. Kalmuse a G. Niessla (Kalmus 1867, Kalmus & Niessl 1871) či J. Juratzky (Juratzka 1882). Jednotlivé nálezy později uveřejňoval J. Podpěra v seriálu Výsledky bryofloristického výzkumu Moravy (např. Podpěra 1905). Ze soubornějších prací pojednávajících o bryoflore území můžeme jmenovat studii o vegetaci Pavlovských vrchů, ve které Podpěra (1928) věnoval pozornost také mechorostům, nebo práci R. Marstallera o společenstvech heliofilních a termofilních epilittických mechů (Marstaller 1979).

Zájmové území z fytogeografického hlediska patří do panonského termofytika, fytochorionu Mikulovská pahorkatina (Skalický 1988). Většina z navštívených lokalit spadá do fytogeografického podokresu Pavlovské kopce, lokality v okolí Sedlece pak do podokresu Milovicko-valtická pahorkatina.

SEZNAM NAVŠTÍVENÝCH LOKALIT [List of visited localities]

Zkratky v následujícím soupisu označují herbáře, kde jsou příslušné druhy uloženy s kódem odpovídajícím databázi Index Herbariorum, a jména sběratelů. Institucionální sbírky: BRNM (leg. S. Kubešová, SK), BRNU (leg. P. Dřevojan, PD), CBFS (leg. J. Kučera, JK), FMM (leg. J. Tkáčiková, JT), OSTR (leg. L. Fialová & Z. Skoupá, FS), SLO (leg. K. Godovičová, KG), VM (leg. J. Bradáčová, JB); soukromý herbář: E.M. (leg. E. Mikulášková, EM). Zeměpisné souřadnice jsou udávány v systému WGS-84.

1. Mikulov, PR Svatý kopeček, jižní a západní svah pod kaplí sv. Šebestiána, 48°48'17–24"N, 16°38'27–49"E, kv. 7165d, 250–360 m n. m., 30. 3. 2017, JB, JK, JT, KG, PD, SK.
2. Dolní Věstonice, NPP Kalendář věků, 48°53'10–12"N, 16°39'14–16"E, kv. 7165b, 180–200 m n. m., 31. 3. 2017, EM, FS, JB, JK, JT, KG, PD, SK.
3. Pavlov, NPR Děvín-Kotel-Soutěska, turistický okruh z Dolních Věstonic (48°53'13"N, 16°38'51"E) na zřícenině Děvičky (48°52'34"N, 16°39'45"E), po zelené turistické značce do Soutěsky (48°51'39"N, 16°38'42"E), rozcestí Nad Soutěskou (48°51'59"N, 16°38'29"E) a zpět po modré, kv. 7165b, 180–420 m n. m., 31. 3. 2017, EM, FS, JB, JK, JT, KG, SK.
4. Mikulov, PR Tuold, 48°48'54"–48°49'04"N, 16°38'17–25"E, kv. 7165d, 285–320 m n. m., 1. 4. 2017, EM, FS, JB, JK, JT, KG, PD, SK.

5. Mikulov, PP Kočičí skála, 48°49'31–34"N, 16°38'29–31"E, kv. 7165d, 350–360 m n. m., 1. 4. 2017, EM, FS, JB, JK, JT, PD, SK. 5a: dtto, na okraji vinice ca 100 m SSZ vrcholu Kočičí skály (48°49'36"N, 16°38'28"E)
6. Klentnice, NPR Tabulová, 48°50'04–45"N, 16°38'08–26"E, kv. 7165d, 360–460 m n. m., 1. 4. 2017, EM, FS, JB, JK, JT, PD, SK.
7. Sedlec, NPR Slanisko u Nesytu, 48°46'30–35"N, 16°41'51"–16°42'10"E, kv. 7266a, 175 m n. m., 2. 4. 2017, EM, JB, JK, JT, PD, SK.
8. Sedlec, PP Skalky u Sedlece, 48°46'06–24"N, 16°40'26–55"E, kv. 7266a, 200–255 m n. m., 2. 4. 2017, EM, JB, JK, JT, PD, SK.

PŘEHLED NALEZENÝCH DRUHŮ MECHOROSTŮ

[List of recorded species]

Nomenklatura mechorostů je sjednocena podle práce Kučera et al. (2012) s výjimkou druhů, které jsou uváděny s autorskými zkratkami. Taxonomie komplexu *Ulotia crista* je zpracována podle práce Caparrós et al. (2016). Čísla označují lokality podle výše uvedeného seznamu, zkratky za čísla označují herbáře jednotlivých institucí podle kódů uvedených v databázi Index Herbariorum či soukromé herbáře sběratelů. Nedokladované nálezy jsou označené v soupisu zkratkou not.

Játrovky [liverworts]:

Chiloscyphus profundus: **7** not.

Frullania dilatata: **3** not., **7** not.

***Mannia fragrans* [LR-nt]: 1** BRNU, FMM, **3** BRNM, E.M., VM, **6** not.

Metzgeria furcata: **3** SLO

Plagiochila porelloides: **3** BRNM

Porella platyphylla: **3** not.

Preissia quadrata: **1** not.

Radula complanata: **1** not., **3** not., **4** not., **7** not.

***Reboulia hemisphaerica* [LR-nt]: 1** BRNM, FMM

Mechy [mosses]:

Abietinella abietina var. *abietina*: **1** not., **2** not., **3** SLO, **4** FMM, **5** not., **6** not., **8** BRNM

***Acaulon triquetrum* [VU]: 4** BRNM, E.M., FMM, **5a** BRNU, CBFS, VM

Alleniella besseri: **3** BRNM, E.M.

