Ochrana přírody

ročník 74 číslo 3 2019

Kulérová příloha

Zprávy / Aktuality / Oznámení

50. výročí Slovenského zväzu ochrancov prírody a krajiny

Dne 18. 5. 2019 se v prostorách Slovenského muzea ochrany prírody a jaskyniarstva v Liptovském Mikuláši uskutečnilo slavnostní shromáždění k 50. výročí založení SZOPK (Slovenského zväzu ochrancov prírody a krajiny). Průřez historií SZOPK přednesla jeho předsedkyně, RNDr. Oľga Removčíková a bude představen na jiném místě. K jakým zásadním změnám v průběhu 50 let v SZOPK došlo? Zlomovým rokem byl rok 1989, což budu prezentovat na ZO SZOPK Slovenský raj.

Raroh velký hnízdil do r. 1982 na skalách Slovenského ráje. Foto Stanislav Harvančík

Do roku 1989 měla tato základní organizace SZOPK více než 120 členů, pracovalo se v sekcích (ochrany fauny, ochrany flóry, ochrany anorganické přírody, praktické ochrany přírody, práce s dětmi a mládeží) a každá z nich měla na začátku roku svůj program ve vytištěném Programu SZOPK, Základná organizácia Slovenský raj na příslušný rok. Zdrojem financí na četné exkurze a zájezdy byly členské příspěvky a brigády na jarním zalesňování, příp. čištění vodních toků sběrem komunálního odpadu. Po roce 1989, s novým zřízením speciálně zaměřených nevládních neziskových organizací (např. RPS – Ochrana dravcov na Slovensku, SON – Spoločnosť pre ochranu netopierov, Slovenská ornitologická spoločnosť/BirdLife Slovensko), přešla část odborníků SZOPK do těchto specializovaných organizací a těžiště činnosti SZOPK zůstalo v envirovýchově a osvětové činnosti. Výzvami, zejména zahraničními, na získání grantů nastaly nové možnosti pro financování činnosti nevládních neziskových organizací (NNO) a realizaci cílených projektů. Původní ZO SZOPK Slovenský raj zanikla a vzniklo několik menších základních organizací SZOPK, mezi nimi v r. 2001 nová ZO SZOPK Slovenský raj se zaměřením na ochranu fauny na území Národního parku Slovenský raj. Počtem členů malá, ale aktivitou v získávání grantů a realizaci projektů úspěšná ZO. Ze zahraničních donorů jsme získali podporu celosvětově působící nadace Rufford Small Grants na orla křiklavého (*www Rufford Small Grants for Nature Conservation*) a rovněž BP Conservation (*www bp – Conservation*) na netopýry. Ze slovenských grantů je pravděpodobně nejvýznamnější podpora Ministerstva životného prostredia SR v rámci Envirofondu. S jeho podporou jsme realizovali projekt na mapování a ochranu tetřeva hlušce, tetřívka obecného a jeřábka lesního a rovněž projekt na osídlení nově vybudované vodní nádrže rybami a rakem říčním.

Podobně jsou zaměřeny na ochranu fauny i jiné základní organizace SZOPK, např. ZO SZOPK Bocian Moldava nad Bodvou, která koordinuje sčítání hnízd čápů bílých na Slovensku, či ZO SZOPK Miniopterus Bratislava, zaměřená na monitoring a ochranu netopýrů na západním Slovensku a pomoc ropuchám při jarních migracích. Ale ještě je tu jedna velice progresivní činnost – ochranářská genetika, zapojení členů ZO SZOPK Slovenský raj do celosvětové iniciativy GGBN (Global Genome Biodiversity Network) na vytvoření světové sítě genobank, koordinované Národním přírodovědeckým muzeem ve Washingtonu.

Co je předností SZOPK oproti jiným NNO? Právní subjektivita základních organizací; možnost získávání podpory na realizaci nepoměrně většího počtu projektů, pokud se

do výzvy zapojí více základních organizací – a to už je o jiném ochranářském efektu.

Bedřich Hájek

OSN vyhlásilo Desetiletí obnovy ekosystémů

Jedním z důvodů, proč na přelomu 60. a 70. let 20. století vzniklo celosvětové hnutí na ochranu životního prostředí, se stalo zjištění, že na Zemi neexistuje žádné místo, a to ani na souši a sladkovodních vodách, ani na moři, které by vůbec nebylo ovlivněno lidskou civilizací. Podle uznávaných odhadů již člověk stačil poškodit dvě třetiny zemského povrchu: lidé přímo či nepřímo významně přeměnili plné tři čtvrtiny souše a zbývající čtvrtinu tvoří zaledněné nebo odlehlé plochy, zatímco ke zlepšení stavu došlo za posledních 30 let jen na 2,7 % celkové rozlohy suchozemských ekosystémů (IPBES 2019, UNEP 2019). Není divu, že pokračující a často velkoplošné ničení souše negativně ovlivňuje životní úroveň přinejmenším 3,2 miliardy obyvatel naší planety (IPBES 2018). Převedeno na peníze: Ročně nás stojí necitlivý přístup k prostředí jenom ve ztrátách ekosystémových služeb (přínosů, poskytovaných ekosystémy lidské civilizaci) 10–17 % světového hrubého produktu (UNEP 2019). Není žádným tajemstvím, že degradace přírody postihuje nejvíce Afriku na jih od Sahary, jihovýchodní Asii a Latinskou Ameriku. Přestože se úbytek lesů na Zemi v letech 2010–2015 snížil, přišli jsme od začátku tisíciletí o milion čtverečních kilometrů zmiňovaného typu zemského pokryvu (UNEP 2018). Vzhledem k tomu, že brazilská vláda vyhlásila amazonský prales za čistě přírodní zdroj a poptávka po palmovém oleji neklesá, v roce 2016 zaznamenaný globální úbytek lesa o rozloze 250 000 km^2 musíme považovat za vskutku rekordní. Ještě mnohem hůře jsou na tom mokřady. Ve 20. století jich – pokud jde o plochu – na souši zmizelo 69–75 %: roční úbytek, ačkoliv i on se v poslední době snížil, je tak třikrát větší než v případě lesů (Davidson 2014, WCMC 2017).

Pomůže ekologická obnova?

Jednou ze stále běžnějších odpovědí na devastaci životního prostředí zůstává obnova ekosystémů. Nejde o nic jiného

Část Olympijského parku v australském Sydney, kde v minulosti chemické továrny skladovaly i jedovaté látky, byla důkladně vyčištěna a v současnosti se na ní rozkládají mokřady. Foto Jan Plesník

Dnes je jen těžko k uvěření, že lokalita Blauwe Kamer nedaleko nizozemského Wageningenu byla kdysi cihelnou. Ochránci přírody obdobné prostředí označují jako „novou divočinu“. Foto Jan Plesník

než o napomáhání obnově poškozených nebo zničených ekosystémů prostřednictvím péče o ně tak, aby znovu získaly ztracené ekologické funkce (vnitřní charakteristiky ekosystému, související s podmínkami a základními procesy, kterými ekosystém udržuje svůj „chod“) a poskytovaly z lidského hlediska cenné služby (Clewell *et al.* 2004). Jinak řečeno, ekologická obnova představuje praktickou obnovu druhů a ekosystémů, které se v minulosti v určité době na dané lokalitě vyskytovaly a které byly poškozeny nebo zcela zničeny (Primack & Sher 2016). Bouřlivý rozvoj ekologie obnovy, prostorové ekologie, systémové analýzy a dalších vědních oborů dnes umožňuje vytvořit za určitých podmínek na místě poškozeného ekosystému přírodě překvapivě blízké prostředí.

Jihoafrická rezervace Pilanesberg vznikla na místě burských farem. V rámci operace Genesis do ní bylo začátkem osmdesátých let 20. století převezeno z Krugerova národního parku na 6000 zvířat. Foto Jan Plesník

Jestliže ponecháme již netěžené lomy spontánnímu vývoji, nejenže vhodně zapadnou do krajiny, ale osídlí je četné chráněné organismy. Lom Mušlovka, součást národní přírodní památky Dalejský profil na jihozápadním okraji Prahy, byl ale po skončení těžby zavezen materiálem z okolních míst, kde se rovněž těžil vápenec. Dnes je ceněn jako významná paleontologická lokalita. Foto Jan Plesník

Z podnětu některých středoamerických zemí vyhlásilo 1. března 2019 Valné shromáždění Organizace spojených národů období 2021–2030 Desetiletím ekologické obnovy. Jeho hlavním cílem zůstává podpora opatření, zaměřených na člověkem poničené ekosystémy, zejména prostřednictvím právních norem, dostatečného financování a adaptivní péče přímo v terénu. Mezinárodní společenství v tomto ohledu neobjevilo Ameriku. Uvedený přístup zahrnují v různé míře vládami a dalšími zainteresovanými stranami již přijaté ambiciózní závazky, jako jsou Strategické rozvojové cíle OSN, Strategický plán Úmluvy o biologické rozmanitosti a jeho cíle z Aiči, Pařížská dohoda Rámcové úmluvy OSN o změně klimatu (UNFCCC), cíl Úmluvy OSN o boji proti desertifikaci v zemích postižených velkým suchem nebo desertifikací, zvláště v Africe (UNCCD), do roku 2030 zastavit veškerou degradaci půdy a zajistit obnovu zničených pozemků nebo Strategický plán OSN pro lesy pro roky 2017–2030. Jenom v rámci omezování negativních dopadů probíhajících a očekávaných změn podnebí a přizpůsobování se jim přislíbilo 57 vlád, regionálních úřadů a soukromých organizací obnovit do roku 2020 1,7 milionu km^2 zdevastované souše, do roku 2030 by mělo jít o 3,5 milionu km^2, tedy plochu odpovídající rozloze Indie. Zmiňovaná obnova by mohla do roku 2023 přinést lidstvu v podobě ekosystémových služeb 9 bilionů USD (206 bilionů Kč), což odpovídá 137násobku ročního státního rozpočtu ČR (UN 2019).

