



Ochrana přírody

ročník 77 číslo 1 2022 cena 49 Kč

Ohlédnutí za rokem jeskyní
Ohrazení pastvin ve světle zákonů

K budoucnosti našich lesů
20 let České Švýcarsko, o. p. s.

Ohrožení modrásci
Mezinárodní obchod s druhy





Vážené čtenářky, vážení čtenáři,
milé kolegyně a milí kolegové,

dovolte, abych vám s počátkem roku popřála vše dobré a poděkovala za to, co pro ochranu naší přírody a krajiny děláte. Kromě stále trvající pandemie covidu před nás rok 2022 staví zásadní výzvy i v environmentální oblasti.

Rizika klimatické změny jsou již delší dobu známa a to, že je na ně potřeba reagovat, také. Nicméně až v posledních letech se začínají přijímat zásadní environmentálně-politická opatření, která by je měla minimalizovat. Evropskou komisí vypracovaná Zelená dohoda přináší úkoly, které na nás čekají v mnoha oblastech, zejména energetiky, lesnictví, zemědělství, ochrany

biodiverzity a ekosystémů. Klíčové budou energetické úspory opírající se o moderní technologie, racionální rozvoj obnovitelných zdrojů energie a v nezbytném rozsahu i jaderné energetiky. Takový je aspoň přístup naší vlády. Světová konference Glasgow 2021 možná některé zklamala, ale i ona přinesla závazek postupného odklonu od využívání fosilních paliv, zejména uhlí, zrychlené eliminace produkce metanu či zastavení plošné likvidace a destrukce globálně významných lesů včetně Amazonie k roku 2030. Právě ty jsou pro bilanci uhlíku veledůležité.

Programové prohlášení naší vlády je v porovnání s předchozími laděno s mimořádným environmentálním akcentem. Ať už je to ekologizace státní zemědělské politiky, pěstování a obnova ekologicky stabilnějších, přírodě bližších lesů, systematická náprava poškozeného vodního režimu, či rozšíření plochy chráněných území včetně vyhlášení národních parků Křivoklátsko a Soutok. Jako finanční zdroj jsou klíčové evropské fondy, které musíme využívat s větší adresností a efektivitou. V tom pomohou i takzvané zjednodušené metody vykazování, které usnadní přístup k financím zejména menším žadatelům.

Druhé pololetí bude ve znamení našeho předsednictví v Evropské unii. Přestože se prioritní témata nesdílují předem a musí se ladit se zeměmi předsedajícími před námi a po nás (Francie, Švédsko), lze očekávat, že se budou dotýkat i implementace

Zelené dohody, zejména v oblasti mitigace i adaptace, a také ochrany biodiverzity.

Mou osobní prioritou je voda, ochrana její kvality i množství. Pro náš život je voda tak zásadní, že si svoje mimořádné postavení zaslouží i v ústavě. Budu prosazovat, abychom se v krajině zaměřili na přírodě blízká opatření, která přispějí k většímu zadržení vody. Chci také hledat co nejužší spolupráci s resortem zemědělství, která je klíčová pro lepší péči o zemědělskou krajinu, lesy i ochranu biodiverzity.

Jsem si vědoma, že rozpočtové deficity z předchozího období jsou velké a úpravy státního rozpočtu jsou potřeba. Zároveň však vím, že resort jako celek k těmto deficitům zásadně nepřispěl a že práce, která je před námi, je pro budoucnost velmi důležitá. Proto usiluji o to, aby úspory ve státním rozpočtu byly pro nás co nejméně citelné.

Jako senátorka, ale i jako bývalá starostka vím, že pro řešení většiny problémů je klíčová dobrá komunikace a srozumitelná informovanost občanů. Proto i v pozici ministryně životního prostředí považuji za důležitou spolupráci s krajskými a obecními samosprávami a také s neziskovými organizacemi.

Věřím, že se nám společnými silami podaří nelehké úkoly zvládnout.

Anna Hubáčková,
ministerně životního prostředí ČR

První číslo vyšlo v roce 1946
Ochrana přírody 1/2022 Ročník 77
Vychází 6× ročně
Cena ve stánkovém prodeji 49 Kč
Roční předplatné 234 Kč
Časopis státní ochrany přírody
The Nature Conservation Journal

© AOPK ČR, 2022. Všechna práva vyhrazena.
Žádná část tohoto časopisu nesmí být reprodukována či šířena bez písemného souhlasu vydavatele.
ISSN 1210-258X
Evidováno MK ČR pod e. č. E 6001

Vydává
AOPK ČR, Kaplanova 1931/1, 148 00 Praha
a SJ ČR, Květnové nám. 3, 252 43 Příhonice
s podporou Správy Krkonošského národního parku, Správy NP Šumava, Správy NP Podyjí,
Správy NP České Švýcarsko

Šéfredaktor RNDr. Zdeněk Patzelt
Redakční rada RNDr. Libor Ambrozek
● Mgr. Jiří Bašta ● prof. RNDr. Vladimír Bejček, CSc. ● Ing. Karel Drbal ● Ing. Michael Hošek ● prof. RNDr. Jakub Hruška, CSc.
● Mgr. et. Mgr. Karel Chobot, Ph.D.
● JUDr. Eva Mazancová ● doc. RNDr. Ladislav Miko, Ph.D. ● JUDr. Svatomír Mičoch ● Ing. Jan Moravec ● RNDr. František Pelc (předseda)
● Ing. Pavel Pešout ● RNDr. Jan Plesník, CSc.
● RNDr. František Pojer ● Ing. Martin Starý
● Ing. Jakub Šafránek ● Ing. Martin Škorpík
● Mgr. Karolína Šulová ● RNDr. Alena Vopálková

Adresa redakce
Kaplanova 1931/1, 148 00 Praha 11 – Chodov
tel. 951 421 247, 283 069 111
ochrana.prirody@nature.cz
www.casopis.ochranaprirody.cz
www.nature.cz

Distribuci pro předplatitele v ČR
jménem vydavatele zajišťuje firma SEND, s. r. o.,
Ve Žlíbků 1800/77, hala A3, 193 00 Praha 9;
tel. 225 985 235, GSM 777 728 757
send@send.cz, www.send.cz

Objednávky do zahraničí
vyřizuje Agentura ochrany přírody a krajiny ČR,
tel. 951 421 247
Tisk Tiskárna Unipress, s. r. o.
Grafická úprava a sazba Ing. Jan Mastný
Korektury PhDr. Radmila Pavelková

Toto číslo vychází 24. 2. 2022

Kompletní čísla časopisu a podrobný seznam literatury najdete na
www.casopis.ochranaprirody.cz.



Ohlédnutí za Mezinárodním rokem jeskyní a krasu

Karel Drbal



Nedávno uplynulý rok byl vyhlášen Mezinárodní speleologickou unií (UIS) Mezinárodním rokem jeskyní a krasu (IYCK). Motto této iniciativy zní „Poznávat, rozumět a chránit“. Možná hned v úvodu je vhodné si uvědomit, že krasová krajina zaujímá odhadem asi

20 % zemského povrchu, že krasové zvodně poskytují asi 10 % světové pitné vody a že ročně 150 milionů turistů navštíví jeskyně a přispívá tím do národních ekonomik. Jen tato čísla jsou dostatečným argumentem pro vyhlášení Mezinárodního roku jeskyní a krasu.

Připomeňme si tedy hlavní cíle tohoto projektu. Jedná se především o zlepšení povědomí veřejnosti, jak se jeskyně a kras dotýkají každodenního života doslova miliard lidí na naší planetě. S důrazem na udržitelný rozvoj pokukázat na význam krasu a jeskyní, zejména pokud se jedná o kvantitu a kvalitu vody, zemědělství, turistiku a přírodní i kulturní dědictví. Podtrhnout význam řádného hospodaření v krasových oblastech, které je rozhodujícím faktorem v péči o životní prostředí i globální ekonomiku. Dalším cílem je vytvořit a podporovat vzdělávací kapacity zaměřené na vědní disciplíny související s jeskyněmi a krasem. V souvislosti se vzdělávacími kapacitami rozšířit povědomí o nutnosti interakce nejen mezi vědeckými obory, ale i managementem krasových území směřujícím k ochraně životního prostředí a navázání trvalých partnerství.

Široká účast jako základ úspěchu

K Mezinárodnímu roku jeskyní a krasu se celosvětově přihlásily stovky organizací a spolků od nevládních až po státní i mezinárodní instituce. V České republice spojily síly k zajištění IYCK Správa jeskyní České republiky, Česká speleologická společnost, Agentura ochrany přírody a krajiny ČR a Česká geologická služba. Svou podporu vyjádřilo i Ministerstvo životního prostředí. Prezence IYCK probíhala v několika úrovních. Ve virtuálním prostoru byly poskytovány informace o významu, cílech a pořádaných akcích na webových stránkách jednotlivých pořadatelských organizací. Další úroveň představovalo vydání tiskových

materiálů. Česká speleologická společnost zajišťovala tisk a distribuci plakátů a letáků. Správa jeskyní České republiky vydala u příležitosti IYCK leták s názvem „Prozkoumej, poznaj a chraň“ s informacemi o činnostech, které zůstávají běžným návštěvníkům jeskyní skryty. Tato organizace také přirozeně zajišťovala distribuci tiskových materiálů směrem k veřejnosti prostřednictvím svých čtrnácti veřejnosti zpřístupněných jeskyní. Přibližně 400 000 návštěvníků jeskyní tak mělo příležitost se o akci dozvědět, případně získat materiály. Významným počinem v publikační činnosti

bylo i vydání sborníku referátů z konference „Kras, jeskyně a lidé“ v edici Acta speleologica vydávané Správou jeskyní České republiky. Redakce časopisu Vesmír připravila věnovala 12. číslo právě odborným činnostem souvisejícím s krasem a jeskyněmi. V tomto roce vydalo nakladatelství Academia publikaci „Karel Absolon – Objevitel, manažer, vědec“ autorského týmu Zajíček, Oliva, Kostrhun věnovanou jedné z nejvýraznějších osobností naší speleologie. Nelze zapomenout ani na časopis Ochrana přírody, kde je každoročně dáván prostor pro publikování článků se



Dokumentace nových pravěkých kreseb v Kateřinské jeskyni datovaných v roce 2021. Foto Petr Zajíček, archiv SJČR

speleologickou tematikou. Mezinárodním počinem bylo vydání slovinšské publikace autorky Zupan Hajna „Karst, caves and people“, která s mezinárodním týmem spoluautorů nebyvalým způsobem podchytila širokou problematiku výzkumu, popularizace, využívání a ochrany jeskyní a krasu. Tato publikace s množstvím fotografií je nyní překládána do českého jazyka. Další úroveň prezentace IYCK byla výstavní činnost.

Důraz na akce pro veřejnost

V areálu Punkevních jeskyní byla instalovaná výstava prezentující návštěvníkům činnosti v oblasti péče, výzkumu a ochrany jeskyní nejen Správy jeskyní České republiky, ale i Agentury ochrany přírody a krajiny ČR, České speleologické společnosti a dalších partnerských organizací. V provozní budově Bozkovských dolomitových jeskyní byla instalována výstava fotografií světových jeskyní. Pro zájemce připravoval Archeologický ústav Brno společně se Správou jeskyní České republiky specializované exkurze v rámci akce Archeologické léto s cílem představit nejnovější výzkumy a objevy kresebných čar v Kateřinské jeskyni, které jsou v současné době nejstaršími v České republice. V řadě jeskyní proběhly kulturní akce – koncerty a výstavy – pořádané také u příležitosti IYCK. Zásadní akcí, která beze zbytku splňovala jeden z cílů roku, totiž interakci mezi vědeckými obory, byla odborná konference k problematice udržitelného rozvoje v krasových oblastech „Kras, jeskyně a lidé“. Konferenci pořádala Správa jeskyní České republiky společně s Agenturou ochrany přírody a krajiny, Českou speleologickou společností a Českou geologickou službou pod záštitou UIS a hejtmána Jihomoravského kraje a za podpory Ministerstva životního prostředí v Moravském krasu ve dnech 17.–18. září 2021. Konference se zúčastnili pracovníci či členové řady odborných institucí, nevládních organizací, výzkumných ústavů, vysokých škol i zákonodárných a správních orgánů. V závěru konference zaznělo z více míst přání, aby v určitých časových obdobích obdobná akce pokračovala i v budoucích letech. O podrobném obsahu konference jsme psali v čísle 6 ročníku 2021 časopisu Ochrana přírody.

S koncem roku 2021 akce nekončí

Mezinárodní speleologická unie se rozhodla s ohledem na probíhající pandemii



Expozice k Mezinárodnímu roku jeskyní a krasu v areálu Punkevních jeskyní. Foto Petr Zajíček, archiv SJČR



Dóm Gigantů v Javoříčských jeskyních s překrásnou krápníkovou výzdobou. Foto Petr Zajíček, archiv SJČR

a protipandemická opatření v roce 2021 prodloužit akce pod záštitou IYCK i na rok 2022. Správa jeskyní České republiky je připravena v tomto působit na návštěvníky našich zpřístupněných jeskyní v duchu cílů Mezinárodního roku jeskyní a krasu 2021. Návštěvníci se mohou těšit na některé novinky. Například Mladečské jeskyně (fotografie na obálce) letos návštěvní trasu obohatí o několik diorám,

Chýnovská jeskyně otevře nové návštěvní středisko s naučnou expozicí a Konepruské jeskyně dokončí výstavbu Domu přírody Českého krasu. To vše jsou kroky vedoucí ke zlepšení povědomí veřejnosti, jak se jeskyně a kras dotýkají každodenního života. Věřme, že aktivity založené z iniciativy Mezinárodního roku jeskyní a krasu nejenom přetrvávají, ale budou se i nadále rozvíjet.

Střevle na Vysočině

Jana Matrková, Pavel Jurajda, Pavel Vlach

Střevle potoční patřila v minulosti mezi charakteristické ryby potoků a říček Vysočiny. V posledních desetiletích však v důsledku změn v krajině mizí. Proto před pěti lety vznikl regionální akční plán pro střevli potoční na Vysočině. V rámci jeho přípravy proběhla vlna mapování, která potvrdila obavy: střevle byla potvrzena jen na

čtrnácti místech Vysočiny. Často přitom přežívá v malých izolovaných populacích v pramenných úsecích potoků. Během suchého léta 2018 však řada těchto refugií střevle zcela vyschla. V roce 2021 byl proto připraven projekt, který prověřil, kde střevle na Vysočině přežila a kde má smysl usilovat o její ochranu.

Střevle potoční (*Phoxinus phoxinus*) je drobná kaprovitá rybka, nápadná pestrým zbarvením samců v době tření (obr. 1). Podle vyhlášky č. 395/1992 Sb. je druhem ohroženým a podle červeného seznamu druhem zranitelným (VU). Vyhledává čisté, chladnější vodní toky vyšších poloh, s písčitým až kamenitým dnem. To je (či mnohde spíše bývala) typická charakteristika drobných vodních toků Vysočiny a podle údajů pamětníků byla střevle na Vysočině běžná. Dnes ji zde známe pouze z patnácti míst. Často přitom přežívá v krátkých pramenných úsecích potoků, odříznutá od dalších vhodných biotopů

dále po proudu rybníky či regulovanými a znečištěnými úseky toků.

V suchých letech se situace střevle na Vysočině ještě zdramatizovala. Zejména letní období roku 2018 bylo v některých oblastech prakticky beze srážek, což se nutně odrazilo i na průtocích vodních toků. Kontroly lokalit střevle, provedené pracovníky Správy CHKO Žďárské vrchy, přinesly smutný obrázek: mnohé horní úseky drobných vodních toků, které byly refugii střevle, vyschly. Dva potoky vyschly v úseku s výskytem střevle docela. Na několika dalších se průtok zastavil, ale v korytě zůstaly

izolované tůně. Někde byly tůně relativně časté, rozsáhlé a hluboké, mnohde jsme však procházeli i stovky metrů až kilometry suchého koryta, abychom našli jednu, dvě kaluže. Ostatní toky s výskytem střevle sice nevyschly, ale jejich průtoky byly po řadu měsíců velmi nízké a kvalita vody zhoršená. Zdálo se, že osud střevle, tradičně považované za rybku oligotrofních vod náročnou na kyslík a čistotu vody, je na mnoha místech zpečetěn. V roce 2021 byl proto připraven projekt, který měl prověřit, jak se střevle se suchem vypořádala, a také aktualizovat informace o jejím rozšíření a doporučení na její ochranu (více o projektu viz box).

Výsledky ichtyologických průzkumů v roce 2021

Na většině toků s výskytem střevle žije druhově pestré, typově specifické společenstvo odpovídající charakteru toku doplněné druhy pocházejícími z rybníků v povodí. Podle výsledků lze sledovaná společenstva (toky) s výskytem střevle rozdělit na několik skupin. První představují horní úseky malých potoků nebo říček, kde spolu se střevlí typicky žijí pstruh obecný a vranka obecná. Právě na zachovalých horních úsecích vodních toků střevli často doprovázejí další zvláště chráněné druhy, jako jsou vranka obecná a mihule potoční. Největší podíl sledovaných toků zahrnoval společenstvo s dominancí jelce tlouště, hrouzka obecného a na některých tocích také ouklejky pruhované. Ostatní druhy se vyskytovaly podle charakteru prostředí na dané lokalitě. Na vodnatějších širších tocích se přidávali jelec proudník,

Projekt ověření výskytu střevle na Vysočině

V rámci projektu „Ověření aktuálního rozsahu výskytu střevle potoční na Vysočině a aktualizace návrhu ochranných opatření v RAP pro jednotlivé lokality“ koordinovaného AOPK ČR Havlíčkův Brod a financovaného Ministerstvem životního prostředí prostřednictvím Programu obnovy přirozených funkcí krajiny byl v roce 2021 proveden ichtyologický průzkum na vybraných tocích se zaměřením na vyhodnocení stavu populace střevle potoční. Tento průzkum navázal na pilotní mapování z let 2015 a 2016. Hlavním cílem projektu bylo aktualizovat údaje o výskytu střevle – zhodnotit změny v populacích střevle za uplynulých pět, respektive šest let, jejich současnou perspektivu a aktualizovat návrhy opatření na jejich ochranu. Celkem bylo metodikou odlovu ryb elektrickým agregátem prozkoumáno 81 lokalit (profilů) na čtrnácti tocích Vysočiny (viz obr. 6).

Na dvanácti tocích se opakoval průzkum z předešlých let. Střevle byla potvrzena na všech, a to na 82 % sledovaných profilů. Její zastoupení v ichtyofauně bylo velmi variabilní – na některých lokalitách byla velmi vzácná (zastoupení méně než 1 % ve vzorku rybiho společenstva), jinde byla jediným zjištěným druhem ryby. Dvě povodí byla do sledování zařazena nově, aby byly potvrzeny nové údaje o výskytu střevle v Kraji Vysočina. Na jednom byl výskyt střevle potvrzen (soutok Želetavky a Bihanky), na druhém nikoliv (Trnava).

Dva toky s výskytem střevle v CHKO Žďárské vrchy (Ranský potok a Staviště) nebyly do projektu zařazeny, protože jsou sledovány interně pracovníky AOPK ČR.

ostroretka stěhovavá či parma obecná. V blízkosti rybníků nebo vodních nádrží byli na lokalitách hojně zastoupeni plotice obecná a okoun říční, a bohužel často také nepůvodní střevlička východní.

