

MECHOROSTY ZAZNAMENANÉ BĚHEM 27. JARNÍHO SETKÁNÍ BRYOLOGICKO-LICHENOLOGICKÉ SEKCE ČBS V BÍLÝCH KARPATECH

Bryophytes recorded during the 27th spring meeting of the Bryological and Lichenological Section of the Czech Botanical Society in the Bílé Karpaty Mts



Jan Kučera¹, Pavel Dřevojan², Lukáš Janošík³, Vladimír Koniček⁴, Svatava Kubešová⁵, Ivana Marková⁶, Eva Mikulášková², Josef Plaček⁷, Jana Procházková², Pavel Širka⁸ & Jaroslav Zámečník⁹

¹Jihočeská univerzita, Přírodovědecká fakulta, Katedra botaniky, 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; ³Univerzita Karlova, Přírodovědecká fakulta, Katedra botaniky, Benátská 2, CZ-128 01 Praha 2; ⁴Boršice 707, CZ-687 09 Boršice; ⁵Moravské zemské muzeum, Botanické oddělení, Hvězdoslavova 29a, CZ-627 00 Brno; ⁶Správa NP České Švýcarsko, Pražská 457/52, CZ-407 46 Krásná Lípa; ⁷Žárovice 74, CZ-798 03 Plumlov; ⁸Technická univerzita vo Zvolene, Katedra fytoľógie, Lesnícka fakulta, T. G. Masaryka 24, SK-960 01 Zvolen; ⁹Muzeum východních Čech v Hradci Králové, Eliščíno nábřeží 465, CZ-500 01 Hradec Králové



Abstract:

Altogether 206 taxa of bryophytes (21 liverworts and 185 mosses) were recorded during excursions in the Bílé Karpaty Mts (White Carpathians), which are designated Protected Landscape Areas in both the Czech Republic and Slovakia. Among the recorded taxa, two species considered extinct from the bryoflora of the Czech Republic (*Fossombronina pusilla* and *Ephemerum cohaerens*) and three species not yet reported or not recognised from Slovakia (*Schistidium robustum*, *Tortella pseudofragilis* and *Trichostomum herzogii*) were recorded. For several rarer taxa, we were either able to verify their previously known localities (*Abietinella abietina* var. *hystricosa*, *Drepanocladus lycopodioides*, *Grimmia anodon*, *Plagiopus oederianus* and *Timmia bavarica*) or provide records new to the mountain range (*Didymodon sinuosus* and *Weissia squarrosa*).



Key words:

bryoflora, White Carpathians, threatened species

ÚVOD

Počátky bryofloristického průzkumu Bílých Karpat jsou spojeny s osobou J. L. Holubyho. Tento evangelický farář se ve druhé polovině 19. století věnoval studiu mechorostů zejména v okolí svého působiště, obce Zemianske Podhradie v Bošácké dolině. Jeho zásluhy na poli bryologie komentuje Peciar (1986), který rovněž uvádí přehled Holubyho bryologických prací. Za nejvýznamnější z nich lze považovat článek shrnující informace o rozšíření mechů a játrovek v okolí obce Zemianske Podhradie (Holuby 1959), který posmrtně k tisku připravil J. Šmarda. K Holubyho nejpozoruhodnějším nálezům patří bezesporu objev mechu *Meesia hexasticha*, který náleží k nejzácnějším druhům střední Evropy (např. Pilous 1992). Z okolí svého působiště uváděl i další vzácný mech *Ephemerum cohaerens*, který jsme nově našli v lomu Rasová u Komni (viz níže). Některé ze svých nálezů dovolil uveřejnit jiným badatelům (např. Matouschek 1902). Na tyto průkopnické aktivity navázal M. Beňa, který působil na Hornácku v oblasti mezi Velkou nad Veličkou a Stráním (Hájek 1997). Jím nasbíraný materiál z Velké Javoriny a okolí Strání zpracoval J. Podpěra. Sám Podpěra Bílé Karpaty opakovaně navštívil, o čemž svědčí jeho nálezy, jež publikoval v sérii příspěvků Výsledky bryologického průzkumu Moravy. Mimo svých objevů touto cestou uveřejňoval i nálezy jiných výzkumníků, např. výše uvedeného Beni (Podpěra 1907, 1908, 1913, 1923, 1932). V dalších letech bryofloristické příspěvky s nálezy ze zájmového území publikoval Šmarda (např. 1937, 1944, 1946, 1954, 1958). V článku o lišejnících Vršateckých bradel zmiňuje Suza (1948) i mechorosty. Jaroslav Tomášek sbíral mechy a játrovky v severovýchodní části Bílých Karpat (Tomášek 1962, 1963). Jednotlivé nálezy V. Peciara ze slovenské strany pohoří nalezneme např. v sérii *Studia bryofloristica Slovaciae* (Peciar 1971, 1973, 1974a,b, 1976). Na konci 70. let 20. století publikovala D. Javorčíková příspěvek k bryoflóře jihozápadní části Bílých Karpat (Javorčíková 1979). Sondační bryofloristický průzkum v Bílých Karpatech v letech 1951–1991 prováděl V. Pospíšil, mezi jehož nejzajímavější zjištění náleží objev mechu *Rhynchostegiella teneriffae* (Pospíšil 1994). Své nálezy zhodnotil v řadě článků (např. Pospíšil 1983). Společně s Javorčíkovou je také autorem shrnutí stavu poznání bryoflóry CHKO Biele a Bílé Karpaty (Pospíšil & Javorčíková 1992). V polovině 90. let minulého století se mokřadní vegetací Bílých Karpat zabýval M. Hájek, který věnoval pozornost i mechorostům (Hájek 1998). Ve stejném období provedly K. Janovicová a A. Kubinská bryologický průzkum vybraných lokalit v CHKO Biele Karpaty (Janovicová & Kubinská 2001). Nálezy vzácných a přehlížených agrikolních mechů z Bošácké doliny uvádějí Janovicová & Kresáňová (2000), jež se věnovaly studiu diverzity mechorostů agrocenóz i později (Kresáňová et al. 2005). V Bílých Karpatech dosud proběhla dvě setkání Bryologicko-lichenologické sekce (Hradílek 1998, Novotný & Košnar 2006). V posledních letech se soustavněji prohloubení znalosti o rozšíření mechorostů v oblasti věnují zejména

Z. Hradílek, J. W. Jongepier a I. Novotný (např. Hradílek & Novotný 2008, Ondrová et al. 2011). V roce 2022 bakalářskou práci pojednávající o bryoflore maloplošných chráněných území v okolí obce Nová Bošáca obhájila Havierníková (2022).

METODIKA

Taxonomické pojetí a nomenklatura jsou sjednoceny podle seznamu mechorostů České republiky (Kučera et al. 2012). Kategorie ohrožení druhů u nálezů z České republiky odpovídá výše uvedené práci, u nálezů ze Slovenska pak aktuálnímu červenému seznamu mechů (Mišíková et al. 2020). Taxony zaznamenané v terénu jsou označeny zkratkou „not.“, herbářované sběry jsou označeny buď akronymem herbáře podle soupisu Index Herbariorum (NYBG 2022) nebo iniciálami sběratele v případě osobních herbářů (E.M. – E. Mikulášková, I.M. – I. Marková, J.Pl. – J. Plaček, J.Pr. – J. Procházková, J.Z. – J. Zámečník, L.J. – L. Janošik a P.Š. – P. Širka).

