Ochrana přírody

KULÉROVÁ PŘÍLOHA ročník 77 číslo 4 2022

ZPRÁVY / AKTUALITY / OZNÁMENÍ

Tři instituce se domluvily na spolupráci při ochraně přírody v Zambii

Česká zemědělská univerzita v Praze, Zoo Dvůr Králové a AOPK ČR se v memorandu zavázaly, že budou spolupracovat na přípravě a následném provozu ekokempu v národním parku Kafue v souladu se studií proveditelnosti, kterou financovala Česká rozvojová agentura.

Cílem tohoto společného projektu je přispět ke zvýšení ochrany přírody a biodiverzity, zlepšení lokální a regionální ekonomické prosperity, environmetálnímu vzdělání místních obyvatel, výzkumu místních ekosystémů, studijních pobytů pedagogů a studentů obou zemí a vytvoření interpretačního centra pro přenos zkušeností při rozvoji ekoturismu zajišťovaného místními komunitami. ■

Karolína Šůlová

Známého slona indického (*Elephas maximus*) nejvíce ohrožuje pokračující velkoplošný úbytek vhodného prostředí. Pytláci jej navíc loví nejen pro slonovinu, ale stále častěji i v důsledku rostoucí poptávky po kůži, využívané v tradičním čínském lékařství a na výrobu šperků. Foto Jan Plesník

Červený seznam IUCN ukazuje na největší hrozby pro přežití druhů

Skutečně účinná druhová ochrana se neobejde bez důvěryhodných a objektivních znalostí činitelů ohrožujících současné a budoucí rozšíření a početnost planě rostoucích rostlin, volně žijících živočichů a dalších organismů, kupř. hub. Uvedenému tématu se proto v poslední době věnovalo hned několik studií, přičemž nejúplnější rozbor přinesla v roce 2019 rozsáhlá zpráva Mezivládní platformy pro biodiverzitu a ekosystémové služby (IPBES), jejíž hlavní sdělení jsme představili i v našem časopise (viz *Ochrana přírody, 74*, *4*, *38–41, 2019*).

Aaron Hague a Kathryn Breonová z univerzity v americkém městě Salisbury se pokusili vyčíslit závažnost pěti faktorů obvykle považovaných za nejvýznamnější z hlediska působení na druhy a další taxony (*Conserv. Sci. Pract.*, *4, e12670*, *2022*). Využili k tomu uznávaný červený seznam celosvětově ohrožených druhů, nejméně dvakrát za rok aktualizovaný Mezinárodní unií ochrany přírody (IUCN). Protože odborníci zařazují podle předem daných kritérií druhy a další taxony do příslušných kategorií odrážejících stupeň jejich ohrožení vyhynutím nebo vyhubením, uvádějí pro ně i hlavní činitele, které mají uvedený stav na svědomí. Na rozdíl od předcházejících analýz využili vědci pro svůj rozbor celou databanku IUCN, a to údaje z roku 2019. Hlavní hnací síly ohrožující další existenci druhů na naší planetě zahrnovaly rozpad, přeměnu a úplnou ztrátu biotopů v důsledku lidské činnosti, nadměrné využívání populací organismů lovem, odchytem, sběrem a sklizní včetně pytláctví, invazní druhy, nemoci a geny, znečišťování prostředí a změny podnebí, přičemž do poslední kategorie patří v tomto pojetí i dopady počasí. Všechny druhy zařazené do analýzy musely být v globálním měřítku hodnoceny jako obecně ohrožené, tedy kriticky ohrožené (CR), ohrožené (EN) nebo zranitelné (VU).

Na 88,3 % z 20 784 druhů, u nichž byly k dispozici potřebné údaje, působilo ničení biotopů, zatímco 26,6 % negativně ovlivňovalo jejich nadměrné využívání lidmi. Čtvrtinu globálně ohrožených taxonů zasáhly dopady nepůvodních invazních organismů. Důsledky znečišťování prostředí se projevily u 18,2 % druhů, jež byly předmětem výzkumu. Vůbec nejmenší podíl na ohrožení druhů vyhubením nebo vyhynutím, konkrétně 16,8 %, připsali experti změnám podnebí a působení počasí.

Již ze součtu výše uvedených procentuálních podílů dosahujícího 175 % je zřejmé, že některé

Téměř polovina z 1500 hodnocených proteovitých (*Proteaceae*), dřevin se stálezelenými květy, je ohrožena vymřením. Vlastní rod Protea roste zejména v jižní Africe: v Jihoafrické republice se uvedené rostliny staly národním symbolem. Foto Jan Plesník

druhy fauny a flóry a další organismy ovlivňuje současně více vnějších činitelů. Autoři proto v dalším kroku vybrali z celé databáze náhodně 2155 druhů a zjistili, který faktor považují hodnotitelé za do té míry dominantní, že je příčinou ohrožení příslušného druhu. Uvedený počet určila statistická analýza jako pro obdobné úvahy zcela dostatečný. I v tomto případě se ukázala jako nejdůležitější hnací síla ohrožení druhů vymizením (extinkcí) rozpad, přeměna a úbytek vhodného prostředí, a to pro plných 71,3 % druhů. Pořadí dalších faktorů podle závažnosti z pohledu dalšího vývoje druhové bohatosti Země bylo shodné jako v případě celkového hodnoceného souboru, lišilo se konkrétní relativní hodnotou (nadměrné využívání 7,4 %, invazní nepůvodní organismy 6,8 %, znečištění prostředí 4,7 % a změny podnebí a dopady počasí 1,8 %).

Jestliže něco vyplývá ze zmiňované studie na první pohled, pak je to skutečnost, že ničení biotopů představuje závažné nebezpečí pro více druhů než další faktory dohromady. Současně se potvrzuje, že proběhlé a probíhající změny podnebí zatím nepředstavují pro další existenci druhů na naší planetě tak klíčovou hrozbu, jak se někdy ne zcela přesně uvádí. Oba američtí badatelé připomínají, že některá opatření snižující důsledky klimatických změn nebo se jim přizpůsobující mohou na biotopy dopadat hodně ničivě: příběh biopaliv I. generace (*agroplaiv*) je v této souvislosti dobře známý. Jestliže chceme na Zemi omezit úbytek druhů, měli bychom hledat řešení zasahující velkoplošné ničení přírodních a přírodě blízkých biotopů a tam, kde je to možné a rozumné, současně redukující důsledky působení dalších vnějších činitelů. ■

Jan Plesník

Byla tu, není tu… bude tu?

V minulosti velmi početná populace kočky divoké (*Felis silvestris*) je nyní v České republice historií. Souběhem událostí bylo zapříčiněno, že se zařadila do seznamu kriticky ohrožených druhů a stala se jedním z nejvzácnějších zástupců naší fauny. Na území ČR se v současnosti objevuje několik jedinců, kteří se zde ovšem nevyskytují trvale, ale pouze se přesouvají do okolních států. Sporadický výskyt představuje důsledek lidské činnosti, která proměnila její přirozené prostředí. Problematika kočky divoké je mezinárodní tématem a realizují se nová opatření, která podporují návrat druhu do přírody.

Kočka divoká

Nejmenším, nejméně prozkoumaným a zároveň nejvíce ohroženým zástupcem kočkovitých šelem v České republice je kočka divoká (Chobot & Němec, 2017). Obývá především lesní prostředí v nadmořských výškách 300–800 m n. m., kdy optimální nadmořský výška činí 400 m n. m., absolutní maximum pak 1600 m n. m. (Pospíšková, 2016). Je to zejména z důvodu doby trvání sněhové pokrývky, která by neměla přesáhnout 100 dní a být vyšší než 20 cm. Jako prostředí k životu si uvedení predátoři vybírají rozsáhlou vegetaci s jižně orientovaným členitým reliéfem, vodním tokem a bohatým porostem smíšených lesů, typicky doubravy, bučiny a jedlobučiny (Pospíšková, 2019). Vzácně mohou obývat i ostrůvkové lesy. Hlavním kritériem výběru biotopu kočkou divokou zůstává přítomnost míst odpočinku zejména mrtvého dřeva, keřových porostů nebo výklenků skal. Vyhledává člověkem nerušené oblasti s hojným výskytem drobných savců, hmyzu i plazů. Kočky divoké bývají aktivní zejména v noci, kdy opouštějí lesa a vydávají se na lov v otevřených prostranstvích. Vyhýbají se obydleným oblastem v okruhu 900 m, k cestám se většinou nepřibližují na vzdálenost menší 200 m (Klar *et al.*, 2008). V České republice pouze 4 % území odpovídá ideálním podmínkám vhodného prostředí pro kočku divokou (Pospíšková, 2019).

Neblahý osud

Kočka divoká se na území ČR vyskytuje velmi sporadicky a doposud chybí důkaz o tom, že by se zde rozmnožovala (Jaška, 2019). Dříve osídlovala na rozsáhlém území Evropy, severní Afriky a Střední Asie. Na přelomu 18. a 19. století došlo k radikálnímu snížení její početnosti. Velký podíl na početním poklesu měly Tereziánské lesnické řády z roku 1754–1756, které podpořily přeměnu původních smíšených a listnatých lesů ve smrkové a borové monokultury (Pospíšková *et al.*, 2013). Razantněji pak ovlivnil počty Lovecký řád Josefa II. z roku 1786, rolníkům přímo nařizující odstřel škodné zvěře včetně kočky divoké. Následkem těchto opatření musela být již začátkem 19. století považována za vzácné zvíře. V průběhu 20. století došlo k jejímu občasnému pozorování, jediným potvrzeným případem o výskytu byl však záznam z Krušných hor v roce 1952, potvrzené zástřelem.

Člověk: hlavní viník

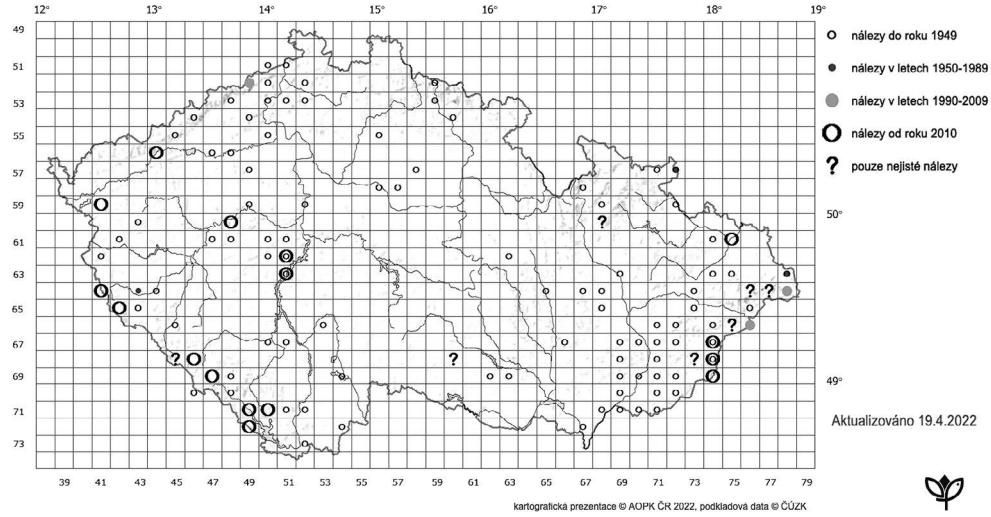
Nepříznivé změny prostředí společně s antropogenními vlivy značně redukují místa možného výskytu kočky divoké. Zároveň se projevily i nežádoucí genetické vlivy, které se objevily v souvislosti s měnícím se prostředím (Lozano & Malo, 2012). Hlavní příčinou fyzických změn biotopu představuje těžba dřeva a přeměna přirozeného lesa v jehličnaté monokultury (Mueller *et al.*, 2020). V rámci péče o les je pro kočky nepříznivým faktorem i odstraňování mrtvého

dřeva, které jim slouží jako místo odpočinku a úkrytu. Dalším možným činitelem narušení vhodného prostředí pro druh může být i napřimování a odklánění vodních toků, jejichž přítomnost jedním z kritérií vhodného domovského okrsku. Antropogenní prvky, mezi něž patří například výstavby dálnic, silnic, železnic, měst, sídel a intenzivně obdělávané zemědělské půdy, způsobují tříštění souvislých lesních ploch. Zvýšenou úmrtnost musíme přičítat i srážkám s dopravním prostředkem na silnicích (Lozano & Malo, 2012).