V celkovém souhrnu za všechny sledované toky se počet jedinců střevle ani její průměrné zastoupení v rybním společenstvu mezi lety 2015/2016 a 2021 výrazně nezměnilo. Jednotlivé dílčí populace však prošly výraznými, místně specifickými změnami. Měnila se početnost i věková struktura střevlí i jejich zastoupení v ichtyocenóze.



Obr. 2 Doubravka u Vilémova v září 2015. V uplynulých šesti letech doubravka nejméně dvakrát vyschla, v korytě zůstaly jen izolované tůně. Foto Jana Matrková



Obr. 3 Huťský potok je v úseku Staré Hutě obýván početnou populací střevle i díky výše položenému rybníčku, kde se tento druh hojně vyskytuje. Foto Pavel Vlach

Na některých lokalitách chybí celé ročníky střevle. Například na Šlapance byly potvrzeny pouze dospělé střevle – loňští ani tohoroční jedinci zjištěni nebyli. Příčinou zde mohla být predace okounů pocházejících z rybníků v povodí. Naopak na Svratce jsme zjistili hojný výskyt mladších ročníků ryb, zatímco starší střevle chyběly. Lokálně

došlo i k významným poklesům početnosti střevle, například na Sázavce nebo Martnickém potoce. Musí to ale nutně znamenat, že se stav populací zhoršuje? Podle zkušeností z jiných lokalit je fluktuace rybích populací (a zvláště krátkověkých druhů) běžný jev, který nemívá fatální následky (Vlach a kol. 2011).



Obr. 1 Samci střevle jsou v době tření pestře vybarvení. Foto Václav Hlaváč

Populace střevele na Vysočině tak lze v zásadě rozdělit do tří typů:

1. Horní úseky toků s izolovanou populací vázanou na jediný vodní tok (např. Šlapanka, Ranský potok, Hostačovka).
2. Větší toky se slabou populací v kmenovém toku, která je patrně primárně vázaná na přítoky (např. Svratka, Sázava).
3. Širší toky s převahou mělčích tůní i peřejí a společenstvem střevele, mřenky a vran-ky. Zde je střevele patrně primárně vázaná na kmenový tok, ale může využívat i přítoky (např. Doubrava, Želivka, Martinický potok).

Na vysychavých tocích jsme pozorovali jak výrazný ústup střevele (Doubravka, Hostačovka), tak i její přírůstek (Chlumský potok). Tyto populace jsou vzhledem ke své vazbě na několik kilometrů jediného drobného toku velmi zranitelné, ohrožené vyschnutím či jakoukoli havárií.

Populace druhého a třetího typu zpravidla osidlují delší úsek toku. Díky tomu, a také díky možnosti přežití na více tocích a vyšším průtokům, je lze považovat za perspektivnější. I zde jsme však na některých tocích pozorovali výrazný ústup střevele. Na Martinickém potoce by mohla být příčinou špičující malá vodní elektrárna, na Sázavce zase prudká červencová povodeň. Důvodem menší početnosti střevele potoční na některých dalších tocích (Želetavka, Bobrůvka, Sázava) může být i poměrně vysoká rychlost proudu a menší podíl mělčin s pomaleji tekoucí či stojatou vodou. Ze zkušeností z jiných toků v ČR se zdá, že úseky, kde v podélném profilu převažují z menších druhů ouklejka pruhovaná a hrouzek obecný, střevele potoční již tolik nevyhovují a její početnost v těchto místech klesá.

Svratka

Jedním z příkladů populací střevele v velké Kraji Vysočina je situace na horním toku řeky **Svratky** nad vodní nádrží Vír až po Sedliště nad Jimramovem. Celý sledovaný úsek řeky Svratky vytváří vhodné prostředí pro druhově bohaté a početné rybí společenstvo. Celkem zde bylo zaznamenáno 13 druhů a k dominantním patřili střevele potoční, plotice obecná, jelec tloušť a pstruh obecný. Rybí společenstvo však neodpovídá podélné zonaci. Eurytopní druhy plotice



Obr. 4 Chlumský potok nad obcí Chlum je i přes opakované vyschnutí toku obýván početnou populací střevele potoční. Foto Pavel Vlach



Obr. 5 Svratka pod jezem v Jimramově vytváří vhodné prostředí pro střevele i ostatní druhy ryb. Foto Pavel Jurajda

obecná a okoun říční se vyskytují podle polohy zdrojových rybníků v povodí. Jelec tloušť dominuje v pomaleji tekoucích úsecích. Dříve hojný lipan patří svojí početností k minimálně zastoupeným druhům.

Historicky doložený výskyt střevele potoční na horní Svratce je značně nepravidelný.

V roce 1953 v celém sledovaném toku Svratky od obce Telecí po Štěpánovice byla střevele zjištěna pouze u obce Koroužné (53 jedinců). Na námi sledovaných lokalitách nad Dalečínem se tak v padesátých letech minulého století střevele překvapivě vůbec v hlavním toku nevyskytovala (Peňáz a kol. 1968), ale osídlovala jen přítoky (Peňáz, ústní sdělení).

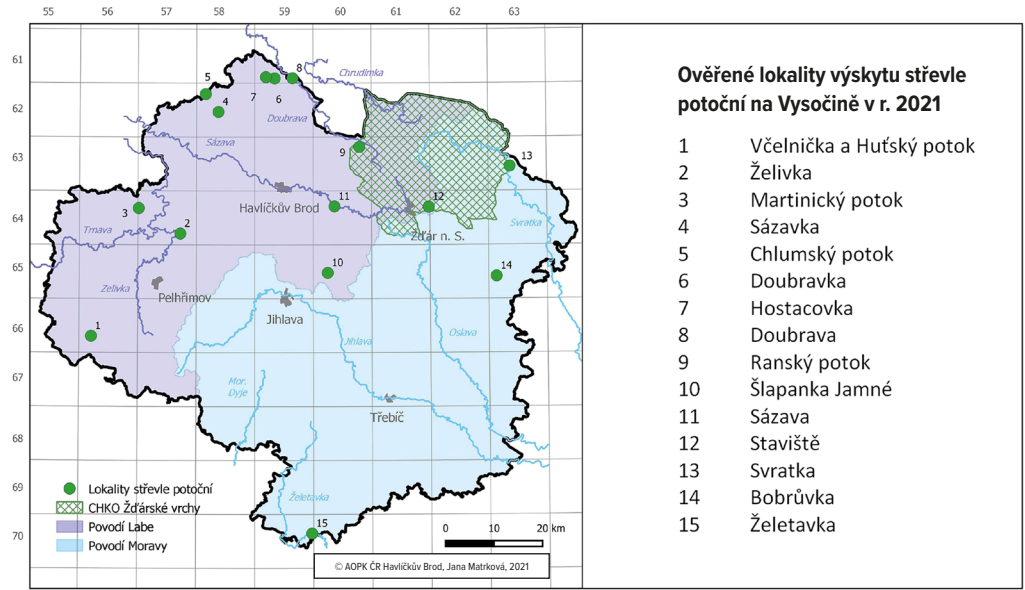
Při průzkumech v letech 1969 uvádějí Lusk a kol. (2011) výskyt střevele (118 ks) pouze z úseku u České Cikánky a při průzkumech po havarijní otravě v dubnu 1970 ji zaregistrovali pouze v Jimramově (33 ks). Podobné změny, i když ne tak velké, byly popsány i ve sledovaném úseku Sedliště–Dalečín. V roce 2009 ve Strachujově ani v Jimramově střevele nebyla vůbec zjištěna. Pouze sedm jedinců bylo zaregistrováno výše u Sedliště. V roce 2011 byla zjištěna střevele jen ve Strachujově (39 ks) a u Sedliště nad Jimramovem (2 ks). V roce 2012 byl potvrzen u Sedliště jeden jedinec, v Jimramově 3 kusy a ve Strachujově 120 kusů (Grmela 2017). Zdá se, že v současné době tvoří svým charakterem nejvhodnější podmínky pro existenci populace střevele potoční úseky Svratky u Strachujova (ústí potoka Loučky) a Jimramova.

Želivka

Jedním z toků obývaným stabilní početnou populací střevele je Želivka v úseku mezi VD Sedlice a Švihov. Střevele zde obývá přirozeně meandrující i napřímené, zahloubené nebo částečně regulované úseky, se šířkou 3–15 m, s variabilním substrátem a hloubkou. V Želivce byla zjištěna ichthyocenóza zahrnující 14 druhů ryb. Mezi eudominantní druhy kromě střevele patřil jelec tloušť, plotice obecná a hrouzek obecný. Střevele na několika profilech dosáhla velmi dobré početnosti v řádu vyšších desítek jedinců, věková struktura ukazuje na přítomnost minimálně tří věkových kategorií, včetně letošních jedinců.

Střevele se v Želivce drží v dobrém stavu navzdory některým negativním faktorům: kolísání průtoků, potenciální eutrofizace a znečištění pod nádržemi (Sedlice, Vřesník a Trnava) či únik ryb z těchto nádrží, které mohou střevele konkurovat nebo jí předovat; nejvýznamnějším predátorem střevele v Želivce je patrně početný jelec tloušť, jenž je sem navíc nasazován v rámci rybářského managementu. Na toku jsou dále četné nepřekročitelné migrační bariéry, např. jezy (Valchy, Želiv, Tukleky, Závodí...) znemožňující migraci a znovuosídlení úseků, ze kterých střevele vymizela. Zásadní je ale VD Vřesník, které rozděluje střevele na Želivce do dvou samostatných populací.

První z nich, žijící mezi VD Sedlice a Vřesník, je známá od prvního mapování střevele (Vlach 2015). V podstatě se jedná o izolovanou



Obr. 6 Mapa ověřených lokalit výskytu střevele potoční na Vysočině. Vypracovala Jana Matrková

populaci, která sice dlouhodobě vykazuje dobrou početnost, ale je silně zranitelná, zejména kombinací špičkování, nízkých průtoků a potenciálního znečištění pod VD Sedlice.

Druhá populace střevele pod Želivem byla v roce 2019 po mnohaleté odmlce zmíněna Miklem (2020). Tuto populaci lze vzhledem k charakteru habitatu a minimu negativních faktorů, a zejména díky optimalizovaným průtokům pod soutokem s Trnavou (VD Trnava snižuje riziko extrémně nízkých průtoků v toku a VD Vřesník omezuje vliv špičkování MVE Sedlice), považovat za velmi vhodnou pro dlouhodobé přežívání tohoto druhu.

Chlumský potok

Jak již bylo zmíněno, řada toků obývaných střevele na Vysočině byla v posledních letech ohrožena i suchými léty, v jejichž důsledku se některé z nich změnily v toky periodické. Jako extrémní se ale jeví příklad Chlumského potoka. Zatímco v roce 2015 byla v úseku nad Chlumem zjištěna zbytková populace čítající pár jedinců, v roce 2021, po letech, kdy tok opakovaně a zcela vyschl, tu byla zaznamenána vitální, velmi početná populace (>100 jedinců na 100 m) se zastoupením všech věkových skupin. Interpretace tohoto zjištění není jednoznačná; jako reálné se ale zdá být přežití střevele v rybníce v obci Chlum. Bohužel bez znalosti složení rybí obsádky, hospodaření, charakteru substrátu a litorálu nelze zatím tuto hypotézu potvrdit.

Čas ukáže

Střevele na Vysočině se udržela na všech lokalitách, kde byla zjištěna před pěti lety, a navíc byla potvrzena v jednom novém povodí. Na některých místech překvapivě přežila i na tocích, které v uplynulých šesti letech opakovaně prošly dlouhým obdobím sucha, kdy koryty neproudila žádná povrchová voda. Ukázalo se, že je schopná týdny přežít v místech, která jsme pro ni považovali za nevhodná – v izolovaných tůňkách s minimem kyslíku a špatnou kvalitou vody, regulovaných úsecích či rybnících. Po návratu normálních průtoků pak střevele dokázala znovu osídlit kilometry vodního toku. Zdá se, že odolnost střevele ke krátkodobému zhoršení podmínek je možná podceňována, stejně jako i její migrační schopnosti.

Na tocích, které nevysychají, velikost populace střevele a její zastoupení v ichthyocenóze často značně kolísá a někde chybí některé věkové třídy. Skutečně silné populace střevele na Vysočině, snad s výjimkou Želivky, chybějí. Na některých lokalitách došlo k významnému poklesu početnosti, který budí obavy o perspektivu populace střevele (Martinický, Sázavka). Výrazná meziroční fluktuace populace je však pro střevele typická a ze dvou sledování nelze usuzovat na celkový trend. Zda a jak se povětšinou nepočetné populace střevele na Vysočině dokážou s očekávaným suchem a dalšími změnami v krajině vypořádat dlouhodobě, ukáže čas.

Seznam literatury je připojen k webové verzi článku na www.casopis.ochranaprirody.cz

Jak převzít svůj díl zodpovědnosti za ochranu biologického dědictví planety? Nejlépe celý

Jeňýk Hofmeister

Přes zvýšené úsilí o ochranu přírody v posledních desetiletích se nedaří zastavit celosvětový pokles druhové rozmanitosti. Nejeden pozorovatel může nabýt dojmu, že zodpovědní činitelé o problému jen mluví, ale přitom nedokážou navrhnout žádné řešení, které by mělo šanci nepříznivý trend zvrátit. Tuto představu poměrně rázně narušila nejnovější verze koncepčního dokumentu Evropské unie (dále jen EU) pro ochranu přírody. Strategie

EU v oblasti biologické rozmanitosti do roku 2030 (dále jen Strategie ochrany biodiverzity; EK 2020), představená v květnu 2020, si vytkla konkrétní a odvážné cíle, jejichž splnění by skutečně mohlo vést k očekávaným výsledkům v podobě zastavení poklesu druhové bohatosti evropského kontinentu. Podtitul tohoto koncepčního dokumentu, který zní „Navrácení přírody do našeho života“, jej výstižně charakterizuje.

Jádrová část NPR Jizerskohorské bučiny o rozloze 450 ha byla zařazena na seznam přísně chráněných bukových rezervací Evropy jako součást Světového dědictví UNESCO; v širším ochranném pásmu o rozloze 2279 ha však dosud probíhají kontroverzní zásahy. Foto Jeňýk Hofmeister



Při dobré vůli lze chránit přírodu prakticky kdekoli: několik přísně chráněných bukových rezervací zařazených na seznam Světového dědictví UNESCO se nachází na okraji Bruselu, největší z nich má rozlohu 187 ha. Foto Jeňýk Hofmeister

Všechny předložené závazky a opatření počítají se zásadním vlivem přírody (přírodních sil) na utváření evropské krajiny. V rozporu s tím je v současnosti velká část evropské krajiny formována činností člověka v míře, jejíž důsledky se obracejí nejen proti přírodě, ale nakonec i proti člověku samotnému.

Do roku 2030 má být podle závazků Strategie ochrany biodiverzity v členských státech EU například nejméně 25 000 km volně tekoucích řek s obnoveným záplavovým územím a chráněno nejméně 30 % rozlohy pevniny a moře, z toho 10 % přísně. Přísnou ochranou se rozumí vyloučení zá- měrného ovlivňování probíhajících přírodních procesů lidskou činností, nikoli ovšem znepřístupnění chráněného území lidem. Vyloučení vlivu člověka v navrženém rozsahu je v poměrech dlouhodobě obydlené evropské krajiny bezesporu odvážný požadavek. Na druhou stranu jde o jedinou poctivou a potenciálně účinnou odpověď na odborně podložené požadavky iniciativ zasazujících se o odvrácení celosvětového kolapsu biodiverzity. Ty vyzývají k různému stupni ochrany přírody na třetině (Wyss Campaing for Nature či Cíl „30x30“),

či dokonce polovině rozlohy planety (Nature Needs Half; Pimm *et al.*, 2018). Nechybí odborně podložené názory, že ani to nemusí k záchraně biodiverzity stačit (Ellis 2019).

Není tedy divu, že jsou předsevzetí představená ve Strategii ochrany biodiverzity brána v mnoha zemích EU s plnou vážností. O tom svědčí prohlášení jejich vrcholných politických představitelů, která následovala bezprostředně po zveřejnění strategie a vyjadřovala odhodlání vytčených cílů dosáhnout. Úřadující francouzský prezident Emmanuel Macron mimo jiné veřejně podpořil přísnou ochranu 10 % rozlohy souše a moří. Francie se spolu s Kostarikou¹ také postavila do čela mezistátní Politické koalice pro přírodu a lidi (High Ambition Coalition for Nature and People) sdružující dnes již více než 70 zemí světa, které se zavázaly rozšířit ochranu přírody na alespoň 30 % svého území do roku 2030. Česká republika se k této skupině zemí připojila v listopadu 2020. K veřejnosti směřované přihlášení se k daným závazkům však od žádného z domácích politických reprezentantů pravděpodobně nezaznělo. Nestalo se tak s největší pravděpodobností ani předtím při zveřejnění Strategie ochrany biodiverzity.

1 Kostarika – země, která stojí za zmínku

Kdo by čekal, že v neklidném regionu Střední Ameriky se najde země, která již realizovala mnohé změny důležité pro záchranu biodiverzity? A přece. Byť dlouho se i tam situace vyvíjela podobně jako v okolních státech. Kácení tropických pralesů, původně pokrývajících převážnou část země, probíhalo až do roku 1987, kdy pokrývaly již jen na 21 % rozlohy země. Do současnosti však plocha tropického lesa opět vzrostla na bezmála 60 % rozlohy státu a každoročně se zvyšuje. K jejich ochraně napomáhá i 29 národních parků, zabírajících 12 % země.

Vnímání Strategie ochrany biodiverzity v ČR

Naší veřejnosti zainteresované v ochraně přírody byla Strategie ochrany biodiverzity představena na stránkách čtvrtého čísla tohoto časopisu v roce 2020. Autor příspěvku Pavel Pešout, čelný představitel institucionální ochrany přírody v ČR, věcně reprodukuje závazky vyplývající ze Strategie, vysvětluje jejich důvody a v závěru uvádí, že příští aktualizace Státního programu ochrany přírody a krajiny „bude muset být významně ambicióznější“, pokud máme těmto závazkům dostát. Podle mého soudu jsou v článku zdařile představeny a vysvětleny úkoly, jejichž naplněním by měla Česká republika přispět k ochraně celosvětového biologického dědictví. Ovšem s jednou, podle mého soudu důležitou, výjimkou, a tou je požadavek přísné ochrany 10 % území ČR. Autor ve svém příspěvku provedl součet rozlohy přírodních a přírodě blízkých zón národních parků, národních přírodních rezervací a dále přírodních rezervací a prvních zón CHKO, které lze s určitou dávkou tolerance považovat za přísně chráněné. Výsledek tohoto součtu je necelých 1500 km², což představuje necelá 2 % rozlohy ČR (podprůměr EU). Očekával bych, že z pera autora zazní výzva ke všeobecné společenské rozpravě, jak tuto nepříznivou situaci změnit a kde hledat území vhodná k rozšíření přísné ochrany. Nestalo se tak a autor sám, aniž by se pokusil rozpravu na téma hledání vhodných území vůbec otevřít, uzavírá, že navýšení celkové rozlohy přísně chráněných území na 10 % je v podmínkách kulturní krajiny ČR nereálné.

V souladu s tímto závěrem jsem dosud neznamenal ani rozbíhající se diskusi na dané téma, ani reflexi požadavku v aktuálních rozhodnutích orgánů ochrany přírody a jejich odůvodněních (k tomu se podrobněji vrátím dále).