Seznam navštívených lokalit [List of visited localities]

- 1: Vápenice, údolí Hrnčárského potoka; 1a: údolí levostranného přítoku Hrnčárského potoka a údolí vlastního Hrnčárského potoka nad a pod osadou Bartoňové nad PP V Krátkých, přibližně mezi body 48°57'01"N, 17°48'58"E a 48°57'19"N, 17°49'21"E, kv. 7072b, 500–600 m n. m.; 1b: PP V Krátkých a svahy západně od jihovýchodní části rezervace, 48°57'21–28"N, 17°49'09–36"E, kv. 7072b, 475–600 m n. m., 24. 3. 2022.
- 2: Vršatské Podhradie; 2a: PR Vršatské bradlá, skály při silnici na jihozápadním okraji rezervace, mezi body 49°04'07"N, 18°09'12"E a 49°04'04"N, 18°09'11"E, kv. 6974b, 720–740 m n. m.; 2b: PR Vršatské hradné bralo, přibližně mezi body 49°04'04"N, 18°09'11"E; 49°03'57"N, 18°09'00"E a 49°03'56"N, 18°09'05"E, kv. 6974b, 730–740 m n. m., 25. 3. 2022.
- 3: Krivoklát; 3a: PP Krivoklátska tiesňava, na obou březích potoka mezi body 49°02'51"N, 18°09'09"E a 49°02'56"N, 18°09'07"E, kv. 6974d, 370–390 m n. m.; 3b: PP Krivoklátske lúky, přibližně mezi body 49°03'33"N, 18°08'12"E; 49°03'27"N, 18°08'14"E a 49°03'28"N, 18°08'22"E, kv. 6974b, 430–460 m n. m.; 3c: prameniště u cesty mezi PP Krivoklátska tiesňava a PP Krivoklátske lúky, 49°03'12"N, 18°08'33"E, kv. 6974b, 410 m n. m., 25. 3. 2022.
- 4: Lopeník; 4a: PP U Zvonice, 48°56'24–29"N, 17°47'09–13"E, kv. 7074d, 635–670 m n. m.; 4b: severní svahy vrchu Kobylec, přibližně mezi body 48°56'16"N, 17°46'52"E; 48°56'24"N, 17°47'12"E; 48°55'56"N, 17°47'02"E a 48°56'10"N, 17°47'39"E, kv. 7072d, 670–830 m n. m.; 4c: PR Hladké, západní polovina rezervace, přibližně mezi body 48°55'32"N, 17°46'59"E; 48°55'31"N, 17°47'21"E; 48°55'43"N,

17°47'27"E a 48°55'50"N, 17°47'11"E, kv. 7072d, 600–825 m n. m., 26. 3. 2022.

5: Bánov, PP Kalábová, přibližně mezi body 48°56'22–24"N, 17°44'37–40"E, kv. 7072c, 520–530 m n. m., 26. 3. 2022.

6: Komňa, PP Lom Rasová, přibližně mezi body 48°58'31"N, 17°48'40"E; 48°58'33"N, 17°48'46"E; 48°58'34"N, 17°48'37"E a 48°58'37"N, 17°48'43"E, kv. 7072b, 540–550 m n. m., 27. 3. 2022.

VÝSLEDKY

Seznam zaznamenaných druhů [List of recorded species]

Játrovky [Liverworts]

Aneura pinguis: 1a BRNM, 3a not., 3c not., 4a HR, herb. E.M., J.Pl., P.Š., 6 not.

Blasia pusilla: 4b herb. P.Š.

Conocephalum salebrosum: 1b herb. L.J., 3a not., 4c herb. P.Š.

Fossombronia pusilla (CZ: DD-va): 4b CBFS

Frullania dilatata: 1a not., 1b CBFS, 3a not., 3b not., 4b herb. J.Pl., 5 not.

Chiloscyphus coadunatus: 1b not., 4a not., 4c not., 6 herb. J.Z.

Chiloscyphus pallescens (CZ: LC-att): 4a herb. L.J., 5 CBFS

Chiloscyphus profundus: 1a not., 1b not., 2b not., 4c not.

Jungermannia atrovirens: 3a BRNU, CBFS, herb. E.M., L.J.

Mesoptychia collaris (Nees) L. Söderstr. & Vaňa: 3a herb. E.M.

Metzgeria furcata: 2b herb. J.Pl., 3a not., 4c herb. J.Z., 5 not.

Pedinophyllum interruptum: 2b herb. J.Pl., 3a BRNU, CBFS, herb. E.M.

Pellia endiviifolia: 1a BRNM, herb. L.J., 1b CBFS, 3a not., 3b not., 4a CBFS, 5 not.

Pellia neesiana: 4b herb. L.J.

Plagiochila asplenioides: 4a CBFS, herb. J.Z.

Plagiochila porelloides: 2a not., 2b herb. J.Pl., 3a herb. E.M., 3b not., 4c not.

Porella platyphylla: 1a not., 2b herb. J.Pl., 3a herb. I.M., 5 not.

Preissia quadrata: 2b not., 4a BRNM

Radula complanata: 1a not., 1b not., 2b not., 3a not., 3b not., 4b herb. J.Pl., 4c not., 5 not., 6 not.

Reboulia hemisphaerica: 2b BRNM, BRNU

Solenostoma gracillimum: 4b BRNU, CBFS, herb. E.M.

Mechy [Mosses]

Abietinella abietina s.l.: 1b not.

Abietinella abietina var. *abietina*: 2a not., 3a not., 6 BRNM, HR

Abietinella abietina var. *hystricosa*: 2b CBFS, herb. E.M., L.J., P.Š.

Acaulon muticum (CZ: LC-att): 4a BRNM, BRNU, CBFS, herb. E.M., I.M., J.Pl., J.Z.

