

Bryoflóra nevápnitých slatiništních a přechodových rašelišť v okolí Šumavských plání

Bryophyte flora of fen and transitional mire habitats in the vicinity of the Šumava plains

Eva Holá*, Alžběta Manukjanová & Táňa Štechová

Přírodovědecká fakulta, Jihočeská univerzita, Branišovská 1760, CZ-37005 České Budějovice, Česká republika

*eva.neurazy@gmail.com

Abstract

In 2024, a bryofloristic survey was conducted across seven peatland sites within the Šumava National Park: Čertova voda, Chaloupky, Knížecí Pláně, Kufnerova pila, Polka, Světlé Hory, and Žďárek. These localities, situated in the Šumava/Šumavské pláně phytogeographical region, had not previously been studied for bryophyte diversity. The survey recorded a total of 218 bryophyte taxa, including three species classified as vulnerable: *Buxbaumia viridis* (found at Kufnerova pila and Polka), *Hamatocaulis vernicosus* (Chaloupky and Knížecí Pláně), and *Kurzia pauciflora* (Světlé Hory). The study highlights several noteworthy records and emphasizes the ecological importance of these endangered peatland habitats. Conservation and management recommendations are provided for each site. The highest species richness was observed at Knížecí Pláně, Polka, and Světlé Hory, each supporting over 130 taxa.

Key words: Šumava Nation Park, bryofloristic survey, threatened bryophytes, peatland locality, management recommendations

Úvod

Šumavské pláně představují nejrozsáhlejší mokřadní komplex v kontinentální Evropě. Přestože mechorosty tvoří klíčovou složku vegetace těchto biotopů, dosud zde nebyl proveden žádný rozsáhlejší a systematický bryologický průzkum. V letech 2017–2023 byl v ČR realizován rozsáhlý projekt zahrnující mimo jiné inventarizace maloplošných ZCHÚ, průzkumy však byly zacíleny pouze na několik bryologicky zajímavých lokalit ležících v CHKO Šumava, tj. součástí projektu nebyly žádné lokality ležící v NP Šumava.

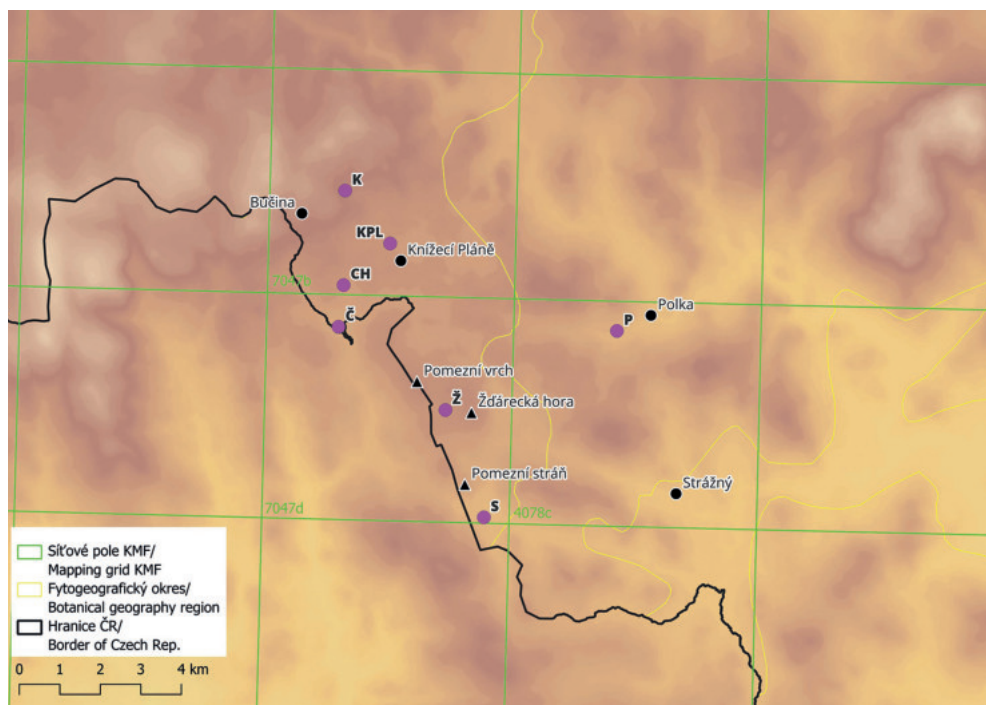
Průzkumy bryoflóry NP Šumava byly doposud většinou náhodné, řada údajů byla získána např. při fytoocenologickém snímkování. Větší pozornost byla věnována mapování a hledání nových populací evropsky významného mechu *Hamatocaulis vernicosus* (ŠTECHOVÁ et al. 2010, ŠTECHOVÁ et al. 2016, AOPK 2025), který lze považovat za důležitý indikátor zachovalosti lučních rašelišť (ŠTECHOVÁ et al. 2016, SINGH et al. 2020). Právě díky takto získaným údajům bylo možné vybrat vhodné lokality pro bryologický inventarizační průzkum, jehož realizace proběhla v roce 2024.

Průzkum byl zacílen zejména na komplexy nevápnitých slatiništních a přechodových rašelinišť v širším okolí Knížecích Pláně, kde byl v rámci mapování druh *H. vernicosus* na několika místech zaznamenán. Zkoumané území bylo rozšířeno o podobné biotopy ležící pod Žďářskou horou, v okolí Polky a bývalých Světělých Hor.

Cílem předkládaného článku je: (1) Předložit seznam zaznamenaných mechorostů na vybraných lokalitách a tím přispět k větší prozkoumanosti mechorostů Šumavy, zejména v biotopech nevápnitých slatiništních a přechodových rašelinišť (2) Popsat základní bryologickou charakteristiku navštívených lokalit. (3) Shrnout údaje o managementu jednotlivých lokalit a v případě potřeby navrhnout vhodná opatření, která mohou sloužit ke zlepšení stavu místní bryoflóry a podpoře ohrožených druhů mechorostů.

MATERIÁL A METODY

Průzkum lokalit Čertova voda, Chaloupky, Knížecí Pláně, Kufnerova pila, Polka, Světlé Hory, Žďárek (Obr. 1) probíhal převážně v jarních a podzimních měsících roku 2024 (Tabulka 1). Vzhledem k nerovnoměrné velikosti a heterogenitě lokalit byly některé lokality navštíveny vícekrát. Pro zachycení orientační velikosti populací byla použita třístupňová škála četnosti (1 – ojedinělé výskyty až 3 – lokální dominanta), tyto kategorie byly k jednotlivým druhům přiřazeny vždy na konci každé návštěvy lokality. V kapitole Přehled nalezených mechorostů byla u lokalit s více návštěvami četnost zprůměrována a zaokrouhlena na celá čísla.



Obr. 1. Mapa lokalit. Čertova voda, CHaloupky, Knížecí PLáně, Kufnerova pila, Polka, Světlé Hory, Žďárek.
Fig. 1. Map of localities. Čertova voda, CHaloupky, Knížecí PLáně, Kufnerova pila, Polka, Světlé Hory, Žďárek.

Část taxonů byla determinována již při terénní práci, ostatní byly určeny později za pomoci binokulárního mikroskopu a mikroskopu. U významnějších taxonů byla zaměřena přesná lokalizace nálezu (Garmin GPSmap 60CSx, souřadnice uváděny ve formátu WGS-84: D,ddddddN, D,ddddddE). Dokladové herbářové sběry mechorostů jsou uloženy na Katedře botaniky PřF JU v Českých Budějovicích v herbářové sbírce CBFS. Nomenklatura taxonů a kategorie ohrožení jsou uvedeny podle Seznamu a červeného seznamu mechorostů ČR (KUČERA et al. 2012), mimo nově rozlišované druhy (v závorce uveden návrh kategorie ohrožení) *Sphagnum divinum* Flatberg & K. Hassel (LC-att), *Ulota crispula* Bruch (LC-att), *Plagiothecium nemorale* (Mitt.) A. Jaeger, agg.

Vymezení inventarizovaných ploch bylo provedeno na základě klasifikace biotopů soustavy Natura 2000, především s ohledem na komplexy nevápnitých slatiništních a přechodových rašelinišť. Cílem bylo zahrnout bezlesé, převážně rašelinné a podmáčené biotopy. Terénní průzkum byl zaměřen primárně na otevřené podmáčené plochy, zatímco lesní biotopy byly zahrnuty pouze okrajově. Podrobné informace o jednotlivých lokalitách jsou dostupné v závěrečných zprávách inventarizačních průzkumů, které jsou uloženy ve správě Národního parku Šumava.

VÝSLEDKY A DISKUZE

Na lokalitách bylo dohromady zaznamenáno 218 taxonů mechorostů, z toho 48 jätrovek a 170 taxonů mechů (podkapitola Přehled nalezených mechorostů). Z nalezených taxonů je 47 zahrnuto v Červeném seznamu ČR (KUČERA et al. 2012). Tři druhy patří do kategorie VU (zranitelný taxon): *Buxbaumia viridis*, *Hamatocaulis vernicosus*, *Kurzia pauciflora*. Do kategorie ohrožení LR-nt (taxon blízky ohrožený) patří 10 druhů, 33 druhů patří do kategorie ohrožení LC-att (taxon neohrožený, ale vyžadující pozornost) a jeden patří do kategorie DD (nedostatečně známé).

Přehled nalezených mechorostů

Předkládaný přehled mechorostů (Tabulka 1) je pouze výčtem taxonů zaznamenaných v rámci průzkumů v r. 2024, nejsou zde zahrnuty starší nepublikované záznamy (ŠTECHOVÁ – unpubl. nebo náhodné nálezy E. MIKULÁŠKOVÁ – pers. comm.).

Tabulka 1. Přehled nalezených mechorostů; kategorie ohrožení je uvedena podle Seznamu a červeného seznamu mechorostů ČR (KUČERA et al. 2012, LC– druh neohrožený, LC-att– druh neohrožený, ale zasluhující pozornost, LR-nt– druh blízký ohrožení, VU– zranitelný druh, DD– nedostatečně známý druh); sloupec M/J uvádí, zda jde o játrvku (J) či mech (M); četnost výskytu uvedena pro každý nalezený druh (1– ojedinělé výskyty až 3– lokální dominanta). Druhy, u kterých nebylo možné stoprocentní určení (např. byly sterilní), jsou označeny zkratkou cf., nebo u kterých byla určena pouze blízkost s konkrétním druhem, jsou označeny aff. Herbářované druhy jsou označeny zkratkou herb. a jsou uloženy na Katedře botaniky PřF JU v Českých Budějovicích v herbářové sbírce CBFS (THIERS 2021). Druhy se zkratkou rev. byly revidovány J. Kučerou.

Table 1. Overview of Recorded Bryophytes; the threat status of each species is indicated according to the Checklist and Red List of Bryophytes of the Czech Republic (KUČERA et al. 2012, using the following categories: LC– Least Concern, LC-att– Least Concern but need attention, LR-nt– Lower Risk, VU– Vulnerable, DD– data deficient); the M/J column indicates whether the taxon is a liverwort (J) or a moss (M). Frequency of occurrence is recorded for each species using a three-point scale (1– rare occurrences to 3– local dominant). Species that could not be identified with full certainty (e.g., due to sterility) are marked with cf., while those identified only as closely related to a particular species are marked with aff. Specimens that were collected and preserved are marked with herb. and are deposited in the herbarium collection CBFS at the Department of Botany, Faculty of Science, University of South Bohemia in České Budějovice (THIERS 2021). Species marked with rev. were revised by J. Kučera.

