

Ochrana přírody

KULEROVÁ PŘÍLOHA

ročník 79 číslo 2 2024

ZPRÁVY / AKTUALITY / OZNÁMENÍ

Ohrožuje obchod skutečně flóru a faunu?

Obchod s planě rostoucími rostlinami, volně žijícími živočichy a dalšími organismy, jako jsou houby, může v některých případech vést k nadměrnému využívání jejich populací vyvolávajícímu úbytek početnosti a zmenšení areálu rozšíření. Následovat může i vymření příslušného taxonu. Sjednání známé Úmluvy o mezinárodním obchodu s ohroženými druhy planě rostoucích rostlin a volně žijících živočichů (CITES), jedné z prvních norem mezinárodního práva zaměřených na péči o biologickou rozmanitost (viz *Ochrana přírody*, 78, 4, 44–48, 2023), bylo důležitým krokem k jeho omezení.

Odpůrci regulace obchodování s flórou a faunou a výrobky z nich občas tvrdí, že snaha ho omezit je vysloveně přehnaná, mj. proto, že zatím podle jejich názoru přímo nevedl k extinkci žádného druhu a že příčiny ohrožení globální bioty je nezbytné hledat jinde, zejména v rozpadu, poškozování, ničení a ztrátě přírodního a přírodě blízkého prostředí v rozvojových zemích. Amy Hinsleyová z Oxfordské univerzity se svými kolegy vyhodnotila, nakolik obchod, ať už mezinárodní, nebo vnitrostátní, přispěl a přispívá k vymírání druhů (*Cambridge Prisms Extinction*, 1, e10, 1-9, 2023).

Autoři využili vědeckou literaturu uveřejněnou v letech 1960–2021 a známý červený seznam celosvětově ohrožených druhů pravidelně uveřejňovaný Mezinárodní unií ochrany přírody (IUCN), jenž obsahuje i informace o činitelích vedoucích k extinkci či ohrožení vyhubením daného taxonu. Našli celkem 1698 článků zmiňujících vzájemné vazby mezi obchodem, nadměrným využíváním populací planě rostoucích rostlin, volně žijících živočichů a hub a jejich ohrožením vymřením.



Nosorožec indický (*Rhinoceros unicornis*) se původně vyskytoval v celé severní části indického subkontinentu, od Pákistánu po indicko-myanmarskou hranici. Dnes osídluje pouze několik chráněných území v Indii a Nepálu. Zejména jeho roh je mimořádně ceněn tradičním asijským lékařstvím. Foto Jan Plesník

Zprávy o extinkcích provázaných alespoň částečně s obchodem se týkají celkem 511 taxonů. Ve 294 případech se jednalo o globální vymření, dalších 25 sice vymřelo ve volné přírodě, ale udrželo se alespoň v lidské péči a 192 taxonů vymizelo v určité části světa, nikoli v celosvětovém měřítku.

Většina z úplných vymření nebo vymření ve volné přírodě souvisejících s obchodem připadá na vrub paprskoploutvých (Actinopterygii), a to plných 230 druhů. Jde hlavně o 200 druhů tlamovcovitých cichlid (*Pseudocrenilabrinae*), obývajících velká africká jezera. Hlavním důvodem extinkce těchto pozoruhodných ryb ale podle většinového názoru zůstává vysazení invazní nepůvodní dravé ryby robala nilského (*Lates niloticus*), označovaného podle tělesných rozměrů i jako nilský obr.

Celkově ale platí, že 75 ze 175 vymření živočichů v určité části světa, k nimž přispělo obchodování s flórou a faunou, představují

savci, kdežto 22 celosvětových extinkcí nebo extinkcí ve volné přírodě a 16 místních nebo regionálních vymření zahrnovaly druhy planě rostoucích rostlin. K místní extinkci v důsledku příliš intenzivního sběru došlo i u hub. Verpáník lékařský (*Fomitopsis officinalis*), známý i jako troudnatec lékařský, byl začátkem 20. století vysbírán v Alpách v důsledku velké poptávky farmaceutického průmyslu, jenž využíval jeho schopnosti ničit viry a bakterie a podporovat imunitu, známé již lékařům v antickém Řecku.

Badatelé se nezaměřili jen na taxony, na jejichž zániku se v různé míře podílel obchod, ale i na druhy a další taxonomické jednotky, které v současnosti obchod bezprostředně ovlivňuje tak, že se ocitly na pokraji vymření. Rešerše odhalila, že uvedenou skupinu tvoří celkem 340 druhů z 19 tříd, z nichž 269 představují živočichové.

Autoři v této souvislosti upozorňují, že samotný obchod nemá na biotu jen přímý dopad tím,

že podněcuje lov, rybolov, sběr či sklizeň, ale že někdy ovlivňuje i necílové taxony. Nejmenší kytovec sviňucha kalifornská (*Phocoena sinus*), zvaná též vaquita, jehož extinkce se zdá být již neodvratitelná, se stal obětí ilegálního rybolovu, zaměřeného v mexických vodách na endemickou smuhu MacDonaldovu (*Tatoaba macdonaldi*): jejímu plynovému měchýři neobvyklého tvaru přisuzuje tradiční čínské lékařství schopnost omlazovat.

Současně je zřejmé, že nadměrné využívání hub, planě rostoucích rostlin a volně žijících živočichů pro komerční účely jen málokdy představuje jediný důvod jejich vymření. Extinkce jesetera velkého (*Acipenser sturio*) v Dunaji nepůsobil jen příliš intenzivní rybolov, ale i úbytek vhodného prostředí a znečištění evropského veletoku cizorodými látkami. Rovněž vyhubení některých poddruhů a populací tygra (*Panthera tigris*) má na svědomí jak pytláctví, tak úbytek upřednostňovaných biotopů a pokles početnosti kořisti.

Tým Hinsleyové zdůrazňuje, že uvedená čísla s velkou pravděpodobností skutečnou situaci podhodnocují, protože někdy bývá obtížné určit činitele, jež vyvolaly extinkci příslušného taxonu. U četných méně zkoumaných taxonů, jako jsou houby, rostliny a bezobratlí, odpovídající údaje zcela chybějí. Navíc se opakovaně ukazuje, že stanovit, že konkrétní druh definitivně vymřel, může být mnohem obtížnější než určit stupeň jeho ohrožení. Ochránci přírody proto vážají označit určitý druh za vymřelý, protože uvedený krok s sebou pochopitelně přináší úplnou ztrátu zájmu o jeho záchranu. Nicméně příspěvek jednoznačně potvrzuje, že obchod s flórou a faunou vedl a vede k vymírání druhů a že uvedený trend bude pokračovat i v budoucnu. ■

Jan Plesník

Změny půdního krytu vyvolané lidmi mění produktivitu a druhovou bohatost ekosystémů

Jedním z názorných ukazatelů rozsahu vlivu lidské civilizace na naši planetu zůstává skutečnost, že jsme podle některých názorů pozměnili až 80 % souše. Dopady působení člověka na přírodní prostředí zasahují nejen rozmanitost a rozšíření druhů planě rostoucích rostlin, volně žijících živočichů a dalších organismů, jako jsou houby nebo řasy, ale změny půdního krytu se promítají také do produktivity ekosystémů. Jako půdní kryt – někdy hovoříme také o krajinném



Pobřežní ekosystémy ovlivňuje kromě změn podnebí hlavně velkoplošná zástavba a přeměna na zemědělské plochy. Uvedené původní prostředí chrání také národní přírodní rezervace Newborough Warren ve Walesu. Foto Jan Plesník

pokryvu – označujeme fyzický materiál, tedy veškerou hmotu na povrchu Země. Vysoká druhová bohatost (počet druhů čili alfa diverzita) obvykle charakterizuje ekosystémy s vysokou čistou primární produktivitou (NPP). NPP vymezujeme jako množství biomasy vytvořené za určitý čas, od něhož odečteme ztráty způsobené respirací (dýcháním) a dalšími metabolickými procesy. Přesto o dlouhodobém vlivu modifikace půdního krytu na produktivitu a biologickou rozmanitost zastoupenou právě druhovou bohatostí a zejména o vzájemných vztazích mezi oběma veličinami překvapivě dosud mnoho nevíme.

Shuyu Dengová, působící na univerzitě v britském Yorku, se proto se svými spolupracovníky zaměřila na tuto problematiku (*Glob. Ecol. Biogeogr.*, DOI: 10.1111/geb.13795, 2023). Pro analýzu vědci využili údaje z ploch, kde již probíhal terénní výzkum zaměřený na kvantifikaci určité skupiny organismů a současně na nich můžeme odhadnout čistou primární produktivitu. Databáze PREDICTS shromažďuje data o druhové bohatosti modelových skupin organismů získaná v terénu, a to jak v přírodním, tak člověkem pozměněném prostředí. Výzkumníci tudíž do své studie mohli začlenit houby, rostliny, šestinohé (hmyz, chvostoskoky, hmyzenky a vidličnatky), pavoukovce, jiné suchozemské bezobratlé, obojživelníky, plazy, ptáky a savce.

Odhady NPP převzaté z databáze MODIS jsou založeny na kombinaci pohlcené sluneční energie a spektrálních/vegetačních indexů odvozených z družicových snímků. Zkoumaný vzorek nakonec tvořilo 11 849 lokalit, zahrnoval období 2001–2013 a dovozoval analyzovat celkem 102 různých změn půdního krytu.

Jak se dalo předpokládat, přeměna nelesné vegetace na les vedla ke zvýšení NPP, konkrétně o 7,8 %. Zásahy člověka do krajinného pokryvu v méně produktivních oblastech vyústily také do nárůstu čisté primární produktivity. Naproti tomu všechny přeměny původní vegetace na člověkem pozměněnou zaznamenané na vybraných lokalitách s sebou přinesly úbytek druhové bohatosti.