- Alleniella besseri*: 2b BRNM, herb. I.M., J.Pl., L.J.
Alleniella complanata: 2b BRNM, herb. I.M., 3a herb. J.Pl., 4c not.
Amblystegium serpens: 1a not., 1b not., 2b not., 3a not., 4a not., 4b CBFS, 4c not., 5 not., 6 not.
Anomodon attenuatus: 3a herb. I.M., 5 not.
Anomodon longifolius: 2b herb. E.M., I.M., J.Pl., L.J., 3a herb. J.Pr.
Anomodon viticulosus: 2b herb. J.Pl., L.J., 3a herb. I.M., J.Pl.
Atrichum undulatum: 1b not., 4a not., 4c herb. J.Z., 6 not.
Barbula unguiculata: 2b not., 4b not.
Brachydontium trichodes (CZ: LC-att): 4c herb. P.Š.
Brachytheciastrum velutinum: 1a not., 1b not., 2a herb. J.Pl., 2b not., 3a not., 3b not., 4c herb. J.Pl., J.Z., 6 not.
Brachythecium albicans: 1b not.
Brachythecium glareosum: 3a BRNM, herb. J.Pr., L.J.
Brachythecium rivulare: 1a BRNM, 1b not., 3b not., 4a not., 4c not.
Brachythecium rutabulum: 1a not., 1b not., 2a not., 2b BRNM, 3a not., 3b not., 4a not., 4c not., 5 not., 6 not.
Brachythecium salebrosum: 1b not., 2b not., 3a not., 4c not., 5 not., 6 not.
Brachythecium tommasinii var. *tommasinii*: 2b not., herb. J.Pr., 3a herb. P.Š.
Bryoerythrophyllum recurvirostrum: 2b herb. P.Š., 5 not.
Bryum argenteum: 2a not., 2b not., 4b not.
Bryum capillare: 2b not., 3a not., 5 not.
Bryum moravicum: 1a not., 2a not., 2b herb. J.Pl., P.Š., 3a not., 4c not., 5 herb. J.Pl.
Bryum pseudotriquetrum var. *pseudotriquetrum*: 1b not., 3c herb. J.Pl., 4a BRNM, herb. J.Pl., J.Z., 5 herb. J.Z., 6 not.
Bryum rubens: 1b CBFS, herb. E.M., 4a BRNM
Calliergonella cuspidata: 1b not., 3a not., 3b not., 4a herb. J.Z., 5 HR, 6 HR
Calliergonella lindbergii: 6 HR
Campyliadelphus chrysophyllus: 1b not., 6 BRNM, CBFS, HR, herb. I.M.
Campylophyllopsis calcarea (Crundw. & Nyholm) Ochyra: 2b CBFS, herb. I.M.
Campylium protensum (CZ: LC-att): 3a herb. E.M., 3b not., 4a CBFS, HR, 5 BRNU, herb. J.Z., P.Š., 6 HR
Campylium stellatum (CZ: LR-nt): 5 CBFS, herb. J.Z.
Ceratodon purpureus: 1b not., 3a not., 3b not., 4b not., 4c herb. J.Z.
Cirriphyllum crassinervium: 2b BRNM, CBFS
Cirriphyllum piliferum: 1b not., 4a not.
Climacium dendroides: 1b not., 3b not., 4a HR, 5 not., 6 HR
Cratoneuron filicinum: 1a BRNM, herb. I.M., 1b herb. I.M., J.Pl., 3a not., 3b not., 4a HR, 4c CBFS, 5 not.
Ctenidium molluscum: 2a not., 2b CBFS, herb. I.M., J.Pl., 3a CBFS, 3b not., 4a CBFS, 5 herb. J.Pl., 6 not.
Dicranella heteromalla: 1b CBFS, 4b herb. J.Pl., 4c BRNM
Dicranella rufescens: 4b BRNU, herb. E.M., I.M., J.Pl.

- Dicranella schreberiana*: 1b CBFS, herb. J.Pl.
Dicranella staphylina: 1b herb. E.M., 4b not.
Dicranella varia: 3a not.
Dicranum montanum: 1b not., 4c herb. J.Z.
Dicranum scoparium: 1a not., 2b not., 4c not., 6 BRNM, herb. J.Z.
Dicranum tauricum: 4c BRNU
Didymodon fallax: 2a CBFS, 2b herb. E.M., 4a CBFS, herb. L.J., 4b not., 6 CBFS, herb. E.M.
Didymodon ferrugineus: 2b herb. P.Š., 3a not.
Didymodon insulanus: 2b CBFS, herb. E.M., J.Pl.
Didymodon luridus (SK: VU): 2a not.
Didymodon rigidulus: 2a herb. J.Pl., 2b herb. E.M., 3a not.
Didymodon sinuosus (CZ: VU, SK: DD): 1a CBFS, 2b herb. P.Š.
Didymodon spadiceus (CZ: LR-nt): 1a BRNU, 4c BRNU, CBFS, herb. E.M.
Didymodon tophaceus (CZ: LC-att, SK: NT): 1a BRNU, 3b BRNU, 5 herb. E.M.
Dichodontium pellucidum: 4c CBFS
Distichium capillaceum: 2b herb. P.Š.
Ditrichum flexicaule: 2a herb. I.M., J.Pl., 2b herb. J.Pr., P.Š., 3a BRNM, herb. I.M., J.Pl.
Ditrichum pallidum (CZ: VU): 1b BRNM, BRNU, CBFS, herb. E.M., L.J., P.Š.
Drepanocladus aduncus: 5 herb. J.Pl., 6 CBFS, HR, herb. E.M.
Drepanocladus lycopodioides (CZ: RE): 6 BRNM, BRNU, CBFS, herb. E.M., I.M., L.J.
Encalypta streptocarpa: 2a not., 2b herb. P.Š., 3a not., 5 not.
Encalypta vulgaris: 2a herb. J.Pl., 2b CBFS, herb. E.M.
Entodon concinnus (CZ: LC-att): 3a BRNM, herb. J.Pl., J.Pr., L.J., 6 BRNM, BRNU, HR
Ephemerum cohaerens (CZ: DD-va): 6 CBFS, herb. E.M.
Ephemerum minutissimum: 4a BRNM, BRNU, CBFS, herb. E.M., J.Pl., P.Š.
Eucladium verticillatum: 1a BRNM, BRNU, CBFS, herb. E.M., 3a BRNU, herb. L.J., 3c BRNU, herb. I.M.
Eurhynchiastrum pulchellum: 2b CBFS, herb. E.M., P.Š.
Exsertotheca crispa: 2b BRNM, herb. E.M., L.J., 3a not., 3c herb. J.Pl.
Fissidens adianthoides (CZ: LC-att): 4a BRNU, CBFS, herb. J.Pl., L.J., 5 HR, herb. J.Pl., 6 not.
Fissidens dubius var. *dubius*: 2b not., 3a not.
Fissidens gracilifolius: 2b CBFS, herb. J.Pl.
Fissidens cf. *gymnandrus**: 3a herb. P.Š.
Fissidens cf. *pusillus** (CZ: LC-att): 1a CBFS, 4c CBFS
Fissidens taxifolius: 1b CBFS, 3a not., 3b not., 4a CBFS, herb. E.M., J.Pl., 6 not.

* Identita sběrů *Fissidens gymnandrus* a *F. pusillus* není zatím dořešena, molekulární data prokazují odlišnost od typických morfotypů (J. Kučera, nepubl.).