Alleniella complanata: **3** BRNM, FMM, SLO

***Aloina aloides* var. *ambigua* [EN]: 2** BRNU, CBFS, FMM, **4** BRNM, CBFS, FMM

Aloina obliquifolia: **2** E.M., FMM

Aloina rigida: **2** BRNU, FMM, **4** E.M., **5** BRNU

Amblystegium serpens: **1** FMM, **3** not., **4** not., **7** BRNM, **8** not.

Anomodon attenuatus: **3** not.

- Anomodon longifolius*: **3** not.
Anomodon viticulosus: **1** FMM, **3** SLO, **4** not., **6** not.
Atrichum undulatum: **3** not.
Barbula unguiculata: **2** VM, **3** not., **4** not., **7** E.M.
Brachytheciastrum velutinum: **1** not., **3** not., **4** not.
Brachythecium albicans: **3** not.
Brachythecium glareosum: **1** FMM
Brachythecium rutabulum: **2** not., **3** not., **4** not., **7** not.
Brachythecium salebrosum: **7** BRNM
Brachythecium tommasinii: **3** E.M., SLO, VM
Bryum argenteum: **1** not., **3** not., **4** not., **5** not., **6** not., **7** not., **8** not.
Bryum caespiticium: **1** not., **3** not., **4** BRNU, **6** not., **8** E.M.
Bryum capillare: **1** not., **3** SLO
Bryum intermedium [CR]: **1** CBFS
Bryum moravicum: **3** not., **4** not., **7** not.
Bryum rubens: **7** E.M.
Campyliadelphus chrysophyllus: **1** not., **4** BRNM, CBFS, SLO, **8** not.
Campylophyllopsis calcarea (Crundw. & Nyholm) Ochyra [LC-att]: **1** not., **3** E.M.
Ceratodon purpureus s. l.: **1** not., **3** not., **6** BRNM, CBFS, **8** BRNM, BRNU, VM
Cirriphyllum crassinervium: **1** not., **3** BRNM, FMM
Conardia compacta [EN]: **7** CBFS
Cratoneuron filicinum: **3** not.
Ctenidium molluscum: **1** FMM
Dicranella varia: **3** not.
Didymodon acutus [LC-att]: **1** BRNM, **3** E.M., **4** E.M., **5** not., **6** not.
Didymodon cordatus [VU]: **2** CBFS, E.M., FMM, VM
Didymodon fallax: **2** FMM, **3** E.M., FMM, **4** BRNM, CBFS, **5** not., **8** not.
Didymodon ferrugineus: **3** BRNM
Didymodon rigidulus: **1** not., **3** E.M., **4** FMM, **6** not.
Didymodon sicculus Cano et al.: **7** CBFS
Didymodon sinuosus [VU]: **3** CBFS
Didymodon tophaceus [LC-att]: **3** BRNM, E.M., FMM
Ditrichum flexicaule: **1** FMM, **3** E.M., **5** not., **6** FMM
Drepanocladus aduncus: **7** BRNM, CBFS, E.M.
Encalypta streptocarpa: **1** not., **3** not., **4** not., **8** BRNM
Encalypta vulgaris: **1** FMM, SLO, **3** E.M., FMM, **4** not., **5** BRNM, **6** not., **8** BRNM
Eucladium verticillatum: **3** BRNM, E.M.
Fissidens dubius var. *dubius*: **1** FMM, **4** not., **6** not., **8** not.
Fissidens gracilifolius: **3** BRNM, E.M.
Fissidens taxifolius: **4** BRNM
Grimmia anodon [EN]: **5** CBFS, E.M.
Grimmia crinita [EN]: **8** BRNM, BRNU, CBFS, E.M., FMM