Latinský název	CS	M/J	Čertova voda	Chaloupky	Knížecí Pláně	Kufnerova pila	Polka	Světlé Hory	Žďárek
<i>Abietinella abietina</i> var. <i>abietina</i>	LC	M	–	–	–	–	1	–	–
<i>Amblystegium serpens</i>	LC	M	–	2	1	2	–	1	1
<i>Andreaea rupestris</i>	LC	M	–	2	–	1	1	1	2
<i>Aneura pinguis</i>	LC	J	1	2	1	–	1	2	1
<i>Anomodon longifolius</i>	LC	M	–	–	1	–	–	–	–
<i>Atrichum undulatum</i>	LC	M	2	2	2	2	2	1	–
<i>Aulacomnium palustre</i>	LC	M	2	3	2	2	3	3	2
<i>Barbilophozia lycopodioides</i>	LC	J	1	–	1	–	–	–	–
<i>Bazzania trilobata</i>	LC	J	2	–	2	–	1	1	2
<i>Blepharostoma trichophyllum</i>	LC	J	1	2	1	2	3	1	1
<i>Brachytheciastrum velutinum</i>	LC	M	1	1	–	1	1	2	2
<i>Brachythecium albicans</i>	LC	M	–	–	–	–	–	1	1
<i>Brachythecium mildeanum</i>	LC-att	M	2	1	1	1	1	1	2
<i>Brachythecium rivulare</i>	LC	M	2	3	1	2	3	2	3
<i>Brachythecium rutabulum</i>	LC	M	–	3	1	2	2	2	2
<i>Brachythecium salebrosum</i>	LC	M	–	2	1	2	1	–	2
<i>Breidleria pratensis</i>	LC-att	M	1	2	2	1	1	1	1
<i>Bryum argenteum</i>	LC	M	–	–	1	–	–	–	–
<i>Bryum capillare</i>	LC	M	–	–	–	–	–	1 (cf.)	–
<i>Bryum moravicum</i>	LC	M	–	2	–	2	1	1	1

Tabulka 1. Pokračování.
Table 1. Continued.

Latinský název	CS	M/J	Čertova voda	Chaloupky	Knížecí Pláně	Kufnerova pila	Polka	Světlé Hory	Žďárěk
<i>Bryum pseudotriquetrum</i> var. <i>pseudotriquetrum</i>	LC	M	–	2	2	–	2	2	–
<i>Bryum</i> sp.	–	M	–	–	–	–	–	1	–
<i>Bryum weigelii</i>	LC–att	M	–	–	–	–	1	–	–
<i>Buxbaumia viridis</i>	VU	M	–	–	–	1	1	–	–
<i>Calliergon cordifolium</i>	LC	M	2	2	1	2	3	2	2
<i>Calliergonella cuspidata</i>	LC	M	2	3	2	–	3	2	3
<i>Calliergonella lindbergii</i>	LC	M	–	–	2	–	–	–	–
<i>Calypogeia azurea</i>	LC	J	–	2	1	2	2	2	1
<i>Calypogeia integristipula</i>	LC	J	2	1	1	1	1	1	1
<i>Calypogeia muelleriana</i>	LC	J	1	–	1	1	1	1	–
<i>Calypogeia neesiana</i>	LC	J	–	–	1	–	1	–	–
<i>Calypogeia suecica</i>	LR–nt	J	–	–	–	–	1 (rev., herb.)	–	–
<i>Campylium protensum</i>	LC–att	M	–	1	1 (aff, rev., herb.)	–	–	1 (rev., herb.)	2 (rev., herb.)
<i>Campylium stellatum</i>	LR–nt	M	–	3	2	–	1	1	2
<i>Campylopus introflexus</i>	LC	M	1	–	–	1	1	–	1
<i>Campylopus pyriformis</i>	LC–att	M	–	–	–	–	–	2	2
<i>Cephalozia bicuspidata</i>	LC	J	2	2	2	2	3	2	1
<i>Cephalozia catenulata</i>	LR–nt	J	–	–	–	–	1	–	–
<i>Cephalozia connivens</i>	LC	J	1	–	2	–	–	2	–
<i>Cephalozia lunulifolia</i>	LC	J	–	–	1	–	1	–	–
<i>Cephaloziella rubella</i>	LC	J	–	–	–	–	–	1	–
<i>Ceratodon purpureus</i>	LC	M	3	2	1	2	1	1	2
<i>Cirriphyllum piliferum</i>	LC	M	2	2	–	2	1	1	–
<i>Climacium dendroides</i>	LC	M	2	3	2	1	3	1	1
<i>Ctenidium molluscum</i>	LC	M	–	1	–	–	–	–	–
<i>Cynodontium polycarpon</i>	LC	M	–	–	–	1	–	–	–
<i>Dicranella cerviculata</i>	LC	M	–	–	–	–	–	1	–
<i>Dicranella heteromalla</i>	LC	M	2	1	1	3	2	2	1
<i>Dicranella</i> sp.	–	M	–	–	–	–	–	–	1

Tabulka 1. Pokračování.
Table 1. Continued.

Latinský název	CS	M/J	Čertova voda	Chaloupky	Knížecí Pláně	Kufnerova pila	Polka	Světlé Hory	Žďárček
<i>Dicranodontium denudatum</i>	LC	M	3	–	2	–	2	2	1
<i>Dicranum bonjeanii</i>	LR–nt	M	–	1	–	–	–	–	–
<i>Dicranum montanum</i>	LC	M	2	1	1	–	3	2	2
<i>Dicranum polysetum</i>	LC	M	–	–	1	–	1	1	–
<i>Dicranum scoparium</i>	LC	M	3	2	3	2	3	3	2
<i>Didymodon fallax</i>	LC	M	–	–	–	1	–	–	–
<i>Didymodon rigidulus</i>	LC	M	–	–	–	1	–	–	–
<i>Dichodontium palustre</i>	LC–att	M	1	1	1	–	–	1	–
<i>Dichodontium pellucidum</i>	LC	M	–	1	2	–	–	–	1
<i>Diplophyllum albicans</i>	LC	J	–	–	–	2	–	–	–
<i>Distichium capillaceum</i>	LC	M	–	–	–	1	–	–	–
<i>Encalypta streptocarpa</i>	LC	M	–	–	–	2	–	–	–
<i>Eurhynchium angustirete</i>	LC	M	–	2	1	1	2	1	–
<i>Eurhynchium striatum</i>	LC–att	M	–	–	–	–	–	1	–
<i>Fontinalis antipyretica</i>	LC	M	–	1	–	2	1	2	–
<i>Frullania dilatata</i>	LC	J	–	–	–	–	–	–	1
<i>Grimmia hartmanii</i>	LC	M	–	2	2	2	–	2	2
<i>Grimmia pulvinata</i>	LC	M	–	–	1	1	1	–	1
<i>Hamatocaulis vernicosus</i>	VU	M	–	1	2	–	–	–	–
<i>Hedwigia ciliata</i>	LC	M	–	–	1	–	–	–	–
<i>Herzogiella seligeri</i>	LC	M	2	2	1	2	2	1	1
<i>Herzogiella striatella</i>	LR–nt	M	–	–	–	1	–	–	–
<i>Heterocladium heteropterum</i>	LC	M	–	–	–	–	1	–	–
<i>Hygrohypnella ochracea</i>	LC	M	2	2	2	2	1	2	1
<i>Hygrohypnum luridum</i>	LC	M	–	–	–	–	1	–	–
<i>Hylocomium splendens</i>	LC	M	2	2	2	2	3	2	1
<i>Hypnum andoi</i>	LC	M	1	2	1	–	2	2	2
<i>Hypnum cupressiforme</i> var. <i>cupressiforme</i>	LC	M	2	3	2	3	3	2	2
<i>Hypnum pallescens</i>	LC–att	M	–	–	–	–	–	–	1
<i>Chiloscyphus coadunatus</i>	LC	J	–	2	1	2	2	2	1
<i>Chiloscyphus pallescens</i>	LC–att	J	1	3	2	–	2	2	3
<i>Chiloscyphus polyanthos</i>	LC	J	1	2	1	–	1	1	1

Tabulka 1. Pokračování.
Table 1. Continued.

Latinský název	CS	M/J	Čertova voda	Chaloupky	Knížecí Pláně	Kufnerova pila	Polka	Světlé Hory	Žďárěk
<i>Chiloscyphus profundus</i>	LC	J	3	2	1	2	3	2	1
<i>Isothecium alopecuroides</i>	LC	M	–	2	–	–	1	1	–
<i>Kurzia pauciflora</i>	VU	J	–	–	–	–	–	1 (rev., herb.)	–
<i>Lepidozia reptans</i>	LC	J	3	2	2	3	3	2	2
<i>Leucobryum glaucum</i>	LC	M	–	–	–	–	–	2	–
<i>Leucodon sciuroides</i>	LC	M	–	1	–	–	–	–	–
<i>Lophozia ventricosa</i> var. <i>silvicola</i>	LC–att	J	2	2	1	–	3	2	1
<i>Marchantia polymorpha</i> subsp. <i>montivagans</i>	LC–att	J	–	–	–	–	1	–	1
<i>Marchantia polymorpha</i> subsp. <i>polymorpha</i>	LC	J	2	2	1	–	2	1	1
<i>Mnium hornum</i>	LC	M	3	2	1	2	3	2	1
<i>Mnium spinosum</i>	LC	M	–	–	–	1 (herb.)	–	–	–
<i>Mylia anomala</i>	LC	J	1	–	2	–	–	2	–
<i>Nowellia curvifolia</i>	LC–att	J	–	–	–	–	2	–	–
<i>Nyholmiella obtusifolia</i>	LC	M	–	–	1	–	1	–	–
<i>Orhotrichum</i> sp.	–	M	–	–	–	–	–	1	–
<i>Orthocaulis attenuatus</i>	LC	J	2	1	2	–	–	2	1
<i>Orthotrichum affine</i> var. <i>affine</i>	LC	M	–	3	2	1	1	2	1
<i>Orthotrichum anomalum</i>	LC	M	–	–	1	–	–	–	–
<i>Orthotrichum lyellii</i>	LC–att	M	–	–	–	–	–	–	1
<i>Orthotrichum pumilum</i>	LC	M	–	1	–	–	–	–	–
<i>Orthotrichum stramineum</i>	LC	M	–	1	–	–	–	–	–
<i>Oxyrrhynchium hians</i>	LC	M	–	–	–	–	1	–	–
<i>Oxystegus tenuirostris</i>	LC–att	M	–	–	1	–	–	–	–
<i>Palustriella decipiens</i>	LC–att	M	–	1	1	–	–	–	1 (herb.)
<i>Paraleucobryum longifolium</i>	LC	M	–	1	–	–	1	1	–
<i>Pellia epiphylla</i>	LC	J	–	–	1	–	3	2	–
<i>Pellia neesiana</i>	LC	J	2	2	1	2	1	2	1
<i>Pellia</i> sp.	–	J	–	1	2	2	1	1	2

Tabulka 1. Pokračování.
Table 1. Continued.

Latinský název	CS	M/J	Čertova voda	Chaloupky	Knížecí Pláně	Kufnerova pila	Polka	Světlé Hory	Žďársek
<i>Philonotis caespitosa</i>	LC–att	M	2	3	2	–	2	1	2
<i>Philonotis fontana</i>	LC	M	–	2	2	–	1	1	2
<i>Philonotis seriata</i>	LC	M	–	–	1	–	–	2	–
<i>Plagiochila asplenoides</i>	LC	J	3	3	2	2	3	2	1
<i>Plagiochila porelloides</i>	LC	J	1	2	1	2	2	1	–
<i>Plagiomnium affine</i>	LC	M	2	2	2	2	3	2	1
<i>Plagiomnium cuspidatum</i>	LC	M	–	1	–	–	1	–	–
<i>Plagiomnium elatum</i>	LC–att	M	3	3	1	2	3	2	2
<i>Plagiomnium ellipticum</i>	LC–att	M	–	–	2	1	2	2	1
<i>Plagiomnium medium</i>	LR–nt	M	1 (herb.)	–	–	–	–	–	–
<i>Plagiomnium undulatum</i>	LC	M	–	2	1	–	1	–	1
<i>Plagiothecium cavifolium</i>	LC	M	–	–	–	1	1	2	1
<i>Plagiothecium curvifolium</i>	LC	M	2	2	1	2	1	2	1
<i>Plagiothecium denticulatum</i> var. <i>denticulatum</i>	LC	M	1	–	–	1	1	1	–
<i>Plagiothecium denticulatum</i> var. <i>undulatum</i>	LC–att	M	–	1	–	2	1	–	2
<i>Plagiothecium laetum</i>	LC	M	3	1	1	1	1	1	2
<i>Plagiothecium nemorale</i> agg.	–	M	2	–	1	–	1	–	–
<i>Plagiothecium undulatum</i>	LC	M	1	–	–	–	–	1	–
<i>Platygyrium repens</i>	LC	M	–	1	–	–	–	–	–
<i>Pleurozium schreberi</i>	LC	M	3	3	3	3	3	3	3
<i>Pogonatum aloides</i>	LC	M	1	–	–	–	–	–	–
<i>Pogonatum urnigerum</i>	LC	M	–	–	1	1	–	1	–
<i>Pohlia camptotrachela</i>	LC–att	M	–	–	–	–	–	1 (herb.)	–
<i>Pohlia nutans</i> subsp. <i>nutans</i>	LC	M	2	2	2	3	2	2	1
<i>Polytrichum commune</i>	LC	M	3	2	3	3	3	3	3
<i>Polytrichum formosum</i>	LC	M	3	2	2	3	3	2	2
<i>Polytrichum juniperinum</i>	LC	M	2	2	1	2	1	1	1
<i>Polytrichum perigoniale</i>	LC	M	–	–	1	–	–	–	–
<i>Polytrichum piliferum</i>	LC	M	–	2	1	–	1	1	2
<i>Polytrichum strictum</i>	LC	M	1	1	2	–	1	3	–
<i>Pseudocampyllum radicale</i>	LC–att	M	2	2	2	–	2	1	2

Tabulka 1. Pokračování.