- Grimmia anodon* (SK: NT): 2a CBFS, herb. I.M., J.Pl., L.J., 2b BRNU, herb. E.M., P.Š.
- Grimmia pulvinata*: 2a not., 2b not., 6 HR
- Grimmia tergestina*: 2a herb. J.Pl., 2b BRNU, CBFS, herb. E.M., L.J., P.Š.
- Gymnostomum aeruginosum*: 2b BRNU, herb. L.J., 3a CBFS, herb. I.M., L.J.
- Herzogiella seligeri*: 1a not., 2b herb. J.Pl., 4c not., 6 not.
- Homalia trichomanoides*: 3a not.
- Homalothecium lutescens*: 1b not., 2a not., 3a herb. J.Pl.
- Homalothecium philippeanum*: 2a herb. J.Pl., 2b CBFS, 3a CBFS, 4c CBFS, herb. E.M.
- Homalothecium sericeum*: 2a not., 2b not., 3a herb. L.J.
- Homomallium incurvatum*: 1b herb. L.J., 2a not., 2b not., 4c not., 5 not., 6 not.
- Hygrohypnum luridum*: 3a not.
- Hylocomium splendens*: 2b not.
- Hypnum andoi*: 3a not., 4c not.
- Hypnum cupressiforme* var. *cupressiforme*: 1a not., 1b not., 2a not., 3a not., 3b not., 4a not., 4c not., 5 not., 6 BRNM, herb. J.Z.
- Hypnum cupressiforme* var. *lacunosum*: 2b not., 6 CBFS
- Hypnum pallescens* (CZ: LC-att): 1b CBFS, herb. I.M., 4c not.
- Hypnum vaucheri*: 2a herb. J.Pl., J.Pr., P.Š., 2b herb. E.M., 3a not.
- Isothecium alopecuroides*: 1a not., 3a not., 3b not., 4c herb. I.M.
- Leskea polycarpa*: 1b not., 3a not., 4a CBFS, 4b herb. E.M.
- Leucodon sciuroides*: 3a not., 3b not.
- Mnium marginatum*: 1a not., 1b not., 2b herb. I.M., 3a herb. I.M.
- Mnium stellare*: 1b not., 2b BRNM, herb. J.Pl., L.J., 4c HR
- Nyholmia obtusifolia*: 3a herb. I.M.
- Orthotrichum affine* var. *affine*: 1a not., 1b herb. E.M., 2b not., 3a herb. I.M., 3b not., 4a herb. I.M., 4b herb. P.Š., 4c not., 6 not.
- Orthotrichum anomalum*: 2a herb. J.Pl., 2b not., 3a not., 4a herb. I.M., 6 not.
- Orthotrichum cupulatum* var. *cupulatum*: 2b herb. I.M., J.Pr., 4b herb. J.Pl.
- Orthotrichum diaphanum*: 1b not., 3a not.
- Orthotrichum lyellii* (CZ: LC-att): 3a herb. I.M., 4b not.
- Orthotrichum pallens*: 1b not., 3a not., 4a herb. I.M., 4b herb. J.Pl.
- Orthotrichum patens* (CZ: LR-nt): 1a not., 1b herb. E.M.
- Orthotrichum pumilum*: 1a not., 4b herb. E.M., 4c BRNM, BRNU, CBFS, herb. I.M.
- Orthotrichum speciosum*: 1a not., 2a herb. I.M., J.Pr., 2b not., 3a herb. I.M., 3b not., 4a not., 4b herb. I.M., J.Pl., 4c not., 5 not.
- Orthotrichum stramineum*: 2b herb. J.Pr., 4a CBFS, herb. P.Š.
- Orthotrichum striatum* (CZ: LC-att): 4a herb. I.M.
- Oxyrrhynchium hians* var. *hians*: 1b not., 3a herb. J.Pl., J.Pr., 3b not., 4a not., 4c not., 5 not.

- Oxyrrhynchium schleicheri*: 2b herb. P.Š., 3a not.
Oxystegus tenuirostris (CZ: LC-att): 2b CBFS, 4c CBFS
Palustriella commutata: 1a BRNM, 1b herb. I.M., L.J., 3a not., 3b not.,
 3c herb. J.Pl., 4a HR, herb. J.Pl., 4c not., 5 CBFS, HR, herb. J.Pl.
Philonotis calcarea (CZ: LC-att): 3c herb. J.Pl., L.J., 4a BRNU, herb. E.M.,
 J.Z., L.J., P.Š.
Plagiomnium affine: 1b not., 2a not., 2b not., 3b not., 4a not., 5 not., 6 not.
Plagiomnium cuspidatum: 1a not.
Plagiomnium elatum (CZ: LC-att): 1b herb. I.M., 4a herb. J.Pl., L.J., 5 not.
Plagiomnium rostratum: 1a not., 2b herb. I.M., 3a herb. J.Pl., 4c herb. I.M.
Plagiomnium undulatum: 1a BRNM, 1b not., 2a not., 2b herb. J.Pl., 3a not.,
 3b not., 4a not., 5 not.
Plagiopus oederianus: 2b BRNU, herb. E.M., I.M., P.Š.
Plagiothecium cavifolium: 1a not., 1b not., 4b herb. J.Pl., 4c not.
Plagiothecium curvifolium: 4b herb. J.Pl., 4c herb. J.Z.
Plagiothecium denticulatum var. *denticulatum*: 3a herb. J.Pr., 3b not.,
 4b not., 4c not.
Plagiothecium succulentum: 4c CBFS
Plasteurhynchium striatulum (SK: NT): 2b herb. E.M., J.Pl., P.Š., 3a not.
Platygyrium repens: 1b not., 2b not., 3b not., 4a not., 6 not.
Pleurozium schreberi: 4a not.
Pogonatum aloides: 4c not.
Pogonatum urnigerum: 4b not.
Pohlia andalusica (CZ: LC-att): 4b CBFS
Pohlia drummondii: 4b not.
Pohlia lescuriana (CZ: LC-att): 4b not.
Pohlia nutans subsp. *nutans*: 4b herb. J.Pl., 4c not.
Pohlia wahlenbergii: 1b not., 3a CBFS, herb. L.J., 3b not.
Polytrichum formosum: 1a not., 1b not., 4a not., 4c BRNM, 6 not.
Polytrichum piliferum: 2a not.
Pseudephemerum nitidum: 1b herb. E.M.
Pseudocrossidium hornschurchianum: 2b not.
Pseudoleskeella catenulata: 2a herb. L.J., P.Š., 2b herb. J.Pl., 3a not.
Pseudoleskeella nervosa: 1a not., 2b not., 3a not., herb. J.Pr., 3b not.,
 4b herb. J.Pl., 4c not., 5 not.
Pseudoscleropodium purum: 3b not., 6 HR
Pterigynandrum filiforme: 1b not., 2b not., 3a not., 4c not., 5 not.
Pylaisia polyantha: 1a not., 2b herb. L.J., 3a not., 4b herb. J.Pl., 4c HR,
 5 not.
Racomitrium canescens: 6 HR, herb. E.M.
Rhizomnium punctatum: 1a not., 2b not., 4c not.
Rhynchostegium murale: 2b not., 3a not., 4c not.
Rhynchostegium riparioides: 3a not., 4c not.
Rhytidiadelphus squarrosus: 1b not., 4a not.
Rhytidiadelphus triquetrus: 1b not., 2b not., 3b not., 4a not.
Rhytidium rugosum: 2a not., 2b herb. L.J., 3a not.