Důsledkem fragmentace prostředí dochází k zamezení styku mezi jednotlivými populacemi divokých koček. Právě omezení pohybu způsobuje, že již tak málo početná skupina jedinců je ještě náchylnější k vlivu genetického driftu (Mueller *et al.*, 2020). Dalším důsledkem je zvýšená míra příbuzenské plemenitby (inbrídingu), kterým dochází ke genetické degradaci vyšším výskytem genetických vad v populaci.

Pokus o záchranu

První pokusy o navrácení kočky divoké do naší přírody se objevily v 70. letech minulého století na území Šumavy v oblastí Královského Hvozdu, nicméně tento pokus o repatriaci skončil neúspěchem (Pospíšková, 2016). Na českou populaci pravděpodobně měli vliv i repatriovaní jedinci z Bavorsku mezi lety 1984–1993, kteří pronikali i na území ČR (Jaška, 2019). Úmluva o ochraně evropské fauny a flóry a přírodních stanovišť, známější jako Bernská úmluva a sjednaná v roce 1979, zařadila kočku divokou mezi přísně chráněné druhy. Pro nedostatek informací je v ČR tento druh hodnocen jako kriticky ohrožený až od roku 2017 (Chobot & Němec, *l.c.*). Nedostatek znalostí o různých aspektech bionomie kočky divoké trápí přírodovědce dodnes (Pospíšková, 2016). Až v posledních několika letech díky rozvoji techniky, zejména používání fotopastí, dochází ke zdokonalenému monitorování jedinců a tím i získání podkladů pro další výzkum a zejména ochranu. V období mezi rokem 2020 do června roku 2022 probíhá projekt „Hledáme kočku, pozor divokou“, zaměřující se na monitorování druhu na česko-slovenském pomezí, analýzu genetické rozmanitosti, míry hybridizace a odhady početnosti a populační hustoty. Nově se ochraně a výzkumu kočky divoké bude věnovat projekt EUROWILDCAT organizovaný Evropskou unií, který se soustředí na země, kde je druh nejvíce ohrožen včetně ČR, Slovenska, Rakouska, Německa a Maďarska [URL 2]. Cílem projektu je zkvalitnění údajů vytvářející základ pro další opatření, zlepšení prostředí a úrovně propojenosti krajiny, omezení



Výskyt kočky divoké (*Felis silvestris*) podle záznamů v nálezové databázi NDOP. Zdroj AOPK ČR

mortalitu způsobenou člověkem, zajištění přežití ostrůvkovitých biotopů, zabránění hybridizace s toulavými domácími kočkami a zajištění genetické integrity, centralizování dat a v neposlední řadě práce s veřejností a osvěta.

Jakými kroky tedy můžeme zvrátit osud kočky divoké v naší přírodě?

Z důvodu nedostatku vhodného prostředí v ČR by se ochrana měla především vztahovat právě na obnovu a prevenci dalšího prostředí upřednostňovaného kočkou divokou. Obnovení smíšených lesů namísto jehličnatých monokultur společně s ponecháním padlých stromů v lese je také dalším z mozaiky změn, které vedou k rozšíření vhodného biotopu pro kočku divokou. Zejména by se tato opatření měla vztahovat na Doupovské hory, Podkrušnohoří, České středohoří, Kokořínsko, Křivoklátsko, Drahanskou vrchovinu, Chřiby, Ždánický les a Bílé Karpaty – tato místa jsou potenciálně vhodným prostředím kočky divoké (Pospíšková, 2015). Dalším důležitým bodem je propojit izolované populace. Vytvořením koridorů nebo „zelených mostů“ mezi místy výskytu, tak jako v SRN, se umožní pohyb jedinců mezi populacemi (Mueller *et al.*, 2020). Předání nového genetického materiálu se sníží působení genetického driftu a zabrání inbrídingu. Důležitost tohoto kroku se zvyšuje hlavně z toho důvodu, že Česká i Slovenská republika jsou podle habitatového modelu migračním územím mezi západní a východní populací (Pospíšková, 2019). Aby byla migrace bezpečná, je nutno zavést v oblastech výskytu ochranné prvky zamezující zbytečnému úhynu na komunikacích, jako jsou retardéry, značky, povinnost snížit rychlost, případně výstavba mostů nebo podchodů pro volně žijící živočichy. Podle údajů o hybridizaci s kočkou domácí se problém v Evropě nejeví jako zásadní, avšak pokud by došlo k dalšímu snížení početnosti populace, nedostupnost partnerů může vést právě ke křížení s kočkou domácí. To se stalo ve Skotsku, kde se míra hybridizace s kočkou domácí odhaduje na 88 % (Yamaguchi *et al.*, 2015). Z tohoto důvodu by jako prevence hybridizace měla být zavedena opatření omezující pohyb zatoulaných koček, popřípadě jejich odchyt ke kastraci. ■

Jílková Eliška, Blanka Kuldová

Seznam literatury najdete na www.casopis.ochranaprirody.cz

Předsednictví České republiky v Radě Evropské unie začalo i pro AOPK ČR

Letošním prvním červencovým dnem převzala Česká republika na půl roku předsednictví v Radě Evropské unie. Uvedené poněkud proklamativní konstatování jsme rozvedli bližším pohledem na činnosti očekávané v tomto ohledu na poli ochrany přírody a krajiny, resp. šířeji pojaté péče o biologickou rozmanitost (viz *Ochrana přírody*, *77*, *3*, *45–48, 2022*).

Předsednictví ČR ve zmiňované oblasti začalo zostra. Hlavní tíhu přípravy a zabezpečení CZ PRES 2022 leží na bedrech pracovníků Ministerstva životního prostředí, ať už kmenových, nebo posil. V následujících řádcích se pokusíme shrnout, jak se do této důležité činnosti zatím zapojila Agentura ochrany přírody a krajiny ČR.

Hned 3. července bylo v Bonnu zahájeno týden trvající 9. zasedání Mezivládní platformy pro biodiverzitu a ekosystémové služby (IPBES). Uvedený vědecký panel OSN ustavený v roce 2012 by měl politikům a řídícím pracovníkům po celém světě poskytovat nezpochybnitelné důkazy o stavu, změnách a vývojových trendech biologické rozmanitosti a s ní souvisejících ekosystémových služeb. Ostatně rozsáhlá a velmi podrobná zpráva o biologické rozmanitosti uveřejněná na přelomu dubna a května 2019 patří dnes k nejcitovanějším hodnocením biodiverzity na všech třech základních úrovních (geny, druhy, ekosystémy) v celosvětovém měřítku vůbec. Po důkladné debatě účastníci v malebném městě na Rýně schválili další dvě analýzy zaměřené na udržitelné využívání volně žijících živočichů, planě rostoucích rostlin a dalších organismů, kupř. hub či řas, a na hodnoty související s přírodou včetně biodiverzity a ekosystémových procesů, funkcí a služeb. Vždyť právě na fauně a flóře jako na zdroji potravy a příjmu závisí v současnosti každý pátý obyvatel planety, v případě dřeva na vaření dokonce každý třetí: celkem lidé využívají rozmanitými způsoby asi padesát tisíc druhů. Zprávy vycházejí z nejlepších dostupných vědeckých poznatků, na jejich přípravách se společně podílely desítky pečlivě vybraných odborníků doslova z celého světa a výstupy prošly důsledným recenzním řízením.

V Lítožnici v Praze 10 nebyl díky iniciativě Magistrátu hlavního města Prahy jen obnoven přirozeně meandrující potok, ale v okolní krajině byla mj. vybudována řada tůní vyhledávaných zejména obojživelníky a hmyzem. Foto Jan Plesník

Ředitel odboru ochrany prostředí MHMP Štěpán Kyjovský seznamuje evropské ministry s projektem revitalizace Lítožnice. Vpravo od něj náměstkyně ministryně Eva Volfová, ministryně životního prostředí Anna Hubáčková, Ladislav Miko, poradce ministryně a vládní zmocněnec pro vyjednávání během předsednictví ČR, a ředitel AOPK ČR František Pelc. Foto Jan Plesník

Další červencový týden proběhlo v Praze neformální zasedání ministrů životního prostředí členských států EU. Tématem důležitého jednání se stala mj. právě péče o biologickou rozmanitost, mnohostranné dopady války na Ukrajině na životní prostředí a v neposlední řadě přizpůsobování společnosti i prostředí probíhajícím a očekávaným změnám podnebí. Člen Evropské komise zodpovědný za životní prostředí, oceán a rybolov Vurginijus Sinkevičius připomněl, že se v prosinci 2022 v kanadském Montrealu uskuteční v důsledku syndemie nemoci covid-19 několikrát odložené 15. zasedání konference smluvních stran Úmluvy o biologické rozmanitosti (CBD), které by mělo přijmout klíčový strategický plán zahrnující rovněž řadu cílů směrovaných k roku 2030. Myšlenka, která na jednání opakovaně zazněla a která by ale rozhodně neměla zapadnout, zdůrazňuje, že EU chce přírodu chránit ještě více a hlavně lépe, než se dosud děje, a to i v bezprostřední vazbě na opatření zacílená proti negativním dopadům proměňujícího se klimatu. Ministři se rovněž shodli na dalších krocích, jež by měly významně napomoci Ukrajině při stanovení a zejména odstraňování válečných škod na životním prostředí.

AOPK ČR ve spolupráci s odborem ochrany prostředí Magistrátu hlavního města Prahy připravila pro účastníky zmiňovaného jednání návštěvu lokality Lítožnice na východě naší metropole představující přímo modelovou ukázku obnovy přírody. Místo napřímeného koryta Říčanky byl na pozemcích hlavního města Prahy v posledních letech revitalizován přirozeně meandrující potok obklopený podmáčenými loukami a řadou tůní. Tři rybochovné rybníky, jež byly bez nadsázky v havarijním stavu, nahradil jeden velký s řadou přírodních prvků, ve kterém probíhá extenzivní chov ryb. Oblast se tak stala významným

útočištěm pro řadu organismů a navíc nezanedbatelným způsobem pomáhá zadržovat vodu v krajině, a to 2,5x více než před úpravou. Na místě roste i nově založený les a vznikla na něm také stěna pro hnízdění ledňáčků říčních (*Alcedo atthis*) a břehulí říčních (*Riparia riparia*). Veškeré náklady v celkové výši 61 milionů Kč byly hrazeny z rozpočtu hlavního města (viz *Ochrana přírody*, *75*, *6*, *9–12*, *2020*). Připomeňme v této souvislosti, že během předsednictví ČR v Radě EU začne jistě intenzivní diskuse nad dlouho očekávaným návrhem nařízení EU na obnovu přírody (viz úvodník F. Pelce v tomto čísle).

Exkurze do CHKO Český kras zpestřila 18. července 2022 dvoudenní jednání atašé stálých zastoupení členských států EU sídlících v Bruselu zodpovědných za životní prostředí. Diplomaté při ní navštívili evropsky významnou lokalitu Zlatý kůň, kde si prohlédli známé Koněpruské jeskyně, seznámili se s výstavbou Domu přírody Českého krasu financovanou z fondů EU a zavítali na unikátní stepní a skalní biotopy. Následovala zastávka v Tetíně, kde si hosté mohli vybrat buď prohlídku přírodních zajímavostí, zhlédnutí kulturních pamětihodností, či návštěvu biofarmy Velkostatku Tetín. Účastníci rovněž kvitovali s povděkem, že občerstvení bylo připraveno z místních surovin.