Table 1. Continued.

Latinský název	CS	M/J	Čertova voda	Chaloupky	Knížecí Pláně	Kufnerova pila	Polka	Světlé Hory	Žďárek
<i>Pseudolophozia sudetica</i>	LC	J	–	–	–	–	–	–	1
<i>Pseudoscleropodium purum</i>	LC	M	–	1	–	–	–	–	–
<i>Pseudotaxiphyllum elegans</i>	LC	M	–	–	–	–	1	–	1
<i>Pterigynandrum filiforme</i>	LC	M	–	2	1	–	–	–	–
<i>Ptilidium ciliare</i>	LC	J	–	–	1	–	–	–	2
<i>Ptilidium pulcherrimum</i>	LC	J	3	3	2	3	3	2	2
<i>Ptilium crista-castrensis</i>	LC–att	M	–	1	–	–	–	–	–
<i>Pylaisia polyantha</i>	LC	M	–	2	–	–	–	–	–
<i>Racomitrium aciculare</i>	LC	M	1	–	–	–	1	–	–
<i>Racomitrium aquaticum</i>	LC	M	–	1	–	–	–	–	–
<i>Racomitrium canescens</i>	LC	M	–	–	–	–	–	2	1
<i>Racomitrium elongatum</i>	LC	M	–	1	1	–	–	1	–
<i>Racomitrium fasciculare</i>	LC	M	–	–	1	–	–	–	–
<i>Racomitrium heterostichum</i>	LC	M	–	2	2	2	1	–	1
<i>Racomitrium microcarpon</i>	LC	M	3	2	1	2	1	2	2
<i>Racomitrium sudeticum</i>	LC	M	3	2	–	–	–	1	2
<i>Radula complanata</i>	LC	J	–	1	–	–	1	–	1
<i>Rhizomnium punctatum</i>	LC	M	3	2	2	2	3	2	2
<i>Rhodobryum roseum</i>	LC	M	–	–	–	–	1	1	2
<i>Rhynchostegium murale</i>	LC	M	–	–	–	1	–	–	–
<i>Rhynchostegium riparioides</i>	LC	M	1	2	1	–	1	2	–
<i>Rhytidiadelphus loreus</i>	LC	M	2	2	1	2	1	1	2
<i>Rhytidiadelphus squarrosus</i>	LC	M	3	3	2	3	3	3	3
<i>Rhytidiadelphus subpinnatus</i>	LC–att	M	2	1	–	1	2	1	–
<i>Rhytidiadelphus triquetrus</i>	LC	M	2	3	1	–	1	1	1
<i>Riccardia latifrons</i>	LC–att	J	2	–	1	–	3	1	1
<i>Riccardia multifida</i>	LC–att	J	–	–	–	–	1	1	–
<i>Riccardia palmata</i>	LC–att	J	–	–	1 (rev., herb.)	–	–	–	–
<i>Sanionia uncinata</i>	LC	M	2	2	2	2	3	2	2
<i>Sarmentypnum exannulatum</i>	LC	M	1	1	1	–	2	2	1
<i>Scapania irrigua</i>	LC	J	–	–	–	–	–	1	–
<i>Scapania nemorea</i>	LC	J	–	2	1	–	3	1	1

Tabulka 1. Pokračování.
Table 1. Continued.

Latinský název	CS	M/J	Čertova voda	Chaloupky	Knížecí Pláně	Kufnerova pila	Polka	Světlé Hory	Žďárek
<i>Scapania umbrosa</i>	LC	J	2	1	1	–	2	–	1
<i>Scapania undulata</i>	LC	J	3	2	1	3	2	2	2
<i>Sciuro-hypnum curtum</i>	LC	M	1	–	–	1	–	–	–
<i>Sciuro-hypnum plumosum</i>	LC	M	1	–	–	–	–	–	–
<i>Sciuro-hypnum populeum</i>	LC	M	1	1	1	1	1	–	1
<i>Sciuro-hypnum reflexum</i>	LC	M	3	2	1	2	2	2	1
<i>Scorpidium cossonii</i>	LR–nt	M	–	1	–	–	–	–	–
<i>Schistidium</i> sp.	LC	M	–	2	1	–	1	–	–
<i>Schistochilopsis incisa</i>	LC	J	–	–	–	1	2	1	–
<i>Solenostoma obovatum</i>	LC	J	–	–	–	–	1 (herb.)	–	–
<i>Sphagnum angustifolium</i>	LC–att	M	–	–	2	2	1	2	1
<i>Sphagnum auriculatum</i>	LC	M	–	–	1	–	–	–	–
<i>Sphagnum capillifolium</i>	LC	M	3	2	2	2	3	3	1
<i>Sphagnum centrale</i>	LC–att	M	2 (herb.)	–	1	–	1 (herb.)	1 (herb.)	2 (herb.)
<i>Sphagnum contortum</i>	LR–nt	M	–	1 (herb.)	1	–	1	–	–
<i>Sphagnum cuspidatum</i>	LC	M	–	–	1	–	–	–	–
<i>Sphagnum divinum</i>	LC–att	M	1	2	3	2	2	3	2
<i>Sphagnum fallax</i>	LC	M	2	–	3	1	1	2	1
<i>Sphagnum fimbriatum</i>	LC	M	–	1	–	–	–	1	–
<i>Sphagnum flexuosum</i>	LC	M	3	3	3	3	3	3	3
<i>Sphagnum fuscum</i>	LR–nt	M	–	–	2	–	–	2	–
<i>Sphagnum girgensohnii</i>	LC	M	3	2	3	3	3	3	2
<i>Sphagnum inundatum</i>	DD	M	–	–	1	–	–	2	1
<i>Sphagnum palustre</i>	LC	M	–	2 (herb.)	1 (herb.)	1 (herb.)	1 (herb.)	1 (herb.)	2 (herb.)
<i>Sphagnum riparium</i>	LC	M	–	–	1	2	–	1	2
<i>Sphagnum rubellum</i>	LC	M	–	–	1	–	–	1	1 (herb.)
<i>Sphagnum russowii</i>	LC	M	2	–	2	2	2	2	2
<i>Sphagnum squarrosum</i>	LC	M	2	2	1	–	1	1	2
<i>Sphagnum subnitens</i>	LC–att	M	–	–	–	–	–	–	1 (herb.)
<i>Sphagnum subsecundum</i>	LC	M	1 (herb.)	–	1	–	1 (herb.)	2	1
<i>Sphagnum tenellum</i>	LC	M	–	–	–	–	–	2	–
<i>Sphagnum teres</i>	LC	M	3	2	2	3	3	3	3
<i>Sphagnum warnstorffii</i>	LC–att	M	–	3	2	–	3	1	1

Tabulka 1. Pokračování.
Table 1. Continued.

Latinský název	CS	M/J	Čertova voda	Chaloupky	Knížecí Pláně	Kufnerova pila	Polka	Světlé Hory	Žďárěk
<i>Straminergon stramineum</i>	LC	M	2	2	2	2	3	3	2
<i>Syntrichia ruralis</i> var. <i>ruralis</i>	LC	M	–	1	–	–	–	–	–
<i>Tetraphis pellucida</i>	LC	M	3	1	2	3	3	2	1
<i>Thuidium assimile</i>	LC	M	–	1	1	–	–	2	1
<i>Thuidium recognitum</i>	LC	M	2	–	–	–	1	1	1
<i>Thuidium tamariscinum</i>	LC	M	2	2	2	–	3	–	2
<i>Tomentypnum nitens</i>	LR–nt	M	–	2	2	–	2	–	1
<i>Tortula muralis</i> var. <i>muralis</i>	LC	M	–	–	1	–	1	–	–
<i>Trichocolea tomentella</i>	LC–att	J	–	–	–	–	1	–	–
<i>Tritomaria exsecta</i>	LC	J	–	1	–	–	1 (herb.)	–	–
<i>Ulota bruchii</i>	LC	M	–	2	1	–	1 (cf.)	1 (cf.)	2 (herb.)
<i>Ulota crispula</i>	LC–att	M	–	–	1	–	–	–	2
<i>Ulota</i> sp.	–	M	1	1	–	1	1	–	1

Komentáře k vybraným významnějším taxonům

Buxbaumia viridis VU

- Česká rep., Šumava, okr. Prachatice, Bučina u Kvildy: 1 km SV od kaple Panny Marie v osadě Bučina, 60 m od rozvalin býv. Kufnerovy pily, v malém lesíku lemujícím potok, na smrkovém kmeni ve středním stáří rozkladu a na spadlé větvi [48,972582N 13,607780E, kv. 7047b], 1080 m n. m., 14. 6. 2024 leg. E. Holá. Celkem bylo napočítáno 7 zelených tobolek a 4 štěty. Doprovodné druhy: *Herzogiella seligeri* a *Chiloscyphus profundus*.
- Česká rep., Šumava, okr. Prachatice, Polka: 4,5 km JZ od obce Horní Vltavice, na dvou sousedících smrkových tlejících kládách ve svahu nad potokem [48,942575N 13,700331E, kv. 7048c], 855 m n. m., 30. 4. 2024 leg. A. Manukjanová. Celkem bylo napočítáno 19 zelených tobolek.

Evropsky významný druh chráněný evropskou Směrnicí o stanovištích 92/43/EEC rostoucí nejčastěji na tlejícím dřevě. Na Šumavě je relativně hojný, nejbližší lokality jsou Borová Lada – Vltavský potok a Pravětínská Lada (ca 20 lokalit, KOVAL & ZMRHALOVÁ 2013, HOLÁ et al. 2014).

Calypogeia suecica LR-nt

- Česká rep., Šumava, okr. Prachatice, Polka: 4,5 km JV od obce Horní Vltavice, na tlejícím smrkovém kmenu [48,942082N 13,700972E, kv. 7048c], 860 m n. m., 1. 10. 2024 leg. E. Holá rev. J. Kučera.

Drobná jätrovka rostoucí pouze na tlejícím dřevě. Je považována za druh, který se vyskytuje převážně v zachovalějších lesních porostech přirozeného charakteru a v místech, kde je vyšší vzdušná vlhkost. Poněkud častější na Šumavě (cf. DUDA & VÁŇA 1987, AOPK 2025).

Campylium stellatum LR-nt

- Česká rep., Šumava, okr. Prachatice, Bučina u Kvildy: 2 km JV od osady Bučina (Kaple Panny Marie), Chaloupky, bázemi bohatší drobná prameniště [širší okolí bodů: 48,951830N 13,608274E; 48,950513N 13,607266E; 48,950139N 13,608693E, kv. 7048c], 775–760 m n. m., 15. 5. 2024 leg. E. Holá, A. Manukjanová, T. Štechová. Populace čítá minimálně nižší desítky m².
- Česká rep., Šumava, okr. Prachatice, 200–1000 m V až SZ od Hájenka Knížecí Pláně, bázemi bohaté prameniště [širší okolí bodů: 48,960861N 13,612848E; 48,961081N 13,614304E; 48,957296N 13,630558E, kv. 7047b], 990–1000 m n. m., 24. 7., 4. 9., 7. 10. 2024 leg. E. Holá, A. Manukjanová, T. Štechová. Velikost populace lze odhadnout minimálně na desítky m².
- Česká rep., Šumava, okr. Prachatice, Polka: 4,5 km JZ od obce Horní Vltavice, na malém prameništi [48,943270N 13,701234E – 48,943224N 13,701399E, kv. 7048c], 870 m n. m., 1. 10. 2024 leg. E. Holá. Populace malá, několik menších trsů v celkové velikosti ca 1 m².
- Česká rep., Šumava, okr. Prachatice, 5 km JZ od osady Polka, 600 m Z od vrcholu Žďárecká hora, na malém svahovém prameništi [širší okolí bodu: 48,923967N 13,641900E, kv. 7047d], 1010 m n. m., 27. 5., 4. 6. 2024 leg. E. Holá, A. Manukjanová, T. Štechová. Celkovou velikost populace lze odhadnout na několik m².

