

prvek v naší fauně, jehož výskyty u nás představují východní hranici rozšíření tohoto druhu v rámci celého areálu. V Čechách je tento vzácný druh známý pouze z širšího okolí Mariánských Lázní, vrcholu hory Přimda a severní části Čech.

Kvalitu lokalit můžeme hodnotit i podle výskytu vzácnějších druhů. Naprotá většina nalezených měkkýšů samozřejmě patří do kategorie LC (málo dotčený), kde jsou běžné a vesměs ekologicky málo náročné druhy. Velmi dobrou zachovalost obou studovaných rezervací dokresluje přítomnost většího množství ohrožených druhů. Z kategorie NT (blízký ohrožení) jsou to 3 druhy na Holině a 5 na Podhorním vrchu.



Wrkoč rýhovaný (*Vertigo substriata*) je drobný plž (asi 1,8×1,1 mm) patřící mezi boreoalpinní elementy. Je to chladnomilný a vlhkomilný lesní druh žijící nejčastěji v suťových partiích. Foto Libor Dvořák.

Mnohem významnější je výskyt druhů z ještě ohroženějších kategorií. Jsou to skelnička zjizvená (*Vitrea subrimata*) z kategorie VU (zranitelný) z Holiny a především blyštivka skleněná (*Perpolita petronella*) z Podhorního vrchu a závoratka černavá (*Clausilia bidentata*) z obou rezervací, které se řadí do kategorie EN (ohrožený).

Co říci závěrem? Přírodní rezervace Holina i Podhorní vrch představují po malakologické stránce významné lokality. Doložený výskyt více než 30-ti druhů plžů na každé z obou lokalit a výrazné zastoupení citlivých lesních druhů včetně ohrožených bez přítomnosti plevelných druhů jasně dokumentují přírodní zachovalost obou lokalit. Rezervace představují významná regionální biocentra a zároveň jedny z nejvýchodnějších lokalit druhu závoratka černavá (*Clausilia bidentata*). Obě lokality jsou navíc příkladem nemnohých našich rezervací, kde sice žijí prvky atlantické, boreoalpínské a severské, ale kam již nezasahují karpatské prvky. Tím je jejich postavení značně specifické a významné.

Kamila Trojánková

Rašeliniště Kateřina v NPR Soos

Národní přírodní rezervace Soos nacházející se ve středu Chebské pánve, 12 km severně od Chebu a 7 km severovýchodně od Františkových Lázní, je zajímavá nejenom z hlediska geologického, ale i botanického a zoologického. Je kombinací rašeliniště se slatiništěm a zároveň zde vyvěrá přes 200 minerálních pramenů sycených plynným oxidem uhličitým. Nalézá se zde také ložisko křemeliny. Jedná se o



Jarní aspekt na rašeliništi Kateřina. Foto Kamila Trojánková.

horninu, která je tvořena křemičitými schránkami fosilních řas rozsivek. Zajímavé jsou také holé plochy po těžbě křemeliny, které jsou nyní bez vegetace. Lze zde pozorovat nápadné výkvěty solí a to zejména v letních měsících. Dříve se zde hojně těžila nejenom křemelina a keramické jíly a písky, ale též rašelina, slatina a rašelinná borka.

V místech rašeliniště Kateřina, které se nachází při severovýchodním okraji NPR Soos v blízkosti stejnojmenné obce, se vyskytuje několik menších vodních ploch, které byly v minulosti součástí odkalovací jímky pro nedaleký důlní prostor Kateřina a Frankova louka. Ještě v padesátých letech se zde těžily kameninové a porovinové jíly. Těžba definitivně ustala v roce 1962, poté byly důlní prostory zality vodou. K plánované rekultivaci na rašeliništi nedošlo, dnešní vegetační kryt vznikl postupně spontán-

ním vývojem.

Podrobnější studium mikroflóry těchto nevelkých nádrží a přilehlých rašelinných jezírek nás informuje o velké druhové diverzitě sinic a řas. Jedná se o poměrně mladé lokality, které nebyly dosud zkoumány. Studovaná vodní plocha na rašeliništi je rozdělena několika valy s porosty mladých borovic a bříz. Dělení vodní plochy připomíná její dřívější funkci kaskádových odkalovacích rybníčků. Západní a východní část je oddělena zcela za vzniku dvou nezávislých vodních nádrží. Menší z nich je z jihu napájena bezejmenným potůčkem, který zaniká v okolním rašeliništi. Vodní plochy postupně zarůstají rašelínkem, což je patrné zejména při severních a severozápadních březích. Voda je mírně kyselá a má poměrně nízký obsah živin a solí. Průměrné hodnoty pH se pohybují kolem 5,2 – 5,9 a vodivost kolem

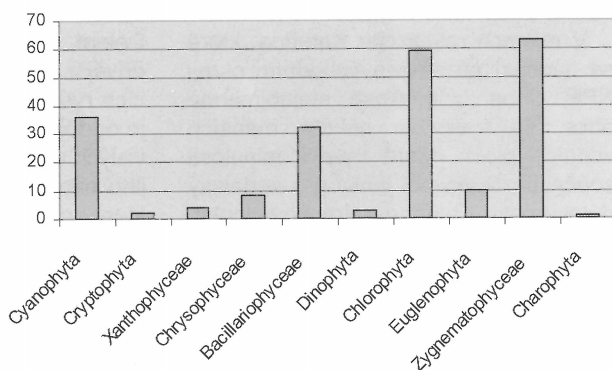


Jeden z valů na menší vodní ploše na rašeliništi Kateřina s porostem mladých borovic a bříz.
Foto Kamila Trojánková.