Pro určení vzájemné vazby mezi druhovou bohatostí a NPP tým Dengové z další analýzy vyloučil sklizeň na plochách osetých plodinami. Použité statistické metody nepotvrdily významnou korelaci mezi rozdíly v druhové bohatosti, tj. mezi přírodní a pozměněnou vegetací, a rozdíly v produktivitě.

Na základě uvedených zjištění docházejí ekologové k závěru, že na rozdíl od očekávání nevede nárůst či pokles čisté primární produktivity k odpovídajícímu navýšení či snížení druhové bohatosti příslušných ekosystémů. ■

Jan Plesník



Ochrana ovčí pomocí ohradníkových sítí. Foto Michaela Běčáková

Dotace na ochranu hospodářských zvířat před útoky velkých šelem

Na co, jak a kdy žádat o dotaci na ochranu ovčí, koz a skotu? Letos jaro přišlo dříve a pastevní sezóna už pomalu začíná. V rámci evropského dotačního titulu Operační program Životní prostředí (OPŽP) 2021–2027 je pro chovatele stále k dispozici podpora na lepší zabezpečení stád hospodářských zvířat. Preventivní opatření jsou dnes zejména v příhraničních oblastech ČR už téměř nutností. Tato opatření mohou být až ze 100 % hrazena z Operačního programu Životní prostředí, aktivity 1.6.1.2 Předcházení, minimalizace a náprava škod způsobených vybranými zvláště chráněnými druhy živočichů. K žádosti je nutné mít projektovou dokumentaci včetně příloh a potřebná vyjádření příslušných úřadů. U chovatelů podnikajících v zemědělské prvovýrobě je podmínkou mít elektronický podpis, neboť žádosti bude Státní fond životního prostředí přijímat přes monitorovací systém. K veškerým úkonům však mohou chovatelé někoho pověřit a udělit mu plnou moc. Projektem navržené zabezpečení hospodářských zvířat musí být dle aktuálního znění standardu Ochrana hospodářských zvířat před útoky velkých šelem a přímé výdaje min. 50 000 Kč bez DPH. Chovatelé, kteří nepodnikají, mohou o dotaci žádat u Agentury ochrany přírody a krajiny. Více informací najdete na stránkách dotace.nature.cz. Krátké shrnutí základních faktů k dotaci si můžete přečíst na stránce navratvku.cz. ■

Agentura ochrany přírody a krajiny ČR

Od pálavského Děvína zmizely téměř 4 km plotu. Vinaři dodrželi slovo

V posledních desetiletích v chráněné krajinné oblasti Pálava výrazně přibyla oplocení kolem zemědělských pozemků, především vinic. Brání živočichům a lidem v pohybu krajinou, ale také výrazně ovlivňují její vzhled. Agentura ochrany přírody a krajiny ČR se proto začátkem loňského roku dohodla se zástupci Vinařství Pavlov na tom, že kolem části svých vinic v těsné blízkosti národní přírodní rezervace Děvín ploty odstraní. Koncem roku 2023 tak z krajiny pod Pálavou zmizelo 3,7 km pletiva, které svou hlavní funkci, tedy ochranu mladé vinice před okusem srnčí zvěří, již splnilo.

Agentura ochrany přírody a krajiny ČR v letech 2019–2020 zajistila kompletní zmapování oplocení zemědělských pozemků. „Celkem jsme na Pálavě našli neuvěřitelných 193 km plotů v různém stavu – od zcela nových a bez jakýchkoliv závad až po nefunkční děravá oplocení zarostlá křovím. Velmi si proto vážíme zodpovědného přístupu vinařů a toho, že naplnili dohodu, kterou jsme společně uzavřeli,“ vysvětluje Jiří Kmet z Agentury ochrany přírody a krajiny ČR.

„Oplocení je pro nás základním prostředkem na ochranu vinic. V případě tak cenného území, jako je Pálava, jsme si však vědomi nutnosti citlivého přístupu ke krajině, a proto jsme se rozhodli oplocení demontovat a využít jiných dostupných metod ochrany révy, jakými jsou

například ochranné sítě nebo elektrické ohradníky. Velmi důležitá je také komunikace s místními myslivci a optimalizace stavů zvěře,“ řekl Libor Výleta, ředitel vinohradnictví ve společnosti BOHEMIA SEKT, jejíž je Vinařství Pavlov součástí.

AOPK ČR v posledních třech letech na vlastní náklady odstranila přibližně 1,5 km zcela nefunkčního oplocení na státních pozemcích. Tato zařízení jsou však v menšině a nejpodstatnější je řešit propustnost krajiny s hospodáři, kteří mají oplocené velké půdní celky. Na odstranění starých rezavých oplocení se proto ochránáři domluvili také s vinaři hospodařícími kolem přírodní památky Anenský vrch u obce Bavory, kde zmizel koncem roku 2023 necelý kilometr oplocení. V plánu je postupně prověřit legálnost



Příklad starého, již nefunkčního plotu. Foto Jiří Kmet

a opodstatněnost oplocení kolem všech větších viničních celků. Kromě toho například AOPK ČR ve spolupráci s LČR a různými dobrovolnickými skupinami postupně demontuje také staré nefunkční oplocení kolem bývalé obory Děvín. ■

Agentura ochrany přírody a krajiny ČR

Tisková zpráva AOPK ČR, MŽP
a Západočeské univerzity v Plzni

Pasti pomohou při monitoringu sršně asijské

Invazní sršeň asijská se v České republice poprvé objevila v říjnu loňského roku v Plzni, nejnovější nález je z letošního února z Hrádku u Rokycan. Představuje značné riziko nejen pro chovy včel, ale i pro další volně žijící druhy hmyzu, protože se jimi živí. Klíčový je monitoring míst, kde se sršně už objevily, a likvidace jejich případných hnízd. Právě proto, aby se případný výskyt sršní zachytil včas, byly dnes



Srsen asijská. Foto archiv AOPK ČR

v Plzni instalovány speciální pasti. „*Nechceme nic ponechat náhodě, proto se soustředíme na prevenci. Pro včelaře i přírodu znamená sršeň asijská nebezpečí. Musíme udělat vše pro to, aby se u nás neuchytila. Třeba ve Francii situaci zpočátku podcenili, teď tam působí nemalé škody a šíří se dál. Ani sršeň nezná hranic. Snažíme se proto do monitoringu zapojit nejrozličnější instituce, včelaře i veřejnost, a právě jim patří můj dík za informace o jejím možném výskytu,*“ konstatuje ministr životního prostředí Petr Hladík (KDU-ČSL), který dnes past pro monitoring sršní v Plzni instaloval a mimo jiné zmínil, že MŽP ve spolupráci s odborníky má Plán eradikace sršně asijské, který nyní ještě aktualizuje o zkušenosti s jejím letošním výskytem. Finálním znění bude zhruba do měsíce, nicméně návrh Plánu stanovuje i postupy spolupráce s Hasičským záchranným sborem, včelaři a dalšími, které je možné již nyní při nálezu sršně asijské uplatnit.

„První sršně asijské se objevily právě v Plzni, proto jsme nabídli, že bychom se mohli do vývoje vhodných pastí zapojit. Navrhujeme a testujeme vhodné biomateriály, velikosti vstupních a výstupních otvorů, povrchy a barvy. Pasti se tisknou na 3D tiskárně a nově se vyrábí na vstříkolisu do 3D tištěných forem v našem výzkumném centru. Klíčové je, aby v pastech skončilo co nejméně jiných druhů hmyzu. Při správném použití by měly být vhodným pomocníkem, který napoví, zda se sršně asijské v okolí vyskytují,“ vysvětluje ředitel výzkumného centra RTI Jan Řehoř ze Západočeské univerzity v Plzni.

„Pasti však nejsou jedinou aktivitou, které se budeme v rámci monitoringu sršně asijské v letošním roce zabývat. Je nutné zapojit co nejvíce občanů do jejího monitoringu, naučit je sršeň poznávat a řádně ji nahlašovat.

Do aktivit souvisejících s jejím výskytem se jako Západočeské muzeum v Plzni zapojíme i v letošním roce,“ dodává Jan Walter ze Západočeského muzea v Plzni. Pasti slouží jako doplněk k přímému pozorování. Ve spolupráci s odbornými institucemi či včelaři se budou instalovat především v místech, kde už se sršně objevily. Je totiž možné, že se některým královnam podařilo na podzim nepozorovaně vylétnout, přezimovat a na jaře se vydají do okolí, aby založily nové kolonie. „*Lidé mohou hlásit podezření na výskyt sršně asijské nejlépe s fotografií na náš e-mail invaznidruhy@nature.cz nebo přes aplikaci Nahlaš sršeň. Hlášení, kterých se nám již sešlo na osm stovek, následně prověříme. Stále platí, že hlavním pomocníkem*

při hledání jedinců je právě přímé pozorování. Tak jsme se o všech dosavadních nálezech dozvěděli,“ konstatuje Tomáš Görner z Agentury ochrany přírody a krajiny ČR, která monitoring sršně asijské koordinuje.

