

ZAJÍMAVÉ BRYOFLORESTICKÉ NÁLEZY XXXVIII

Interesting bryofloristic records, XXXVIII



Pavel Dřevojan¹[ed.], Petra Hájková^{1,2}, Eva Holá³, Zbyněk Hradílek^{4,5}, Matúš Hrivnák⁶, Richard Hrivnák⁷, Svatava Kubešová⁸, Jan Kučera³, Alžběta Manukjanová³, Eliška Mazancová⁹, Eva Mikulášková¹, Tomáš Peterka¹, Adéla Široká¹, Taňa Štechová³ & Jana Tkáčiková⁹

¹Masarykova univerzita, Přírodovědecká fakulta, Ústav botaniky a zoologie, Kotlářská 2, CZ-611 37 Brno, e-mail: pavel.drevojan@seznam.cz; ²Botanický ústav AV ČR, v. v. i., Paleoekologické oddělení, Lidická 25/27, CZ-602 00 Brno; ³Jihočeská univerzita, Přírodovědecká fakulta, Katedra botaniky, Branišovská 1760, CZ-370 05 České Budějovice; ⁴Univerzita Palackého v Olomouci, Přírodovědecká fakulta, Katedra botaniky, Šlechtitelů 27, CZ-783 71 Olomouc; ⁵Univerzita Palackého v Olomouci, Pedagogická fakulta, Katedra biologie, Purkrabská 2, CZ-779 00 Olomouc; ⁶Technická univerzita vo Zvolene, Lesnícka fakulta, Katedra fytoľogie, Masarykova 24, SK-960 53 Zvolen; ⁷Centrum biológie rastlín a biodiverzity SAV, Botanický ústav, Dúbravská cesta 9, SK-845 23 Bratislava; ⁸Moravské zemské muzeum, Botanické oddělení, Hvězdoslavova 29a, CZ-627 00 Brno; ⁹Horálkova 982, CZ-664 61 Rajhrad; ¹⁰Muzeum Beskyd Frýdek-Místek, Hluboká 66, CZ-738 01 Frýdek-Místek

Taxonomické pojetí a nomenklatura se řídí aktuálním seznamem mechorostů České republiky (Kučera et al. 2012), v případě cévnatých rostlin podle Klíče ke květeně České republiky (Kaplan et al. 2019). Kategorie ohrožení mechorostů je udávána podle práce Kučera et al. (2012). U nálezů ze Slovenska je stupeň ohrožení uváděn podle červeného seznamu mechů Slovenska (Mišíková et al. 2020). Zeměpisné souřadnice jsou uváděny jako úhlové geografické v systému WGS-84. Akronymy veřejných herbářů jsou v souladu s Index Herbariorum (NYBG 2022).

Harpanthus scutatus **EN** (Z. Hradílek)

- Česká rep., Moravskoslezské Beskydy, okr. Frýdek-Místek, Ostravice: PR Malý Smrk, závěr údolí potoka Růžanec, dvě mikrolokality 1,3 a 1,2 km VJV od vrcholu Malého Smrku, tlející dřevo [49°30'22,8"N, 18°24'15,6"E a 49°30'23,6"N, 18°24'09,6"E, kv. 6476c], 705 a 740 m n. m., 20. 8. a 3. 9. 2022 leg. Z. Hradílek, herb. Z. Hradílek.

V Beskydech játrovku našel v roce 1961 J. Duda v pralese Salajka (Váňa 1978). Výskyt druhu na této lokalitě byl nedávno potvrzen a jeho současné rozšíření v České republice shrnula Táborská (Bryonora 57: 84, 2016).

Nová lokalita je od známé vzdálena necelých 12 km severoseverozápadním směrem. Játrovka rostla vtroušeně mezi jinými mechorosty, ale tvořila také souvislé porosty o velikosti jednotek cm². Na tlejícím dřevě ji doprovázely druhy *Calypogeia muelleriana*, *Cephalozia bicuspidata*, *Lophozia ventricosa*, *Nowellia curvifolia*, *Tritomaria exsecta*, *Scapania umbrosa* a *Plagiothecium laetum*.

Lophozia ascendens **EN** (E. Mikulášková)

- Česká rep., Beskydy, okr. Frýdek-Místek, Ostravice: masiv Smrku (1276 m n. m.), tlející kmen u potoka Kýčerov [49°30'06,1"N, 18°22'29,8"E, kv. 6476c], 1020 m n. m., 6. 9. 2022 leg. E. Mikulášková, herb. E. Mikulášková.
- dtto, tlející kmen u Barabské cesty [49°30'04,3"N, 18°22'22,5"E, kv. 6476c], 1080 m n. m., 6. 9. 2022 leg. E. Mikulášková, herb. E. Mikulášková.
- Česká rep., Hrubý Jeseník, okr. Bruntál, Malá Morávka: údolí Bílé Opavy, tlející kmen [50°04'19,0"N, 17°14'43,3"E, kv. 5969a], 1230 m n. m., 8. 7. 2022 leg. E. Mikulášková, herb. E. Mikulášková.