Podrobný rozbor 240 studií potvrdil, že většina i značně poškozených ekosystémů může být, pokud bude existovat dobrá vůle, obnovena v průběhu několika desítek let až půlstoletí (Jones & Schmitz 2009). Plocha odlesněných či jinak člověkem negativně ovlivněných ploch vhodných pro obnovu dosahuje v globálním měřítku 20 milionů km^2, tedy dvojnásobku rozlohy evropského kontinentu (WRI 2014). Musíme ale přiznat, že velkoplošná obnova některých typů ekosystémů, kupř. mangrovových porostů, i nadále nepřináší žádoucí výsledky. Analýzou 400 studií vědci došli k závěru, že prvním krokem, jak obnovit určitý ekosystém, by mělo být využití přírodních procesů, nikoli technická rekultivace (Jones *et al.* 2018).

O peníze jde až v první řadě

Přitom se nejedná jen o nápravu škod, které jsme napáchali na přírodě. Rozumná přeměna poškozeného nebo zničeného území může napomoci zmírňovat dopady změn podnebí

nebo přizpůsobování se přírody a lidské společnosti jim a současně zlepšit zásobování obyvatel potravinami a nezávadnou vodou. Navíc odborníci odhadují, že obnova ekosystémů vytváří celosvětově 126 000 pracovních míst přímo a dalších 95 000 nepřímo (BenDor *et al.* 2015).

Nebudeme zastírat, že ekologická obnova s sebou přináší nutnost sáhnout hlouběji do kapsy. I když se náklady pochopitelně liší podle obnovovaného biotopu a použitých postupů, v případě mokřadů kolísají od 6177 USD (142 000 Kč) po 160 618 USD (3,6 milionu Kč) na hektar (Moreno-Mateos *et al.* 2015). Na druhou stranu podrobný statistický rozbor již publikovaných výsledků (metaanalýza) prokázal, že dokonce i v případě nejhoršího scénáře, kdy autoři počítali se 100 % nákladů a jen se 30 % přínosů, vykazuje obnova šesti z devíti základních typů zemského pokryvu finanční zisk. Pouze obnova korálových útesů a mořského pobřeží se v takovém případě jeví jako ztrátová. Pokud budeme optimisty a vyjdeme z nejlepšího scénáře, potom obnova všech studovaných typů ekosystémů představuje ve všech případech výhodnou investici. Nejlépe je na tom z tohoto pohledu obnova travinných porostů, kdy hodnota přínosů převyšuje finanční náklady 35x (De Groot *et al.* 2013).

Je ekologická obnova ještě, nebo už ochranou přírody?

Odpověď na uvedenou otázku je poněkud šalamounská: nikoli, i když… Péče o přírodní a krajinné dědictví poskytuje za nižší náklady lepší výsledky než obnova ekosystémů, a to nezřídka bez časové prodlevy. Oba přístupy se ale mohou vhodným způsobem doplňovat, pochopitelně mj. v závislosti na nákladech, rychlosti a rozsahu, s nimiž určitý biotop mizí, a na zpoždění, než začne obnovovaný ekosystém z pohledu druhů či ekosystémových služeb vhodně fungovat (Possingham *et al.* 2015). Nicméně i když obnova dokáže u cílových ekosystémů ve srovnání s poškozeným prostředím zvýšit biologickou rozmanitost o 44 % a schopnost poskytovat služby obyvatelstvu o 25 %, přece jen není schopná v tomto ohledu dosáhnout hodnot, které vykazuje nedotčená příroda (Benayas *et al.* 2009).

Neměli bychom proto zapomínat, že obnova prostředí, která je vždy víceoborovou záležitostí, nenahrazuje územní a druhovou ochranu a ochranu ekosystémových procesů a krajiny a ani nemůže být omluvou pro záměrné poškozování přírody a neudržitelné využívání jejích složek. Zůstává poslední možností, jak zlepšit to, co bylo kdysi přírodou a co jsme si eufemisticky uvykli nazývat naším životním prostředím.

Jan Plesník

Občanská věda v oblasti mapování invazních druhů v Evropě

Invazní nepůvodní druhy rostlin a živočichů mohou představovat vážnou hrozbu pro přírodní lokality kdekoliv na světě – o tomto zřejmě nikdo z nás nepochybuje. Nejčastějším způsobem boje s nimi stále zůstává jejich přímá likvidace, nicméně nákladově nejefektivnější se jeví včasné odhalení výskytu invazního druhu a následné rychlé zakročení. Taková aktivita je závislá na dostatku informací nejen o biologii druhu, ale i o jeho aktuální rychlosti a způsobu šíření. Není v moci pouze ochranářských či akademických institucí zajistit dostatek nálezových dat, a tak se nabízí možnost využití mnohem větší komunity – zainteresované veřejnosti. Toto tzv. citizen science, čili zapojení veřejnosti do odborného výzkumu, se stává čím dál častějším fenoménem v řadě oblastí. Na poli mapování invazních druhů se setkáváme s řadou databázových systémů, do kterých mohou uživatelé přidávat svá pozorování buď přímo, nebo prostřednictvím mobilních aplikací, vytvořených k takovému účelu. V České republice tak funguje projekt BioLib (*www.biolib.cz*) a s ním kooperující Nálezová databáze ochrany přírody (*https://portal.nature.cz/nd/*, blíže viz např. Chobot et al. 2018,) a mobilní aplikace BioLog (viz Zárybnický et al. 2015). Takto se dá monitorovat jakýkoliv druh u nás, nicméně v rámci následného prohlížení si lze vyfiltrovat pouze druhy invazní. Pojďme se nyní podívat i na další státy Evropské unie, jak se vypořádávají s touto problematikou. Výčet zemí zde není kompletní, i některé z dalších států disponují databázovými systémy s možností vkládání dat od veřejnosti (např. slovenský Komplexný informačný a monitorovací systém, švédský Artportalen či estonský eBiodiversity). Vybírány byly ty nejvíce používané a zejména ty, na které je napojena i příslušná mobilní aplikace.

Belgie disponuje v rámci Evropy jedním z nejpropracovanějších informačních systémů invazních druhů. Dostupný je na stránkách *https://ias.biodiversity.be/*. V jeho rámci je vypracován i hodnoticí systém pro jednotlivé druhy. Hodnocení se zakládá na míře impaktu a pravděpodobnosti, že daný invazní organismus v Belgii zdomácní. Výsledkem je zařazení buď do kategorie A (černý seznam) s vysokou pravděpodobností rizika, kategorie B (varovný seznam) se středním rizikem, nebo kategorie C, kde jsou druhy nemající patrně žádný významnější dopad. Systém dále rozlišuje míru rozšíření dotyčných druhů. Celkem operuje se 101 druhy, o kterých lze najít na webových stránkách mnoho informací, včetně obsáhlé analýzy rizika ke každému z nich. Informace o rozšíření mohou zadávat i zástupci široké veřejnosti, nejčastějším zdrojem dat pro tento systém představují stránky *www.waarneningen.be*, kam lze přímo zadávat nálezová data stejně jako je prohlížet. Též se dá využít mobilní aplikace ***ObsMapp***, která má širší územní i druhový záběr, nicméně po vytvoření účtu na výše uvedené internetové stránky lze pozorování do databáze vkládat.

Francie: Francouzští milovníci přírody využívají domovskou aplikaci ***Pl@ntNet***, která již byla přeložena do 12 jazyků a dnes je k dispozici po celém světě. Její popularita je dána zejména tím, že umí uživateli (většinou) identifikovat dotyčnou rostlinu. To si každý může vyzkoušet i u nás – aplikace je dostupná také v češtině. Před dvěma lety si ji vyzkoušela i řada škol u nás v rámci projektu Tajný život města organizovaného sdružením Tereza. O širokém využívání aplikace svědčí i fakt, že jen v roce 2018 se objevilo 18 milionů žádostí o identifikaci druhu, denně aplikaci použije zhruba 40 000 uživatelů. Kromě určení jsou druhy samozřejmě ukládány v databázi a lze s nimi dále pracovat. V případě invazních druhů vznikají na základě těchto informací mapy rozšíření či v rámci vysokoškolských prací i modely predikce rozšiřování vybraných invazních druhů rostlin.

Irsko disponuje Národní databází invazních druhů (The National Invasive Species Database) spravovanou institucí National Biodiversity Data Centre. Systém není úzce zaměřen pouze na druhy invazní, ale shromažďuje záznamy např. i o ohrožených a chráněných druzích. Invazní organismy jsou zde rozděleny do skupin na druhy s vysokým impaktem, nízkým impaktem a na druhy, které jsou součástí evropského tzv. unijního seznamu invazních druhů (viz níže). U každého druhu lze dohledat záznamy o nálezu (nejen v Irsku, ale je zde i mapa s celosvětovým rozšířením), fotografii a stručný popis. Vkládat nové záznamy či prohlížet ostatní lze přímo na stránkách *http://www.biodiversityireland.ie/* nebo je analogickou možností využití mobilní aplikace ***Biodiversity Data Capture***. Lokální variantu nabízí v irském hrabství Limerick mobilní aplikace ***Report Invasive Plants***, jejíž výhodou je značná jednoduchost vkládání dat (místo, druh, fotografie, informace o autorovi) a množství druhů, pro které je vytvořena, týká se nejběžnějších invazních druhů rostlin v oblasti – bolševníku velkolepého, křídlatky japonské, netýkavky žláznaté a devětsilu vonného.

Itálie využívá evropských projektů LIFE nejen k likvidaci invazních druhů (veverka popelavá, rak červený, sršeň asijská), ale též i k zapojování veřejnosti. Současně probíhající Alien Species Awareness Program (ASAP, 2015–2019) se snaží zvýšit povědomí lidí o nebezpečí invazních druhů řadou osvětových akcí a také možností zapojit se do monitoringu pomocí aplikace ***ASAPp***. Ta funguje od října 2018, záznamy z ní jsou validovány botanickou zahradou v Cagliari a společným výzkumným střediskem EU (Ispra). Zatím si ji vyzkoušelo jen něco přes sto uživatelů a nejčastěji byly dosud zaznamenávány želva nádherná, pajasan žláznatý a významný zemědělský škůdce kněžice mramorovaná, se kterou se patrně již v tomto roce vlivem jejího postupného šíření ze Středomoří a západní Evropy setkáme i v České republice

Německo: Celostátní systém zde dosud vyvinut není, zapojena je jedna spolková země. Koordinační centrum pro invazní rostliny chráněných území Saska-Anhaltska (KORINA) vyvinulo webový systém včasného varování s možností záznamu pozorování již v roce 2011. V současnosti databáze čítá cca 96 000 záznamů o zhruba 120 taxonech nepůvodních rostlin. V roce 2014 přibyla i stejnojmenná aplikace ***Korina*** pro mapování těchto druhů, na rozdíl od webových stránek však není příliš využívána (v roce 2017 jen 900 záznamů od 22 uživatelů).