Past tvoří vletový otvor o průměru cca 8 mm a boční otvory ve stěně o velikosti cca 6 mm. Sršeň vletne otvorem dovnitř, ale kvůli své velikosti se ven už nedostane. Do pasti bude létat i jiný hmyz, menšími otvory by se měl ale dostat ven. Nemusí se to ale podařit vždy, je proto potřeba pasti kontrolovat. Více informací na Invazivní druhy – sršeň asijská. ■

Agentura ochrany přírody a krajiny ČR

Dva nové domy přírody otevřeny

Ve Veselí nad Moravou od března vítá návštěvníky Dům přírody Bílých Karpat. Expozicí, která sází na hravost a interaktivitu, provází užovka stromová, obyvatelka bělokarpatských lesů a luk. Největší prostor tu samozřejmě mají jedinečné bělokarpatské louky, ale Dům přírody není jen expozice, budou tu kroužky pro děti, dospělí se mohou těšit na tematické přednášky, exkurze i další akce. Na Zelený čtvrtek se otevřel i Dům přírody Českého krasu, který byl vybudován na Zlatém koni u Koněprusu na Berounsku. Jeho návštěvníci se seznámí nejen s přírodou zdejší chráněné krajinné oblasti, ale mohou si prohlédnout i Koněpruské jeskyně. Letos návštěvníky přivítají také Domy přírody



Slavnostní otevření Domu přírody Bílých Karpat za účasti ministra Petra Hladíka. Foto Jiří Tomeš

4. celostátní sčítání čápů černých v ČR

Hlavním organizátorem sčítání je Agentura ochrany přírody a krajiny ČR (AOPK ČR) ve spolupráci s Českou společností ornitologickou (ČSO) a státním podnikem Lesy ČR (LČR) a Českým svazem ochránců přírody (ČSOP).

Hlavním cílem sčítání je co nejpřesnější odhad počtu hnízdících párů v celé ČR a porovnání s rokem 2014.

Všechna pozorování prosíme zapisujte do nálezové databáze AOPK ČR (NDOP) nebo databáze Avif ČSO – birds.cz



**Koordinátorem sčítání je František Pojer -
frantisek.pojer@nature.cz - 724 166 122**



Hodonínské Dúbravy a Pálavy. Koncem letošního roku tak bude v programu Dům přírody, který s partnery realizuje AOPK ČR, v provozu 14 návštěvnických a 9 menších informačních středisek. ■

Nový portál ISOP spuštěn

Agentura ochrany přírody a krajiny ČR spustila na konci března nový portál služeb Informačního systému ochrany přírody (ISOP). Portál je jedním z výstupů projektu Sjedenocení informační systém ochrany přírody ČR – nástroj podpory hodnocení stavu chráněných území a chráněných druhů ISOP. Ten byl podpořen z Operačního programu Životní prostředí. Původní portál byl již zastaralý, veřejnosti sloužil téměř 20 let. Jeho provoz bude ukončen přibližně do jednoho roku. Nový portál ISOP sdružuje data o ochraně přírody a krajiny a pomocí různých aplikací a služeb ISOP je zdarma poskytuje veřejnosti. Umožňuje také vzájemné propojení dat a jejich zobrazení. Díky tomu se stal novou platformou pro sledování stavu chráněných území a jejich předmětů ochrany na národní a i evropské úrovni ochrany. Uživatelé se také v budoucnu dozví, jaká opatření se pro jejich zachování realizovala.

Portál ISOP je rozdělen do šesti hlavních tematických okruhů: územní ochrana, druhy, biotopy a stanoviště, péče o přírodu a krajinu, registr krajiny a poskytování dat. Celkem obsahuje téměř 4 tisíce karet chráněných území České republiky a přibližně stejný počet karet památných stromů. Portál dále sdružuje 60 tisíc karet druhů vyskytujících se na našem území. Tyto karty integrují aktuální záznamy o výskytu evidovaných v Nálezové databázi ochrany přírody, která dnes sdružuje více než 34 milionů záznamů pozorovaných druhů živočichů a rostlin na území České republiky. Novinkou jsou i karty přírodních stanovišť a přírodních biotopů včetně mapových zákresů jejich výskytu. Převážná většina informací a dat na portálu ISOP je přístupná veřejně bez omezení. Pro orgány ochrany přírody, vědce a univerzitní pracovníky portál nabízí další aplikace a nástroje, které jsou dostupné po přihlášení. Cílem propojení aktuálních datových a informačních zdrojů je snazší a jednotná prezentace dat veřejnosti včetně státní správy.

Na portálu ISOP se i nadále pracuje. Případné komplikace, které se mohou v prvních týdnech po spuštění vyskytnout, budeme průběžně odstraňovat.

Novinky portálu ISOP jsou následující:

- Souhrnné zobrazení hodnocení předmětů ochrany (druhů, přírodních stanovišť) v rámci jednotlivých chráněných území i na dalších místech naší republiky.
- Kromě informačních karet druhů portál nově nabízí také informační karty pro chráněná území, památné stromy, biotopy a přírodní stanoviště.
- Přehled stavu předmětů ochrany a chráněných území na evropské úrovni.
- Přehled opatření vynaložených na zachování chráněných území a jejich předmětů ochrany.
- Moderní grafika a přehlednost nabízených služeb a aplikací rozdělených podle témat. ■

Jan Zárybnický

Věk nejstarších stromů na Pradědu a Králickém Sněžníku přesahuje 400 let. Ukázal to výzkum zdejších lesů

Dva výzkumy se zaměřily na nejvzácnější lesní ekosystémy v rezervacích v oblasti Pradědu a na Králickém Sněžníku. Pomocí analýzy letokruhů popisují, jak vybrané porosty vznikly. Zjišťují, jakou mají nyní strukturu a jaké organismy je obývají. Ukázalo se, že nejenom centrální část Jeseníků – oblast Pradědu, ale také nejvyšší polohy Králického Sněžníku jsou významným centrem biodiverzity. Projekty „Podpora managementového plánování a biodiverzity horských biotopů v oblasti Pradědu“

a „Management kleče (*Pinus mugo Turra*) v NPR Praděd a PR Břidličná a podpora managementového plánování a druhové rozmanitosti lesních ekosystémů v NPR Králický Sněžník“ připravila Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, věcným řešitelem byla Česká zemědělská univerzita v Praze, Fakulta lesnická a dřevařská, katedra ekologie lesa. Financovány jsou z Operačního programu Životní prostředí. Bude se z nich vycházet při rozhodování, jak o zdejší cenné lesy pečovat.

Výzkum doložil, že většina nejstarších horských smrčín v oblasti Pradědu vznikala přirozenou obnovou – tedy bez pomoci člověka na konci 18. a na začátku 19. století, zřejmě poté co předchozí porosty narušila kombinace působení silného větru a těžeb dřeva. „*Plochy, které byly zbaveny většiny stromů, začaly opět zarůstat, přičemž na přelomu 19. a 20. století to už byly zase vzrostlé lesy. Zásadní je, že ojediněle tu rostou stromy starší 250 let, věk nejstaršího dokonce přesahoval 400 let. Nejenom, že se zde zachovaly stromy úctyhodného stáří, ale jejich přítomnost současně dokazuje dlouhodobou kontinuitu lesního prostředí, což je důležité pro přežívání řady vzácných druhů, především hub a lišejníků,*“ vysvětluje Vojtěch Čada z České zemědělské univerzity. Kromě vysokého stáří některých porostů v nich bylo zaznamenáno také množství odumírajících a odumřelých stromů různých fází rozkladu. „*Na některých místech to tu připomíná prales. Díky dlouhodobému nerušenému vývoji tu najdeme tlející dřevo i staré objemné stromy, na něž je vázaná celá řada vzácných druhů. Z tohoto pohledu je jednoznačně nejvzácnější lokalitou lesní komplex*



Národní přírodní rezervace Praděd. Foto Miroslav Havira

údolí Bílé Opavy a Eustachovy chaty v národní přírodní rezervaci Praděd a části národní přírodní rezervace Králický Sněžník. Domov tu má více než stovka druhů hub či brouků, které k vývoji potřebují dřevo starých stromů,“ doplňuje Miroslav Havira z AOPK ČR.

V lesích okolo vrcholu Králického Sněžníku byl věk porostů překvapením svědčícím o vysoké míře zachovalosti a naopak nízké míře přímého vlivu člověka v minulosti. Na každé ze čtyř výzkumných ploch rostlo několik stromů starších 250 let, jejichž podíl místy dosahoval více než čtvrtiny. Věk toho nejstaršího dokonce přesahoval 433 roků. Tak vysoká koncentrace starých stromů převyšuje i nejstarší porosty horských smrčín v Jeseníkách. „V oblasti Pradědu i na Králickém Sněžníku byly zjištěny desítky druhů hub či brouků žijících v odumřelých stromech, ale také mechorostů i lišejníků. Z tohoto množství bylo na každé lokalitě nalezeno kolem padesáti vzácných a ohrožených druhů, které v běžných hospodářských lesích nenajdeme. Výzkum potvrdil význam starých horských lesů pro ochranu druhové rozmanitosti,“ uzavírá Miroslav Havira. ■

Agentura ochrany přírody a krajiny ČR

Přírodní rezervace Kotvice dostává novou tvář. Začíná tu obnova rybníků a mokřadů

V chráněné krajinné oblasti Poodří začne v příštím týdnu rozsáhlá obnova mokřadních společenstev v přírodní rezervaci Kotvice. Současný stav rybníků a mokřadů nevyhovuje vzácným druhům vodních ptáků, například bukáčkovi malému, motáku pochopovi či kopřivce obecné. Nekontrolovatelný pohyb vodní hladiny v době hnízdění ohrožuje kolonii racka chechtavého a potápku černokrkou. Přípravné práce začaly již na podzim, nyní se bude pokračovat v kácení a stavebních pracích na rybníčních objektech. Klíčová je obnova vodního režimu, která není bez plánované rekonstrukce možná. Po jejím dokončení by se mohla přírodní rezervace Kotvice s okolím stát nejvýznamnějším mokřadním stanovištěm v oblasti Moravské brány pro hnízdící i migrující ptáky. „Hráze rybníků jsou ve špatném stavu a nebrání povodňovým rozlivům řeky Odry. Ta v minulých letech rozplavila hnízdní hrázky, postupně také ubývají přibřežní porosty, kde ptáci hnízdí. Vysloužilé technické objekty neumožňují potřebnou manipulaci s vodní hladinou a zanesené strouhy brání plynulému odtoku přebytečné vody. Ostrovy



Ostrovy na rybníku Nový budou upraveny pro hnízdění ptáků. Foto archiv AOPK ČR

na rybníce Nový zarůstají dřevinami a mizí tak hnízdní příležitosti pro široké spektrum vodních ptáků. Přistoupili jsme proto k revitalizaci celého území, která napomůže zdejší přírodě,“ vysvětluje Ivona Knebllová z Agentury ochrany přírody a krajiny ČR, která území spravuje.