Proč zdůrazňuji přísnou ochranu a proč nepostačuje náš závazek rozšíření ochrany přírody na 30 % území? V současnosti je v ČR nějakým způsobem chráněno 22 % území, což není tak daleko od vytčeného cíle. Na většině území chráněných krajinných oblastí či evropsky významných lokalit, které tvoří rozhodující díl této rozlohy, ovšem nejsou patrné žádné zásadní rozdíly v přístupu člověka ke krajině (lesům i bezlesí) od území bez jakékoli ochrany. Velká část chráněných území je tedy chráněna pouze formálně a zatím není důvod se domnívat, že by se tento stav měl v blízké budoucnosti změnit. Situace se naopak v posledních letech mění spíše k horšímu (intenzifikace zemědělství či velkoplošné „asanační“ těžby suchých lesních porostů v chráněných územích). Vzácné druhy organismů vázané na člověkem málo ovlivněná stanoviště jsou v těchto velkoplošných chráněných územích obvykle vázány na několik málo lokalit s omezenou rozlohou, zatímco rozhodující část rozlohy chráněných území zůstává pro tyto druhy neobyvatelná.

Vzhledem k tomu, že rozšíření rozlohy přísně chráněných území a důslednější ochranu chráněných území vůbec považuji za klíčový předpoklad zastavení poklesu biodiverzity, pokusím se v další části tohoto příspěvku shrnout nejdůležitější argumenty, proč by o ně měli i obyvatelé České republiky s plnou vážností usilovat.

„Zpřírodnění“ kulturní krajiny Evropy

Prakticky celá krajina střední Evropy je od nepaměti lidskou činností ve větší či menší míře ovlivněná. S určitou mírou zjednodušení lze říci, že míra narušení přírodního prostředí se odráží v míře narušení biologické rozmanitosti. Výsledky výzkumů dokládají, že současné rozšíření ohrožených druhů různých taxonomických skupin organismů na území 22 evropských států odpovídá hustotě zalidnění a ekonomické prosperitě příslušného regionu jako indikátoru intenzity



Asanační zásahy v blízkosti jádrové části NPR Boubínský prales v létě 2020 jako příklad nevhodných lesnických zásahů v nejprísněji chráněných územích. Foto Jeňýk Hofmeister



Těžby starých bukových porostů jako předmětu ochrany v EVL Východní Krušnohoří (září 2020). Foto Jeňýk Hofmeister

přeměny krajiny člověkem. Ovšem s určitým zpožděním, takže současný stav rozšíření druhů nejlépe odpovídá intenzitě přeměny krajiny v první polovině 20. století (Dullinger *et al.*, 2013). Z toho mimo jiné vyplývá, že pokračující přeměna evropské krajiny

v dalším průběhu 20. století pravděpodobně povede i v budoucnosti k nepříznivým změnám v populacích ohrožených druhů. Pokles biologické rozmanitosti může tedy paradoxně po určitou dobu pokračovat, i když dokážeme snížit nepříznivý vliv lidské činnosti

2 Ochrana starých bučin v EVL Východní Krušnohoří

Porosty acidofilních a květnatých bučin v Evropsky významné lokalitě (EVL) Východní Krušnohoří v souhrnu pokrývají rozlohu bezmála 8 000 ha, což je přinejmenším v rámci Čech mimořádné. Jen zlomek z nich je chráněn v maloplošných chráněných územích, v ostatních lesních porostech dosud probíhalo standardní lesnické hospodaření. Předmětem ochrany dané EVL jsou mimo jiné jak oba uvedené typy stanovišť, tak i celoevropsky vzácný kovařík filalový (*Limoniscus violaceus*), který vyžaduje specifická mikrostanoviště vytvářející se v přízemní části kmenů zejména velkých odumřelých buků. Rozloha starých bukových porostů dosahujících věku až 350 let se přitom za dobu existence EVL podstatně snížila. V souvislosti s kritikou hospodaření v EVL, přípravou nového lesního hospodářského plánu a přípravou vyhlášení smluvní ochrany na části území byla orgánům ochrany přírody ze strany vědecké obce i zástupců místních obyvatel adresována výzva k přísné ochraně co největší části území (blíže viz <https://ekolist.cz/cz/publicistika/nazory-a-komentare/vedci-vyzva-k-ochrane-bucin-v-evl-vychodni-krusnohori>). Výzva získala poměrně velkou podporu veřejnosti, když petici za vyhlášení přísné ochrany podepsalo více než 12 000 podporovatelů (<https://www.buciny.cz/>). Výzva se opírala i o neobvyklou vstřícnost vlastníka, který v průběhu procesu

vyhlášení smluvní ochrany opakovaně deklaroval ochotu ponechat veškeré bučiny ve svém vlastnictví v dané EVL o rozloze bezmála 650 ha samovolnému vývoji (<https://ekolist.cz/cz/publicistika/nazory-a-komentare/jak-i.h.farm-hospodari-v-krusnohorskych-bucinach-nad-hornim-jiretinem>). Navzdory všem uvedeným okolnostem vymezuje výsledná smluvní ochrana schválená v srpnu 2021 Krajským úřadem Ústeckého kraje celkem 8 fragmentů porostů s přísnou ochranou (tj. ponechaných samovolnému vývoji) o celkové rozloze 200 ha. Největší fragment o rozloze 137 ha však představuje NPR Jezerka chráněná již od roku 1969. Zdá se, jako bychom odmítali vzít na vědomí skutečnost, že zvětšováním přísně chráněných území způsobem aplikovaným v uplynulých desetiletích pokles biodiverzity nezastavíme. Úředníci krajského úřadu i Ministerstva životního prostředí přitom ve svých odpovědích vědce vyzyvající k přísné ochraně shodně ujišťují, že ochraně území věnují maximální pozornost. Za poznámku stojí i skutečnost, že přestože se vědci ve své výzvě výslovně odkazují na Strategii ochrany biodiverzity a závazky z ní vyplývající, v několikastránkových odpovědích krajského úřadu i Ministerstva životního prostředí jakýkoli odkaz na uvedenou strategii chybí.

na přírodní prostředí a jeho stav se začne zlepšovat (Essl *et al.*, 2015).

Má však smysl přísně chránit spontánní vývoj člověkem výrazně pozměněných stanovišť? A může být zajištění spontánního vývoje přírodě blízkých kulturně ovlivněných stanovišť příslibem pro záchranu biodiverzity? Vytvoření přírodě blízké struktury lesních stanovišť trvá někdy i dlouhá desetiletí jejich spontánního vývoje (Vanderkerkhove *et al.*, 2009). Vzhledem k tomu, že struktura lesa a přítomné biologické dědictví představují předpoklad pro přítomnost populací na ně navázaných druhů, přistupuje se při ponechání kulturně ovlivněných porostů samovolnému vývoji dokonce k záměrnému vytváření těchto struktur a zvyšování heterogenity těchto stanovišť (Thorn *et al.*, 2020). Zejména konzervativně laděná část lesníků se k rozšiřování území ponechaného

přírodě staví odmítavě. A to navzdory tomu, že nechybí doklady o překvapivě příznivé a rychlé odezvě některých skupin organismů na zavedení přísné ochrany starých lesních porostů (např. Vandekerkhove *et al.*, 2011). Za podrobnější zmínku stojí dobře zdokumentovaný případ rozšíření celoevropsky vzácného druhu dřevožijné houby modralky laponské (*Amylocastis lapponica*) v Estonsku (Runnel *et al.*, 2020). Tato houba se mimo boreální lesy vyskytuje jen v nejzachovalejších zbytcích původních temperátních lesů. V ČR je doložena jen z Boubínského pralesa. Stejně tak v Estonsku byla známa jen z jedné lokality, na níž byla plodnice modralky pozorována až do roku 2008 pouze na jediném kmeni smrku. Rozloha lesů s přísnou ochranou se v Estonsku po pádu komunismu postupně zvyšovala z 3 % plochy lesů v roce 1990, na 6 % v roce 2001 a 13 % v roce 2018. Převážná většina

těchto lesů je přitom výrazně kulturně ovlivněná, kdy ještě v roce 2030 bude podíl lesů starších 100 let tvořit méně než polovinu rozlohy přísně chráněných lesů. I z tohoto důvodu nikdo neočekával bezprostřední zvýšení atraktivity těchto stanovišť pro ohrožené druhy organismů. O to větší bylo překvapení, když se mezi roky 2011 až 2018 podařilo zaznamenat plodnice modralky na více než 50 kmenech smrků na 12 lokalitách. Ačkoli všechny lokality reprezentovaly lesní porosty, v nichž poslední hospodářský zásah proběhl před více než padesáti lety, na polovině z nich činil průměrný věk stromů méně než 100 let. Tento příklad názorně dokládá, že regenerace prostředí kulturních lesů může být překvapivě rychlá i pro druhy vyžadující dlouhou kontinuitu člověkem neovlivněného lesního prostředí.

Poměrně velká část ohrožených druhů organismů střední Evropy se nachází na lokalitách v různé míře spoluvytvářených hospodařením člověka v minulosti (louky a pastviny, pařeziny apod.). Tyto lokality jsou často s velkým úsilím dobrovolníků a/nebo s finanční podporou z dotačních programů udržovány v podobě odkazujících k minulosti, neboť jejich samovolný vývoj by mohl vést k zániku populací ohrožených druhů organismů. Vývoj těchto stanovišť v rozlohou větších přísně chráněných územích (národních parcích) však překvapivě ukazuje, že i tady mohou působením přírodních sil v relativně krátké době vzniknout stanoviště, která se těm člověkem utvářeným stanovištím nejen vyrovnají (útočiště zde najdou všechny v území známé ohrožené druhy), ale v mnoha ohledech je i předčí (jsou zde nacházeny nové vzácné druhy, jejichž existence byla v území považována za nepravděpodobnou). Takto mimořádná stanoviště vznikla například rozvrácením svahových lesů v NP Podyjí námrazou v zimě 2014 či po požáru 18 hektarů převážně borového lesa v NP České Švýcarsko v červnu 2006 (Adámek *et al.*, 2011). Rychlost, s jakou dokáže příroda změnit přírodní podmínky stanovišť k nepoznání, je pozoruhodná. Přírodou iniciované změny světelných poměrů lesních stanovišť, množství a kvality potravních zdrojů a mikrostanovišť přitom mohou v krátké době proběhnout na plochách, jejichž velikost je pro ochrannářský management nedosažitelná. Přírodou řízené změny mohou navíc přinést novou „přírodní“ kvalitu, která tradičnímu managementu chybí a je

předpokladem pro výskyt v území dosud neznámých druhů.

Rozšiřování přísné ochrany

Významné rozšíření území ponechaných přírodnímu vývoji spolu s průběžným monitorováním vývoje jejich biodiverzity osobně považuji za logické vyústění toho, co o přírodě střední Evropy víme a pro záchranu její rozmanitosti můžeme udělat. Výběr konkrétních území a míra zahrnutí jednotlivých typů stanovišť, která ponechat samovolnému vývoji, nepochybně představuje obtížný úkol. Základní rámec našeho rozhodování však lze načrtnout jednoduše s odkazem na výše uvedenou argumentaci. Na jedné straně tohoto rámce se nacházejí typy lesních stanovišť, které by v přírodních podmínkách pravděpodobně tvořily dominantní typ vegetace střední Evropy. Sem patří pestrá paleta lesních společenstev, na prvním místě bučiny. Tato stanoviště hostí významnou část naší ohrožené biodiverzity, jejíž perspektiva je zpravidla podminěna spontánním vývojem těchto stanovišť. V současné době však rozloha jednotlivých lokalit až na vzácné výjimky činí nejvýše několik desítek hektarů, což je nedostatečné pro zajištění kontinuální přítomnosti různých fází vývoje lesa na jednotlivých konkrétních lokalitách. V případě těchto stanovišť je potřeba významného rozšíření rozlohy přísně chráněných území zcela zjevná. Její naplňování však selhává, přinejmenším zčásti z důvodu lpění na zavedených nástrojích územní ochrany přírody a jejich tradičním výkladu. Trváme-li například na kategorizaci národní přírodní rezervace jako maloplošného chráněného území s přísnou ochranou, pak se její rozšíření o stovky či tisíce hektarů bude z podstaty věci jevit jako nepatřičné².

Vrátím-li se k základnímu rámci pro rozšiřování přísné ochrany, pak na lesní stanoviště, jejichž biodiverzita může z přísné ochrany jenom získat, navazuje pestrá škála lesních a zejména nelesních stanovišť, u nichž bude výsledný efekt pro biodiverzitu závislý na konkrétních podmínkách daného území. A také v míře, v jaké se podaří splnit všechny podmínky pro samovolné dlouhodobé fungování ekosystémů v chráněném území. Na druhém konci pomyslného rámce se pak nacházejí území, v nichž se nevyskytují žádné ohrožené



Primární sukcese dřívě exploatovaných území mohou umožnit vznik v přírodě řídké se vyskytujících stanovišť, která se stávají náhradními biotopy pro řadu vzácných druhů. Na snímku opuštěný kaolínový lom u Kaznějova. Foto Karel Prach



Při udržování některých typů stanovišť s bohatou diverzitou se prozatím neobejdeme bez pomoci pastvy domestikovaných býložravců, jejichž péčí byla tato stanoviště dlouhodobě udržována. Na snímku lesostepní stanoviště na lokalitě Višňovka v intravilánu Berouna. Foto Hana Hofmeisterová

druhy organismů a jejichž potenciál se v současnosti jeví jako velmi nízký. I v případě těchto území může samovolný nerušený vývoj v krátkém čase, byť z pohledu konkrétních

skupin organismů jen přechodně, výrazně zvýšit jejich potenciál pro ochranu biodiverzity. To dosvědčují příklady spontánního vývoje člověkem výrazně ovlivněných (např.



Javorová olšina na bývalých loukách podél toku Losenice ponechaných samovolné sukcesi od poloviny 20. století. Foto Pavel Hubený



Samovolně vzniklá olšina s lískou a břízou. Lesy pod silnicí Řetenice – Kašperské Hory, kde byly ještě v roce 1949 pastviny a louky rozdělené kamennými snosy s jednotlivými solitérními stromy. Porosty se postupně rozpadají a mění v javorínu. Foto Pavel Hubený

lomech; Tropek *et al.*, 2010) i zcela nově vytvořených stanovišť (např. uměle obnažené mořské dno; van Klink *et al.*, 2019). V tomto směru je uvažováno například o ponechá-

ní části hnědouhelného dolu přiléhající ke svahu Krušných hor (EVL Východní Krušnohoří) samovolnému vývoji. To by v návaznosti na prosazení ochrany spontánního vývoje

významné části lesů v EVL Východní Krušnohoří představovalo správný krok k naplnění cíle vytčeného Strategii EU. Území zahrnuje neobyčejně široký gradient přírodních podmínek od iniciální sukcese v prostoru dolu přes porosty starých bučin na svazích Krušných hor až po horské lesy ve vrcholových partiích. To by ve spojení s jeho potenciální rozlohou přesahující tisíce hektarů pravděpodobně znamenalo kvalitativně mnohem vyšší a perspektivnější ochranu druhové bohatosti lesních i nelesních organismů, než jakou může zajistit maloplošná ochrana jednotlivých lokalit. Předpokládám, že právě k takovým krokům nás vyzývá Strategie ochrany biologické rozmanitosti EU.

Divočinou proti pokrytectví

Hlavní příčiny poklesu biologické rozmanitosti Evropy i možnosti, jak jim čelit, jsou známy. Překážky v jejich naplňování však v posledku nemusí spočívat v nedostatku přesvědčivých odborných argumentů, ale spíše v určité strnulosti našeho myšlení spočívajícího v široce sdíleném vnímání dosaženého kulturního stavu evropské krajiny jako čehosi nezměnitelného. Jak jinak si vysvětlit rozpory, které charakterizují náš přístup k ochraně biologického dědictví planety? Pravděpodobně se nezmýlím, když napíši, že velká část obyvatel střední Evropy považuje ochranu přírody ve vlastní zemi za dostatečnou, ale současně považuje za problém pokračující kácení tropických deštných pralesů a pokládá za žádoucí tamní chráněná území dále rozšiřovat. Jakkoli sdílím obavu o budoucnost tropických pralesů a jejich biodiverzity, uvědomuji si současně, že obyvatelé těchto regionů mohou vidět situaci z úplně jiné perspektivy. Uvědomíme-li si například, že rozloha národních parků vyhlášených na ochranu amazonského pralesa jen na území Brazílie v současnosti činí 200 tisíc km², což představuje více než polovinu rozlohy Německa, můžeme tuto perspektivu nahlédnout. Příznačné je, že největší národní park Evropské unie chrání rovněž tropický prales na území Francouzské Guyany o rozloze 33 900 km², která dosahuje bezmála poloviny území ČR. Vůbec tím nechci úsilí o vyšší ochranu tropických deštných pralesů zlehčovat. Rád bych jen poukázal na podivný rozpor v našem uvažování, když na jedné straně považujeme

za správné rozšíření přísně chráněných území jinde ve světě o desítky tisíc kilometrů čtverečních, a přitom dlouze zvažujeme každé rozšíření domácích přísně chráněných území o desítky hektarů. Ani amazonský prales nebyl přitom před příchodem Evropanů všude tak panenský a lidskou činností nedotčený, jak se nám dneska jeví (de Souza *et al.*, 2018).

Jsou-li někomu bližší velcí savci obývající velké národní parky Afriky, může si stejně porovnat rozlohu tamních chráněných území a úsilí jejich ochraně věnované s rozlohou území a úsilím, jaké jsou ochraně velkých savců věnované v ČR. Jistě lze namítnout, že ochrana přírody a celistvosti území velkých národních parků Amazonie, Afriky i jinde čelí vážným problémům, ale jinak je tomu nakonec i u nás. I v našich chráněných územích se stále setkáváme s těžbou starých lesních porostů, potenciálně významných pro lesní biodiverzitu, a to i v místech, kde je ekonomicky nerentabilní a provádí se jen za účelem obnovy porostů. Jde o činnost legální, dokonce lesním zákonem vyžadovanou, přestože zcela evidentně chráněná území poškozují. Takové počínání v chráněných územích se lidem z jiných končin světa těžko vysvětluje, poněvadž koneckonců rozumně vysvětlit nelze. Než se tedy příště budeme pohoršovat nad pokračujícím ničením biologického dědictví ve vzdálených regionech planety, zamysleme se nejdříve nad nerozumností stejného počínání u nás a pokusme se s tím něco udělat. Možná tím pro ochranu biologické rozmanitosti planety uděláme nakonec více.

Uvedený nástin našeho uvažování o chráněných územích se nutně promítá i do způsobu vyhlásování chráněných území a jejich následné správy. Rozhodnutí o přísné ochraně konkrétního území vyžaduje kromě poznání významu jeho biologické rozmanitosti i ochotu lidské společnosti zřeknout se moci jej dále ovlivňovat. To je pro Evropany po staletí usilující o podmanění a zkulturnění divoké přírody stále něco nového a nezvyklého. Změna tohoto vnímání, hluboce zakořeněná v našich myslích, je prvním a nezbytným předpokladem pro vykonání odpovídajících kroků vedoucích k zastavení poklesu biologické



K projevům spontánního vývoje přírody patří i velkoplošné disturbance, které náhle a někdy dramaticky proměňují vzhled přírodních stanovišť. Počátek střídání generací horské smrčiny v karu jezera Laka v NP Šumava (srpen 2021). Foto Pavel Hubený



Spontánní obnova horské smrčiny odumřelé na přelomu tisíciletí na svazích Luzenského údolí v NP Šumava (součást dosud největšího bezzásahového území u nás) nebyla vůbec považována za samozřejmou. Rychlost, s jakou se prosazuje nová generace horské smrčiny, však předčila i ta nejmělejší očekávání (červen 2021). Foto Jeňýk Hofmeister

rozmanitosti, mezi něž patří i přísná ochrana rozlohou velkých území. Osobně jsem přesvědčen, že ať odevzdáme přírodě do správy jakýkoli prostor a jakákoli stanoviště, vždy je využije pro nás překvapu-

jícím způsobem a v míře náš lidský život přinejmenším obohacující.