- Sciuro-hypnum populeum*: 2b not., 3b not., 4c not.
Scorpidium cossonii (CZ: LR-nt): 5 CBFS
Seligeria pusilla: 2b BRNU, 3a BRNU, herb. E.M., L.J.
Seligeria recurvata: 5 BRNU, CBFS, 6 BRNM, BRNU, CBFS, herb. E.M.
Serpoleskea confervoides: 2b CBFS
Schistidium brunnescens: 2a herb. J.Pl., 2b CBFS, herb. E.M.
Schistidium crassipilum: 1b not., 2a CBFS, herb. J.Pl., L.J., P.Š., 2b herb. J.Pl., 3a not., 4c not., 5 not., 6 CBFS, herb. E.M.
Schistidium robustum (SK: NE): 2b not., 6 CBFS, herb. J.Z.
Streblotrichum convolutum: 1b herb. E.M., 2b not.
Syntrichia calcicola: 2a herb. L.J., 2b herb. E.M.
Syntrichia montana: 2a herb. J.Pl., 2b CBFS
Syntrichia ruralis var. *ruralis*: 2a not., 2b not., 4b herb. J.Pl.
Taxiphyllum wissgrillii: 3a herb. E.M., 4c not.
Thamnobryum alopecurum: 2b not.
Thuidium assimile: 1b not., 2a herb. J.Pl., 3a herb. I.M., J.Pl., 3b not., 4a herb. I.M., 6 herb. I.M., J.Z.
Thuidium tamariscinum: 5 herb. I.M., J.Pl.
Timmia bavarica: 2b BRNM, BRNU, CBFS, herb. E.M., J.Pl., L.J., P.Š.
Tortella pseudofragilis (Thér.) Köckinger & Hedenäs (SK: NE): 2b herb. P.Š., 3a herb. P.Š.
Tortella inclinata: 6 BRNM, CBFS, herb. E.M., I.M., J.Z.
Tortella tortuosa: 2b not., 3a herb. J.Pl., 6 herb. I.M., J.Z.
Tortula acaulon var. *acaulon*: 1b herb. E.M.
Tortula acaulon var. *pilifera*: 2b herb. E.M.
Tortula lindbergii: 2b not.
Tortula muralis var. *muralis*: 1b not., 2a not., 6 herb. J.Z.
Tortula protobryoides (SK: NT): 2b herb. E.M.
Tortula subulata: 2b herb. J.Pl.
Tortula truncata: 1b herb. P.Š.
Trichodon cylindricus: 4a BRNM
Trichostomum crispulum s.l.: 2b CBFS
Trichostomum herzogii Ros, O. Werner & R.D. Porley (SK: NE): 2b herb. P.Š., dupl. CBFS
Ulota bruchii: 1a not., 1b herb. E.M., 3a not., 4b herb. J.Pl.
Ulota sp.: 4a not., 5 not.
Ulota crispula: 1a not., 1b herb. E.M., J.Pl.
Weissia brachycarpa: 4a herb. J.Pl.
Weissia condensata: 2a not., 2b CBFS
Weissia controversa: 1b herb. P.Š.
Weissia squarrosa (CZ: VU): 4a CBFS, herb. I.M., L.J., P.Š.

DISKUSE

Komentáře k význačnějším druhům

Fossombronia pusilla DD-va → DD (CZ)

- Lopeník: příkop u lesní cesty na severozápadních svazích vrchu Kobylec, 645 m SZ vrcholu [48°56'16,7"N, 17°46'53,3"E, kv. 7072d], 710 m n. m., holá, kyselá minerální zem stěny příkopu, 26. 3. 2022 leg. J. Kučera, CBFS (24201). Populace nejvýše několika desítek lodyžek, spolu s druhy *Blasia pusilla*, *Dicranella staphylina* ad.

Třetí recentní nález játrovky makroskopicky neodlišitelné od běžného druhu *F. wondraczekii*. I dva předchozí nálezy (Hradílek 2013, Kučera et al. 2016) pocházejí z Moravy (Domorazské louky u Hostašovic v Beskydech a údolí Václavovského potoka u Oskavy v Hanušovické vrchovině).

Ephemerum cohaerens DD-va → DD (CZ, obr. 1)

- Komňa: PP Lom Rasová, břeh vodní plochy na dně bývalého lomu v jeho východní části [48°58'32,5"N, 17°48'44,0"E, kv. 7072b], 540 m n. m., vlhký, bazický, písčité substrát, 27. 3. 2022 leg. J. Kučera, CBFS (24217), E. Mikulášková, priv. herb. Populace roztroušeně na ploše ca. 1–2 dm².

V České republice velmi vzácný druh s historickými lokalitami u Děčína, Šluknova, Chrastu u Hlinska a Opavy (Hradílek 2005). Nové lokality jsou nejbližší historické údaje Holubyho z Bošácké doliny na slovenském úpatí Bílých Karpat (Juratzka 1882, Holuby 1959).



Obr. 1. Prchavka souvislá (*Ephemerum cohaerens*) z PP Lom Rasová, 27. 3. 2022. Foto L. Janošík.

Fig. 1. *Ephemerum cohaerens* from Lom Rasová Nature Monument, 27 March 2022. Photo by L. Janošík.

Trichostomum herzogii Ros, O. Werner & R.D. Porley **NE** → **DD** (SK)

- Vršatské Podhradie: PR Vršatské hradné bralo, pod zříceninou hradu Vršatec na východním svahu [přibližná lokalizace 49°03'58,9"N, 18°09'03,7"E, kv. 6974b], 730 m n. m., na zemi, 25. 3. 2022 leg. P. Širka, priv. herb., dupl. CBFS (24297). Přesný rozsah populace nebyl zaznamenán, pravděpodobně méně než 1 dm².

Jméno *Trichostomum herzogii* bylo nedávno navrženo jako nové jméno nahrazující ilegitimní *Trichostomum cuspidatum* Schimp., které bylo obvykle rozeznáváno jako jeden z infraspecifických taxonů druhu *T. brachydontium* (Ros et al. 2022); pod tímto jménem je také uváděno v posledním seznamu a červeném seznamu slovenských mechů (Mišíková et al. 2020) s hodnocením jako nedostatečně známý druh (kategorie DD). V posledním československém klíči (Pilous & Duda 1960) byl taxon uváděn jako *T. mutabile* subsp. *cuspidatum* (Braithw.) Podp., např. ze Súlovských vrchů (Šmarda & Vaněk 1955) nebo *T. brachydontium* subsp. *cuspidatum* (Braithw.) Giacom. z Velké Fatry (Pilous 1980). Ze soutěsky Bránka na pomezí Vysokých Tater a Belianských Tater byl pak ještě udáván druh *T. mutabile* bez rozlišení vnitrodruhového taxonu (Boros 1942), lze předpokládat, že podle ekologických nároků se velmi pravděpodobně jedná rovněž o *T. herzogii*.

Didymodon luridus **VU** (SK)

- Vršatské Podhradie: PR Vršatské bradlá, vápencové skály při silnici ca. 200 m JV hotelu Jason [49°04'05,0"N, 18°09'11,3"E, kv. 6974b], 730 m n. m., 25. 3. 2022 not. J. Kučera.

Přestože tento druh byl v aktuálním seznamu a červeném seznamu mechů Slovenska (Mišíková et al. 2020) hodnocen jako zranitelný druh, je velmi pravděpodobné, že se na Slovensku jedná o relativně běžný druh rodu; proto mu při exkurzi nebyla věnována větší pozornost.