Současně se již rozběhla jednání tří podskupin Pracovní skupiny Rady EU pro mezinárodní otázky životního prostředí (WPIEI) zabývajících se biodiverzitou, Úmluvou o mezinárodním obchodu s ohroženými druhy planě rostoucích rostlin a volně žijících živočichů (CITES) a velrybářstvím. Jejich hlavním úkolem je dohodnout společná stanoviska EU pro všechna tři klíčová ostře sledovaná globální jednání, která proběhnou ještě do konce roku 2022, tedy za předsednictví ČR v Radě EU. Na mysli máme již zmiňované 15. zasedání konference smluvních stran CBD, 68. zasedání Mezinárodní velrybářské komise (IWC) a v neposlední řadě 19. zasedání konference smluvních stran CITES. ■

Jan Plesník

Vyšlo v Lidových novinách:

S přípravou nové lesnické politiky a jejím uvedením do praxe je třeba začít co nejdříve

Účastníkům exkurze do Českého krasu se naskytl také výhled do Velkolomu Čertovy schody doplněný výkladem. Foto Hana Hofmeisterová

Programové prohlášení vlády je ve vztahu k lesům více než kdy jindy ekologicky orientované. Nejen pro člověka, který se touto problematikou dlouhodobě zabývá, zní skoro jako z říše snů. Uvádí například: „*Lesy jsou naše národní dědictví, ne továrny na dřevo. Nastavíme systém pozitivní a hospodárné motivace vlastníků pro potřebnou přeměnu lesů – změnu druhové skladby a struktury, přirozenou obnovu, adaptaci na klimatickou změnu a zvyšování biodiverzity. Podpoříme obnovu lesů po kůrovcové kalamitě přírodě blízkými postupy s přirozenou druhovou skladbou na daných stanovištích. Vytvoříme strategii obnovy a přestavby lesních porostů s důrazem na posilování ekosystémových funkcí dle rizika ohrožení rozpadu porostů a biomonitoringu reakce lesů na sucho. Změníme přístup k lesnické politice a stanovíme její dlouhodobé cíle*.“ Proč taková rétorika? Asi proto, že stav našich lesů je opravdu neutěšený. Jsou pod tlakem sucha, kůrovce a dalších faktorů oslabeny, poničeny, a nyní proto ve velkém káceny. Dosavadní, tradičně preferovaný model pasečného hospodaření s umělou obnovou porostů, která upřednostňovala smrk a borovici, je zjevně neudržitelný. Kdo navštívil v posledních letech třeba Vysočinu, Jeseníky nebo Lužické hory, ví, o čem je řeč.

Na co nezapomenout

Odumírání a následná asanace smrkových porostů se odehrává na velkých plochách a opravdu nevypadá pěkně. V chráněných územích se stanovují omezující podmínky, nicméně část lidí považuje těžbu jakýchkoliv stromů a porostů za zcela špatnou. Potíž je v tom, že u nás v drtivé míře jde o uměle založené geneticky problematické smrkové porosty, které rostou – a často spíše živoří – na zcela nevhodných místech. Takové lesy jsou z hlediska prostorové skladby velmi jednoduché, tvoří je člověkem vysazené stromy stejného věku. Jejich zachování je v současných podmínkách, kdy se mimo jiné začínáme na vlastní oči přesvědčovat, že klimatická změna není výmysl, ve velkém rozsahu prakticky neproveditelné. Jen připomínám, že smrk by u nás v přirozených podmínkách měl zastoupení asi deset procent, a přestože se jeho podíl pomalu snižuje, jsme pořád přes 50 procent. A s klimatickou změnou míst, kde by se smrku, který preferuje chladno a dostatek vláhy, dařilo, ještě ubude. Likvidované smrkové porosty ale mohou být výzvou pro věcnou i filozoficky odůvodněnou změnu v pěstování lesů. Dlouhodobé udržení rozsáhlých smrkových porostů je totiž jednoduše nemožné. A to platí ekologicky i ekonomicky. Klíčový je důraz na to, aby se lesy pěstovaly přírodě blízkými postupy, které respektují ekologické podmínky stanoviště, přírodní procesy a také přirozenější skladbu a prostorovou rozrůzněnost lesa. Lesníci tyto přístupy samozřejmě znají, jen je dosud nedostatečně využívají. A klimatická změna do stávajících zvyklostí vnáší ještě další proměnné.

Druhová skladba lesů by měla být pouze orientační, ale je potřeba, aby odrážela skladbu přirozenou, jež se upraví s ohledem na vývoj a predikci klimatické změny a jejího dopadu

na příslušné stanoviště. Žádná nová zázračná dřevina, která by nahradila smrk, není na obzoru a problém opravdu nevyřeší. Ani elegantní americká douglaska, ani jiné nepůvodní druhy. Kromě přírodě blízkých postupů je také třeba dovolit, aby v lesích byl život. K tomu je mimo jiné potřeba, aby v porostech byly některé stromy ponechány na dožití a rozkládající se dřevo nebylo považováno za kaz lesa. Jenom takto pěstované lesy totiž budou mít do budoucna šanci vedle tolik potřebných ekosystémových služeb produkovat i kvalitní dřevo. Zároveň budou zmírňovat negativní dopady klimatické změny.

Prostor pro přírodu i výzkum

Současná chráněná území, která jsou ponechána samovolnému vývoji bez hospodářské intervence člověka, by měla být využívána jako výzkumné laboratoře přírodních procesů. Výsledky dlouhodobého monitoringu budou významné nejen pro ochranu přírody, ale také pro to, jak nastavit šetrné pěstování běžných hospodářských lesů. K tomu by mělo přispět i diskutované vyhlášení národního parku Křivoklátsko. Kromě jádrových území národních parků, kde si lesy žijí svým životem, existuje rovněž dohoda mezi Lesy České republiky a Agenturou ochrany přírody a krajiny ČR, která počítá s vymezením až pěti tisíc hektarů lesů reprezentujících rozmanitá lesní stanoviště. Bohužel se naplňuje poněkud pomalu. Pro ty, kdo rádi počítají, pár čísel. Lesy pokrývají více než 34 procent plochy našeho státu, ale na našem HDP se lesnictví podílí méně než půl procentem (záleží na metodice výpočtu) a tento podíl se zmenšuje a zmenšovat bude. Z toho se dají vyvozovat různé otázky a odpovědi. Jedna z nich se logicky nabízí. Moc velká plocha s malým přínosem pro naše hospodářství. Les tady máme ale primárně z jiných důvodů než produkčních, ať už si o ukazateli HDP myslíme cokoliv. Potíž je v tom, že ostatní mimoprodukční funkce, respektive ekosystémové služby se do HDP nepromítají a jsou i složitěji vyčíslitelné. Tím vším chci naznačit, že rozvojem pěstování přírodě blízkých lesů zhroucení ekonomiky státu a vývoje HDP určitě nenastane, spíše naopak. Rozumím ale, že několik dominantních lesnicko-dřevařských firem, které se podílejí na obhospodařování lesů v současnosti, může (ale nemusí) mít rozdílný pohled na věc.

Je načase

Do koncepce budoucích lesů by se mělo uvedené promítnout a je třeba také si jasně říct, že bychom měli mít několik kategorií lesů. Les bez hospodářské intervence (zejména v chráněných územích), kde se nepočítá s produkcí dřeva, les přírodě blízce obhospodařovaný s vyváženým důrazem na ochranu přírody a produkci, les určený primárně k dlouhodobé produkci dřeva (dominantní hospodářská dřevina s nezbytným podílem melioračních dřevin či raději inverzní pojetí, kdy do převažujících porostů přírodě blízké skladby bude doplňován maximální podíl žádoucí hospodářské dřeviny, například smrku) a jednodruhové plantáže určené pouze pro krátkodobou produkci. Podpora státu by byla zásadně diverzifikována podle významu lesa pro biodiverzitu a ekosystémové služby. Ministerstva zemědělství a životního prostředí mají v současnosti jedinečnou šanci změnu prosadit. Nahrává tomu stav našich lesů, společenská objednávka i klimatická změna. Příprava nové lesnické politiky a její uvedení do praxe je dlouhodobý proces, ale je potřeba s ním začít co nejdříve. ■

František Pelc

AOPK ČR má zbrusu nové webové stránky

Nové a plně responzivní jsou nejen hlavní stránky AOPK ČR, ale také weby chráněných krajinných oblastí, které spravuje, nebo web Invazní druhy. Jejich cílem je přiblížení ochrany přírody a krajiny co nejširší veřejnosti. Své místo na stránkách mají i odborná témata nebo metodická podpora a další informace důležité pro subjekty zabývající se ochranou přírody. Návštěvník stránek se dozví, co dělat, když chce například stavět v chráněném území. Stránky se průběžně upravují a doplňují.

Úprava webu, který se zabývá agendou poskytování dotací (dotace.nature.cz), se připravuje pro spuštění během letošního podzimu. Do té doby je dostupný v nezměněné podobě. A v roce 2023 dojde také ke spuštění zcela nového portálu Informačního systému ochrany přírody (ISOP). Nové stránky vznikly díky projektu Sjednocený informační systém ochrany přírody ČR – nástroj podpory hodnocení stavu chráněných území a chráněných druhů ISOP financovaného z Evropského fondu pro regionální rozvoj Operačního programu Životní prostředí. ■

Karolína Šůlová

NÁZORY A POLEMIKA

Malé zamyšlení na téma Národního parku Křivoklátsko

Je opravdu cca 11 600 ha lesa v centrální části Křivoklátska z hlediska produkčního tak důležitých, že se stalo velkým problémem změnit zde způsob péče a ponechat větší prostor přírodním procesům?

Česká republika vlastní 1 405 712 ha lesů, což je 53,76 % všech lesů. Z této výměry zaujímají pouhá 3 % lesy na území NP.

Hospodářské lesy zaujímají dnes 74,2 % všech lesů v ČR! Tedy plochy k cílené produkci dřevní hmoty má stát dostatek.

Navrhovaná výměra NP Křivoklátsko cca 11 600 ha tvoří 0,82 % z celkové výměry lesů v majetku státu, což považuji za naprosto marginální záležitost.

Vezmu-li v úvahu další skutečnost, že v návrhu území z již zmiňovaných 11 600 ha zaujímají plochu 964,6 ha maloplošná chráněná území, kde se až na malé výjimky (změna druhové skladby) téměř nezasahuje, plocha, na které se v rámci lesnických standardů hospodaří, se opět zmenší, a to na cca 10,635 ha.

Průměrný roční zisk současných hospodařících subjektů na ploše navrhovaného NP pohybuje kolem 16 mil. Kč. Dále je potřeba vzít v úvahu újmy, které jsou vypláceny hospodařícím subjektům za omezení či ztížení lesnického hospodaření.

Nemám a nemohu ani mít přesná data, ale ze znalosti území si dovolím odhadnout, že z celkové plochy navrhovaného území NP Křivoklátsko je již dnes z hlediska kategorizace lesů kolem 50 % lesů vyšlechtěno jako lesy zvláštního určení. Jedná se zejména o lesy v rezervacích, lesy se zvýšenou funkcí půdoochrannou, vodoochrannou, klimatickou nebo krajinotvornou, lesy potřebné pro zachování biologické rozmanitosti a lesy v ochranných pásmech vodárenských zdrojů I. stupně.

Pokud se týká výkonu práva myslivosti, je dnes v navrhovaném území vykonávána zejména komerčně. Nájemci za pronájmy platí cca 5,2 mil. Kč/rok. (Počítány pouze honitby vlastní LČR.)

Další tři honitby jsou v režimu honiteb režijních a výkon práva myslivosti zde provádějí zaměstnanci, lovečtí komerční i nekomerční hosté atd.

Možná, že pokud by se na jednu stranu misek vah daly příjmy z nájmů za honitby a stranu druhou náklady na nutnou ochranu lesa, řádně a poctivě se evidovaly a vyčíslily škody zvěří na lesních i na nelesních ekosystémech v režijních honitbách a v pronajatých honitbách bez ohledu na to, kdo je nájemce, jak má dlouhé prsty atd., byla by konečná bilance nakonec i v červených číslech.

Opravdu si stát jako suverénní vlastník nemůže dovolit ponechat dalších 0,82 % lesů ve svém majetku v režimu, kde nebude primární dřevoprodukční funkce lesa, která bude upozaděna na úkor citlivé péče o lesní ekosystémy se zájmy ochrany přírody a ostatních mimoprodukčních funkcí lesů?