Nizozemsko shromažďuje data z pozorování v přírodě v Národní databázi flóry a fauny (NDFF, *www.ndff.nl*). V současnosti systém zahrnuje 120 milionů záznamů, všechny by měly být validované. Pro tento portál byla uvedena v červnu 2018 v činnost mobilní aplikace zaměřená na invazní druhy – ***snApp de exoot***. Během léta a podzimu došlo k více než 600 stažení této aplikace a objevilo se v ní přes 1200 záznamů. Uživatelé mohou prohlížet i záznamy od ostatních a vidí též, která jejich pozorování byla již validována.

Portugalsko umožňuje veřejnosti zapojení do mapování nepůvodních druhů prostřednictvím aplikace ***Plantas Invasoras***. Ta popisuje 64 invazních druhů a tyto také mohou uživatelé zaznamenávat. Aplikaci vyvinul tým z Centra pro ekologii v Coimbře. Vložená data se v následné mapě rozšíření objeví až po jejich ověření.

Španělsko má vytvořenou platformu ***Natusfera***, což je vlastně odnož celosvětového systému ***iNaturalist***, známého i u nás. Pomocí stejnojmenné aplikace jsou mapovány (nejen) invazní druhy a jejich identifikace probíhá formou hlasování ostatních uživatelů – názor s nejvíce hlasy se bere jako identifikovaný druh.

Zajímavý a užitečný počin představuje aplikace ***Mosquito Alert***, umožňující veřejnosti podílet se na mapování některých nebezpečných druhů komárů, kteří se tu a tam na Pyrenejském poloostrově objeví. Jde zejména o komára tygrovaného a k. egyptského přenášející horečku dengue a žlutou zimnici. Za pět let fungování si aplikaci stáhlo přes 57 000 uživatelů a již bylo zaznamenáno více než 12 000 hlášení o podezření na nález komára tygrovaného.

Velká Británie se může pochlubit velmi propracovanými webovými stránkami o invazních druzích – *http://www.nonnativespecies.org*. Za jejich správu je zodpovědný Non-invasive species secretariat zřízený obdobou naší rostlinolékařské a veterinární správy (Animal and Plant Health Agency). Veřejnost zde má možnost nahlédnout mimo jiné do informačních letáků k jednotlivým invazním druhům a také se zapojit přes systém včasného varování do monitoringu invazních druhů.

Tradice pozorování přírody (zejména ptactva) má v Anglii dlouholetou tradici, tak ani nepřekvapí využívání množství mobilních aplikací, které se zaměřují na invazní organismy. Na identifikaci a lokalizaci 14 invazních rostlin se zaměřuje ***PlantTracker***, invazní organismy ve sladkovodních ekosystémech mohou být mapovány prostřednictvím aplikace ***AquaInvaders*** – uživatelé tu najdou popis 26 druhů, včetně 12 druhů ryb. Milovníci moře a pobřeží mohou využít ***Sealife Tracker*** specializující se na 25 druhů – 11 invazních a 14 indikátorů klimatické změny. Všechny tyto tři aplikace navíc v rámci identifikace obsahují informace o možnostech záměny s podobnými druhy. Data u nich putují do Biological Records Centre (iRecord system) a po následné verifikaci pak do National Biodiversity Network (NBN). Systém ***iRecord*** se týká všech druhů, data sem lze vkládat přímo na webových stránkách (*https://www.brc.ac.uk/*) či prostřednictvím stejnojmenné aplikace. Proces verifikace dat je však dosti zdlouhavý a celý tento systém se potýká s náročným způsobem získávání financí pro svou činnost. Údaje o jednotlivých pozorováních jsou k dispozici v NBN atlasu (*https://nbnatlas.org/*). Pokud se někdo nechce orientovat ve větším množství druhů, pak jsou mu určeny aplikace „jednotaxonové“ – např. ***iRecord Ladybirds*** na slunéčka (zejména s. východní), ***LeafWatch*** pro klíněnku jírovcovou či ***Asian Hornet Watch***, týkající se sršně asijské. Poslední zmíněná aplikace představuje v současnosti účinný nástroj v boji s touto invazní sršní ve Velké Británii. Snadno rozpoznatelné pobytové znaky (nápadná obrovská hnízda) a řádný respekt a obavy z ní vedou veřejnost k častému hlášení nálezů a alespoň prozatím se daří ojedinělá hnízda eliminovat. Význam aplikace potvrzuje i fakt, že v loňském roce z celkových 6500 hlášení připadalo zhruba 1500 na záznamy z ní.

Invazní druhy si samozřejmě nevybírají ke své expanzi jen určité státy a už vůbec nerespektují státní hranice. Stejně tak některé aplikace – přeshraniční dosah má trojjazyčný ***That's invasive!***, jenž je vázaný na přímořské oblasti jižní Anglie, severní Francie a západního Beneluxu. Tato území jsou totiž vlivem hustého osídlení, vysokého podílu lodní i letecké dopravy silně postižena výskytem invazních druhů. Aplikace vznikla v rámci projektu RINSE (Reducing the Impact of Non-Native Species in Europe) a popisuje 36 invazních organismů. Jejich výběr je pestrý – od těch, které se zatím

v regionu nevyskytují až po ty široce rozšířené. Záznamy o výskytu putují do výše zmíněné anglické platformy iRecord.

A jak je to s celoevropským pokrytím v rámci jednoho systému? Po vydání nařízení EK č. 1143/2014 o prevenci a regulaci zavlékání či vysazování a šíření invazních nepůvodních druhů a na něj vázaného seznamu invazních nepůvodních druhů s významným dopadem na Unii (tzv. unijní seznam) se objevila také potřeba monitorovat druhy obsažené na tomto seznamu (dnes je jich 49), což ostatně nařízení ukládá jako povinnost. Jako databáze a mapový přehled (nejen) pro tyto druhy slouží Evropská informační síť invazních druhů (European Alien Species Information Network, EASIN) založená a spravovaná Společným výzkumným střediskem Evropské komise (JRC EU) sdružuje dřívější i stávající databáze invazních druhů v Evropě (např. DAISIE, NOBANIS, ESENIAS). EASIN tak poskytuje přístup k informacím o téměř 14 000 nepůvodních druzích. Druhy z unijního seznamu, které se v dotyčném státu EU objeví poprvé, mají být povinně nahlášeny prostřednictvím ohlašovacího systému NOTSYS – do něj zadávají data pouze koordinátoři z jednotlivých států a záznamy se též zobrazí v EASIN. Pro zapojení veřejnosti a získání tak vyššího množství informací pro EASIN vznikla aplikace ***Invasive Alien Species Europe***. Ta obsahuje informace o dotyčných 49 druzích a umožňuje zadávání jejich nálezu. Dostupná je zatím ve čtyřech jazycích, připravuje se i „regionální“ verze. Členské státy EU si podle výše zmíněného nařízení mohou vytvořit tzv. národní seznamy invazních druhů. Proto by v aplikaci bylo umožněno na území daného státu získat informace a mapovat druhy i z tohoto národního seznamu (a v příslušné jazykové mutaci), po přejezdu hranic by se seznam druhů opět přizpůsobil legislativě dotyčného státu množstvím popisovaných druhů.

Z článku je patrné, že evropská veřejnost, zejména v některých zemích, má řadu možností, jak se zapojit do mapování invazních druhů. Celoevropská aplikace ***IAS Europe*** bude patrně více využívána zeměmi, které zatím nedisponují obdobným systémem. Naopak státy s již fungujícími platformami je budou i nadále využívat a data z nich zasílat do systému EASIN. Obě možnosti tak vedou ke stejnému cíli – zkvalitnit a rozšířit informace o výskytu invazních druhů, což by mělo napomoci k účinnějšímu boji s nimi.

Tomáš Görner

Literatura:

Adriaens T., Sutton-Croft M., Owen K., Brosens D., van Valkenburg J., Kilbey D., Groom Q., Ehmig C., Thürkow F., Van Hende P., Schneider K. 2015. Trying to engage the crowd in recording invasive alien species in Europe: experiences from two smartphone applications in northwest Europe. Management of Biological Invasions 6 (2): 215–225.

Botella Ch., Joly A., Bonnet P., Monestiez P., Munoz F. 2018. Species distribution modeling based on the automated identification of citizen observations. Applications in Plant Sciences 6 (2): e1029.

Chobot K., Kučera Z., Duda P., Zárybnický J. 2018. Nálezová databáze ochrany přírody otevřena veřejnosti. Ochrana přírody 6: 34–37.

Ding F., Jiang D., Hao M., Lin G. 2018. Mapping the spatial distribution of *Aedes aegypti* and *Aedes albopictus*. Acta Tropica 178: 155–162.

Katsanevakis S., Deriu I., D'Amico F., Nunes A., Sanchez S., Crocetta F., Arianoutsou M., Bazos I., Christopoulou A., Curto G., Delipetrou P., Kokkoris Y., Panov V., Rabitsch W., Roques A., Scalera R., Shirley S., Tricarico E., Vannini A., Zenetos A., Zervou S., Zikos A., Cardoso A. 2015. European Alien Species Information Network (EASIN): supporting European policies and scientific research. Management of Biological Invasions 6(2): 147–157.

Mannino A. M., Balistreri P. 2018. Citizen science: a successful tool for monitoring invasive alien species (IAS) in Marine Protected Areas. The case study of the Egadi Islands MPA (Tyrrhenian Sea, Italy). Biodiversity 19: 1–7.

Vanderhoeven S., Adriaens T., D'hondt B., Van Gossum H., Vandegehuchte M., Verreycken H., Cigar J., Branquart E. 2015. A science-based approach to tackle invasive alien species in Belgium – the role of the ISEIA protocol and the Harmonia information system as decision support tools. Management of Biological Invasions, Vol. 6 (2): 197–208.

Zárybnický J., Chobot K., Kučera Z., Sedláčková O., Bartolotti P., Šaroch K. 2015. S BioLogem v přírodě i doma. Ochrana přírody 5: 36–38.

