https://doi.org/10.5281/zenodo.18173862

Bryologická exkurze na pěnovcová prameniště

Bryological field trip to the petrifying springs with tufa formation

Jana Tkáčiková[1] & Svatava Kubešová[2]

[1] *Muzeum Beskyd Frýdek-Místek, Hluboká 66, CZ-738 01 Frýdek-Místek; e-mail: jana.tkacikova@muzeumbeskyd.com*
[2] *Moravské zemské muzeum, botanické oddělení, Hviezdoslavova 29a, CZ-62700 Brno; e-mail: skubesova@mzm.cz*

Abstract: The bryological field trip took place on April 5, 2025, and led to the forests surrounding the calcareous rock Raškův kámen and the Janíkovo sedlo saddle near the village of Kopřivnice (Nový Jičín district). We surveyed calcareous forest springs with tufa formation, oak-hornbeam forest, ravine forests, forest roadsides, forest streams, and other substrates. In total, 95 bryophyte species (15 liverworts and 80 mosses) were recorded. One species, *Seligeria pusilla*, is classified as Vulnerable (VU) on the Czech Red List. *Orthotrichum patens* belongs to the category of Lower Risk – near threatened (LR-nt). Three species, namely *Didymodon tophaceus*, *Oxyrrhynchium speciosum*, and *Pedinophyllum interruptum*, are classified as Least Concern – attention list (LC-att).

Keywords: bryophytes, Czech Republic, petrifying springs, threatened species, tufa formation, vascular plants

Nomenklatura a kategorie ohrožení: Kučera et al. 2012, Grulich 2017, Kaplan et al. 2019

Bryologická exkurze proběhla dne 5. dubna 2025. Jednalo se o první exkurzi Moravskoslezské pobočky ČBS v roce 2025, která zavedla zhruba dvacítku účastníků do okolí Kopřivnice. Trasa exkurze vedla z parkoviště Skiareál Červený kámen v Kopřivnici po úpatí vrchu Šostýna a dále přes Raškův kámen na Janíkovo sedlo. Zpět jsme se vraceli přes sjezdovku skiareálu na parkoviště a trasa také vedla přes EVL Červený kámen.

Hlavním cílem byla pěnovcová prameniště s typickou bazifilní bryoflórou. Jednalo se o zastíněná pěnovcová prameniště v lesním podrostu, která se vytvořila na místě díky sesuvu a díky přítomnosti minerálně bohaté (silně bazické) vody. Pěnovcové sedimenty zde dosahovaly minimálně několika desítek centimetrů, zejména v horní části svahu. K vidění byl např. běžný mech a zároveň také diagnostický druh pro lesní pěnovcová prameniště hrubožebrec proměnlivý (*Palustriella commutata*; obr. 1), který má tmavě zelenou, matnou barvu a vyznačuje se pravidelným větvením, vlášenitou lodyžkou a srpovitě

zahnutými zubatými lístky. Objevili jsme i vzrůstem drobný a vzácnější druh mechu, krasatku přeslenitou (*Eucladium verticillatum*).

Na suchých vápencových výchozech a vápnitých chlebovických slepencích, zejména na skalním útvaru Raškův kámen, jsme pozorovali další běžné bazifilní mechy jako vijozub zkroucený (*Tortella tortuosa*) nebo kroucenec zední (*Tortula muralis*). Bohatou populaci zde tvořila i sourubka tupolistá (*Alleniella besseri*) – mech, který je mnohem hojnější na Moravě než v Čechách (Dalibor 2025). Rostly zde také játrovky, např. na suchých i vlhčích stinných silikátových a častěji bazických skalách rostoucí podhořanka plocholistá (*Porella platyphylla*). Na Raškově kameni však neunikl naší pozornosti nevhodný management – byly zde vyřezány nejen stromy, ale i vzrostlé keře skalníku (*Cotoneaster* cf. *integerrimus*; obr. 2, 3). Nepřiměřený zásah do těchto porostů skalních lipin, které jsou na severní a východní Moravě velmi vzácné, narušuje přirozený vývoj společenstva a ohrožuje reliktní druhy, jejichž výskyt je jedinečný v rámci severovýchodní Moravy.

Kromě mechorostů nás potěšila i pestrá jarní květena, k vidění byly například kyčelnice žláznatá (*Dentaria glandulosa*), k. devítilistá (*D. enneaphyllos*), pižmovka mošusová (*Adoxa moschatelina*), zapalice žluťuchovitá (*Isopyrum thalictroides*), dymnivka dutá (*Corydalis cava*), pryšec mandloňovitý (*Euphorbia amygdaloides*), ale pozorovali jsme i listy zatím





Obr. 1. Mech hrubožebrec proměnlivý (*Palustriella commutata*) na pěnovcovém lesním prameništi; Obr. 2. Nevhodný ořez keřů skalníku (*Cotoneaster* cf. *integerrimus*) na Raškově kameni v roce 2025. – Foto J. Tkáčiková



Obr. 3. Vitální keře skalníku (*Cotoneaster* cf. *integerrimus*) na Raškově kameni v roce 2020. – Foto J. Tkáčiková

sterilního vstavače bledého (*Orchis pallens*).