- Grimmia orbicularis* [LC-att]: **1** BRNM, FMM, SLO, **4** not.
- Grimmia pulvinata*: **1** FMM, **3** not., **4** not., **5** CBFS, **6** not., **8** BRNM
- Grimmia tergestina* [LC-att]: **1** not., **6** BRNM, E.M.
- Hennediella heimii* [DD-va]: 7** BRNM, BRNU, CBFS, E.M., FMM
- Hilpertia velenovskiji* [CR]: 2** E.M.
- Homalothecium lutescens*: **1** FMM, **2** not., **3** BRNM, **4** FMM, **5** not., **6** not., **7** not., **8** BRNM
- Homalothecium philippeanum*: **3** BRNM
- Homalothecium sericeum*: **1** FMM, **3** not., **4** not., **5** not., **6** not., **8** not.
- Homomallium incurvatum*: **1** not., **3** not., **4** E.M., FMM, **6** not.
- Hygroamblystegium humile* [LC-att]: **7** CBFS, VM
- Hypnum andoi*: **1** FMM
- Hypnum cupressiforme* var. *cupressiforme*: **1** not., **3** not., **4** not., **5** not., **6** not., **7** not., **8** not.
- Hypnum cupressiforme* var. *lacunosum*: **1** FMM, **5** not., **6** FMM
- Hypnum vaucheri* [LC-att]: **1** FMM, **3** SLO, VM, **5** BRNM, **6** not.
- Leptodictyum riparium*: **7** BRNM, CBFS
- Leskea polycarpa*: **1** FMM, **3** FMM, **4** BRNM, **7** not.
- Leucodon sciuroides*: **3** not.
- Nyholmiella obtusifolia*: **3** OSTR
- Orthotrichum affine* var. *affine*: **3** OSTR, **4** BRNM, OSTR, **5** OSTR, **7** not., **8** not.
- Orthotrichum anomalum*: **1** not., **3** OSTR, **4** OSTR, **5** OSTR, **6** not., **8** not.
- Orthotrichum cupulatum* var. *cupulatum*: **1** FMM, **3** SLO, **4** not., **5** not., **6** not.
- Orthotrichum diaphanum*: **1** FMM, **3** OSTR, **4** OSTR, **5** OSTR
- Orthotrichum lyellii* [LC-att]: **7** not.
- Orthotrichum pumilum*: **1** not., **3** E.M., OSTR, **4** BRNM, FMM, OSTR, **5** OSTR, **6** OSTR
- Orthotrichum speciosum*: **3** OSTR, **4** FMM, SLO, **6** OSTR
- Oxyrrhynchium hians*: **1** not., **3** not., **4** not., **5** not., **7** not.
- Oxyrrhynchium hians* var. *rigidum* (Boulay) Ochyra & Żarnowiec: **4** CBFS
- Physcomitrium pyriforme*: **7** E.M.
- Plagiomnium affine*: **1** FMM, **3** not., **4** not.
- Plagiomnium cuspidatum*: **6** not.
- Plagiomnium rostratum*: **1** FMM, **3** E.M.
- Plagiomnium undulatum*: **3** not.
- Plagiothecium cavifolium*: **3** not.
- Plagiothecium succulentum*: **1** FMM
- Plasteurhynchium striatulum* [LC-att]: **3** BRNM, E.M.
- Platygyrium repens*: **3** CBFS, FMM, **8** not.
- Pseudocrossidium hornschuchianum*: **1** not., **3** not.
- Pseudocrossidium revolutum* [EN]: 8** BRNM, CBFS, E.M., FMM
- Pseudoleskeella catenulata*: **1** FMM, **3** not., **4** FMM, **5** not., **6** FMM

- Pseudoleskeella nervosa*: **3** FMM, **6** not.
Pseudoscleropodium purum: **6** not., **7** not.
***Pterygoneurum cf. kozlovii* Laz.:** **7** BRNM, CBFS
Pterygoneurum ovatum: **1** FMM, **2** CBFS, **3** not., **4** BRNM, **5** BRNM, **6** FMM
***Pterygoneurum subsessile* [VU]:** **1** BRNU, **4** BRNM, E.M., FMM
Pylaisia polyantha: **1** FMM, **3** SLO, **4** CBFS, FMM, **7** not.
Rhodobryum ontariense [LC-att]: **8** E.M.
***Rhynchostegiella tenella* [LR-nt]:** **3** BRNM, E.M., FMM, **6** not.
***Rhynchostegium megapolitanum* [VU]:** **3** CBFS, **4** BRNM
Rhynchostegium murale: **4** E.M.
Rhynchostegium riparioides: **3** BRNM
Rhytidium rugosum: **3** FMM, **4** FMM, **5** not., **6** not.
Schistidium brunnescens subsp. *brunnescens*: **1** BRNM, CBFS, SLO, VM, **3** E.M., FMM, **5** CBFS, **6** E.M.
Schistidium crassipilum: **1** FMM, **3** not., **4** CBFS, SLO, **6** not., **8** BRNM
Schistidium helveticum [LC-att]: **1** FMM, **3** not., **4** not.
Streblotrichum convolutum: **4** CBFS, **7** CBFS
Syntrichia calcicola: **1** CBFS, **4** CBFS, E.M., **8** not.
Syntrichia montana: **3** BRNM, E.M., SLO, VM, **4** CBFS, **6** BRNM, E.M.
Syntrichia papillosa: **3** BRNM, CBFS, E.M., SLO, VM, **7** BRNM, E.M.
Syntrichia ruralis var. *ruraliformis* [LC-att]: **4** CBFS, **6** CBFS, **8** BRNM
Syntrichia ruralis var. *ruralis*: **1** FMM, SLO, **3** not., **5** CBFS, **6** FMM, **8** BRNM
Syntrichia virescens: **3** VM, **4** CBFS
Taxiphyllum wissgrillii: **3** BRNM
Thuidium assimile: **3** SLO
Thuidium recognitum: **3** BRNM
Tortella inclinata: **1** FMM, SLO, **5** not., **6** not.
***Tortella squarrosa* [LR-nt]:** **1** BRNM, FMM, VM, **3** BRNM, E.M.
Tortella tortuosa: **1** FMM, **3** not., **5** not., **6** not., **8** BRNM
Tortula acaulon var. *acaulon*: **1** SLO, **3** not., **4** not., **6** not., **7** E.M., FMM, **8** not.
Tortula acaulon var. *pilifera*: **3** VM, **5** BRNM, **7** E.M.
Tortula caucasica: **4** BRNM, **8** BRNM
***Tortula inermis* [CR]:** **1** CBFS
Tortula lindbergii: **1** not., **3** not., **4** SLO, **5** not., **6** FMM, **8** not.
Tortula muralis var. *muralis*: **1** not., **3** not., **4** not., **5** not., **6** not., **8** BRNM
Tortula protobryoides [LC-att]: **3** BRNM
Trichostomum crispulum var. *crispulum* [LC-att]: **4** BRNM
Ulotia crispula Bruch: **4** CBFS, E.M., FMM
Weissia brachycarpa: **1** not., **3** not.
Weissia condensata: **1** CBFS, FMM, **3** E.M., FMM, SLO, **4** not., **5** FMM, **6** not.
Weissia longifolia: **3** not., **4** not., **6** not., **8** BRNM