Druh osídlující nejnvlhčí místa neutrálních až bazických stanovišť, kde dosud nebyl výrazně narušen vodní režim. Na území Šumavy je známý více než z dvaceti lokalit.

Cephalozia catenulata LR-nt

- Česká rep., Šumava, okr. Prachatice, Polka: 4,5 km JZ od obce Horní Vltavice, na tlejících smrkových kmenech v okolí potoka [48,942082N 13,700972E; 48,942242N 13,701210E, kv. 7048c], 855 m n. m., 1. 10. 2024 leg. E. Holá.

Drobná jätrovka rostoucí převážně na tlejícím dřevě.

Dicranum bonjeanii LR-nt

- Česká rep., Šumava, okr. Prachatice, Bučina u Kvildy: 2 km JV od osady Bučina (Kaple Panny Marie), Chaloupky, Chaloupky, bázemi bohatší drobná prameniště [48,950136N 13,608982E, kv. 7048c], 775–760 m n. m., 15. 5. 2024 leg. E. Holá, A. Manukjanová, T. Štechová. Nalezen jediný trs o velikosti ca 20×30 cm.

Typický druh rašelinných luk a okrajů rašelinišť. Ačkoli se jedná o bultový druh, který není hladinou spodní vody limitován tak silně jako řada jiných hojnějších druhů, jeho populace bývají často velmi malé. Na Šumavě autorským týmem nalezen pouze na třech místech (PP Pasecká slat', PR Na Mokřinách a navrhovaná PR Křišťanovický rybník; unbupl.), databáze AOPK udává do 10 lokalit v rámci CHKO a NP, od roku 2000 (AOPK 2025).

Hamatocaulis vernicosus VU

- Česká rep., Šumava, okr. Prachatice, Bučina u Kvildy: 2 km JV od osady Bučina (Kaple Panny Marie), Chaloupky, drobné prameniště a širší okruh stružky [48,950505N 13,609019E – 48,950500N 13,608964E, kv. 7047b], 970 m n. m., 14. 5. 2024 leg. T. Štechová.
- Česká rep., Šumava, okr. Prachatice, 200 m S od Hájenka Knížecí Pláně, bázemi bohaté prameniště [48,959370N 13,627494E – 48,959278N 13,627444E, kv. 7047b], 990 m n. m., 4. 9. 2024 leg. T. Štechová.

Evropsky významný druh chráněný evropskou Směrnicí o stanovištích 92/43/EEC preferující trvale vlhká stanoviště s mírně kyselou až mírně zásaditou reakcí.

Z lokality Chaloupky je druh známý od r. 2015, kdy byla nalezená populace rozptýlena na ploše cca 50×50 m a celková absolutní pokryvnost druhu byla odhadnuta na 5 m². Při návštěvě v roce 2019 byl zaznamenán značný úbytek populace – mechové patro v místě výskytu druhu bylo značně redukováno, na plochy expandovaly ostřice (ŠTECHOVÁ et al. 2016). Následně byl v okolí trvalé monitorovací plochy proveden revitalizační zásah spočívající v částečném stržení drnu a odstranění rašeliníků. V současné době je na lokalitě pouze zlomek předchozí populace. V místech, kde byl při zásahu stržen drn, byly nalezeny stovky lodyžek, druh zde roste rozptýleně společně s druhem *Campyllum stellatum*. Dále druh tvoří velmi malé řídké trsy rozptýlené v širším okolí stružky. V místě zásahu je vitalita druhu dobrá, níže byly lodyžky spíše suché a zastíněné.

Z lokality Knížecí Pláně je druh známý od roku 2015 (ŠTECHOVÁ et al. 2016). Roste rozptýlený kolem malé stružky, absolutní velikost populace lze odhadnout cca na 1 m². Vlivem rychlého zapojování bylinného patra dochází k ústupu druhu, proto v roce 2023 došlo k revitalizačnímu zásahu, který by měl podpořit další prosperitu populace.

Herzogiella striatella LR-nt

- Česká rep., Šumava, okr. Prachatice, Bučina u Kvildy: 1 km SV od kaple Panny Marie v osadě Bučina, v lese na zídce v rozvalinách býv. Kufnerovy píly [48,972687N 13,606871E, kv. 7047b], 1090 m n. m., 14. 6. 2024 leg. A. Manukjanová, rev. Kučera, CBFS 25790.

Tento druh byl u nás doposud zaznamenán pouze ve vrcholových partiích Krkonoš, Hrubého Jeseníku a Králického Sněžníku, kde typicky roste na humusu pod borůvčím (KUČERA 2021), údaje z okolí Doks a Fryštáku (viz AOPK 2025) jsou pravděpodobně mylné. Lokalita Kufnerova pila je prvním doloženým údajem z české strany Šumavy, na bavorské straně pohoří ji sbíral Futschig v karu Velkého Javorského jezera [Arberseewand] (ca v letech 1960–1980) a Meinunger v roce 1996 na vrcholu Roklanu (MEINUNGER & SCHRÖDER 2007).

Bohužel nebyly při průzkumu lokality Kufnerova pila zaznamenány bližší informace o mikrostanovišti a velikosti populace, druh byl totiž sebrán zcela náhodně a determinován až zpětně pod mikroskopem. Při další návštěvě (7. 10. 2024) se jej již nepodařilo nalézt. Vzhledem k tomu, že je výskyt druhu na této lokalitě poměrně atypický a nečekaný, byla správnost jeho determinace ověřena J. Kučerou i molekulárně podle úseku ITS.

Kurzia pauciflora VU

- Česká rep., Šumava, okr. Prachatice, Dolní Světlé Hory: 4,8 km JV od obce Strážný (býv. Kostel Nejsvětější Trojice, zachovalá vrchovištní čočka s otevřenými rozvolněnými

plochami [48,903601N 13,655210E, kv. 7047d], 885 m n. m., 9. 4. 2024 leg. E. Holá, rev. Kučera. Játrovka byla nalezena v doprovodu *Dicranella cerviculata*.

Roste poměrně vzácně na horských a podhorských vrchovištích, poněkud hojnější je v Krušných horách a na Šumavě, ale např. chybí na subalpínských vrchovištích Krkonoš (cf. DUDA & VÁŇA 1986).

Scorpidium cossonii LR-nt

- Česká rep., Šumava, okr. Prachatice, Bučina u Kvildy: 2 km JV od osady Bučina (Kaple Panny Marie), Chaloupky, drobné prameniště s *Hamatocaulis vernicosus*, při s. okraji stržené plochy [48,95020464N 13,60890736E, kv. 7047b], 970 m n. m., 14. 5. 2024 leg. T. Štechová. Pouze ca 10 lodyžek rozptýlených mezi dalšími mechy.

Druh rostoucí na bázemi bohatších rašelinných loukách a slatiništích, kde osidluje trvale vlhká místa. Na území Šumavy vzácný.

Sphagnum contortum LR-nt

- Česká rep., Šumava, okr. Prachatice, Bučina u Kvildy: 2 km JV od osady Bučina (Kaple Panny Marie), Chaloupky, Chaloupky, nejzachovalejší části slatinné louky [široké okolí bodu: 48,950139N 13,608693E, kv. 7048c], 760 m n. m., 15. 5. 2024 leg. E. Holá, A. Manukjanová, T. Štechová. Druh zde tvoří lokální dominantu.
- Česká rep., Šumava, okr. Prachatice, 200–1000 m SZ až V od Hájenka Knížecí Pláně [širší okolí bodů: 48,960861N 13,612848E; 48,961081N 13,614304E; 48,957296N 13,630558E; 48,959370N 13,627494E, kv. 7047b], 1000–1020 m n. m., 24. 7., 4. 9., 7. 10. 2024 leg. E. Holá, A. Manukjanová, T. Štechová. Velikost populace lze odhadnout minimálně na nižší desítky m².
- Česká rep., Šumava, okr. Prachatice, Polka: 4,5 km JZ od obce Horní Vltavice, prameniště ležící cca 100 m jz. rozcestníku Polka [mezi body: 48,945538N 13,708499E – 48,945661N 13,708558E; 48,943657N 13,707192E – 48,900499N 13,658872E, kv. 7048c], 850–900 m n. m., 30. 4., 1. 10. 2024 leg. E. Holá, A. Manukjanová, T. Štechová. Zaznamenáno několik menších porostů.

Druh *S. contortum* patří mezi kalcitolerantní rašeliníky, najdeme ho na bázemi bohatších minerotrofních rašeliništích a prameništích. Na těchto stanovištích je možné jej najít i na území Šumavy, kde má v současné době cca 25 lokalit. Jeho populace jsou oproti jiným rašeliníkům výrazně menší, velmi zřídka dělá rozsáhlejší porosty, zpravidla roste v menších trsech podél zvodnělých otevřených stružek.

Sphagnum fuscum LR-nt

- Česká rep., Šumava, okr. Prachatice, 200–400 m S až V od Hájenka Knížecí Pláně [48,95747N 13,630791E; 48,956919N 13,631374E; 48,959486N 13,630604E a v širokém okolí bodu 48,96242N 13,62951E v řídkém klečovém porostu, kv. 7047b], 990–1000 m n. m., 24. 7., 4. 9., 7. 10. 2024 leg. E. Holá, A. Manukjanová, T. Štechová. Většinou se jednalo o větší porosty čítající několik m², celkově lze populaci druhu odhadnout minimálně na několik desítek m².
- Česká rep., Šumava, okr. Prachatice, Dolní Světlé Hory: 4,8 km jihovýchodně od obce Strážný (býv. Kostel Nejsvětější Trojice, v zachovalé části vrchovištní čočky a na zbytcích vrchovišť s narušeným vodním režimem [kolem bodů: 48,903893N, 13,65489E;

48,898138N, 13,65773E; 48,894700N, 13,66002E, kv. 7047d], 880 m n. m., 9. 4., 20. 5., 1. 10. 2024 leg. E. Holá, A. Manukjanová, T. Štechová. Větší porosty čítající několik m².

Rašeliník rostoucí většinou v hustých polštářích, lodyžky mají světle až tmavohnědou barvu a typicky vyklenuté hlavičky. Tím se spolehlivě odlišuje od dalších druhů rašeliníků. Jedná se o vrchovištní rašeliník tvořící typické bulty v nejzachovalejších vrcholových částech vrchovišť. Současné rozšíření druhu není dobře zmapováno. Roste na rašelinistích na Šumavě, ve Slavkovském lese, v Krušných a Jizerských horách, Krkonoších a v Nížkém Jeseníku. V minulosti byl druh zaznamenán také na Českomoravské vrchovině a v Hrubém Jeseníku. Jisté je, že šumavská vrchoviště tvoří centrum recentního výskytu druhu (ŠTECHOVÁ et al. 2016).

Tomentypnum nitens LR-nt

- Česká rep., Šumava, okr. Prachatice, Bučina u Kvildy: 2 km JV od osady Bučina (Kaple Panny Marie), Chaloupky, nejzachovalejší části slatinné louky [širší okolí bodu: 48,950139N 13,608693E, kv. 7048c], 760 m n. m., 15. 5. 2024 leg. E. Holá, A. Manukjanová, T. Štechová. Druh zde pokrývá ca nižší desítky m².
- Česká rep., Šumava, okr. Prachatice, 200–1000 m S až Z od Hájenka Knížecí Pláně [širší okolí bodů: 48,960861N 13,612847E; 48,961081N 13,614303E; 48,96139605N 13,61597334E; 48,957296N 13,630558E; 48,958444N 13,628114E, kv. 7047b], 1000–1020 m n. m., 24. 7., 4. 9., 7. 10. 2024 leg. E. Holá, A. Manukjanová, T. Štechová. Velikost populace lze odhadnout minimálně na desítky m².
- Česká rep., Šumava, okr. Prachatice, Polka: 4,5 km JZ od obce Horní Vltavice, prameniště [48,94318N 13,70106E; 48,943773N 13,707235E; 48,945073N 13,692377E, kv. 7048c], 850–900 m n. m., 30. 4., 1. 10. 2024 leg. E. Holá, A. Manukjanová, T. Štechová. Druh byl sice zaznamenán na třech různých místech vždy se však jednalo o 1–2 malé trsy. Jeden z nalezenejších trsů se nachází těsně za zadanou hranici zkoumaného území.
- Česká rep., Šumava, okr. Prachatice, 5 km JZ od osady Polka, 600 m Z od vrcholu Žďárecká hora, na malém svahovém prameništi [širší okolí bodu: 48,9239000N 13,6416000E; 48,9239667N 13,6419000E; 48,9240667N, 13,6419333E, kv. 7047d], 1010 m n. m., 27. 5., 4. 6. 2024 leg. E. Holá, A. Manukjanová, T. Štechová. Nalezeno pouze několik menších trsů.