Osobně myslím, že může.

Opravdu si stát, jako suverénní vlastník může dovolit enormní náklady na ochranu lesů proti škodám zvěří jen proto, že není vůle k razantnímu snížení nenormovaných druhů zvěře na území navrhovaného NP a snížení početních stavů normovaných druhů spárkaté zvěře na zákonný stav?

Osobně myslím, že nemůže. ■

Lukáš Vápeník

MEDAILONKY

Vzpomínka na Vladimíra Panoše

V tomto roce si připomínáme sto let od narození významné osobnosti české a světové geografie, karsologie a speleologie, doc. RNDr. Vladimíra Panoše, CSc. Pojďme si v krátkosti přiblížit jeho nevšední a opravdu velmi bohatý život. Dalo by se říci hned na úvod, že za jeden lidský život se toho opravdu o moc více stihnout nedá.

Vladimír se narodil 2. července 1922 v rodině železničáře v obci Strážske na východním Slovensku. Prvních zkušeností s jeskyněmi nabyl již jako pětiletý kluk, a to ve Važecké jeskyni na Liptově. Jeho otec sloužil v té době na Štrbě jako posunovač, bydleli v Králově Lehotě a do jeskyní chodil Vladimír opakovaně s tátou a s místním nadšencem, malířem Havránkem. A tady ho poprvé jeskyně chytly a do konce života se staly jeho vášní i osudem. Tak jak to bývalo zvykem v rodině železničáře, rodina se často stěhovala. Klasické vzdělání získal na gymnáziu v Hradci Králové. Už na zdejší škole měl štěstí na vynikajícího učitele zeměpisu, profesora Simona, který dokázal u svých studentů probudit zájem o geografii a přírodní vědy vůbec. Po maturitě v roce 1940 chtěl Vladimír pokračovat ve studiu geografie v Praze, ale české vysoké školy již byly protektorátními úřady uzavřeny. Jelikož se aktivně zapojil do činnosti odbojové organizace Obrana národa a jeho otec byl za tuto činnost zatčen, vstoupil na svoji ochranu do vládního protektorátního vojska, se kterým byl zanedlouho odvelen na frontu do Itálie. Zde brzy navázal kontakt s místními partyzány a jako velitel přeběhl i s celou jednotkou na jejich stranu. Po složité cestě přes Švýcarsko se nakonec dostal k letecké peruti Royal Air Force do Anglie, kde působil jako navigátor až do roku 1945. Jako vojákovi se mu podařilo se zapsat na externí kurzy meteorologie a klimatologie na University of Cambridge. Jak vzpomíná, zde se poprvé setkal s pojmem vysokoškolská geografie. Po ukončení války se vrátil do Československa, přijal nabídku zůstat jako voják u letectva. Byl odvelen k vojenské misi do Berlína a Hamburku. Po návratu působil u výcviku pilotů v Prostějově, kde byl při letecké havárii zraněn. Po rekonvalescenci nastoupil jako učitel meteorologie na Vojenské pilotní učiliště v Olomouci. Zároveň začal studovat na obnovené olomoucké univerzitě formou řádného studia geografii. Přišel však rok 1948. Jako bývalý anglický pilot byl vyloučen z armády i ze studií. Nějakým nedopatřením však pouze z olomoucké univerzity. A tehdy ho poprvé zachránil prof. František Vitásek, jeho tehdejší učitel. Zařídil Vladimírovi zápis a studium na Masarykově univerzitě v Brně, kde si ke geografii přibral v dvouoborovém studiu ještě geologii. A zde se mu kupodivu podařilo, téměř pololegálně, úspěšně dostudovat a v roce 1952 i promovat. Po skončení školy se však nemohl oboru profesionálně věnovat, v padesátých letech jako bývalý pilot RAF nesměl na něco takového vůbec ani pomýšlet. Touto represí státních složek byl tak de facto „zachráněn“ pro obor, ve kterém se později tak výrazně proslavil. Dostal místo u družstva Severomoravský kras, které tehdy mělo na starosti zpřístupněné jeskyně. Takže pro Vladimíra to až tak velký trest nebyl a na léta strávená s partou místních jeskyňářů po celý život dojatě vzpomínal.

Vladimír Panoš na snímku ze sedmdesátých let
Foto archiv Správy Javoříčských jeskyní

Hned osmnáctého března čtyřicet osm jsem byl vyloučen, jako západák s velkým „Z“. Jednak mě vyhodili z vojny, jednak mě vyloučili z univerzity, a nemohl jsem najít ani práci. Tehdy se mě ujali, kupodivu, parta z Javoříčských jeskyní. V Olomouci se tehdy založilo družstvo Severomoravský kras, vytvořilo taky takovou jakoby profesionální výzkumnou skupinu, no a tam mě jako jejich vedoucího schovalo. A to byli právě lidé z Javoříčka, kteří nade mnou drželi ochrannou ruku. A od té doby já jsem naplno propadl jeskyňařině. To byli skutečně lidi zlatí, to byli ti lidé, kteří dělali tu speleologii. Ne ti nějací náhodní vedoucí. Já vím, každá parta musí mít svého náčelníka. Indiáni to měli taky tak. Ale ti výkonní, to byli oni. Já na ně na všechny vzpomínám dodnes… a moc jim děkuju.

V roce 1955 ho oslovil opět prof. Vitásek a v nejisté době neustálých reorganizací společnosti, která spravovala zpřístupněné jeskyně, mu nabídl práci v nově vznikajícím Kabinetu pro geomorfologii ČSAV. Tak mohl Vladimír kromě praktické jeskyňařiny rozvíjet svoji vědeckou a popularizační činnost. Pod sebe si vzal skupinu šesti známých jeskyňářů – kamarádů z Javoříčka. V tomto roce vychází v několika ohledech doposud nepřekonaná útlá knížečka Jeskyně Severomoravského krasu. Už v této době je vidět jeho široký profesionální záběr, schopnost jednoduše a srozumitelně popsat složité věci. A jakoby mimochodem vloženými poznámkami dokázat vyburcovat jeskyňáře k namáhavé práci, vedoucí až překvapivě často k objevům nových překrásných podzemních prostor. Když jsme se poprvé chystali v devadesátých letech na průzkum Objevné cesty v Javoříčských jeskyních,

Vladimír Panoš (na snímku uprostřed) se skupinou pracující na zpřístupnění Jeskyní míru v Javoříčku.
Archiv Správy Javoříčských jeskyní

byl Panošův popis prakticky jediným dostupným materiálem. Neexistovala mapa, a tak jsme na papírku měli přepsaný Panošův text. Díky němu se nám po delší době podařilo celou Objevnou cestu kompletně prolézt a znovuobjevit. V roce 1958 je objeveno zmíněnou skupinou jeskyňářů pod vedením dr. Panoše rozsáhlé pokračování Javoříčských jeskyní v délce několika set metrů – Jeskyně míru.

Jeskyně jsou zřejmě velmi staré. Jsou založeny na puklinových soustavách směrů V–Z a SSV–JJZ, které pronikají masivem do značných hloubek a vzdáleností. Zkrasovění javoříčských vápenců započalo podle různých známek asi již koncem třetihor a jeskyně mají za sebou několik odlišných fází svého vývoje. Po dlouhém období, kdy do vápenců pronikaly vodní toky a modelovaly, prohlubovaly a rozšiřovaly jeskyně, nastala fáze rychlého vyplňování vzniklých dutin hlínami. V dobách, kdy jeskyně nebyly vodami protékány, vyvinuly se na hlínách mocné sintrové kůry z vody, která sem pouze prosakovala četnými puklinami masivu. Po této etapě došlo k pravidelně se opakujícímu ukládání dalších hlín, písků a štěrků a tvorbě slabších sintrových kůr na jejich povrchu. Tento vývoj pravděpodobně odpovídá střídání se teplejších a studenějších období pleistocénu.

Ihned po objevení se začalo pracovat na jejich zpřístupnění, a tak v roce 1962 mohla být tato část otevřena veřejnosti. A ve stejném rozsahu prakticky funguje dodnes. Když vzpomínal později na léta strávená s jeskyňáři v Javoříčku, byl vždy velmi dojatý a měl slzy na krajíčku. Tato léta považoval za nejkrásnější ve svém životě. Velmi si také považoval vlastních výsledků hydrologických a hydrogeologických prací v této oblasti. Jejich výstupem se stal objev systému podzemního odvodňování Javoříčského krasu a identifikace obrovského vodního kolektoru v severní části konicko-mladečského devonu mezi Javoříčkem a Litovlí, který dodnes zásobuje kvalitní pitnou vodou až 130 000 lidí. V roce 1961 obhájil kandidátskou disertační práci, ve které se zabýval krasovým cyklem Sloupského údolí a Pustého žlebu v Moravském krasu. V letech 1962 až 1964 definuje tzv. středoevropský typ krasu, který se vyvíjel po dlouhá geologická období, v různých klimatických podmínkách, při proměnlivé intenzitě tektonických procesů a přerušován mořskými záplavami. V roce 1974 se habilitoval v oboru fyzické geografie. Jeho významnou životní etapou byl dlouholetý výzkum tropického krasu na Kubě, který prováděl v sedmdesátých a osmdesátých letech společně s dr. Otakarem Štelclem. Věnovali se dokumentaci, mapování a návrhům na ochranu do té doby velmi málo známých oblastí Kuby ve spolupráci s místní vědeckou komunitou. V roce 1965 stál u vzniku Mezinárodní speleologické unie (UIS) při UNESCO. O jeho vážnosti postavení ve světové speleologii svědčí i jeho opakované zvolení do předsednictva Mezinárodní speleologické unie (UIS), kde byl čtyři funkční období viceprezidentem. Měl velkou zásluhu na tom, že se 6. mezinárodní speleologický kongres podařilo zorganizovat v roce 1973 v Olomouci v České republice, a to i za omezujících podmínek normalizační éry. Tehdy se tu sešlo přes 1000 účastníků ze 41 zemí celého světa. Stál též u zrodu celostátní organizace sdružující jeskyňáře – České speleologické společnosti – v roce 1978. Vznik jednotné celostátní organizace umožnil nejen svojí autoritou, ale také citlivým diplomatickým vyjednáváním a svými organizačními schopnostmi. Poté byl, jak jinak, zvolen předsedou této organizace. V roce 1988 zahájil intenzivní práci na přípravě významného projektu k výzkumu vlivů jeskynního prostředí na imunitní systém člověka. Projekt byl důkladně připravován a následně realizován ve spolupráci s dr. Horymírem Malotou z Lékařské fakulty UP v Olomouci, za vydatné podpory finančních prostředků z evropských fondů PHARE. Nelze opomenout jeho pedagogické působení na Katedře fyzické geografie Palackého univerzity v Olomouci, kde vychoval spoustu svých následovníků. Zde byl také jedním z ideových tvůrců a propagátorů projektu ochrany středoevropského lužního lesa, jejímž výsledkem bylo vyhlášení CHKO Litovelské Pomoraví v roce 1990. V roce 1991 se také konečně dočkal plné společenské rehabilitace. Byl mu navrácen status účastníka národního boje za osvobození, udělen titul zasloužilý vojenský letec a povýšen do hodnosti plukovníka. Svoji rozsáhlou celoživotní publikační píli korunoval na sklonku svého života rozsáhlým encyklopedickým výkladovým slovníkem Karsologická a speleologická terminologie, který byl vydán v roce 2001 na Slovensku. Jakoby symbolicky na území, kde se v roce 1922 narodil. Výsledky výzkumné, objevitelské a vědecké práce se snažil převést úspěšně až do praktického využití. Nově objevené prostory jeskyní ukázat veřejnosti, lokalizovaný zdroj kvalitní pitné vody podchytit a zároveň zajistit praktickou ochranu zdrojnic, výsledky účinků jeskynního ovzduší na lidské zdraví převést do praktického využití ve formě speleoterapie. Výsledky svojí práce si nenechával pro sebe nebo v šuplíku. Vždy se snažil vše podstatné co nejdříve publikovat. Je tak autorem a spoluautorem na 300 studií a pojednání. Jako vědecký pracovník se věnoval zejména krasové morfologii, hydrogeologii a paleokrasu. Vznikla tak celá řada zcela průlomových a stěžejních vědeckých pojednání. Vladimír Panoš byl a navždy zůstane významnou osobností české a světové speleologie. Zároveň člověkem s duší dítěte, člověkem po celý život skromným, neskutečně pracovitým, a jak stojí na jeho pomníčku – kamarádem všech jeskyňářů. Vladimíre, děkujeme… ■

Martin Koudelka

Všestranný Pavel Kovář slaví sedmdesátiny

Přestože se někteří exaktní vědci dívají na sociologická šetření poněkud skrz prsty, nejrůznější výzkumy veřejného mínění se staly naprosto běžnou záležitostí. Odpověď na všetečnou otázku, kterých zaměstnání si obyvatelé České republiky považují nejvíce, připomíná evergreen. Na předních místech se pravidelně umísťují kromě lékařů a zdravotních sester vysokoškolští učitelé a vědci. Hlas těchto profesí na podporu ochrany přírody a krajiny proto mívá mezi v nejlepším slova smyslu širokou veřejností významný ohlas.