Krkonoše: Příroda a lidé 2019

Ve dnech 11.–13. září 2019 se ve Špindlerově Mlýně pod záštitou Ministerstva životního prostředí za podpory Státního fondu životního prostředí ČR uskuteční první ročník odborné vědecko-vzdělávací konference *Krkonoše – příroda a lidé* (Krkonoše Mountains – Nature and People). Nejedná se o úplnou novinku na poli významných odborných konferencí a vzdělávacích akcí, které jsou spojeny s prezentací aktuálních poznatků živé i neživé přírody, problematiky ochrany přírody a jejího managementu domácích i zahraničních autorů a výzkumných skupin. Konference kontinuálně navazuje na dlouholetou tradici vědeckých konferencí, které v tříletých intervalech střídavě na obou stranách Krkonoš pořádaly správy obou národních parků (KRNAP/KPN) a které od roku 1991 nesly název *Geoekologické problémy Krkonoš*. Změna názvu, ale i struktury této tradiční vědecké akce je reflexí celé řady podnětů a připomínek, jež vycházejí ze současných vědeckých témat a aktuálních problémů spojených s naším nejvyšším pohořím, ale i s dalšími horami a chráněnými územími spadajícími do Sudetské soustavy.

Cílem konference je představit a diskutovat nejzajímavější výsledky výzkumu a monitoringu napříč širokým spektrem vědních oborů, jejich uplatnění v managementu ochrany přírody a také jejich využití v praxi při environmentálním vzdělávání současných i budoucích generací. Správa KRNAP srdečně zve všechny aktivní účastníky, kteří se ještě nerozhodli zaslat svůj ústní příspěvek nebo poster a samozřejmě všechny zvídavé posluchače z řad odborné veřejnosti, akademických a výzkumných pracovišť, vzdělávacích institucí, environmentálně školicích center a dalších, kteří si chtějí obohatit svá dosavadní poznání o našem nejstarším národním parku a celých Sudetech. Řádná registrace probíhá do konce měsíce června.

Řídicí výbor pod vedením RNDr. Jana Štursy a za účasti významných vědeckých jmen, jakými jsou např. prof. František Krahulec, prof. Jakub Hruška či prof. Piotr Migoń, připravil pro účastníky velmi atraktivní program, který odstartují vyžádané přednášky na téma Kleč a její role v evropských pohořích. Jádrem konference je pak několik bloků celé řady přednášek dílčích přírodních, environmentálních, ale i socioekonomických, historických či pedagogických vědních disciplín. Připravena je i celá řada posterů zejména českých a polských vědců za přispění pracovníků Správy KRNAP, kteří budou informovat o aktuálních řešených problémech, projektech a jejich výsledcích. Společenským vrcholem konference bude slavnostní čtvrteční galavečer. Účastníci se samozřejmě mohou těšit na tradiční závěrečné exkurze do nejzajímavějších partií Krkonoš v doprovodu erudovaných odborníků a místních průvodců ze Správy KRNAP. Bližší informace o konferenci spolu s přihlašovacím on-line formulářem naleznete na **konference.krnap.cz**.

Martin Erlebach

Pančavská louka. Foto Zdeněk Patzelt

IPBES představil přelomovou zprávu o minulosti, současnosti a budoucnosti globální biodiverzity

Více než 1800 stránek textu připravovaného tři roky. Jeho autoři a redaktoři přečetli na 15 000 recenzovaných článků v časopisech, sbornících a knihách a dalších ověřitelných informačních zdrojů a vypořádali na 22 000 připomínek recenzentů. Uvedená čísla charakterizují dlouho očekávanou zprávu o stavu celosvětové biologické rozmanitosti a ekosystémových služeb. Uveřejnila ji Mezivládní platforma pro biodiverzitu a ekosystémové služby (*Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services*, *IPBES*), odborný panel OSN zaměřený na uvedenou problematiku (viz *Ochrana přírody*, *71, 3*, *44–47*, *2016*). Její v pořadí již 7. plenární zasedání se uskutečnilo 29. dubna – 4. května 2019 a hostilo jej pařížské ústředí Organizace OSN pro výchovu, vědu a kulturu (*United Nations Educational, Scientific and Cultural Organisation*, *UNESCO*). Vysoce informativní dokument podrobně hodnotící stav přírody a služeb, které poskytuje lidské společnosti, sepsalo více než 450 expertů z 50 států. Nechyběli mezi nimi ani pracovníci Ústavu výzkumu globální změny AV ČR Brno, Univerzity Karlovy v Praze/Jihočeské univerzity České Budějovice, Masarykovy univerzity v Brně a Agentury ochrany přírody a krajiny ČR.

Dá se o vědě vyjednávat?

Nejvíce času věnovalo 800 delegátů pařížského zasedání právě schvalování zmiňované zprávy. Pochopitelně nešlo a ani nemohlo jít o celý dokument, ale o jeho souhrn pro politiky a řídicí pracovníky, který se nakonec podařilo stěsnat do 39 stran. I přes neúnavnou snahu zástupců některých vlád, reprezentovaných povětšinou právníky či diplomaty, úplně zamést pro ně nepříjemnou pravdu pod koberec nebo ji alespoň zlehčit, zůstaly v textu všechny podstatné, na důkazech založené údaje.

Přestože sídlo UNESCO v Paříži bylo vybudováno v letech 1955–1958, i nadále si zachovává moderní ráz. V popředí travertinová socha Odpočívající silueta, jejímž autorem je slavný britský umělec Henry Moore. Foto Jan Plesník

Vstupní halu pařížského ústředí UNESCO zdobí rozměrná nástěnná malba Pabla Picassa Ikarův pád z roku 1958. Foto Jan Plesník

Vačnatec koala (*Phascolarctos cinereus*) trpí zejména velkoplošným ničením prostředí, jmenovitě nížinných blahovičníkových lesů. Z populace, která před příchodem Evropanů čítala nejméně 10 milionů zvířat, dnes zůstalo na celém australském kontinentě jen 80 000–150 000 jedinců. Foto Jan Plesník

Větší podpora nezbytná

Bez přehnaného optimismu můžeme říci, že zpráva splnila jeden ze svých cílů – na základě aktuálních údajů poukázat na stav biodiverzity, tedy rozmanitosti dědičné hmoty, organismů a prostředí, a následně i přínosů naší civilizaci, jako je kupř. opylování, půdotvorné procesy nebo fotosyntéza. Zájem hromadných sdělovacích prostředků o fakty podložená zjištění IPBES překonal všechna očekávání, a že byla nemalá. V denících, časopisech a na internetových serverech se ihned po zveřejnění zprávy objevily stovky článků a neméně intenzivně se její sdělení diskutovalo v rozhlasových a televizních pořadech a na sociálních sítích. Rozsáhlé informace o výstupech globální zprávy přinesly mj. CNN, BBC, New York Times, Die Welt a Le Monde a také známý módní časopis Vogue.

Můžeme stručně shrnout poselství vskutku obsáhlé zprávy? Bez ideologické předpojatosti, nemístné zaslepenosti a přehnaného alarmismu naléhavě upozorňuje širokou veřejnost, politiky a řídicí pracovníky, že stále se zrychlující ničení biologické rozmanitosti na všech jejích základních úrovních (geny/organismy/ekosystémy) dosáhlo v celosvětovém měřítku stupně, který nemá v historii lidstva obdoby a který bez nadsázky začíná nebezpečně podkopávat samotnou existenci naší civilizace. Může se tak stát, že v určitých částech planety sice nebudou vyčerpány zdroje, ale nebude se v nich dát nadále žít právě proto, že v nich už nebude některý život podporující proces fungovat.

Hromadné sdělovací prostředky zaujala hlavně dvě sdělení. Podle zprávy lidé již významně přeměnili tři čtvrtiny souše, a co se ví již mnohem méně, také dvě třetiny moře. Naproti tomu rozloha lidských sídel se v celém světě od roku 1992 zdvojnásobila. Autoři dále tvrdí, že z osmi milionů druhů planě rostoucích rostlin a volně žijících živočichů osídlujících v současnosti Zemi je vymizením (extinkcí) v různé míře ohrožen celý milion: nechybějí mezi nimi ani donedávna naprosto běžné taxony či ekologické/funkční skupiny (gildy). K tomu připočtěme, že od začátku 20. století se početnost živočichů ve většině suchozemských biomů snížila v průměru o polovinu.

Jak prosté, milý Watsone

Skutečnost, že členské státy IPBES neplatí povinně žádné členské příspěvky, s sebou přináší nežádoucí nejistotu do budoucnosti. Dobrovolnými podporovateli platformy tak zůstává Spolková republika Německo, která kromě toho, že v Bonnu hostí sekretariát organizace, poskytla IPBES od jeho založení více než 10 milionů USD (230 milionů Kč). Ve výčtu sponzorů následuje Norsko, Velká Británie, USA, Francie a Japonsko. Evropská unie, jež není členem IPBES, vynaloží prostřednictvím Evropské komise na podporu odborného panelu OSN v období 2019–2020 téměř 5 milionů USD (115 milionů Kč). Přitom ve francouzské metropoli schválený program ukládá, aby IPBES do roku 2030 připravil komplexní analýzu dopadů invazních nepůvodních druhů na biodiverzitu, udržitelného využívání flóry a fauny, vzájemných vztahů mezi biologickou rozmanitostí, vodními zdroji, potravinami a lidským zdravím i hnacích sil způsobujících v celosvětovém měřítku úbytek biodiverzity. Mezi uvažovaná témata pro další zprávy patří i působení obchodu na biologickou rozmanitost a propojenost krajiny V roce 2020 by měla být uveřejněna studie o přímých a zpětných vazbách mezi biodiverzitou a změnami podnebí, vypracovaná společně se sesterskou organizací, Mezivládním panelem pro změnu klimatu (*Intergovernmental Panel on Climate Change*, *IPCC*).

Na úspěšném přijetí globální zprávy, k němuž došlo doslova za pět minut dvanáct, měl lví podíl dosavadní předseda IPBES sir Robert Watson, muž pronikavé inteligence, chorobné pracovitosti a záviděníhodných manažerských schopností. V Paříži byla do čela platformy zvolena Ana Maria Salgarová z Ústavu Alexandra von Humboldta sídlícím v kolumbijské Bogotě.

Příští zasedání IPBES se uskuteční v únoru 2021 v marockém Marrákéši.

Zjištění *Hodnocení světové biodiverzity a ekosystémových služeb* stejně jako v únoru 2019 uveřejněného 6. vydání *Stavu a výhledu světového životního prostředí* (*Global Environment Outlook*, *GEO*) považujeme za natolik závažná, že se k nim vrátíme v některém z příštích čísel našeho časopisu.