Seznam literatury je připojen k webové verzi článku na www.casopis.ochranaprirody.cz

Modrásek hořcový v České republice

Ondřej Sedláček

Modrásek hořcový (*Phengaris alcon*) (obr. 1) patří bohužel do široké podmnožiny denních druhů motýlů, kteří u nás balancují na hranici přežití (Hejda *et al.*, 2017). Přestože se jedná o velmi snadno zjistitelného motýla, naše poznatky o jeho současném rozšíření, počtu lokalit, velikosti populací nebo stavu biotopů jsou spíše kusé (Uříčář a Laštůfka 2013).

V roce 2020 (Sedláček) proběhlo komplexní mapování druhu financované z prostředků Programu péče o krajinu, konkrétně jeho ekologické formy *P. alcon* f. *alcon*, která je vázaná svým vývojem na hořec hořepník (*Gentiana pneumonanthe*) (obr. 2) a jejíž výskyt je omezen na posledních několik lokalit v jihozápadních Čechách. Všude jinde v ČR již vyhynula.

Obr. 1 Modrásek hořcový. Foto Štěpán Červený



Tab. 1 Počty zjištěných rostlin hořce hořepníku (*Gentiana pneumonanthe*) a vajíček modráska hořcového (*Phengaris alcon* f. *alcon*) na jednotlivých lokalitách. Vypracoval Ondřej Sedláček

Číslo lokality	Lokalita	Hořec (trsy)	Modrásek (vajíčka)
1	Lhota pod Horami	1 250	45 000
2	Hůrky u Plzně	10 000	30 000
3	Placy	1 150	28 000
4	PP V Morávkách	1 150	5 500
5	PP Hvoždanská louka	550	4 500
6	PP Pastvina u Zahorčic	210	2 000
7	PP Ohrazení	36	1 150
8	Mečichov	50	600
9	PP Kounické louky	262	0
10	Turovec – Sýkorka	166	0
11	Prosenická Lhota	90	0
12	Kozárovice	15	0
13	PP Andělské schody	9	0
14	PP Kaliště	1	0
15	EVL Hrachoviště	0	0
16	PP Smyslov	0	0
17	PR Kovašínské louky	0	0



Obr. 2 Hořec hořepník (*Gentiana pneumonanthe*). Foto Štěpán Červený

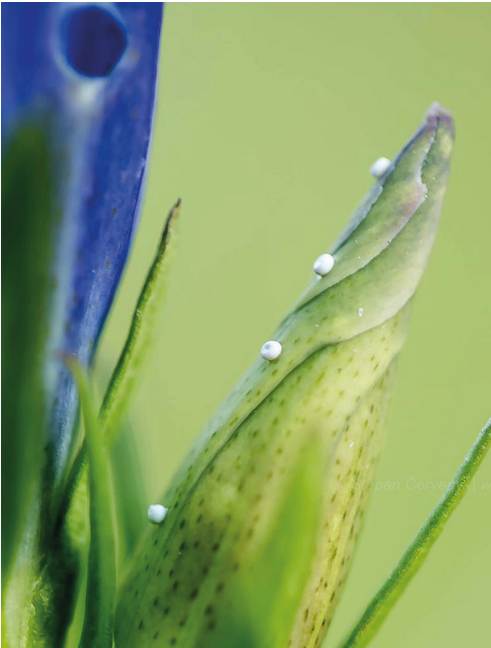
Nedílnou součástí studie byl sběr doprovodných dat, tj. počet živných rostlin a odhad počtu vajíček na každé z monitorovaných lokalit včetně průzkumu lokalit potenciálních. Hodnocen byl celkový stav lokalit, především

ve vztahu k životaschopnosti populace živné rostliny, a identifikovány byly hlavní ohrožující faktory. Navrženy byly i změny managementu s cílem zvýšit početnost populací živné rostliny a modráska.

Fascinující vývoj modrásků

Studovaný druh patří k ekologicky nejzájímavějším a zároveň k nejohroženějším živočichům naší přírody. Jeho vazba na mravence (obligátní myrmekofilie) je všeobecně známa. Popíšme si ale stručně celý jeho vývojový cyklus. Dospělci žijí jen několik málo dní až týdnů. Samičky kladou vajíčka jednotlivě na květy, respektive spíše poupata živných rostlin (obráz. 3). Housenky se ihned po vylíhnutí prokousávají do semeníků, kde se zhruba po tři týdny živí nezralými semeny hořců. V jednom semeníku přitom nemůže žít více housenek, jsou kanibalistické. Po svléknutí do třetího instaru se housenka prokouše ze semeníku ven a padá na zem. Zde čeká na konkrétní druhy mravenců, které housenka přelstí chemickými mimikry – svým pachem totiž dokonale napodobuje jejich larvy. Poté, co ji mravenci adoptují do svých hnízd, krmí ji spolu se svými larvami až do další sezony, někdy se vývojový cyklus protáhne na dva roky. Toto prodloužení cyklu, označované jako bet-hedging, je vlastně důmyslným evolučním mechanismem, umožňujícím druhu přežít i v okamžiku, kdy na lokalitě panují v určitý rok nepříznivé podmínky. Housenky dokončují svůj vývoj a kuklí se v mravenišťích blízko jejich povrchu (obráz. 4). Líhnoucí se motýl sice již neumí mravence ošálit pachovým maskováním, ale je vybaven zvláštními chloupky, kterými jednoduše mravencům při jejich ataku zacpe kusadla. A celý cyklus se opakuje.

Zde však ekologická zajímavost druhu zdaleka nekončí. Modrásek hořcový má u nás dvě ekologické formy dříve považované za poddruhy, či dokonce samostatné druhy. Kde je pravda, dodnes spolehlivě nevíme, avšak obě formy lze považovat za evoluční, a tedy i ochranářsky samostatné jednotky (tzv. evolutionary significant units). Mnou studovaná forma modráska hořcového f. *alcon* je vázaná spíše na vlhké až podmáčené louky s letem dospělců v druhé polovině července, vývojem housenek vázaným na hořec hořepník (*Gentiana pneumonanthe*) a primárního hostitele mravence *Myrmica scabrinodis* (Pech a Sedláček 2016). Druhá forma nazývaná v ČR tradičně f. *rebeli* (více viz Macek a kol. 2015) je vázaná na suché stepi s výskytem živné rostliny, hořce křížatého (*Gentiana cruciata*). Housenky jsou vázané na mravence *Myrmica*



Obr. 3 Vajíčka modráska hořcového (*Phengaris alcon* f. *alcon*) na hořci hořepníku (*Gentiana pneumonanthe*). Foto Štěpán Červený

schencki a dospělci létají zhruba o měsíc dříve, tedy v červnu.

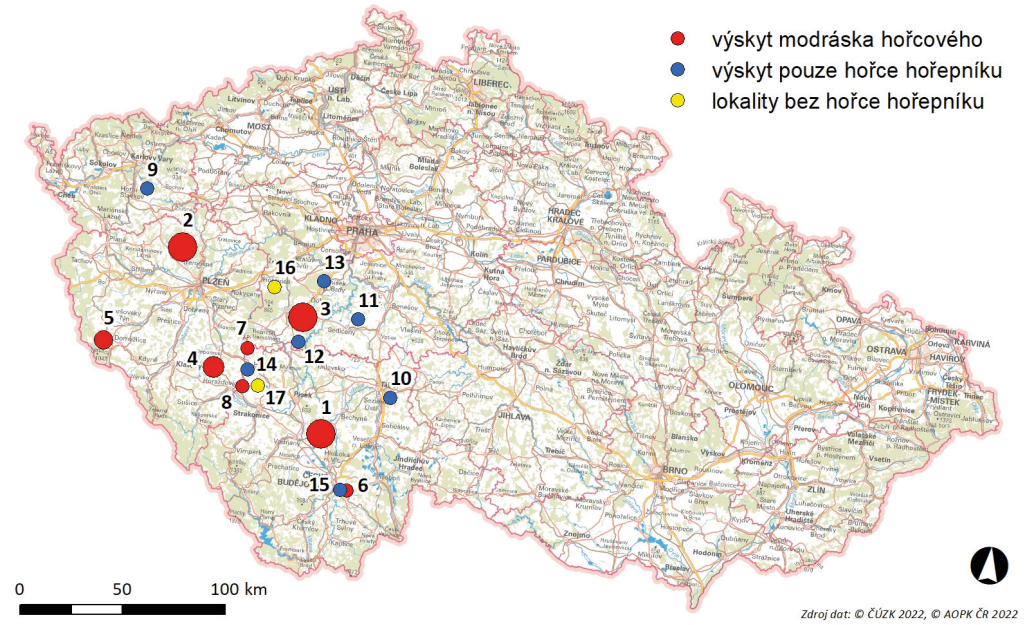
Z výsledků studie

V rámci studie bylo navštíveno celkem 17 vytipovaných lokalit ve středních, jižních a západních Čechách (obráz. 5) – buď s recentně doloženým výskytem modráska, nebo lokalit s výskytem hořce a dříve doloženým výskytem modráska. Lokality byly procházeny v celé rozloze v liniových transektech, přičemž byly zaznamenávány všechny kvetoucí trsy hořce do vzdálenosti 3 m od linie na obě strany. Na modelových transektech byl pak odhadován počet vajíček modráska na jednotlivých rostlinách. U lokalit s méně než 200 jedinci hořce byl počet vajíček odhadován u všech rostlin. Pokud byl počet rostlin vyšší, počet vajíček byl stanoven vždy na nejméně 100 ks rostlin. Poté byl spočítán průměr a pro stanovení celkového počtu vajíček na lokalitě byl tento průměr vynásoben celkovým počtem rostlin na lokalitě.

Z celkového počtu 17 monitorovaných lokalit byl hořec hořepník (*Gentiana pneumonanthe*) potvrzen na čtrnácti z nich (tabulka 1). V EVL Hrachoviště v CHKO Brdy a PP Smyslov se hořec skoro jistě nevyskytuje. Zajímavá je situace v PR Kovašínské louky. Za datum vyhynutí modráska zde byl považován rok



Obr. 4 V jednom mraveništi *Myrmica scabrinodis* může docházet k vývoji několika housenek modráska hořcového. Ty se kuklí blízko povrchu. Foto Ondřej Sedláček



Obr. 5 Mapa lokalit navštívených během studie o rozšíření modráska hořcového v ČR v r. 2020. Velikost červeného symbolu vyjadřuje relativní velikost populace modráska. Čísla odpovídají lokalitám v Tabulce 1. Vypracoval Jan Vrba

2012 (Kupková 2017). Přes veliké úsilí v letech 2015–2016 a v r. 2020 zde opakovaně hořec nebyl nalezen, natož rozumné množství rostlin schopných hostit životaschopnou populaci

modráska. Přesto zde byl v r. 2015 modrásek hořcový v několika jedincích pozorován (AOPK ČR 2020). Čeká nás tedy další pátrání, vpravdě téměř detektivní.



Obr. 6 Kompletně pokosené louky v PR Andělské schody v době kvetení hořce hořepníku v místech jeho spolehlivě doloženého výskytu. V popředí remontující kosatce sibiřské (*Iris sibirica*). 16. 8. 2020. Foto Ondřej Sedláček



Obr. 7 Zřejmě nejbohatší populace hořce hořepníku (*Gentiana pneumonanthe*) v ČR v lokalitě Hůrky, okres Plzeň-sever roste na překvapivě suchém biotopu. 24. 7. 2020. Foto Ondřej Sedláček

Další soubor lokalit tvoří ty, na nichž byl potvrzen výskyt hořce, ale modráška nikoliv. Takových míst bychom v ČR jistě našli desítky, studované lokality se ale do budoucna

jeví jako vhodné pro úvahy reintrodukce modráška. V PP Kounické louky v CHKO Slavkovský les probíhá velmi dobře nastavený management (termíny

kosení, disturbance) a populace hořce vzkvétá. Několik set kvetoucích rostlin již nyní vybízí k reintrodukčnímu pokusu. Rychle se zotavuje populace hořce mezi rybníky Klobása a Jelito u Prosenické Lhoty, a to díky nově nastavené péči v režii spolku Bělozářka, z. s., spočívající v jarní seči a velmi pozdní pastvě dobytka. Ta může zajistit i bodové disturbance v podobě narušení půdního povrchu kopyty krav. Naopak jakákoliv péče dosud chybí na lokalitě u Kozárovic, kde hořec postupně prohrává s konkurenčně silnými trávami v čele s třtinou křovištní (*Calamagrostis epigejos*). V rámci mapování zde byl nalezen i vzácný hvozdík pyšný pravý (*Dianthus superbus* ssp. *superbus*). Lokalita je významná především tím, že se nachází blízko silné populace modráška hořcového na Placech. O populaci hořce pak nelze hovořit v případě PP Kaliště, kde byla nalezena jediná rostlina hořce hořepníku. A za katastrofální lze pak označit situaci v PR Andělské schody v okrese Příbram. Strojní sečení většiny plochy PR v červenci, tedy v době letu hlavního předmětu ochrany (modrásek očkovaný, *Phengaris teleius*) a kvetení hořepníku musí nutně vést k jejich vymizení (obr. 6). V případě modráška očkovaného se to pravděpodobně bohužel již povedlo, v případě hořce je to na velmi dobré cestě. Nemluvě o dalších organismech – při opakovaných návštěvách bylo pozorováno pouze několik jedinců denních motýlů vyskytujících se v těchto početnostech v biotopech typu okraje řepkového pole.

V současné době máme potvrzeno osm lokalit modráška hořcového formy *alcon* v ČR. Tradičně nejsilnější populace tohoto motýla na Placech u Příbrami se vyvíjí slibným způsobem. Od roku 2015 se zdvojnásobila jak populace hořce (465 vs. 1150 jedinců), tak populace modráška (odhad 12 000 vs. 28 000 vajíček). Důvodem je zjevně nejen termínově vhodné mozaikovitě kosení, ale i provádění řízených disturbancí spočívajících v narušení travního drnu bránováním a kultivátorem po podzimní seči. Lokalitu však stále ohrožují rozsáhlé porosty třtiny křovištní a ostřice třeslicovitě (*Carex brizoides*). Pozitivní výsledky přineslo i překrývání takových ploch černými plachtami v letních měsících. Zdaleka nejlepších výsledků

pak bylo dosaženo při narušení půdy jednorázovým řízeným motokrosem s následným výsevem semínek hořce. Vznikl tak v podstatě záhon hořců do zatáčky.

Přesto loňské mapování posunulo lokalitu Placy až na třetí příčku, co se týče velikosti populací hořce i modráška. Vůbec nejsilnější populaci má v současné době modrásek hořcový na místě reintrodukce v lokalitě Lhota pod Horami u Protivína, kde byl vysazen v letech 2016–2018 autorem této studie. V letošním roce tam byla velikost populace odhadnuta na bezmála 50 000 ks vajíček, což odpovídá minimálně několika stům kladoucích samic. Nevýhodou lokality je její malá rozloha – je tak náchylná k náhodným managementovým přešlapům. Např. v r. 2019 došlo ze strany zemědělců k nežádoucímu pokosení zhruba třetiny plochy s výskytem hořce. V r. 2020 se ovšem podařilo změnit hospodaření i na velké ploše přiléhajících luk a je možné, že se hořec bude postupně šířit.

Doslova šokující byla návštěva lokality mezi obcemi Hůrky a Zahrádka u Plzně. Vajíčka modráška hořcového tu byla dokladována na pěti trsech hořce teprve v r. 2017 (AOPK ČR 2020). Tyto trsy sice nebyly dle lokace nalezeny, ovšem na sousední louce bylo objeveno obrovské množství rostlin – populace byla odhadnuta na min. 10 000 jedinců (obr. 7). Kupodivu nejpočetnější byla populace hořce v sušších částech louky, kde se vyskytovala např. v sousedství suchomilných hvozdíků. Naopak vajíčka modráška hořcového se v největším počtu nacházela v zamokřenějších částech lokality blíže k silnici, směrem do sušších partií k lesu se jejich početnost snižovala. Vzhledem k množství živné rostliny nebylo možné provést přesnější odhad počtu vajíček, avšak v r. 2020 jich zde bylo minimálně třicet tisíc. Jedná se tedy pravděpodobně o největší populaci hořce hořepníku (*Gentiana pneumonanthe*) v ČR. Populace modráška hořcového je ale vzhledem k potenciálu poměrně menší, i když patří k největším v ČR. Důvodem může být absence cílené péče o lokalitu, a tak se může stát, že v některých letech je louka pokosena v nevhodném termínu. Dalším možným důvodem je, že hořec se vyskytuje i v okolí



Obr. 8 Zatímco plochy s výskytem hořce hořepníku v PR V Morávkách byly z části překoseny v době kvetení hořce, nepokosené plochy drtivě zarůstá nálet krušiny olšové (*Frangula alnus*). 4. 9. 2020. Foto Ondřej Sedláček

(např. PR Hůrky) a modrásek se sem stěhuje pouze v příznivých letech, kdy je louka nepokosena v červenci a srpnu. To vše je třeba teprve zjistit.

Poměrně stabilní jsou populace hořce i modráška na dalších dvou západočeských lokalitách – v PP Hvoždanská louka v CHKO Český les a PP V Morávkách v okrese Klatovy. Na Hvoždanské louce probíhá podzimní pastva ovcí, V Morávkách péče spočívá v mozaikovitě kosení. Bohužel v r. 2020 byla zhruba polovina plochy druhé jmenované PP pokosena v době, kdy již byly hořce narostlé a nestihly vykvést během letu modráška. K podobné chybě došlo i v PP Pastvina u Zahorčic. Remontující hořce kvetly v pozdním létě a modrásek už je nemohl využít ke svému vývoji. Na nepokosených plochách pak bujely expanzivní druhy trav a nálet krušiny olšové (*Frangula alnus*) (obr. 8). Tyto plochy je nutné vyřezávat na podzim a po odstranění náletu sanovat cíleně použitým herbicidem. Poměrně záhadná je situace v PP Ohrazení, kde se přes intenzivní snahu hořci nedaří. Přežití modráška na několika málo desítkách jedinců živné rostliny nemůže trvat dlouho.

Nutná je aktivní podpora

Co říci závěrem? Společným jmenovatelem tří z daleka nejsilnějších populací modráška hořcového i jeho živné rostliny jsou lokality ve volné krajině, jejichž management je nastavený mimo oficiální plány péče a financovaný je z Programu péče o krajinu. Pokud chceme tento fascinující druh motýla a nádherný hořec v naší přírodě udržet, je třeba lokality nejen udržovat, ale výskyt obou druhů aktivně podporovat. Hořec hořepník je totiž zvláštní druh rostliny. Od května do září potřebuje klid na svůj boj s dalšími konkurujícími druhy na louce. Na jaře a na podzim ovšem není potřeba, a dokonce ani není záhodno kolem něj chodit po špičkách – razantní disturbance ho posunou v konkurenci ostatních rostlin do prvních řad. A modrásek? Pokud má dostatek živných rostlin, evidentně se mu daří. Mravenčích hostitelů má na dobře fungujících loukách rovněž dostatek. Na lokality, jež se postupně dostávají do lepší kondice, se ale motýl v dnešní krajině nemá šanci sám vrátit. První reintrodukční pokus však ukázal, že mu lze při promyšleném a dobře provedeném transferu pomoci.