„Místo bude nějakou dobu připomínat velké staveniště. Během prací bude proto bohužel nezbytné uzavřít část naučné stezky Kotvice mezi Novou Horkou a bývalým železničním mostem. K přístupné části naučné stezky se návštěvníci dostanou po stávající cestě od vlakového nádraží ve Studénce. Na přístupových cestách do rezervace jsme proto umístili informační tabule. Víme, že oprava nebude pro lidi, kteří jsou zvyklí toto místo využívat k rekreaci, příjemná. Jedná se však o dočasný stav a máme bezpochyby stejný cíl – chceme, aby Kotvice i její okolí zůstaly i nadále místem, které poskytuje domov vzácným rostlinám a živočichům a lidem umožňuje odpočinek v přírodě,“ doplňuje Václav Osmančík z Agentury ochrany přírody a krajiny ČR. Práce povedou k obnově vzácných mokřadních ekosystémů, které jsou domovem pro hnízdící a migrující ptáky, obojživelníky a další živočichy. Opraví se poškozené rybníční hráze a technické objekty, nové bezpečnostní přelivy zajistí převedení povodňových průtoků. Pročištěním zanesených náhonů a struh se obnoví potřebný vodní režim. Nové hnízdní příležitosti pro řadu druhů ptáků vytvoří oprava rozplavených hnízdních hrázek

a úprava stávajících ostrovů. Součástí projektu je i vytvoření několika tůň na loukách mezi rybníční soustavou a řekou Odrou. Na několika místech budou vysazeny nové stromy.

„Takto rozsáhlá akce se bohužel neobejde bez kácení těch stromů, které neumožňují opravu hrází a ostrovů. Nutnost pokácení každého jednotlivého stromu pečlivě zvažujeme, pro cenné stromy byla navržena citlivá individuální technická řešení, aby zůstaly zachovány. Prosíme návštěvníky, aby v průběhu prací dbali zvýšené opatrnosti,“ konstatuje Václav Osmančík. Stavební práce budou ukončeny v březnu 2025. Náklady ve výši cca 63 mil. Kč budou hrazeny z prostředků Národního plánu obnovy – Podpora obnovy přirozených funkcí krajiny. ■

Agentura ochrany přírody a krajiny ČR

Vývoj nově zatravněných ploch a travní směsi v CHKO Moravský kras

Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Správa CHKO Moravský kras a Zemědělský výzkum, spol. s r. o. Troubsko ve spolupráci s firmou Agrostis Trávníky, s.r.o., Biologickým centrem Akademie věd ČR, Mendelovou univerzitou v Brně a Masarykovou univerzitou uspořádala dne 29. 2. 2024 v Domě přírody Moravského krasu seminář „Vývoj nově zatravněných ploch a travní směsi v CHKO Moravský kras“.



Seminář „Vývoj nově zatravněných ploch a travní směsi v CHKO Moravský kras“. Foto Iva Frei

Na semináři se zástupci zemědělců, ochránců přírody, místních samospráv, vědeckých pracovníků a dalších seznámili s výstupy a výsledky čtyřleté odborné studie „Monitoring nadzemní a půdní bioty travních porostů krasových plošin ve vybraných oblastech I. a II. zóny CHKO Moravský kras“, které poskytly ucelený pohled na vývoj nově zatravněných ploch. Účastníci semináře se dozvěděli zajímavé informace o vývoji vegetace zatravněných ploch, o osidlování nově zatravněných ploch denními motýly, křísy a plošticemi, o vývoji půdní fauny, významu žížal, mravenců a dalších živočichů a vlivu zatravnění pro tvorbu půdní organické hmoty. Důležité byly také informace o vhodných travních směsích pro území CHKO Moravský kras. Zatravnění intenzivně obhospodařované orné půdy na krasových plošinách vedlo ke zlepšení kvality skapových vod, zabránění erozi do závrťů, ke zvýšení biodiverzity a zadržování vody v krajině. Správa CHKO Moravský kras děkuje všem účastníkům semináře za zajímavou a podnětnou diskuzi a zájem o tuto problematiku. ■

Agentura ochrany přírody a krajiny ČR

Antropocén nebude. Nebo přece jen ano?

Jen málokterý výraz pronikl v tak krátké době z vědeckých prací a odborných pojednání do povědomí široké veřejnosti jako slovo *antropocén*. A ještě v něčem se podobá biologické

rozmanitosti. Termín označující geochronologickou epochu, respektive chronostratigrafické oddělení, kdy lidstvo představuje zdaleka nejvýznamnější hnací sílu přeměňující tvář Země, zavedl již v roce 1922 ruský filozof Alexej Petrovič Pavlov. I když jej najdeme v oficiálních dokumentech Akademie věd SSSR, Pavlovův nápad ale nadlouho zaval čas (LEWIS & MASLIM 2015). Muselo uplynout více než 75 let, než o nové epoše začal neformálně hovořit americký ekolog a paleontolog Eugene F. Stoermer (TURNER *et al.* 2024).

Nicméně oním mužem, jenž uvedl termín doslova do celého světa, se stal pracovitý nizozemský chemik zabývající se atmosférou a nositel Nobelovy ceny za objev vlivu chemických látek, jmenovitě freonů, na horní ozonovou vrstvu Paul J. Crutzen. V symbolickém roce 2000 přednesl na odborné konferenci o vědách o Zemi spatra, bez přípravy návrh na to, aby v geologickém členění vývoje planety nahradilo současný holocén, jenž začal před 11 7000 lety s koncem poslední doby ledové, úplně nové období – antropocén (HESKETH 2022). Protože jeho názor účastníky akce viditelně zaujal, sepsal spolu se Stoermerem bez nadsázky přelomový článek (CRUTZEN & STOERMER 2000). Od té doby si pojem žije hodně svébytnou existencí.

Hledá se stratotyp

Aby mohl být určitý časový úsek ve vývoji Země trvajícím 4,5 miliardy let prohlášen za geologickou epochu, musí splnit hned několik nepřekročitelných podmínek. O jeho začátku a konci

musí podávat důkaz stratigrafický záznam v hornině, pevninském ledovci, krápnících apod. Geologická lokalita, označovaná jako stratotyp, definuje sled vrstev odpovídajících konkrétnímu geologickému období. O oficiálním uznání obdobné časové etapy jako geologické časové jednotky rozhoduje podskupina pro stratigrafii (SQS) Mezinárodní stratigrafické komise (ICS) a její stanovisko ještě musí následně potvrdit Mezinárodní unie geografických věd (IUGS).

Crutzenova a Stoermerova stať vyvolala obsáhlou diskusi, jež vedla v roce 2009 k ustavení pracovní skupiny pro antropocén (AWG) složené z 35 odborníků a působící v rámci ICS. Jejím úkol byl jednoduchý a složitý zároveň: připravit začlenění antropocénu do oficiální časové klasifikace geologického vývoje Země.

První krok představovalo určení jeho začátku. CRUTZEN & STOERMER (*l.c.*) zastávali názor, že by za něj měl být považován nástup průmyslové revoluce, konkrétně r. 1784, kdy James Watt představil světu vylepšený parní stroj, který mohl být nasazen do výroby. Jiní experti navrhovali jako začátek nové periody geologického času vymizení velkých živočichů, začátek zemědělství a jeho rozšíření na velké ploše, pěstování rýže, rozvoj těžby nerostných surovin či objevení a kolonizace Ameriky Evropany. Ukázalo se ale, že řada těchto nápadů nemá šanci uspět, protože k nim nenajdeme odpovídající geologické záznamy, které by navíc byly synchronní po celé zeměkouli (PLESNÍK 2015). V roce 2016 se členové AWG shodli na tom, že antropocén začal někdy kolem roku 1950, kdy startovala řada zkoušek jaderných zbraní, v té době pochopitelně nadzemních výbuchů: jejich geochemické stopy můžeme proto najít doslova po celém světě. Současně se jedná o začátek jevu, který označujeme jako Velké zrychlení a který vystihuje prudký rozvoj lidské civilizace včetně hospodářství, spotřeby, industrializace a techniky a nárůst populace na Zemi (STEFFEN *et al.* 2007, MCNEILL & ENGELKE 2014, HEAD *et al.* 2022).