Typický druh slatinných luk s neutrálním až mírně kyselým pH preferující mírně vyvýšená sušší místa, kde vytváří nízké bulty. V oblasti Šumavy roste poměrně vzácně, na většině lokalit jsou jeho populace poměrně malé.

Bryologické charakteristiky jednotlivých lokalit a doporučený management

Základní informace o lokalitách jsou shrnuty v Tabulce (Tabulka 2) a mapy se zákresem hranice lokality a výskytem ohrožených druhů jsou v přílohách (Příloha č. 1–7).

Čertova voda

Čertova voda je lokalitou průměrného bryologického významu. Nebyly zde nalezeny žádné ohrožené druhy.

Většinu bezlesých částí lokality tvoří smilkové louky, kde není mechové patro téměř vyvinuto. Mechy najdeme spíše jen na rozvolněných místech při lesních okrajích. Vlhčí partie bezlesí tvoří buď porosty ostřic bez mechového patra, menší prameniště s mírně zvýšeným

obsahem živin nebo větší druhově chudé zrašelinělé plochy. Na prameništích najdeme nejčastěji druhy *Brachythecium rivulare* a *Plagiomnium elatum*, ve zrašelinělých částech dominují rašeliníky *Sphagnum flexuosum*, *S. fallax* nebo *S. teres*, na vyvýšených místech jsou hojně mechy *Aulacomnium palustre* nebo *Polytrichum commune*. Druhově poněkud bohatší luční prameniště najdeme v sv. výběžku inventarizovaného území. Dominantu tvoří rašeliník *Sphagnum teres*, v okolí drobných stružek rostou druhy *Calliergonella cuspidata*, *Philonotis caespitosa* nebo *Sphagnum subsecundum*.

Druhově bohatší bryoflóra je v širším okolí potoků, kde je mechové patro poměrně hojně vyvinuto a je zde i poměrně vysoká koncentrace mrtvého dřeva. Byly zde však nalezeny pouze druhy pro region zcela běžné.

Lesní plocha v centrální části lokality je druhově chudá s minimálním množstvím mrtvého dřeva. Na jednom místě kolem bodu 48,942317N 13,606358E byl nalezen nepatrný fragment vrchovištní vegetace s *Andromeda polifolia*, kde rostou druhy *Sphagnum divinum*, *S. russowii*, *Polytrichum strictum*, *Mylia anomala* a *Cephalozia connivens*.

Část sušších ploch je zřejmě přepásána, jinak je lokalita bez managementu. Z hlediska mechorostů není žádný specifický management nutný.

Chaloupky

Lokalita Chaloupky je z bryologického hlediska jednoznačně velmi důležitou lokalitou. Nachází se zde jedna z přibližně dvaceti šumavských populací evropsky významného mechu *Hamatocaulis vernicosus*. Rostou zde i další vzácné slatiništní mechy *Campylium stellatum*, *Dicranum bonjeanii*, *Sphagnum contortum*, *Scorpidium cossonii* a *Tomentypnum nitens*. Populace druhů *C. stellatum* a *T. nitens* jsou zde velké, druhy pokrývají desítky metrů čtverečních.

Na většině bezlesých ploch se mozaikovitě prolínají mokravá prameniště, zrašelinělé i sušší fragmenty luk a vrbové křoviny. Většina pramenišť je spíše eutrofnějšího typu, dominují zde *Calliergonella cuspidata* a *Brachythecium rivulare*, často se přidávají mechy *Calliergon cordifolium*, *Palustriella decipiens* a *Plagiomnium elatum* společně s játrovkami *Chiloscyphus pallescens* a *Pellia neesiana*. Na zrašelinělých plochách tvoří dominantu rašeliníky *Sphagnum teres* nebo *S. flexuosum*. V sušších lučních částech je mechové patro velmi chudé tvořené běžnými lučními druhy.

V j. části lokality jsou prameniště a rašeliníště výrazně zachovalejší. Dominantu tvoří rašeliníky *Sphagnum warnstorffii* a *S. teres*, lokálně dominují mechy vázané na bázemi bohatší stanoviště: *Tomentypnum nitens*, *Campylium stellatum*, *C. protensum* a *Sphagnum contortum* společně s druhem *Calliergonella cuspidata*. Poměrně často najdeme játrovky *Aneura pinguis* a *Chiloscyphus pallescens* a mech *Breidleria pratensis*. Byly nalezeny zbytky populací ohrožených druhů *Hamatocaulis vernicosus* a *Scorpidium cossonii*.

V lesních biotopech je bryologicky nejzajímavější širší okolí potoků a mokravých stružek, najdeme zde však pouze běžné lesní druhy. Také na kamenných zídkách ohraničujících bývalé pastviny a na solitérních stromech byly nalezeny pouze pro Šumavu běžné druhy.

Lokalita je pravidelně navštěvována od r. 2015, kdy zde byl nalezen druh *Hamatocaulis vernicosus*. Lokalita byla bez jakéhokoli managementu. V reakci na rapidní ústup populace *H. vernicosus* byla v říjnu 2021 odstraněna část vrbových křovin, na několika místech byl stržen drn a okolí těchto ploch bylo pokoseno. Díky tomuto zásahu začíná mechové patro na asanovaných plochách opět regenerovat a populace *H. vernicosus* se pozvolna zvětšuje.

Pro udržení populací vzácných slatinných mechů je do budoucna potřeba v pravidelném managementu pokračovat. Je nutné kontrolovat a případně regulovat zarůstání lučních částí vrbovým náletem. Doporučený interval kosení je 2 roky, vždy je nutné důkladně vyhrabat pokosenou biomasu. Je třeba kosit na co nejnižší strniště, narušení mechového patra křovinořezem není na závadu, naopak zvyšuje heterogenitu terénu, která je pro populace vlhkomilných mechů velmi prospěšná. Podle situace a podmínek na lokalitě je možné zopakovat na některé z dalších ploch stržení drnu.

Knížecí Pláně

Jedná se o bryologicky zajímavou lokalitu vysokého regionálního významu. Roste zde evropsky významný mech *Hamatocaulis vernicosus*, který má na Šumavě v současné době přibližně dvacet známých lokalit. Jeho populace je zde relativně velká (cca 1 m²) a vzhledem k provedeným revitalizačním zásahům se dá předpokládat, že se její stav bude v příštích letech zlepšovat. Dále zde najdeme poměrně velké populace dalších ohrožených slatiništních mechů *Campylium stellatum*, *Tomentypnum nitens* a *Sphagnum contortum* a velkou populaci vrchovištního rašeliníku *Sphagnum fuscum*.

Za bryologicky nejceněnější plochy lze pokládat několik menších, bázemi bohatších pramenišť, která však mají v území pouze malé zastoupení. Dvě z těchto pramenišť leží v západní, dvě ve východní části lokality. Na menším prameništi ležícím při jz. okraji východní části lokality v těsné blízkosti malé stružky roste ohrožený druh *Hamatocaulis vernicosus* společně s mechy *Philonotis fontana*, *Sphagnum contortum* a *Brachythecium mildeanum* a játrovkami *Aneura pinguis*, a *Chiloscyphus pallescens*. V širším okolí plochy dominují rašeliníky *Sphagnum warnstorffii* a *S. teres*. I na ostatních prameništích tvoří dominantu rašeliníky *S. warnstorffii* a *S. teres*, v malých zvodnělých stružkách a jejich okolí jsou hojně druhy *Campylium stellatum*, *Calliergon cordifolium* a *Calliergonella cuspidata*, vzácněji zde najdeme mechy *Brachythecium mildeanum*, *Dichodontium palustre*, *Philonotis caespitosa*, *Palustriella decipiens* a *Tomentypnum nitens*.

Dalším bryologicky hodnotným biotopem jsou zbytky vrchovištní vegetace, které se nachází uprostřed východní části lokality. V klečovém porostu najdeme především rašeliníky *Sphagnum flexuosum*, *S. fallax*, *S. divinum* a *S. russowii*, hojně jsou také mechy *Hylocomium splendens*, *Dicranum scoparium*, *Polytrichum commune*, *Aulacomnium palustre* a *Pleurozium schreberi*. Kmeny klečí hojně porůstá játrovka *Ptilidium pulcherrimum*. Při severním okraji, kde jsou klečové porosty poměrně rozvolněné, se nachází velká populace vzácného vrchovištního rašeliníku *Sphagnum fuscum*. Na západě přechází klečový porost v rozvolněnou podmáčenou smrččinu s velkým množstvím mrtvého dřeva. Zde byla nalezena např. vzácnější játrovka *Riccardia palmata*.

Většinu ostatních ploch pokrývají druhově chudá přechodová rašeliníště, kde dominují nejčastěji rašeliníky *Sphagnum flexuosum*, *S. fallax*, *S. angustifolium* a *S. teres*, místy najdeme větší porosty *S. divinum*, *S. russowii* a *S. capillifolium* společně s druhy *Polytrichum commune* a *P. strictum*. V sušších okrajových částech je mechové patro často téměř potlačeno.

Na lokalitě zřejmě dlouhá léta neprobíhal žádný management. V r. 2023 byl na ploše s výskytem vzácného mechu *Hamatocaulis vernicosus* realizován revitalizační zásah. V blízkosti stružky, kolem které *H. vernicosus* roste, byl stržen drn na deseti plochách o velikosti 2×2 m. Zároveň byly proplety porosty kolem stružky a z blízkosti *H. vernicosus* byla odstraněna část rašeliníků, smilky a trsnatých ostřic. Vytrhaná biomasa byla použita jako

mulč na polovinu stržených ploch. Již po roce od provedení zásahu je vidět, že dochází k regeneraci konkurenčně slabých druhů mechorostů i cévnatých rostlin, na mulčovaných plochách se rozrůstají především mechy *H. vernicosus* a *Sphagnum contortum*. Nadále je třeba o prameniště s *H. vernicosus* pečovat, alespoň 1× za 2 roky lokalitu pokosit a příležitostně narušovat porosty v okolí cílového druhu. Občasné kosení by bylo prospěšné i na dalších prameništích hostících slatiništní mechy.

Kufnerova pila

Jedná se o bryologicky zajímavou lokalitu, kde je jediný doložený recentní výskyt druhu *Herzogiella striatella*, který leží mimo oblast nejvyšších partií Krkonoš, Hrubého Jeseníku a Králického Sněžníku. Dále zde najdeme menší populaci evropsky významného druhu *Buxbaumia viridis*. Co se týče rašeliništní a prameništní bryoflóry, jedná se o zcela průměrnou lokalitu, podobné složení mechového patra nalezneme na desítkách pramenišť v okolí.

Bezlesí je tvořeno mozaikou přechodových rašelinišť, sušších lučních fragmentů a mokvavých pramenišť. Dominantu přechodových rašelinišť tvoří rašeliničky *Sphagnum teres* a *S. flexuosum*, místy jsou hojné bulvy tvořené druhem *Polytrichum commune*.

Na četných prameništích nacházejících se v širším okolí potoka najdeme rašeliničky *Sphagnum teres* a *S. riparium*, s nimiž společně rostou např. druhy *Calliergon cordifolium*, *Plagiomnium elatum*, *P. ellipticum*, *Philonotis fontana* a *Brachythecium rivulare*.

V lesních částech lokality byl kromě běžných lesních a epixylických druhů zjištěn i výskyt evropsky významného mechu *Buxbaumia viridis*.

Na zbytecích zdiva budovy bývalé pily rostou mimo jiné druhy preferující bázemi bohatší substráty, byly zde nalezeny např. mechy *Encalypta streptocarpa* a *Didymodon rigidulus*.

