

Ochrana přírody

KULEROVÁ PŘÍLOHA

ročník 80 číslo 5 2025

ZPRÁVY / AKTUALITY / OZNÁMENÍ

TISKOVÁ ZPRÁVA

Rok chráněných krajinných oblastí pod záštitou UNESCO

Česká příroda a krajina si v roce 2026 připomínají několik výročí. Jsou to sedmdesátiny chráněné krajinné oblasti (CHKO) Moravský kras, padesátiny CHKO České středohoří, Lužické hory, Kokořínsko – Máchův kraj a Pálava, deset let uplynulo od vyhlášení CHKO Brdy. Na význam chráněných krajinných oblastí pro přírodu a pro obyvatele, místní podnikatele i návštěvníky bude proto po celý rok upozorňovat řada akcí. Uskuteční se pod hlavičkou „Rok chráněných krajinných oblastí“, zaštitila ho i Česká komise pro UNESCO.

Chráněné krajinné oblasti pokrývají v současnosti okolo 11 500 čtverečních kilometrů, tedy asi 14,5 procenta plochy státu. Vyhlášeno jich zatím bylo 27 a spravuje je Agentura ochrany přírody a krajiny ČR (kromě CHKO Šumava a Labské pískovce, které tvoří ochranná pásma národních parků). Společně chrání nejzachovalější ukázky krajiny – od nížin po hory –, ve kterých lidé odpradáвна hospodaří a vtiskli jim nezaměnitelný ráz.

„Chráněné krajinné oblasti patří ke společnému kulturnímu dědictví stejně jako kulturní památky. Ostré vrcholy a stepi sopečného Českého středohoří, obrysy vápencového bradla Pálavy, propast Macocha nebo Trosky v Českém ráji jsou součástí naší identity stejně jako silueta Hradčan, Smetanova symfonická báseň Má vlast či vlčnovská Jízda králů. Právě proto jsme se rozhodli jejich význam připomínat. Nejen že jsou to ostrovy zachovalé přírody, ale slouží i jako modelová území pro dlouhodobě udržitelný rozvoj jejího hospodářského využívání

2026
Rok chráněných
krajinných oblastí

z hlediska zemědělství, lesnictví, urbanismu a cestovního ruchu,“ vysvětluje František Pelc, ředitel Agentury ochrany přírody a krajiny ČR.

Chráněné krajinné oblasti se člení do čtyř zón, kdy první a zčásti i druhá zahrnují různé velké fragmenty unikátního přírodního a přírodě blízkého prostředí, jakési rodinné stříbro – třeba horská rašeliniště s tundrovou vegetací, alpské trávníky na hřebenech Jeseníků, zbytky přirozených lesů, krasové fenomény s unikátními rostlinnými společenstvy, lužní lesy v nivách řek, rybníky s navazujícími mokřady či podmáčené a květnaté louky. Patří sem takové poklady jako Velká kotlina, jedno z botanicky nejbohatších míst ve střední Evropě, či Jizerskohorské bučiny, součást Světového dědictví UNESCO. Oproti tomu ale třetí a čtvrtou zónu tvoří hospodářsky běžně využívané lesy a pole, města a vesnice, které dotvářejí dochovaný ráz kulturní krajiny.

„Už v lednu probíhaly hospodské kvízy v CHKO Kokořínsko – Máchův kraj či besedy v Brdech. Chystají se exkurze, konference zaměřené na péči o chráněné krajinné oblasti, další pak na krajinu minerálních vod. Nebudou chybět výstavy, soutěže, řada akcí se uskuteční v Domech přírody, návštěvnických střediscích chráněných krajinných oblastí,“ dodává František Pelc.

Chráněné krajinné oblasti lze rozdělit do několika skupin krajinných fenoménů. Území s dominantou pískovcových skal (CHKO Český ráj, Broumovsko, Labské pískovce, Kokořínsko – Máchův kraj), krasové oblasti (CHKO Moravský

Pod záštitou



unesco
Česká komise pro UNESCO

a Český kras, Pálava), nížiny s lužními lesy a nivami (CHKO Litovelské Pomoraví, Poodří a Soutok), pahorkatiny a vrchoviny (CHKO Křivoklátsko, Bláník, Železné hory, Brdy, Ždárské vrchy, Lužické hory), hory (např. CHKO Beskydy, Jeseníky, Jizerské a Orlické hory, Šumava, Český les, Blanský les, Bílé Karpaty). Zcela unikátní jsou pak pánve se soustavou rybníků (CHKO Třeboňsko), vulkanické kopce se stepními trávníky a křovinami (CHKO České středohoří) či krajina minerálních pramenů (CHKO Slavkovský les).

Karolína Šulová

Ohlédnutí za 8. světovým kongresem ochrany přírody

Olympijské hry, populace některých hrabošovitých nebo individuální vývoj chroustů mají společného jmenovatele. Je jím čtyřletý cyklus. Od r. 1996 se k nim řadí také světové kongresy ochrany přírody pořádané nejvýznamnější mezinárodní nevládní ochranářskou organizací – Mezinárodní unií ochrany přírody (IUCN). Rozvíjí se tak dlouholetá úspěšná tradice generálních shromáždění IUCN organizovaných v období 1950–1994: celkem jich proběhlo 19.

Nicméně stejně jako většina zákonitostí v přírodě, i čtyřletý interval globálních setkávání



Foto IUCN

profesionálních a dobrovolných ochránců přírody a jejich příznivců má výjimku. Stal se jím sedmý kongres, jenž se uskutečnil v září 2021 v druhém největším francouzském městě Marseille. Posun o rok způsobila omezení přijatá během syndemie nemoci covid-19 (viz *Ochrana přírody*, 76, 6, i-iv, 2021).

Na ropu bohaté státy si vzhledem k příjmům z její těžby mohou dovolit organizovat logisticky a finančně náročné celosvětové politické, kulturní, sportovní a environmentální akce. Také 8. světový kongres ochrany přírody, jenž proběhl 9.–15. října 2025, hostila jedna z těchto zemí – Spojené arabské emiráty, konkrétně jejich hlavní město Abú Zabí ležící ve stejnojmenném emirátu. Skutečnost, že prosperita a následně i geopolitické postavení uvedených států pochází z fosilních paliv, zůstává terčem kritiky zejména některých nevládních organizací. Pořadatelé kongresu IUCN proto možná až příliš úzkostlivě dbali na to, aby tato bez nadsázky masová akce byla v nejlepším smyslu prokazatelně šetrná k prostředí a udržitelná.

V době konání kongresu tvořilo IUCN 1 500 členů, z toho 92 států, 110 státních agentur, 32 regionálních úřadů a institucí, 1 143 nevládních organizací pracujících v určité zemi, 99 mezinárodních nevládních organizací, 39 institucí domorodého obyvatelstva a 58 přidružených členů, ponejvíce vědecko-výzkumných pracovišť. Několik málo významných osobností péče o přírodní a krajinné dědictví bylo v minulosti oceněno čestným členstvím v IUCN: patří mezi ně také jeden ze zakladatelů moderní československé a české ochrany přírody Jan Čeřovský.

Mezinárodní unii ochrany přírody tak můžeme plným právem označit za vskutku globální instituci: v současnosti působí ve více než 140 zemích všech kontinentů.

Dvojitá role IUCN i kongresu

Od svého založení v r. 1948 plní IUCN, která si zakládá na tom, že pracuje na vědeckých základech, dvě klíčové role. Je myšlenkovou dílnou, v níž se zrodila celá řada novátorských přístupů v ochraně přírody, jako jsou červené a zelené seznamy druhů a ekosystémů, klasifikace chráněných území podle deklarované péče o ně, přírodě blízká opatření omezující dopady změn podnebí nebo se jim přizpůsobující, informování, výchova a vzdělávání veřejnosti i cílových skupin obyvatelstva a získávání jejich podpory nebo sjednání mezinárodních mnohostranných úmluv zaměřených na ochranu biologické rozmanitosti a udržitelné využívání jejích složek. Současně funguje jako ojedinělá globální platforma, kde se pravidelně setkávají představitelé státních institucí, nevládních organizací s různým rozsahem působnosti a akademické obce.

Uvedené nice IUCN odpovídá i struktura světových kongresů ochrany přírody. První část, Fórum, řeší nejružnější odborné otázky a může se jí účastnit kdokoli. Naproti tomu Členské shromáždění se zaměřuje na záležitosti související s fungováním organizace.

Odborné otázky na stole

Nejvýznamnější mezinárodní ochránářské jednání r. 2025 se vyznačovalo tak nabitým programem, že účastníci skutečně nevěděli, kam dříve skočit. Vždyť kongres jim nabízel více než

tisícovku rozmanitých akcí, od panelových diskusí přes tvůrčí semináře až po komentované videoprojekce. K tomu připočteme, že se přímo v Národním výstavišti Abú Zabí, kde se kongres konal, představilo na 140 stánků a pavilónů členských organizací či hostů kongresu.

Stejně jako na předcházejících kongresech, ani v Abú Zabí nevystačili organizátoři Fóra s jediným tématem. Sáhli proto po celé řadě aktuálních otázek: za všechny jmenujme alespoň posilování odolnosti a pružnosti ekosystémů v různém prostrovém a časovém měřítku, nebezpečí překročení kritických hodnot souvisejících se změnami podnebí, spravedlivou ochranu přírody, podporu péče o přírodu vycházející zdola, koncept *Jedno zdraví* (myšlenka, že skutečně účinná ochrana lidského zdraví není dost dobře myslitelná bez zachování zdraví jak hospodářských zvířat, tak ekosystémů včetně jejich fauny), chráněná území v lidských sídlech, globální strategii ochrany sladkovodní biodiverzity, ochranu mezinárodních vod (viz *Ochrana přírody*, 78, 4, 34–38, 2023) nebo vzájemné vazby mezi zemědělstvím, biodiverzitou a obchodem.

V první části kongresu bylo rovněž za značného zájmu hromadných sdělovacích prostředků prezentováno nové vydání Červeného seznamu ohrožených druhů IUCN. Aktualizace evropského červeného seznamu naléhavě upozornila na zvyšující se ohrožení volně žijících opylovačů na našem kontinentě.

Hledání společného

Nejvíce času delegáti Členského shromáždění věnovali rezolucím (*motions*). Jedná se o právně nezávazná stanoviska k rozmanitým otázkám souvisejícím s ochranou přírody, resp. péčí o biodiverzitu. Celkem jich bylo ve Spojených arabských emirátech přijato 144.

Největší pozornosti se těšilo vůbec první stanovisko IUCN k rychle se rozvíjejícímu oboru, jakým syntetická biologie bezesporu je. Syntetická biologie v užším smyslu představuje činnost zaměřenou na navrhování a přípravu umělých biologických procesů, organismů nebo nástrojů včetně jejich částí a na cílenou zásadní přeměnu již existujících přirozených biologických soustav, vycházející z biologických poznatků a využívající počítačové programy. Při ní podle umělé inteligence připraveného postupu skládáme z jednotlivých genů jako puzzle zcela umělý organismus, který nemá v přírodě obdoby. Ačkoliv první jedinec zkonstruovaný syntetickou biologii přišel na svět až v květnu 2010, dosud jí byly vytvořeny nejen viry, bakterie

a sinice, ale i eukaryontní řasy. IUCN ale stejně jako Úmluva o biologické rozmanitosti (CBD) chápe syntetickou biologii poněkud šířeji jako jakoukoli činnost, kdy biotechnologickými postupy navrhujeme, vytváříme nebo upravujeme organismy či jejich části. Připomeňme, že na předcházejícím kongresu se přijmout společný názor členské základny nepodařilo a že ještě před jednáním v Abú Zabí obdržel hodně podrobný návrh podnětu na 80 připomínek. Naopak stanovisko zabývající se geneticky upravenými planě rostoucími rostlinami a volně žijícími živočichy v přírodních ekosystémech dostatečnou podporu členů IUCN nezískalo.