KOMENTÁŘE K VÝZNAMNĚJŠÍM NÁLEZŮM

Didymodon sicculus M. J. Cano, Ros, García-Zam. & J. Guerra [nový pro ČR → CR]

- Sedlec, NPR Slanisko u Nesytu: na západním okraji rybníku Nesyt cca 190 m SV vlakové zastávky, 48°46'33"N, 16°42'03"E, 175 m n. m., na obnažené zasolené zemi na pastvině, 2. 4. 2017 leg. L. Janošik, det. J. Kučera, herb. CBFS (19420).

Druh *Didymodon sicculus* byl popsán relativně nedávno (Cano et al. 1996), a to z aridních biotopů jihovýchodního Španělska. V posledních letech významně přibýlo jeho lokalit, a to nejen ve Středomoří včetně severo-africké části, ale i v západní a východní Evropě, Makaronésii a nejnověji i z Estonska (Papp et al. 2012, Vellak et al. 2015). Typickým habitatem pro druh jsou zejména slaniska, proto jsme se pokusili o jeho cílené nalezení na lokalitě Slanisko u Nesytu, ovšem nakonec se podařilo druh objevit až při mikroskopickém prohlédnutí mezi zde sbíranými plodnicemi bryofilní houby *Lamprospora lubicensis* Benkert. Ta byla dosud známá jenom z Německa, kde zpravidla roste na disturbovaných místech přímořských a vnitrozemských slanisek (Eckstein & Eckstein 2008). Je pravděpodobné, že by druh byl lépe nalezitelný v pozdějším období, v letošním roce však bylo místo silně disturbované koňmi. Vzhledem k dosud zjištěné velikosti populace bude nutné, pokud se na území České republiky nenajdou další větší a neohrožené subpopulace, zařadit jej do kategorie ohrožení CR (kriticky ohrožené druhy podle kritérií C2a+D).

Didymodon sicculus (obr. v příloze č. 1, 2) je nejbližší příbuzný druhu *D. tophaceus* a společně s druhem *D. erosus* J. A. Jiménez & J. Guerra tvoří komplex blízké příbuzných a někdy obtížně morfologicky rozlišitelných druhů (Werner et al. 2009). Na první pohled však může být *D. sicculus* mezi našimi druhy zaměněn spíše za *D. luridus*, od kterého se liší (spolu s ostatními dvěma druhy komplexu) zejména přítomností papil na obou stranách listové čepele. Pro informaci uvádíme klíč k rozlišení druhů komplexu (*D. erosus* se u nás velmi pravděpodobně vyskytuje také, je znám ze sousedního Rakouska i Německa), převzatý a upravený z dosud nepublikované práce (Kučera et al., submitováno).

1. Ventrální povrchové buňky žebra na všech listech protažené (> 3:1), žebro listů u báze dobře vyvinutých rostlin často > 100 μm široké, listová báze nápadně a široce sbíhavá; rhizoidální gemy neznámé *D. tophaceus*
- 1* Ventrální povrchové buňky žebra na většině listů krátce obdélníkovité (< 2:1) nebo ± čtvercovité, žebro listů u báze dobře vyvinutých rostlin obvykle < 70 μm široké, listová báze krátce, nepříliš nápadně sbíhavá; rhizoidální gemy často přítomny (nutno prohlédnout větší množství substrátu a ten odebrat dostatečně hluboko pod rostlinami!) 2
- 2 Listy vejčité, vejčité kopinaté až vejčité jazykovité (1,8–3,4:1), do 1,45 mm dlouhé *D. sicculus*
- 2* Listy kopinaté až jazykovité (2,3–5,2:1), do 1,9 mm dlouhé *D. erosus*

Pterygoneurum cf. *kozlovii* Laz. [neuváděný z ČR]

- Sedlec, NPR Slanisko u Nesytu: na západním okraji rybníku Nesyt cca 190 m SV vlakové zastávky, 48°46'33"N, 16°42'03"E, 175 m n. m., na obnažené zasolené zemi na pastvině, 2. 4. 2017 leg. J. Kučera, herb. CBFS (19420).

V západní části rezervace byly sbírány sterilní rostliny rodu *Pterygoneurum*, jejichž znaky gametofytu (poměrně krátké hyalinní chlupy, nízké lamely na žeburu) odpovídají druhu *P. kozlovii*. Tento druh byl popsán z Ukrajiny (Lazarenko 1946) a velmi podobný taxon, *P. smardaeum* Vaněk, byl nezávisle o něco později popsán ze sousedního Slovenska od obcí Palárikovo a Okoličná na Ostrove (Vaněk 1952). Později byly oba taxony synonymizovány a další, byť velmi řídké lokality druhu postupně udávány ze širokého areálu na severní polokouli (od kanadské Britské Kolumbie přes ruskou Sibiř, Mongolsko a Ukrajinu po Rumunsko; Pisarenko 2006). *Pterygoneurum kozlovii* je na rozdíl od nejpodobnějšího druhu *P. subsessile* typickým halofytem. Hlavním diakritickým znakem je podle popisu druhu neotvřející se (kleistokarpní) tobolka. Jak ve znacích sporofytu, tak ve znacích gametofytu však byla dokumentována mezi druhy *P. subsessile* a *P. kozlovii* téměř plynulá řada přechodů, přičemž není známo, jestli důvodem morfologických odchylek je hybridizace nebo morfologická plasticita vyvolaná extrémními stanovištními podmínkami (Pisarenko 2006). Část populace sedleckých rostlin byla odebrána na dopěstování, které se však nezdařilo. Identita našich rostlin tak zatím zůstává nevyjasněná.