Zbývalo „jen“ najít vhodný stratotyp nabízející potřebné důkazy podporující návrh AWG a nejlépe podchycující vše, co nového unikátního přináší příslušná geologická epocha. Vědci vybrali celkem dvanáct míst, z nichž devět postoupilo k hlasování o nejvhodnějším stratotypu. Nechybělo mezi nimi rašeliníště na polské straně Sněžky, jezero Searsville v Kalifornii, úsek dna Baltského moře podél východního pobřeží ostrova Gotland, zátoka u japonského

města Beppu, kráter S'-chaj Lung-wang (Dračí král čtyř moří) v severočínské provincii Ťi-lin vyplněný vodou, vrt do pevninského ledovce v Palmerově zemi na Antarktickém poloostrově, Flindersův korálový útes na severovýchodním australském pobřeží, korálový útes West Flander Garden Bank v severní části Mexického zálivu a Crawfordovo jezero v kanadské provincii Ontario (WATERS & TURNER 2022). Po tříkolovém hlasování padla v červenci 2023 volba nakonec na poslední jmenované místo.

Rozhodnutí odborníků mělo naprosto logické opodstatnění. I když Crawfordovo jezero, ležící 67 kilometrů jihozápadně od Toronta, zabírá jen 2,4 hektaru, dosahuje překvapivé hloubky 24 metrů. Usazeniny na jeho dně tvoří zřetelně oddělné vrstvy odpovídající jednomu roku. Tvar jezera totiž zabraňuje jakémukoli mísení vody ve vodním sloupci: jeho dno je tak zcela oddělené od zbytku světa s výjimkou materiálu jemně klesajícího ke dnu. Kromě izotopu plutonia ze zkušebních odpadů vodíkových bomb zachycených v roce 1952 obsahuje deseticentimetrové bahno na dně jezera mj. také mikropasty (miniaturní úlomky či části umělých hmot) z polyethylenu, a zbytky pesticidů. AWG návrh na podzim 2023 postoupila k vyjádření podskupině pro stratigrafii čtvrtohor.

Další hlasování vystavilo antropocénu stopku

První únorový den roku 2024 začali členové SQS jednotlivě hlasovat o tom, zda z pohledu geologického času skončil holocén a začal antropocén. A výsledek oznámený začátkem března? Dvanáct hlasů proti, čtyři pro, dva členové se hlasování zdrželi a tři nehlasovali vůbec.

Hlavním argumentem těch, kdo nový název na geologické časové stupnici odmítli, zůstává tvrzení, že lidé ovlivňovali Zemi mnohem dříve než od poloviny 20. století, přesněji řečeno, činí tak posledních 40 000 let. Odpůrci jedním dechem zdůrazňují, že neodmítají názor, že naše civilizace výrazně mění tvář Země. Navrhují proto, aby antropocén nebyl považován za novou geologickou epochu, ale za událost, jako je tomu v případě masových vymírání nebo pronikání kyslíku do ovzduší před 2,4 až 2,1 miliardami let: pro uvedené neoficiální označení nepotřebujeme přesně stanovit začátek a konec (VOOSEN 2024, ZHONG 2024). Zastánci antropocénu naopak připomínají, že Crutzen měl na mysli právě vyčíslitelnou rychlost a neustále zesilující rozsah změn zemského systému, vyvolaných činností člověka (WATERS *et al.* 2016, ZALASIEWICZ *et al.* 2019, TURNER *et al.* *l.c.*).



Ještě v 90. letech 20. století, tedy před zavedením účinných úsporných opatření, spotřebovávala newyorská aglomerace stejné množství elektrické energie jako celá Afrika. Foto Jan Plesník

Tři členové AWG včetně jejího předsedy Jana A. Zalasiewicz z univerzity v britském Leicesteru podali proti průběhu hlasování oficiální protest. Všichni vědci, kteří hlasovali proti, totiž své rozhodnutí sdělili hromadným sdělovacím prostředkům a informovali o něm na sociálních sítích, aniž by k obdobnému kroku měli souhlas předsedy. Verdikt podkomise je ale podle všeho konečný. Na druhou stranu to neznamená, že by podnět na zavedení nové geologické epochy nemohl být v budoucnosti zopakován, i když k tomu může dojít nejdříve za deset let.

Koncepce antropocénu pokračuje

Je zřejmé, že popsany výsledek rozhodně neznamená, že by všichni najednou přestali výraz *antropocén* používat. Bude i nadále neoficiálním označením časového úseku, kdy osud Země závisí mnohem více na člověku než na přírodních procesech, o čemž je svět již většinově přesvědčen (ANONYMUS 2024): sluchu se mu výrazně dostává i ve společenských vědách, ekonomii, kultuře a umění. Ostatně o rozhodnutí SQS neinformovaly okamžitě jen špičkové vědecké časopisy a ochránářské servery, ale i celosvětově uznávané hromadné sdělovací prostředky. ■

Jan Plesník, Marcela Plesníková

PŘÁVNÍ PŘEDPISY

Nové právní předpisy a další dokumenty v oblasti ochrany přírody a krajiny

(Přehled vybraných aktualit převážně z období únor–březen 2024)

Právní předpisy:

Prováděcí rozhodnutí Komise (EU) 2024/448 ze dne 2. února 2024,

kterým se přijímá sedmnáctá aktualizace seznamu lokalit významných pro Společenství v atlantské biogeografické oblasti

Seznam lokalit významných pro Společenství v atlantské biogeografické oblasti ve smyslu směrnice 92/43/EHS ze dne 21. května 1992 o ochraně přírodních stanovišť, volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin byl naposledy aktualizován prováděcím rozhodnutím Komise (EU) 2023/238. Místa zařazená do seznamu lokalit významných pro Společenství v atlantské biogeografické oblasti jsou součástí sítě Natura 2000, která je zásadním prvkem ochrany biologické rozmanitosti v Unii. S cílem dosáhnout dalšího pokroku v realizaci sítě Natura 2000 a v rámci dynamické úpravy této sítě jsou seznamy lokalit významných pro Společenství pravidelně přezkoumávány. Tímto novým prováděcím rozhodnutím se proto přijímá sedmnáctá aktualizace seznamu předmětných lokalit a prováděcí rozhodnutí Komise (EU) 2023/238 se ruší.

Platnost: 10. března 2024

Prováděcí rozhodnutí Komise (EU) 2024/433 ze dne 2. února 2024,

kterým se přijímá sedmnáctá aktualizace seznamu lokalit významných pro Společenství v kontinentální biogeografické oblasti

Seznam lokalit významných pro Společenství v kontinentální biogeografické oblasti ve smyslu směrnice 92/43/EHS byl naposledy aktualizován prováděcím rozhodnutím Komise (EU) 2023/244. Kontinentální biogeografická oblast zahrnuje i území České republiky. Místa zařazená do seznamu lokalit významných pro Společenství v kontinentální biogeografické oblasti jsou součástí sítě Natura 2000, která je zásadním prvkem ochrany biologické rozmanitosti v Unii. S cílem dosáhnout dalšího pokroku v realizaci sítě Natura 2000 a v rámci dynamické úpravy této sítě jsou seznamy lokalit významných pro Společenství pravidelně přezkoumávány. Tímto novým prováděcím rozhodnutím se proto přijímá sedmnáctá aktualizace seznamu předmětných lokalit a prováděcí rozhodnutí Komise (EU) 2023/244 se ruší.

Platnost: 29. února 2024

Vyhláška č. 43/2024 Sb. ze dne 27. února 2024, kterou se mění vyhláška č. 432/2005 Sb., kterou se stanoví podmínky a způsob poskytování finanční náhrady za újmu vzniklou omezením zemědělského hospodaření, vzor a náležitosti uplatnění nároku, ve znění vyhlášky č. 443/2022 Sb.

Ministerstvo životního prostředí a Ministerstvo zemědělství vyhláškou stanoví, podle § 58 odst. 5 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění zákona č. 218/2004 Sb., zákona č. 349/2009 Sb. a zákona č. 250/2014 Sb., proměnné veličiny vzorců obsažených v příloze č. 3 bodu 10 vyhlášky. Jedná se o výpočet výše náhrady újmy vzniklé v důsledku ztížení pastvy hospodářských zvířat v oblastech opakovaného výskytu vlka obecného (podrobněji rozpracováno v příslušném metodickém sdělení MŽP – viz bližší informace v části „Další dokumenty“).

Účinnost: 1. března 2024

Judikatura Česká republika:

Rozsudek Nejvyššího správního soudu ze dne 1. února 2024, č. j. 6 As 226/2023 -33

Správa Krkonošského národního parku („Správa“) řešila případ nedovolených terénních úprav horské louky spočívajících v navedení kameniva a vybudování cesty. Stavbou bylo poškozeno přírodní stanoviště, které je předmětem ochrany evropsky významné lokality Krkonoše. Správa uložila fyzickým osobám, které louku poškodily, dle § 86 odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny („ZOPK“), odstranit propojení komunikací nově zřízenou cestu a povrch všech pozemků dotčených terénními úpravami ozelenit pokládkou zeleného sena sklizeného na okolních lučních porostech. Proti rozhodnutí prvostupňového správního orgánu bylo podáno neúspěšné odvolání k MŽP. Následně podaná žaloba proti rozhodnutí MŽP byla krajským soudem zamítnuta.

Žalobci především namítali, že Správa měla uskutečnit ústní jednání na místě samém ve spojení s ohledáním nemovité věci. Dle krajského soudu však skutečnost, že žalobci v rozporu se závazným stanoviskem vybudovali cestu, je zřejmá a byla prokázána i bez uskutečnění formálního ohledání na místě. Neoprávněný zásah do krajiny byl dostatečně specifikován popisem, nákresem i fotografiemi. Žalobci se následně obrátili na Nejvyšší správní soud („NSS“) a namítali, že požadavky Správy na zajištění přístupu ke stavbě považují za objektivně nesplnitelné bez dodatečných terénních úprav. Argumentovali, že jednali v dobré víře v mezích uděleného povolení. Správní orgány však objasnily, že posuzované terénní úpravy přesahovaly oprávnění udělené závazným stanoviskem;

žalobci nebyli oprávněni si automaticky nárokovat pro ně nejjednodušší řešení, které není akceptovatelné z hlediska ochrany přírody.