Mezi obdobné respektované osobnosti se řadí i čerstvý sedmdesátník, prof. RNDr. Pavel Kovář, CSc. Uznávaný je totiž nejen jako pečlivý badatel působící hned v několika oborech a zkušený univerzitní pedagog, ale i jako neúnavný organizátor (dnes by se spíše řeklo manažer), úspěšný popularizátor a v neposlední řadě také šikovný publicista s nepopiratelnými uměleckými sklony.

Ale začněme od začátku, přesněji řečeno od železnice. Pavel Kovář se narodil 1. června 1950 v železničářské rodině: s dráhou spojil svůj osud jeho tatínek i oba dědové. Část dětství proto prožil v historické nádražní budově v Ústí nad Orlicí a vzpomínky na ně vtělil do půvabné knížky *Koleje vpředu, koleje vzadu* (*dům, který nosím v sobě*), laskavým vyprávěním připomínající příběhy chlapeckých hrdinů Marka Twaina. Když dovršil první dekádu životaběhu, přestěhovala se rodina do jiného významného železničního uzlu – České Třebové. A právě na tamější střední škole se rozhodlo o tom, že na rozdíl od Miloše Hrmy, hrdiny kultovní novely Bohumila Hrabala, nebude pokračovat v rodinné tradici. A důvod? Učarovaly mu přírodní vědy, zejména botanika. Zamířil proto do matičky stověžaté na Přírodovědeckou fakultu Univerzity Karlovy, na níž ukončil v roce 1975 studium vysněného oboru obhajobou diplomové práce o nivě Polabí u Chvaletic, kde tehdy končila těžba pyritových břidlic a naplno se rozběhla výstavba velké uhelné elektrárny.

Po promoci nastoupil jubilant do Ústavu krajinné ekologie ČSAV, v té době ještě sídlícího v Průhonicích a vedeného výraznou personou, Emilem Hadačem. V něm se mj. zabýval promítnutím geobotanických map do územního plánování a atmosférickou depozicí látek znečišťujících prostředí v rozmanitých typech vegetace a jejich následným pronikáním do potravních řetězců. Deset let po promoci řečeno sportovní terminologií podepsal přestupní lístky do jiného pracoviště ČSAV sídlícího rovněž v poklidné obci u Prahy. V Botanickém ústavu se věnoval výzkumu synantropní vegetace, především vztahu plodina–plevel.

Po sametové revoluci se začala v Kovářově životě psát úplně nová kapitola. Kolegyně z katedry botaniky PřF UK jej oslovily, zda by na tomto pracovišti nepomohl rozvinout geobotaniku, která se od začátku normalizace zrovna netěšila přízni mocných. Dnes můžeme říci, že se mu nelehký úkol, anglofilové by řekli *výzvu*, podařilo splnit. Poté, co řídil od začátku tisíciletí celou katedru, působil následně dvě funkční období (2003–2009) jako děkan Přírodovědecké fakulty UK. Díky vyhlášené pracovitosti, přímé cílevědomosti, v naší době nečekané otevřenosti a výjimečné schopnosti jednat s lidmi, ať už jsou jejich úmysly jakékoli, převedl jednu z největších fakult nejstarší univerzity v Evropě na sever od Alp a na východ od Rýna přes rozbouřené vody změn, vyvolaných mj. zaváděním hodnocení vědecké a pedagogické práce, grantového systému nebo nového vysokoškolského zákona. Při tom všem nezanevřel ani na vědu, ani na výuku. Mimořádné oblibě mezi posluchači se těší Pavlovy terénní exkurze, představující skutečný zážitek. Jeho posedlost bádáním dokládá výstižně skutečnost vzpomínaná bývalou předsedkyní Akademie věd ČR Helenou Illnerovou, že se na svatební cestě s manželkou Marcelou věnoval výzkumu vlivu mravenců na luční vegetaci Slovenského rudohoří. Poznatky z terénních výzkumů vtělil do více než 150 prací otištěných v mezinárodních časopisech, recenzovaných sbornících či monografiích.

Vědecká, pedagogická, popularizační a organizační činnost pana profesora se neomezuje výlučně na geobotaniku. Nejen výzkum dopadu modelových polutantů na vegetaci, ale i víceoborové šetření rudních a struskopopílkových odkališť můžeme bez obav označit za cennou environmentalistiku. Skutečně holistické vnímání světa kolem nás jej přivedlo k ekosystémové a zejména krajinné ekologii, v nichž se rovněž vyprofiloval jako výrazná osobnost. V roce 2000 spoluzakládal Českou společnost pro ekologii krajiny, fungující současně jako národní odnož Mezinárodní společnosti pro ekologii krajiny (*International Association of Landscape Ecology*, *IALE*), a zpočátku ji řídil. Odtud byl jen malý krůček ke vzniku vědeckého časopisu Journal of Landscape Ecology, v němž nejdříve působil jako šéfredaktor a dodnes je jedním z kmenových autorů.

Jestliže chceme jen letmo představit košatou osobnost, kterou Pavel Kovář bezpochyby je, nemůžeme opomenout, že je mimořádně činný písmem. Za suchým číslem více než 450 popularizačních příspěvků se skrývají nejrůznější články včetně recenzí, rozhovorů a textů k jubileím. Ale naštěstí pro nás, čtenáře, nezůstalo jen u časopiseckých statí. Vždyť desítka jeho prozaických děl přibližuje nejčastěji formou rozhovorů nedávné milníky ve vývoji československé, resp. české vědy: nicméně nechybějí ani zmiňované milé vzpomínky na dětství, půvabná knížka hned několika literárních žánrů nebo střídmé líčení nelehkého osudu české menšiny v rumunském Banátu. Svět nepřišel ani o básníka Kováře. Sbírky Mouchy v síťovce nebo Radost z chůze určitě stojí za přečtení, a to nejedno.

Čas je velký
a doba
... hodná, malá...
Je čas na díky,
že nesplacené dluhy
ponechává?

Současný stav a budoucnost přírody a krajiny v naší zemi nebyly Pavlu Kovářovi nikdy lhostejné. Krátce po maturitní zkoušce uveřejnil z podnětu Václava Petříčka v našem časopise článek o ničení krajiny v širším okolí České Třebové, jenž měl nepříjemnou dohru na národním výboru. Patřičnou územní ochranu navrhl především pro cenné lokality v rodném kraji, ale pozornost věnoval i stávajícím zvláště chráněným územím, jako je kupř. přírodní rezervace Prokopské údolí, konkrétně její součást Albertův vrch, na jihozápadě naší metropole. Neváhal se veřejně ozvat ve chvílích, kdy se nad hodnotnými částmi přírody České republiky vznášel Damoklův meč necitlivého zásahu nebo rovnou úplného zničení. Jako děkan PřF UK se nerozpakoval napsat otevřený dopis tehdejšímu předsedovi vlády Stanislavu Grossovi upozorňující na předvídatelné dopady úmyslu vybudovat na severu Čech zdymadla na Labi. Málo se ví, že právě profesor Kovář uvedl do češtiny dnes tak často skloňované sousloví *ekologie obnovy*. Zapadnout by nemělo ani jeho osmileté působení v roli místopředsedy Českého národního komitétu pro mezivládní program UNESCO Člověk a biosféra (*Man and the Biosphere*) stejně jako sedmileté řízení známého mezinárodního soutěžního festivalu filmů s tematikou životního prostředí Ekofilm.

Sociologové, psychologové i kulturní antropologové dokážou elegantně vysvětlit, proč také v dnešní informační krizi způsobené nikoli

Se sběrači limbových oříšků v Sajanských horách na Sibiři v roce 1978. Foto archiv Pavla Kováře

V úloze prezidenta mezinárodního festivalu Ekofilm s moderátorem Martinem Stropnickým.
Foto archiv Pavla Kováře

nedostatkem, ale viditelným nadbytkem nejrůznějších sdělení lidé vyhledávají rozmanité superlativy. Ještě předtím, než si svět rychle a zběsile podmanil internet, přišli odborníci s názorem, že nejrozšířenějším příjmením na světě jsou varianty profese kovář a jejich odvozeniny. Nejde jen o Smithe známého z první lekce učebnic angličtiny, ale i o Schmidta, Kováče, Schmieda, Forgerona, Herreru, Kowalského, Kuzněcova, Kovalčuka, Hadáda nebo Fereiru. Ať už tomu tak je i dnes, nebo nositele jména starobylého řemesla předběhl Lee či Chang, jedno je jisté: „náš“ Pavel Kovář je jen jeden!

Popřejme tedy vzácnému a milému jubilantovi pevné zdraví, Mount Everest osobní pohody, kvantum úspěchů, co nejvíce radosti z chůze a nekonečně mnoho zážitků v přírodě nejen malebného údolí řeky Orlice! ■

Jan Plesník a František Pojer

PRÁVNÍ NOVINKY

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

(přehled vybraných aktualit z období červen–červenec 2022)

Právní předpisy

Nařízení vlády č. 145/2022 Sb., o stanovení vybraných nepůvodních druhů ryb, k jejichž vysazování v rybářském revíru se nevyžaduje povolení k záměrnému rozšíření nepůvodního druhu do krajiny podle zákona o ochraně přírody a krajiny (nařízení vlády o vybraných nepůvodních druzích ryb)

Nařízení stanoví seznam nepůvodních druhů ryb, jejichž vysazování v rybářském revíru nepodléhá samostatnému povolení k záměrnému rozšíření nepůvodního druhu do krajiny podle § 5 odst. 4 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny.

Navzdory vydanému nařízení však platí, že pokud je v rámci výkonu rybářského práva povolováno i vysazování nepůvodních druhů ryb, musí si rybářský orgán vyžádat závazné stanovisko orgánu ochrany přírody dle § 8 odst. 6 zákona č. 99/2004 Sb., o rybářství, resp. jen po dohodě s orgánem ochrany přírody stanovit podmínky ve výběrovém řízení o povolení výkonu rybářského práva podle § 9 odst. 9 tohoto zákona.

Na území národních parků, chráněných krajinných oblastí, národních přírodních rezervací a přírodních rezervací platí speciální právní úprava zákazů rozšiřování nepůvodních druhů bez ohledu na úpravu v nařízení.

Účinnost od 1. 7. 2022

Nařízení vlády č. 152/2002 Sb., kterým se mění nařízení vlády č. 187/2018 Sb., o vyhlášení evropsky významných lokalit zařazených do evropského seznamu

Novelou došlo k doplnění nařízení o EVL Louky u Přelouče. Novelizace je pouze formálním krokem, neboť lokalita již byla projednaná a následně vládou schválená v národním seznamu a Evropskou komisí zařazená do evropského seznamu.