Recentně je druh znám z několika lokalit na Šumavě, v Krkonoších a v Hrubém Jeseníku, pouze ojediněle i jinde (AOPK ČR 2022).

Moerckia flotoviana **CR** (E. Mikulášková)

- Česká rep., Krkonoše, okr. Semily, Harrachov: údolí řeky Kamenice, mezi travinami v mokřině v pramenné oblasti řeky Tři příkopy [50°47'32,4"N, 15°28'11,1"E a 50°47'32,6"N, 15°28'12,7"E, kv. 5258b], 1170 m n. m., 20. 6. 2022 leg. E. Mikulášková, herb. E. Mikulášková.

Vzácný druh mokřadní játrovky, který byl nalezen recentně pouze ve východní části Krkonoš (Bryonora 64: 47, 2019; Bryonora 68: 37, 2021) ve vyšších nadmořských výškách. Nalezená populace čítala dva metry vzdálené porosty o velikosti ca 15 cm² a 5 cm².

Riccardia chamedryfolia **VU** (J. Kučera)

- Česká rep., okr. Rakovník, Třtice: PR V bahnách ca 1 km J obce, při břehu jezírka v západní část rezervace J od potoka Loděnice [50°10'28"N, 13°51'34"E, kv. 5849a], 425 m n. m., na holé vlhké zemi na chudém ostričovém slatiništi, 7. 8. 2022 leg. J. Kučera, CBFS 24270.

Vzácný druh s velmi roztroušeným výskytem na našem území, který však byl z této rezervace dlouhodobě znám, sbírán zde v letech 1959 a 1961 J. Váňou, 1962 J. Dudou a v roce 1972 M. Rivolou (Váňa 1981, Rivola 1986).

Scapania cuspiduligera **VU** (J. Kučera & E. Mikulášková)

- Česká rep., Krkonoše, okr. Trutnov, Lánov: stěna zaniklého lomu ca 200 m JZ soutoku Malého Labe a jeho bezejmenného pravobřežního přítoku v Horním Lánově [50°38'13,8"N, 15°39'19,4"E a 50°38'14,9"N, 15°39'21,0"E, kv. 5359d], 530 m n. m., 19. 9. 2022 leg. J. Kučera & E. Mikulášková, CBFS 24527, herb. E. Mikulášková.

Drobná játrovka rostoucí na vápnnitých skalách a půdě. Recentně zjištěna na několika vápencových lokalitách v Krkonoších a Hrubém Jeseníku (Kučera et al. 2004, 2009). Nalezená populace čítající několik dm² se nacházela na kamenech a ve štěrbinách mezi balvany a lomovými stěnami.

Abietinella abietina var. *hystricosa* **DD** (J. Kučera)

- Česká rep., okr. Znojmo, Vratěnín: Graselova stezka, 2,3 km VJV kostela ve Vratěnině [48°53'39"N, 15°37'31"E, kv. 7159b], 455 m n. m., vápencové výchozy na okraji cesty, 1. 10. 2022 leg. J. Kučera, CBFS 24314.

Málo známý a od nominátní variety morfoložicky obtížně odlišitelný taxon, který je však molekulárně velmi dobře definovaný a zasluhuje pravděpodobně druhovou úroveň. Teprve nedávno byl potvrzen první recentní sběr taxonu ze Šumavy (Bryonora 67: 45–46, 2021).

Anacamptodon splachnoides **EN** (J. Kučera)

- Česká rep., okr. České Budějovice, Slavče: severovýchodní svahy hory Kluk, při lesním průseku 580 m SSV vrcholu [48°55'44"N, 14°19'53"E, kv. 7051d], 600 m n. m., na trouchnivějícím pařezu v borovo-smrkovém lese, 26. 8. 2022 leg. J. Kučera, CBFS 24283. Populace ca 2 dm².

Třetí recentní nález druhu z kulturního lesa na Českobudějovicku (srov. Bryonora 68: 39, 2021).

Anoetangium aestivum **EN** (E. Mikulášková & J. Kučera)

- Česká rep., Krkonoše, okr. Semily, Paseky nad Jizerou, Havírna: Jizerský důl, skály na pravém břehu Jizery poblíž samot V Zátokách [50°44'09,5"N, 15°25'11,7"E, kv. 5258d], 511 m n. m., pod převisem v místě kontaktu rohovce a krystalického vápence, 20. 9. 2022 leg. E. Mikulášková, herb. E. Mikulášková, dupl. CBFS 24446.

Horský, vzácněji v inverzních polohách nižších poloh rostoucí epilittický druh, vyhledávající obvykle neutrální, bázezi bohatší silikátové skály. U nás je recentně známý pouze z Velké kotliny v Hrubém Jeseníku, kde roste v bohaté populaci (Kučera et al. 2009). Nález Pilouse z Adršpašsko-teplických skal (Pilous 1995) se nověji nepodařilo ověřit. Z Krkonoš nebyl druh udáván ani historicky. Nalezená populace měla odhadem 20–30 cm².