Naopak na rozdíl od Marseille byla přijata rezoluce o ekocidě, která má podle ní být klasifikována v legislativě jednotlivých zemí i v mezinárodním právu jako trestný čin. Uvedeným termínem označujeme jakoukoliv aktivitu způsobující na životním prostředí škodu značného, obvykle planetárního rozsahu, spáchanou se znalostí důsledků, které z ní vyplývají. Není žádným tajemstvím, že za odsouhlasením uvedené rezoluce stály zejména lidskoprávní nevládní organizace.

Vzhledem k sílícímu pronikání umělé inteligence i do péče o přírodní a krajinné dědictví vypracuje IUCN expertní názor na tuto problematiku. Totéž se týká i geoinženýrství, které již dávno není naivním sněním několika pošetilců: kromě některých vlivných a také bohatých amerických nadací a soukromých firem jej podporuje také vláda USA. Nejde o nic jiného než o předpokládanou stabilizaci klimatického systému Země uskutečňovanou technologickými zásahy do energetické rovnováhy planety s cílem omezit vlivy změn podnebí. Jde kupř. o metody snažící se ovlivnit dopad a následné pohlcování slunečního záření zasahujícího Zemi: na mysli máme používání aerosolů síry ve stratosféře, využití zrcadel ve vesmíru a posilování schopnosti mraků odrážet dopadající záření řízenou změnou počasí. Jiné postupy navrhuji odstraňovat uhlík z ovzduší ukládáním CO₂ do vodního sloupce, na mořské dno či do podpovrchových geologických útvarů, hromaděním biomasy v oceánu nebo sycením moří sloučeninami železa.

Další rezoluce z Abú Zabí upozorňuje, že bychom místo oblíbených, co nejmasovějších akcí měli vysazovat správné stromy na správném místě pro správný účel. IUCN rozhodnutím delegátů kongresu rovněž připraví zásady účinné regulace komerčního obchodu s domácími mazlíčky – suchozemskými volně žijícími



Osmý světový kongres ochrany přírody proběhl v říjnu 2025 v Národním výstavišti v Abú Zabí. Foto IUCN

živočichy – a podpoří žádoucí omezování odcizování se lidí přírodě co nejčastějším pobytem v ní. Pokračující globalizace, narůstání podílu obyvatelstva žijícího ve městech, rozpad, ničení a úbytek původního prostředí a obrovský rozmach informačních a komunikačních technologií vedou k tomu, že děti a mládež zejména v hospodářsky vyspělých zemích tráví mnohem více času nad digitálními neboli novými médii než činnostmi mimo uzavřený prostor, ačkoliv přílišná doba strávená nad obrazovkami může mít negativní důsledky pro jejich psychické zdraví.

Cestovní mapa schválena

Prívlastek světový v názvu hodnocené akce není nikterak nadsazený: zúčastnilo se jí, ať už přímo, nebo online, více než 10 000 zájemců ze 189 zemí. V hromadných sdělovacích prostředcích včetně digitálních platform byl kongres zmíněn více než 30 000× a oficiální hashtag vykázal 210 milionů přístupů.

Účastníci kongresu uctili památku významné britské primatoložky, ochránkyně přírody a filantropky Jane Goodallové, čestné členky IUCN, která zesnula první říjnový den roku 2025 (viz *Ochrana přírody*, 80, 5, xi–xii, 2025). Organizaci se podařilo zastavit propad finančních příjmů způsobený syndemii nemoci covid-19: celková hodnota projektového portfolia IUCN dosáhla v roce 2024 1,2 miliardy CHF (31,5 miliardy Kč).

Členské shromáždění přijalo vizi činnosti organizace do r. 2045 kladoucí oprávněný důraz jak na ochranu celistvosti a rozmanitosti přírody, tak na spravedlivé a ekologicky udržitelné využívání přírodních zdrojů. Podpořit její naplnění má schválený program na období 2026–2029 obsahující řadu měřitelných výstupů.

Představitelé Panamy v průběhu kongresu oznámili, že Světový kongres chráněných území, jenž se měl původně konat v r. 2024 v Ruské federaci, proběhne v jejich zemi, a to v září 2027.

Osvědčený tandem sestávající z generální ředitelky Gerthel Aguilarové původem z Kostariky a prezidentky Razan al Mubarakové z pořadatelské země, která pracuje jako ředitelka Agentury životního prostředí Abú Zabí a která založila jednu z nejbohatších nadací na ochranu ohrožených druhů, bude pokračovat i další čtyři roky. Region východní Evropy a Severní a Střední Asie, kam spadá i Česká republika, v nové Radě IUCN zastupují představitelé Ukrajiny, Rumunska a Arménie.

Jednání v Abú Zabí potvrdilo nezastupitelnou úlohu IUCN v mezinárodní péči o biologickou rozmanitost a udržitelném využívání jejích složek, a to i s ohledem na rychle se měnící svět kolem nás. ■

Ostravská univerzita otevívá kurzy o vodě a řekách

Ostravská univerzita otevřela kurzy zaměřující se na moderní přístupy správy vodních toků a opatření na zadržování vody v krajině. Již neplatí, že se znalostmi získanými na vysoké škole vystačíme při řešení stále složitějších problémů v přírodě a krajině až do důchodu. Poznání přírodních procesů, role člověka a efektů managementu se rozšiřuje. Proto Katedra fyzické geografie a geoekologie Přírodovědecké fakulty Ostravské univerzity realizuje nové kurzy celoživotního vzdělávání „Udržitelný management vodních toků a vody v krajině“. Kurz zakončený mikrocertifikátem se zaměřuje na praktické aspekty správy, revitalizací a fungování říčních systémů a povodí. Potřeba těchto kurzů vychází z poptávky zaměstnanců ochrany přírody, pracovníků odborů životního prostředí, správců vodních toků i dalších aktérů. Studium je rozděleno do čtyř bloků, které akcentují nové poznatky v aplikovatelné rovině. V českém kontextu je dlouhodobě podceňována fluvialní geomorfologie, což se odráží na hydromorfologickém stavu našich řek. Součástí je kurz aplikované hydrologie, který seznamuje s novými poznatky v oblasti hydrologie řek a povodí, plánováním v oblasti vod, zadržováním vody v krajině, urbánní hydrologií a dopady klimatické změny. Třetí blok se věnuje aplikované hydrobiologii, vlivu hydromorfologie toků na hydrobiocenózy. Poslední část kurzu vyzdvihuje praktické souvislosti znalostí, rozhodovací praxi a příklady vhodně řešených revitalizací vodních toků a povodí. Nedílnou součástí jsou praktické workshopy, kde si účastníci aktivně zkoušejí vyhodnotit hydromorfologický stav toku, stavební zásahy, navrhnout opatření ke zlepšení habitatových podmínek či vyhodnotit zásah z pohledu ochrany vodního prostředí. Kurz je koncipován jako pravidelné setkávání zájemců o problematiku vody v krajině, jeho nejceněnější částí je sdílení dobré i špatné praxe a hledání cest k řešení aktuálních problémů. Cílem je reagovat na legislativní rámce, včetně nařízení na obnovu přírody, a propojit vědecké výsledky s praxí. Tým přednášejících tvoří odborníci z akademické sféry i praxe, kurz vyvažuje teorii s praktickými dovednostmi a uvádí tak účastníky i na konkrétní místa v naší krajině. Další běh kurzu začne na podzim 2026, informace budou na stránkách Ostravské univerzity (www.osu.cz) nebo u garanta kurzu doc. Jana Hradeckého (voda.czv@osu.cz).

Příprava a realizace kurzu celoživotního vzdělávání bylo možné za přispění projektu:

Podpora zelených dovedností a udržitelnosti na Ostravské univerzitě, reg. č. NPO_OU_MSMT-2120/2024-4. Ostravská univerzita je nositelem akreditace Ministerstva vnitra ČR: AK/I-51/2025 podle ustanovení § 30 zákona o úřednících, kurz tak je uznávanou součástí vzdělávání v rámci státní správy. ■

Jan Hradecký



Úspěšná prezentace záchranných programů v zahraničí

AOPK ČR dlouhodobě realizuje řadu záchranných programů, z nichž některé fungují opravdu dobře, jako např. ten pro užovku stromovou. Ukazuje se přitom, že se daří nejen stabilizovat nebo posilovat její populace, ale v rámci jeho realizace používat metody a opatření, která mohou být inspirací i pro kolegy z dalších zemí. Proto je žádoucí představovat tyto aktivity nejen na domácích půdách, ale i v zahraničí. A to se s podporou projektu Prospective LIFE v roce 2025 dařilo.

Prvním fórem, kde byl tento záchranný program představen, byla Evropská herpetologická konference SEH v Bonnu, která se konala v září roku 2025. Na těchto konferencích se setkávají lidé zabývající se obojživelníky a plazy z celé Evropy, ale i z dalších kontinentů. Přednášky tam bývají různorodé a zahrnují celé spektrum, od genetiky přes taxonomii až po praktická ochranná opatření. A mezi ty patří i záchranné programy, případně jejich obdoby v dalších zemích. Ve většině z nich jde ale o menší lokální projekty, což souvisí s fungováním ochrany přírody v té které zemi. AOPK ČR má každopádně výhodu v tom, že je státní organizace s celostátní působností a širokou odbornou základnou. A jelikož má dobré výsledky a daří se je úspěšně prezentovat, mají organizátoři o přednášky odborníků z Agentury zájem.

Na letošním SEHu byly prezentovány záchranné programy pro užovku stromovou i dokončovaný pro ropuchu krátkonožou. Ale zmíněna byla i situace velkých čolků rodu *Triturus*, protože maďarští kolegové pracují na celoevropském ZP pro čolka dunajského a AOPK ČR s nimi spolupracuje. Největší pozornost ale byla věnována užovce stromové. Důraz byl kladen na hlavní problémy, na které se při její záchrane v ČR naráží, a pochopitelně také na jejich řešení. A právě to se ukázalo

jako velmi důležité. Přednáška totiž zaujala kolegy z řady zemí. Někteří, např. z Británie, projevíli zájem o web, z něž si chtějí doplnit další informace. Nejvíce ale oslovila herpetology ze švýcarské organizace Info Fauna. Ukázalo se totiž, že nikdy neslyšeli o uměle budovaných líhništích pro hady, s nimiž jsou v Česku bohaté a dobré zkušenosti. A požádali naše odborníky o přednášku na jejich každoročním Herpeto-kolokviu, protože měli zájem dozvědět se o tématu více.