Přes Janíkovo sedlo, kde nás potěšily bohaté populace epifyticky rostoucích mechů včetně kadeřavce Bruchova (*Ulota bruchii*), jsme došli až ke sjezdovce. Zdejší luční prameniště je bohužel značně degradované absencí pravidelného kosení. Z mechorostů nás zaujala početná populace mechu károvky hrotité (*Calliergonella cuspidata*), místy i s pěkně vyvinutými a fotogenickými tobolkami.

Odpoledne se přehouplo jaro do zimy, vítr zesílil, výrazně se ochladilo a řady nadšených bryologů a botaniků značně prořídly. Závěrečný sestup po sjezdovce byl už rychlý a posledním zaznamenaným druhem exkurze se stalo jmelí bílé jedlové (*Viscum album* subsp. *abietis*).

Během exkurze jsme zaznamenávali nálezy prostřednictvím aplikace iNaturalist do exkurzního projektu, kde najdete mnoho námi nalezených objektů:
(https://www.inaturalist.org/projects/exkurze-2025-koprivnice-penovcova-prameniste).

Použité zdroje

Dalibor (2025): DaLiBor – Národní výskytová databáze mechorostů a lišejníků ČR [online]. – URL: https://dalibor.ibot.cas.cz/ (navštíveno 17. 11. 2025).

Grulich V. (2017): Červený seznam cévnatých rostlin ČR. – Příroda 35: 75–132.

Kaplan Z., Danihelka J., Chrtek J. jun., Kirschner J., Kubát K., Štech M. & Štěpánek J. [eds] (2019): Klíč ke květeně České republiky. Ed. 2. – Academia, Praha.

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.

Příloha č. 1 – Seznam nalezených taxonů

(sestavily: J. Tkáčiková a S. Kubešová)

Nálezy označené BRNM – doklad uložen v herbáři Moravského zemského muzea v Brně, FMM – doklad uložen v herbáři Muzea Beskyd Frýdek-Místek.

Seznam lokalit

1. 84a. Beskydské podhůří, 6474b, Kopřivnice (distr. Nový Jičín): porosty podél asfaltové lesní cesty od parkoviště Skiareál Červený kámen až po Raškův kámen, včetně dvou lesních pěnovcových pramenišť, 49°35'13,3"N, 18°09'16,7"E – 49°35'01,1"N, 18°09'46,2"E, 370–480m n. m.
2. 84a. Beskydské podhůří, 6474b, Kopřivnice (distr. Nový Jičín): vápencový skalní útvar Raškův kámen, 49°35'01,1"N, 18°09'46,2"E, 480 m n. m.
3. 84a. Beskydské podhůří, 6474b, Kopřivnice (distr. Nový Jičín): porosty v okolí žlutě značené turistické stezky od skály Raškův kámen až po osadu Janíkovo sedlo, 49°35'01,1"N, 18°09'46,2"E – 49°34'53,6"N, 18°09'59,8"E, 480–490 m n. m.
4. 84a. Beskydské podhůří, 6474b, Kopřivnice (distr. Nový Jičín): porosty v okolí asfaltové silnice od osady Janíkovo sedlo až po začátek sjezdovky, 49°34'53,6"N, 18°09'59,8"E – 49°34'45,2"N, 18°09'33,2"E, 490–515 m n. m.
5. 84a. Beskydské podhůří, 6474b, Kopřivnice (distr. Nový Jičín): sjezdovka Skiareál Červený kámen, od horní části s prameništi až po dolní okraj, 49°34'45,2"N, 18°09'33,2"E – 49°35'04,7"N, 18°09'21,9"E, 390–515 m n. m.

játrovky

Aneura pinguis: 1;

Blepharostoma trichophyllum: 3;

Chiloscyphus coadunatus: 5; *C. pallescens*: 4, 5; *C. polyanthos*: 1, 3; *C. profundus*: 1, 3;

Frullania dilatata: 3;

Marchantia polymorpha: 5; *Metzgeria furcata*: 1;

Pedinophyllum interruptum (LC-att): 2; *Pellia endiviifolia*: 1; *P. epiphylla*: 1; *Plagiochila porelloides*: 1, 2 (BRNM, FMM); *Porella platyphylla*: 2;

Radula complanata: 1, 3.