Souhrn zprávy pro politiky a řídicí pracovníky je dostupný na adrese:
https://www.ipbes.net/news/ipbes-global-assessment-summary-policymakers-pdf.

Jan Plesník

Medailonky

Odešla Šárka Neuschlová

S RNDr. Šárkou Neuschlovou jsem se poprvé setkal někdy v roce 1988. Byla tehdy zaměstnána, už jako odborná pracovnice s mnohaletou praxí, na Krajském středisku státní památkové péče a ochrany přírody v Ostravě. Zajímal jsem se o místo a ona mě tenkrát od práce v profesionální ochraně přírody trochu zrazovala: „Víte, zákony nám příliš možností ovlivnit dění neumožňují a naše materiální vybavení to také není žádná sláva…“

Pak přišel listopad 1989 a situace v ochraně přírody se začala výrazně měnit v obecné rovině i konkrétně u nás, v tehdy ještě Severomoravském kraji. Naděje, že bude vyhlášena dlouho připravovaná chráněná krajinná oblast Poodří, našla v květnu 1991 naplnění a paní doktorka se stala její první vedoucí. To s sebou neslo celou řadu úkolů, především vytvoření týmu spolupracovníků, do něhož jsem měl možnost rovněž patřit, ale i celou řadu praktických činností spojených s provozem správy jako organizace. Zároveň bylo zapotřebí zpracovat důležité koncepční materiály jako plán péče, zonaci chráněné oblasti, to vše v době, kdy nabyl platnosti nový zákon o ochraně přírody a krajiny, objevily se možnosti financování krajinotvorných opatření a poměrně rychle se zaváděly nové technologie, které jsou dnes samozřejmostí.

Novinek a úkolů bylo mnoho, přesto si paní doktorka našla čas na pochůzky a průzkumy Poodří. Patřila k „předpočítačovým“ ochranářům, kteří o to více pracovali v terénu, měla dlouhodobou zkušenost z poznání přírody celého kraje.

Své zkušenosti předávala ostatním mladším spolupracovníkům, učila je důkladně znát terén a vnímat ho komplexně, bez výrazných omezení daných konkrétními specializacemi. Volila i méně obvyklé způsoby poznání – velkým zážitkem byl let nad Poodřím, který zorganizovala pro pracovníky správy, kdy se rovinatá krajina nivy najednou jevila v zajímavých souvislostech. Patřilo k nim i několik ročníků vícedenních průzkumných plaveb řekou Odrou nebo cesta podél Odry do Polska.

Věnovala se dle svých časových možností přírodovědnému průzkumu Poodří, nezbytnému ke stanovení managementu, neboť území bylo jen poměrně málo prozkoumané. S její podporou byly vyhlášeny některé přírodní rezervace a přírodní památky v CHKO Poodří. Tlak na krajinu od 90. let narůstal, začaly se objevovat různé investiční záměry, kterým bylo zapotřebí čelit nebo je usměrnit, a tehdy se opět osvědčila její erudice.

Šárka Neuschlová. Foto rodinný archiv

Pokud jde o osvětovou činnost, editorsky připravila první publikaci věnovanou přírodovědným průzkumům, významně se podílela na vzniku filmu „Poodří – harmonie v zelené a modré“, který získal jednu z cen Ekofilmu a na putovní výstavě o CHKO po obcích v Poodří. Ráda fotografovala a její snímky opatřené pečlivými popisky mají nejen dokumentační, ale mnohé i estetickou hodnotu.

Paní doktorka byla odborností botanička, která veškerou svou sílu, energii a zájem věnovala ochraně přírody. Nebyla manažersko-úřednický typ a postupný nárůst administrativy, organizačních pokynů a nařízení, které přinášel čas, ji nebyl blízký, nerada se svazovala termíny, potřebovala více volnosti a méně formálnosti. Její silnou stránkou bylo naopak osobní jednání s hospodáři v krajině, se zemědělci, rybáři, kdy argumentovala s vehemencí sobě vlastní.

Po řadu let každoročně pořádáme Pooderský sedánek, neformální setkání pracovníků správy. Téměř nikdy na něm nechyběla, na příští však už bohužel nepřijde, ten v únoru letošního roku byl jejím posledním… Dne 26. března 2019 nás paní doktorka, první vedoucí Správy CHKO Poodří, která celý svůj profesní život zasvětila ochraně přírody, ve věku 73 let náhle opustila.

Radim Jarošek

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

(přehled vybraných aktualit za období duben 2019 – květen 2019)

Zákon č. 98/2019 Sb., kterým se mění zákon č. 167/2008 Sb., o předcházení ekologické újmě a o její nápravě a o změně některých zákonů, v platném znění

Novelou došlo k úpravě ustanovení § 8 zákona č. 167/2008 Sb., o předcházení ekologické újmě a její nápravě (dále jen „zákon o předcházení ekologické újmě“), které se týká řízení o uložení preventivních opatření nebo nápravných opatření.

Ustanovení § 8 odst. 2 zákona o předcházení ekologické újmě nově výslovně stanoví, kdo je oprávněn podat žádost o uložení preventivních opatření nebo nápravných opatření. Kromě fyzických či právnických osob, které jsou ekologickou újmou dotčeny nebo u nichž je takové dotčení pravděpodobné, mají tuto možnost také právnické osoby soukromého práva, jejichž předmětem činnosti je podle zakladatelského právního jednání ochrana životního prostředí a jejichž hlavní činností není podnikání nebo jiná výdělečná činnost. Těmto osobám je nově umožněno také předkládat příslušnému orgánu vyjádření v souvislosti s případy ekologické újmy či bezprostřední hrozbou jejího vzniku (a to i tehdy, pokud nepodaly žádost o uložení preventivních či nápravních opatření ve smyslu tohoto ustanovení).

Obdobně jako v řízeních dle zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, mají takovéto organizace právo požádat příslušný orgán, aby byly po dobu 1 roku ode dne podání žádosti informovány o každém zahájeném řízení o uložení preventivních opatření nebo nápravných opatření.

Do těchto řízení mohou následně vstoupit jako účastníci, podají-li písemné oznámení o účasti do 8 dnů ode dne sdělení informace o zahajovaném řízení.

Účinnost od 1. 5. 2019

Zákon č. 100/2019 Sb., kterým se mění zákon č. 115/2000 Sb., o poskytování náhrad škod způsobených vybranými zvláště chráněnými živočichy, v platném znění

V reakci na škody působené kormoránem velkým na rybách, došlo k rozšíření předmětu tohoto zákona, který bude regulovat nejen náhradu škody způsobenou některými zvláště chráněnými živočichy, ale v letech 2018 až 2020 také kormoránem velkým, který mezi zvláště chráněné druhy nepatří.

Náhrada škody bude vyplácená na základě odborného příp. znaleckého posudku ve výši 100 % prokázané škody v letech 2018 a 2019; a ve výši 80 % prokázané škody v roce 2020.

Účinnost od 9. 4. 2019

Zákon č. 90/2019 Sb., kterým se mění zákon č. 289/1995 Sb., o lesích a o změně a doplnění některých zákonů, v platném znění

Novela zákon č. 289/1995 Sb., o lesích (dále jen „lesní zákon“) doplňuje o ustanovení § 51a, které upravuje tzv. odchylná opatření v případech mimořádných situací.

Novela má být reakcí na aktuální stav sucha a na něj navazující gradaci podkorního hmyzu. V případech regionálních nebo celostátních mimořádných situací s charakterem kalamity, ustanovení opravňuje Ministerstvo zemědělství rozhodnout o nezbytných opatřeních odchylných od vybraných ustanovení lesního zákona.

Takovéto opatření Ministerstvo vydává buď rozhodnutím jakožto prvním úkonem v řízení, nebo opatřením obecné povahy, které vydává bez řízení o návrhu opatření obecné povahy.

Účinnost od 2. 4. 2019

Nařízení vlády č. 60/2019 Sb., kterým se mění nařízení vlády č. 26/2005 Sb., kterým se vymezuje Ptačí oblast Soutok – Tvrdonicko, v platném znění

Novelou nařízení se předmět ptačí oblasti rozšiřuje o populace orla královského (Aquila heliaca). S ohledem na nový předmět ochrany došlo rovněž k rozšíření činností, které jsou vázané na souhlas orgánu ochrany přírody.

Účinnost od 1. 4. 2019

Nařízení vlády č. 83/2019 Sb., o Chráněné krajinné oblasti Moravský kras, v platném znění

Nařízením došlo k novému vyhlášení Chráněné krajinné oblasti (dále jen „CHKO“) Moravský kras. Důvodem byla zejména potřeba aktualizace původní vyhlašovací dokumentace z roku 1956.

Novým nařízením došlo k rozšíření CHKO o necelých 6 % z jeho celkové rozlohy, zpřesnění jejího územního vymezení na úroveň podrobnosti katastrální mapy či řádnému nastavení bližších ochranných podmínek.

Účinnost od 1. 4. 2019

Vyhláška č. 84/2019 Sb., o vymezení zón ochrany přírody CHKO Moravský kras, v platném znění

Vyhláška vymezuje novou zonaci v CHKO Moravský kras, a to v souvislosti s přijetím výše uvedeného nařízení o CHKO Moravský kras. Hlavním důvodem nové úpravy je nevyhovující vymezení z roku 1994, které již neodpovídá skutečným hodnotám v CHKO.

Účinnost od 1. 4. 2019

Vyhláška č. 86/2019 Sb., kterou se mění vyhláška č. 189/2013 Sb., o ochraně dřevin a povolování jejich kácení, v platném znění

Jednou z hlavních změn, kterou novelizace přináší, je zavedení výjimky z povinnosti doložit souhlas vlastníka pozemku pro účely vydání povolení/závazného stanoviska ke kácení dřevin. Pokud jde o kácení v souvislosti se záměrem, pro který je jiným zákonem stanovený účel vyvlastnění, takovýto souhlas žadatel dokládat nemusí (ustanovení tak koresponduje úpravě v zákonu č. 183/2006 Sb., stavební zákon, který doložení vlastnického práva v takovýchto případech rovněž nevyžaduje).