Seznam literatury je připojen k webové verzi článku na www.casopis.ochranaprirody.cz

Populace užovky stromové ve Vlárském průsmyku a její ochrana

Mojmír Vlašín

Užovka stromová, česky někdy zvaná Aeskulapova, je jeden z největších evropských hadů. V Česku jde o druh kriticky ohrožený dle zákona o ochraně přírody a krajiny a příslušných vyhlášek. Dle červeného seznamu (Chobot & Němec 2017) patří mezi druhy ohrožené (EN) a dle přílohy IV směrnice o stanovištích patří mezi druhy v zájmu společenství, které vyžadují přísnou ochranu. Evropský záchranný program pro

tento druh (Edgar et Bird, 2006) doporučuje vytvoření národních záchranných programů pro všechny země s výskytem izolovaných populací. Proto i u nás vznikl celostátní záchranný program (Zavadil et al., 2008), který byl později doplněn (Větrovcová et al., 2010). Ten mj. předpokládá pravidelný monitoring ve všech oblastech výskytu a provádění podpůrných opatření jako budování suchých zídek, polopřirozených líhnišť atd.

Obr. 1 Užovka stromová, symbol lékařů a lékárníků, může být i symbolem úspěšné druhové ochrany. Foto Mojmír Vlašín



Výskyt v ČR

U nás žijí tři původní populace užovky stromové (*Zamenis longissimus*): v Poohří, v Podyjí a v Bílých Karpatech. Za nejohroženější je považována populace v Poohří, která je naprosto izolovaná (Musilová 2007). Populace v Podyjí je okrajem souvislejšího výskytu v Rakousku (Mikátová & Vlašín 2012). Populace v Bílých Karpatech je okrajem souvislé slovenské populace a je přímo závislá na stavu druhu na slovenské straně (Vlašín 2009).

Výskyt v Bílých Karpatech

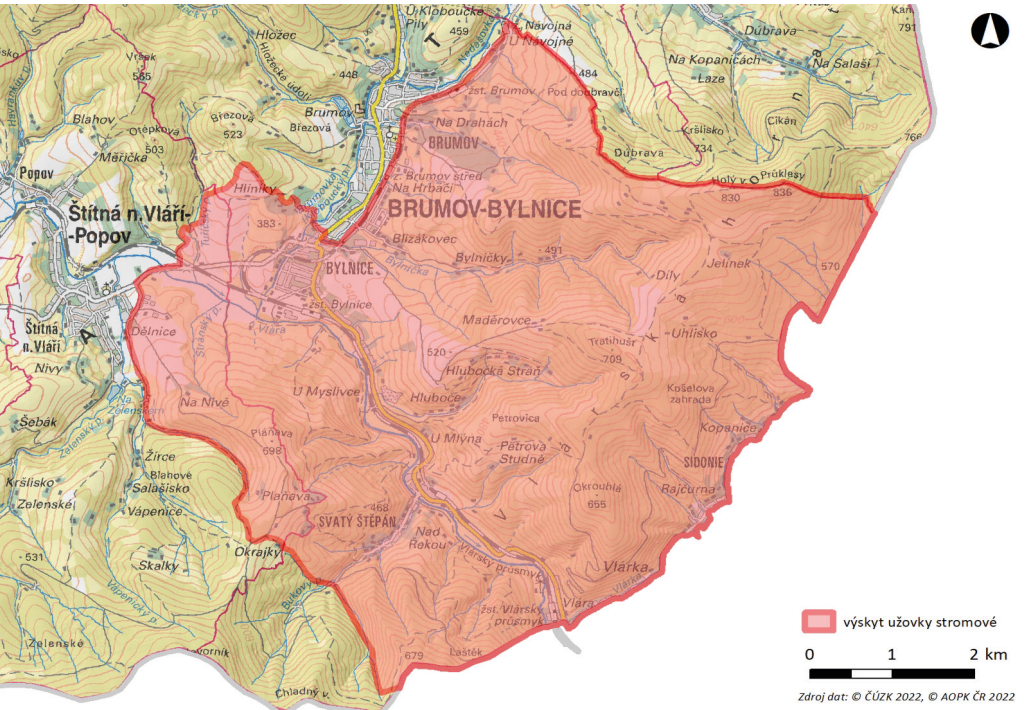
Lokality z české strany Bílých Karpat (Mikátová et al. 2001) spojitě navazují údolími přítoků Váhu na rozšíření tohoto druhu v trenčínské oblasti Slovenska (Varga 1962, Lác 1970). Výskyt v Bílých Karpatech je jiného charakteru než v Podyjí. V této oblasti žije užovka stromová synantropně, s těsnou vazbou na lidská obydlí (Soukupová 2016). Výskyt je geograficky rozdělen na dvě enklávy. Jedna jde podél řeky Vlárý a jejích přítoků v oblasti Vlárského průsmyku, druhá je v povodí Dreitomice a jejích přítoků v oblasti Žitkové. Tato studie se zabývá právě Vlárskou enklávou.

Metodika použitá na Vlársku

Užovka stromová je v CHKO Bílé Karpaty sledována už od roku 1984, kdy se poprvé podařilo doložit její výskyt na moravské straně Bílých Karpat (Vlašín 1984). V letech 2009 a 2010 byl výzkum pouze orientační. Základní výzkumnou metodou byla terénní pochůzka a odchyt jedinců. Doplnující metodou byl sběr svleček (exuvii), hledání vaječných obalů a dotazníková akce mezi místními obyvateli. Tím byla zmapována oblast, kterou tyto užovky osidlují v okolí Vlárského průsmyku (v povodí řeky Vlárý). Od roku 2014 probíhá na deseti monitorovacích místech dle záchranného programu (Zavadil et al., 2008) pravidelný monitoring, na základě metodiky Vlašín et Mikátová (2007) a Mikátová et al. (2021). Na každé ploše jsou stabilizované pozorovací body, na většině ploch jsou rozmístěny nástražné fólie (obr. 2). Součástí monitoringu je i odchyt, značení a vypouštění značených jedinců. Značení se provádí pomocí zástřihů chirurgickými nůžkami na břišních štítcích (plastronech). Každý takto označený had má jedinečný kód, podle kterého je možné jej ještě další tři roky rozlišit od jiných jedinců. Pokud je v mezidobí značení obnoveno, je možné příslušného



Obr. 2 Nástražná folie s upozorňujícím textem. Foto Mojmír Vlašín



Obr. 3 Areal výskytu užovky stromové v severní části CHKO Bílé Karpaty. Vypracoval Jan Vrba



Obr. 6 Dospělá užovka stromová na líněšti. Foto Mojmír Vlašín



Obr. 7 Líněštiště Okrouhlá. Foto Mojmír Vlašín

Diskuse k ochraně populace užovky stromové

Hlavním rizikem pro užovku stromovou je změna způsobu hospodaření a využívání krajiny, a tím způsobená ztráta biotopů. Především mizení maloplošného způsobu hospodaření a v důsledku toho buď příliš intenzivní hospodaření na velkých scelených plochách, nebo naopak absence

zásahů a z toho plynoucí zarůstání lokalit. Významným faktorem je i likvidace drobných kompostů a hnojišť – tato místa jsou užovkami využívána k inkubaci vajec, ovšem taky k páření, temperování a u mláďat i k zimování (Mikátová *et al.*, 2021). Nedostatek líněšť nebo jejich likvidace v nevhodnou dobu je opravdu závažným problémem. Musilová *et al.* (2007) jako

nejdůležitější faktory ohrožující populace tohoto hada uvádějí: změny a ničení stanovišť, urbanizace, intenzivní zemědělství a lesnictví, scelování pozemků a rekultivace lomů, což v zásadě odpovídá i situaci zjištěné u vlárské populace. Z dalších lokálních antropogenních vlivů je třeba uvést autoprovaz na silnici č. 57 směr Slovensko. Zde byly nesystematicky zaznamenány úhyny (RK) a v některých letech to byly i desítky kusů, nejčastější právě užovka stromová, pak užovka obojková a slepýš. Zajímavé je, že ani v jednom případě nešlo o užovku hladkou, která zde také žije. Pozoruhodný je také vliv cyklostezky, která byla proložena citlivým územím podle řeky Vlárky v oblasti Bylnice – Svatý Štěpán (kde prozatím končí). Pravidelné sledování dobudované části cyklostezky bylo součástí prováděného monitoringu a podíleli se zde na něm i někteří místní občané. Za dva roky od zprovoznění zmíněného úseku nebyl doložen ani jeden úhyn (RK) užovky stromové na cyklostezce. Byly ale doloženy úhyny užovek obojkových (především mláďata) a slepýšů. Není zřejmé, proč nemá cyklostezka takový vliv na užovky stromové, což kontrastuje se sousedním úsekem na Slovensku, kde je hlášeno několik RK ročně, nebo i se situací v Podyjí (Mikátová *et al.*, 2021). Jedním z důvodů může být, že cyklostezka na české straně je celoplošně z betonu, zatímco na Slovensku a v Podyjí mají asfaltový povrch, který se více nahřívá a méně přenáší vibrace, které užovky upozorňují na blížící se nebezpečí. Další příčinou může být i to, že v nejcitlivějším úseku se podařilo v rámci kompenzačních opatření umístit retardér s omezením rychlosti na 20 km/h. Zároveň je zde vysvětlující tabule, která cyklisty upozorňuje na možné kolize s užovkami. Každopádně je nutno situaci dále sledovat.

Často uváděné úmyslné zabíjení užovek, ať již ze strachu, či z jiných důvodů, nebylo v sledované oblasti zjištěno. V regionu je to totiž „had hospodářčiek“, který nosí štěstí. Pokud v průběhu výzkumu přece jenom někdo užovku zabíjel, tak se tím nechlubil, jako se to stává v případě zabítí zmi. Mnohem častější je ovšem usmrcení hadů při sečení luk. Takových případů se podařilo zdokumentovat celkem pět (za osm let monitoringu), a je tedy zřejmé, že k tomu dochází mnohem častěji, a to i proto, že se dnes místo dřívějších ručních kos používají kosy motorové nebo sekačky. Nepůvodní předátoři (psík mývalovitý, norek americký a mýval severní) se zde vyskytují jen sporadicky



Obr. 8 Informační tabule o výzkumu a ochraně užovky stromové ve Svatém Štěpánu. Foto Mojmír Vlašín

anebo vůbec, takže jejich vliv na populaci užovky v této oblasti je minimální.

Zcela zásadní je údržba vhodných biotopů, včetně všech jejich součástí (líněštiště, zimoviště, vhodné úkryty, migrační koridory). V této oblasti našťastí je celá řada biotopů udržovaná sekáním či pastvou drobnými vlastníky, významné lokality jsou také ve vlastnictví státu. Lesy ČR například vlastní oba zdejší lomy (v Sidonii i ve Sv. Štěpánu), AOPK ČR zase některé pastviny a louky v Sidonii. Pro praktickou ochranu užovky jsou klíčové tyto činnosti:

(1) Zajistit vhodný management vybraných hodnotných biotopů – to znamená především zachovat pestrou mozaiku krajinných struktur (meze, remízky, hromady kamení) a potlačit nevhodnou sukcesi (odstraňování náletů, extenzivní pastva, kosení). Součástí krajinných struktur jsou i vhodné migrační koridory (nezpevněné lesní cesty, místa udržovaná pod vedením vysokého napětí).

(2) Udržovat stávající hnojiště a komposty a zároveň zakládat dostatečný počet nových umělých líněšť pro kladení snůšek.

(3) Provádět vhodnou osvětu (přednášky, komentované exkurze a informační panely).

Závěr

Populace v Bílých Karpatech (tj. zkoumaná ve Vlárském průmysku spolu s populací na Žitkovsku) je plošně největší ze všech tří populací v ČR. Denzita je ovšem proměnlivá a s největší pravděpodobností bude menší než v Podyjí. S ohledem na to, že se jedná o okraj současného areálu rozšíření, je potřeba vyvinout intenzivní úsilí pro její zachování. Potřebnost přeshraniční spolupráce se Slovenskem je v tomto případě zřejmá.

Poděkování

Zde bych rád poděkoval místním, kteří mi pomáhali s výzkumem i ochranou těchto hadů. Je to zejména rodina Mašláňova, Bařinkova, Juřencákova a Zvoníčková. Můj dík také patří Blance Mikátové za odborné připomínky.

Seznam literatury je připojen k webové verzi článku na www.casopis.ochranaprirody.cz

Záchranný program užovky stromové (autorka textu v boxu Tereza Brzobohatá)
Záchranný program užovky stromové v České republice byl přijat Ministerstvem životního prostředí v roce 2008. Hlavním dlouhodobým cílem programu je zachování životaschopných populací ve všech třech známých, vzájemně izolovaných oblastech výskytu, tedy v Poohří, Podyjí a v Bílých Karpatech. Naplnění tohoto záměru by mělo být dosaženo realizací následujících opatření:

- Zajištění vhodného biotopu pro užovku stromovou péčí o líněštiště, významné biotopové prvky a migrační koridory. V Poohří také obnovou a údržbou drobných vodních ploch.
- Ochrana jedinců při čištění příkopů u silnic a při migracích přes silnice v Poohří a v Karpatech.
- Monitoring biotopů, líněšť a stavu populace a sběr doplňujících údajů.
- Sběr základních dat v oblasti Karpat.
- Ověřování dalších potenciálních lokalit výskytu v ČR.
- Výzkum reprodukce a mezidruhových vztahů, telemetrické studie.
- Výchova a osvěta prostřednictvím informačních tabulí a dalších materiálů.
- Mapování vhodných biotopů v okrajových částech a za hranicí současného areálu v Poohří a Podyjí.
- Péče o doupané stromy.
- Podpora maloplošného způsobu zemědělského hospodaření.
- Minimalizace negativních vlivů při výstavbě a ostatních zásazích.

Konkrétní návrh opatření se pro každou z daných oblastí výskytu mírně liší v závislosti na charakteru území a stavu poznání. V roce 2022 bude probíhat vyhodnocení dosavadní realizace ZP, přičemž budou zohledněny i aktuální poznatky o rozšíření druhu a účinnosti prováděných opatření. Finančně je realizace ZP již tradičně zajištěna především z prostředků Programu obnovy přirozených funkcí krajiny (POPFK), rozpočtu AOPK ČR pro monitoring a mapování druhů, případně z dalších dostupných zdrojů. Více informací o záchranném programu užovky stromové se dočtete na webu <https://www.zachranneprogramy.cz/uzovka-stromova/>.

Vyhynul nám v Česku modrásek černočárný?

Alois Pavlíčko, Petr Heřman a Zdeněk F. Fric

Modrásek černočárný (*Pseudophilotes baton*) (Bergsträsser, 1779) je atlanto-mediteránní, celoevropsky ustupující druh s rozšířením od Pyrenejského poloostrova do střední Evropy, kde má východní hranici areálu. Na jihu prostupuje celým Apeninským poloostrovem

a našemu území nejbližší lokality jsou v Bavorsku a západním Rakousku. Na rozdíl od jednogenerační populace převládající pro jižní a patrně i jihozápadní Čechy má modrásek ve většině areálu zpravidla dvougenerační vývoj (květen – červen, srpen – září).

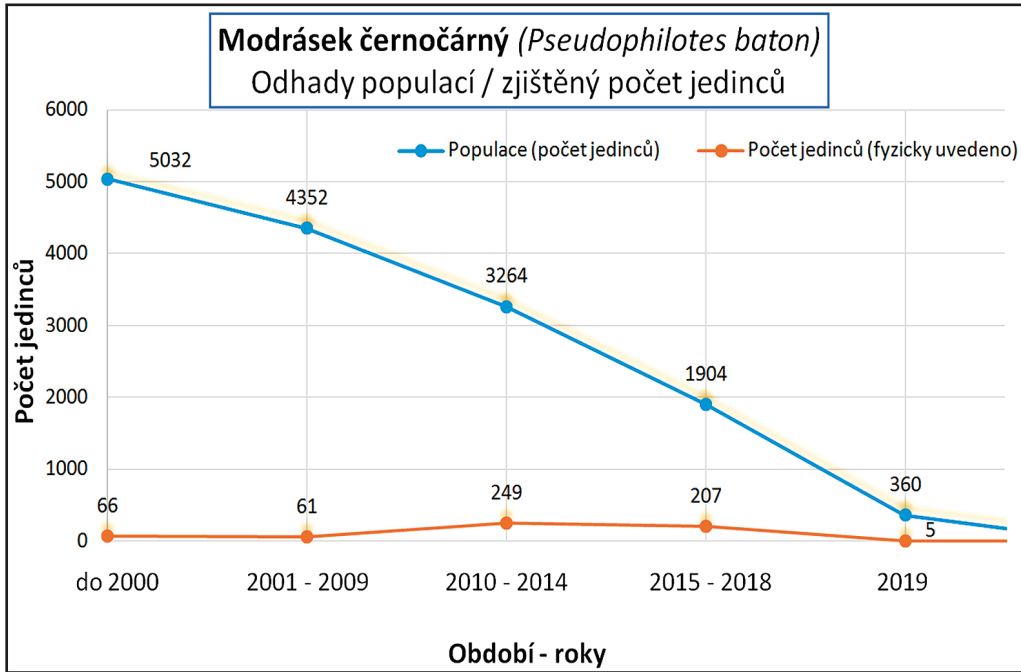
Cílem dvouleté studie zadané AOPK ČR bylo zjistit stav populací na jednotlivých lokalitách a tím i početnost a ohrožení v celé ČR.

Po dvou letech průzkumu byl zaznamenán fatální propad celé populace v rámci ČR s nevyhnutelností možnosti vyhynutí druhu, a to již od roku 2020. Poslední doložená pozorování totiž pocházejí z roku 2019 (Šumava). Přes usilovnou snahu v rámci této studie a ani mimo ni se nepodařilo nalézt nebo jinak doložit jediný exemplář tohoto primárně sledovaného druhu motýla. Fenologie dalších druhů motýlů, které mají společnou dobu letu jako modrásek černočárný, naznačovaly optimální podmínky pro monitoring tohoto motýla ve vazbě na vegetační období jak v roce 2020, tak i 2021. Zjišťován však byl významný propad (často o jeden až dva řády) např. v případě vřetenušek, ale i u dalších motýlů, jako modrásek ušlechtilý (*Polyommatus amandus*), tj. druhů vázaných na vikve a další rostliny reagující negativně na přísušek. Podobný úbytek byl pozorován u všech denních motýlů i v dalších regionech ČR již v roce 2019, umocněný ještě v roce 2020. Na stabilních kontrolních lokalitách (VÚ Boletice a v NP Šumava), kde během 30minutového transektu v roce 2019 (1. a 2. týden v červenci) bylo možné zjistit např. osm samců a dvě samice modráska černočárného, vyzněly veškeré snahy, tedy znásobené monitorovací návštěvy, naprázdno. Na žádné sledované lokalitě nebyl druh zjištěn, a to

ani v prvním monitorovacím roce 2020. Možným důvodem je např. „doběhnutí“ extrémních klimatických změn z let 2017–2020, které již tak extrémně malé populace odsoudily k poklesu pod hranici pozorovatelnosti, nebo dokonce vyhynutí. Významně se zde projevila vazba na redukci početnosti živných rostlin v důsledku sucha během léta 2017.