NSS dospěl k závěru, že kasační stížnost není důvodná. Podle § 16 odst. 2 písm. c) ZOPK totiž platí, že na území národních parků mimo zastavěná území obcí a zastavitelné plochy obcí je zakázáno odstraňovat svrchní vrstvu půdy nebo provádět terénní úpravy, mimo staveb nevyžadujících územní rozhodnutí nebo územní souhlas a určených pro účely ochrany přírody, péče o zemědělské pozemky a lesy, turistiky, správy vodních toků, požární ochrany a záchranných prací, obrany státu a ochrany státních hranic nebo mimo provádění údržby kulturních památek. Podle § 86 odst. 1 ZOPK dále platí, že kdo poškodí, zničí nebo nedovoleně změní části přírody a krajiny chráněné

podle tohoto zákona, je povinen navrátit ji do původního stavu, pokud je to možné a účelné. O možnosti a podmínkách uvedení do původního stavu rozhoduje orgán ochrany přírody. Podle § 86 odst. 2 ZOPK jestliže uvedení do původního stavu není možné a účelné, může orgán ochrany přírody uložit povinnému, aby provedl přiměřená náhradní opatření k nápravě. Žalobci podstatu kasační stížnosti založili na argumentaci, že povolený přístup ke stavbě byl jen obtížně uskutečnitelný, proto sami zvolili odlišnou a méně náročnou přístupovou variantu. Potvrdili tak jednání, které jim správní orgány vytýkaly. Jejich argumentace o potřebě odlišné přístupové cesty oproti schválené variantě dočasné přístupové cesty proto v tomto řízení není relevantní. Měli ji uplatnit v příslušných povolovacích řízeních. Pokud správní orgány pravomocně stanovily určité

podmínky, bylo povinností stěžovatelů je respektovat. NSS tedy potvrdil zákonnost uložených opatření k nápravě a kasační stížnost jako nedůvodnou zamítl.

Rozsudek Nejvyššího správního soudu ze dne 11. března 2024, č. j. 10 As 11/2023 - 33

Správa národního parku Podyjí („Správa“) vydala nesouhlasné závazné stanovisko ke stavebnímu záměru posklizňové linky, neboť tento záměr snižuje estetickou a přírodní hodnotu krajinného rázu NP Podyjí a jeho ochranného pásma. Městský úřad Znojmo (MěÚ) následně zamítl žádost o vydání společného povolení na zmíněnou stavbu. Proti rozhodnutí MěÚ podal žadatel odvolání, v němž napadl závazné stanovisko Správy. Odvolací orgán si vyžádal od MŽP, které je nadřízeným orgánem Správy, potvrzení nebo změnu závazného stanoviska. MŽP nicméně vyhodnotilo zaslané odvolání jako podnět k provedení řízení z moci úřední o prohlášení nicotnosti a napadené závazné stanovisko prohlásilo za nicotné. Správa totiž podle MŽP vůbec nebyla dotčeným orgánem v řízení o žádosti o vydání společného povolení, neboť stavební záměr nemá potenciál narušit výhledy či průhledy z/do NP Podyjí a nemůže ovlivnit jeho krajinný ráz.

Proti rozhodnutí MŽP podala účastnice řízení o vydání společného povolení žalobu, kterou městský soud usnesením odmítl jakožto nepřípustnou. Toto usnesení bylo následně napadeno kasační stížností s odůvodněním, že nepřipuštění žaloby městským soudem omezuje stěžovatelčino právo na přístup k soudu. Obecně platí, že závazné stanovisko, které bylo změněno v přezkumném řízení, lze přezkoumat v rámci přezkumu meritorního správního rozhodnutí (tj. rozhodnutí ve věci samé). Závazné stanovisko Správy bylo však prohlášeno za nicotné. Toto stanovisko tak nebude podkladem pro vydání meritorního rozhodnutí a nebude jej možné přezkoumat společně s tímto „hlavním správním rozhodnutím“. Stěžovatelka navrhla, aby NSS zrušil usnesení městského soudu a věc mu vrátil k dalšímu řízení. MŽP v replice namítlo, že nexistuje žádné právo na soudní ochranu proti nicotnému závaznému stanovisku, a navrhlo, aby NSS kasační stížnost zamítl.

NSS shledal, že kasační stížnost není důvodná, neboť podle soudního řádu správního jsou ze soudního přezkumu vyloučeny úkony správního orgánu, které nejsou rozhodnutími. Závazné

(Sbírka právních předpisů územních samosprávných celků a některých správních úřadů, dostupné z <https://sbirkapp.gov.cz>)

Ústřední seznam ochrany přírody (<https://drusop.nature.cz>):

Kód ÚSOP	Kategorie	Název chráněného území	Kraj	Datum vyhlášení/zrušení	Poznámka
598	PR	Dědovické stráně	Jihočeský	19. 02. 2024	přehlášení
713	PR	Vílanecké rašeliniště	Vysočina	10. 01. 2024	přehlášení
837	PP	Míchova skála	Vysočina	10. 01. 2024	přehlášení
1060	PP	Tisy u Chrobol	Jihočeský	19. 02. 2024	přehlášení
1448	PP	Rasuveně	Vysočina	10. 01. 2024	přehlášení
1603	PP	Pančice	Jihočeský	19. 02. 2024	přehlášení
1606	PP	Polední	Jihočeský	19. 02. 2024	přehlášení
1610	PP	Štěrbů louka	Jihočeský	19. 02. 2024	přehlášení
1612	PP	U Poustevníka	Jihočeský	19. 02. 2024	přehlášení
1614	PP	V Polích	Jihočeský	19. 02. 2024	přehlášení
1615	PP	Zábrdská skála	Jihočeský	19. 02. 2024	přehlášení
1778	PR	Mutenská obora	Jihočeský	19. 02. 2024	přehlášení
2165	PP	Rybníček u Starých Hutí	Vysočina	10. 01. 2024	přehlášení
6255	PP	U Šeredů	Vysočina	10. 01. 2024	nové vyhlášení

stanovisko je úkon učiněný správním orgánem na základě zákona, který není samostatným rozhodnutím ve správním řízení a jehož obsah je závazný pro výrokovou část rozhodnutí správního orgánu.

Podle NSS by bylo nekoncepční a zcela proti smyslu dotčených zákonných ustanovení i související judikatury, aby otázka nicotnosti závazného stanoviska byla řešena zvlášť, tedy aby mohla být podrobena samostatnému soudnímu přezkumu. Naopak je logické, aby podklady meritorního rozhodnutí byly přezkoumávány v rámci soudního přezkumu tohoto „hlavního správního rozhodnutí“. NSS uzavřel, že kasační stížnost není důvodná. Ve správním soudnictví je nicméně přípustné přezkoumat rozhodnutí, jímž bylo závazné stanovisko Správy prohlášeno za nicotné, ale až v rámci soudního přezkumu meritorního rozhodnutí, jehož mělo být toto stanovisko podkladem.

Další dokumenty:

Sdělení sekce ochrany přírody a krajiny MŽP o stanovení proměnných veličin vzorců obsažených v příloze č. 3 bodu 10 vyhlášky č. 432/2005 Sb., kterou se stanoví podmínky a způsob poskytování finanční náhrady za újmu vzniklou omezením zemědělského hospodaření, vzor a náležitosti uplatnění nároku, ve znění vyhlášky č. 43/2024 Sb., účinné ke dni 1. 3. 2024

MŽP stanovuje ve spolupráci s MZe proměnné veličiny vzorců obsažených v příloze č. 3 bodu 10 vyhlášky. Jedná se o výpočet výše náhrady újmy vzniklé v důsledku ztížení pastvy hospodářských zvířat v oblastech opakovaného výskytu vlka obecného.

Metodické sdělení odlišuje postup výpočtu v situacích, kdy se jedná o pastvu ovcí a/nebo koz a celková plocha pozemků, na kterou žadatel uplatňuje v daném roce náhradu újmy, je menší než 76 ha, od postupu v případech, kdy celková plocha pozemků, na kterou žadatel uplatňuje v daném roce náhradu újmy, je větší nebo rovna 76 ha.

(Věstník MŽP, roč. XXXIV, únor 2024, částka 2, č. j. MZP/2024/080/9)

Nařízení AOPK ČR ze dne 26. března 2024 o vyhlášení přírodní památky Husa a stanovení jejích bližších ochranných podmínek

Přehlášená přírodní památka se nachází na území Libereckého kraje, k. ú. Domašice. Předmětem ochrany je zde pískovcová plošina s výrazně vyvinutými geologicko-geomorfologickými jevy a dále ekosystémy acidofilních doubrav a suchých borů s fragmentem šterbinové vegetace skal a drolin. Tímto nařízením se ruší vyhláška Správy chráněné krajinné oblasti Kokořínsko č. 3/99 ze dne 15. 3. 1999 o zřízení přírodní památky Husa.

Účinnost: 11. dubna 2024

(Sbírka právních předpisů územních samosprávních celků a některých správních úřadů, dostupné z <https://sbirkapp.gov.cz/>)

Aktuality sestavilo Samostatné právní oddělení pro veřejnou správu AOPK ČR (olga.svobodova@nature.cz).