Účinnost od 29. 6. 2022

Vyhláška č. 172/2022 Sb., o Chráněné krajinné oblasti Blanský les

Vyhláška nahrazuje dosavadní vyhlašovací dokumentaci novým zřizovacím předpisem. Vyhláška zpřesňuje hranice CHKO, nastavuje potřebné bližší ochranné podmínky pro činnosti, které by mohly negativně ohrozit předměty ochrany CHKO a zajišťuje ochranu evropsky významné lokality Blanský les.

Účinnost od 1. 7. 2022

Vyhláška č. 173/2022 Sb., o vymezení zón ochrany přírody Chráněné krajinné oblasti Blanský les

Vyhláška vymezuje novou zonaci CHKO Blanský les. Vyhláškou došlo ke zpřesnění lokalizace jednotlivých zón a k rozdělení CHKO do čtyř zón odstupňované ochrany místo původních tří.

Účinnost od 1. 7. 2022

Vyhláška č. 186/2022 Sb., kterou se mění vyhláška č. 84/1996 Sb., o lesním hospodářském plánování, 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

Vyhláška č. 84/1996 Sb., o lesním hospodářském plánování, je zejména doplněna o ustanovení týkající se nového způsobu zařizování lesních hospodářských plánů metodou „zjišťování stavu lesa na inventarizačních plochách“.

Ve vyhlášce č. 456/2021 Sb. se nahrazuje příloha č. 1 kvůli odstranění výkladové nejasnosti.

Účinnost od 1. 1. 2023, s výjimkou části druhé novely (změna vyhlášky č. 456/2021 Sb.), která nabývá účinnost již od 1. 7. 2022

Vyhláška 213/2022 Sb., o ochraně vybraných druhů šelem a lidoopů při chovu

Jedná se o novou právní úpravu, která v souladu se zmocněním obsaženým v § 14c odst. 4 zákona č. 246/1992 Sb., na ochranu zvířat proti týrání, upravuje podmínky chovu vybraných druhů šelem a lidoopů, požadavky na konstrukci, zabezpečení, velikost a vybavení prostor, podmínky ustájení, a požadavky na pomůcky, krmení a napájení vybraných druhů šelem a lidoopů. Vyhláška se týká všech lidoopů a vybraných šelem stanovených v příloze zákona č. 246/1992 Sb., na ochranu zvířat proti týrání.

Účinnost 1. 8. 2022

Nařízení Agentury ochrany přírody a krajiny České republiky č. 3/2022 Sb., o vyhlášení přírodní památky Rudice-Seč

Agentura na území Jihomoravského kraje, v katastrálním území Rudice u Blanska vyhlásila přírodní památku Rudice-Seč a stanovila její bližší ochranné podmínky.

Účinnost od 5. 7. 2022

- - - - - - -

Judikatura evropského soudního dvora

Rozsudek soudního dvora ve věci C-661/20 Evropská komise proti Slovenské republice ze dne 22. 6. 2022

Soudní dvůr rozhodoval o žalobě Evropské komise proti Slovenské republice z důvodu porušení ustanovení směrnice Rady 92/43/EHS, o stanovištích a směrnice Evropského parlamentu a Rady 2009/147/ES, o ochraně ptáků. Komise žalobu podala v návaznosti na stížnosti týkající se nadměrné lesní těžby ve 12 zvláště chráněných oblastech určených pro ochranu tetřeva hlušce (*Tetrao urogallus*), která ovlivnila stav ochrany tohoto druhu.

Soudní dvůr rozhodl, že Slovenská republika porušila ustanovení směrnice o stanovištích tím, že vyjmula programy údržby lesů a jejich změny, nutnou těžbu, jakož i opatření určená k předcházení hrozbám pro lesy a odstraňování následků škod způsobených přírodními pohromami z povinnosti posuzování vlivů na lokality Natura 2000. Soud zdůraznil, že článek 6 odst. 3 směrnice o stanovištích neumožňuje členskému státu, aby přijal vnitrostátní pravidla, která by obecně vyloučila určité plány nebo projekty z povinnosti posoudit jejich důsledky pro dotčenou lokalitu.

Slovensko dále porušilo ustanovení směrnice tím, že nepřijalo vhodná opatření k zabránění poškozování stanovišť a významného vyrušování ve zvláště chráněných oblastech určených pro ochranu tetřeva hlušce. Intenzivní a rozsáhlá těžba dřeva a používání pesticidů v boji proti podkornímu hmyzu přispěly k významnému úbytku populace tohoto druhu v oblastech určených pro jeho ochranu (pokles až o 49,4 % mezi roky 2004 a 2019, s nejvyšším úbytkem zaznamenaným v Nízkých Tatrách). Přijatá opatření byla s ohledem na ekologické požadavky druhu nesystematická, nebyla prováděná na všech stanovištích a omezovala se na kusá opatření přijatá primárně na základě stížností jednotlivců nebo nevládních organizací. Řada dalších opatření předložená Slovenskem byla pouze ve fázi projektů a nedosahovala úrovně „vhodných opatření“ ve smyslu směrnice o stanovištích.

Slovensko nakonec v rozporu se směrnicí o ochraně ptáků nepřijalo ve zvláště chráněných oblastech určených pro ochranu tetřeva hlušce za účelem zajištění jeho přežití a rozmnožování v jeho areálu rozšíření zvláštní opatření ochrany jeho stanovišť. Soud připomenul, že dle čl. 4 odst. 1 směrnice označení území jako „zvláště chráněná oblast“ za účelem zachování určitého druhu předpokládá trvalé zachování základních charakteristik stanoviště v příslušné lokalitě, jehož cílem je přežití dotčeného druhu a jeho reprodukce. Nemá-li být zbaveno veškerého užitečného účinku, vyžaduje dané ustanovení nejen přijetí ochranných opatření nezbytných pro zachování příznivého stavu ochrany stanovišť a druhů chráněných v dotyčné lokalitě, ale také – a především – jejich účinné provádění.

Slovensko sice připravilo určité návrhy s cílem zajistit ochranu stanovišť tetřeva (např. rozdělení národního parku „Muránska planina-Stolica“ do zón nebo vytvoření přírodní rezervace „Pralesy Slovenska“), jedná se však pouze o návrhy, které v době podání žaloby byly nebyly schváleny,

tím méně pak realizovány. Další opatření přijatá v návaznosti na rozhodnutí orgánů ochrany přírody měla jen dočasnou povahu a nemohou tak poskytnout trvalou záruku zachování příznivého stavu ochrany stanovišť tetřeva.

Metodické dokumenty

Sdělení odboru druhové ochrany a implementace mezinárodních závazků MŽP o zajištění zpracování souhrnů

doporučených opatření pro evropsky významné lokality (Věstník Ministerstva životního prostředí, ročník XXXII, červen 2022, částka 4, č. j. MZP/2022/050/358);

Ministerstvo životního prostředí zpracovalo aktualizaci souhrnu doporučených opatření pro následující evropsky významné lokality: Běšický chochol, Boletice, Čerchovský les, Dolní Ploučnice, Drnholecký luh, Hlubocké obory, Krušnohorské plató, Moravská Dyje, Očov, Ohře, Řeka Rokytná, Údolí Jizery a Kamenice, V Lisovech;

a souhrn doporučených opatření pro evropsky významnou lokalitu Závišínský potok.

Uvedené dokumenty včetně příloh jsou uveřejněny na webu Ústředního seznamu ochrany přírody (http://drusop.nature.cz/).

Aktuality sestavuje Samostatné právní oddělení pro veřejnou správu AOPK ČR, kontakt: paula.filipova@nature.cz ■

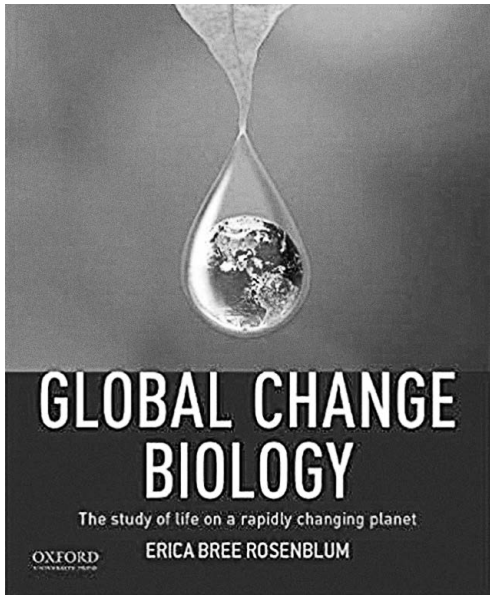
RECENZE

Změna je život. Jenže co když je globální? Global change biology. The study of life in a rapidly changing planet

Rosenblum E. B.

Oxford University Press Oxford 2021. 416 str. ISBN 978-01-9064-4642. Cena brožovaného výtisku 145 USD.

„Nic tak nebolí lidské myšlení jako velká a náhlá změna," tvrdí ve svém zdaleka nejznámějším díle anglická spisovatelka Mary Shellyová. Onou knihou, slavnější než básně jejího manžela – romantického rozervance a rozervaného romantika –, se stal proslulý hororový román Frankenstein z roku 1818. Ač to může znít jako hodně vypelichané klišé, připomeňme, že změny, kterými prochází naše planeta a s ní pochopitelně i lidská civilizace, rozhodně nemůžeme označit ani za kosmetické, ani za krátkodobé. Aniž bychom zamýšleli snižovat nesporný vliv



dopadů probíhajících a očekávaných změn podnebí na naši společnost i prostředí, jedná se o záležitost o dost širší, ve skutečnosti zahrnující celý balík rozmanitých problémů.

I když počátky oboru nás zavedou – ostatně jak jinak – až k filozofům antického Řecka, překotný rozvoj biologie globální změny, zabývající se životem v nejširším smyslu na naší rychle se proměňující planetě, nastal teprve v několika málo posledních desetiletích. Vždyť i uznávaný vědecký časopis Global Change Biology vychází od roku 1994. Proto je skutečně s podivem, že donedávna v knižní nabídce chyběla monografie, ideálně vysokoškolská učebnice, přibližující zmiňovanou vědeckou disciplínu.

Uvedený nedostatek se pokusila napravit Erica Bree Rosenblumová, působící na jedné z nejlepších vysokých škol na světě – Kalifornské univerzitě v Berkeley, kde se zabývá zejména dvěma protichůdnými procesy – vznikem druhů (speciací) a jejich vymíráním (extinkcí). Navíc se i přes svůj poměrně nízký věk stala zdatnou popularizátorkou a v USA, kde si alespoň část dospělých učitelské profese považuje, posbírala za pedagogickou činnost řadu ocenění. Předešleme, že na textu učebnice je uvedená skutečnost vidět na první pohled – a jak si v dalších řádcích ukážeme, je to jedině dobře.

Hodnocená kniha je rozdělena do čtyř částí, složených z více kapitol. První, výstižně nazvaná Vytyčení scény, se dívá do minulosti: proto nejdříve hodnotí rozmanité přístupy biologie globální změny a prostředky, které využívá, jako jsou pozorování, pokusy nebo matematické modelování. Následně autorka kriticky, ale přitom objektivně rozebírá klíčové zákonitosti biologické rozmanitosti a změny prostředí uplatňující se během vývoje Země. Uvedené kroky ji přivedou k analýze dějin lidské civilizace, jež podle mnohých dosáhla stupně (a možná i svébytného geologického období), pro který se vžil termín *antropocén*. V této souvislosti rozhodně není na škodu vyhodnotit hlavní činitele celoplanetárních změn, jako je proměnlivost podnebí, přeměna původního prostředí a v neposlední řadě vzývaná i proklínaná globalizace.

Další statě hutné učebnice se již zaměřují na rozhodující odpovědi bioty na působení uvedených hnacích sil celoplanetární změny. Co si má čtenář pod tímto pojmem vlastně představit? Jednoduše řečeno, Rosenblumová trpělivě vysvětluje, jak změny prostředí, které nyní zažíváme, dopadají s nevyhnutelností rozuzlení antické tragédie na organismy, a to na molekulární, individuální, populační a druhové hladině. Konkrétně má na mysli čtyři základní reakce živé složky ekosystémů na měnící se prostředí, tedy přesun, zvyknutí si, přizpůsobení se nebo úhyn. Každou z nich autorka přibližuje vhodně zvolenými případovými studiemi v překvapivě širokém časoprostorovém měřítku a týkajícími se řady taxonomických skupin i hlavních biomů.