Hennediella heimii [DD-va → CR]

- Sedlec, NPR Slanisko u Nesytu: roztroušené v celé jihozápadní části rezervace (viz údaje k lokalitě č. 7 výše) na obnažené zasolené zemi na pastvině, 2. 4. 2017 leg. J. Kučera, herb. CBFS (19416, 19417, 19422).

Typický druh slanisek, který je však možné nalézt i v alpských biotopech. U nás byl naposledy doložen v roce 1962 od Velkých Němčic a od Starovic (oba vzorky leg. J. Šmarda, BRNM). Na Břeclavsku byl tento druh sbírán J. Podpěrou v roce 1909 na zaniklých slaniscích u železniční tratě mezi Rakvicemi a Podivínem (PR). Další údaje z České republiky pocházejí od Ochozu u Brna (rašelinná louka pod Obcemi, 1928 leg. R. Doležal, BRNU), z okolí Kolína (1852 leg. B. Veselsky, PR), Modřanské rokle v Praze (1900 leg. J. Velenovský, PRC, BRNM), od Jestřebí na Českolipsku (1915 leg. R. Picbauer, BRNM) a ze západních Čech od Františkových Lázní (pramen Žofie, 1954 leg. S. Prát, BRNM) a z Lázní Kynžvart (1949 leg. Lhotský ml., BRNM). Vzhledem k velikosti nalezené populace (< 100 jedinců-ekvivalentů [v pracovní skupině IUCN pro mechorosty používaný ekvivalent pro jedince v případě druhů s roztroušeným výskytem na lokalitě, ekvivalent odpovídá obsazenému čtverci o ploše 1 m²], žádná ze subpopulací s více než 250 jedinci-ekvivalenty) bude druh nutné zařadit do kategorie ohrožení CR [C2a, možná i D].

Bryum intermedium [CR]

- Mikulov: PR Svatý kopeček, jižní svah pod křížovou cestou, 100 m JJZ kaple sv. Šebestiána, 48°48'20"N, 16°38'45"E, 330 m n. m., 30. 3. 2017 leg. J. Kučera, herb. CBFS (19392).

Druh s patrně málo známým rozšířením, který byl recentně doložen jen z bývalého lomu u obce Horní Morava pod Králickým Sněžníkem (5. 10. 2008 leg. J. Kučera, CBFS). Historicky podle rozšíření zpracovaného J. Podpěrou (Podpěra 1958) se druh nacházel roztroušeně po celém území na bazických podkladech od nížin do nižších horských poloh.

Hilpertia velenovskiyi [CR]

- Dolní Věstonice: NPP Kalendář věků [48°53'11"N, 16°39'16"E, kv. 7165b], 195 m n. m., 31. 3. 2017 leg. E. Mikulášková, herb. E. Mikulášková.

Tento druh chladných kontinentálních sprašových stepí na lokalitě objevil V. Pospíšil v roce 1974 (Pospíšil 1977).

Tortula inermis [CR]

- Mikulov: PR Svatý kopeček, jižní svah pod křížovou cestou, 100 m JJZ kaple sv. Šebestiána, 48°48'19"N, 16°38'41"E, 310 m n. m., 30. 3. 2017 leg. J. Kučera, herb. CBFS (19390).

Druh zcela běžný ve Středozeří, který ve střední Evropě dosahuje severní hranice svého rozšíření. Z území České republiky byl dosud doložen pouze z jediné lokality u Prahy-Sedlece. Tam byl objeven V. F. Schiffnerem v roce 1896 a na místě byl poté znovu ověřen až v roce 2011 (srov. Bryonora 48: 66–67).

Aloina aloides var. *ambigua* [EN]

- Dolní Věstonice: NPP Kalendář věků východně obce, 48°53'12"N, 16°39'15"E, cca 180 m n. m., sprašová stěna, 31. 3. 2017 leg. J. Kučera, herb. CBFS (19393)
- Mikulov: PR Turoid, svah nad sprašovou stěnou cca 110 m JV od vchodu do jeskyně Na Turoidu, 48°48'58"N, 16°38'21"E, cca 310 m n. m., na sprašové zemi, herb. CBFS (19402); dtto: etáž na jihovýchodním svahu cca 110 m VSV od vchodu do jeskyně Na Turoidu, 48°49'01"N, 16°38'20"E, 1. 4. 2017 leg. J. Kučera, herb. CBFS (19407).

Další lokality teplomilného druhu, doloženého (nepublikovaná revize herbáře BRNM) zatím jen poměrně řídkce z jižní Moravy (více lokalit na Pálavě, Čejč, Ježov, Biskoupky) a středních Čech (okolí Prahy, Kralupy nad Vltavou).