SUMMARY – OCHRANA PŘÍRODY 2/2024

Horáček J.: Fifty Years of the Spa Landscape

As early as fifty years ago, spa towns in West Bohemia wished to protect the spa landscape there. Therefore, the Slavkovský les/Slavkov Forest Mts. Protected Landscape Area was declared. In 2017, new Cooperation Agreement with the Ministry of Health of the Czech Republic, the Czech Inspectorate of Spas and Mineral Springs was made. It specified new collaboration between the State Nature Conservancy and requirements of spa locations, aiming at the State/Public Administration performance, joint projects, and providing data and information. In July 2021 eleven spa towns located in seven European countries were inscribed in the UNESCO World Heritage List as a new World Heritage Site under the title of the Great Spa Towns of Europe including Františkovy Lázně, Karlovy Vary/Carlsbad and Mariánské Lázně/Marienbad. Thus, the landscape there was for the first time officially called the therapeutic one. Within the procedure related with declaring the World Heritage Site there, special attention was paid to landscape context of

the spas. Thus, buffer zones were established reasonably covering forests around Mariánské Lázně /Marienbad and Karlovy Vary/Carlsbad. Goal-directed cooperation between the State Nature Conservancy and Historic/Heritage Preservation allowed to declare the Kladská Landscape Heritage Zone in 2020. Preservation of the landscape character/scenery in central part of the Slavkovský les/Slavkov Forest Mts. was therefore fundamentally enhanced and strengthened. ■

Tájek P.: Natural Values of the Slavkovský les/Slavkov Forest Mts. Protected Landscape Area (West Bohemia)

The Slavkovský les/Slavkov Forest Protected Landscape Area (PLA) was declared in 1974, being the 17th PLA in the former Czechoslovakia. Since its very beginning, it has been aiming at mineral springs and their infiltration areas. In addition to hundreds of mineral springs used by humans or freely rising at distant sites of the sparsely populated region, the Slavkovský les/Slavkov Forest Mts. also harbours a lot of very important natural phenomena – extensive forest peat-bogs, the largest serpentinite area in the Czech Republic, many well-preserved wet meadows or sunny dry slopes with rare orchid species. The PLA also includes the spa towns, namely Karlovy Vary/Carlsbad, Mariánské Lázně /Marienbad and Lázně Kynžvart. The romantic landscape of broad-leaved deciduous forests in the vicinity of Karlovy Vary/Carlsbad and Mariánské Lázně /Marienbad, interwoven with trails for walks of spa guests, was also inscribed in the UNESCO World Heritage List in 2021. At the same time, in the Slavkovský les/Slavkov Forest Mts. there are many historic heritage monuments: among the most famous, the Loket Castle, Bečov nad Teplou Castle, Kynžvart Castle and a hunting lodge at the settlement of Kladská should be mentioned. They symbolize the harmonious landscape where historic heritage values meet natural ones and by combining both of them, unique landscape units are formed. More information can be found in Arnika/Volf's Bane Journal having been published since 1975. It originally aimed at the Slavkovský les/Slavkov Forest Mts. region, but since 2004 it has also been dealing with interesting issues, fun facts on and new knowledge about the whole Karlovy Vary/Carlsbad Region provided by natural and historical sciences. ■



Babice sundew little lake. Foto Přemysl Tájek

Vylita T.: The Slavkovský les/ Slavkov Forest Mts. as the Spa Therapeutic Landscape

The Slavkovský les/Slavkov Forest Mts. is a part of the world-famous West Bohemian mineral spring area spatially related to the Oher rift structure and wrench or transverse deep fits. The area is from a point of view of hydrogeology absolutely extraordinary by mineral water outflows of various types, spring gas effluxes and peloid reservoir development. Contrary to other identically protected areas, the Slavkovský les/Slavkov Forest Mts. Protected Landscape Area (PLA) was established to preventively protect the natural supportive environment of the most important spas in the Czech Republic – Karlovy Vary/Carlsbad, Mariánské Lázně/Marienbad, Lázně Kyžvart as well as the former spas at Prameny/Springs, Podlesí, etc. In addition to natural therapeutic sources, namely spring waters or natural mineral water sources, there also are peloid reservoirs, declared and protected as natural therapeutic source (from the former village of

Čistá to the town of Krásno) or protected from other reasons (Kladská Peat-bogs) and spring gas effluxes, of them carbon dioxide prevails. Within the PLA, specific climate conditions in spas of Lázně Kynžvart and Mariánské Lázně/Marienbad are also used for therapeutic purposes. Effect of the so-called spa therapeutic landscape located in the vicinity of natural therapeutic spas in the Slavkovský les/Slavkov Forest Mts. has been recently officially recognized in this respect. ■

Lysák F., Chytrá H. & Kotasová Adámková M.: Slovácké lúky/ Moravian Slovakia Meadows: A Way to Restoration

Slovácké lúky/Moravian Slovakia Meadows situated in the Dyje/Thaya River floodplain on the eastern edge of the municipality of Lednice (South Morava) and closely following on from famous Lednice Castle Park harbour extensive and comprehensive floodplain meadows covering approx. 200 hectares. The site preserves the unique biodiversity-rich environment

providing a huge range of wild plant and animal species with suitable habitats for their occurrence. Despite their size and diversity, the meadows have partially lost their natural values. Some parts are included in the Niva Dyje/Thaya River Floodplain Site of European Importance (pursuant to Act No. 114/1992 Gazette on Nature Conservation and Landscape Protection, as amended later, the term for Site of Community Importance, SCI, later Special Areas of Conservation, SAC, under the European Union's Habitats Directive) and the whole area would become a part of the proposed Soutok/Morava and Dyje/Thaya Rivers Confluence Protected Landscape Area. In 2023, within the Jedna příroda/The One Nature project a framework restoration study was conducted aiming at assessing the current state and restoration capacity of the area. The study examines natural conditions, history, drivers of degradation, current state including negative factors as well as possibility to restore the site, taking into account local specificities and restrictions caused by water management and other interests at the site. The study's main topics include water



Fresh beaver's browsing. Foto Martin Dušek

regime and vegetation of grassland and wetland habitats in the above area. ■

Tájek P., Kožíšková H., Tájková P. & Jaška P: Nature Protection, Conservation and Management in the Slavkovský les/Slavkov Mts.

As similarly to other Protected Landscape Areas (PLAs) in the Czech Republic, nature conservationists also in the Slavkovský les/Slavkov Forest Mts. (West Bohemia) deal with grassland management, enhancing forest tree composition or creating pools to support threatened water animal populations. First targeted interventions had begun about in 1990: they included self-seeding woody species removal at the most valuable sites outside forests. In the beginning the measures had been carried out by volunteers, in the 1990s possibility to fund them from the Ministry of the Environment of the Czech Republic appeared in the 1990s. Therefore, their number has been step by step increasing. The Slavkovský les/Slavkov Forest Mts. PLA was one of the first areas in the Czech Republic where peat-bogs and mires restoration started. First wood small dikes appeared on drainage canals as early as in the middle 1990s. Although a lot of partial restoration measures

have been implemented, the total landscape water retention capacity has unfortunately not been in good conditions. Many legislation and ownership restriction do not allow to change it. Nevertheless, the landscape water retention capacity has been partially increasing at least by creating new small water bodies. In 2013 – 2023, thanks to subventions/subsidies more than 174 pools covering totally 2.98 hectares and reaching the total volume of 20,800 m³ were created or restored there: the average size of the pools is 171 m². ■

Pánková H.: Dolní Kralovice Serpentinite – Restoring a Botanical Pearl

Dolní Kralovice Serpentinites are located in the eastern part of the District of Benešov (Central Bohemia). The serpentinite body is relatively extensive, being 3.5 kilometres long a 1 kilometre in width. Restoration of serpentinite pine forests was conducted both in the National Nature Monument (NNM) according to its Management Plan and outside the NNM, the latter being a common commercial forest. In both areas making the growth less dense, mowing and forest grazing and removing the top layer of soil were combined. The approach aimed at unifying

management measures on the whole serpentinite body. Due to good collaboration with land owners the unifying has been successful. When monitoring impact of the measures it was found that during planning the further steps it is necessary to consider the impacts more holistically, *inter alia* taking into account climate change. Although serpentinite species require open growth, making growth less dense on southern slopes is not recommended. The activity also results in higher risk of spreading reed grass (*Calamagrostis* spp.): therefore, mowing or grazing should consequently be applied. Moreover, serpentinite species spread only slowly: their occurrence at the targeted sites can be expected only during the fourth year. At the site, a diversified mosaic of various habitat conditions should be created supporting both trees and the serpentinite species. For enhancing serpentinite species occurrence, such bare sites should be created outside pine seed-years and before ripening of the first seeds. Nevertheless, if the aim is natural restoration of pines at the sites top layer of soil should be removed in a seed-year before their running to seed. Some species including the sandwort *Minuartia smejkalii*, endemic species for the Czech Republic, are not able to produce seeds at some sites and their populations have been declining there. In addition, forest game also does not allow forests to naturally restore themselves. Thus, all growths have to be fenced. ■

Fránková M., Soukupová M. G., Bobek P. & Kulichová J.: Phycological and Paleoecological Research of the Selected Mineral Springs in the Slavkovský les/Slavkov Forest Mts. Protected Landscape Area (West Bohemia)

The Slavkovský les/Slavkov Forest Mts. Protected Landscape Area was established in 1974 for its exceptionally well-preserved water regime including numerous mineral springs. Since 2012, the mires and springs have been classified as Wetlands of International Importance by the Ramsar Convention. In 2021 the authors conducted phycological and paleoecological research of several springs. They studied the recent biota with a focus on microscopic unicellular algae - diatoms. The authors found species rich assemblages (altogether 103 taxa) with a significant percentage of national Red List taxa. The flagship species of the local iron springs was *Pinnularia ferrophila*. In order to determine whether the endemic species