Po dohodě s garantkou ZP byla proto společně s kolegy ze spolku Zamenis připravena přednáška na téma výstavby, údržby a fungování těchto líhnišť. Herpeto-kolokvium se konalo počátkem prosince v Bernu a je nutné podotknout, že se tam tato prezentace setkala s velkou pozitivní odezvou. Pro tamní herpetology to totiž bylo něco zcela nového, s čím se dosud nesetkali. Řada z nich projevila hlubší zájem a chtějí si líhniště vyzkoušet i ve svých podmínkách. Proto pro ně bude připraven návod, kde, jak a z čeho tato líhniště budovat a čemu věnovat pozornost. To se týká jak použitých materiálů, nezbytnosti zajištění proti predátorům, ale i následné údržby a také monitoringu. V prezentaci ale byly letmo zmíněny i další záchranné programy, z nichž zaujala zmínka o tom pro hnědáka osikového. Je proto možné, že se spolupráce rozšíří i na další druhy, a to i mimo herpetofaunu.

Každopádně je zřejmé, že prezentace našich aktivit na zahraničních fórech přináší řadu pozitiv. Primárně je to nejlepší příležitost k tomu, ověřit si, zda to, co se dělá v ČR, snese mezinárodní srovnání. A je jasné, že minimálně v realizaci záchranných programů tomu tak je. Česká ochrana přírody se totiž opravdu má čím pochlubit, což příklad vyžádané přednášky ve Švýcarsku ukazuje naprosto jasně. A daří se díky tomu navazovat kontakty se zahraničními odborníky a institucemi a zapojovat se do širších mezinárodních aktivit. Nelze ale opomenout ani to, že jsou tyto konference opravdu bohatým zdrojem aktuálních informací z oboru. A ty ke své práci, pokud má skutečně být minimálně na evropské úrovni, AOPK ČR potřebuje. Proto je žádoucí, aby byla příležitost se těchto akcí účastnit i nadále. Důležité je také podotknout, že získané informace jsou sdílené samozřejmě i v rámci Agentury. Řada nejzajímavějších témat ze SEHu proto byla, podobně jako v minulosti, představena i na podzimním herpetologickém semináři. Na závěr je pak třeba poděkovat projektu Prospective LIFE za financování výjezdů na obě akce. ■

Antonín Krása

PRÁVNÍ OKÉNKO

Právní novinky z oblasti ochrany přírody za prosinec 2025 a leden 2026

Právní předpisy:

Nařízení Agentury č. 1/2026 ze dne 6. ledna 2026 o vyhlášení přírodní památky V Koutech a stanovení jejích bližších ochranných podmínek

Nařízení vyhláší přírodní památku V koutech na území Pardubického kraje, v katastrálním území Nasavrky. Předmětem ochrany je ekosystém mělkých stojacích vod a vodního toku s navazujícími mokřadními biotopy populace dáblika bahenního (*Calla palustris*) a čolka obecného (*Lissotriton vulgaris*). Nařízení je účinné od 21. ledna 2026.

Nařízení Agentury č. 2/2026 ze dne 15. ledna 2026 o vyhlášení přírodní rezervace Jistebnické mokřady a stanovení jejích bližších ochranných podmínek

Nařízení vyhláší přírodní rezervaci Jistebnické mokřady na území Moravskoslezského kraje v katastrálních územích Jistebník a Studénka nad Odrou, bez ochranného pásma. Předmětem ochrany vyhlášené přírodní rezervace jsou ekosystémy lužních lesů, aluviálních a vlhkých luk, mokřadních vrbín, mokřadů a rybníků. Nařízení zároveň ruší vyhlášku č. 4 Správy CHKO Poodří ze dne 14. 10. 2002 o zřízení přírodní rezervace Rákosina. Nařízení je účinné od 31. ledna 2026.

Vyhláška č. 350/2025 Sb., o vyhlášení národní přírodní památky Lom Československé armády a stanovení jejích bližších ochranných podmínek

Ministerstvo životního prostředí dne 18. září vyhlásilo národní přírodní památku Lom Československé armády na území Ústeckého kraje, v katastrálních územích Ervěnice, Albrechtice u Mostu, Čtrnáct Dvorců, Černice u Horního Jiřetína, Horní Jiřetín, Jezeří, Dřínov u Komořan, Kundratice u Chomutova

a Komořany u Mostu. Vyhláška chrání výskyt přírodních ekosystémů vázaných na těžební jámu bývalého hnědouhelného lomu Československé armády, populaci lindušky úhorní (*Anthus campestris*) a bělořita šedého (*Oenanthe oenanthe*) a sesuvy v patě Krušných hor. Národní přírodní rezervace se vyhláší bez ochranného pásma. Vyhláška je účinná od 4. října 2025.

Vyhláška č. 347/2025 Sb., o zvláštní autorizaci k provádění posouzení nebo hodnocení podle zákona o ochraně přírody a krajiny

Vyhláška Ministerstva životního prostředí nahrazuje stávající vyhlášku č. 468/2004 Sb., o autorizovaných osobách podle zákona o ochraně přírody a krajiny, a upravuje podmínky pro udělování autorizací k posuzování vlivů záměrů a koncepcí na chráněná území podle ZOPK. Konkrétně se jedná o obsah a formu zkoušky odborné způsobilosti k provádění posouzení podle § 45i odst. 2 ZOPK a hodnocení podle § 67 ZOPK, obsah přezkoušení odborné způsobilosti podle § 45j odst. 4 ZOPK, náležitosti přihlášky ke zkoušce k provádění posouzení podle § 45i odst. 2 ZOPK a hodnocení podle § 67 ZOPK, náležitosti žádosti o udělení zvláštní autorizace k provádění posouzení podle § 45i odst. 2 ZOPK a hodnocení podle § 67 ZOPK a náležitosti žádosti o prodloužení zvláštní autorizace k provádění posouzení podle § 45i odst. 2 ZOPK a hodnocení podle § 67 ZOPK.

Vyhláška přináší následující změny. Zkouška podle § 67 ZOPK a podle § 45i ZOPK má nyní jednotnou formu (písemný test a ústní část s obsahem případové studie), přičemž obě části zkoušky jsou neveřejné. Dále se prodlužuje lhůta pro doručení zadání případové studie uchazeči z 30 na 40 dnů i lhůta pro odevzdání případové studie ze 7 na 10 pracovních dnů. Každou část zkoušky lze opakovat pouze jednou a novou přihlášku po neúspěšném opakování je možné podat až po 1 roce ode dne konání opakované zkoušky. Pokud uchazeč vyhověl v písemné části zkoušky a nevyhověl v ústní části, opakuje pouze ústní část.

Při prodlužování autorizace se zkoumá praxe žadatele v posledních pěti letech, pokud v tomto období žadatel praxi nevykonával, musí v rámci přezkoušení obhájit případovou studii zadanou ministerstvem. Při žádosti o prodloužení musí žadatel doložit všechna zpracovaná hodnocení, která nejsou dostupná v informačním systému EIA/SEA. Nově není nutné dokládat výpis z rejstříku trestů.

Důležité je rovněž přechodné ustanovení, podle kterého přihlášky podané podle staré vyhlášky (mladší 5 let), u kterých ještě neproběhla zkouška, zůstávají v platnosti a pohlíží se na ně jako na přihlášky podle nové úpravy. Vyhláška je účinná od 1. ledna 2026.

Vyhláška č. 468/2025, kterou se mění vyhláška č. 142/2018 Sb., o náležitostech posouzení vlivu záměru a koncepce na evropsky významné lokality a ptací oblasti a o náležitostech hodnocení vlivu závažného zásahu na zájmy ochrany přírody a krajiny

Novela doplňuje vyhlášku o posuzování vlivů záměrů a koncepcí na chráněné území o ustanovení související s rozvojem obnovitelných zdrojů energie, zejm. posuzování vlivů tzv. akceleračních oblastí (oblastí určených pro zjednodušené povolování projektů obnovitelných zdrojů). Změny reagují na nový zákon o urychlení využívání obnovitelných zdrojů a usilují o vyvážení zájmů přírody a rozvoje energetiky.

Vyhláška č. 142/2018 se nově nazývá vyhláška o náležitostech posouzení hodnocení podle zákona o ochraně přírody a krajiny a zákona o urychlení využívání obnovitelných zdrojů energie. Novela zavádí identifikaci nevýznamných negativních vlivů s ohledem na předmět ochrany EVL nebo ptací oblasti, v § 4a způsob posouzení vlivů územního rozvojového plánu a zcela novou úpravu v § 7a týkající se náležitostí posouzení návrhu akceleračních oblastí ve vztahu k výskytu volně žijících živočichů, planě rostoucích rostlin a přírodních stanovišť. Vyhláška je účinná od 1. prosince 2025.

Vyhláška č. 558/2025 Sb., o typologickém systému lesů

Vyhláška provádí § 23d novelizovaného lesního zákona, který zmocňuje k vydání tzv. „typologické vyhlášky“. Vyhláška přináší podrobnou věcnou úpravu lesnické typologie, sloužící pro klasifikaci přírodních podmínek lesních stanovišť. Dále upravuje postup zařazování pozemku do typologického systému, postup aktualizace takového zařazení a výčet údajů evidovaných v informačním systému lesnické typologie, jehož vznik je lesním zákonem odložen až na 1. ledna 2028.

Vyhláška má dělenou účinnost – nabývá účinnosti dnem 1. ledna 2026 s výjimkou ustanovení § 1 písm. d), § 5 odst. 3 a § 6 (související s informačním systémem lesnické typologie), která nabývají účinnosti dnem 1. ledna 2028.

Vyhláška č. 559/2025 Sb., kterou se mění vyhláška č. 298/2018 Sb., o zpracování oblastních plánů rozvoje lesů a o vymezení hospodářských souborů, a vyhláška č. 456/2021 Sb., o podrobnostech přenosu reprodukčního materiálu lesních dřevin, o evidenci o původu reprodukčního materiálu a podrobnostech o obnově lesních porostů a o zalesňování pozemků prohlášených za pozemky určené k plnění funkcí lesa, ve znění vyhlášky č. 186/2022 Sb.

Novela v reakci na změnu lesního zákona odstraňuje část vyhlášky č. 298/2018 Sb., která se týká lesnické typologie, jelikož ta je upravena výše uvedenou „typologickou vyhláškou“. V textu vyhlášky č. 298/2025 Sb. je výslovně zavedena příslušnost Národního lesnického institutu (ve vyhlášce označován pouze jako „Institut“) ke zpracování oblastních plánů rozvoje lesů. Institut má podle novely vyhlášky průběžně monitorovat indikátory stavu lesa a na jejich základě vyhodnocovat potřebu aktualizace oblastních plánů rozvoje lesů.¹

Do oblastních plánů rozvoje lesů nově přibyla doporučení pro plánování preventivních protipožárních opatření a zdolávání lesních požárů. Novela dále systematicky sjednocuje pojmy s novelizací lesního zákona (jako je „přehled funkcí“ místo funkčního potenciálu a „poskytování ekosystémových služeb“ místo plnění funkcí lesa). Plánovaná cílová druhová skladba se nově vztahuje k hospodářským skupinám, nikoli k „typům vývoje lesa“. V příloze č. 2 došlo k rozšíření výčtu stanovišť vhodných dřevin. Nově se v poznámkách k přílohám zdůrazňuje riziko pěstování smrku ztepilého ve 3. a 4. lesním vegetačním stupni s ohledem na změnu klimatu. Vyhláška dále počítá s provázáním na vznikající informační systém lesnické typologie, nicméně až od roku 2028, do té doby slouží výstupy oblastních plánů rozvoje lesů. Vyhláška je účinná od 1. ledna 2026.