Didymodon sinuosus **VU** (CZ), **DD** (SK)

- Vápenice: údolí Hrnčárského potoka, lesní pěnovcové prameniště ca. 300 m SSV osady Bartoňové [48°57'12,8"N, 17°49'12,9"E, kv. 7072b], 525 m n. m., 24. 3. 2022 leg. J. Kučera, CBFS (24142).
- Vršatské Podhradie: PR Vršatské hradné bralo, vápencová skála pod zříceninou hradu Vršatec na východním svahu [49°03'58,9"N, 18°09'03,3"E, kv. 6974b], 730 m n. m., 25. 3. 2022 leg. P. Širka, priv. herb. Přesný rozsah populace nebyl zaznamenán, pravděpodobně méně než 1 dm².

Roztroušeně se vyskytující, nepříliš nápadný druh rodu s těžištěm výskytu v teplejších oblastech České republiky na bazických substrátech. Shrnutí dosavadních recentních údajů bylo publikováno v minulém čísle Bryonory (Dřevojan et al. 2022); na české straně Bílých Karpat se jedná o čtvrtý recentní nález. Ze Slovenska byl v minulosti známý pouze z Muránské planiny (Pilous 1956).

Ditrichum pallidum **VU** (CZ)

- Vápenice: les a paseka pod osadou Rubaniska nad PR V Krátkých [48°57'28,2"N, 17°49'18,1"E a 48°57'28,5"N, 17°49'16,8"E, kv. 7072b], 570 m n. m., 24. 3. 2022 leg. P. Dřevojan, BRNU, L. Janošik, priv. herb., S. Kubešová, BRNM, J. Kučera, CBFS (24033), E. Mikulášková, priv. herb., P. Širka, priv. herb.

Druh příležitostně se vyskytující na holé bazické zemi ve světlých listnatých lesích v teplejších oblastech České republiky. Ještě v polovině roku 2005 byly známy pouze čtyři recentní lokality na jižní Moravě (Novotný 2005), nověji byl druh nalezen na dalších místech, např. v Drahotské, Zábřežské nebo Hanušovické vrchovině (Vrtalová et al. 2011, Hradílek 2013, Dřevojan et al. 2020).

Schistidium robustum **NE** (SK)

- Vršatské Podhradie: PR Vršatské hradné bralo, vápencové skály při silnici ca. 250 m JV hotelu Jason [49°04'02,9"N, 18°09'10,8"E, kv. 6974b], 730 m n. m., 25. 3. 2022 not. J. Kučera. Druh byl pozorován i v PR Vršatské bradlá, bohužel bez zaznamenání přesné lokalizace.

Jedná se o velmi častý a typický druh vápencových skal, který však shodou náhod nebyl dosud ze Slovenska oficiálně udáván (cf. Mišíková et al. 2020), přestože i v herbáři CBFS se vyskytují přinejmenším tři další položky druhu sbírané v Chočských vrších (Prosiecká dolina) a Velké Fatře (Gaderská dolina), revidované i monografem rodu H. H. Blomem.

Tortella pseudofragilis (Thér.) Köckinger & Hedenäs **NE** (SK)

- Vršatské Podhradie: PR Vršatské hradné bradlo, na vápencové skále při pěšině směrem na hrad Vršatec [49°04'00,0"N, 18°09'07,2"E, kv. 6974b], 725 m n. m., 25. 3. 2022 leg. P. Šírka, priv. herb.
- Krivoklát: PP Krivoklátska tiesňava, na vápencové skále při cestě spolu s druhem *Brachythecium tommasinii* [49°02'51,5"N, 18°09'08,6"E, kv. 6974d], 385 m n. m., 25. 3. 2022 leg. P. Šírka, priv. herb.

Charakteristický druh vápencových skal, který byl ve střední Evropě obvykle uváděn pod jménem *Tortella bambergeri*, které se však ukázalo, že patří ke druhu *T. tortuosa* (Köckinger & Hedenäs 2017). V poslední verzi slovenského seznamu a červeného seznamu mechorostů (Mišíková et al. 2020) nebyl odlišován od druhu *T. tortuosa*.

Weissia squarrosa **VU** (CZ)

- Lopeník: PP U Zvonice, na řadě míst louky [doklady CBFS 48°56'26,2"N, 17°47'11,1; 48°56'27,1"N, 17°47'10,7"E; 48°56'27,8"N, 17°47'11,1"E a 48°56'28,0"N, 17°47'11,4"E, vše kv. 7072d], 640–650 m n. m., 26. 3. 2022 leg. L. Janošik, priv. herb., J. Kučera, CBFS (24176, 24178, 24179, 24181), I. Marková, priv. herb., E. Mikulášková, priv. herb., P. Šírka, priv. herb.

Roztroušeně se vyskytující druh rodu v nižších a teplejších polohách po celém území České republiky (Kučera 2005), v Bílých Karpatech je však pravděpodobně těžiště výskytu v této zemi (viz AOPK ČR 2022). Na Slovensku je druh známý pouze z Popradské kotliny (R. Šoltés, nepubl.).

Kromě těchto druhů, hodnocených na českém nebo slovenském území Bílých Karpat v některé z kategorií ohrožení, případně z území dosud neudávaných, jsme ověřili výskyt kriticky ohroženého druhu *Drepanocladus lycopodioides* na jeho lokalitě v PP Lom Rasová; výskyt a okolnosti jeho nálezů popsali Peterka et al. (2021). Na Vršateckých bradlech jsme našli čtyři druhy, které sice jsou udávány jako neohrožené

(LC) na území Slovenska, ale v Bílých Karpatech jsou vzácné a byly dosud zaznamenány pouze zde, naposledy ve výsledcích ze setkání Sekce v roce 1997 (Hradílek 1998). Pro upřesnění zde tedy uvádíme jejich přesnější lokalizace.

Abietinella abietina var. *hystricosa* (obr. 2)

- Vršatské Podhradie: PR Vršatské hradné bralo, vápencové skalní výchozy při cestě ca. 190 m JV hotelu Jasonň [49°04'04,0"N, 18°09'10,7"E, kv. 6974b], 730 m n. m., 25. 3. 2022 leg. L. Janošik, priv. herb., J. Kučera, CBFS (24154); dtto, vápencová skála proti zřícenině hradu Vršatec [přibližná lokalizace 49°03'55,9"N, 18°09'01,7"E], 740 m n. m., 25. 3. 2022 leg. E. Mikulášková, priv. herb., P. Širka, priv. herb., dupl. CBFS (24035).



Obr. 2. Zpeřenka jedlová ježatá (*Abietinella abietina* var. *hystricosa*) z PR Vršatské hradné bralo, 25. 3. 2022. Foto L. Janošik.

Fig. 2. *Abietinella abietina* var. *hystricosa* from Vršatské hradné bralo Nature Reserve, 25 March 2022. Photo by L. Janošik.

Grimmia anodon

- Vršatské Podhradie: PR Vršatské bradlá, vápencové skály při silnici ca. 180 m JV hotelu Jasonň [49°04'04,6"N, 18°09'10,9"E, kv. 6974b], 730 m n. m., 25. 3. 2022 leg. L. Janošik priv. herb., J. Kučera, CBFS (24151), I. Marková, priv. herb.
- Vršatské Podhradie: PR Vršatské hradné bralo, vápencové skály [49°04'02,7"N, 18°09'09,7"E, kv. 6974b], 725 m n. m., 25. 3. 2022 leg. P. Dřevojan, BRNU, E. Mikulášková, priv. herb., P. Širka, priv. herb.