Conardia compacta [EN]

- Sedlec, NPR Slanisko u Nesytu: na západním okraji rybníku Nesyt cca 190 m SV vlakové zastávky, 48°46'33"N, 16°42'3"E, 175 m n. m., na obnažené zasolené zemi na pastvině, 2. 4. 2017 leg. J. Kučera, herb. CBFS (19419).

Druh roste na více typech stanovišť. U nás byl zatím převážně nalézán ve štěrbinách starého zdiva a na dalších bazických podkladech, a to velmi řídkce roztroušeně, avšak po téměř celém území (zřícenina hradu Děvín na Českolipsku, Horní Maršov, Hvězda v Broumovských stěnách, zřícenina

hradu Štarkov, Hranická propast). Druhým typem stanovišť jsou slániska, na nich byl od nás doložen pouze historicky od Mariánských Lázní a z jižní Moravy od Velkých Bílovic a Hustopečí.

Grimmia anodon [EN]

- Mikulov: PP Kočičí skála, cca 2 km J Klentnice, západně od vrcholových skalních útvarů, 48°49'33"N, 16°38'30"E, cca 355 m n. m., 1. 4. 2017 leg. J. Kučera, herb. CBFS (19411).

Vzácný druh děrkavky vázaný na otevřené bazické skály, na kterých může růst od našich nejteplejších poloh až do alpského stupně. Právě z termofytika však recentní údaje chybí kromě nedávného sběru od Vilémovic v Moravském krasu (viz Bryonora 41: 27). Na Pálavě byl druh sbírán třikrát J. Podpěrou v roce 1904, a to na Mlýnském kopci u Mikulova a dvakrát u Klentnice v dnešní NPR Tabulová (revize sběrů druhu v herbářích BRNM a PR).

Grimmia crinita [EN]

- Sedlec: PP Skalky u Sedlece, cca 120 m SSZ od vrcholu kóty Skalky, 1,75 km VJV vlakové zastávky Sedlec, 48°46'19"N, 16°40'33"E, 255 m n. m., 2. 4. 2017 leg. J. Kučera, herb. CBFS (19411).

Další mikrolokalita velmi vzácného druhu děrkavky v rezervaci s výskytem známým od sběru J. Podpěry v roce 1926 (Podpěra 1932).

Pseudocrossidium revolutum [EN]

- Sedlec: PP Skalky u Sedlece, cca 130 m SSZ od vrcholu kóty Skalky, 1,74 km VJV vlakové zastávky Sedlec, 48°46'19"N, 16°40'32"E, 255 m n. m., 2. 4. 2017 leg. J. Kučera, herb. CBFS (19423).

U nás velmi vzácný druh, z jižní Moravy nedávno doložený z vrchu Šibeničník u Mikulova (srov. Bryonora 38: 52) a historicky ještě ze Svatého kopečku u Mikulova.

Rhynchostegium megapolitanum [VU]

- Pavlov: na hřebeni cca 170 m JZ zříceniny Děvičky, 48°52'29"N, 16°39'38"E, 410 m n. m., lem řídké doubravy a skalní stepi, v trávě na vápencovém podkladu, 31. 3. 2017 leg. J. Kučera, herb. CBFS (19395).
- Mikulov: Turolď, dno starého lomu, trávník/kámen, 26. 9. 2017 leg. P. Novotný, det. S. Kubešová, herb. BRNM (794743).

Další nálezy teplomilného a mírně nitrofilního, v minulosti patrně přehlíženého druhu (srov. Bryonora 55: 75).

ZÁVĚR

Během bryologicko-lichenologického setkání, konaného na přelomu března a dubna 2017 na Pálavě, se na exkurzích konaných převážně do maloplošných chráněných území v rámci CHKO Pálava (PR Svatý kopeček, NPP Kalendář věků, NPR Děvín-Kotel-Soutěska, PR Turolď, PP Kočičí skála, NPR Tabulová, NPR Slanisko u Nesytu, PP Skalky u Sedlece) podařilo

zaznamenat celkem 139 taxonů mechorostů (9 játrovek a 130 mechů). Z nich jeden (*Didymodon sicculus*, lokalita Slanisko u Nesytu), je prokazatelně novým druhem pro naše území. U dalšího z České republiky dosud nezaznamenaného druhu (*Pterygoneurum kozlovii*, rovněž na Slanisku u Nesytu) nemáme zatím úplnou jistotu správné determinace. Na stejné lokalitě se podařilo i znovu ověřit dlouhodobě nezvěstný druh *Hennediella heimii* a ohrožený druh *Conardia compacta*. Velmi významným nálezem je i teprve druhá česká lokalita druhu *Tortula inermis*, nalezeného nyní na Svatém kopečku u Mikulova. Z ohrožených druhů Červeného seznamu mechorostů se dále podařilo nalézt či ověřit výskyt druhů *Acaulon triquetrum*, *Aloina aloides* var. *ambigua*, *Bryum intermedium*, *Didymodon cordatus*, *D. sinuosus*, *Grimmia anodon*, *G. crinita*, *Hilpertia velenovskyi*, *Pseudocrossidium revolutum*, *Pterygoneurum subsessile* a *Rhynchostegium megalopolitanum*.