Naše planeta (nebo jak se stále častěji říká zemský systém) je skutečně protkána složitým předivem přímých a zpětných vazeb mezi přehršlí prvků, které ji vytvářejí. Vzpomeňme v této souvislosti poněkud zprofanovaný efekt motýlího křídla. A aby vše nebylo vůbec jednoduché, všechny vzájemné vztahy neznáme a ani nemůžeme znát. Jisté ale je, že dynamika člověkem vyvolaných a stále sílících dopadů na prostředí se v hierarchii biologických systémů nezastaví na úrovni druhů, ale ovlivněna jsou a budou také společenstva, ekosystémy a koneckonců i biosféra. A právě na ně je zacílena

třetí část knihy, přičemž je využit stejný přístup jako v druhé sekci.

Závěrečná partie knihy se zaměřuje na budoucnost: přináší mj. přehled činností, udržujících v proměnlivém se světě fungování ekosystémů. Autorka se v nich vypořádává s aktivitami státní i dobrovolné ochrany přírody v péči o globální prostředí, přičemž zvýšenou pozornost věnuje novým a naléhavým záležitostem. Další kapitola důkladně rozpitvává některé společenské a hospodářské aspekty globální změny, protože úspěšnost snahy chránit biodiverzitu do značné míry závisí na tom, v jakém rozsahu a kdy se podaří sladit zájmy jednotlivců, společnosti a ekosystémů, na nichž naše civilizace, ať se nám to líbí, nebo ne, existenčně závisí. Aktivní čtenář se v těchto pasážích publikace také dozví, jak může podpořit ochranu biodiverzity jednotlivec, a to nejen jako volič či kolektiv.

Jen málokdy se setkáme, a to ani v opakovaně vydávaných britských či amerických učebnicích, s tak viditelnou snahou jejich tvůrců vtáhnout uživatele do probírané problematiky, jako je tomu v tomto případě. Každou kapitolu uvádí „čistá stránka“, poskytující čtenáři příležitost se v klidu zamyslet nad tématem, jež ho na dalších stránkách čeká, a uvědomit si, co o něm ví, co ale ještě nemusí znát a na co je z něj zvědavý. O chvíli později se uživatel příručky dozví, jaké znalosti nebo dovednosti získá četbou kapitoly. Následný výklad nese výstižné pojmenování Seznamte se s údaji. Studenti si mohou jeho prostřednictvím „osahat“ údaje z různých studií, kupř. data o globální hodnotě ekosystémových služeb, interpretovat je, vytvořit náležité predikce a sami formulovat klíčová zjištění. Rubrika Bližší pohled diskutuje, kupř. proč zrovna člověk byl, je a bude tak evolučně úspěšný, jak pokračující urbanizace obyvatelstva ovlivňuje biodiverzitu a proč patří korálové útesy k nejohroženějším ekosystémům vůbec. A aby toho nebylo málo, otázky doprovázejí také každou tabulku a obrázek, přičemž na konci všech kapitol najdeme přehled klíčových koncepcí daného tématu, závěrečné otázky upevňující čtenářovy znalosti a seznam v nich citované literatury. V knize nechybí ani obsáhlý rejstřík a užitečný slovník základních pojmů.

Na knize oceňuji naprosto jasný a srozumitelný styl výkladu stejně jako skutečnost, že i když se autorka zabývá hodně závažnými tématy, až na výjimky nesklouzne k vypjatému emočnímu alarmismu, který může v některých případech působit spíše kontraproduktivně.

Informační tabule u naučné stezky Anhinga Trial v národním parku Everglades na Floridě upozorňuje návštěvníky, že tamější vody, zejména umělé kanály, obývají kromě původních druhů ryb i některé invazní nepůvodní druhy těchto obratlovců. Tlamoun zlatý (*Oreochromis aureus*), známější jako tilapie, je původem z Afriky a na Floridu byl vysazen, aby požíral přemnožené vodní řasy. Foto Jan Plesník

Pokud mám k recenzované příručce připomínky, jsou většinou doplňující. I když mladá americká badatelka a pedagožka neuplatňuje – ostatně není to vždy z pochopitelných důvodů možné – pouze příklady ze své domoviny, kupř. jí uváděné vymezení invazních nepůvodních druhů podle Ministerstva zemědělství USA je téměř totožné s definicí Mezinárodní unie ochrany přírody (IUCN), Úmluvy o biologické rozmanitosti nebo legislativy Evropské unie (str. 128). Naopak by nebylo od věci zmínit rozdíl proti tomu, jak uvedenou skupinu organismů chápe invazní biologie, zvláště s ohledem na vyostřenou debatu o původnosti v amerických sdělovacích prostředcích před jedenácti lety. Větší pozornost by si jistě zasloužily postupy postnormální vědy včetně analýzy scénářů. V publikaci marně hledám nejen všeobecně ceněné výstupy Mezivládní platformy pro biodiverzitu a ekosystémové služby (IPBES), zejména často citovanou rozsáhlou a velmi detailní zprávu o stavu, změnách a vývojových trendech globální biodiverzity a ekosystémových služeb z roku 2019, ale i zmínku o uvedené organizaci vůbec. Sesterský Mezivládní panel pro změnu klimatu (IPCC), působící rovněž v rámci OSN, připomínán je, a to vcelku podrobně.

Počet popsaných druhů je významně vyšší než milion, podle nejuznávanějšího a nejúplnějšího, i když nikoli úplného zdroje, kterým metadatábaze Katalog života (CoL) bezesporu je, dosahuje k 1. srpnu 2022 2,5 milionu, přičemž další 2,1 milionu představují synonyma: již v roce 2009 hovořil respektovaný odhad o 1,9 milionu vědě známých druhů (str. 2019). Byl bych rovněž opatrnější s tvrzením, že jsme již vstoupili do šestého období hromadného vymírání druhů, i když není pochyb o tom, že k němu máme dobře našlápnuto. Vzhledem k tomu, že Spojené státy zůstávají jedinou zemí, která se nestala smluvní stranou Úmluvy o biologické rozmanitosti, hodilo by se objasnit význam uvedené mnohostranné dohody i v jejím rámci sjednaných protokolů. Pro přístup, pojmenovaný v knize jako Velký obrat, používáme spíše termín transformativní změna (str. 359–360). Nebývá rovněž zcela obvyklé, aby se citovala pouze příjmení autorů použitých literárních zdrojů bez počátečního písmene křestního jména nebo jmen.

V závěru každé recenze hodnotitel vyřkne závěrečný ortel, obvykle jako doporučení nebo naopak odmítnutí publikace. Z výše uvedených řádků je více než zřejmé, ke které možnosti a proč se jednoznačně přikláním. ■

Jan Plesník

SUMMARY

Konference „Kras, jeskyně a lidé“

Mezinárodní rok jeskyní a krasu 2021 byl vyhlášen Mezinárodní speleologickou unií (UIS) a z důvodu pandemických opatření byl prodloužen i na rok 2022. V roce 2021 uspořádala Správa jeskyní České republiky nultý ročník konference k problematice udržitelného rozvoje jeskyní a krasů pod názvem „Kras, jeskyně a lidé“ v září 2021. Spolupořadateli byla Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Česká geologická služba a Česká speleologická společnost a konference proběhla pod záštitou Union Internationale de Spéléologie, hejtmana Jihomoravského kraje Mgr. Jana Grolicha a za podpory Ministerstva životního prostředí. Po úspěchu této konference se spolupořadatelé rozhodli pokračovat s prezentací problematiky jeskyní a krasů i v budoucích letech.

Organizace 1. ročníku se ujala pro rok 2022 Česká geologická služba. Konference „Kras, jeskyně a lidé“ s podtitulem „Kras a voda“ proběhne ve dnech 23.–24. září 2022 v hotelu Panorama v Blansku-Češkovicích. Jednání se bude zabývat následujícími tématy: Využívání jeskyní a krasu člověkem, ochrana jeskyní a krasu, význam krasových území z hlediska hydrologie a hydrogeologie, ochrana podzemní vody a vodních zdrojů, speleologická činnost jako primární získávání poznatků o jeskyních a krasu. Spolupořadateli zůstává Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Česká speleologická společnost a Správa jeskyní České republiky za podpory Union Internationale de Spéléogie, Ministerstva životního prostředí a Jihomoravského kraje. Více informací naleznete na stránkách https://kras.geology.cz . ■

Karel DrbalJurajda P. & Kalous L.: Non-native Fish Species in Waters of the Czech Republic

In Ochrana přírody/Nature Conservation Journal 6/2021 the issue of plant and animal invasive alien species has been extensively and synoptically analysed including new legislation that had entered in force in the Czech Republic in 2021. The European Union adopted Regulation No 1143/2014 on the prevention and management of the introduction and spread of invasive alien species. The EU´s law has been repeatedly complemented by an updated list of invasive alien species of Union concern (the Union list): as of 1 June 2022 it included 66 species requiring stricter measures to be implemented. Among the invasive alien species listed there also are fishes: of them, two, namely the Stone moroko (*Pseudorasbora parva*) and Pumpkinseed, also known as the Common sunfish (*Lepomis gibbosus*) occur also in the Czech Republic. For dealing with fish invasive alien species in the Czech Republic suitable fishery management should be carried out because non-native species can, but also may not to pose a threat to native species and habitats. Most vulnerable water ecosystems are small backwaters: to avoid negative impacts on native species and ecosystems, they should be a priority. ■

Nováková A.: The Octopus Stinkhorn – An Exotic Member of Mycobiota in Nature of the Czech Republic

Walking in nature, we can meet many fungi in the Czech Republic throughout the year. Their fruiting bodies differ in shape, size or colour. Fruiting bodies of the Octopus stinkhorn, also known as the Devil´s fingers (*Clathus archeri*) with red arms resemble starfishes and due to their exotic appearance they are highly visible. The conspicuous species of the Czech Republic´s mycobiota is native to Australia, Tasmania and New Zealand: moreover, it has spread in Europe and other areas. Although the Octopus stinkhorn has been step by step spreading across the whole country´s territory, it has been totally missing in some regions. The fungus is a significant synanthropic species, preferring sparse semi-cultural to ruderal growths in river and brook valleys or in the vicinity of fishponds, *i.e*. at sites with higher groundwater level. The Octopus stinkhorn is considered to be an inedible mushroom; in the Czech Republic it is classified as non-native fungal species posing no threat for the current ecosystem there. ■

Zajíček P.: One Hundred Years since Connecting the Sloup and Šošůvka Caves

The Sloup-Šošůvka Caves (the Moravský kras/Moravian Karst, South Moravia) is the longest show cave in the Czech Republic. At the same time, they are a part of the longest cave system in the country. The Sloup Caves and the Šošůvka Caves had been isolated in the past and each of them has totally different history. When by that time two isolated visitor routes in each of them were restored, they were connected each other approx. one hundred years ago. Probably in 1922, a short connection was bored there: thus, the caves were definitively connected. Therefore, after finishing the restoration and connecting the caves visitors could step by step look through the Sloup Caves as well as the Šošůvka Caves during the single one long route. At present, the Sloup-Šošůvka Caves are managed by the Cave Administration of the Czech Republic that has during the past decades implemented a lot of restorations and innovations there. ■

Šťastný V. & Bednářová K.: The Sedmihorky Peatbog Restoration

The article presents the restoration project on the Sedmihorky peatbog nearby the town of Turnov in the Český ráj/Bohemian Paradise Protected Landscape Area, which is nowadays interesting mainly because of bird populations. The project was fully funded by the European Union via the Operational Programme Environment (OPE) 2014-2020 and successfully implemented in 2021-2022. The difficult project preparation had preceded the implementation, e.g. dealing with complicated land ownership including the state property was necessary. Both the historic aerial photos of the site as well as the project documentation of an amelioration system carried out under socialism were available. The drainage site disposal and restoration of the natural water regime of the peatlands and the creation of new habitats as 14 pools were the project´s aims. The clay apertures were used to terminate the amelioration system functioning. The first growing season demonstrated achievements of the project. The pools with their surrounding are full of clean water and for instance the Common Crane (Grus grus) successfully nested for the first time and one young fledged there. ■