Wetlands below Vlček. Foto Přemysl Tájek

inhabits the mineral springs in the long term, sedimentary cores collected near the springs were examined. Through the oldest sediments (Novoveská kyselka and Číhaná), the authors were able to look into the wetlands' history dating back to the end of the Last Ice Age (13,000 years). The scientists found *Pinnularia ferrophiila* in fossil as well as in modern samples at two sites: in the deepest sediments of Číhaná and also Kramolínská kyselka. The fossil diatom assemblages displayed species richness (111 species) similar to the contemporary ones and national Red List taxa were also found among them. As part of the palaeoecological research, the authors also studied other proxies (pollen grains and macrofossils) that helped to reconstruct past changes in the local landscape. ■

Plesník J.: Conservation Genetics Has Been Helping Nature Conservation and Landscape Protection more than a Half of Century

Genetic diversity describes variability in succession of bases within the nucleotides forming alleles within a DNA or RNA molecule, and traits within a species. Therefore, it always is intraspecific. Thus, it refers to the heritable

variations between individuals and populations coded within DNA. *The combined differences in the DNA of all individuals in a species make up the genetic diversity*: in other words, it is the unique genetic makeup of each individual, which is determined by DNA. Genetic diversity allows species, communities and ecosystems to adapt to the environment, resist negative disturbances and to develop themselves: thus, it is the necessary precondition for evolutionary changes. At the same time it significantly supports maintaining ecosystem processes, functions and services and provides human society with a lot of possibilities how to increase productivity in agriculture, forestry and fishery. The main drivers of genetic diversity decline/loss include natural habitat fragmentation, degradation, destruction and loss, overexploitation of populations by humans and climate change. All the factors can decrease abundance in populations and reduce space inhabited by them (demotope). The article briefly summarises the current knowledge of the topic including rapid advances in genomics. ■

Pešout P. & Kinská dal Borgo J.: Changes in Payments of Compensation for Losses Caused by Nature Conservation

Provisions in Agriculture, Forestry and Fishpond Management

In the Czech Republic, there have been payments of compensation to owners for loss caused by nature conservation provisions in agriculture, forestry and fishpond management for twenty years. The legal framework for the compensation payments is set by two implementation decrees which have recently been significantly amended. The methodology for assessing legitimacy and amount of compensation has been developed and specified. Except of areas managed by the respective National Park Administrations, financial compensation payments is managed by the Nature Conservation Agency of the Czech Republic across the whole country's territory. By introducing the scheme in 2004, the Czech Republic joined many European countries where losses to owners caused by nature conservation are in various extent compensated. Step by step, payments of compensation for complications in agriculture, forestry and fishpond management have become one of the most important financial tools of the State Nature Conservancy in the Czech Republic. Although the amount of finances demanded has been year after year increasing it has not reached the estimation made during introducing the scheme into amendment to Act

No. 114/1992 Gazette on Nature Conservation and Landscape Protection twenty years ago.

Hofmeisterová H., Hromas J. & Pojer F.: The Český kras/Bohemian Karst House of Nature Launched

Priorities of the Nature Conservation Agency of the Czech Republic (NCA CR) also include communication with, education of and awareness among the general public and the target groups. Without it, it is not possible to effectively and over a long period protect, conserve and manage nature and the landscape in the country. Protected Landscape Areas (PLAs) harbour natural and cultural heritage of national and international importance. Some of them are a part of the UNESCO World Network of Biosphere Reserves, Wetlands of International Importance (Ramsar Sites) or UNESCO Global Network of National Geoparks/Global Geoparks. Traditionally, they are among the most important and the most attractive tourist destinations in the Czech Republic. The Český kras/Bohemian Karst House of Nature has been the twelfth established by the NCA CR. The Cave Administration of the Czech Republic in close collaboration with the NCA CR, namely the Český kras/Bohemian Karst PLA Administration built a multifunctional facility within the Koněpruské jeskyně/Koněprusy Caves in the Zlatý kůň/Golden Horse National Nature Monument (NNM) located in Central Bohemia. It will serve to visitors to the Koněprusy jeskyně/Koněprusy Caves and the Český kras/Bohemian Karst aiming at helping them to perceive importance, beauty as well as vulnerability of the landscape there and to offer to them a possibility to contribute to its protection and preservation. The House of Nature building contains an exhibition, a multifunctional hall, a playroom, usual utility rooms for visitors (sanitary facilities, a sandwich bar and a shop) as well as modern working space for the Koněpruské jeskyně/Koněprusy Caves Administration. There is an adjacent outdoor exhibition and an educational path through the Zlatý kůň/Golden Horse NNM and its vicinity. In three parts, the exhibition in the House of Nature presents to visitors geological patterns of the Český kras/Bohemian Karst, origin, development and importance of karst phenomena and, of course, Český kras/Bohemian Karst PLA's biota: technical parts of the exhibition are complemented by playground equipment, quizzes and riddles dedicated not only for children. ■

Štěrbová J.: South Korean National Parks

South Kora covers 100,413 km² and is populated by almost 52 million inhabitants. Korea National Park Service (KNPS) headquarters is located in Wonju, Gangwon province in north-eastern part of the country. The institution manages approx. one third of the country's step by step declared protected areas, aiming at all 23 National Parks having been declared yet. In South Korea, National Parks cover totally 6.6% of the country's territory and due to high human population density there, they are located particularly in mountain and coastal areas. South Korea has become a pioneer also in wild plant genetic diversity conservation and preservation. A large seed bank launched in 2016 became a part of the famous Korea National Arboretum. The Baekdudaegan National Arboretum Seed Vault Centre is a hidden site in mountains in

Bongwa where seeds are permanently kept at minus 20 degrees Celsius to preserve them and 40 percent humidity to keep them viable. The vault is designated as a security installation by South Korea's National Intelligence Service, surrounded by wire fences and dozens of cameras, with restrictions on filming in place and police patrolling on a regular basis: the 46-metre deep tunnel should withstand an earthquake and even a nuclear vast, thus being the safest site in the country. As similarly to Japan, National Parks are considered not only a natural, but also cultural heritage in South Korea. In the country, there are 1,300 Buddhist temples, of them nine were inscribed in the UNESCO World Heritage List. Therefore, all South Korean National Parks have their own temple. The KNPS rangers manage not only nature and the landscape within protected areas, but also cultural monuments/historic heritage. ■

KONTAKTY NA AUTORY:

Přemysl Bobek
Botanický ústav AV ČR, v. v. i., Průhonice
Premysl.Bobek@ibot.cas.cz

Radek Fišer
AOPK ČR,
RP Správa CHKO Slavkovský les
radek.fiser@nature.cz

Markéta Fránková
Botanický ústav AV ČR, v. v. i., Brno
marketa.frankova@ibot.cas.cz

Hana Hofmeisterová
AOPK ČR, RP Střední Čechy,
Správa CHKO Český kras
hana.hofmeisterova@nature.cz

Jindřich Horáček
AOPK ČR,
ředitel RP Správa CHKO Slavkovský les
jindrich.horacek@nature.cz

Jaroslav Hromas
Správa jeskyní České republiky
hromas@caves.cz

Helena Chytrá
Masarykova univerzita Brno
chytra@sci.muni.cz

Pavel Jaška
AOPK ČR,
RP Správa CHKO Slavkovský les
pavel.jaska@nature.cz

Jana Kinská dal Borgo
AOPK ČR,
vedoucí Samostatného právního oddělení pro veřejnou správu
jana.kinska.dalborgo@nature.cz

Marie Kotasová Adámková
Masarykova univerzita Brno,
vedoucí pracovní skupiny ENVIROP
kotasova.adamkova@sci.muni.cz

Hana Kožíšková
AOPK ČR,
RP Správa CHKO Slavkovský les
hana.koziskova@nature.cz

Jana Kulichová
Přírodovědecká fakulta Univerzity
Karlovy, katedra botaniky
vesela6@natur.cuni.cz

Filip Lysák
soukromý přírodovědec
filip@refugium.eu

Hana Pánková
Botanický ústav AV ČR, v.v.i. Průhonice
Hana.Pankova@ibot.cas.cz

Pavel Pešout
AOPK ČR,
ředitel Sekce ochrany přírody a krajiny
pavel.pesout@nature.cz

Jan Plesník
AOPK ČR,
poradce pro mezinárodní vztahy,
Samostatné oddělení vnějších vztahů
jan.plesnik@nature.cz

Marcela Plesníková
Úřad městské části Praha 13,
místostarostka
PlesnikovaMp13.mepnet.cz

František Pojer
AOPK ČR, RP Střední Čechy,
vedoucí Oddělení SCHKO Český kras
frantisek.pojer@nature.cz

Markéta Gabriela Soukupová
Botanický ústav AV ČR, v. v. i., Průhonice
marketa.soukupova@ibot.cas.cz

Olga Svobodová
AOPK ČR, Samostatné právní oddělení
pro veřejnou správu
olga.svobodova@nature.cz

Jitka Štěrbová
AOPK ČR,
RP Jižní Čechy
jitka.sterbova@nature.cz

Přemysl Tájek
AOPK ČR,
RP Správa CHKO Slavkovský les
premysl.tajek@nature.cz

Pavla Tájková
AOPK ČR,
RP Správa CHKO Slavkovský les
pavla.tajkova@nature.cz

Tomáš Vylita
Institut lázeňství a balneologie, v.v.i.,
Karlovy Vary
tomas.vylita1@geology.cz