Na lokalitě žádný management neprobíhá, zdejší bryoflóra žádné obhospodařování nepotřebuje. Pro podpoření populace evropsky významného mechu *Buxbaumia viridis* je vhodné ponechávat na místě odumřelou dřevní biomasu.

Polka

Lokalitu Polka lze považovat za lokalitu mírně nadprůměrného bryologického významu. Je zde vysoká diverzita mechorostů, což koresponduje s rozlohou a pestrostí biotopů zkoumaného území. Kromě přítomnosti ohrožených a vzácnějších druhů (např. mechorosty *Buxbaumia viridis*, *Campylium stellatum*, *Tomentypnum nitens* a jätrovky *Calypogeia suecica*, *Cephalozia catenulata*, *Trichocolea tomentella*) spočívá hodnota lokality ve velké rozloze a poměrně vysokém stupni zachovalosti mokřadních biotopů. Rovněž je zde dostatečné množství tlející dřevní hmoty v různém stupni rozkladu, která se nachází v okolí potoka, kde je vysoká vzdušná vlhkost. Toto prostředí je vhodné pro vzácné epixylické druhy.

Velkou část bezlesí tvoří přechodová rašeliniště s velmi uniformním mechovým patrem, kde dominantu tvoří nejčastěji rašeliničky *Sphagnum flexuosum* a *S. teres*, v sušších částech najdeme např. druhy *Sphagnum capillifolium*, *Polytrichum commune*, *P. strictum* nebo *Aulacomnium palustre*. Méně často jsou přítomné druhy preferující bázemi mírně bohatší stanoviště, např. rašeliničky *Sphagnum contortum* a *S. warnstorffii* a mechy *Sarmentypnum exannulatum*, *Campylium stellatum* a *Tomentypnum nitens*.

Zrašelinělé plochy jsou hojně protkány řadou pramenišť, kde najdeme především druhy tolerující zvýšený obsah živin, např. *Calliergon cordifolium*, *Calliergonella cuspidata*, *Brachythecium rivulare*, *Plagiomnium elatum* a *Straminergon stramineum*, lokálně jsou

hojně i mechy *Pseudocampyllum radicale*, *Bryum pseudotriquetrum*, *B. weigelii* a játrovka *Chiloscyphus pallescens*.

Dominantu lesních partií území tvoří běžné lesní druhy. V lesích je poměrně velké množství mrtvé dřevní hmoty, takže jsou zde hojně i epixylické druhy. Kromě běžných druhů lze najít játrovky *Nowellia curvifolia*, *Riccardia latifrons*, *Calypogeia suecica* a *Cephalozia catenulata*. Na jednom místě byl nalezen evropsky významný druh *Buxbaumia viridis*.

Na lesních prameništích a při březích potoků jsou hojně např. mechy *Rhizomnium punctatum*, *Mnium hornum*, *Plagiomnium elatum*, *Brachythecium rivulare*, *Sphagnum squarrosum* a játrovky *Scapania undulata*, *Pellia neesiana*, *Marchantia polymorpha* subsp. *polymorpha* a *Cephalozia bicuspidata*. Na jednom z lesních pramenišť v jv. části lokality je dominujícím druhem játrovka *Trichocolea tomentella*.

Bezlesé části jsou v současné době bez managementu. Z hlediska mechorostů je důležité zde uchovat stávající vodní režim. V lesních částech s vysokou diverzitou mechorostů (lesy v širším okolí potoka v centrální části) je důležité na místě ponechávat dostatek dřevní hmoty.

Světlé Hory

Světlé Hory lze považovat za bryologicky cenné území především díky vrchovišti v severní části lokality, kde roste vzácná játrovka *Kurzia pauciflora* a rašeliník *Sphagnum tenellum*, který je vázaný na nejzachovalejší otevřené části vrchovišť. Je zde také poměrně velká populace rašeliníku *Sphagnum fuscum*, který přežívá i na degradovanějších vrchovištích v jižní části lokality.

Většinu bezlesých partií zaujímají přechodová rašelinistiště. Dominují zde rašeliníky *Sphagnum flexuosum* a *S. fallax*, lokálně také *S. teres*. Na vyvýšených místech najdeme i další druhy rašeliníků, např. *S. capillifolium*, *S. divinum* a *S. russowii* společně s druhy *Polytrichum commune*, *P. strictum* a *Aulacomnium palustre*. Přechodová rašelinistiště jsou protkána řadou pramenných stružek, v nichž kromě rašeliníků rostou např. mechy *Calliergon cordifolium*, *Brachythecium rivulare*, *Plagiomnium elatum* a játrovka *Chiloscyphus pallescens*. Především v j. části lokality najdeme na prameništích i druhy *Calliergonella cuspidata*, *Philonotis caespitosa* a *Breidleria pratensis*.

Za bryologicky nejceněnější část lokality lze považovat vrchoviště ležící v severní části lokality. V podrostu klečí jsou hojně především rašeliníky *Sphagnum divinum*, *S. capillifolium*, *S. russowii*, *S. rubellum* a *S. flexuosum* společně s mechy *Hylocomium splendens*, *Aulacomnium palustre* a *Dicranum scoparium*. V otevřených rozvolněných plochách s mokvavými stružkami a šlenky je velmi hojný rašeliník *Sphagnum tenellum*. V těchto místech také byla nalezena vzácná vrchovištní játrovka *Kurzia pauciflora*. Na bázích bultů a obnažené rašelině lze najít játrovku *Cephalozia connivens*. Zbytky vrchovištní vegetace jsou i v jižní polovině zkoumaného území, zde je však mechové patro výrazně chudší. Kromě běžných rašeliníků *Sphagnum divinum*, *S. capillifolium*, *S. russowii*, *S. flexuosum* a *S. fallax* zde roztroušeně roste i vzácnější druh *S. fuscum*, místy byly zaznamenány větší porosty játrovky *Mylia anomala*.

Většinu lesních porostů tvoří smrčiny v různém stupni podmáčení s bohatě vyvinutým mechovým patrem, kde však byly nalezeny pouze regionálně běžné druhy.

V jižní části lokality proběhla revitalizace odvodněného vrchoviště, byly zde vykáceny náletové dřeviny a postaveny hrázky přehrazující odvodňovací příkopy. Starší hrázky na příkopech jsou i ve středové části lokality, která je díky tomu dobře zavodněna. Tyto zásahy jsou velice žádoucí a pro mechorosty i celá rašelinistištní společenstva velmi prospěšné.

Žďárek

Lokalitu Žďárek lze považovat za bryologicky významné území. Rostou zde ohrožen slatiništní mech *Campylium stellatum* a *Tomentypnum nitens*, na jednom místě byla nalezena menší populace rašeliničky *Sphagnum subnitens*, který je na území Šumavy velmi vzácným druhem.

Bezlesé plochy jsou tvořené buď přechodovými rašeliništi s fragmenty vrchovištní vegetace, nebo mozaikou sušších luk, mokvavých svahových pramenišť a vrbových křovin. Přechodová rašeliniště najdeme převážně v jz. části lokality. Mechové patro je zde velmi uniformní, tvoří jej téměř výhradně rašeliničky *Sphagnum flexuosum*, *S. teres* a *S. fallax*. Místy jsou tyto druhy částečně nahrazeny rašeliničky *Sphagnum divinum* a *S. russowii*. Prameniště jsou hojná spíše ve v. a sz. části lokality. Většinou jsou druhově chudá, dominantu tvoří *Sphagnum teres*, *Calliergonella cuspidata*, *Chiloscyphus pallescens* a *Plagiomnium elatum*, vzácněji najdeme druhy *Philonotis caespitosa*, *P. fontana* nebo *Pseudocampylium radicale*. Velmi podobné druhové složení má i mechové patro v podrostu vrbových křovin, kterými jsou prameniště částečně přerůstána. Vyšší druhovou diverzitu a zřejmě nejvyšší bryologickou hodnotu má bázemi bohatší svahové prameniště ležící nad komplexem přechodových rašelinišť v okolí bodu 48,923900N 13,641600E. Zde dominuje rašeliniček *Sphagnum warnstorffii*, podél četných stružek najdeme porosty druhů *Campylium stellatum* a *Calliergonella cuspidata*. Byla zde také zaznamenána malá populace mechu *Tomentypnum nitens*.

Lesní plochy jsou zde spíše chudší s minimálním množstvím mrtvého dřeva.

Část bezlesí je přepásána dobyt看em, zbytek území je bez zásahu. Z hlediska mechorostů není momentálně žádný speciální management pravděpodobně nutný, je ale třeba hlídat, aby při případném poklesu hladiny vody nedošlo k expanzi vrbových křovin na svahovém prameništi v jihozápadní části lokality, kde rostou vzácné druhy *Campylium stellatum* a *Tomentypnum nitens*.

Porovnání lokalit

Vzhledem k velmi rozdílné velikosti zkoumaných lokalit (2,1 ha – 85 ha) je jakékoli porovnávání bryoflóry jednotlivých lokalit velmi obtížné. Obecně lze říct, že druhová diverzita závisí na velikosti, heterogenitě a historii obhospodařování jednotlivých lokalit.

Druhově nejbohatší jsou lokality Polka (137 nalezených taxonů), Knížecí Pláně (136 taxonů) a Světlé Hory (134 taxonů). Překvapivě lokalita Polka má přibližně poloviční rozlohu než lokalita Knížecí Pláně. Kromě otevřených rašelinišť a pramenišť jsou zde však velmi dobře zachované lesní porosty a v poměrně zaříznutém údolí potoka je vysoká vzdušná vlhkost a dostatečné množství tlející dřevní hmoty v různém stupni rozkladu, což zajišťuje vhodné podmínky pro výskyt epixylických mechorostů. Druhově nejchudší byly rozlohou nejmenší lokality Kufnerova pila (90 nalezených taxonů) a Čertova voda (92 nalezených taxonů).

Co se týče porovnání výsledků našeho průzkumu s jinými publikovanými bryologickými průzkumy šumavských rašeliništních biotopů, nabízí se možnost srovnání s PR Prameniště v západní části Šumavy (HOLÁ et al. 2021). Lokalita Prameniště má přibližně o třetinu větší rozlohu (354 ha) než všech sedm lokalit zahrnutých do současného průzkumu (218 ha). Na lokalitě Prameniště bylo zaznamenáno 247 taxonů, na sedmi recentně zkoumaných lokalitách 218 taxonů. V PP Prameniště byl také nalezen výrazně vyšší počet taxonů zahrnutých do

Tabulka 2. Základní charakteristika lokalit, počet mechorostů, unikátních druhů a druhů Červeného seznamu (LC – druh neohrožený, LC-att – druh neohrožený, ale zasluhující pozornost, LR-nt – druh blízký ohrožení, VU – zranitelný druh, DD – nedostatečně známý druh) pro jednotlivé lokality.

Table 2. Basic characteristic of localities, sum of bryophytes, unique bryophytes and red-listed bryophytes (LC – Least Concern, LC-att – Least Concern but need attention, LR-nt – Lower Risk, VU – Vulnerable, DD – data deficient) for each locality.

	Lokalita/Site							
	Čertova voda	Chaloupky	Knížecí Pláně	Kufnerova pila	Polka	Světlé Hory	Žďárek	
Velikost plochy (ha)/ Area of site (ha)	10,4	21,5	85	2,1	34,3	45,634,3	20,1	
Nadmořská výška (m n. m.)/ Altitude (m a.s.l.)	910–920	950–1025	980–1000	1080–1090	850–900	860–900	1010–105	
Fytogeografický okres/ Botanical geography region (Skalický 1988)	88b Šumava/ Š. pláně	88b Šumava/ Š. pláně	88b Šumava/ Š. pláně	88b Šumava/ Š. pláně	88d Šumava/ Boub. -stož. hornatina	88b Šumava /Š. pláně	88b Šumava/ Š. pláně	
Sít'ové pole KMF/ Mapping grid KMF (Kartierung der Flora Mitteleuropas, Ehrendorfer & Hamann 1965)	7047b	7047b 7047d	7047b	7047b	7048c	7047d, 7147b	7047d	
Datum návštěvy/ Sampling date	20. 5. 2024	14. 5. 2024	30. 10. 2023, 24. 7., 4. 9., 7. 10. 2024	14. 6., 7. 10. 2024	30. 4., 1. 10. 2024	9. 4., 20. 5., 1. 10. 2024	27. 5., 14. 6. 2024	
Celkový počet druhů/ No. of species	92	123	136	90	137	134	121	
Počet jätrovek/ No. of liverworts	22	23	32	16	36	31	27	
Počet mechů/ No. of mosses	70	100	104	74	101	103	94	
Počet unikátních druhů/ No. of unique species	3	12	12	9	11	11	6	
Kategorie ohrožení – počet druhů/ Red List category – No. of species	LC	77	100	109	78	107	107	93
	LC-att	12	15	19	8	20	20	22
	LR-nt	1	5	4	1	5	2	2
	VU	-	1	1	1	1	1	-
	DD	-	-	1	-	-	1	1

červeného seznamu. Rozdíl může být způsoben vyšším zastoupením zachovalých lesních biotopů v PP Prameniště, průzkum současných lokalit byl cílen především na otevřené mokřadní biotopy.