Z rozborů sledovaných lokalit obecně vyplývá, že při propadu primárně nerozhodoval stav lokality, početnost živných rostlin, změna intenzity využívání lokality (zvláště ve střednědobějším nebo

dlouhodobějším horizontu), ale rychlost a časté opakování extrémních změn, spojené navíc s možným poklesem početnosti hostitelských mravenců. Zajímavým druhotným jevem se ukázala reakce svrchních částí půd ke změnám klimatu. Například u mykorrhizních druhů jako *Botrychium lunaria* existující v populační hustotě tisíců exemplářů (NP Šumava, Zhůří, 2019) došlo v roce 2021 k redukci na pouhé jedince. Vzhledem k rozkolísanosti vegetační sezony 2021 nešlo také při monitoringu vyloučit i opožděný výskyt v září (zjištěné případy byly publikovány), ten se však také nepotvrdil.



Vývoj populace modráska černočárného v ČR. V grafu je promítnuta minimální početnost pro přežití v případě nálezu na sumě lokalit. Vypracoval Alois Pavlíčko



Samec modráska černočárného při sání živin na vlhké zemi. Foto Alois Pavlíčko



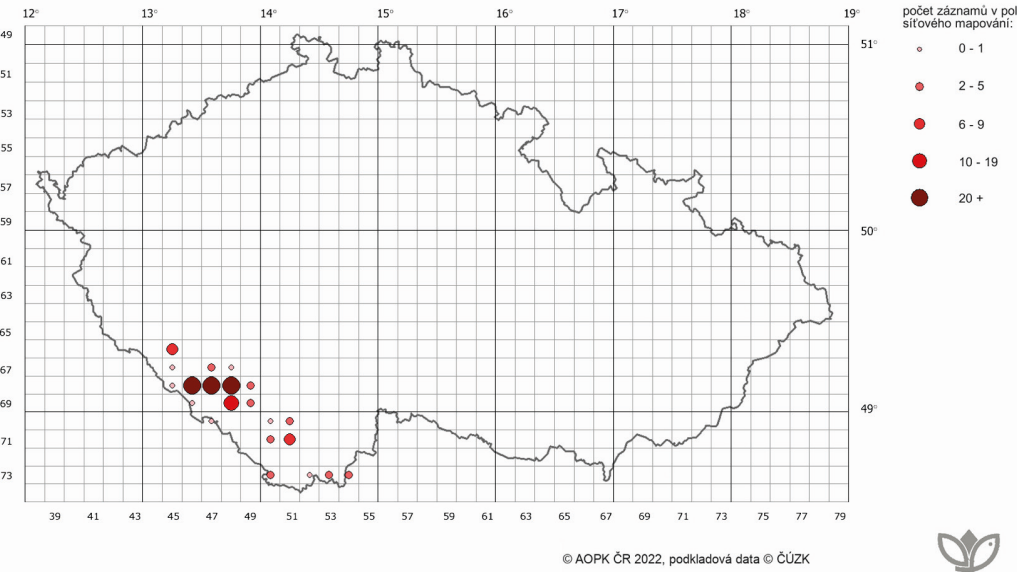
Modrásek černočárný – spodní strana. Foto Alois Pavlíčko

Bude nutný záchranný program?

Naskytá se otázka realizace záchrany modráska černočárného, pokud již není pozdě, a to i přímým, polopřirozeným odchovem se zahájením v roce 2022. Bohužel i v sousedním Bavorsku je situace kritická, a pokud modrásek vymizel i zde, není nejspíše odkud materiál k záchrannému chovu získat. Současné musíme doufat v přežití modráska na některé z lokalit, kde se ještě v roce 2019 vyskytoval, byť pod hranicí pozorovatelnosti.

Poděkování – na sběru dat v terénu se podíleli Otomar Adam, Lukáš Bešta, Josef Korynta, Milan Kudyn, Jan Uříčář, Bohumil Vodrlind a Zdeněk Weidenhoffer.

Naše populace modráska černočárného mají ve svých buňkách symbiotické bakterie rodu *Wolbachia*. Tyto bakterie jsou známe z široké škály hostitelů včetně mnoha druhů motýlů. Jsou přenášeny prostřednictvím cytoplazmy ve vajíčku, a tak bývají děděny po mateřské linii. Bylo dokázáno, že tyto bakterie mohou ovlivňovat rozmnožování hostitele, např. zabráněním vývoji samčích embryí a vychýlením poměru pohlaví směrem k většímu zastoupení samic, či se pomocí cytoplazmatické nekompatibility šířit na úkor neinfikovaných jedinců. Naše populace sesterského modráska východního (*P. vicrama*) tuto bakterii nemají.



Prověřované lokality modráska černočárného zadané do Nálezové databáze AOPK ČR s počty záznamů.



Zámkovská hora je příkladem lokality s dobrým ochranným managementem, přesto zde modrásek černočárný vyhynul. Foto Lukáš Bešta

Ohrazení pastvin ve světle stavebního zákona a zákona o ochraně přírody a krajiny

Paula Filipová

Pastva hospodářských zvířat může kromě svého klasického „produkčně-hospodářského“ charakteru v řízené podobě představovat také významný managementový nástroj pro údržbu a péči přírodně cenných biotopů. Na provádění přírodě blízké pastvy je tak ze strany státu (a specificky orgánů ochrany přírody) zájem,¹ což se projevuje v rámci podpory skrz krajinotvorné dotační nástroje či finanční příspěvky pro vlastníky a nájemce pozemků provádějící pastvu jako opatření ke zlepšování přírodního prostředí.² Tyto mj. pokrývají materiální náklady na zajištění pastvy, včetně oplocení, které má udržet zvířata na určitém místě a zamezit jejich úniku. V souvislosti s praktickou realizací pastvy však opakovaně vyvstává otázka ohledně administrativních nároků na stavbu oplocení, jmenovitě co všechno a zda vůbec něco bude chovatel-stavebník ke stavbě oplocení potřebovat od stavebního úřadu či orgánu ochrany přírody.

V obdobné situaci se ocitají rovněž chovatelé, kteří pastviny ohrazují jako preventivní opatření k zamezení či ztížení útoků velkých šelem. Typově vhodně zvolený, správně instalovaný a pravidelně udržovaný ohradník je jedním z efektivních nástrojů pro ochranu hospodářských zvířat na pastvě.³ Aplikace tohoto nástroje je přitom nejen vhodná, ale (v závislosti na specifikách lokality a chovu) v řadě případů i povinná. Na chovatele

totiž dopadá zákonná povinnost provést jak opatření nezbytná pro zabránění úniku hospodářských zvířat,⁴ tak povinnost poskytovat těmto zvířatům chovaným mimo bezpečí budovy přiměřenou ochranu před predátory.⁵

Aplikace stavebního zákona

Ohrazení pastvin jakožto konstrukce, která má zamezit úniku zvířat, ev. chránit je před nebezpečnými venkovními činiteli, jsou podmnožinou obecnějšího pojmu „oplocení“, jakožto stavby, která má v laickém slova smyslu zabránit či omezit pohyb přes určitou hranici.

„Oplocení“ bylo v minulosti ve stavebním právu přímo definováno jako „drobná stavba“.⁶ Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu, v platném znění (dále jen „stavební zákon“) přímé vymezení pojmu „oplocení“ už opustil, avšak nadále s ním aktivně pracuje (viz např. omezení umisťování stavby oplocení v nezastavěném území § 18 odst. 5 stavebního zákona, či výjimka z povinnosti opatřit si územní souhlas a rozhodnutí v případě určitých staveb oplocení). S oplocením jakožto stavbou podléhající režimu stavebního zákona souladně pracuje i judikatura, viz např.

⁴ § 11 odst. 2 zákona č. 246/1992 Sb., na ochranu zvířat proti týrání, v platném znění

⁵ 12a odst. 4 zákona č. 246/1992 Sb., na ochranu zvířat proti týrání, v platném znění. Dle judikatury se přitom jedná o povinnost, která nevyžaduje bližší upřesnění prostřednictvím prováděcí vyhlášky (viz rozsudek Krajského soudu v Ústí nad Labem č. j. 15Ca 151/2009-47 ze dne 25. 4. 2012). Přímou ze zákona tedy má uvedené povinnosti každý chovatel a tyto musí plnit s ohledem na konkrétní podmínky v daném okamžiku. Pokud tedy existuje v určité lokalitě riziko napadení hospodářských zvířat velkými šelmami, chovatel má povinnost přiměřeně zajistit jejich ochranu. Vhodné oplocení adekvátní zajištění bezpochyby představuje.

⁶ Viz § 3 odst. 2 písm. b) vyhlášky č. 85/1976 Sb., o podrobnější úpravě územního řízení a stavebním řádu, s účinností do 30. 6. 1988; a § 139b odst. 8 písm. b) zákona č. 50/1976 Sb., o územním plánování a stavebním řádu, s účinností do 31. 12. 2006.

rozsudek Nejvyššího správního soudu č. j. 4 As 260/2014-23 ze dne 10. 4. 2015, ve kterém se soud zabýval žalobou proti rozhodnutí o zamítnutí žádosti o dodatečné povolení stavby demontovatelné ohrady pro chov dobytka.⁷ Lze uzavřít, že oplocení jistě může představovat stavbu dle stavebního zákona. Pro určení, zda ohrazení pastviny v konkrétním případě režimu stavebního zákona podléhá, bude rozhodující posouzení, zda naplňuje podmínky pojmu „stavba“ tak, jak ji vymezuje stavební zákon.

Dle § 2 odst. 3 stavebního zákona se stavbou rozumí „*veškerá stavební díla, která vznikají stavební nebo montážní technologií, bez zřetele na jejich stavebně technické provedení, použité stavební výrobky, materiály a konstrukce, na účel využití a dobu trvání. Dočasná stavba je stavba, u které stavební úřad předem omezí dobu jejího trvání. Za stavbu se považuje také výrobek plnicí funkci stavby.* (...)“

Rozhodujícím posuzovacím kritériem je tedy skutečnost, zda stavební dílo vzniká tzv. stavební, či montážní technologií. Jiné faktory včetně posouzení stavby z pohledu soukromého práva, nejsou z hlediska stavebního zákona relevantní. Pojetí stavby blíže osvětluje rozsudek Krajského soudu v Hradci Králové č. j. 31 Ca 24/2002-27 ze dne 25. 4. 2003, ve kterém soud jednak potvrdil širokou diskreci a klíčovou roli stavebního úřadu při posuzování toho, co je a není stavba „*Konečně ani stavební zákon nedefinuje pojem stavby vyčerpávajícím způsobem a na-prосто konkrétně, nýbrž ponechává v tomto směru prostor pro volnou úvahu – správní*

⁷ V popsáném případě se jednalo o ocelovou konstrukci z trubic výšky cca 130 cm, zaražených 70 cm do zeminy s tím, že jednotlivé sloupky byly propojeny dvěma trubkami, viz § 13 uvedeného rozsudku.

uvážení správního orgánu;“ a dále přiblížil, co si lze představit pod stavební a montážní technologii: „*Všeobecně se však za stavební dílo – stavbu – považuje výsledek záměrné lidské činnosti, jehož provedení vyžaduje určitou míru stavebně technických znalostí a dovedností. Stavba přitom může vzniknout nejen tzv. mokrým procesem (zděním nebo litím), ale i pracemi pouze tesařskými nebo truhlářskými, při nichž jsou jednotlivé stavební prvky spojovány čepy, hřebíky, ale i jinak.*“ Z definice stavby tedy není vyloučeno ani nejběžnější jednoduché ohrazení pastvin, jako např. do země zaražené dřevěné či ocelové sloupky osazené izolátory s nataženými dráty.

Konečně je třeba upozornit, že ze zákonné definice se za stavbu se považuje také tzv. výrobek plnicí funkci stavby. Jde o dílo, které není výsledkem stavební činnosti, ale jiné průmyslové, např. strojírenské technologie.⁸ Z definice stavby tak nelze a priori vyloučit ani instalaci spojenou se zapuštěním do země již zakoupeného „ready-made“ oplocení (např. elektrického ohradníku v podobě sítě).

Konstrukční řešení ohrad pro chov zvířat lze v praxi rozdělit na dvě základní skupiny:

1. Pevné ohrady

Typicky se může jednat např. o pevné (dřevěné/ocelové/plastové) kůly zapuštěné či zatlučené do země, mezi kterými jsou nataženy dráty či upevněna tyčovina nebo pletivo (může být zapuštěné do země), pastevní ohrazení může být doplněno brankami či přeazy apod.

2. Mobilní elektrické ohradníky

Jde o dočasné, na dobu pastvy instalované elektrické ohradníky tvořené jedním či více vodiči či sítě na plastových nebo laminátových sloupcích.

Zatímco v prvním případě lze naplnění podmínky „použití stavební či montážní technologie“ jen stěží zpochybnit, v případě mobilních ohradníků se lze naopak přiklonit k tomu, že takovou stavbu ve smyslu

⁸ Pro definici viz rozsudek Nejvyššího správního soudu č. j. 9 As 131/2019-64 ze dne 20. 6. 2019; typickým příkladem výrobku plnicího funkci stavby jsou již sestavené pergoly, zahradní domky či mobilní domy zhotovené ve výrobním závodě

stavebního zákona nepředstavují. Finální slovo však zůstává příslušným stavebním úřadům, které situaci posoudí vzhledem ke konkrétním okolnostem případu.

Regulace ohrazení pastviny dle stavebního zákona

Posouzení ohrazení pastviny jako stavby ve smyslu stavebního zákona může v závislosti na jeho konkrétním provedení a umístění podmiňovat různou intenzitu regulace. Obecně lze v případě oplocení mluvit o zjednodušeném povolovacím režimu, je-likož podléhá regulaci pouze co do svého umístění; nikoliv už co do své realizace (nevyžaduje stavební povolení ani ohlášení).⁹

Oplocení do výšky 2 metrů, které nehraničí s veřejně přístupnými komunikacemi, veřejným prostranstvím, a je realizováno v zastavěném území nebo v zastavitelné ploše nepodléhá regulaci stavebního úřadu vůbec (není k němu potřeba si opatřit územní souhlas či rozhodnutí,¹⁰ a jak bylo uvedeno výše, ani stavební ohlášení nebo povolení).

Oplocení, které uvedené podmínky nesplňuje, bude podléhat územnímu řízení zakončenému územním rozhodnutím¹¹, nebo alternativně, za splnění zákonem stanovených podmínek, zjednodušenému režimu vydávání územnímu souhlasu.¹²

V nezastavěném území je regulace ještě přísnější. Stavební zákon vyzdvihuje princip ochrany nezastavěného území a umožňuje umístění pouze některých vybraných druhů staveb, a jen pokud je takové umístění v souladu s charakterem tohoto území. Mezi typově povolené stavby patří mj. také stavby, zařízení a jiná opatření pro zemědělství, včetně oplocení. Jejich umístění je však možné jen za předpokladu, že to územně plánovací dokumentace z důvodu veřejného zájmu výslovně nevylučuje.¹³

⁹ § 103 odst. 1 písm. e) bod 14 stavebního zákona

¹⁰ § 79 odst. 2 písm. f) stavebního zákona

¹¹ § 76 a násl. stavebního zákona

¹² § 96 odst. 1 a 2 písm. a) ve spojení s ust. § 103 odst. 1 písm. e) bod 14 stavebního zákona, pro vydání územního souhlasu musí jít o oplocení v zastavěném území nebo v zastavitelné ploše, poměry v území se podstatně nemění, a oplocení nevyžaduje nové nároky na veřejnou dopravní a technickou infrastrukturu ani závazné stanovisko k posouzení vlivů provedení záměru na životní prostředí podle zákona o posuzování vlivů na životní prostředí.

¹³ § 18 odst. 5 stavebního zákona

V nezastavitelném území pak nelze umístit žádné stavby kromě výjimečného (a odůvodněného) případu umístění technické infrastruktury.¹⁴ Tyto limity v nezastavěném a nezastavitelném území se ale samozřejmě neuplatní tam, kde se jedná o konstrukci, která vůbec není stavbou ve smyslu stavebního zákona (jako například v případě lesních oplocenek, které se kvůli své mobilní povaze a jednoduchému konstrukčnímu řešení za stavbu nepovažují).¹⁵

Shrnuto: V případě klasického pevného ohrazení pastvin lze vycházet z předpokladu, že se jedná o stavbu podléhající regulaci stavebního zákona s tím, že míra regulace pak bude záležet zejména na umístění a konstrukčním provedení této stavby. V případě subtilnějších konstrukcí, jako jsou mobilní ohradníky, se o stavbu jednat nezbytně nemusí – konečný verdikt však bude záviset na správním úvaze konkrétního stavebního úřadu. S ohledem na květnatost praxe úřadů i formy provedení oplocení lze tak vždy doporučit předběžné projednání záměru a podmínek jeho realizace s místně a věcně příslušným stavebním úřadem.

Aplikace zákona o ochraně přírody a krajiny

Obdobně jako stavební zákon i zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění (dále jen „zákon o ochraně přírody a krajiny“) nastavuje několik veřejnoprávních limitací pro zasazení oplocení do krajiny. Jejich aplikace závisí na případném dotčení jednotlivých chráněných zájmů dle tohoto zákona ohrazením krajiny. Níže jsou rozvinuty možné varianty takového dotčení.

Limity plynoucí z územní ochrany

V rámci zvláště chráněných území a jejich ochranných pásem může být oplocení pastviny v závislosti na jeho konkrétním umístění a provedení regulováno prostřednictvím

¹⁴ § 18 odst. 6 stavebního zákona

¹⁵ Společné stanovisko Ministerstva pro místní rozvoj, Ministerstva zemědělství a Ministerstva životního prostředí ze dne 16. září 2009 ve věci oplocování pozemků pro lesnické účely a oplocování pozemků pro účely zakládání územních systémů ekologické stability, dostupné na http://www.mmr.cz/getmedia/8b4217ad-0dfa-403a-888a-cbc786929fbd/Spolecne-stanovisko-MMR-MZE-MZP-verze-16-09-09 http://www.mmr.cz/CMSPages/GetFile.aspx?guid=1039bd04-6711-4dea-9bb8-555d7e1984dc

zákonných omezení ve vztahu ke stavební činnosti. Tzn. v případech, kdy se oplocení pastviny z pohledu orgánu ochrany přírody považuje za stavbu, se na něj může z titulu územní ochrany vztahovat řada omezení.

Umisťování, povolování či provádění staveb podléhá různé intenzitě zákazů v národních parcích,¹⁶ v chráněných krajinných oblastech,¹⁷ na celém území národních rezervací¹⁸ a přírodních rezervací¹⁹ či v ochranném pásmu zvláště chráněného území.²⁰ Ne všechna zmíněná omezení jsou si rovna a územní ochrana v sobě skýtá několik odchylek o tom, jakých staveb či území se omezení týká. V národních parcích se omezení týká pouze území, které není zastavěné či zastavitelné, a naopak se netýká staveb, které nevyžadují územní rozhodnutí nebo územní souhlas a jsou určené pro účely ochrany přírody, péče o zemědělské pozemky a lesy apod.; v chráněných krajinných oblastech je zákaz omezen pouze na první zónu ochrany a „nové stavby“, a omezení v přírodních rezervacích také pojednává pouze o „nových stavbách“.²¹ V případě národních přírodních rezervací a ochranných pásem zvláště chráněných území jde o jakékoliv stavby. V těchto případech je stavebník povinen zažádat příslušný orgán ochrany přírody o výjimku ze zákazů ve zvláště chráněných územích dle § 43 odst. 1 zákona, resp. v případě ochranného pásma o souhlas dle § 37 odst. 2 zákona (udělován formou závazného stanoviska v případě navazujícího řízení nebo formou rozhodnutí, pokud takové navazující řízení neprobíhá).