Anomodon rugelii **VU** (Z. Hradílek, P. Dřevojan & S. Kubešová)

- Česká rep., Moravskoslezské Beskydy, okr. Nový Jičín, Mořkov: PR Huštýn, převis pískovcové skalky na severním svahu vrchu Huštýn (748 m n. m.) 2,5 km JJV od kostela [49°31'00,1"N, 18°04'19,6"E, kv. 6474c], 710 m n. m., 5. 5. 2022 leg. P. Dřevojan & S. Kubešová, det. S. Kubešová, BRNM, BRNU.
- Česká rep., Moravskoslezské Beskydy, okr. Frýdek-Místek, Ostravice: PR Malý Smrk, závěr údolí potoka Růžanec 1,2 km VJV od vrcholu Malého Smrku, pískovcový kámen [49°30'24,7"N, 18°24'08,8"E, kv. 6476c], 740 m n. m., 3. 9. 2022 leg. Z. Hradílek, herb. Z. Hradílek.

Mimo severní Moravu, odkud pochází více historických údajů o výskytu mechu (např. Milde 1869, Kalmus & Niessl 1871, Limpricht 1895), existuje z Moravy patrně už jen záznam od Mikulova (Podpěra 1932). Recentní moravské nálezy pocházejí zřejmě pouze z Hrubého Jeseníku a Rychlebských hor (Plášek et al. 2004, Kučera et al. 2009, Zmrhalová 2018). Na nové lokalitě v PR Malý Smrk druh rostl roztroušeně až shlukovitě na sotva 1 dm² ve společnosti *Grimmia hartmanii*, *Oxystegus tenuirostris* a *Plagiothecium curvifolium*.

Bryum archangelicum **EN** (J. Kučera)

- Česká rep., okr. Přerov, Hranice na Moravě: železniční viadukt 400 m J zastávky Hranice na Moravě – město [49°32'30"N, 17°44'31"E, kv. 6472c], 260 m n. m., ve spárách mezi kameny podpěrných pilířů mostu, 23. 4. 2017 leg. J. Kučera, CBFS 19428.
- Česká rep., Krkonoše, okr. Semily, Vítkovice: Velká Kotelní jáma, západní část karu, střední část jihovýchodně směřující rokle, 250 m v vrcholu Kotle [50°45'08"N, 15°32'00"E, kv. 5259a], 1315 m n. m., štěrbiný severovýchodně exponovaných erlanových skal, spolu se *Saxifraga oppositifolia*, 25. 8. 2021 leg. J. Kučera, CBFS 23486.

Prutník s málo známým rozšířením u nás, udávaný dříve pod jmény *Bryum amblyodon*, *B. imbricatum*, *B. inclinatum* nebo *B. stenotrichum*. Dvě výše popsaná stanoviště mají málo společného svou ekologií, rostliny vypadají svým habitem rovněž nápadně odlišně, avšak sdílejí udávané klíčové znaky: synoická gametangia, uzlíkovité brvy volného endostomu a 24–30 µm velké výtrusy. Podrobnější taxonomická studie využívající molekulární data však dosud nebyla v tomto komplexu druhů provedena.

Bryum creberrimum **EN** (J. Kučera)

- Česká rep., Krkonoše, okr. Trutnov, Špindlerův Mlýn, Svatý Petr: Dlouhý důl, při cestě ca 230 m VJV ústí Tetřevího dolu do údolí Svatopetrského potoka [50°43'34"N, 15°39'05"E, kv. 5259d], 895 m n. m., betonová opěrná zeď cesty, 24. 8. 2021 leg. J. Kučera, CBFS 23537.
- Česká rep., okr. Tábor, Dobřejice: kamenná zeď u Stádleckého mostu na levém břehu Lužnice [49°22'01"N, 14°30'57"E, kv. 6653a], 375 m n. m., na maltou vyplněných štěrbinách zdi, 7. 5. 2001 leg. J. Kučera, CBFS 7563.
- Česká rep., Novohradské hory, okr. Český Krumlov, Pivonice: Tisový potok, pravý břeh, hranice NPR Žofínský prales ca 340 m ZJZ vstupní branky do rezervace [48°40'09,5"N, 14°42'11,0"E, kv. 7354a], 735 m n. m., ve štěrbinách mezi kameny zidky, pravděpodobně na zbytcích malty, 6. 11. 2005 leg. J. Kučera, CBFS 12311.

Rovněž tento druh prutníku má u nás velmi málo známé rozšíření, pravděpodobně vzhledem ke své značné vizuální podobnosti s druhem *Bryum pallescens* (v současnosti správné jméno pro druh v našem posledním checklistu (Kučera et al. 2012) udávaný jako *B. boreale*), od kterého se liší menšími výtrusy (10–14 vs. 16–22 µm). V Krkonoších se zdá, že se vyskytuje roztroušeně, dosud vždy na sekundárních substrátech, z jiných území jsou zatím jen ojedinělé, výše uvedené údaje.