ZÁVĚR

Rozsáhlé komplexy rašelinišť v širším okolí Knížecích Plání jsou unikátními biotopy významnými pro celou střední Evropu. Na sedmi zkoumaných lokalitách pokrývajících dohromady 218 ha bylo zaznamenáno 220 taxonů mechorostů, což je přibližně čtvrtina z počtu mechorostů rostoucích na území ČR. V Červeném seznamu mechorostů (KUČERA et al. 2012) je zahrnuto 47 z těchto taxonů: **VU** (zranitelný druh): *Buxbaumia viridis*, *Hamatocaulis vernicosus*, *Kurzia pauciflora*. **LR-nt** (druh blízky ohrožení): *Calypogeia suecica*, *Campylium stellatum*, *Cephalozia catenulata*, *Dicranum bonjeanii*, *Herzogiella striatella*, *Plagiomnium medium*, *Scorpidium cossonii*, *Sphagnum contortum*, *Sphagnum fuscum*, *Tomentypnum nitens*. Další 33 taxonů patří do kategorie **LC-att** (druh neohrožený, ale zasluhující pozornost). Např. se jedná o rašelinič *Sphagnum subnitens*, který se na území Šumavy vyskytuje pouze velmi vzácně, o epixylickou játrovku *Riccardia palmata* či o druhy horských pramenišť *Palustriella decipiens* a *Trichocolea tomentella*. Druhy *Buxbaumia viridis* a *Hamatocaulis vernicosus* patří navíc mezi mechorosty chráněné evropskou Směrnicí o stanovištích 92/43/EEC.

Za nejhodnotnější biotopy lze považovat komplexy rašelinných luk protkaných řadou mokřavých pramenišť, kde byla zaznamenána řada mechorostů vázaných na bázemi mírně bohatší stanoviště, která najdeme na lokalitách Chaloupky, Knížecí Pláně, Polka a Žďárek. Dalšími významnými biotopy jsou zachovalá vrchoviště na lokalitě Světlé Hory a lesní partie ležící v okolí Poleckého potoka na lokalitě Polka.

Ačkoli je počet nalezených mechorostů vysoký a průzkumu bylo věnováno velké množství času, nelze brát výsledky jako konečné a kompletní. Dá se předpokládat, že při každé další návštěvě tohoto hodnotného rozlehlého území je možné najít nové, dosud nezaznamenané taxony mechorostů nebo řadu mechorostů najít na nových dílčích plochách.

Velká část otevřených mokřadních ploch dlouhodobě degraduje v důsledku upuštění od hospodaření – lokality zarůstají náletovými dřevinami nebo expanzními bylinami. Proto je u nejcennějších ploch třeba zvážit zavedení vhodných managementových opatření, aby nedocházelo k jejich degradaci a k ohrožení nejvzácnějších rašeliništních specialistů (cf. ŠTECHOVÁ et al. 2014, SINGH et al. 2020, ZÁLESKÁ et al. 2021).

Poděkování. Průzkum byl financován z projektu „Inventarizační bryologický průzkum na vybraných plochách v NP Šumava v letech 2023–2024 (program NPO) reg. číslo akce: 115V342002007, organizovaného Správou Národního parku Šumava. Děkujeme J. Kučerovi (PřF JU) za revizi vybraných mechorostů, R. Roučkové (NP Šumava) za cenné připomínky k manuskriptu. Dále děkujeme oponentům za připomínky a nové podněty, které nám poskytl ve svých recenzích.

LITERATURA

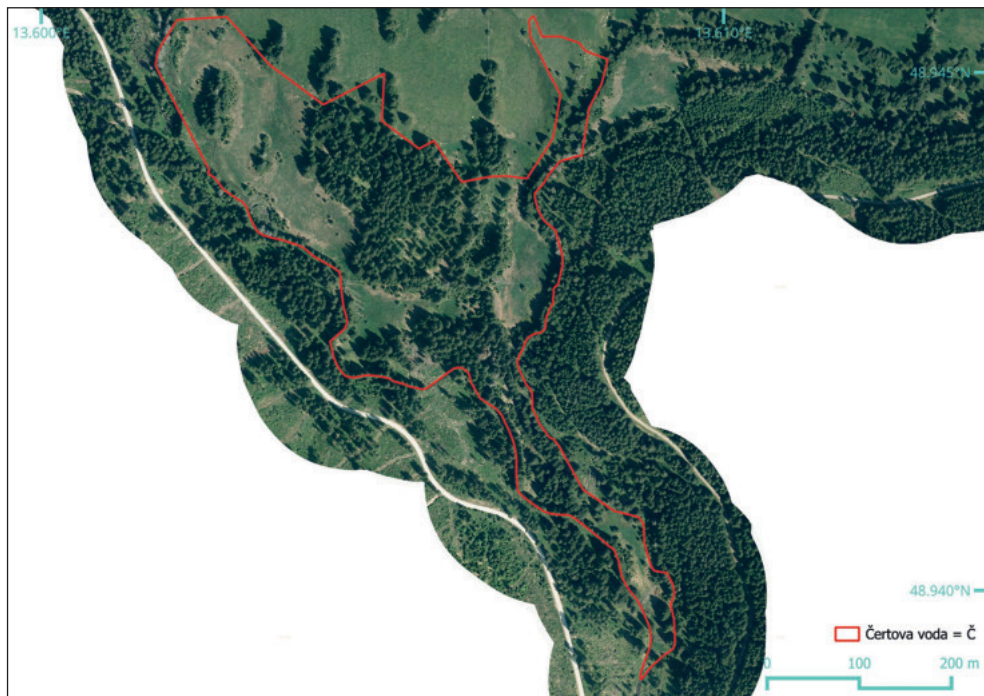
- AOPK ČR, 2025: Nálezová databáze ochrany přírody [Species Occurrence Database]. Online <https://portal23.nature.cz/nd/> (accessed on 30 January 2025) (in Czech).
- DUDA J. & VÁŇA J., 1986: Rozšíření játrovek v Československu – XLV [Distribution of liverworts in

- Czechoslovakia – XLV]. *Časopis slezského muzea, ser. A*, 35: 21–23 (in Czech).
- DUDA J. & VÁŇA J., 1987: Rozšíření játrovek v Československu – II. [Distribution of liverworts in Czechoslovakia – II]. *Časopis slezského muzea, ser. A*, 36: 109–123 (in Czech).
- EHRENDORFER F. & HAMANN U., 1965: Vorschläge zu einer floristischen Kartierung von Mitteleuropa. *Berichte der Deutschen Botanischen Gesellschaft*, 78: 35–50.
- HOLÁ E., VRBA J., LINHARTOVÁ R., NOVOZÁMSKÁ E., ZMRHALOVÁ M., PLÁŠEK V. & KUČERA J., 2014: Thirteen years on the hunt for *Buxbaumia viridis* in the Czech Republic: still on the tip of the iceberg? *Acta Societatis Botanicorum Poloniae*, 83: 137–145.
- HOLÁ E., MANUKJANOVÁ A. & ŠTECHOVÁ T., 2021: Bryoflóra přírodní rezervace Prameniště [Bryophyte flora of the Nature Reserve Prameniště]. *Silva Gabreta*, 27: 49–68 (in Czech).
- KOVAL Š. & ZMRHALOVÁ M., 2013: Doplnění znalostí o rozšíření šikouška zeleného na Šumavě [Expanding knowledge about *Buxbaumia viridis* distribution in Šumava]. Ms., Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky, Praha (in Czech).
- KUČERA J., 2021: *Herzogiella Broth.* – kornice. Verze 1.0. – In: Mechorosty České republiky On-line klíče, popisy a ilustrace [Bryophytes of the Czech Republic. On-line determination key, descriptions and illustrations], KUČERA J. (ed.). Online <https://botanika.prf.jcu.cz/bryoweb/klic/genera/herzogiella.html> (accessed on 30 January 2025) (in Czech).
- KUČERA J., VÁŇA J. & HRADÍLEK Z., 2012: Bryophyte flora of the Czech Republic: update of the checklist and Red List and a brief analysis. *Preslia*, 84: 813–850.
- MEINUNGER L. & SCHRÖDER W., 2007: *Herzogiella striatella* (Brid.) Z. Iwats. In: *Verbreitungsatlas Moose Deutschl.* 1: 1–636; 2: 1–699; 3: 1–709, MEINUNGER, L. & SCHRÖDER W. Regensburgische Botanische Gesellschaft, Regensburg, Germany (in German).
- SINGH P., EKRTOVÁ E., HOLÁ E., ŠTECHOVÁ T., GRILL S. & HÁJEK M. 2020: Restoration of rare bryophytes in degraded rich fens: The effect of sod-and-moss removal. *Journal for Nature Conservation*, 59: 125928.
- SKALICKÝ V., 1988: Regionálně fytogeografické členění [Regional botanical-geography classification of the Czech Republic]. In: *Květena ČSR vol. 1*, HEJNÝ S. & SLÁVÍK B. (eds), Academia, Praha, p. 103–121 (in Czech).
- ŠTECHOVÁ T., HOLÁ E. & BRADÁČOVÁ J., 2016: Metodika druhové ochrany bezcévných rostlin – metodika monitoringu rašeliništních mechorostů (Nmet č. 10807/ENV/17-690/630/17) [The species protection methodology for non-vascular plants – peatland bryophytes monitoring methodology]. Ms., Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky, Praha (in Czech).
- ŠTECHOVÁ T., HOLÁ E., EKRTOVÁ E., MANUKJANOVÁ A. & KUČERA J., 2014: Monitoring ohrožených rašeliništních mechorostů a péče o jejich lokality: metodika AOPK ČR [The methodology of monitoring peatland bryophytes and management of their localities: AOPK ČR methodology]. Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky, Praha, 65 pp. (in Czech).
- ŠTECHOVÁ T., HOLÁ E., MANUKJANOVÁ A. & MIKULÁŠKOVÁ E., 2010: Distribution and habitat requirements of the moss *Hamatocaulis vernicosus* (Mitt.) Hedenäs in the Bohemian Forest. *Silva Gabreta*, 16: 1–11.
- THIERS B., 2021: Index Herbariorum: A global directory of public herbaria and associated staff. New York Botanical Garden's Virtual Herbarium. New York Botanical Garden. Online <http://sweetgum.nybg.org/science/ih/> (accessed on 30 January 2025).
- ZÁLESKÁ T., HOLÁ E., KUČERA J., GRILL S., ŠMILAUER P. & ŠTECHOVÁ T., 2021: Mowing and disturbance increase survival rates of three rare moss species of fen meadows. *Folia Geobotanica*, 56: 167–177.