PODĚKOVÁNÍ

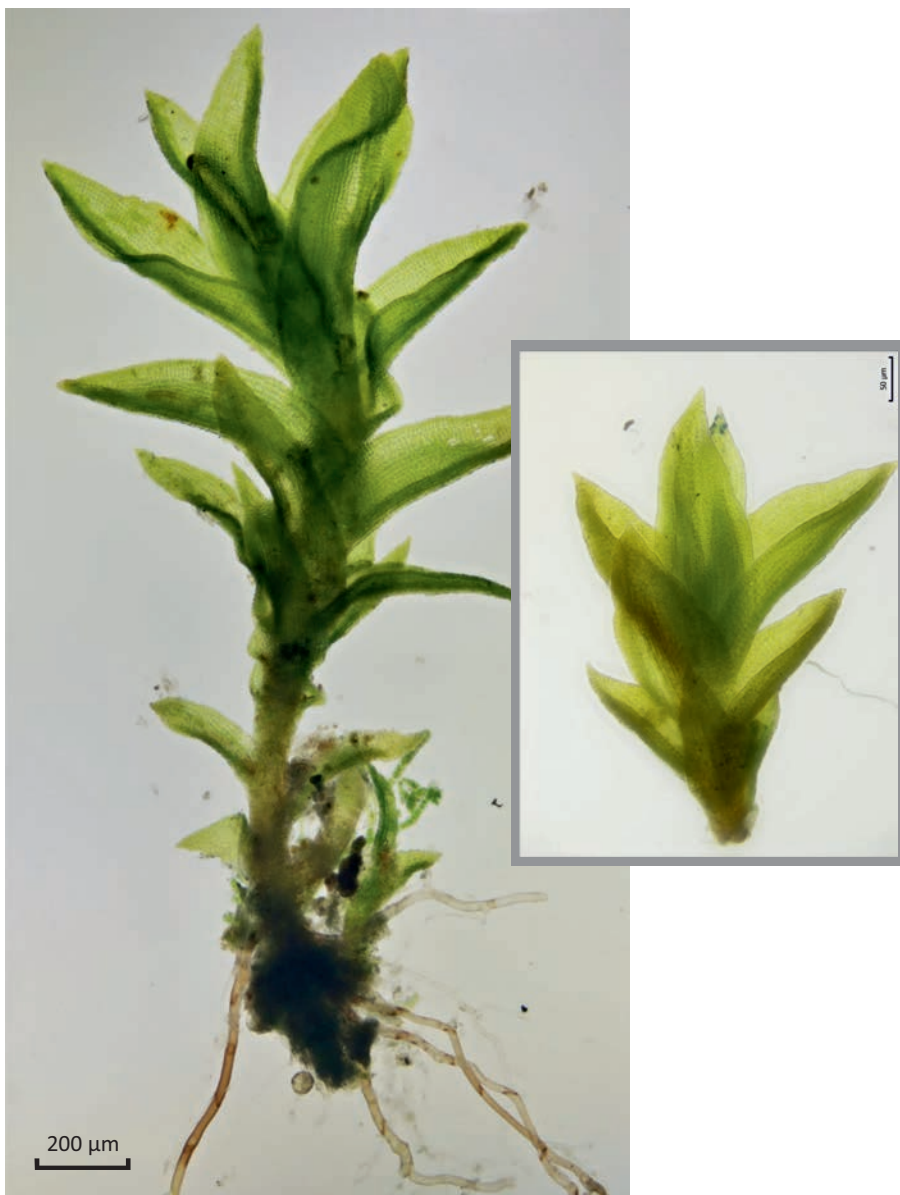
Podíl S. Kubešové na předložené práci vznikl za finanční podpory Ministerstva kultury v rámci institucionálního financování na dlouhodobý koncepční rozvoj výzkumné organizace Moravské zemské muzeum (DKRVO, MK000094862).

LITERATURA

- Cano M. J., Ros R. M., García-Zamora P. & Guerra J. (1996): *Didymodon sicculus* sp. nov. (Bryopsida, Pottiaceae) from the Iberian Peninsula. – *The Bryologist* 99: 401–406.
- Caparrós R., Lara F., Draper I., Mazimpaka V. & Garilleti R. (2016): Integrative taxonomy sheds light on an old problem: the *Ulota crispa* complex (Orthotrichaceae, Musci). – *Botanical Journal of the Linnean Society* 180: 427–451.
- Eckstein J. & Eckstein G. (2008): Zum Vorkommen von *Lamprospora lubicensis* Benkert (Ascomycota, Pezizales) an Binnensalzstellen in Mitteldeutschland. – *Zeitschrift für Mykologie* 74: 253–256.
- Juratzka J. (1882): Die Laubmoosflora von Oesterreich-Ungarn. – Wien.
- Kalmus J. (1867): Vorarbeiten zu einer Cryptogamenflora von Mähren und Oesterr. Schlesien. IV. Laubmoose. – *Verhandlungen des Naturforschenden Vereins in Brünn* 5: 184–236.
- Kalmus J. & Niessl G. (1871): Vorarbeiten zu einer Cryptogamenflora von Mähren und Oesterr. Schlesien. VI. Laubmoose. – *Verhandlungen des Naturforschenden Vereins in Brünn* 9: 170–210.
- Kubešová S. (2002): Mechorosty zaznamenané během Bryologicko-lichenologických dnů v Mikulově. – *Bryonora* 29: 6–10.
- Kučera et al. (submitted): *Didymodon tophaceus* complex (Pottiaceae, Bryophyta) revisited: new data support the subspecific rank of currently recognized species. – *Cryptogamie Bryologie*, in review.
- Kučera J., Váňa J. & Hradílek Z. (2012): Bryophyte flora of the Czech Republic: updated checklist and Red List and a brief analysis. – *Preslia* 84: 813–850.
- Lazarenko A. S. (1946). Briologični notatky [Bryological notes]. – *Botanichniy Zhurnal (Kiev)* 3(3–4): 61–63.
- Marstaller R. (1979): Zur Kenntnis einiger licht- und wärmeliebender Gesteinsmoosgesellschaften der Pollauer Berge (Pavlovské kopce) in Südmähren, ČSSR. – *Phytocoenologia* 6: 166–182.
- Papp B., Natcheva R., Erzberger P. & Sabovljević M. S. (2012): *Didymodon sicculus*, new to Bulgaria and Serbia and notes on its ecology. – *Nova Hedwigia* 95: 221–226.