Sdělení sekce ochrany přírody a krajiny MŽP o stanovení proměnných veličin vzorců obsažených v příloze č. 3 vyhlášky č. 432/2005 Sb. ze dne 18. října 2005, kterou se stanoví podmínky a způsob poskytování finanční náhrady za újmu

vzniklou omezením zemědělského hospodaření, vzor a náležitosti uplatnění nároku

Sdělení obsahuje proměnné veličiny pro výpočet náhrady újmy vzniklé nebo trvající v období od 1. ledna 2026 do 31. prosince 2026, přičemž poslední termín pro podání žádosti o náhradu takové újmy je 31. března 2027. Pro výpočet náhrady újmy vzniklé nebo trvající v roce 2025 (s termínem pro podání žádosti nejpozději do 31. března 2026) se použijí proměnné veličiny publikované ve Věstníku MŽP v prosinci 2024.

Společné stanovisko Ministerstva zemědělství, Ministerstva pro místní rozvoj, Ministerstva životního prostředí a Státní plavební správy k problematice plovoucích fotovoltaických elektráren (PFVE) umístěných na vodních nádržích

Stanovisko sjednocuje pravidla pro umístování plovoucích fotovoltaických elektráren (PFVE) na vodních plochách v České republice. Problematiku PFVE rozděluje na dvě skupiny podle způsobu využití.

V první skupině jsou zařízení, která jsou součástí vodního díla a jsou s ním funkčně spojena, slouží k jeho napájení. Taková instalace má charakter stavební úpravy, která, pokud se nejedná o záměr EIA, splňuje podmínky podle odst. 1 písm. e) přílohy č. 1 stavebního zákona (č. 283/202 Sb.), *nevyžaduje* povolení záměru ani kolaudaci. V opačném případě povolení záměr *vyžaduje*. Pokud je stavební úprava na nádrži I. až IV. kategorie z hlediska techniko-bezpečnostního dohledu, musí ji posoudit odborně způsobilá osoba s ohledem na bezpečnost hráze a kotevních prvků. Z hlediska územního plánování se posuzuje podle dané stavby, která má být upravena.

Druhou skupinu tvoří samostatné plovoucí PFVE, které jsou klasifikovány jako plavidla – plovoucí zařízení. Pokud tato zařízení přesáhnou stanovené rozměry nebo hmotnost 10 tun, *podléhají* evidenci v plavebním rejstříku a musí mít schválenou technickou způsobilost od Státní plavební správy. Umístění těchto zařízení na pozemcích, na nichž se nacházejí koryta vodních toků, *vyžaduje souhlas* vodoprávního úřadu. Z hlediska územního plánování jsou tato zařízení považována za technickou infrastrukturu, kterou lze v nezastavěném území umístit, pokud to územní plán výslovně nezakazuje a pokud takový záměr neodporuje charakteru daného území.

Z hlediska umístování PFVE na vodárenských nádržích je základní podmínkou vyloučení jakéhokoli ohrožení jakosti vody. Umístění nezávadných PFVE vlastníkem nádrže na vodárenských nádržích je možné v návaznosti na rozhodnutí o výjimce ze zákazu vstupu a vjezdu do ochranného pásma vodárenské nádrže. Zprovoznění a obsluha zařízení nesmí být v rozporu s výčtem činností, který je uveden ve správním aktu, kterým bylo ochranné pásmo stanoveno (rozhodnutí, opatření obecné povahy). Při provozování PFVE jiným subjektem, než je vlastník vodárenské nádrže, je výjimka v tak citlivém území prakticky nezdůvodnitelná a neměla by být vydána.

Z hlediska ochrany přírody a krajiny je nutné každý záměr posuzovat individuálně. Umístění PFVE *a priori* nepředstavuje zásah do významného krajinného prvku. Takový zásah bude předmětem správní úvahy a individuálního posouzení. Vliv PFVE a doprovodných staveb na krajinný ráz nelze *a priori* vyloučit, ale bude ve srovnání s jinými typy OZE menší a ve vztahu k ochraně přírody a krajiny může jít o vhodnou realizaci OZE.

Záměr také může vyžadovat povolení odchylného postupu dle § 5b ZOPK nebo výjimku ze zákazů dle § 56 ZOPK. Podle § 82a ZOPK v těchto dvou případech platí tzv. vyvratitelná domněnka převažujícího veřejného zájmu. V rámci správní úvahy je tedy třeba vyhodnotit naplnění podmínky neexistence jiného uspokojivého řešení i podmínky neovlivnění dosažení či udržení příznivého stavu druhu z hlediska jeho ochrany a posoudit předpoklad převahy veřejného zájmu nad zájmem daného druhu (případně převahu zájmu daného druhu nad veřejným zájmem, což je nutné dostatečně odůvodnit). Vyvratitelná domněnka se neuplatní, pokud se jedná o EVL a ptací oblasti, zvláště chráněná území nebo lokality výskytu zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů s národním významem. V těchto územích jsou důvody a podmínky pro povolení dle § 5b a § 56 ZOPK uplatňovány v nezměněném rozsahu a prokázání převahy veřejného zájmu je v těchto případech odpovědností toho, kdo záměr navrhuje uskutečnit.

Ve ZCHÚ a lokalitách Natura 2000 je třeba ve vztahu k umístování a povolování PFVE respektovat základní a bližší ochranné podmínky ZCHÚ a jejich ochranná pásma, v rámci kterých je umístování, povolování a provádění staveb vázáno na předchozí souhlas orgánu ochrany přírody. U NP je dále nezbytné zohledňovat jak režim, tak cíle ochrany

¹ V souvislosti s Institutem je vhodné rovněž upozornit na novelu zákona č. 226/1993 Sb., o dodávání na trh a vývozu dřeva, dřevařských výrobků a některých dalších komodit, která do znění zákona účinného od 1. 1. 2026 zavádí úpravu Institutu jako správního úřadu (viz § 2 jmenovaného zákona). Postavení institutu jako správního úřadu má význam i pro činnost orgánů ochrany přírody vzhledem k uplatnění zákonných výjimek předvídaných ZOPK pro správní úřady, viz např. § 26 odst. 1 odst. c) ZOPK.

jednotlivých zón ochrany přírody a též dlouhodobé cíle ochrany národních parků. V případě realizace PFVE v NP nebo CHKO je třeba vydání souhlasu příslušné správy NP nebo AOPK ČR. V lokalitách Natura 2000 nebo v situaci, kdy by PFVE či doprovodná infrastruktura samostatně nebo ve spojení s dalšími záměry mohly ovlivnit předmět ochrany nebo celistvost evropsky významné lokality nebo ptačí oblasti, je nezbytné *stanovisko* příslušného orgánu ochrany přírody, nebo, pokud orgán ochrany přírody významný vliv nevyvoloučí, je nutné záměr posoudit z hlediska vlivů na tato území.

Bude-li PFVE vyžadovat povolení stavebního úřadu v řízení o povolení záměru podle stavebního zákona, vydává se jako podklad pro něj jednotné environmentální stanovisko podle zákona č. 148/2023 Sb., o jednotném environmentálním stanovisku. Nachází-li se záměr PFVE vyžadující povolení podle stavebního zákona alespoň zčásti v ZCHÚ NEBO na území soustavy NATURA 2000, vydává se kromě jednotného environmentálního stanoviska v případě, kdy je pro daný záměr nezbytné vydat některý ze správních úkonů uvedených v § 83 odst. 8 ZOPK, rovněž *společné rozhodnutí* podle § 83 odst. 9 ZOPK. ■

Aktuality sestavuje Sekce ochrany přírody a krajiny AOPK ČR (Helena Šmolková, helena.smolkova@aopk.gov.cz).

NOVINKY Z VĚDY A VÝZKUMU

Čtvrtině sladkovodní fauny ve světě hrozí vyhubení nebo vyhynutí

I když sladkovodní ekosystémy zabírají na Zemi mnohem menší plochu než souš a moře, hrají z hlediska globální biodiverzity, kvality života lidí a hospodářského rozvoje naprosto nezastupitelnou roli. Přesto až dosud nebyla vypracována rozsáhlejší studie, jež by co nejobjektivněji hodnotila aktuální stupeň ohrožení skupin organismů žijících primárně ve



V Dunaji mezi Vídní a Bratislavou se vyskytuje více umělohmotných částic než rybích larev (národní park Dunajské luhy). Foto Jan Plesník

sladkovodním prostředí vymřením (vyhubením nebo vyhynutím).

Početný badatelský tým Catherine Sayersové působící na pracovišti Mezinárodní unie ochrany přírody (IUCN) v britské Cambridgi klasifikoval pro široce uznávaný Červený seznam ohrožených druhů IUCN celkem 23 496 sladkovodních druhů živočichů (*Nature*, 638, 138–145, 2025). Z uvedeného počtu tvořily sladkovodní ryby 14 628 druhů, vážky (Odonata) 6 223 druhů a 2 645 druhů patřilo mezi koryše desetinožce (Decapoda), jako jsou krabi, raci a krevety. Hodnocený soubor druhů tak zahrnuje jak bezobratlé, tak obratlovce, představuje různé životní strategie, vyskytuje se v různých typech mokřadů, není omezen jen na určitý kontinent a dostupné údaje o něm umožňují hodnotit nebezpečí vymření, takže může být vhodným ukazatelem sladkovodní fauny v celosvětovém měřítku.

Ukázalo se, že celá čtvrtina klasifikovaných taxonů čelí ve zvýšené míře vyhubení nebo vyhynutí. Hlavními ohrožujícími činiteli zůstávají znečišťování prostředí cizorodými látkami, výstavba přehrad, odběr vody lidmi, zemědělská výroba a invazní nepůvodní druhy: opomenout v tomto výčtu nelze ani nadměrný lov nebo odchyt.

Pro poznání mechanismu rostlinných invazí je důležité prostorové měřítko

Invazní nepůvodní druhy rostlin se vyznačují funkčními charakteristikami, které jim umožňují úspěšně konkurovat původním druhům, jako je rychlejší růst, schopnost šířit se na větší vzdálenosti, rychlejší fotosyntéza, kratší generační doba (časový úsek mezi dvěma po sobě následujícími generacemi) a větší úspěšnost rozmnožování. Porovnání uvedených znaků na stejné ploše se vyskytujících původních a invazních druhů může napomoci pochopit mechanismus invazí.

Andrea Westerbandová z Havajské univerzity v Honolulu zkoumala se spolupracovníky 55 původních a 32 nepůvodních druhů rostlin vyskytujících se na celkem 21 lokalitách na ostrovech Havaj, Maui, Oahu a Kauai v Havajském souostroví (*Ecography*, e07566, 2025). U zkoumaných rostlin měřili 11 charakteristik listů odrážejících využívání zdrojů, kupř. tloušťku, obsah zeleného barviva chlorofylu, dýchání, výdej vody ve formě páry, účinnost využívání vody, koncentraci dusíku a fosforu a poměr mezi uhlíkem a dusíkem. Výzkumníky zajímalo, jak se zjištěné hodnoty liší v rámci jednotlivých ostrovů a mezi nimi.