K dalším změnám došlo v souvislosti s ustanovením § 3 této vyhlášky, které pojednává o velikost a charakteristice dřevin, k jejichž kácení není třeba povolení. K takovýmto dřevinám patřily i dřeviny pěstované na pozemcích vedených v katastru nemovitostí ve způsobu využití jako plantáž, novelizací však došlo k novému vymezení těchto dřevin jakožto porostů energetických dřevin a vánočních stromků. Tímto by se mělo zamezit obcházení zákona, kdy docházelo ke kácení porostů, které fakticky neměly charakter plantážních dřevin.

Dřeviny vysázené v rámci náhradní výsadby nově nebude možné kácet bez povolení, a to bez ohledu na to, zda naplní kritéria stanovená v § 3 vyhlášky. Opatření má zamezit praxi, kdy vlastník pozemku uloženou náhradní výsadbu bez povolení odstraňuje, např. proto, že jde o podměrečné dřeviny.

Z možnosti kácet dřeviny bez povolení jsou nově vyloučeny také ovocné dřeviny rostoucí v zastavěném území obce na druhu pozemku ostatní plocha se způsobem využití zeleň, jelikož mohou na těchto plochách plnit důležité ekologické funkce.

Novela dále upravuje definici zapojeného porostu (nově by nemělo být pro jeho vymezení rozhodné, zda porosty spolu tvoří patro, ale pouze skutečnost, že se nadzemní části dřevin dotýkají, prorůstají nebo překrývají) a blíže specifikuje nedovolené zásahy do dřevin ve smyslu § 2 této vyhlášky. V neposlední řadě došlo k úpravám, které odrážejí aktuální znění § 8 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny.

Účinnost od 1. 4. 2019

Nařízení Agentury ochrany přírody a krajiny České republiky č. 1/2019 ze dne 13. 1. 2019 o vyhlášení přírodní rezervace Kokořínský důl a jejího ochranného pásma a stanovení jejích bližších ochranných podmínek, Věstník MŽP ročník XXIX – duben 2019 – částka 3

Agentura vyhlásila přírodní rezervaci Kokořínsky důl, která se rozkládá na na území Středočeského kraje, v katastrálních územích Bosyně, Dobřeň, Janova Ves, Jestřebice u Kokořína, Kanina, Kokořín, Lhotka u Mělníka, Libovice, Mšeno, Nebužely, Olešno, Sedlec u Mšena, Střemy, Vysoká u Mělníka a na území Libereckého kraje, v katastrálním území Tubož, a stanovila její bližší ochranné podmínky.

Agentura rovněž vyhlásila ochranné pásmo přírodní rezervace Kokořínsky důl, které se rozkládá na území Středočeského kraje, v katastrálních územích Kokořín a Olešno.

Účinnost od 1. 3. 2019

Sdělení odboru druhové ochrany a implementace mezinárodních závazků MŽP o zajištění zpracování souhrnů doporučených opatření pro evropsky významné lokality a ptačí oblasti, Věstník MŽP ročník XXIX – duben 2019 – částka 3

MŽP zajistilo v souladu s § 45c odst. 3 ZOPK zpracování souhrnu doporučených opatření pro vybrané evropsky významné lokality, a to konkrétně:

Červené stráně (aktualizované SDO), Drhleny, Dunajovické kopce (aktualizované SDO), Hrabanovská černava (aktualizované SDO), Javorový vrch, Jestřebsko – Dokesko, Kateřinský a Nivní potok, Kněžpolský les, Kopečky u Únanova (aktualizované SDO), Roverské skály, Řeřišný u Machova, Stračí, Studenec, Suchá Rudná - zlatý lom, Svaté Pole, Šilhánky, Šimanovské rašeliniště (aktualizované SDO), Teslíny, Třemšín a Hřebence, Tuří rybník, U hájenky, U kapličky, Údolí Plakánek, V Hlinišťatech, Valy-Bučník, Ve Žlebě (aktualizované SDO), Zaorlicko, Žofinka.

V souladu s ustanovením § 45e odst. 6 ZOPK MŽP dále zajistilo zpracování souhrnu doporučených opatření pro Ptačí oblast Hostýnské vrchy.

Samotné souhrny doporučených opatření jsou uveřejněny na Portálu veřejné správy a stránkách ÚSOP (http://drusop.nature.cz)

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

Recenze

Gerža M. (2019): Orchideje Orlických hor a podhůří.

Eva Kučerová, Vydavatelství SEN, Hlinné

Ačkoliv jsou Orlické hory nezřídka označovány jako „průměrné sudetské pohoří“ a nepatří k botanicky nejvyhledávanějším oblastem České republiky, mohou toho navštěvníkovi nabídnout poměrně hodně. Toho si je vědom i místní botanik na volné noze, který nás právě seznamuje s orchidejemi těchto hor a jejich podhůří. Kniha je

výsledkem mnohaleté práce spojené s excerpcemi literatury, studiem herbářových dokladů, spolupráce s kolegy a vlastní práce autora v terénu. Má snahu přinést co nejucelenější obraz orchidejové flóry v oblasti, s přesahem do navazujícího polského pohraničí a zaujmout nejen odborníky. Tohoto nelehkého úkolu se Michal zhostil se ctí. Jak už se však stává, než se kniha v dubnu letošního roku dostala do ruky prvnímu čtenáři, objevila se tu a tam další nová lokalita nebo se v populaci některého druhu objevilo více rostlin, než kolik maximálně přiznává, a tyto údaje se do textu promítly dost nejednotně. Tak například u běloprstky se dočteme, že v posledních letech bylo na lokalitě nalézáno max. pět jedinců, kdežto v části k zajímavým lokalitám se u Bukačky dozvíme, že v roce 2018 jich bylo jednou tolik.

Kniha s předmluvou Ing. Jindřicha Šmitáka, jednoho z našich předních odborníků na orchideje, bohatě doplněná fotografiemi Josefa Kučery a Jana Friedeho, vychází na křídovém papíře formátu A4. Na celkem 125 stranách nás autor ve třech oddílech seznamuje nejprve s prostředím regionu, metodikou a toponymy, navazuje hlavní část věnovaná jednotlivým druhům orchidejí a jejich kříženců (35 taxonů), včetně druhů rostoucích jen na polské straně hor (další tři taxony), a dále bilancuje známé údaje o rozšíření orchidejí v minulosti a dnes.

Na závěr nás seznamuje s nejzajímavějšími lokalitami v regionu a po souhrnu (v CZ, PL, NJ a AJ) přináší přehled literárních pramenů a pokladů. Stěžejní část práce věnovaná jednotlivým taxonům (většinou na dvoustraně) jednotně seznamuje čtenáře s jejich cizojazyčnými jmény, zákonnou ochranou či stupněm ohrožení dle červených seznamů (z let 1979, 2001 a 2012; nejnovější z r. 2017 už doplněn nebyl), s celkovým rozšířením v ČR, v Orlických horách a podhůří, ekologickými nároky a v neposlední řadě s příčinami ohrožení. Je doplněna fotografiemi taxonů, diagramem rozšíření v závislosti na nadmořské výšce a přehledovou mapkou se zákresem známého rozšíření v zájmové oblasti (orientační body představuje několik větších sídel nebo vrcholů a maloplošná zvláště chráněná území; mapy vytvořil Ing. Rudolf Remeš), přičemž nálezy dělí do dvou skupin – před a po roce 1990. Objemem informací poněkud skromnější je část zaměřená na křížence a druhy v polském pohraničí.

Tu a tam se autor sice dopouští drobných nepřesností, přesto jsou Orchideje Orlických hor a podhůří velice zdařilým průvodcem do světa těchto fascinujících rostlin v kouzelné krajině našich hor, které má bohužel mnohý čtenář spojeny spíše jen s lyžařskými centry a Jiráskovou cestou. Věřím, že tato kniha patří k těm, které přispívají k tomu, aby si lidé víc všímali přírody okolo sebe a uvědomovali si změny, ke kterým v krajině dochází. Kniha zrála poměrně dlouho, ale lepší dárek k 50 letům CHKO Orlické hory jsme si snad nemohli přát.

Pokud máte o knihu zájem, je možné si ji objednat například na adrese natura@dobruska.cz. Cena knihy je 330 Kč.

„Poznámky pod čarou“

Výskyt *Pseudorchis albida* v Bílých Karpatech označuje Gerža za mylný údaj → správně se jedná o sekundární lokalitu výskytu.

Údaj o výskytu 354 jedinců bradáčků srdčitých na Jelení lázni pochází z monitoringu, který autor prováděl v rámci projektu *„Monitoring a mapování vybraných druhů rostlin a živočichů a inventarizace maloplošných zvláště chráněných území v národně významných územích v České republice“* (číslo projektu: 115V315010022).

Při popisu dalších druhů rostoucích spolu s hlavinkou horskou na sjezdovce u Žídků uvádí i výskyt hořečku mnohotvarého českého, který zde v několika posledních letech bohužel nebyl pozorován.

U celorepublikového rozšíření kruštíku polabského je opomenut výskyt na Osoblažsku (což mi jako místnímu botanikovi nemohlo uniknout), podobně je tomu i u prstnatce bezového (ten má ještě několik lokalit na Jesenicku) a u okrotice bílé v přehledu chráněných území schází PR Ve slatinské stráni.

Z nových nálezů posledních let, které se už do publikace nedostaly (ačkoliv mnohé se objevily nejen v nálezové databázi ochrany přírody a krajiny ČR, ale byly uveřejněny také prostřednictvím Východočeského botanického zpravodaje či Orchisu), uveďme např. dva jedince pětiprstky žežulník nad Záhorami u Rokytnice v Orlických horách asi v 625 m n. m. (dle mapky rozšíření aktuálně asi nejjižnější lokalita ve vymezeném regionu), vemeníky nebo kruštíky širokolisté v okolí Rokytnice v Orlických horách aj.

Zuzana Mruzíková

Jak se žije lidem a přírodě v antropocénu
Anthropocene. A very short introduction
Ellis E. C.

Oxford University Press Oxford 2018. 208 str. ISBN 978-0-19-879298-7. Internetové knihkupectví Amazon nabízí brožovanou publikaci za 10,75 USD.