Bryum mildeanum **VU** (J. Kučera)

- Česká rep., Krkonoše, okr. Trutnov, Horní Albeřice: opuštěný Krakonošův lom, ca 0,3 km VSV rozcestí u hotelu Stará celnice [50°41'38"N, 15°51'00"E, kv. 5361a], 775 m n. m., na tenké humusové vrstvě ve štěrbinách vápencové skály v polostínu, 10. 9. 2020 leg. J. Kučera, CBFS 22361.
- Česká rep., Krkonoše, okr. Trutnov, Pec pod Sněžkou: Obří důl, střední část rokle Čertova zahrádka na východních svazích Studniční hory [50°43'38"N, 15°43'19"E, kv. 5260c], 1160 m n. m., severně orientované štěrbiný porfyrityových skal, v doprovodu *Saxifraga oppositifolia*, 14. 9. 2021 leg. J. Kučera, CBFS 23756.
- dtto, rokle Rudného potoka při pravém břehu asi 70 m nad haldou [50°43'48"N, 15°43'53"E, kv. 5260c], 1060–1070 m n. m., štěrbiný slabě bazických silikátových skal nad potokem, 15. 9. 2021 leg. J. Kučera, CBFS 23785 a 23891.

Třetí druh prutníku s velmi málo známým rozšířením u nás, morfologicky obtížně odlišitelný od běžnějšího druhu *B. alpinum*, od kterého se liší méně ztlustlými buňkami a menší tendencí k tvorbě červenavého zbarvení. Uvedené položky byly molekulárně analyzovány pro potvrzení odlišnosti od *B. alpinum*.

Fissidens bambergi **EN** (E. Mikulášková & J. Kučera)

- Česká rep., Krkonoše, okr. Trutnov, Lánov: vápencové skalky ve svahové bučině Z od lomu Peklo v Horním Lánově [50°38'02,7"N, 15°39'53,5"E, kv. 5359d], 530 m n. m., 19. 9. 2022 leg. J. Kučera & E. Mikulášková, CBFS 24445, herb. E. Mikulášková.
- Česká rep., Krkonoše, okr. Trutnov, Horní Albeřice: louky v oblasti prameniště bezejmenného levostranného přítoku Albeřického potoka [50°41'49,5"N, 15°51'02,7"E, kv. 5361a], 818 m n. m., 12. 9. 2020 leg. E. Mikulášková, rev. Z. Hradílek, herb. E. Mikulášková.

Drobný druh krongdlovky, kterou někteří autoři zahrnují do variability druhu *F. viridulus*, avšak naše pilotní molekulární data potvrzují oprávněnost rozlišování. Druh je uváděn pouze ze třech lokalit (Hradílek 2018), z nich jedna leží v blízkosti Lánova (1950 leg. Z. Pilous; Hradílek 2002) a může být s výše uvedenou recentní identická, případně leží v blízkosti.

Heterocladium flaccidum (Schimp.) A.J.E. Sm. **NE** → **DD** (E. Mikulášková, J. Tkáčiková & J. Kučera)

- Česká rep., Krkonoše, okr. Semily, Vilémov: Jizerský důl, údolí Klokotivého potoka [50°44'50,5"N, 15°24'01,0"E, kv. 5258c], 640 m n. m., ve šterbině většího balvanu pod vodopádem, 22. 6. 2022 leg. E. Mikulášková, herb. E. Mikulášková.
- Česká rep., Javorníky, okr. Vsetín, Huslenky: PR Makyta, závěr údolí Kychová, 1,3 km SV od vrcholu Makyta [49°16'12"N, 18°10'22"E (přesnost 50 m), kv. 6775a], ca 700 m n. m., na větším pískovcovém kameni v bukovém lese, 18. 8. 2019 leg. J. Tkáčiková, rev. J. Kučera, herb. J. Tkáčiková.
- Česká rep., Moravskoslezské Beskydy, okr. Frýdek-Místek, Staré Hamry: PR Studenčany, údolí Břestového potoka [49°29'20,4"N, 18°22'37,3"E, kv. 6576a], 760 m n. m., ve šterbině pískovcového balvanu, 11. 8. 2022 leg. E. Mikulášková, herb. E. Mikulášková.

V Krkonoších se jedná o druhou lokalitu po loňském objevu druhu v údolí Jizerky u Křížlic (Kučera & Mikulášková 2022). V Javorníkách a Beskydech byl tento druh nalezen na slabě bazických flyšových pískovcích. Bázemi obohacené silikátové substráty jsou charakteristické pro ekologii tohoto nepříliš často rozlišovaného taxonu, jehož druhová oprávněnost byla prokázána teprve nedávno v práci využívající molekulární data (Hugonnot et al. 2020). Morfologicky se druh liší od mnohem hojnějšího druhu *H. heteropterum* především drobnějšími, užšími, na okraji nápadně zubatými větvevními lístky téměř bez náznaku středního žebra, jak ilustrují např. Schlüsslmayr (2005) nebo Lüth (2019).