Hyena čabráková (*Parahyaena brunnea*), vyskytující se na jihu afrického kontinentu, patří mezi druhy, které úhyn na silnicích ohrožuje nejvíce. Foto Jan Plesník

Při vzájemném porovnání všech čtyř ostrovů invazní druhy dokázaly využít více zdrojů. Značně specifické rozdíly byly zaznamenány mezi původními a invazními druhy na místní úrovni, tedy uvnitř ostrovů.

Autoři proto připomínají, že porovnání druhů ve větší oblasti nemusí postihnout vzájemné mezidruhové vztahy odehrávající se v místním měřítku a může při výzkumu mechanismu invazí vést k nepřesným a zavádějícím závěrům.

Světová databanka o úhynu suchozemských obratlovců na silnicích spuštěna

Úmrtnost na silnicích negativně ovlivňuje řadu druhů volně žijících živočichů. Jen v USA ročně uhyne na silnicích 340 milionů ptáků, zatímco v Evropě vozidla zabijí za dvanáct měsíců 29 milionů savců. Střety zvířat s automobily ale mají také společenské a hospodářské dopady: na našem kontinentě ročně zemře po kolizi jen s kopytníky na 300 osob a dalších 30 000 se při nich zraní, přičemž související škody dosahují miliardu USD (20,8 mld. Kč), vše za jediný rok.

Abychom byli schopni vyhodnotit činitele zvyšující nebezpečí střetů se zvířaty a určit jejich dopad na faunu i lidskou společnost, potřebujeme mít o nich co nejvíce lokalizovaných

údajů. Celkem 423 odborníků pod vedením Clary Grilové z univerzity v portugalském Portu shromáždilo záznamy o suchozemských obratlovcích uhynulých na silnicích (*Sci. Data*, 12, 505, 2025). Údaje pocházejí jak z cílených průzkumů či monitorování, tak z příležitostných pozorování, zpráv nebo disertací. Celkem se podařilo shromáždit 208 570 záznamů o 2 283 druzích a poddruzích z 54 zemí šesti kontinentů zachycujících období 1971–2024. V databázi zatím převládají data o savcích (61 % záznamů) Evropy včetně České republiky (60 %).

Databáze je dostupná na <https://doi.org/10.6084/m9.figshare.25714233>.

Větrné elektrárny ohrožují blízká mořská chráněná území

Lokalita známé soustavy chráněných území Evropské unie Natura 2000 Východoněmecký záliv chrání potáplice malé (*Gavia stellata*) a potáplice severní (*G. arctica*), jež se v této části Severního moře pravidelně zastavují při jarním tahu do severněji položených hnízdišť.

Stefan Garthe z univerzity v Kielu sledoval se svými kolegy vliv přímořských větrných elektráren na potáplice (*J. Nat. Conserv.*, 54, 126805, 2025). Jedna větrná elektrárna se nachází přímo v lokalitě, zatímco čtyři další byly vybudovány

v její blízkosti: uvedená zařízení tak zasahují celou polovinu chráněného území.

Údaje z března až dubna 2000–2020 potvrzují, že plocha s nejvyšší hustotou potáplic se posunula jihozápadně a její rozloha se zmenšila. Severní část lokality, která se v minulosti rovněž vyznačovala vysokou denzitou uvedených opeřenců, ptáci téměř opustili. Turbíny větrných elektráren umístěných v potravních okresech potáplic změnil jejich chování. Popsané změny v rozšíření obou druhů vodních ptáků nastaly až po uvedení větrných elektráren do provozu.

Ohrožení obratlovců a chráněná území ve světě

Účinnost chráněných území závisí na jejich schopnosti zachovat prvky a procesy, pro jejichž ochranu byly vyhlášeny: ovlivňuje ji mj. jejich poloha, prostorové charakteristiky, kvalita péče, financování, způsob řízení, propojenost s ostatními zachovalými částmi přírody, rozloha a v neposlední řadě také intenzita působení ohrožujících činitelů.

Vědci z Kodaňské univerzity řízení Katherine Pulidovou-Chadidovou se zabývali vzájemným vztahem mezi rozmístěním chráněných území ve světě a hlavními faktory ohrožujícími obojživelníky, plazy, ptáky a savce (*Conserv. Biol.*, 39, e70086, 2025). Stanovili proto pravděpodobnost dopadů klíčových hrozeb na celkem 33 379 druhů výše uvedených obratlovců. Ekologové považovali za nejdůležitější faktory, které mohou způsobit vyhubení nebo vyhynutí cílových taxonů, zemědělství, lov a odchyt, invazní nepůvodní a další problémové druhy, nemoci, těžbu dřeva, znečišťování prostředí cizorodými látkami a urbanizaci. K určení možného rizika badatelům posloužil Červený seznam ohrožených druhů IUCN uvádějící pro každý klasifikovaný taxon nejvýznamnější hrozby pro jeho další existenci. Z těchto údajů vypočítali, jaká je pravděpodobnost, že na konkrétní ploše bude suchozemské obratlovce zasahovat určitá hnací síla. Druhou vrstvu tvořilo 255 848 suchozemských a pobřežních chráněných území zanesených do Světové databanky chráněných území (WDPA).

A výsledek? Téměř pětina zemské souše vykazovala velkou pravděpodobnost, že se v ní uvedení obratlovci ocitli nebo ocitnou pod silným tlakem nepříznivých vnějších činitelů. Bohužel tři čtvrtiny této plochy zůstává nechráněna. Více než polovina biotopů obojživelníků a savců je

již dnes silně ohrožena, přičemž je ale nedostatečně pokryta chráněnými územími. Pokud jde o synergický efekt negativních faktorů, nejhůře z popsané analýzy vyšli obojživelníci. A co je nejméně potěšitelné, nechráněné plochy celkově hostily nejvyšší podíl ohrožených druhů, a to u všech čtyř třídách obratlovců.

Tlak predátorů změnil vývoj topolů v Yellowstone národním parku

Početnost jelenů wapiti (*Cervus canadensis*) v Yellowstone národním parku dosáhla vrcholu v 90. letech 20. století. Repatriace vlků obecných (*Canis lupus*) uskutečněná v nejstarším národním parku na světě v letech 1995–1996 spolu s pokračující predací medvěda grizzlyho (*Ursus arctos horribilis*) a pumy (*Puma concolor*) postupně vedla k výraznému poklesu stavu uvedených velkých býložravců.

Trojice amerických ekologů řízených Lukem Painterem z Oregonské státní univerzity v Corvallis sledovala v letech 2020–2021 v severní části Yellowstone národního parku výskyt a vývoj topolu osikového (*Populus tremuloides*) (*For. Ecol. Manag.*, 594, 122941, 2025). Náhodně pro tento účel zvolili 87 v minulosti již zkoumaných ploch.

Výzkumníci zjistili, že v plných 43 % porostů rostly skupiny malých topolů, což bylo poprvé od 40. let 20. století. Čím byla intenzita okusu a ohryzu jeleny ve výšce stromu větší než 2 metry vyšší, tím menší byl podíl mladých topolů v porostu. Autoři současně upozorňují, že v některých oblastech národního parku omezují růst topolů stáda bizonů (*Bison bison*). Nicméně se zdá, že životaschopné porosty topolu osikového v Yellowstone do budoucnosti přezijí.

Proč přibývají ve městech celého světa potkani a krysy

Potkan (*Rattus norvegicus*) a krysa obecná (*R. rattus*) se vyskytují na všech kontinentech s výjimkou Antarktidy a patří z pohledu člověka k největším škůdcům. Celosvětově se náklady na jejich regulaci odhadují na 500 milionů USD (10,4 miliard Kč) za rok.

Pracovník univerzity v americkém Richmondu Jonathan Richardson a další američtí, nizozemští, japonští a brazilští ekologové využili pro svou studii hlášení občanů o výskytu obou druhů hlodavců záznamy místních úřadů a zprávy

Pozvánka na konferenci



OD HODNOCENÍ K HODNOTÁM

25.–26. března 2026

v Aule České zemědělské univerzity v Praze

Srdečně vás zveme na 12. ročník konference K vybraným otázkám praktické ochrany přírody s názvem:

Od hodnocení k hodnotám: nové přístupy k péči a komunikaci ochrany přírody

(závěrečná konference projektu Jedna příroda, LIFE-IP: N2K Revisited).

Místo konání: Aula České zemědělské univerzity + online přenos

Adresa: Kamýcká 129, Praha 6 – Suchbát

Datum: 25.–26. března 2026

Program i podmínky registrace připravujeme.

Online přenos bude možné sledovat na YouTube kanálu AOPK ČR bez nutnosti registrace. Po ukončení bude k dispozici záznam.

Na pořádání akce se podílejí: Agentura ochrany přírody a krajiny ČR a Česká zemědělská univerzita, Fakulta životního prostředí.

Pod záštitou





Jelen wapiti patří mezi charakteristikou faunu Yellowstonského národního parku (Bechler River Soldier Station).
Foto Jan Plesník

deratizačních firem ze 16 měst z různých částí zeměkoule (*Sci. Adv.*, 11, eads6782, 2025). Data byla získána z období trvajících v jednotlivých městech 7–17 let, v průměru 12,2 roku.

V 11 městech včetně Amsterdamu, New Yorku a Washingtonu početnost potkanů a krys významně rostla. Opačný trend byl hlášen jen ze tří měst, konkrétně z Tokia, Louisville a New Orleansu. Větší zvýšení početnosti obou druhů bylo zaznamenáno v lidských sídlech s výraznějším vzestupem teploty, vyšší hustotou obyvatelstva a vyšší mírou urbanizace, vyjádřenou podílem zastavěné plochy na rozloze města.

Autoři docházejí k závěru, že zvyšující se teplota prostředí a více lidí žijících ve městech prodlužují dobu, kdy jsou zmiňovaní ekonomicky a epidemiologicky závažní hlodavci aktivní, a pro potkany a krysy zlepšují nabídku dostupné potravy.

Znovuožívání vymřelých druhů krizi biodiverzity neřeší

Nedávno zahltily hromadné sdělovací prostředky i sociální sítě po celém světě titulky tvrdící, že se podařilo znovuoživit pravíka obrovského (*Aenocyon dirus*), který vymřel před 10 000 lety. Tři štěňata ale ve skutečnosti byla geneticky upravená mláďata vlka obecného (*Canis lupus*): jejich dědičnou hmotu tvořily z 99,5 % geny zmiňované recentní psovitě šelmy.

Otázkou znovuožívání (deextinkce) vymřelých organismů soudobými biotechnologickými postupy se podrobně zabýval Rodrigo Carvalho ze Stanfordovy univerzity (*Biol. Conserv.*, 309, 111307, 2025). Metody obnovy druhů zahrnují kromě zpětného křížení také klonování, využití kmenových buněk a genové inženýrství včetně editace genů/genomů (molekulární nůžky) metodou CRISPR-Cas9 (viz *Ochrana přírody*, 72, 5, 18–21, 2017 a 78, 2, 24–28, 2023).

Autor připomíná obrovský pokrok v biotechnologických metodách, učiněný v poslední době, zejména již zmiňovanou editací genů/genomů. I když někteří odborníci v této souvislosti hovoří o nové éře ochrany přírody, vědecké, etické a praktické pochybnosti zůstávají. Deextinkce může snadno vyvolat mezi širokou veřejností představu, že nemusíme až tolik usilovat o záchranu ohrožených taxonů, pokud je dokážeme zase obnovit. Masmédii oslavované projekty znovuoživení druhů mohou odčerpat finanční prostředky na urgentní ochrannářské akce. Nejasnosti přetrvávají i z právního hlediska: organismy vzniklé deextinkcí nejsou ani domácí, ani volně žijící a nevztahuje se na ně ochrannářská legislativa. Znovuožívání nepředstavuje návrat vymřelých druhů, ale vytváří jedince, kteří se jim vzhledem, chováním nebo úlohou v ekosystému podobají. Populace obnovených organismů musejí být dlouhodobě životaschopné, osídlovat vhodné prostředí a hrát ve fungování ekosystémů příslušnou roli.