Americká psychologická asociace v současnosti klasifikuje širokou škálu duševních stavů včetně rozmanitých poruch. Patří mezi ně také bezmoc a strach vyvolaný pokračujícím poškozováním životního prostředí a zejména probíhajícími a očekávanými změnami podnebí. V naší mateřštině označujeme obdobné duševní rozpoložení jako environmentální žal nebo poněkud nepřesněji jako ekologickou úzkost. Chronický strach z neodvratné environmentální

zkázy zahrnuje nejen obavy z budoucnosti právě v souvislosti se zásadní proměnou globálního ekosystému, ale i smutek způsobený tím, že zaniká příroda, na niž jsme zvyklí a o niž dříve či později přijdeme úplně. Environmentální žal se projevuje celkovou rezignací, úzkostnými obavami o sebe a vlastní potomky, ztrátou smyslu života a pociťováním vlastní viny za nepříliš lichotivý stav světa. I ve státech s vysokou kvalitou života, jako je např. Rakousko či Austrálie, trpí postižení četnými depresemi, dlouhodobou frustrací, syndromem vyhoření a sebevražednými sklony, takže raději navštěvují dostupné individuální nebo skupinové terapie nebo se stěhují na venkov. V nemocnici v australském Melbourne léčili sedmnáctiletého mladíka, který odmítal pít vodu, protože byl do morku kosti přesvědčen, že v době rozsáhlého sucha doplatí na jeho jediný hlt smrtí tisíce lidí. I když zatím nemáme k dispozici žádné „tvrdé“ údaje, vše nasvědčuje tomu, že se nejčastější obětí strachu z celoplanetární zkázy klepající na dveře stávají mladší vzdělané ženy bez stálého partnera, které nemůžeme předem nálepkovat jako hysterky nebo choleričky. V krajním případě, jemuž věnovaly pozornost i hromadné sdělovací prostředky v ČR, vyznavači antinatalismu, sdružení např. v Hnutí za dobrovolné vyhynutí lidstva (*Voluntary Human Extinction Movement*, VHEMT), No Kidding

nebo BirthStrike, právě z uvedených příčin odmítají přivést na svět děti.

Při četbě nedávno vydané publikace kapesního formátu sepsané uznávaným odborníkem na krajinný kryt a využití území Erlem C. Ellisem z Marylandské univerzity jsem se původně domníval, že ji lidem se symptomy environmentálního žalu rozhodně nemohu doporučit. Zájemci by se ale neměli nechat odradit přehnaně skromným podtitulem. Edice *Velmi krátký úvod*, představující nejrůznější témata od účetnictví a antické filozofie přes počítače a renesanční umění až po Vikingy, supravodivost, schizofrenii nebo Mao Ce-tunga, nabízí v hutné podobě více než pouze očekávané základní informace o dané problematice.

V úvodu autor výstižně líčí, jak výraz antropocén (nové geologické období, v němž na Zemi dominuje člověk, viz *Ochrana přírody*, *70*, *4*, *26–30*, *2015*) vznikl, a následně přechází do vyprávění, jak se postupem času měnily názory na vliv člověka na Zemi, přičemž využívá mj. vesmírný kalendář zpopularizovaný známým americkým astrofyzikem a advokátem vědy Carlem Saganem (neplést s famózním slovenským cyklistou). Následně se čtenář dozví, jak charakterizujeme geologická období. Kapitola nazvaná Velké zrychlení vydatně a současně výstižně dovozuje, jak se tlak lidské společnosti na prostředí neustále zvyšuje, a to v mnoha ohledech. Vhodně řazené kapitoly se v dalších pasážích knihy zaměřují na vzájemně propojené těžkosti, které jsme si zvykli označovat jako globální problémy. Zájemce o ekologii celosvětové změny se na základě objektivních argumentů kupř. dopátrá, proč může být geoinženýrství dlouho očekávaným řešením stejně jako naprostou prohrou.

Kniha rovněž odpovídá na otázku, proč se člověku podařilo za v geologickém měřítku překvapivě krátkou dobu získat v globálním ekosystému tak výraznou převahu. V názorech na divočinu se Ellis přiklání k postoji „nové“ ochrany přírody, nejvýrazněji zastupované americkým ekologem Peterem Kareivou, a na dilema, zda jsme již vstoupli do šestého hromadného vymírání druhů, nahlíží střízlivýma očima. Debatu o invazních nepůvodních organismech spojuje autor rozumným způsobem s pokračující homogenizací bioty. Do postoje k obnově ekosystémů nepromítá ani příliš optimistické, ani mimořádně zatracující hlasy a zdůrazňuje, že skutečně holistický přístup chápe Zemi jako složitý a proměnlivý soubor přímými a zpětnými vazbami vzájemně propojených sociálně-ekologických systémů. Málo se ví, že pojem antropocén pronikl i do heavymetalové muziky, avantgardní architektury a filmové dokumentaristiky.

Hodnocená publikace vyniká naprosto srozumitelným, čtivým textem, a jak zdůrazňuje recenzent ze známého britského deníku The Times, úsporná grafika se obejde bez kalendářových fotografií prohnaných photoshopem či bez barevných titulků. Kapesní formát neumožňuje se věnovat některým dalším aspektům, jako je výživa lidstva z pohledu druhé zelené revoluce nebo využívání soudobých biotechnologických postupů, hlavně syntetické biologie a editování („záplatování“) genů. V kapitole o proměnách lidské společnosti by nebylo od věci zmínit, jak i ničení životního prostředí souvisí s chudobou, vzdělaností, válkami, šířením chorob a sociálně patologickými jevy. Ačkoliv naše znalosti nejsou v tomto ohledu naprosto vyčerpávající, chybí mi v knížce více informací o resistenci a resilienci ekosystémů.

Nevyvolává samotné používání termínu *antropocén* mezi příznivci péče o přírodní a krajinné dědictví tím, že jednoznačně označuje člověka za dominantního hráče na naší planetě, již vzpomínaný dojem, že vlastně není co chránit, a pokud ano, tak to stejně nemá cenu? Směřuje lidská civilizace neodvratně a stále rychlejším tempem k tragickému zhroucení? Ellis se domnívá, že nikoli. Z čistě vědeckého hlediska není koncepce antropocénu ani dobrá, ani špatná, protože „pouze“ nezaujatě a bez postranních úmyslů přibližuje pozorovatelnou realitu. Vedle pochopitelného pláče nad rozlitým mlékem máme po ruce řadu byť dílčích příkladů, kdy se stav určitých složek životního prostředí podařilo nikoli nevýznamně zlepšit. I přes – anebo právě pro – kritický vhled na to, co s přírodou pácháme, dochází text k závěru, že další vývoj civilizace nebude znamenat ani konec Země, ani dějin člověka. Z tohoto důvodu by si nenápadnou a snadno přehlédnutelnou publikaci o antropocénu měli přečíst také ti, kteří se z přehnaně alarmistického strachu dobrovolně rozhodli být bezdětní.

Jan Plesník

Summary

Moravec J.: Spaces for Nature

In the Czech Republic, there are a lot of sites where specially protected wild animal, plant and fungal species occur, valuable natural or semi-natural habitats have been well preserved or are from a point of view of nature conservation in another way remarkable, but from various reasons they have not become a part of the small-size Specially Protected Areas network, *inter alia*, because the State is not able to officially conserve or protected everything. Thus, there has been a key role of owners, particularly non-profit organizations specialized in seeking for and conserving such sites, most often land trusts. Within the campaign A Place for Nature, from a point of view of nature conservation valuable lands have been purchased to be owned by the Czech Union for Nature Conservation and are managed by local land trusts. During 16 years, almost 150 hectares have been purchased. The article presents some examples of the above activities.

Štefka L.: The Oldest and the Youngest Protected Landscape Area in Moravia

At high midnight on March 31, 2019, the Moravský kras/Moravian Karst changed from the oldest Protected Landscape Area (PLA) in Moravia into the youngest one, according the date when the respective piece of law was issued. Just at the above time, Government of the Czech Republic´s Order No. 83/2019 Gazette on Re-establishing the Moravský kras/Moravian Karts PLA came into force. There were some reasons for that step. Because the PLA´s border had not been unambiguously delineated, it had to be more precise. The previous PLA´s delineation into three zones according to their con-

servation, management respectively shifted into four zones and the Zone I, the strictest one, currently covers 18 % of the total PLA´s area and includes not only small-size Specially Protected Areas, but also land above caves there. Research has showed that management on the surface above caves significantly influences the environment in the caves, particularly water quality. As a result of the procedure, the Moravský Kras/Moravia Karts has been better conserved and the legislation reflects the current knowledge.

Hubený P., Starý M. & Čížková P.: Where Is the Šumava/Bohemian Forest Mts. National Park Going?

The 2017 amendment to Act No. 114/1992 Gazette on Nature Conservation and Landscape Protection provided the Šumava/Bohemian Forest Mts. National Park (NP) with real revolutionary changes. Separating nature management carried out according to the respective nature conservation zones from attendance control followed by establishing areas of tranquillity has been quite unusual and new. Areas without human interventions which can be freely visited are being established as well as managed areas with the limited time period for visiting by tourists, *e.g.* historical Black Grouse (*Tetrao tetrix*) leks (common display areas) on mown meadows. The changes in nature conservation measures are moving the NP to West Europe where such approach has been quite common. In practice, the approach to nature has been streamlining both on the Czech and Bavarian side of the mountains and both national parks in the Šumava/Bohemian Forest Mts. and the Bayerischer Wald/Bavarian Forest Mts. have begun to speak a common language.

Křivan V.: The Chaloupky Land Trust – More than Ten Years of Nature Protection, Conservation and Management

The Chaloupky Land Trust similarly to many other land trusts across the whole Czech Republic has been involved in natural heritage protection, conservation and management. In south-eastern part of the Českomoravská vysočina/Bohemian-Moravian Highlands, it manages dozens of from a point of view of nature conservation valuable sites. The land trust´s activity combines traditional landscape management techniques, *e.g.* grazing or mowing meadows, with current nature conservation principles. The Chaloupky Land Trust operates on the border among three regions (Vysočina, South Bohemia, South Moravia) and it particularly aims at management of old pastures and preserved meadows. The article deals with the association´s activities from a point of view of its financing as well as of nature conservation, research and data gathering in the field.

Svoboda P., Pašek O. & Kříž K.: The Truth on Participation of the Public in Administrative Procedures

In the Czech Republic´s legislation, there has been a trend to reduce rights of civil society associations to participate in administrative procedures dealing with nature conservation or with environmental protection. The trend aims at acceleration of development but it is not well elaborated and its target is to possessive the legislation process by business. The trend has four phases. The two have passed and two have been under preparation. At the end of the process associations shall be allowed to participate only in a low number of the biggest building intentions under the Environmental Impact Assessment (EIA) procedure, in addition under very strict conditions. The article presents the most important aspects of the issue, showing what has happened and what is intended and what is no doubt a dismantling of democratic public administration decision-making in environmental issues after 1989.