mechy

Alleniella besseri: 2 (BRNM); *Amblystegium serpens*: 1, 3; *Anomodon attenuatus*: 1, 2; *A. viticulosus*: 2 (BRNM); *Aulacomnium androgynum*: 3 (BRNM); *Atrichum undulatum*: 1, 3;

Brachytheciastrum velutinum: 1, 3, 4; *Brachythecium tommasinii*: 1, 2; *B. rutabulum*: 1, 3; *B. rivulare*: 1 (BRNM, FMM); *Bryoerythrophyllum recurvirostrum*: 2 (FMM); *Bryum argenteum*: 2; *B. capillare*: 2; *B. moravicum*: 1, 3; *B. pseudotriquetrum*: 1;

Calliergonella cuspidata: 1, 5 (FMM); *Ceratodon purpureus*: 3; *Cirriphyllum crassinervium*: 1 (BRNM), 2 (BRNM); *C. piliferum*: 1, 3 (BRNM); *Climacium dendroides*: 3, 5; *Cratoneuron filicinum*: 1 (BRNM); *Ctenidium molluscum*: 1 (FMM), 5;

Dicranella heteromalla: 1, 3; *Didymodon tophaceus* (LC-att): 1 (BRNM, FMM), 3 (FMM); *Dicranum montanum*: 1;
Encalypta streptocarpa: 2 (FMM); *Eucladium verticillatum*: 2 (FMM); *Eurhynchium angustirete*: 1 (FMM), 3, 5;
Fissidens bryoides: 1; *F. dubius*: 1 (FMM), 2 (BRNM); *F. taxifolius*: 1 (BRNM, FMM), 3; *Funaria hygrometrica*: 1;
Herzogiella seligeri: 1, 3; *Homalothecium philippeanum*: 2 (BRNM); *H. sericeum*: 2; *Homomallium incurvatum*: 2 (BRNM); *Hypnum cupressiforme*: 1, 3, 4;
Isothecium alopecuroides: 1, 3;
Leskea polycarpa: 1; *Leucodon sciuroides*: 2;
Mnium stellare: 1 (BRNM);
Orthotrichum affine: 1 (FMM); *O. anomalum*: 2; *O. diaphanum*: 1; *O. patens* (LR-nt): 3 (BRNM); *O. pumilum*: 2; *O. speciosum*: 3 (BRNM); *Oxyrrhynchium hians*: 1, 3; *O. speciosum* (LC-att): 1 (BRNM);
Palustriella commutata: 1 (BRNM, FMM); *Plagiomnium affine*: 1, 3, 5; *P. cuspidatum*: 1 (FMM), 2; *P. rostratum*: 2 (FMM); *P. undulatum*: 1 (FMM), 3, 4, 5; *Plagiothecium denticulatum*: 1 (FMM); *Plasteurhynchium striatulum*: 2 (BRNM, FMM); *Platygyrium repens*: 1, 3; *Pleurozium schreberi*: 4, 5; *Pogonatum aloides*: 4; *Pohlia nutans*: 1; *Polytrichum formosum*: 1, 3, 4; *Pseudoleskeella nervosa*: 1, 3; *Pseudoscleropodium purum*: 3 (FMM); *Pterigynandrum filiforme*: 1, 3; *Pylaisia polyantha*: 1, 3;
Rhizomnium punctatum: 1, 4; *Rhytidiadelphus squarrosus*: 3, 4, 5; *R. triquetrus*: 5;
Sanionia uncinata: 4; *Sciuro-hypnum populeum*: 1; 3 (FMM); *Seligeria pusilla* (VU): 2 (BRNM, FMM); *Schistidium crassipilum*: 2 (FMM);
Taxiphyllum wissgrillii: 1 (BRNM); *Tetraphis pellucida*: 1, 3, 4; *Thuidium assimile*: 5; *T. tamariscinum*: 4; *Tortella tortuosa*: 2; *Tortula muralis*: 2; *Tortula subulata*: 2;
Ulota bruchii: 3 (FMM).

cévnaté rostliny

uvedeny pouze druhy zařazené do některé z kategorií ohrožení (dle červeného seznamu)
Abies alba (LC/C4a): 5;
Corydalis solida (LC/C4a): 4;
Dentaria enneaphyllos (LC/C3): 1, 4; *D. glandulosa* (LC/C3): 1, 4;
Euphorbia amygdaloides (LC/C4a): 1, 4;
Galanthus nivalis (NT/C3): 4;
Isopyrum thalictroides (LC/C4a): 1, 4;
Lilium martagon (LC/C4a): 4;
Lunaria rediviva (LC/C4a): 1, 3, 4;
Orchis pallens (EN/C2b): 1;
Polystichum aculeatum (NT/C4a): 4;
Viscum album subsp. *abietis* (LC/C3): 5.