Zeidler M.: Nitrogen Management in Non-forest Communities

High level of nitrogen deposition has been responsible for ecosystem changes and important losses of plant species diversity in natural non-forest communities. In Central Europe, the natural input of atmospheric nitrogen has increased by an order of magnitude due to anthropogenic activities. From a nature conservation point of view, there are several proven ways to eliminate the impact of nitrogen on

vegetation: grazing, mowing, sod cutting and burning. The advantages and disadvantages of each practice in terms of improving habitat suitability, removing N, species richness, and the unintended consequences are summarised for habitats in the Czech Republic. Long-term adaptive management accompanied by long-term monitoring are recommended for reaching the target state of the particular habitat. ■

Stejskal V.: Proposal for the European Union´s Legislation on Nature Restoration

After some postponements, on 22 June 2022 the European Commission presented a package of legislation measures to restore damaged ecosystems within the European Union by 2050 and to reduce the use and risk of chemical pesticides by 50% by 2030. The article tries to explain the content and targets of the proposal for the EU nature restoration regulation. The proposal is pioneering, being the EU´s very first legislation proposal on the topic in nature conservation and landscape protection. Through legally binding targets in the EU Member States it has an ambition to provide damaged terrestrial and water ecosystems with appropriate restoration but also to support urban green areas or to halt decline in pollinators and to increase their population sizes. Thus, the proposed legislation, sometimes also called the European Nature Restoration Law should implement one of the key targets of the European Green Deal, *i.e.* the commitment defined in the EU Biodiversity Strategy for 2030 that in reversing biodiversity loss and nature restoration the EU should lead the world by example and by action. The Strategy makes the commitment that at least 30% of the land including inland waters and 30% of the sea should be legally protected in the EU, of them at least one third should be strictly protected including all the EU's remaining primary and old-growth forests. ■

Čapla M. & Komárek J.: Spectral Displays of the Selected Woody Plants in the Context of Climate Change

In optical remote sensing spectral reflectance is a keystone. Ability of vegetation to reflect or on the other hand to absorb solar radiation depends on many factors: the most important ones include its photosynthetic pigment ratio as well as physiological and morphological structure of leaves. The authors aimed at description and comparison of spectral displays in the selected woody plant species across the vegetation period. The data were gathered by an Unmanned Aerial Vehicle (UAV) or a drone equipped with a multispectral camera during five flight missions. The spectral display of five tree species, namely the Sycamore (*Acer pseudoplatanus*), Common or European oak (*Quercus robur*), Common hornbeam (*Carpinus betulus*), Norway spruce (*Picea abies*) and the Scots pine (*Pinus sylvestris*) were examined. The results suggest noticeably dynamic development and almost all the spectral curves corresponded with typical development of vegetation. The sharpest differences among the woody plants were reported from reflectance in near-infrared radiation (NIR) where together with green light an increase was found by August, while from August there was a decline. Lower values of the reflectance in blue and red part of the spectrum were detected in the middle of the season. Spectral differences between coniferous and broad-leaved deciduous trees were also clearly manifested. The above patterns were captured in the seasonal dynamics in Normalized Difference Vegetation Index (NDVI) which confirmed more dynamic development of the reflectance in broad-leaved deciduous trees. ■

Drbal K.: New Visitor Centre in the Chýnov Cave

After some years of efforts the Chýnov Cave (Tábor region, South Bohemia) has had a new visitor centre significantly complemented the visitor infrastructure there. The first part of the centre displays a copy of a historic industrial locomotive shed from the former Schwarzenberg´s quarry. This is not an accidental caprice. Discovery of the Chýnov Cave was closely related to just limestone mining at Pacova hora Hill and without such mining the unique natural phenomenon has never been discovered. Mining and processing local limestones have been finished and no features, except two buildings and a pit have left there. The second part of the centre is hidden bellow the terrain level at a site of the former rural quarry and it is more extensive than the above building of the industrial locomotive shed. At the same time, at the former site there is an entrance into "underground" space. The investor of the building the centre was the Cave Administration of the Czech Republic using the European Union funds, namely the European Fund for Regional Development and the Operational Programme Environment (OPE). ■

Moravec J. & Žaitlíková L.: Golden Leaf Competition a Half a Century Old

On 20 – 25 June 2022, a national round of the anniversary 50th year of natural science competition called the Golden Leaf was held. Really only a few contests for youth can show such a respectable age. The Golden Leaf is a competition for child groups from elementary schools interested in nature and its conservation. The activities within the Golden Leaf are organised by the Czech Union for Nature Conservation. The Ministry of Education, Youth and Sports of the Czech Republic is a co-organizer: thus, participation in the competition is recommended to elementary schools across the country. The competition consists of basic, regional and national rounds and voluntary tasks. The national round is a real, not formal grand finale of annual competition. It is a five-day event for winners of the regional rounds and a winner of partial competition, *i.e.* voluntary tasks, held at various places in the Czech Republic late June. About 3,000 children participate in the competition every year. ■

Pelc F., Pešout P. & Ambrozek L.: Nature Conservation in Uganda

Uganda, located in East Africa, is one of the most densely populated countries in the world. The fact has been significantly influencing nature and the landscape there. Moreover, extraordinarily valuable wilderness fragments have been maintained across the country. In addition, the low-income country displays high biological diversity, particularly species richness*: e.g.*, a half African avifauna occurs there. The Uganda Wildlife Authority manages 10 National Parks including the famous Murchinson Falls, Queen Elizabeth, Kidepo Valley, Rwenzori and Bwindi Impenetrable NP and 11 Game Reserves. Biological diversity has been threatened there by land-use changes, *i.e.* natural and semi-natural habitat conversion into farmland and current or planned mineral extraction, particularly oil production: unfortunately deposits of the strategic raw material overlaps with the country´s most valuable protected areas. Among Czech naturalists involved in research and nature conservation in Uganda Petr Verner and Jan Jeník dealing with the Uganda kob (*Kobus kob thomasi*) in the Toro-Semliki Game Reserve in the late 1970s and early 1980s and Josef Vágner who was capturing particularly big mammals in Karamoja region for the Zoo/

Safari Park Dvůr Králové nad Labem in the early 1970s should be mentioned. ■

Plesník J. & Pelc F.: Protected Areas in the World: Current State and Perspectives

Protected areas (PAs), regarded today as a cornerstone of nature conservation have been established since the early 19th century and they are considered to be a key response to global biodiversity declines and the associated threatening processes. As a result of the exponential growth both in PAs number and total coverage at the global level having been accelerating particularly since the 1960s, as of 15 July 20221, according to the World Database on Protected Areas there are 271,140 PAs covering 15.8 % of land and 8.1% of coastal waters and the ocean on Earth. In view of expanding human land use, increasing climate change and unmet conservation targets, area-based conservation requires efficiency and effectiveness more than ever. Protected area coverage is a measure easy to apply and to understand for policy-makers but does not account for biodiversity, ecosystem services and social equity within and around protected areas, nor for the connectivity between them. Thus, there is concern that focusing solely on the percent area coverage of the global biodiversity conservation targets could be at the detriment of achieving the quality elements of the target Therefore, management and governance effectiveness needs to be considered in the context of conservation targets at all times. Methods to evaluate management effectiveness are manifold due to the diversity of protected area designations, their management and conservation targets. While many PAs show positive outcomes, strikingly compared with matched unprotected areas, PAs have on average not reduced a biodiversity decline over the past 15 years. Although effectiveness has been assessed only in a small proportion of PA worldwide, most of them seem to be not effective and there have been too many paper parks on the planet. The authors recommend to pay more attention to PA quality, not only quantity and to enhance PA management wherever possible. ■

Patzelt Z.: An Off-the-scale and Turning Fire in the České Švýcarsko/Bohemian Switzerland National Park

On Sunday 24 July 2022 a fire started in the České Švýcarsko/Bohemian Switzerland National Park (northern Bohemia) which due to its extent has been going down in history of not only the National Park. On an area covering more than 1,000 hectares, the fire was particularly developed at sites with Norway spruce (*Picea abies*) monocultures having been damaged by the European spruce bark beetle *(Ips typographus*). Moreover, valuable little tiny bush communities on rock edges as well as forest growths with natural species composition were also negatively affected. The real extent of the damage will be revealed only in the future. In the village of Mezná three houses were fully burnt. The fire outbreak had been preceded by dry and hot weather with record temperatures reaching up to 36° C. When the article is written, more than one thousand firefighters have been pit out fire source just the 16th day of their efforts. It has been too early to assess all the issues. Nevertheless, even now it is clear that the event should be a turning point in an approach to forest management in the whole Czech Republic: it is necessary in forests to come back to natural species composition with prevailing broad-leaved deciduous woody plants. ■

KONTAKTY NA AUTORY

Libor Ambrozek
AOPK ČR, RP SCHKO Bílé Karpaty
vedoucí Oddělení péče o přírodu a krajinu
libor.ambrozek@nature.cz

Kateřina Bednářová
Společnost pro Jizerské hory, o.p.s.
ředitelka
bednarova@projizerky.org

Mikuláš Čapla
Česká zemědělská univerzita v Praze
Fakulta životního prostředí
katedra prostorových věd
mikulascapla@gmail.cz

Karel Drbal
Správa jeskyní ČR
náměstek ředitele
vedoucí Chýnovské jeskyně
drbal@caves.cz

Paula Filipová
AOPK ČR
samostatné právní oddělení pro státní správu
paula.filipova@nature.cz

Radim Jarošek
AOPK ČR, RP SCHKO Poodří
oddělení péče o přírodu a krajinu
radim.jarosek@nature.cz

Eliška Jílková
Masarykova univerzita
elinka.jilkova@gmail.com

Pavel Jurajda
Ústav biologie obratlovců AV ČR, v.v.i.
vědecký pracovník
jurajda@ivb.cz

Lukáš Kalous
Česká zemědělská univerzita v Praze
Fakulta agrobiologie, potravinových a přírodních zdrojů
akademický pracovník
kalous@af.czu.cz

Jan Komárek
Česká zemědělská univerzita v Praze
Fakulta životního prostředí
katedra prostorových věd
komarekjan@fzp.czu.cz

Martin Koudelka
Správa jeskyní ČR
vedoucí Javoříčských jeskyní
koudelka@caves.cz

Blanka Kuldová
Masarykova univerzita
kuldova.blanka@gmail.com

Jan Moravec
Kancelář ÚVR ČSOP
jan.moravec@csop.cz

Alena Nováková
Mikrobiologický ústav AV ČR, v.v.i
Laboratoř genetiky a metabolismu hub
ANmicrofungi@seznam.cz

Zdeněk Patzelt
časopis Ochrana přírody
šéfredaktor
Patzelt.Zdenek@seznam.cz

František Pelc
AOPK ČR
ředitel
frantisek.pelc@nature.cz

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

Jan Plesník
AOPK ČR
vedoucí oddělení mezinárodní spolupráce
jan.plesnik@nature.cz

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

Vojtěch Stejskal
Univerzita Karlova
Právnická fakulta
katedra práva životního prostředí
stejskal@prf.cuni.cz

Vojtěch Šťastný
Pozemkový spolek Sedmihorské mokřady
ZO ČSOP Bukovina
stastny.vojta@seznam.cz

Karolína Šůlová
AOPK ČR
vedoucí Oddělení práce s veřejností
katerina.sulova@nature.cz

Lukáš Vápeník
lesník, ochránce přírody, myslivec
TomEben@seznam.cz

Petr Zajíček
Správa jeskyní ČR
zajicek@caves.cz

Miroslav Zeidler
Univerzita Palackého v Olomouci
Přírodovědecká fakulta
katedra ekologie a životního prostředí
miroslav.zeidler@upol.cz

Lenka Žaitliková
ČSOP
lenka.zaitlikova@csop.cz