Plagiopus oederianus

- Vršatské Podhradie: PR Vršatské bradlá, vápencová skála proti zřícenině hradu Vršatec [49°03'55,9"N, 18°09'01,7"E, kv. 6974b], 740 m n. m., 25. 3. 2022 leg. I. Marková, priv. herb., E. Mikulášková, priv. herb., P. Šírka, priv. herb.; dtto, vápencová skála pod zříceninou hradu Vršatec [49°03'58,1"N, 18°09'01,5"E, kv. 6974b], 740 m n. m., 25. 3. 2022 leg. P. Dřevojan, BRNU.

Timmia bavarica

- Vršatské Podhradie: PR Vršatské hradné bralo, skála proti zřícenině hradu Vršatec [49°03'57,3"N, 18°09'02,9"E a 49°03'56,8"N, 18°09'03,5"E, kv. 6974b], 730 m n. m., 25. 3. 2022 leg. L. Janošik, priv. herb., S. Kubešová, BRNM, J. Kučera, CBFS (24165), E. Mikulášková, priv. herb., P. Šírka, priv. herb.; dtto, vápencová skála pod zříceninou hradu Vršatec [49°03'58,1"N, 18°09'01,5"E, kv. 6974b], 740 m n. m., 25. 3. 2022 leg. P. Dřevojan, BRNU.

SHRNUTÍ

Během letošního jarního setkání se podařilo dokumentovat výskyt 206 taxonů mechorostů. Na poměry bryologických setkání nadprůměrný počet druhů byl zaznamenán patrně zejména díky návštěvě bohatých a specifických lokalit na slovenské straně pohoří u obcí Vršatské Podhradie a Krivoklát. Pouze na slovenských lokalitách bylo při setkání zaznamenáno 58 druhů jätrovek a mechů, mj. *Jungermannia atrovirens*, *Reboulia hemisphaerica*, *Abietinella abietina* var. *hystriosa*, *Grimmia anodon*, *G. tergestina*, *Plagiopus oederianus*, *Timmia bavarica* nebo *Trichostomum herzogii* (viz Komentáře k významnějším druhům).

PODĚKOVÁNÍ

Za revize některých položek děkujeme Zbyňkovi Hradilkovi. Podíl Pavla Šírky vznikl za finanční podpory Vedecké grantové agentury MŠVVaŠ SR a SAV (VEGA 1/0624/21). Podíl Svatavy Kubešové vznikl na základě institucionální podpory dlouhodobého koncepčního rozvoje výzkumné organizace poskytované Ministerstvem kultury (DKRVO, MK000094862).

LITERATURA

- AOPK ČR (2022): Nálezová databáze ochrany přírody. – <https://portal.nature.cz/nd/> [16. 11. 2022].
- Boros. Á. (1942): *A Trichostomum mutabile* Magyarországon. – *Botanikai közlemények* 39: 184–186.
- Dřevojan P. et al. (2020): Zajímavé bryofloristické nálezy XXXIV. – *Bryonora* 66: 62–73.
- Dřevojan P. et al. (2022): Zajímavé bryofloristické nálezy XXXVII. – *Bryonora* 69: 46–54.
- Hájek M. (1997): Matúš Beňa (1861–1944) – zapomenutý bryolog. – *Bryonora* 20: 14–16.
- Hájek M. (1998): Mokřadní vegetace Bílých Karpat. – *Sborník Přírodovědného klubu v Uherském Hradišti*, suppl. 4: 1–157.
- Havierníková K. (2022): Bryoflóra maloplošných chránených území obce Nová Bošáca (Biele Karpaty). – Ms. [Bakalářská práce; depon. in: Katedra fyto­ló­gie, Lesnícka fakulta, Technická univerzita vo Zvolene, Zvolen.]

- Holuby J. L. (1959): Kvetna mochov lisnatých a jätrovníkov okolia Zemiansko Podhradského zr. 1877. – *Biológia* 14: 481–498.
- Hradílek Z. [ed.] (1998): Seznam mechorostů nalezených během 10. bryologicko-lichenologických dnů v Bílých Karpatech. – *Bryonora* 21: 3–6.
- Hradílek Z. (2005): *Ephemerum* Hampe – prchavka. Verze 1.0. – In: Kučera J. [ed.], *Mechorosty České republiky. On-line klíče, popisy a ilustrace.* – <https://botanika.prf.jcu.cz/bryoweb/klic/genera/ephemerum.html> [12. 10. 2022].
- Hradílek Z. [ed.] (2013): Zajímavé bryofloristické nálezy XXI. – *Bryonora* 52: 36–38.
- Hradílek Z. & Novotný I. (2008): *Mechorosty.* – In: Jongepierová I. [ed.], *Louky Bílých Karpat: 65–70, ZO ČSOP Bílé Karpaty, Veselí nad Moravou.*
- Janovicová K. & Kresáňová K. (2000): Nové nálezy zriedkavých a prehliadaných agrikolných machorastov (Bryophyta) na Slovensku. – *Bulletin Slovenskej botanickej spoločnosti* 22: 41–46.
- Janovicová K. & Kubinská A. (2001): Present state of the bryophyte diversity in the Protected Landscape Area Biele Karpaty (Western Carpathians, Slovakia). – *Biologia* 56: 33–41.
- Javorčíková D. (1979): Beitrag zur Bryoflora der Weissen Karpaten. – *Acta facultatis rerum naturalium Universitatis Comenianae, Botanica*, 27: 163–169.
- Juratzka J. (1882): Die Laubmoosflora von Oesterreich-Ungarn. – Wien.
- Köckinger H. & Hedenäs L. (2017): A farewell to *Tortella bambergeri* (Pottiaceae) as understood over the last decades. – *Journal of Bryology* 39: 213–225.
- Kresáňová K., Mišíková-Janovicová K. & Kubinská A. (2005): Diversity of bryophytes in agro-coenoses of Slovakia. – *Biologia* 60: 9–15.
- Kučera J. (2005): *Weissia* Hedw. – termovka. Verze 1.2. – In: Kučera J. [ed.], *Mechorosty České republiky. On-line klíče, popisy a ilustrace.* – <https://botanika.prf.jcu.cz/bryoweb/klic/genera/weissia.html> [12. 10. 2022].
- Kučera et al. (2016): Zajímavé bryofloristické nálezy XXV. – *Bryonora* 57: 83–91.
- Kučera J., Vaňha J. & Hradílek Z. (2012): Bryophyte flora of the Czech Republic: updated checklist and Red List and a brief analysis. – *Preslia* 84: 813–850.
- Matouschek F. (1902): Ein Beitrag zur Kenntnis der Laubmoose aus dem Süden des Trentschiner Comitates. – *Verhandlungen des Vereins für Natur- und Heilkunde zu Presburg* 13: 43–52.
- Mišíková K., Godovičová K., Šírka P. & Šoltés R. (2020): Checklist and red list of mosses (Bryophyta) of Slovakia. – *Biologia* 75: 21–37.
- Novotný I. & Košnar J. [eds] (2006): *Mechorosty zaznamenané v průběhu 13. jarního setkání Bryologicko-lichenologické sekce v Bílých Karpatech.* – *Bryonora* 37: 23–32.
- Novotný I. (2005): *Ditrichum* Timm ex Hampe – útlovláska. Verze 1.1. – In: Kučera J. [ed.], *Mechorosty České republiky. On-line klíče, popisy a ilustrace.* – <https://botanika.prf.jcu.cz/bryoweb/klic/genera/ditrichum.html> [17. 10. 2022].
- NYBG (2022): Index Herbariorum. – Steere Herbarium, New York Botanical Garden, <http://sweetgum.nybg.org/science/ih/> [11. 10. 2022].
- Ondrová V., Novotný I., Hájek M., Fuksová J., Fajmon K. & Hetttenbergerová E. (2011): *Mechorosty a cévnaté rostliny mokřadní lokality Kolo na Předních loukách v Bílých Karpatech.* – *Acta Carpathica Occidentalis* 2: 11–22.
- Peciar V. (1971): *Studia bryofloristica Slovaciae IV.* – *Acta facultatis rerum naturalium Universitatis Comenianae, Botanica*, 19: 205–214.
- Peciar V. (1973): *Studia bryofloristica Slovaciae V.* – *Acta facultatis rerum naturalium Universitatis Comenianae, Botanica*, 21: 81–93.
- Peciar V. (1974a): *Studia bryofloristica Slovaciae VI.* – *Acta facultatis rerum naturalium Universitatis Comenianae, Botanica*, 22: 93–101.
- Peciar V. (1974b): *Studia bryofloristica Slovaciae VII.* – *Acta facultatis rerum naturalium*