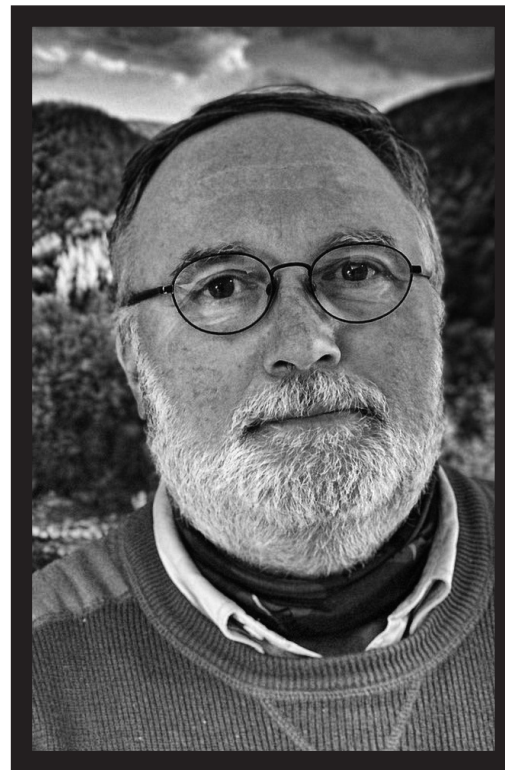
Deextinkce by proto měla být chápána jako metoda doplňující ochranu přírody, zejména druhovou ochranu a ekologickou obnovu, a zdůrazňující naši odpovědnost za biologickou rozmanitost na všech jejích základních úrovních (geny, druhy, ekosystémy). ■

Jan Plesník

VZPOMÍNÁME

Smutná zpráva

1. února 2026 nás opustil celoživotní ochránce přírody a dlouholetý ředitel Správy národního parku Podyjí Ing. Tomáš Rothröckl po krátké nemoci ve věku 70 let. Čest jeho památce!



Tomáš Rothröckl

V příštím čísle si na Tomáše zavzpomínáme podrobněji.

Redakce časopisu Ochrana přírody

RECENZE

Proč a jak nepřehlížet ochranu hmyzu a jeho biotopů

Routledge Handbook of Insect Conservation

Pryke J.S., Samways M.J., New T.R., Cardoso P. & Gaigher R. (eds.)

Routledge Abington, U.K. 2024. 586 str. ISBN 978-1-08-226950-5 (pevná vazba). Cena 230 GBP (pevná vazba), celoživotní licence e-knihy 64 USD

Je s podivem, jak někdy stačí jediná zmínka, často příběh, rozvířít do té doby stojaté vody, časem usazené kolem určitého problému.

„Tehdy mi nebylo ještě ani dvacet. Pyšnil jsem se modelem Fordu Mustang z roku 1969 s pěknými oblymi tvary a radoval se z něj. Ale pořád jsem jej musel umývat. Auto bylo vždy pokryté zbytky hmyzu,“ vzpomíná Scott Black, ředitel portlandské Společnosti na ochranu bezobratlých, na mládí strávené v americkém státě Nebraska. „Zamrazí vás, když si uvědomíte, že něco takového již nikdy neuvidíte,“ posteskl si. „Jezdím teď s landroverem, ten je aerodynamický asi jako lednice. Nyní ale zůstává pořád čistý,“ potvrzoval Blackova slova entomolog Martin Sorg, působící v německém Krefeldu. Tato konstatování, uveřejněná v květnu 2017 v prestižním vědeckém časopise Science a dnes označovaná jako fenomén čelního skla, se do povědomí odborné i široké veřejnosti vryla více než analýza rozsáhlé číselné řady potvrzující na údajích z odchyty hmyzu prováděného od r. 1989 ve více než stovce chráněných území v západní Evropě dramatický úbytek určitého hmyzu. Později byl pokles biomasy, početnosti a druhové rozmanitosti některých hmyzích taxonů a ekologických/funkčních skupin (gild) opakovaně hlášen i z dalších částí světa. Gildou chápeme skupinu organismů, které shodně ovlivňují vlastnosti a procesy v ekosystému nebo které stejným způsobem reagují na změny v prostředí.

Známé britské nakladatelství zaměřené na vědeckou literaturu a vysokoškolské učebnice



Ze 142 druhů v ČR žijících denních motýlů je přibližně polovina ohrožena a dalších 19 druhů už u nás bylo vyhubeno nebo vyhynulo. Naopak početnost některých, jako je známý otakárek fenyklový (*Papilio machaon*), od konce 90. let minulého století stoupá. Foto Marcela Plesníková

Routledge vydává edici oblíbených příruček zaměřených na životní prostředí a udržitelnost. V červnu 2024 populární sérii obohatila obsáhlá kniha o ochraně hmyzu.

Redaktoři publikace neváhali oslovit specialisty na jednotlivá témata ochrany této skupiny organismů – a nebyli při tom žádní troškaři. Autorský kolektiv tak tvoří 118 vědců a praktiků z 32 zemí všech kontinentů. Hned v úvodu se zdůrazňuje, že i když ochranu hmyzu vyvolal nápadný úbytek některých charismatických motýlů a brouků na severní polokouli, zaměřuje se dnes také na zachování celých hmyzích společenstev (synuzií) a tím i ekosystémových služeb. Následuje brilantní zdůvodnění, proč hmyz chránit – důvodem zůstává nejen jeho vlastní hodnota, ale již zmiňovaný přínos některých hmyzích taxonů hmyzu lidské civilizaci.

V celé řadě ekosystémových procesů a funkcí hraje zmiňovaná třída šestinohých bezobratlých nezastupitelnou roli. Proto je právě v souvislosti s pokračujícím tlakem lidské civilizace na prostředí a s probíhajícími a očekávanými změnami podnebí důležité určit ohrožené gildy hmyzu. Odtud zůstává jen pomyslný krůček ke stále oblíbenějšímu oceňování přírody



Čmeláci (*Bombus* spp.) patří mezi nejvýznamnější opylovače: dokáží opylovat i rostliny s dlouhými a úzkými květy, kam se včely dostávají mnohem hůře, a to i za špatného počasí. Foto Marcela Plesníková

pohledem člověka – již zmiňovaným ekosystémovým službám čili příspěvkům přírody lidem poskytovaným nejen zdomácnělými druhy hmyzu, ale i jeho volně žijícími populacemi a společenstvy. Na druhou stranu nelze zakrývat, že některé hmyzí taxony jsou z pohledu člověka eufemisticky řečeno ekonomicky a epidemiologicky závažné, tedy vysloveně škodlivé.

Pro zachování ekosystémových služeb zůstává pochopitelně nezbytné udržet dostatečné početné populace, resp. gildy těchto poskytovatelů. Z tohoto důvodu se Prykeův autorský kolektiv zaměřil také na vnější činitele (hnací síly) ohrožující hmyz v celosvětovém měřítku. Počítá mezi ně rozpad, poškozování a ztrátu přírodních biotopů ohrožující zejména sladkovodní hmyz, změny podnebí, znečišťování prostředí především pesticidy, světelné a hlukové znečištění a invazní nepůvodní organismy. Nadměrné využívání dopadá ponejvíce na druhy, jež jsou předmětem sběratelství nebo obchodu.

Abychom byli schopni dokázat, že hmyzu skutečně globálně ubývá, potřebujeme aktuální a hodnověrné údaje o stavu, změnách a trendech jeho populací. Přestože jsou v některých oblastech určité hmyzí taxony či gildy ve velkém rozsahu monitorovány, jinde obdobná data chybějí, což nevyhnutelně vede v řadě případů k nemalé nejistotě.

Změnám podnebí autoři věnovali hned dvě kapitoly. Nemohli opomenout, že hmyz představující malé organismy s nestálou tělesnou teplotou bývá zvláště citlivý na posuny v teplotě prostředí. Naše znalosti o jeho reakci v podobě přežívání, fenologie (načasování životního cyklu) a pohybu areálu rozšíření přitom z velké většiny pocházejí z poměrně dobře prozkoumaných skupin v mírném podnebném pásu, jako jsou denní motýli a můry. Bez ohledu na tuto neznalost by ale měla být vhodná a realistická opatření na ochranu druhové a genetické rozmanitosti hmyzu uskutečněna co nejdříve.

Pokud jde o praktická řešení, jak omezit na nejmenší možnou míru dopady změn podnebí na hmyz, autoři rozebírají tři přístupy: péči o krajinu včetně zlepšení její propojenosti umožňující hmyzu se snáze šířit krajinou, udržování či obnovu rozrůzněnosti biotopů v chráněných územích zvyšující dostupnost mikrobiotopů s rozmanitými mikroklimatickými podmínkami a specifickou péčí o cílové druhy hmyzu založenou na poznatcích o jejich nárocích na prostředí.

Mimořádné diverzité hmyzu odpovídá také široká škála možných přístupů k jeho ochraně. Zahrnuje mj. agroekologické zemědělské hospodaření, standardní územní ochranu, tj. vyhlásování chráněných území, výše uvedené posilování propojenosti krajiny, ekologickou obnovu a chov hmyzu v lidské péči a jeho následné vysazování do přírody. Učebnice neopomínají ani pro Středoevropu exotickou otázku, jaké přínosy a hrozby může vyvolávat konzumace hmyzu lidmi.

Další část hodnocené publikace se soustřeďuje na ochranu hmyzu ve specifickém prostředí. Začíná ve značně velkém měřítku, v biomu, konkrétně v lese mírného podnebného pásu, v severském jehličnatém lese (tajze), tropickém lese, savaně, v travinných porostech a v keřových porostech středomořského typu. Biom označuje rozsáhlou oblast příbuzných rostlinných a živočišných společenstev závislých na podobných podnebních a půdních podmínkách. Z ekosystémů padla volba autorů na půdní, podzemní, ostrovní a horské ekosystémy a ekosystémy vodních toků a stojatých vod.

Sekce zabývající se kvantitativním hodnocením a monitorováním početnosti a stavu hmyzích populací a jejich demotopů (biotopů osídlených určitou populací) přibližuje nejen tradiční postupy, jako jsou červené seznamy ohrožených taxonů, ale i soudobé metody, kupř. využití dronů a družicového snímkování, uplatnění občanské vědy, fotopasti a další automatizované záznamové systémy, zelené seznamy IUCN, metabarkoding nebo postupy zacílené na environmentální dědičnou hmotu – deoxyribonukleovou kyselinu (DNA). Metabarkoding představuje molekulárně-biologickou metodu, která z jednoho vzorku (půda, voda, trus) současně identifikuje DNA mnoha různých druhů: vědcům umožňuje ne-destruktivně určit přítomnost druhů včetně skrytě žijících taxonů rozbořením vzorků prostředí. Naproti tomu klasický barkoding (metoda čárového vzorku DNA) se zaměřuje pouze na jeden druh. Environmentální DNA není nic jiného než genetický materiál uvolněný živými organismy do prostředí z buněk, kůže, výkalů nebo slin, fungující jako otisky prstů. Tvůrci publikace ale rovněž připomínají klíčový a přitom stále často přehlížený význam taxonomie nejen pro péči o biologickou rozmanitost.