Orthotrichum rupestre **VU** (E. Mazancová & E. Mikulášková)

- Česká rep., okr. Brno-venkov, Babice nad Svitavou: PR Malužín, v údolí Svitavy, na exponované skalce v severní části rezervace [49°16'38,6"N, 16°39'55,5"E,

kv. 6765b], 320 m n. m., X. 2021 leg. E. Mazancová, det. E. Mikulášková, herb. E. Mikulášková.

Skalní zástupce rodu *Orthotrichum*, který je častější v nižších polohách. Druh byl určen až ze sběru, z toho důvodu není známá velikost jeho populace.

Physcomitrium eurystomum **VU** (J. Kučera)

- Česká rep., okr. Jindřichův Hradec, Staňkov: západní břeh rybníka Svobodný [48°55'53"N, 14°58'07"E, kv. 7055d], 490 m n. m., jílovito-písčité dno částečně spuštěného rybníka, spolu s *Atrichum tenellum*, 6. 7. 2022 leg. J. Kučera, CBFS 24242.

Poměrně vzácný efemerní druh, který bývá obvykle nalézán na březích či dnech vypuštěných rybníků nebo říčních náplavech. Větší množství nálezů z jižních Čech udávají Horáková et al. (2005).

Pseudobryum cinclidioides **EN** (E. Holá, A. Manukjanová & T. Štechová)

- Česká rep., okr. Havlíčkův Brod, Havlíčkova Borová: severovýchodní výběžek velkého středového jezírka v PR Ranská jezírka [49°39'15,3"N, 15°48'59,2"E, kv. 6360b], 625 m n. m., 23. 9. 2022 leg. E. Holá, A. Manukjanová & T. Štechová, CBFS. Druh rostl v drobné laguně zastíněné smrky. Populace byla tvořena čtyřmi trsy o velikost ca 20×20 cm na ploše 4 m².

Ve Žďárských vrších jsou známy dvě recentní lokality v PR Meandry Svatky u Milov a PP Louky u Černého lesa. Na konci 19. století byl druh sbírán na několika lokalitách u Hlinska (Štechová et al. 2017).

Scorpidium revolvens **EN** (E. Holá)

- Česká rep., okr. Klatovy, Prášíly: 850 m JV od zaniklé osady Velký Bor [49°05'48,3"N, 13°26'15,9"E, kv. 6946b], 860 m n. m., 12. 5. 2022 leg. Eva Holá, rev. A. Manukjanová, CBFS. Slatiniště s *Campylium stellatum*, *Hamatocaulis vernicosus* a *Sphagnum contortum*. Druh rostl v místech, kde byl v rámci revitalizace stržen drn (dvě plochy ca 5×5 m). Zaujímal plochu ca 1 m² a byl plodný.

Recentně je udáván z Krušných hor, Krkonoš, Beskyd a ze tří lokalit na Šumavě (Chalupská slaf, Zhůří u Křemelné a Šmauzy; Holá et al. 2021). Pravděpodobně je v těchto oblastech poněkud hojnější, protože bývá často zaměňován s příbuzným druhem *S. cossonii*, od něž se spolehlivě pozná pouze pokud jsou na rostlinkách dobře vyvinuta gametangia.

Sphagnum affine **VU** (A. Manukjanová)

- Česká rep., okr. Tábor, Val: plocha zarůstající rákosem při severovýchodním okraji rybníka Rod [49°07'17,5"N, 14°44'59,3"E, kv. 6854c], 415 m n. m., 20. 8. 2021 leg. A. Manukjanová, CBFS.

Jedná se o čtvrtou lokalitu na Třeboňsku, recentně je znám z PR Rašeliníště Hovizna, NPR Ruďa u Horusic a ze zrašelinělého břehu rybníka Rožmberk (Štechová et al. 2013).

Sphagnum fimbriatum **VU** (R. Hrivnák & M. Hrivnák)

- Slovensko, Kremnické vrchy, Dolná Ves: ca 1 km ZJZ od obce, rašelinisko, v porastoch zväzu *Sphagnum recurvi-Caricetum rostratae*, okrajovo aj v porastoch asociácie *Glycerietum notatae* [48°39'39,4"N, 18°53'49,2"E a 48°39'38,5"N,

18°53'48,7"E, kv. 7379a], 505–507 m n. m., 28. 7. 2022 leg. M. Hrivnák & R. Hrivnák, det. P. Singh & P. Širka, herb. R. Hrivnák.

Rašelinník sa vyskytoval sporadicky v porastoch zväzu *Sphagno recurvi-Caricetum rostratae* spolu s ďalšími druhmi rodu, dominantným *Sphagnum fallax* a zriedkavejším *S. squarrosum*. Druh má na Slovensku roztrúsený výskyt (Šoltés 1997, 2000), početnejšie nálezy sú známe len z Borskej nížiny (Mišíková & Dobiašová 2014).