153 $\mu\text{S}\cdot\text{cm}^{-1}$. V rašelinných jezírkách jsou hodnoty pH i vodivosti o něco nižší. Hladina podzemní vody je po celý rok poměrně vysoká.

Ve vegetační krytu v okolí vodních ploch převládají společenstva vrchovišť a rašelinišť s převahou keříčků třídy *Oxycocco-Sphagnetea* s typickými druhy jako je klikva bahenní (*Oxycoccus palustris*), vlochyně (*Vaccinium uliginosum*), suchopýr (*Eriophorum vaginatum*, *E. angustifolium*), kyhanka (*Andromeda polifolia*) a rašelíník (*Sphagnum fallax*, *S. fimbriatum*, *S. teres*). Úspěšně se na lokalitě vyvíjejí též rašelinné březiny svazu *Betulion pubescentis* s břízou

pýřitou (*Betula pubescens*), olší (*Frangula alnus*), bezkolencem (*Molinia caerulea*) a mechorosty (*Polytrichum strictum*, *Sphagnum capillifolium*, *S. fallax* a další). Břehy porůstá též břiza bělokorá (*Betula pubescens*) a borovice lesní (*Pinus silvestris*). V podrostu se nachází zábělník bahenní (*Comarum*



Druhové složení sinic a řas na rašeliništi Kateřina v NPR Soos.

palustre), rosnatka okrouhlostá (*Drosera rotundifolia*), medyněk vlnatý (*Holcus lanatus*), sítiny a ostřice (*Juncus effusus*, *Carex nigra*, *C. canescens*) a další. Ve vodě dominují bublinatky (*Utricularia australis*, *U. minor*). Na sušších místech je rašelíník vytlačován rostlinkami vřesu (*Calluna vulgaris*). Na rašeliniště navazuje vzrostlý les s borovicí lesní (*Pinus silvestris*), břizou bílou (*Betula alba*), smrkem (*Picea excelsa*) a modřínem (*Larix decidua*). Větší z nádrží je méně členitá, dominují zde společenstva bahnitých substrátů a rákosin s druhy orobinec širokolistý (*Typha latifolia*), psineček výběžkatý (*Agrostis stolonifera*), sítina rozkladitá (*Juncus effusus*), bezkolenec rákosovitý (*Molinia arundinacea*), pcháč bahenní (*Cirsium palustre*), bahnička mokřadní (*Eleocharis palustris*) a další.

Na lokalitě bylo zjištěno celkem 218 druhů sinic a řas. Mezi nejbohatší skupiny patří zelené řasy (*Chlorophyta*) s druhově nejpočetněji zastoupenou skupinou dvojčatkovitých řas krásivek (*Zygnematoephyceae*) - dohromady zde bylo nalezeno přes 120 druhů zelených řas. Mezi časté zástupce patří například *Botryococcus pila*, *Microspora palustris* nebo *Scenedesmus acuminatus*, z krásivek je to zejména *Gonatozygon brebissonii*, *Closterium acerosum*, *Cl. diana*, *Cl. parvulum*, *Euastrum binale*, *E. oblongum*, *Micrasterias thomasiana*, *M. truncata*, *Netrium digitus*, *Pleurotaenium trabecula* a *Spondylosium pulchellum*. Jedná se většinou o mírně acidofilní druhy s vyššími nároky na čistotu vod. Mezi hojněji zastoupené prokaryotní sinice (*Cyanophyta*) se řadí například *Chroococcus turgidus*, *Hapalosiphon fontinalis*, *Merismopedia glauca* či *Oscillatoria tenuis*. Mezi rozsivky (*Bacillariophyceae*) s četným výskytem patří druhy *Neidium productum*, *Pinnularia gibba*, *P.*

viridis, *Tabellaria fenestrata* a *T. flocculosa*. U obou skupin je počet druhů vyšší než 30. Acidofilní krásnoočka (*Euglenophyta*) jako *Euglena mutabilis*, *E. spirogyra* a zlativky (*Chrysophyceae*), například *Dinobryon divergens* a *Synura sphagnicola*, které se objevují hlavně na jaře a na podzim, se vyskytovaly na dané lokalitě v počtech do 10 druhů. Z minoritních nálezů je nutno zmínit 2 zástupce ze skupiny skrytěnek (*Cryptophyta*) a jednoho ze skupiny parožnatek (*Charophyta*) - *Nitella flexilis*, který je relativně vzácný a roste ponořený v litorálu oligo-mezotrofních vod.

Z celkového pohledu se nejedná o typicky rašelinnou lokalitu, kde je možné pozorovat výhradně rašelinné druhy. Vyskytují se zde také druhy oligotrofních bažin a rákosin a některé planktonní druhy eutrofních vod. Příčinou výskytu těchto druhů bude pravděpodobně zvýšený obsah živin ve větší z vodních nádrží, jako důsledek hojnějšího výskytu ryb a hnízdících vodních ptáků. Z tohoto důvodu bude zřejmě třeba do budoucna vyšší opatrnosti, aby nedocházelo k postupné degradaci tohoto jedinečného přírodního biotopu, který je hoden větší pozornosti a rozhodně zasluhuje ochranu v rámci NPR Soos.

Jiří Milota

Pramen Skelné Hutě

Pramen u Skelných Hutí (Glasshütten) či též u Cechu Sv. Víta (St. Viti Zech) je v dostupné literatuře zmiňován Dr. techn. Antonem Dietlem v článku Die Sauerlinge des Egerlandes z 15.9.1942 jako „erdige eisen sauerling“ – zemitá železitá kyselka. Zmínka o prameni je též v díle O. Hynieho se zajímavým názvem „Posudek o hydrogeologických vztazích oblasti projektované vojenské střešnice v prostoru Císařského lesa k