Také závěrečné kapitoly publikace nakladatelství Routledge stojí za přečtení i neentomologům. Diskutují totiž legální a nepovolený obchod s hmyzem, porovnávají zákonodárství na ochranu hmyzu v různých zemích a neopomíjejí ani informování, vzdělávání a výchovu veřejnosti i cílových skupin obyvatelstva s cílem získat jejich podporu pro ochranu podle některých názorů druhově nejbohatší skupiny eukaryotních organismů. Úplně poslední kapitola příručky nahlíží za zrcadlo a nastiňuje perspektivu péče o populace hmyzu a jejich demotopy.

Z výše uvedeného je patrné, že tým vedený Jamesem Prykem vidí ochranu hmyzu a jeho biotopů ze širšího společenského, ekonomického, etického a koneckonců i právního hlediska. Oceňujeme také, že doprovází uváděné informace řadou příkladů v podobě případových studií. Současně, jak jsme již uvedli, hned na několika místech upozorňuje, že entomofauna stále není v důsledku ohromné druhové bohatosti v mnoha částech světa, zejména v rozvojových zemích, zdokumentována. K popsání situace přispívá i přes velké zapojení amatérských entomologů dlouhodobý urgentní nedostatek taxonomů. Není to tak dávno, co na německých univerzitách nepromoval vůbec žádný taxonom, přičemž ve stejné době na nich působil 220 profesorů genderových

záležitostí. Autoři v této souvislosti připomínají všeobecné nedocenení základního výzkumu. Obtíže vyplývající z chybějící znalosti druhové bohatosti hmyzí fauny a ztěžující druhovou ochranu proto navrhuji překlenout ochranou na úrovni krajiny, zachováním funkční rozmanitosti hmyzích synuzií a využitím indikačních druhů. Uvedený přístup uvítají také fundamentalisté, jimž nedá spát množství hmyzu usmrčeného při sběru vzorků pro účely ochrany přírody. Pokračující překotný nástup umělé inteligence nacházející rozumné uplatnění při určování hmyzu jak ve sbírkách, tak v terénu, kupř. při monitorování, by si zasloužil více pozornosti.

Cena bezesporu vysoce hodnotné publikace, nemalá i na cizojazyčnou odbornou literaturu, může vážné zájemce od její koupě odradit. Pokud provozovatelé veřejných, zejména vědeckých knihoven a manažeři grantových projektů hledají tip na vhodný přírůstek, recenzovaná příručka je v tomto ohledu ideálním kandidátem. ■

Marcela Plesníková, Jan Plesník

SUMMARY

Komaško A.: Fluorite Caves under Mt. Sněžník

At some sites, walls of the unique non-karst (pseudokarst) caves near Mt. Děčínský Sněžník (northern Bohemia) are covered with fluorite crusts. Although the name “fluorite caves” may be misleading it is precisely the occurrence of fluorite in sandstone cavities that makes them unique in the world. Fluorite has been known in the area since the early 20th century, with mining taking place there mainly between 1955 and 1957 and again from 1968 to 1994. During that time, approx. 21 kilometres of tunnels were built and around 50 free caves were discovered there, of which only six are accessible today. Older theories assumed a significant role for slope gravitational movements in the ongoing fluorite mineralization, which would make the deposit very young and unique globally, but nothing similar has been known to date. The fluorite crusts on the cave walls and symmetrical fluorite veins were formed simultaneously, and their shape

and disruption correspond to repeated tectonic movements, not just slope slippage. Several phases of tectonic activity can be distinguished: pre-mineralization (opening paths for solutions), syngenetic (formation of veins and crusts), and post-mineralization (crushing, shifts, formation of cavities without fluorite). Uneven and twisted fracture surfaces caused irregular opening of the massif and great variability in the caves' shapes. The conclusion is that the caves under Mt. Sněžník are primarily of tectonic and fault origin. Due to its uniqueness, the site was declared a Specially Protected Area, namely Natural Monument in 1999 and is now managed by the Cave Administration of the Czech Republic. ■

Vávra M.: Ecological restoration of Branches and Oxbow Lakes in the Central and Eastern Polabí/Elbe River Lowland

Old river branches and oxbow lakes are a significant geomorphological and ecological phenomenon within alluvial floodplains. Long-term stream regulation of the Labe/Elbe River, shortening the flow, and reduction of flood spreads resulted in rapid water runoff from the landscape, loss of natural river dynamics, and gradual degradation of the branches. The fact manifests itself in silting, overgrowth of vegetation, isolation from the main stream, and loss of biodiversity. Nevertheless, the branches and oxbow lakes remain crucial for water retention in the landscape, flood flow attenuation, carbon storage in sediments, and as a refuge for a number of rare species. Therefore, the state-owned company Povodí Labe/Elbe River Basin Management Authority has been implementing comprehensive restoration projects aimed at restoring the ecological and hydrological functions of the branches and the oxbow lakes. The selection of sites is based on the degree of degradation, spatial and property rights options, technical feasibility, and availability of funding. Restoration is always preceded by biological and geological surveys so that valuable parts can be preserved and damaged parts can be restored in a targeted manner. The main measures include desludging sediments, building new pools, restoring riparian vegetation, eradicating invasive alien species, and, above all, reconnecting the branches to the main stream, often using stone fords. The measures recovery the migration of fish and other organisms as well as the natural exchange of water. Sediment removal is the most expensive part of the projects, yet it is essential for restoring the original



The frozen Labe/Elbe River branch below Opočíněk, a quarter of the city of Pardubice (eastern Bohemia) after the winter floods. Photo by Michal Vávra

morphology of the river bottom and banks. The Povodí Labe/Elbe River Basin Management Authority, State-owned Enterprise is systematically engaged in the restoration of degraded Labe/Elbe River branches in the central and eastern Polabí Lowland (e.g. Kolín, Pardubice, Opočíněk, Doubka), where endangered and even previously extinct wild plant and animal species reappeared shortly after the interventions. An important part of the projects is long-term monitoring of vegetation, invertebrates, amphibians, and fish. The ecological restoration of river branches and oxbow lakes is one of the most effective tools for at least partially restoring natural processes and increasing biodiversity in the heavily disturbed landscape of the Polabí/Elbe River Lowland. ■

Pešout P., Kinský dal Borgo F. & Marada P.: Voluntary Tools for Nature Conservation and Management

The most effective approaches in nature conservation, ecosystem restoration, and landscape management are those involving the direct participation of landowners or managers through property rights or other rights to land. Their decisions are often initiated by state

nature conservancy or NGOs, but increasingly also in the Czech Republic there are more and more landowners, companies, and associations who feel responsible for the state of nature, actively support biodiversity, and strive for healthy ecosystems and landscapes in their surroundings, in their business areas, on their property, or on their farms. The number of purpose-built "private reserves" is also increasing. In connection with the fulfilling the objectives of the European Union's Nature Restoration Law, it has been becoming increasingly important for the Government to support and take the efforts into account. The preservation of biodiversity and healthy ecosystems is not possible without the active involvement of owners and managers. Although the Czech Republic has the legacy of a broken relationship with the land from the communist era, there are a growing number of private initiatives voluntarily contributing to the protection, conservation and management of natural and cultural heritage. The actors use a wide range of voluntary tools, from self-regulation and certification to private agreements and public agreements on management methods applied. Therefore, such tools are becoming increasingly important in developing the National Nature Restoration Plan (NNRP) and fulfilling the objectives of the

above EU's Nature Restoration Law (NRL). An example of a well-developed private initiative is Wildlife Estates certification, which assesses management in terms of supporting biodiversity and ecosystem services beyond legal obligations. Another important phenomenon is privately managed protected areas, in the Czech Republic established mainly by land associations, but increasingly also by other private entities and enlightened and dedicated owners. The third pillar of cooperation is agreements on management methods between State Nature Conservancy authorities and owners or tenants. Stable funding, legislative support, and systematic dialogue between State Nature Conservancy authorities and the private sector are essential for the further development of voluntary instruments across the country. Both the NRL and the NNRP provide a significant opportunity to strengthen and acknowledge this cooperation. ■

Bízková R.: Biodiversity – A Comprehensive Research Topic

The following text on biodiversity research is framed by three conceptual notes – viewing research from the perspective of complexity of solutions, current European challenges, and the concept of the programme of individual sectors for supporting research, technological development, and innovations called the Environment for Life 2. The current complexity of the world requires abandoning the idea of a linear way from basic research to innovation and strengthening a holistic and multidisciplinary approach. Digitalization provides faster interconnection of discoveries, applied research, and practice without diminishing the importance of specialized expertise. The changes are key to addressing major European challenges—climate neutrality, resilience, circularity, and the growing need for self-sufficiency and security. The European Union faces three interconnected planetary crises: climate change, biodiversity loss, and environmental pollution. Despite the expansion of the network of protected areas, the state of biodiversity continues to deteriorate and most habitats are in poor condition. Biodiversity decline and loss have had direct economic impacts and poses a significant macroeconomic and financial risk that has not been yet sufficiently reflected in economic decision-making. In the Czech Republic's context, the Environment for Life 2 programme plays a key role focusing on both policy-oriented research and the development of the

research conditions (policy for research). The role of sectoral research organizations as “concentrators” of knowledge linking the academia, State/Public Administration, and application partners is important. Without systematic holistic and multidisciplinary research, it is not possible to respond effectively to biodiversity loss or to the transformation of the economy towards nature-based processes. Investment in nature conservation must be seen not only as an environmental priority, but also as an economic and security one. ■

Bartoň D., Duras J., Kortan D. & Šmejkal M.: Long-term Monitoring of Asp (*Leuciscus aspius*) Reproduction: A Model Example of Rheophilic Fish in Degraded Habitat

Long-term monitoring of asp (*Leuciscus aspius*) reproduction in a tributary of the Švihov Reservoir on the Želivka River shows that natural recruitment of this ecologically important rheophilic species is currently very limited. Although spawning involves thousands of adult individuals each year, most eggs fail to survive due to a combination of poor substrate conditions, intense predation, and, most importantly, hydropeaking, abrupt flow fluctuations linked to the operation of an artificial white-water slalom course. The exceptional conditions observed in 2020 demonstrated that successful natural reproduction is possible, when flow conditions are more stable and hydropeaking is reduced. While technological measures designed to mitigate flow extremes can lower egg losses, they are insufficient as a stand-alone long-term solution. The authors' results indicate that the most effective approach is to combine hydropeaking mitigation with the restoration of longitudinal river connectivity through weir removal. This would allow spawning habitats to expand spatially and reduce egg exposure to predation. Such measures would support the recovery of natural asp reproduction and contribute more broadly to improving the ecological status of regulated rivers. ■

Uhlíková J., Křápek M., Hlaváč V., Strnad M., Slepica M. & Dostál I.: When Deterrents Do Not Deter – Dead End of Wil Animal Conservation?