Sphagnum majus LC (P. Hájková, T. Peterka & A. Široká)

- Česká rep., okr. Žďár nad Sázavou, Cikháj: sečená rašelinná louka Pihoviny ca 1,2 km S od kapličky v obci [49°39'30,8"N, 15°58'16,9"E, kv. 6361b], ca 675 m n. m., 7. 6. 2021 leg. P. Hájková., T. Peterka & A. Široká, det. K. I. Flatberg, BRNU.

Sphagnum majus patrí medzi rašeliníky s ťžišťem výskytu na vrchovištích, tzn. rašelinistích sycených výlučne srážkovou vodou, kde osidluje predovšetkým šlenky a tŕňky, podobne jako *S. cuspidatum* (Laine et al. 2018). *Sphagnum majus* se na našem území vyskytuje ve většině regionů, kde se vrchoviště vyvinula, v Krkonoších, Jizerských horách, Krušných horách, na Šumavě, ve Slavkovském lese, vzácně v Jeseníkách (NPR Rejvíz; Vána 2017) a také na Třeboňsku (např. Navrátilová & Navrátil 2005). Lokalita Pihoviny ve Žďárských vrších je pozoruhodná tím, že se nejedná o vrchoviště, ale o rašelinnou louku sycenou podzemní vodou, tedy o netypické stanoviště. Rašelinník byl nalezen při zapisování fytoocenologického snímku, v jehož ploše bylo naměřeno pH podzemní vody 5,9 a konduktivita 229 $\mu\text{S}/\text{cm}$, což ukazuje na vyšší obsah kationtů (především vápnitých iontů). Rašelinník zaznamenali rovněž Kubešová & Novotný (2003) na nedalekých Dářských rašelinistích, která by mohla být, ať už v současnosti nebo v minulosti, zdrojem diaspor pro lokalitu Pihoviny. Populace na Pihovinách byla malá pravděpodobně kvůli slabšímu zásobení vodou, svou roli však mohlo sehrát i poměrně bazické prostředí. Otázka, zda je *S. majus* schopné na mírně vápnitých rašelinistích přežít dlouhodobě nebo je jeho výskyt na Pihovinách výsledkem náhodného recentního (a pravděpodobně krátkodobého) výsadku, zůstává otevřená a její zodpovězení by vyžadovalo delší sledování této populace.

Fytoocenologický zápis:

E_1 (80 %): *Anemone nemorosa* 2a, *Carex nigra* 2a, *C. rostrata* 2a, *Crepis paludosa* 2a, *Eriophorum angustifolium* 2a, *Carex echinata* 2m, *Anthoxanthum odoratum* 1, *Carex panicea* 1, *Comarum palustre* 1, *Equisetum palustre* 1, *Festuca rubra* 1, *Lotus pedunculatus* 1, *Succisa pratensis* 1, *Valeriana dioica* 1, *Agrostis canina* +, *Angelica sylvestris* +, *Bistorta officinalis* +, *Caltha palustris* +, *Cardamine pratensis* agg. +, *Carex canescens* +, *Cirsium palustre* +, *Dactylorhiza majalis* +, *Epilobium palustre* +, *Equisetum fluviatile* +, *Galium palustre* +, *G. uliginosum* +, *Geum rivale* +, *Juncus articulatus* +, *Lychnis flos-cuculi* +, *Lysimachia vulgaris* +, *Myosotis nemorosa* +, *Potentilla erecta* +, *Ranunculus acris* +, *R. auricomus* agg. +, *Rumex acetosa* +, *Scutellaria galericulata* +, *Tephrosia crispa* +, *Viola palustris* +, *Mentha arvensis* r, *Veronica scutellata* r.

E_0 (95 %): *Sphagnum teres* 3, *Breidleria pratensis* 2b, *Calliergonella cuspidata* 2a, *Sphagnum flexuosum* 2a, *S. warnstorffii* 2a, *Aulacomnium palustre* 1, *Rhytidiadelphus squarrosus* 1, *Aneura pinguis* +, *Cirriphyllum piliferum* +, *Climacium dendroides* +,

Sphagnum majus +, *Thuidium assimile* +.

Sphagnum platyphyllum **CR** (E. Holá, A. Manukjanová & T. Štechová)

- Česká rep., okr. České Budějovice, Kojákovice: severozápadní část PR Ruda u Kojákovice [48°56'50,5"N, 14°45'54,2"E, kv. 7054d], 450 m n. m., 24. 4. 2021 leg. E. Holá & T. Štechová, CBFS. Druh rostl submerzně v litorálu rybníka mezi trsy vysokých ostřic.
- Česká rep., okr. Jihlava, Milíčov: severozápadní část PR Chvojnov [49°24'23,4"N, 15°25'00,4"E, kv. 6558d], 610 m n. m., 4. 5. 2022 leg. E. Holá, A. Manukjanová & T. Štechová, CBFS. Druh se vyskytoval v depresi vytvořené v rámci revitalizace rezervace. Velikost populace byla ca 1 m².