- Pisarenko O. Yu. (2006): On the variation and ecology of *Pterygoneurum subsessile* and *P. kozlovii* (Pottiaceae, Bryophyta). – *Arctoa* 15: 169–182.
- Podpěra J. (1905): Výsledky bryologického výzkumu Moravy za rok 1903–4. – *Věstník Klubu přírodovědeckého v Prostějově* 7: 3–30.
- Podpěra J. (1928): Die Vegetationsverhältnisse der Pollauer Berge. – *Acta Botanica Bohemica* 6–7: 77–132.
- Podpěra J. (1932): Výsledky bryologického výzkumu Moravy za léta 1923–1931. – *Zprávy komise na přírodovědecký výzkum Moravy a Slezska* 9: 1–22.
- Podpěra J. (1958): *Bryum generis monographiae prodromus*. 1. Species Eurasiae septentrionalis. Pars 12. systematica. – *Acta Academiae Scientiarum Českoslovenicae Basis Brunensis* 30: 89–130.
- Pospíšil V. (1977): *Tortula velenovskyi* Schiffn., eine gefährdete Art der tschechoslowakischen Bryoflora. – *Časopis Moravského Muzea, Vědy Přír.*, 62: 47–58.
- Skalický V. (1988): Regionálně fytogeografické členění. – In: Hejný S. & Slavík B. [eds], *Květena České socialistické republiky* 1: 103–121.
- Vaněk R. (1952): *Pterygoneurum Šmardaeum* Vaněk sp. n. – *Preslia* 24: 211–215.
- Vellak K., Ingerpuu N., Leis M. & Ehrlich L. (2015): Annotated checklist of Estonian bryophytes. – *Folia Cryptogamica Estonica* 52: 109–127.
- Werner O., Köckinger H., Jiménez J. A. & Ros R. M. (2009): Molecular and morphological studies on the *Didymodon tophaceus* complex. – *Plant Biosystems* 143: 136–145.

Foto k článku „Mechorosty zaznamenané v průběhu jarního bryologicko-lichenologického setkání na Pálavě v roce 2017“



Obr. 1 & 2. *Didymodon sicculus* z lokality Slanisko u Nesytu. Celá rostlina (1) a detail horní části rostliny (2). Foto L. Janošík

Figs 1 & 2. *Didymodon sicculus* from the locality Slanisko u Nesytu. Whole plant (1) and a detail of its upper part (2). Photo by L. Janošík



Obr. 3 *Hennediella heimii* z lokality Slanisko u Nesytu. Detail tobolky s víčkem přichyceným ke střednímu sloupku i po otevření (3) a celkový habitus rostlin (4). Foto Š. Koval

Figs 3 *Hennediella heimii* from the locality Slanisko u Nesytu. Detail of systylious capsule with the lid attached to the columella after dehiscing (3) and the overall habit of plants (4). Photo by Š. Koval



Obr. 4. Prutníku prostřednímu (*Bryum intermedium*) dozrávají sporofyty postupně a má asymetrickou vejčitou tobolku; Králický Sněžník, Horní Morava, 18. 10. 2008. Foto Š. Koval

Fig. 4. *Bryum intermedium* sporophytes matures gradually and it has an asymmetric capsule; Králický Sněžník Mts, Horní Morava village, 18 October 2008. Photo by Š. Koval



Obr. 5. Děrkavka nahoústá (*Grimmia anodon*) má zanořené tobolky bez obústí; Sušicko-horažďovické vápence, Žichovice, viadukt, 11. 5. 2016. Foto Š. Koval

Fig. 5. *Grimmia anodon* with immersed capsules without a peristome; Sušicko-horažďovické vápence, Žichovice village, viaduct, 11 May 2016. Photo by Š. Koval



Obr. 6. Děrkavka šedá (*Grimmia crinita*) tvoří rozvolněné porosty se zanořenými tobolkami s obústím; Sušicko-horažďovické vápence, Žichovice, zámecká zeď, 11. 5. 2016. Foto Š. Koval

Fig. 6. *Grimmia crinita* forms loose cushions with immersed capsules with a peristome; Sušicko-horažďovické vápence, Žichovice village, chateau park wall, 11. May 2016. Photo by Š. Koval



Obr. 7. Patřásnatka ohrnutá (*Pseudocrossidium revolutum*) má okraje listů po celé délce spirálně ohrnuté a v jejich úžlabí se tvoří vícebuněčné hnědavé gemy; Pálava, PR Šibeničnick, 12. 9. 2015. Foto Š. Koval

Fig. 7. *Pseudocrossidium revolutum* has spirally curved leaf edges along their entire length and multicellular brownish gemmae; Pálava, Mikulov, Šibeničnick Nature Reserve, 12 September 2015. Photo by Š. Koval