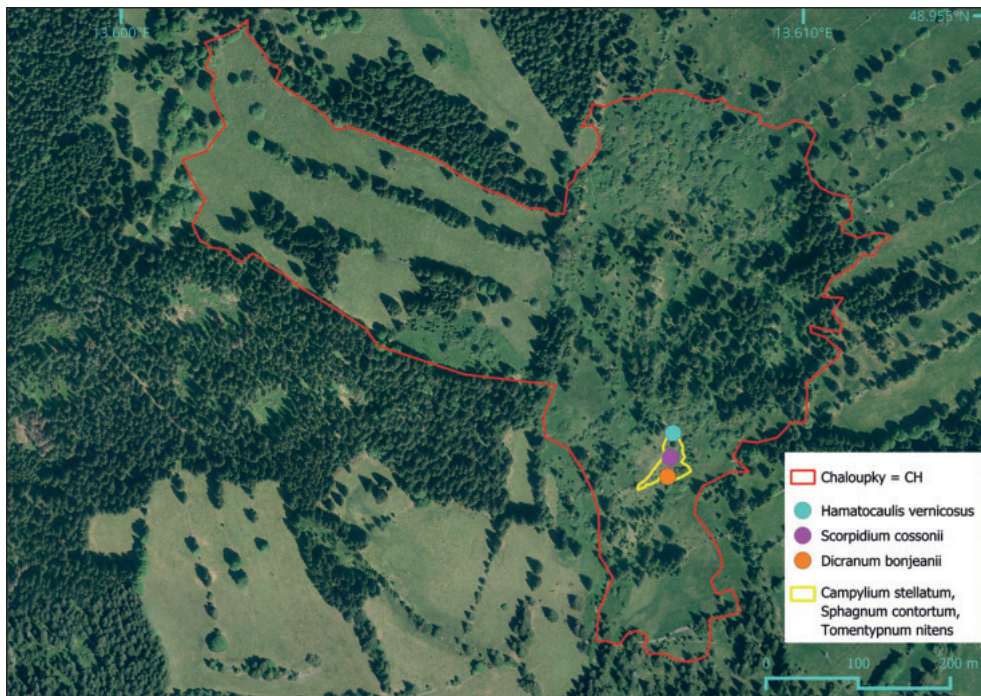
Received: 13 March 2025

Accepted: 9 September 2025

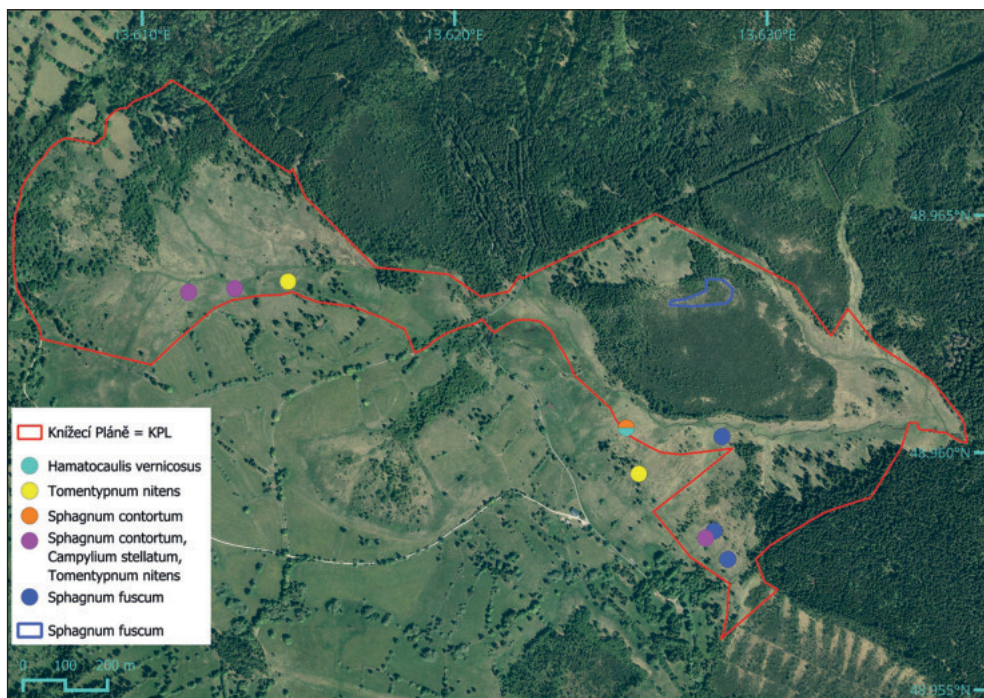
Příloha 1. Mapa lokality Čertova voda.
Appendix 1. Map of Čertova voda locality.



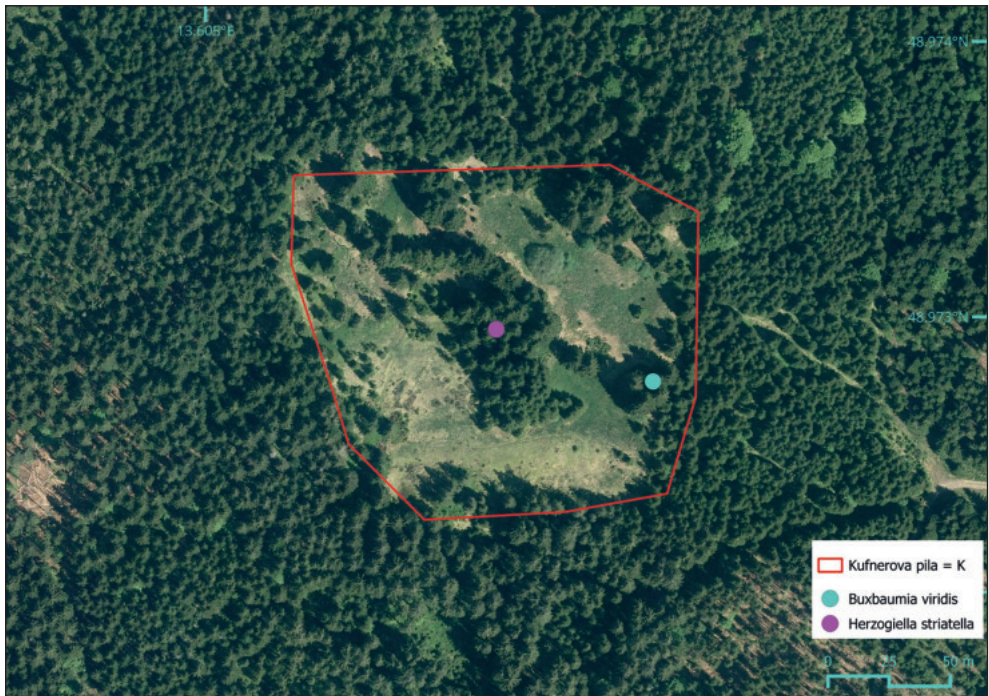
Příloha 2. Mapa lokality Chaloupky.
Appendix 2. Map of Chaloupky locality.



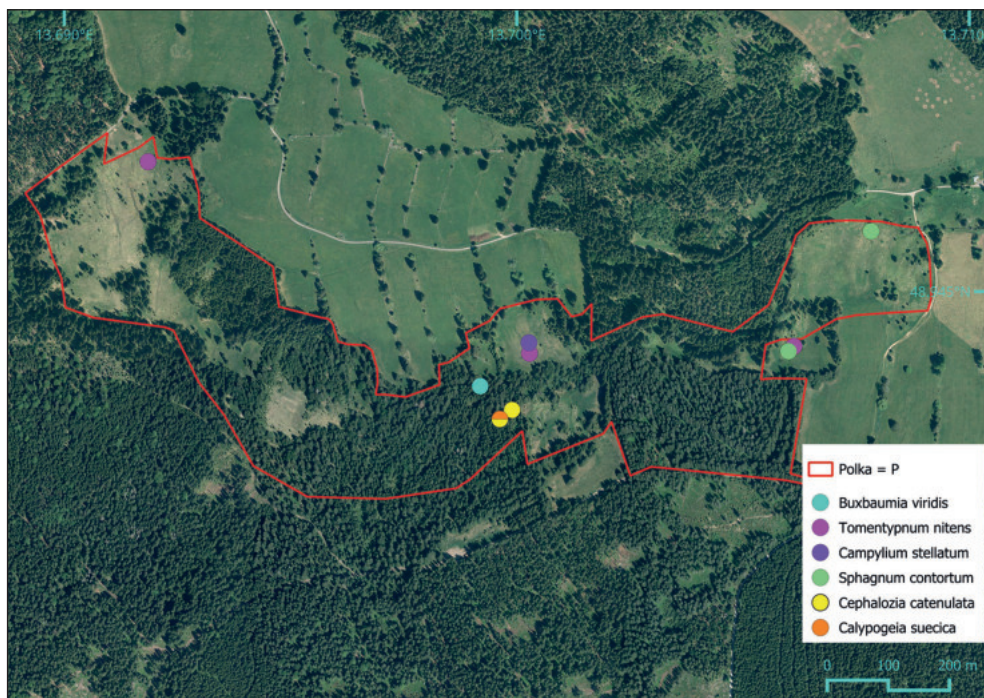
Příloha 3. Mapa lokality Knížecí Pláně.
Appendix 3. Map of Knížecí Pláně locality.



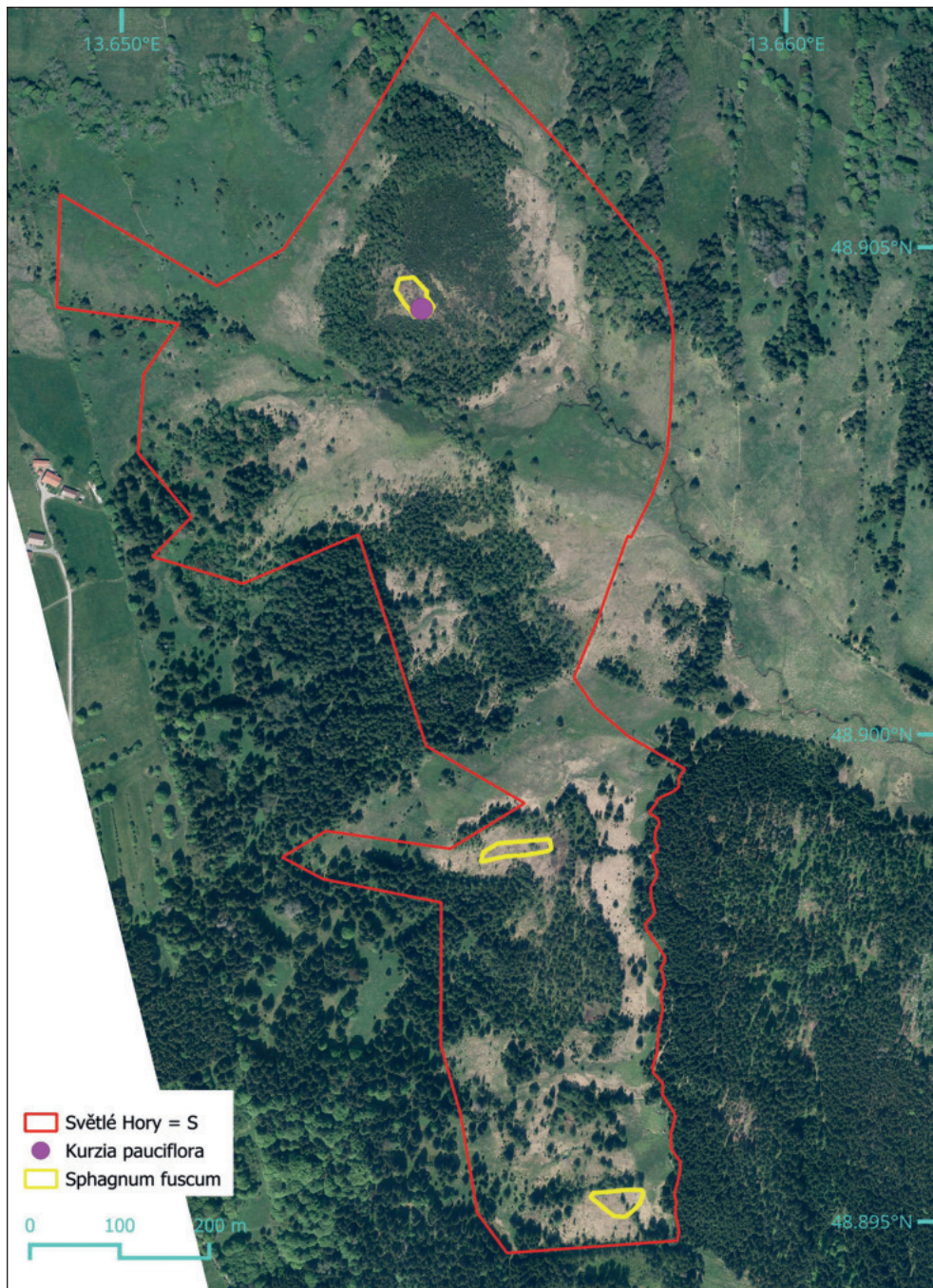
Příloha 4. Mapa lokality Kufnerova pila.
Appendix 4. Map of Kufnerova pila locality.



Příloha 5. Mapa lokality Polka.
Appendix 5. Map of Polka locality.



Příloha 6. Mapa lokality Světlé Hory.
Appendix 6. Map of Světlé Hory locality.



Příloha 7. Mapa lokality Žďárek.
Appendix 7. Map of Žďárek locality.