Otázkou však zůstává, kdy je ohrazení pastviny z pohledu orgánu ochrany přírody považováno za stavbu, kterou je nutné ve zvláště chráněném území regulovat. Skutečnost, že stavební úřad dané oplocení za stavbu nepovažuje (příp. že ji posuzuje jako stavbu, která nevyžaduje rozhodnutí o umístění stavby, územní souhlas, ohlášení

či stavební povolení), nutně neznamená, že orgán ochrany přírody musí zaujmout stejný postoj. Dle rozsudku Nejvyššího správního soudu č. j. 2 As 288/2018-45 ze dne 13. 5. 2020 sice výrazy užívané v zákoně o ochraně přírody a krajiny (např. zákaz „umisťovat“ či „povolovat“ stavby) evokují odkaz na instituty zakotvené ve stavebním zákoně, nicméně termíny užitými v zákoně o ochraně přírody a krajiny se myslí faktická činnost umisťování či provádění stavby, bez ohledu na řízení dle stavebního zákona. Stejně se tak dle tohoto rozsudku nahlíží na výklad neurčitých právních pojmů (jako např. nová stavba), jehož posouzení náleží orgánům ochrany přírody, a nikoliv stavebním úřadům.

V praxi pak orgány ochrany přírody jako stavbu zpravidla neposuzují tzv. mobilní ohradníky (dočasné, na dobu pastvy instalované elektrické ohradníky tvořené jedním či více vodiči nebo sítě na plastových či laminátových sloupcích). Naopak pevné, trvalé ohrady jsou typicky posuzovány jako stavby bez ohledu na posouzení stavebního úřadu.

Nad rámec výše uvedeného je při ohrazování pastvin nutné pamatovat na bližší ochranné podmínky jednotlivých chráněných území, které mohou stavební činnost v konkrétním území dále omezovat;²² a na konec skutečnost, že v případě ohradníků podléhajících rozhodovacím procesům dle stavebního zákona²³ je nutné opatřit si závazné stanovisko orgánu ochrany přírody.

Limity plynoucích z druhové ochrany

Ohrazení pastviny může také negativně ovlivnit volně žijící živočichy a planě rostoucí rostliny, a to prostřednictvím přímého zásahu do jejich biotopu; či v případě volně žijících

živočichů také vytvořením bariéry bránící průchodu krajinou. Pokud jsou tyto živočichové a rostliny zvláště chráněni,²⁴ zásahy mohou být předmětem omezení plynoucích z části páté zákona o ochraně přírody a krajiny.

V případě rostlin můžeme hovořit zejména o zásahu do biotopu. Dle § 49 odst. 1 zákona o ochraně přírody a krajiny jsou zvláště chráněné rostliny chráněny ve všech svých podzemních a nadzemních částech a všech vývojových stadiích a chráněn je rovněž jejich biotop. Ustavení dále obsahuje demonstrativní, neukončený výčet zákazu rostliny „*sbírat, trhat, vykopávat, poškozovat, ničit nebo jinak rušit ve vývoji*“. Zakázané je však jakékoliv, i v seznamu nevyjmenované rušení ve vývoji. Biotop těchto rostlin je tak chráněn prostřednictvím zákazu „rušení ve vývoji“, které ustanovení výslovně zakazuje. Tento zákaz se nevztahuje na rostliny, které považují za „ohrožené“ dle odstupňovaného systému ochrany (tj. zejména přísný stupeň ochrany) a které přirozeně rostou uvnitř jiných kultur, a rušivý zásah je prováděn v rámci běžného obhospodařování. Je nutno podotknout, že za běžné hospodaření se považuje také běžná údržba porostů a pozemků včetně pastvy.²⁵

Obdobný zákaz škodlivých zásahů do přirozeného vývoje živočichů obsahuje také § 50 odst. 2 tohoto zákona. Ani toto ustanovení přímo nevymezuje zakázané činnosti, které by mohly ohrozit či poškodit biotop zvláště chráněných rostlin a živočichů, a také v tomto případě platí, že zásahy které mění biotop, můžeme podřadit pod zakázané rušení ve vývoji.²⁶

Zásah v podobě migrační bariéry je nutné vnímat obdobně. Ustanovení § 50 zákona o ochraně přírody a krajiny specifický zákaz v podobě zřízení bariéry výslovně nezmiňuje, nicméně při nevhodném umístění a provedení může oplocení bránit zvířatům v přirozené cestě za potravou či rozmnožování. Migrační bariéry tak nelze než vnímat jako škodlivý zásah do vývoje těchto živočichů.

²⁴ § 48 zákona o ochraně přírody a krajiny ve spojení s přílohou II a III vyhlášky č. 395/1992 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona o ochraně přírody a krajiny.

²⁵ Vojtěch Vomáčka, Jaroslav Knotek, Michaela Konečná, Jakub Hanák, Filip Dienstbier, Ivana Průchová. Zákon o ochraně přírody a krajiny, 1. vydání. Praha: 2018, s. 408

²⁶ Ibid., s. 411



Jednoduché ohrazení pastviny. Ilustrační foto Archiv AOPK ČR

V těchto případech je proto nutné si pro zřízení oplocení opatřit výjimku od orgánu ochrany přírody postupem dle § 56 zákona o ochraně přírody a krajiny. V případě pastvy prováděné za účelem zachování cenných biotopů je výjimku možné udělit mj. v zájmu ochrany přírody,²⁷ resp. v případě evropsky chráněných druhů, v zájmu ochrany volně žijících živočichů, planě rostoucích rostlin a přírodních stanovišť.²⁸ Orgán ochrany přírody pak ve správním rozhodnutí stanoví konkrétní podmínky za účelem mitigace možného negativního vlivu plynoucích ze zásahu do přirozeného vývoje těchto živočichů, a to v podobě konkrétního způsobu provedení oplocení (např. odpor, výška, doba působení) a jeho vhodné zasazení do krajiny.²⁹

²⁷ § 56 odst. 1 zákona o ochraně přírody a krajiny

²⁸ Jedná se o druhy uvedené v příloze II., IV. nebo V. Směrnice 92/43/EHS, o ochraně přírodních stanovišť, volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin; a dle čl. 5 Směrnice 2009/147/ES o ochraně volně žijících ptáků, všechny ptáky, kteří jsou zároveň zařazeni mezi zvláště chráněné. Pro povolení výjimky pro tyto druhy je nutné naplnit i podmínky dle § 56 odst. 1 věty druhé a odst. 2 zákona o ochraně přírody a krajiny.

²⁹ Anděl, P., Gorčicová, I., Belková, H., Semerádová, L., Zýka, V., Romportl, D., Hlaváč, V., Strnad, M., Větrovcová, J., Sladová, M. *Metodika na ochranu krajiny před fragmentací z hlediska druhů lesních ekosystémů* [online]. AOPK ČR. Dostupné na: <http://www.ochranaprirody.cz/druhova-ochrana/ehp-fondy/ehp-40-fragmentace-krajiny/> [cit. 25. 8. 2021].

V případě, že instalací oplocení dojde k přímému zásahu do biotopu zvláště chráněného živočicha, není pochyb o tom, že takovýto zásah je možné uskutečnit pouze na základě výjimky orgánu ochrany přírody dle § 56 zákona o ochraně přírody a krajiny.

Limity plynoucích z povinnosti zajistit průchodnost volné krajiny

Zákon o ochraně přírody a krajiny rovněž zakotvuje všeobecné právo volného průchodu krajinou. Toto právo je však zúženo řadou omezení – jmenovitě se týká pouze pozemků ve vlastnictví či nájmu státu, obce nebo jiné právnické osoby, a naopak se nevztahuje na zastavěné či stavební pozemky, dvory, zahrady, sady, vinice, chmelnice a pozemky určené k faremním chovům zvířat. Orná půda a trvalé travní porosty³⁰ jsou z oprávnění vyloučeny pouze částečně, a to v době, kdy může dojít k poškození porostů či půdy nebo také při pastvě dobytka. Pozemek tak lze oplotit a vyloučit právo volného průchodu z důvodu aktivní pastvy dobytka, nicméně

v případě trvalého oplocení je nutné technickými nebo jinými opatřeními (vrátka, řebříky apod.) zajistit na vhodném místě možnost průchodu v době, kdy pastva aktivně neprobíhá.³¹

Limity vyplývající z obecné ochrany přírody

Ohrazení pastvin typicky probíhá v nezastavěném či nezastavitelném území, je tedy umisťováno do prostředí převážně neurbanizovaného, s krajinnými prvky. Z tohoto důvodu může ovlivňovat ráz krajiny, do které je umisťováno³² (zejména s ohledem na její estetický či přírodní ráz). K činnostem, které by mohly změnit či snížit krajinný ráz, je nutný souhlas orgánu ochrany přírody.³³ Souhlas je udělován formou závazného stanoviska tam, kde na stavbu oplocení navazuje řízení dle stavebního zákona; nebo formou rozhodnutí tam, kde žádné takovéto řízení nenavazuje. Zda je takovýto souhlas k instalaci či stavbě oplocení vůbec nutný, bude záležet na krajině, do které je oplocení umisťováno (musí jít o prostředí charakterizované krajinným rázem – např. krajina s historicky, kulturně či přírodně cennými hodnotami), a provedení samotného oplocení (např. u dočasného mobilního oplocení je zanedbatelná pravděpodobnost, že dojde k zásahu do krajinného rázu; nadrozměrná a extravagantnější provedení trvalého oplocení nejspíše do krajinného rázu zasahovat budou).³⁴

Takže i v případě, že je pastva hospodářských zvířat realizovaná s cílem údržby a péče o přírodně cenné biotopy, je nutné pamatovat i na jiné zájmy ochrany přírody, které se mohou dostat s touto činností do konfliktu. V ideálním případě je na místě ve spolupráci s orgány ochrany přírody nastavit činnosti rozumné limity tak, aby bylo možné hospodaření řádně vykonávat (co zpravidla zahrnuje i zajištění ohrazení pastvy) a zároveň došlo co možná k nejmenšímu zásahu do jiných přírodních hodnot chráněných zákonem.

³¹ 63 odst. 4 zákona o ochraně přírody a krajiny

³² Krajinný ráz se dle § 12 odst. 4 zákona neposuzuje v zastavěném území a v zastavitelných plochách, pro které je územním plánem nebo regulačním plánem stanoveno plošné a prostorové uspořádání a podmínky ochrany krajinného rázu dohodnuté s orgánem ochrany přírody.

³³ § 12 odst. 2 zákona o ochraně přírody a krajiny.

³⁴ Blíže viz např. rozsudek Nejvyššího správního soudu č. j. 6 A 83/2002-65 ze dne 28. 12. 2006.

První „školní les do kapsy“ v ČR

Jan Froněk, Eva Šrailová

Vraťme se na chvílku ještě do loňského roku. Celkově sice patřil mezi ty nejnáročnější, ale přesto přál venkovním akcím. Na mnoha místech se podařilo uskutečnit oslavu Dne stromů (20. 10. 2021). Jedna z těchto



oslav se konala u Základní školy Jana Wericha v Praze-Řepích, kde se zúčastnila roční práce a během dvou dnů 19. 10. a 20. 10. 2021 byl v areálu školy vysazen první „školní les do kapsy“.

Co je to vlastně „školní les do kapsy“?

Jedná se o malý lesík, o průměrné rozloze odpovídající ploše tenisového kurtu u školy především v městském prostředí, kde pro přírodu obvykle není příliš místa. Znamená to také že tento lesík si neklade za cíl zalesnit velké holosečné plochy a vyřešit např. kůrovcovou kalamitu, jeho hlavním posláním je přiblížení přírody dětem a dětí přírodě. Vztah k přírodě se nejlépe pěstuje přímo venku, v zeleni. Školní les do kapsy je inspirován konceptem ***Tiny Forest***, který do ČR „zavlekl“ Honza Froněk, koordinátor programu LES VE ŠKOLE, z jedné své pracovní cesty v Holandsku.

Co zahrnovala příprava lesíku u ZŠ Jana Wericha?

Výsadbě samotné samozřejmě předcházelo mnoho úkonů – zejména jednání o možnosti využití pozemku, prověření existence, resp. neexistence sítí na pozemku, zajištění souhlasných stanovisek a finančních zdrojů, spolupráce s lesnickým odborníkem z katedry ekologie lesa České zemědělské univerzity (ČZU), půdní rozbor a příprava pozemku na výsadbu.

Na půdních rozbozech se cca měsíc před výsadbou podíleli žáci sedmé třídy za pomoci know-how kolegů z dalšího programu vzdělávacího centra TEREZA – GLOBE. Za pomoci

krumpáčů, rýčů a speciálních půdních sondyrek dokázali žáci vytáhnout ze země neporušených 80 cm půdního profilu. Kvalita půdy byla vyhodnocena celkem na pěti místech (barva, zrnitost, množství humusových částic apod.). Pro budoucí stromy byla místní zemina shledána jako vyhovující, nebylo tedy nutné půdu nijak vylepšovat. Tak by tomu ostatně mělo být až na výjimky prakticky všude, včetně městského prostředí. Zbývalo tedy jen strhnout travní drn pomocí bagru (většinou lze ale předpokládat, že postačují motykou ručně kopané sadební jamky). Zde bylo ohlídáno, aby byly mělce odstraněny jen travní drny. Objevila se totiž místa s navážkou, kde byla zřejmá stavební činnost

Aneb co je tedy školní les do kapsy?

- školní les do kapsy je koncept, jehož hlavním cílem je přiblížovat přírodu dětem a děti přírodě
- školní les do kapsy dbá na bedlivý výběr pozemku vhodného k výsadbě takovým způsobem, aby zde stromy mohly růst po několik desítek i stovek let, konkrétní lokality je vhodné konzultovat s odborníkem
- školní les do kapsy dbá na dřevinnou skladbu – preference geograficky původních druhů, které jsou schopny tolerovat klimatické i jiné stresy, opět se vyplatí konzultace s odborníkem
- školní les do kapsy má potenciál stát se jedním z mitigačních opatření na změnu klimatu

(sídliště je z osmdesátých let 20. století), větší na plochy ale byla pro výsadbu příznivá.

Není strom jako strom a ne každou dřevinu lze vysazovat kdekoli. Proto jako jedna z nejdůležitějších součástí projektu s dětmi ve škole proběhla diskuse o tom, jaké stromy by na toto místo bylo vhodné vysadit. Měly už za sebou procházku po okolí, kdy mapovaly přirozené přírodní dřeviny v okolí školy. Finální návrh druhové skladby sazenic pak připravil Ing. Vladimír Janeček, Ph.D., kterému děti nakonec daly přezdívku „doktor lesník“.

Den „D“

Výsadba samotná byla „třešničkou na dortu“ celé akce. Do koordinace výsadby se aktivně zapojili žáci devátých tříd ZŠ Jana Wericha. Potvrdila se teorie, že svěření kompetencí a vytváření něčeho smysluplného je pro žáky velkou motivací ke skvělému výkonu. Pomoc nabídlo i několik dalších dobrovolníků z korporátní firmy. Žáci dále připravili ke slavnostnímu otevření lesa pro rodiče a přátele školy několik stanovišť s různými aktivitami.

Lesík u ZŠ Jana Wericha má rozlohu přibližně 400 m² nově osázenou stromky. Jsou mezi nimi např. duby, habry, lípy, vrby, olše a další. Je počítáno také s prostorem pro žáky, který bude aktivně využíván při výuce venku. Po výsadbě byly slyšet pozitivní odezvy ze všech stran, nejen od hlavních aktérů – žáků, ale také od učitelů, rodičů, zástupců městské části Prahy 17, dobrovolníků a ostatních účastníků.



Vlastnoručně vysázený lesík. Foto Zuzka Havlínová

Školní les do kapsy bude vyžadovat v prvních několika málo letech od svého založení extenzivní péči v podobě závlivky v období sucha a pletí okolo sazenic stromů, aby stromy „vyhrály“ v konkurenčním boji s jinými rostlinami o prostor k růstu.

Děkujeme, kromě týmu spolupracovníků z TEREZY (Vzdělávací centrum TEREZA), paní učitelce Ivetě Javůrkové ze ZŠ Jana Wericha, že do toho šla s námi. Panu Vladimíru Janečkovi z ČZU za elán a zajištění sazenic. Podporovatelům pak za to, že lesík mohl fyzicky vzniknout. Za lesní atmosféru děkujeme i trubačům ze Střední lesnické školy v Křivoklátě, za zalití sazenic hasičům z Prahy 17. Největší poděkování patří ale žákům ze ZŠ Jana Wericha a studentům gymnázia Mensa, že s výsadbou pomohli, a to s velkým nadšením!

Věříme, že právě tito lidé se stanou inspirací pro další školy, které mají chuť vytvářet trvalé hodnoty ve svém okolí a dají šanci svým žákům najít si k přírodě tu nejkratší cestu. Jsme přece jen nedílnou součástí přírody.

Zapojte se?

My v TEREZE určitě chceme ve výsadbě školních lesů do kapsy pokračovat a potřebujeme spojení – školy, které tento koncept osloví a přidají se. Chceme také pomoci v takto mladém porostu vyučovat, připravujeme proto metodiku s lekci speciálně pro malé a mladé lesní plochy. Tuto myšlenku již podporují i samotní žáci aneb, jak

nám sdělil jeden žák devátého ročníku ZŠ Jana Wericha: „*Lesík je super v tom, že má potenciál nám zlepšit školní výsledky, neboť díky vytváření kyslíku nám okysličuje mozky!*“ Pokud chce mít i vaše škola obdobný školní lesík, který nejenže zlepší stav životního prostředí, ale zpestří vám školní výuku a bude aktivně podporovat pozitivní vztah žáků k přírodě, kontaktujte nás, se vším vám rádi v TEREZE pomůžeme. V průběhu jara 2022 vydáme příručku Školního lesa do kapsy.

Projekt byl podpořen z rozpočtu Magistrátu hl. města Praha a společností ČEPS a Ekolamp.

Více se o projektu LES VE ŠKOLE lze dozvědět na www.lesveskole.cz, jan.fronek@terezanet.cz



Den výsadby. Foto Zuzka Havlínová

Tiny Forest

(doslova přeloženo jako malý lesík) začal prosazovat zhruba před 10 lety indický inženýr Shubendu Sharma jako smysluplnou možnost, jak podpořit život a vytvořit příjemné prostředí na vlastní zahradě nebo na firemním dvorku. Rozvíjel dobře prověřenou metodu výsadby původních lesů podle Dr. Miyawakiho a změnil téměř ze dne na den svou profesi z inženýra v automobilovém průmyslu na výsadbu lesíků. V roce 2015 pozvali pana Sharmu do Nizozemska, aby zkusil svou metodu i v podmínkách Evropy. Nedaleko Amsterdamu tak roste první evropský Tiny Forest. Příležitosti se chopila blízká univerzita a od založení zde mapují biodiverzitu na experimentální a kontrolní ploše. Výzkumy užitečnost lesíka potvrzují, a v Nizozemsku proto vzniklo za posledních pět let již 100 podobných lesíků – díky šikovné, na důkazech založené, argumentaci a díky nadšení a zapojení mnoha škol a komunit.



Cedule s informacemi o projektu. Foto Zuzka Havlínová

Dvacet let od založení společnosti České Švýcarsko, o. p. s.