Dort M. & Kolibáč P.: New Decree on Forests

On January 1, 2019 new Decree No. 298/2018 Gazette on Elaborating Regional Forest Development Plans (RFDP) and on Delineation of Management Sets of Forest Types came into force, replacing Decree No. 83/1996 Gazette. There are no substantial changes in the articulated version arranged according to sections. In Article 3, the RFDP context is made more precise. In the framework of Management Types (MT) also a selective MT is again given, but no other recommendations on it are available now there. In Article 4, a typology system is mentioned and in Articles 5, Articles 6 respectively ways of and updating land parcel classification into the system are presented. Article 7 aims at delineation of Management Sets of Forest Types (MSFT) while Paragraph 4 newly provides possibility to delineate MSFT characterized by different habitat/stand conditions or different growth types during development of Forest Management Plans and Forest Management Guidelines. Pursuant to Paragraph 5, for the National Park´´s territory, MSFT delineation is based on National Park management principles. The article reviews the new decree and concludes that it can significantly contribute to improving tree species composition under current climate change and to forming diversified and long-term sustainable tree species composition in the Czech Republic. Regrettably, expectations of the State Nature Conservancy have been only partially met.

Milka D.: The Bozkov Dolomite Caves– Fifty Years from making them Show Caves

Fifty years ago, on May 2, 1969, the Bozkov Dolomite Caves were made accessible for the public. Up to now, they are the only show caves in northern part of Bohemia and the only dolomite ones in the whole Czech Republic: at the same time, they are the only caves in the country characterized by abundant silica netted, filiform and ledge structures on walls and ceilings created by selective corrosion. The lower floor is waterlogged and water-bearing: thus, visitors can meet not only the Swan Pools, but also the most extensive underground lake in Bohemia. Although the Bozkov Dolomite caves are not big and some parts had to be enhanced by bricks or significantly deepened they perfectly fulfil their key mission: to present to visitors history, beauty and patterns of unique and vulnerable underground world there.

Podhorný J.: Conservation Botany in the Hořepník Czech Union for Nature Conservation Local Chapter

The Hořepník Czech Union for Nature Conservation (CUNC) Local Chapter based in the town of Prostějov deals, *inter alia*, with wildlife mapping in the field, particularly of wild plants mainly in Central and South Moravia. During fifteen years, the Hořepník Local Chapter carried out six-year monitoring in the course of research on the Greater pasque flower (*Pulsatilla grandis*) near the town of Plumov in 2008 – 2013 also including grassland growth burning. In 2008 – 2012, volunteers also aimed at the Bee orchid (*Ophrys apifera*) populations in the vicinity of the town of Ždánice and in the Zouvalka Nature Monument where impacts of various management measures on generative reproduction in the wild vascular plant species were studied. Most of the projects were financed or co-financed by the CUNC programme entitled Biodiversity Conservation, supported by the Ministry of the Environment of the Czech Republic and the Forests of the Czech Republic, State Enterprise.

Stýblo P.N.: Registration of Wild Animals Taken into Care by the National Network of Rescue Centres and What Can Be Implied from That Statistics

The National Network of Rescue Centres provides, in addition to thousands of saved injured, sick, exhausted or orphaned wild animals and to effective communication, education and public awareness also interesting statistical data. The central registration of all animals taken into care allows not only to monitor species and individual numbers and recognize dates and sites of their findings, but also to follow their fate – causes why they had been injured or otherwise handicapped/disadvantaged, season of their taking into care, number of days spent at a rescue centre, *etc.* For each animal, there can be up to 57 data available. Long-term unified registration methods can be used for seeking for the trend in the issue. As the network co-ordinator, the Czech Union for Nature Conservation has gathered more than 10 million records on almost 250,000 individual animals. Moreover, the unique information source has not adequately been used for further processing. Thus, the author highlights that the National network of Rescue Centres would be a remarkable data provider for a lot of scientific studies.

Adámková K.: NET4GAS Closer to Nature – a Corporate Social Responsibility for Nature

The 12-year partnership between the Czech Union for Nature Conservation and NET4GAS Company can be considered as unique. It had been launched in 2007 when the first sites were introduced within the Closer to Nature Programme aiming at awareness of from a point of view of nature conservation valuable sites among the general public. Educational trails, lookout sites, springs or wells, sites for resting, *etc.* These are only a few examples of visitor infrastructure that have been built now at 92 sites across the whole Czech Republic´s territory. Nevertheless, the NET4GAS´ Closer to Nature Programme has been becoming more diverse. During the last three years, the individual ecosystem restoration measures have also been supported by the Programme, providing remarkable outputs, too. Therefore, the NET4GAS´ Closer to Nature Programme is a very good example of co-operation between a NGO and a corporation and the efforts of the NET4GAS in this field should be very much appreciated.

Kučera J.: Young Nature Conservationists Groups

Activities aiming at children and youth have been an important part of the Czech Union for Nature Conservation´s portfolio. Its members and particularly hobby classes, organizations and schools can participate in national contests, namely the Gold Leaf (for elementary schools) or the Environmental Olympics for high schools. Long-term permanent activities in nature conservation and landscape protection are carried out by Young Nature Conservationists Groups (YNCG). The Czech Union for Nature Conservation´s local chapters have established about 65 YNCG across the whole country involving more than 1,600 children. Thus, the Union is one of the most important organisations encouraging children in nature conservation approbated by the Ministry of Education, Youth and Sports of the Czech Republic.

Havlíček J.: The European Turtle-dove – The Bird of the Year in 2019

The Czech Society for Ornithology (CSO) has been declaring carefully selected bird species as The Bird of the Year since 1992. In 2019, the symbolic but neglected European turtle-dove (*Streptopelia turtur*) has been awarded. Some can be surprised to recognize that in addition to the well-known Eurasian collared dove (*S. decaocto*) there is another dove species, in Czech called “wild”. But it is the former which was versified by Karel Hynek Mácha, a famous poet of Czech Romanticism and which has for centuries been considered as a symbol of love. Moreover, the European turtle-dove displays other symbols that are rather sad. It is one of the birds species most rapidly disappearing from the European landscape evidencing that current landscape “management” causes an unprecedented decline in biological diversity. In addition, the bird species has been massively hunted: therefore, the turtle-dove became a face of the 2019 campaign on stopping migratory bird killing. As a response to the dramatic decline in the European turtle-dove numbers in Europe, the European Action Plan for the species has been elaborated and the Czech Republic has joined it through the Ministry of the Environment of the Czech Republic and the Nature Conservation Agency of the Czech Republic.

Kišelová M.: The ELCN Workcamp for Volunteers in Portugal

Purchasing land to be privately owned by non-profit organisations is one of the current nature conservation approaches. The Czech Union for Nature Conservation (CUNC) has been some years coordinating the land trust movement in the country and manages sites of significant importance for nature conservation in its ownership. Land trusts manage land either having been purchased by them or having been rented out to them by the owner aiming at maintaining or creating suitable natural conditions by the tailored measures or keeping cultural traditions alive there. Because of those activities the CUNC is interested in the LIFE ELCN (European Private Land Conservation Network) putting together organisations dealing with the issue. Therefore, the CUNC had been invited to participate in a workcamp for volunteers held in Portugal in April 2019 as the first step for possible involving in future LIFE ELCN project. At the site, the organizers presented to participants controlled burning management and other related activities, *e.g.* soil erosion prevention measures or invasive species eradication and control.

Kontakty na autory

Kateřina Adámková
Kancelář ÚVR ČSOP
katerina.adamkova@csop.cz

Libor Ambrozek
AOPK ČR, RP SCHKO Bílé Karpaty
ved. odd. péče o přírodu a krajinu
předseda ČSOP
libor.ambrozek@nature.cz

Pavla Čížková
Správa NP Šumava
odd. monitoringu lesa
pavla.cizkova@npsumava.cz

Miroslav Dort
AOPK ČR
vedoucí oddělení CHKO
miroslav.dort@nature.cz

Martin Erlebach
Správa Krkonošského národního parku
odd. ochrany přírody
merlebach@krnap.cz

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

Tomáš Görner
AOPK ČR
odd. obecné ochrany přírody
tomas.gorner@nature.cz

Bedřich Hájek
předseda SZOPK Slovenský raj
zoolog
bedo.hajek@gmail.com

Jan Havlíček
AOPK ČR
odd. sledování stavu druhů živočichů
jan.havlicek@nature.cz

Pavel Hubený
ředitel Správy NP Šumava
pavel.hubeny@npsumava.cz

Radim Jarošek
AOPK ČR, RP SCHKO Poodří
radim.jarosek@nature.cz

Martina Kišelová
Kancelář ÚVR ČSOP
martina.kiselova@csop.cz

Pavel Kolibáč
AOPK ČR
odd. péče o terestrické ekosystémy
pavel.kolibac@nature.cz

Václav Křivan
předseda ZO ČSOP Kněžice
vaclav.krivan@chaloupky.cz

Karel Kříž
ČSOP Vlašim
vedoucí střediska péče o přírodu a krajinu
karel.kriz@csop.cz

Jiří Kučera
předseda Sdružení mladých ochránců přírody ČSOP
jiri_kucera@atlas.cz

Dušan Milka
Správa jeskyní ČR
vedoucí Bozkovských dolomitových jeskyní
bozkov@caves.cz

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

Zuzana Mruzíková
AOPK ČR, RP Východní Čechy
odd. SCHKO Orlické hory
zuzana.mruzikova@nature.cz

Ondřej Pašek
ČSOP Vlašim
středisko péče o přírodu a krajinu
ondrej.pasek@csop.cz

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

Jaroslav Podhorný
ZO ČSOP Hořepník
horepnik_csop@centrum.cz

Martin Starý
náměstek ředitele Správy NP Šumava
martin.stary@npsumava.cz

Petr Stýblo
ředitel kanceláře ČSOP
petr.styblo@csop.cz

Leoš Štefka
AOPK ČR, RP Jižní Morava
vedoucí odd. SCHKO Moravský kras
leos.stefka@nature.cz

Petr Svoboda
advokát
právník v oblasti práva životního prostředí
svoboda@akpetrsvoboda.cz