- Universitatis Comenianae, Botanica, 23: 39–49.
- Peciar V. (1976): Studia bryofloristica Slovaciae VIII. – Acta facultatis rerum naturalium Universitatis Comenianae, Botanica, 25: 19–30.
- Peciar V. (1986): Zásluhy J. L. Holubyho o bryologický výskum Slovenska. – In: Vozárová M. [ed.], Význam osobnosti Dr.h.c. Jozefa Ludovíta Holubyho v dějinách vedy na Slovensku. Zborník zo seminára při 150. výročí narodenia. Pezínok 27.–29. 5. 1986: 124–128, Krajské osvetové stredisko, Bratislava.
- Peterka T., Šmerdová E., Hájek M., Mikulášková E., & Hájková P. (2021): *Drepanocladus lycopodioides* rediscovered in the Czech Republic: Abandoned quarries as refugia for endangered fen species. – Aquatic Botany 172: 103380.
- Pilous Z. (1956): Fragmenta bryologica 1–10. – Preslia 28: 42–51.
- Pilous Z. (1980): Mechorosty Blatnické doliny a Gaderské doliny ve Velké Fatře. – Výskumné práce z ochrany přírody 3B: 109–140.
- Pilous Z. (1992): Poznámky k výskytu některých mechů na Slovensku. – Bryonora 12: 3–4.
- Pilous Z. & Duda J. (1960): Klíč k určování mechorostů ČSR. – Nakladatelství ČSAV, Praha.
- Podpěra J. (1907): Výsledky bryologického výzkumu Moravy za rok 1906–1907. – Zprávy Kommissie pro přírodovědecké prozkoumání Moravy, odd. bot., 4: 1–82.
- Podpěra J. (1908): Výsledky bryologického výzkumu Moravy za rok 1907–1908. – Zprávy Kommissie pro přírodovědecké prozkoumání Moravy, odd. bot., 5: 1–41.
- Podpěra J. (1913): Výsledky bryologického výzkumu Moravy za léta 1909–1912. – Časopis Moravského musea zemského 13: 32–54, 233–257.
- Podpěra J. (1923): Výsledky bryologického výzkumu Moravy za léta 1913–1922. – Sborník Klubu přírodovědeckého v Brně 5: 1–29.
- Podpěra J. (1932): Výsledky bryologického výzkumu Moravy za léta 1923–1931. – Zprávy komise na přírodovědecký výzkum Moravy a Slezska, odd. bot., 9: 1–22.
- Pospíšil V. (1983): Die Laubmoose *Schistostega pennata* (Hedw.) Web. & Mohr, *Neckera webbiana* (Mont.) Düll und *Gyroweisia tenuis* (Hedw.) Schimp. in der Tschechoslowakei. – Časopis Moravského muzea, Vědy přírodní, 68: 105–129.
- Pospíšil V. (1994): Mechorosty CHKO Bílé Karpaty. – Preslia 66: 163–189.
- Pospíšil V. & Javorčíková D. (1992): Machorasty. – In: Kuča P., Májský J., Kopeček F. & Jongepierová I. [eds], Chráněná krajinná oblast Biele/Bílé Karpaty: 111–119, Vydavateľstvo Ekológia, Bratislava.
- Ros R. M., Werner O. & Porley R. D. (2022): Herzog Vindicated: Integrative Taxonomy Reveals That *Trichostomum brachydontium* (Pottiaceae, Bryophyta) Comprises Several Species. – Taxonomy 2: 57–88.
- Suza J. (1948): Lišejníky Vršatecké skupiny v Bílých Karpatech (Slovensko). – Sborník Klubu přírodovědeckého v Brně 28: 76–80.
- Šmarda J. (1937): Příspěvky k rozšíření jatrovek v Československu. Část II. – Sborník Klubu přírodovědeckého v Brně 19: 39–47.
- Šmarda J. (1944): Příspěvky k rozšíření jatrovek v Čechách, na Moravě a na Slovensku. Část V. – Sborník Klubu přírodovědeckého v Brně 25: 96–103.
- Šmarda J. (1946): Výsledky bryogeografických studií na Moravě. Část I. – Časopis Zemského musea v Brně, Část přírodovědná, 30: 41–77.
- Šmarda J. (1954): Výsledky bryogeografických studií na Moravě a ve Slezsku. Část II. – Přírodovědný sborník Ostravského kraje, Opava, 15: 77–94.
- Šmarda J. (1958): Výsledky bryogeografických studií na Moravě a ve Slezsku. Část III. – Přírodovědný sborník Ostravského kraje, Opava, 19: 72–83.
- Šmarda J. & Vaněk R. (1955): Třetí doplněk k Mechům Slovenska. – Práce II. sekce Slovenskej akademie vied, ser. biol., 9: 1–42.
- Tomášek J. (1962): Vzácnější mechy Podřevnicka a povodí Vláry. – Zprávy Oblastního muzea jihovýchodní Moravy v Gottwaldově 1962/1–2: 45–47.
- Tomášek J. (1963): Některé vzácnější jatrovky Podřevnicka a povodí Vláry. – Zprávy

Oblastního muzea jihovýchodní Moravy v Gottwaldově 1963/1: 25.

Vrtalová K., Mátl M., Plaček J., Novotný I. & Zmrhalová M. (2011): Bryologický a lichenologický průzkum v Přírodním parku Velký Kosíř na Prostějovsku. – Bryonora 47: 35–40.