Druh byl v posledních letech v České republice doložen pouze ze čtyř lokalit – tři z nich jsou na území Českomoravské vrchoviny a čtvrtou lokalitou je PR Staré jezero u Chlumu u Třeboně (Štechová et al. 2017).

Warnstorfia pseudostraminea **EN** (E. Mikulášková)

- Česká rep., Krkonoše, okr. Semily, Harrachov: údolí řeky Kamenice, mokřina ve střední části toku u Kamenického vodopádu [50°47'37,6"N, 15°26'47,5"E, 5258b], 934 m n. m., 20. 6. 2022 leg. E. Mikulášková, herb. E. Mikulášková.
- dtto, mokřina v horní části toku nad mostem pod Jakšínem v blízkosti ruiny opuštěného stavení [50°47'35,2"N, 15°27'37,1"E, 5258b], 1060 m n. m., 20. 6. 2022 leg. E. Mikulášková, herb. E. Mikulášková.

Další z lokalit tohoto nejspíše přehlíženého druhu, který bývá v posledních letech hojněji nalézán právě ve vyšších polohách severních Čech (Bryonora 69: 51–52, 2022), nicméně může se vyskytovat i v nižších nadmořských výškách (např. Bryonora 68: 45, 2021).

PODĚKOVÁNÍ

Podíl S. Kubešové vznikl na základě institucionální podpory dlouhodobého koncepčního rozvoje výzkumné organizace poskytované Ministerstvem kultury (DKRVO, MK000094862). Výzkum T. Peterky byl podpořen grantem GJ19-20530Y. Podíl Petry Hájkové vznikl s podporou dlouhodobého koncepčního rozvoje výzkumné organizace (RVO 67985939, Botanický ústav AV ČR).

LITERATURA

- AOPK ČR (2022): Nálezořá databáze ochrany přírody. – <https://portal.nature.cz/nd/> [16. 11. 2022].
- Holá E., Manukjanová A. & Štechová T. (2021): Bryoflóra přírodní rezervace Prameniště. – *Silva Gabreta* 27: 49–68.
- Horáková V., Kubešová S. & Šumberová K. (2005): Mechorosty rybníků a sádek v Českobudějovické pánvi. – *Bryonora* 35: 9–17.
- Hradílek Z. (2002): Krondlovky sekce *Fissidens* rodu *Fissidens* Hedw. (Bryophyta) v České republice a na Slovensku. – Ms. [Disertační práce; depon. in: Katedra botaniky PřF UP, Olomouc.]
- Hradílek Z. (2018): Inventarizační průzkum NPP Na Špičáku z oboru bryologie (mechorosty): Závěrečná zpráva. – Ms. [Depon. in: AOPK ČR, Praha.]