In 2022 – 2026, the TRIPASS Project, funded by the Technology Agency of the Czech Republic

and implemented by the Nature Conservation Agency of the Czech Republic in cooperation with Transport Research Centre Brno and HBH Projekt Brno Ltd. tested the effectiveness of two types of animal deterrents — the optical-acoustic Deer Deter and the optical-olfactory Hagopur Kombiset in the Vysočina Region aiming at reducing collisions between large mammals and vehicles. Wildlife mortality monitoring was carried out on selected road sections with a total length of 18.6 km, both before and after the installation of the devices. The test results did not demonstrate a statistically significant reduction in the number of collisions. The study confirmed that deterrents based on current principles do not show a long-term effect, and their use without verified effectiveness is unjustified. Thus, it is necessary to reconsider the approach to such measures and not to regard them as an effective tool for addressing the serious issue of wildlife road mortality. ■

Pešout P.: Significant Landscape Elements in the European Union's Nature Restoration Law

Significant landscape elements have been systematically mapped in the Czech Republic since the mid-1970s. Efforts to respect them in land-use/territorial/physical planning and economic use with the aim of ensuring the ecological stability of the landscape have been ongoing for just as long. Since 1992, when the protection of Significant Landscape Elements (SLE) was incorporated into legislation, namely Act No. 114/1992 Gazette on Nature Conservation and Landscape Protection (ANCLP), as amended later, decisions on intended interventions and the use of these areas have been one of the most extensive agendas of State Nature Conservancy authorities. Nevertheless, there has still been a painful lack of implementing regulations setting out the details of the SLE conservation. The National Nature Restoration Plan of the Czech Republic currently being prepared focuses significantly on landscapes outside Specially Protected Areas. Together with a paradigm shift in the establishing the Territorial System of Ecological Stability (TSES, a national multilevel ecological network *sensu stricto*) and the implementation of the concept of ecologically significant features in farmland, the institute of SLE provides a reasonable basis for meeting the objectives of the European Union's Nature Restoration Law. The fact has already been reflected in the Action Plan of the National Biodiversity Conservation Strategy of the Czech Republic. In addition to

the above lack of implementing regulations of the ANCLP on the details of defining and protecting SLEs and the methodology for defining the SLES core parts (including the provision of differentiated management), it is necessary, in the interests of ensuring the transparency and predictability of State/Public Administration, to introduce a register of registered SLEs and to display them in the form of special-purpose elements in the Register of Territorial Identification, Addresses, and Real Estate. This step will also require legislative amendment. It is clear that by legislatively anchoring the institution of SLEs together with the TSES in the early 1990s, the authors of the ANCLP were ahead of their time. In connection with the implementation of the EU Nature Restoration Law, it is hoped that now, after more than thirty years, the necessary implementing legislation will be adopted and adequate methodological and data support will be provided for this important tool in nature conservation and landscape protection. ■

Hlaváčová L.: Regulation of Camping and Bivouacking Abroad

In July 2025, Group of Experts set up by Petr Hladík then Minister of the Environment of the Czech Republic presented a proposal for preserving tramping as a specific form of camping in the Kokořínsko – Máchův kraj/Kokořín Region and Mácha's Country Protected Landscape Area within the existing legal framework, while minimizing its impact on nature. A comparison shows that approaches to regulation, as well as to the practical solution of camping and bivouacking in European countries, vary considerably. Slovakia applies a rather restrictive model based on a ban outside designated areas, which is very similar to the Czech Republic's model. The German approach is based on similar principles, but on the other hand, there is a relatively extensive network of trekking (bivouacking) sites throughout the country where people with minimal equipment can legally spend the night in nature, including protected areas. The tradition of boofen also offers the opportunity for legal bivouacking in the wild. On the other hand, Denmark has an interesting approach consisting of designating several forest areas where it is possible to camp anywhere provided that certain rules are followed. For the Czech Republic's conditions, especially for the Kokořínsko – Máchův kraj / Kokořín Region and Mácha's Country Protected Landscape Area, the German and Danish models of a network of simple campsites, which combine strict protection of selected locations



In Kungming, a city of seven million in southern China, there are currently more than 900 different small public green spaces accessible to the public—pocket parks, parklets or corner parks. Photo by Jan Plesník

with establishing officially designated places for legal overnight stays, seem to be an interesting comparison. These sites help to concentrate tourism in a specific location that is easy to check. The approach also reduces the risk of visitors damaging other protected sites through wild camping. Above all, however, such sites provide visitors with a legal opportunity to experience a night in nature. ■

Hušek J.: Group of Experts on Tramping in the Kokořínsko-Máchův kraj/Kokořín Region-Mácha's Country Protected Landscape Area

Tramping is a movement whose history dates back to the late 1910s, roughly coinciding with the establishment of the former Czechoslovakia. The basic attributes of tramping are free wandering and camping in nature. Spontaneously established campsites were often a thorn in the side of landowners, foresters, and various authorities. With the establishment of large-size protected areas in the mid-1950s, tramping became a reality in newly declared Protected Landscape Areas (PLAs), later also in National Parks. It should be emphasized that the law

prohibits camping and lighting fires in PLAs outside built-up areas, which are, more or less, obligatory features of tramping in the Czech Republic. Most campsites thus objectively found themselves outside the legal framework. After 2020, this fact became the subject of intense discourse in the media and on social networks. The Kokořínsko – Máchův kraj/Kokořín Region – Mácha's PLA area became a model area of conflict between tramping and nature conservation. After the decline of tramping in other sandstone areas across the country, the region became a refuge for tramps, which led to an increase in overnight stays and pressure on the area. In 2025, a group of experts was established, consisting of representatives of the State Nature Conservancy, landowners, local authorities, experts, and non-governmental organizations, with the aim of finding a systemic solution. The group documented 138 campsites and assessed their impact on nature and other public interests. Tramping was confirmed as part of the intangible cultural heritage, but at the same time, it was stated that some of the camps are incompatible with nature conservation. Therefore, two legal ways were proposed: the removal of campsites or their legalization under clearly defined conditions with the consent of owners and State

Nature Conservancy authorities. The solution is considered to be an open process based on cooperation between key actors and regular evaluation. ■

Plesník J.: The State and Outlook of the Global Environment: as Seen by UNEP

Truly effective nature protection, conservation and management and, more generally, environment protection and management cannot be achieved without reliable knowledge. Applying a holistic approach it is not just a matter of the constituent elements that both systems consist of. At first glance, the term GEO may suggest a connection with Earth sciences such as geology, geomorphology, or geography. In this case, however, it is an English abbreviation for Global Environment Outlook, which can be loosely translated as the state and outlook of the global environment. It is a multidisciplinary assessment report that has been regularly prepared since 1995 by the United Nations Environment Programme (UNEP), a specialized agency of the United Nations. During Advent, specifically on December 9, 2025, the 7th edition of GEO (GEO-7) was presented during the 7th session of the United Nations Environment Assembly (UNEA), held at UNEP headquarters in the Kenyan capital of Nairobi.

The GEO-7 report is the most comprehensive assessment of the planet as a single

interconnected system to date. It identifies four concurrent global crises: climate change, biodiversity loss, pollution, and widespread land degradation, which pose a fundamental threat to human health and the economy. The analysis shows rapid growth in human population, consumption, and greenhouse gas emissions, as well as widespread losses in ecosystem services. At the same time, it offers three scenarios for future development: continuing the current trend will lead to a dramatic deterioration in the state of the planet, while transforming economies, energy, resource management, and food systems or applying whole-of-government and whole-of-society approaches or can provide significant economic benefits, reducing mortality and poverty. The overall macroeconomic annual benefits of transformation are estimated to begin around 2050 and increase to approximately US\$20 trillion per year by 2070, and over US\$100 trillion per year by 2100, accounting for more than 25 per cent of projected global GDP in 2100. Thus, the key message of GEO-7 is that investing in the health of the planet pays off for all. ■

Zajíček P.: Limanu and Liliecilor – Two Interesting Caves in Eastern Romania

Romania is an extremely diverse country. It has a rich history, diverse wildlife, and a number of unique geological sites. There are many karst areas of various types and sizes.

Thousands of caves, abysses, and other karst phenomena are known there. Romania is one of the richest European countries in karst areas and caves, with over 12,000 caves registered, which is five times more than the Czech Republic. Speleology a long tradition there, with Emile Racoviță, the founder of biospeleology, who collaborated with the famous Czech speleologist Karel Absolon, being a significant figure. The eastern region of Dobruja is a picturesque hilly area with numerous limestone islands, also harbouring the Danube Delta and archaeologically significant settlements of the Roman Empire, such as Constanta and Histria. The most remarkable feature is the Movile Cave with endemic troglobitic animals, having been isolated for millions of years there. The Limanu Cave forms a rugged labyrinth over 4,000 m long with rectangular corridors, influenced by geology and human activity; it was used from the Neolithic period to the Roman Empire and remains freely accessible, which threatens its protection. The Liliecilor Cave, about 30 km north of Constanta, is home to bat colonies, archaeological finds, and microscopic fungi; its entrances are less polluted and professionally supervised. Both sites are significant both naturally and culturally and require better protection, conservation, and professional management. ■

KONTAKTY NA AUTORY:

Daniel Bartoň

Hydrobiologický ústav,
Biologické centrum AV ČR
daniel.barton@hbu.cas.cz

Rut Bízková

odborná konzultantka
rut.bizkova@gmail.com

Lenka Hlaváčová

advokátka
Frank Bold Advokáti, s. r. o.
lenka.hlavacova@fbadvokati.cz

Jan Hradecký

Ostravská univerzita,
Přírodovědecká fakulta
Jan.Hradecky@osu.cz

Jiří Hušek

lesník a ochranář
jir.husek@seznam.cz

Francesco Kinsky dal Borgo

soukromý lesník a zemědělec
kinsky.francesco@gmail.com

Alexandr Komaško

Správa jeskyní ČR,
speleolog Koněpruských jeskyní
komasko@caves.cz

Antonín Krása

AOPK ČR,
RP Jižní Morava,
Oddělení SCHKO Moravský kras
antonin.krasa@nature.cz

Petra Kulhanová

ředitelka Vodního domu
petra.kulhanova@csop.cz

Petr Marada

Mendelova univerzita,
Ústav zemědělské, potravinářské
a environmentální techniky
petr.marada@mendelu.cz

Pavel Pešout

AOPK ČR,
ředitel Sekce ochrany přírody a krajiny
pavel.pesout@aopk.gov.cz

Berenika Peštová

poslankyně Parlamentu ČR,
předsedkyně Výboru pro životní
prostředí
pestova.berenika@gmail.com

Jan Plesník

AOPK ČR,
poradce pro mezinárodní vztahy,
Samostatné oddělení vnějších vztahů
jan.plesnik@aopk.gov.cz

Marcela Plesníková

Úřad městské části Praha 13,
místostarostka
PlesnikovaM@praha13.cz

Helena Šmolková

AOPK ČR,
Samostatné právní oddělení pro
veřejnou správu
helena.smolkova@aopk.gov.cz

Karolína Šulová

AOPK ČR,
vedoucí Samostatného oddělení
komunikace
karolina.sulova@aopk.gov.cz

Jitka Uhlíková

AOPK ČR,
Oddělení druhové ochrany živočichů
jitka.uhlikova@aopk.gov.cz

Michal Vávra

Povodí Labe, s. p.,
Oddělení ekologie
vavram@pla.cz

Petr Zajíček

Správa jeskyní ČR,
Oddělení péče o jeskyně
zajicek@caves.cz