- Hugonnot V., Osman I. B., Daoud-Bouattour A., Muller S. D., Fedorova A. V., Ignatova E. A. & Ignatov M. S. (2020): A range extension of *Heterocladium flaccidum* (Schimp.) A.J.E.Sm. to Africa and Asia and confirmation of its specific status. – *Cryptogamie, Bryologie* 41: 265–272.
- Kalmus J. & Niessl G. (1871): Vorarbeiten zu einer Cryptogamenflora von Mähren und Oesterr. Schlesien. VI. Laubmoose. – *Verhandlungen des Naturforschenden Vereins in Brünn* 9: 186–210.
- Kaplan Z., Danihelka J., Chrtěk J. jun., Kirschner J., Kubát K., Štech M. & Štěpánek J. [eds] (2019): Klíč ke květeně České republiky. Ed. 2. – Academia, Praha.
- Kubešová S. & Novotný I. (2003): Inventarizační bryologický průzkum lokalit Dárko a Radostinské rašeliniště. – Ms. [Depon. in: Botanické oddělení MZM, Brno & Správa CHKO Žďárské vrchy, Žďár nad Sázavou.]
- Kučera J. & Mikulášková E. (2022): *Heterocladium flaccidum* (Schimp.) A.J.E.Sm. – In: Ellis L. T. et al., New national and regional bryophyte records, 69, *Journal of Bryology* 44: 91–92.
- 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.
- Kučera J., Zmrhalová M., Buryová B., Košnar J., Plášek V. & Vaňha J. (2004): Bryoflora of the glacial cirques of the Western Krkonoše Mts. – *Časopis Slezského muzea, ser. A*, 53: 1–47.
- Kučera J., Zmrhalová M., Shaw B., Košnar J., Plášek V. & Vaňha J. (2009): Bryoflora of selected localities of the Hrubý Jeseník Mts summit regions. – *Časopis Slezského muzea, ser. A*, 58: 115–167.
- Laine J., Flatberg K. I., Harju P., Timonen T., Minkkinen K., Laine A., Tuittila E. S. & Vasander H. (2018): *Sphagnum* Mosses. The Stars of European Mires. – University of Helsinki, Department of Forest Sciences, Sphagna Ky, Helsinki.
- Limpricht K. G. (1895): Die Laubmoose Deutschlands, Oesterreichs und der Schweiz. II. Abtheilung: Bryineae (Stegocarpae [Acrocarpae, Pleurocarpae excl. Hypnaceae]). – In: Fischer A., Hauck F., Limpricht G., Luerssen Ch., Migula W., Rehm H., Richter P. & Winter G., Dr. L. Rabenhorst's Kryptogamen-Flora von Deutschland, Oesterreich und der Schweiz. Ed. 2: 1–853, Leipzig.
- Lüth M. (2019): Mosses of Europe. A photographic flora. Vol. 3. – Freiburg.
- Milde J. (1869): Bryologia Silesiaca. Laubmoos-Flora von Nord- und Mitteldeutschland, unter besonderer Berücksichtigung Schlesiens und mit Hinzunahme der Floren von Jütland, Holland, der Rheinpfalz, von Baden, Franken, Böhmen, Mähren und der Umgegend von München. – Leipzig.
- Mišíková K., Dobiašová K. (2014): Checklist of bryophytes of the Borská nížina lowland (Slovakia). – *Acta Botanica Universitatis Comenianae* 49: 19–29.
- Mišíková K., Godovičová K., Širka P. & Šoltés R. (2020): Checklist and red list of mosses (Bryophyta) of Slovakia. – *Biologia* 75: 21–37.
- Navrátilová J. & Navrátil J. (2005): Hlavní typy nelesní rašeliništní vegetace Třeboňské pánve. – *Sborník Jihočeského Muzea v Českých Budějovicích, Přírodní vědy*, 45: 45–56.
- NYBG (2022): Index Herbariorum. – Steere Herbarium, New York Botanical Garden, <http://sweetgum.nybg.org/science/ih/> [4. 11. 2022].
- Pilous Z. (1995): Mech *Anoetangium aestivum* v Čechách. – *Bryonora* 15: 6.
- Plášek V., Kučera J. & Zmrhalová M. [eds] (2004): Mechorosty zaznamenané v průběhu 11. jarního setkání Bryologicko-lichenologické sekce v Rychlebských horách. – *Bryonora* 33: 12–19.
- Podpěra J. (1932): Výsledky bryologického výzkumu Moravy za léta 1923–1931. – *Zprávy komise na přírodovědecký výzkum Moravy a Slezska, odd. bot.*, 9: 1–22.
- Rivola M. (1986): Mechorosty (Fragmenta bryologica). – *Bohemia centralis* 15: 79–88.
- Schlüsslmayr G. (2005): Soziologische Moosflora des südöstlichen Oberösterreich. – *Stapfia* 84: 1–695.
- Šoltés R. (1997): *Sphagnum fimbriatum* Wilson (Muscopsida), vzácný rašelinník

- vo vyťaženom rašelinisku pri Poprade. – Daphne 2: 27–28.
- Šoltés R. (2000): Prehľad rodu *Sphagnum* L. (Muscopsida) na Slovensku. – In: Stanová V. [ed.], Rašeliniská Slovenska: 33–38, Daphne – Inštitút aplikovanej ekológie, Bratislava.
- Štechová T., Holá E. & Bradáčová J. (2017): Metodika druhové ochrany bezcévných rastlín – metodika monitoringu rašelinističných mechorostů (Nmet č. 10807/ENV/17-690/630/17). – Ms. [Depon. in: AOPK ČR, Praha.]
- Štechová T., Manukjanová A., Vicherová E. & Kučera J. (2013): Výskyt vzácných a ohrozených rašeliníků na Třeboňsku. – Sborník Jihočeského muzea v Českých Budějovicích, Přírodní vědy, 53: 120–127.
- Váňa J. (1978): *Harpanthus scutatus* (Web. et Mohr) Spruce. – In: Duda J. & Váňa J., Die Verbreitung der Lebermoose in der Tschechoslowakei – XXIII. – Časopis Slezského muzea, ser. A, 27: 17–19.
- Váňa J. (1981): *Riccardia chamedryfolia* (With.) Grolle. – In: Duda J. & Váňa J., Rozšíření játrovek v Československu – XXXII, Časopis Slezského muzea, ser. A, 30: 198–200.
- Váňa J. (2017): *Sphagnaceae* Dumort. – rašeliníkovité. Verze 2.0.1. – In: Kučera J. [ed.], Mechorosty České republiky. On-line klíče, popisy a ilustrace. – <https://botanika.prf.jcu.cz/bryoweb/klic/families/sphagnaceae.html> [4. 10. 2022].
- Zmrhalová M. (2018): Bryologický inventarizační průzkum PR Skalní potok. – Ms. [Depon. in: AOPK ČR, Praha.]