Zbyněk Linhart, Zdeněk Patzelt

Obecně prospěšná společnost České Švýcarsko vznikla v roce 2001 jako logický krok po vyhlášení stejnojmenného národního parku. Pro region Českého Švýcarska, a pro Kránsolipsko dvojnásob, se tím začala psát nová kapitola historie. Ještě před vznikem NP se totiž podařilo přesvědčit poslance a státní úřady, aby se sídlo správy NP, zakotvené

Jak a proč vznikla obecně prospěšná společnost České Švýcarsko?

Jelikož správa národního parku byla zákonem zřízena jako organizační složka státu s působností výhradně jen na území NP, nemohla se účinně zapojit do dění v okolí, odkud je přitom národní park a předmět jeho ochrany nejvíce ovlivňován, zároveň ale národní park velmi působí i na okolní obce, obyvatele a místní podnikatele. Od počátku proto bylo záměrem oboustranně předcházet možným neshodám, známým v té době např. ze Šumavy, a naopak bylo společným cílem snažit se pro region co nejvíce využít všech příležitostí, které vznik národního parku přinášel. Proto se rozhodli Zbyněk Linhart za město Krásná Lípa, Zdeněk Patzelt jako první ředitel správy národního parku a Jan Eichler za ZO ČSOP Tilia založit obecně prospěšnou společnost, která svou činností pokrývá jak území národního parku, tak i jeho okolí. V říjnu 2001 byla obecně prospěšná společnost České Švýcarsko zapsána do obchodního rejstříku a jejím prvním ředitelem se stal Marek Mráz, tehdejší „civil-káň“ na správě NP. Vzniklo tak první funkční propojení samospráv, nevládního neziskového sektoru a státní organizace v ochraně přírody v ČR. Vysoce reprezentativním sídlem o. p. s. se v roce 2007 stal Dům Českého Švýcarska, který opět jako první svého

v zákoně, přesunulo z původně zamýšleného Děčína do Krásné Lípy. Jak ukázalo uplynulých 20 let existence obecně prospěšné společnosti (o. p. s.), tato organizace hraje v novodobých dějinách Českého Švýcarska jednu z hlavních rolí a sídelní město Krásná Lípa za tu dobu i její zásluhou rozkvetlo k nepoznání.

druhu v ČR vyrostl na náměstí v Krásné Lípě a jehož obdobou jsou dnes i Domy přírody, vznikající v našich chráněných krajinných oblastech. V roce 2011 pak přistoupil k o.p.s. jako zakladatel i Ústecký kraj.

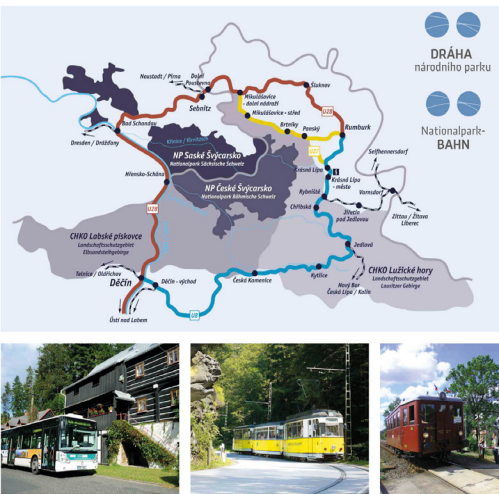
Hned od počátku tak byla o.p.s. zaměřena zejména na environmentální výchovu a vzdělávání, na vytváření pozitivního image regionu a na využití jeho turistického potenciálu. Bez financí je každý počátek těžký, a tak bylo pro o.p.s. klíčové,



Dům Českého Švýcarska na náměstí v Krásné Lípě. Foto Zdeněk Patzelt



ČESKOSASKÉ ŠVÝCARSKO – TO JEDE!



Prezentace dopravního propojení Českosaského Švýcarska. Foto Archiv České Švýcarsko, o.p.s.

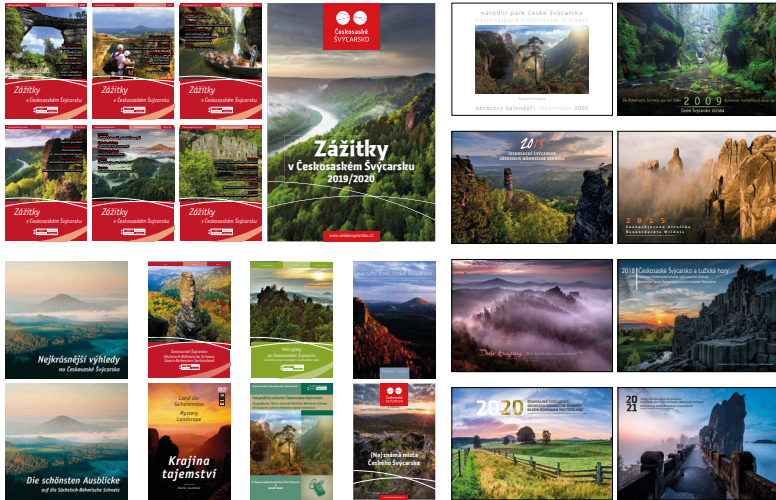
že ji po jejím vzniku finančně velmi podpořil Antonín Koláček prostřednictvím Appian Group (následně Czech Coal). Díky této podpoře začala být o. p. s. samostatně úspěšná i v získávání větších grantů na rozvojové projekty, zaměřené zejména na cestovní ruch, ochranu životního prostředí a ochranu lidových památek, které byly financovány převážně z mezinárodních fondů, včetně Světového fondu životního prostředí OSN (GEF). A byla to právě o. p. s. České Švýcarsko, kam směřoval vůbec první velký environmentální projekt v ČR, podpořený ze Strukturálních fondů Evropské unie. Společnost se tak stala hlavním hybatelem v Českém Švýcarsku, který nastartoval regionální rozvoj a šetrný rozvoj cestovního ruchu, jenž byl vyhodnocen jako nejperspektivnější odvětví regionu. Bylo jasné, že bez cestovního ruchu se region neobejde, a společným zájmem bylo pro něj vytvořit nové podmínky odpovídající jak potřebám ochrany přírody národního parku, tak i místních obyvatel. Dalším společným zájmem bylo, aby co největší část finančních přínosů spojených s existencí národního parku (a cestovního ruchu na něj vázaného) zůstávala v regionu, u jeho obyvatel, obcí a podnikatelů. Pro zajištění veřejné podpory a kladného vnímání národního parku je totiž zcela nezbytné, aby jeho existence byla pro region i hmatatelným ekonomickým přínosem.

Priority a milníky

Milníků na dvacetileté cestě o. p. s. bylo spousta. Klíčovým byl například rozvoj ekologické veřejné dopravy, nejprve skromným zavedením turistického autobusu obcemi národního parku, který postupně vyústil až v dnešní plně integrovanou

okružní ekologickou dopravu, propojující celé České i Saské Švýcarsko. Podařilo se mj. i propojení malého kousku desítek metrů přerušené přeshraniční železnice, které mezi Saskem a ČR po mnohá desetiletí chybělo. Propojení se Saským Švýcarskem a spolupráci s Turistickým svazem Saské Švýcarsko se dostalo nejvyšší priority nejenom v dopravě, ale ve všech oblastech spolupráce.

Mimořádně úspěšné bylo také založení Destinačního fondu Českého Švýcarska v roce 2008, který se opět stal prvním svého druhu v ČR. Fond sdružuje jak státní správu, samosprávy a úřady v ochraně přírody, tak i podnikatelské a neziskové subjekty, které každý rok pravidelně přispívají do společného fondu k financování rozvoje udržitelného cestovního ruchu. Úspěšných projektů bylo nespočet a nelze je zde uvést všechny, jednalo se o desítky programů environmentálního vzdělávání jak v Domě Českého Švýcarska, tak v terénu národního parku a okolí. Dále to byly desítky turistických programů a desítky publikací, mnoho z nich oceněných v nejvýznamnějších národních soutěžích včetně nejkrásnější knihy roku, nejkrásnější fotografické publikace roku, nejkrásnější kalendářů a mnoho dalších. Ve spolupráci se správou NP a Klubem českých turistů byl realizován systém certifikovaných průvodců. Byla provedena rozsáhlá inventarizace památek lidové architektury a mnoho z nich bylo opraveno, vznikla řada nově značených turistických cest a cílů zejména v okolí národního parku, propagační a marketingové kampaně nesmazatelně zapsaly České Švýcarsko jako „Excelentní destinaci“ do podvědomí



Ukázka úspěšných tiskovin. Archiv České Švýcarsko, o.p.s.

naší i zahraniční veřejnosti, sama o. p. s. byla certifikována jako uznávaná organizace destinačního managementu. Desítky dalších projektů pak byly zpracovávány i jako pomoc pro další zájemce, podnikatele i obce v regionu.

Bez úskalí se žádná cesta neobejde, důležité je odhodlání

V uplynulém dvacetiletí samozřejmě musela o. p. s. překonávat i různě těžká období, zejména zajištění trvalé udržitelnosti provozního financování je v neziskovém sektoru vždy „velkým dobrodružstvím“, environmentální oblast nevyjímaje. Ne vždy také nahlíží stát na nevládní organizace s pochopením, spíše je tomu jako na houpačce. Rovněž sladění rozdílných zájmů různých aktérů se často neobejde bez velkorysosti a snahy hledat společná řešení, jednostranné zájmy nelze prosazovat „silou“. V tomto ohledu je třeba poděkovat zaměstnancům i vedení o. p. s. za odolnost, úsilí a odhodlání, které svému působení v o. p. s. věnovali a i nadále věnují. Rovněž je nutné poděkovat všem, kdo se na činnosti o. p. s. podílejí z vnějšku a podporují ji dnes i v minulosti. Do dalších let popřejme o. p. s. stejný entuziasmus, s jakým byla zakládána a po mnoho let rozvíjena. Doba se mění, mění se výzvy, mění se prostředí. Společnost, která chce úspěšně přežít všechny tyto změny, musí být flexibilní a zejména soudržná. A jak to zatím vidíme, České Švýcarsko, o. p. s., má i v současnosti všechny předpoklady k tomu, aby se jí v úspěšném rozvoji regionu, stejně jako v budování dobrého jména Českého Švýcarska a jeho národního parku dařilo stejně skvěle i v dalších letech. Díky lidem, kteří v o. p. s. a pro region pracují.

120 let od první výpravy Karla Absolona na dno Macochy

Petr Zajíček

Propast Macocha byla po staletí objektem zájmu dobrodruhů, zvědavců a badatelů. Dno tohoto krasového fenoménu bylo až do roku 1914 přístupné pouze po lanech či žebřících. Teprve v 18. století dle historických pramenů do Macochy

Historie výzkumů Macochy byla podrobně popsána v mnoha statích, článcích a publikacích. Přelomovým okamžikem byla první výprava na dno propasti, kterou uskutečnil brněnský mnich Lazar Schopper roku 1723. Od počátku 19. století již badatelé chápali souvislost mezi jezery na dně Macochy a vývěrem Punkvy v Pustém žlebu. Účastníci sestupů postupně objevovali a zkoumali přilehlé jeskyně a další zajímavé krasové jevy. Po poslední expedici v 19. století, kterou v roce 1898 zorganizoval známý přírodovědec Josef Václav Procházka, začal v Moravském krasu intenzivně bádát Karel Absolon. První jeho výzkumné práce se sice týkaly sběru a popisu bezobratlých jeskynních živočichů, speleologické průzkumy v podzemí započal Absolon ještě před rokem 1900. Zpočátku se věnoval především výzkumu jeskyní Sloupských. V jeho zřeteli však rychle přibývaly další krasové lokality včetně propasti Macochy.

Cíl expedice a přípravy na sestup

Původní Absolonův záměr, když v roce 1901 plánoval první sestup na dno Macochy, byl podrobný zoologický průzkum lokality. Badatel si patrně sliboval objevy nových taxonů bezobratlých živočichů. Skutečnost však byla jiná, a tak náplň této krátkodobé expedice se dle dispozic postupně měnila.

sestoupili první lidé a v 19. století výprav postupně přibývalo. Nejvíce expedic na dno propasti před jeho zpřístupněním veřejnosti podnikl Karel Absolon. V roce 2021 tomu bylo 120 let od jeho první výpravy...

Přípravy na akci byly opravdu velkolepé. Místo sestupu bylo opět zvoleno to nejjednodušší, tedy spodní vyhlídkový můstek, kde vždy aktéři sestupovali nebo byli spouštěni nejkratším vertikálním úsekem (cca 50 metrů). Absolon zvolil lanové žebře, z nichž hlavní – nejdelší byl šedesátimetrový. Badatel také zajistil telefonické spojení

ze dna propasti na povrch. Sám Absolon popisuje ranní atmosféru před sestupem v knize Moravský kras: „Krásné jitro, věstící jasný slunný den, shromáždilo nás 23. září 1901 v Útulně u Macochy. Celý materiál byl dopraven k Macoše již předem přes Ostrov povozem a složen na spodním můstku, kde se rozvířil hned čilý život.“



Horní jezírko na dně Macochy v době Absolonovy výpravy. Reprofoto Petr Zajíček, Archiv SJČR



Absolona na dno Macochy doprovázel Václav Sedlák ze Sloupu, který se s ním již dříve účastnil náročných speleologických průzkumů ve Sloupských jeskyních, dále zoolog J. Vališ, PhMr. A. Domečka a A. Vališ. Přípravy a práce při spouštění po žebříku podporovali tři dělníci. Bylo domluveno pořadí jednotlivých účastníků, jak budou dolů sestupovat, a akustické signály pomocí píšťalky. Každý aktér výpravy byl ještě jištěn lanem. Sestup mohl začít...

Průběh výpravy a dosažené výsledky

Bylo to poprvé, kdy slavný krasový badatel na začátku své speleologické kariéry sestoupil po provazovém žebříku na dno světoznámé propasti. Jeho osobní dojem těchto okamžiků vystihuje opět citace z knihy Moravský kras: „Nyní se uchyluji na žebřík; leží pevně na skále. Stup za stupem níže, pak ještě jeden pohled vzhůru, vidím naposled můstek – nechci ani pohlédnout dolů, pode mnou se šklebí obávaná hlubina. Žebřík visí volně ve vzduchu a počíná nepříjemný kyvadlový pohyb. Sestupuji, jakoby podle taktu, mechanicky z příčky na příčku, ale za chvíli mně umdlévají ruce, schází trénink tohoto druhu. Ostrý hvizd, stanu na chvíli, pohlédnu dolů, nu, již nechybí mnoho, nějakých 12–15 metrů. Tak jen dále! Konečně jsem dole. Z čela se mi



Karel Absolon (druhý zprava) s výzkumnou skupinou. Reprofoto Petr Zajíček, soukromý archiv autora

hrnuly potůčky potu, ruce se mi třásly a zdálo se mi, že jsem hrozně unaven. To ale jen na první chvíli.“

Za Absolonem sestupoval mnohem starší Václav Klusák s telefonickou stanicí. Jakmile se ocitl na pevném dně vrcholu suťového kužele, Absolon navázal spojení s dolním můstkem a vyzval dalšího účastníka k sestupu. Od okamžiku, kdy Absolon vystoupil jako první na žebřík, trvalo hodinu, než byl poslední aktér na dně. Přestože byl původním cílem expedice především zoologický výzkum (v časopisu Vesmír byla dokonce akce publikována Absolonem v článku s názvem „Zoologická výprava do Macochy“), Absolon a zoolog J. Vališ brzy během krátkého pozorování na dně naznali, že lokalita z pohledu živočišné říše není nijak výjimečná. Oba museli opakovaně konstatovat, že spodní úroveň propasti je na bezobratlé temnostní živočichy chudá, co do počtu i do zjištěných druhů.

Nejvíce času věnoval Absolon ohledávání přilehlých jeskyní. Začal v nejvýraznějším portálu Erichovy jeskyně, kde by se měly nacházet pamětní tabulky účastníků dřívějších výprav. Nalezl však jen dvě, z expedice Wanklovy a Hankensteinovy a poté mezi balvany ještě tabulku z roku 1888 se jménem Kala. Ostatní byly zasy-



Průhled ze dna Macochy v době Absolonovy výpravy. Reprofoto Petr Zajíček, Archiv SJČR

pány kameny, když se patrně utrl kus stěny. Absolon vystoupal chodbou Erichovy jeskyně až k příkrému kluzkému stupni a další průzkum ponechal na další výpravu. Spolu s Klusákem prozkoumali Trámovou jeskyni a také jeskyně Červíkovy v místě vývěru Punkvy. Snažil se hledat rozlehlé vodárny popsané Martinem Křížem v roce 1864. Při překonávání příkrého JV svahu nad horním jezírkem došlo k dramatické události. Absolon se na kamenné suti zřítíl zpět, a jak sám napsal: „... důkladně do krve jsem se podřel a pozbyl chuti k dalšímu zkoumání.“ O dva roky později při druhé expedici Absolon s kolegy svah překonal a objevil jeskyni Pasovkého.

Během důkladných speleologických průzkumů čas rychle utíkal a kolem páté hodiny odpoledne začali aktéři chystat vše pro výstup na povrch. Nejprve byl vytažen telefonní kabel a poté začali jednotlivě vystupovat všichni účastníci výpravy. I během výstupu po lanovém žebříku došlo k malé kolizi, kdy Klusákovi praskla karabina na jisticím laně, vše ale nakonec dobře dopadlo.

První Absolonova výprava do Macochy v roce 1901 přinesla cenné poznatky a zkušenosti pro další výpravy. Absolon věděl, co jej na dně propasti čeká, a tak mohl v dalších letech zorganizovat vícedenní výpravy s bivakováním. Byl to začátek významné etapy výzkumů tohoto krasového fenoménu, která přinesla významné objevné poznatky a cenný obsáhlý dokumentační materiál.

Biologická rozmanitost přišla během dvou dnů jak o svého kmotra, tak o patrona

Jan Plesník

V době, kdy v Evropě zuřila válka, které Angličané do dnes říkají velká, uveřejnil americký botanik a statistik James Arthur Harris v časopise *Scientific Monthly* kratší stať nazvanou *Proměnlivá poušť*. Vyličil v ní, jak podmínky prostředí ovlivňují flóru aridní oblasti v okolí arizonského Tusconu. Neprávem opomíjený přírodovědec ve zmiňovaném článku nejenže vůbec poprvé použil sousloví *biologická rozmanitost*, ale zároveň jej vymezil na úrovni druhů a společenstev. Jeho spisek nicméně zcela upadl v zapomnění. Dnes uvedený výraz

definitivně zdomácněl nejen ve vědecké a odborné literatuře, ale pronikl, byť často v hodně zjednodušené podobě, i mezi řídící pracovníky, politiky a nejširší veřejnost. Od začátku devadesátých let 20. století představuje do té míry jedno z paradigmát (klíčových rámcových myšlenek) ochrany přírody a krajiny, že se stal pro mnohé módním zaklínadlem. Mimořádnou zásluhu na tom, že se pojem, často zkracovaný jako *biodiverzita*, nevytratil, ale naopak žije svébytnou existencí, mají dva muži, kteří nás 25. a 26. prosince 2021 navždy opustili.

Podle družicových snímků zabírá v současnosti člověkem málo narušená příroda 20–40 % povrchu planety. Na snímku savana v národním parku Kafue v Zambii na konci období dešťů. Foto Jan Plesník



Muž z Amazonie nežil jen vědou

Na zasedání poradní skupiny pro třetí vydání publikace *Stav a výhled světové biodiverzity* (*Global Biodiversity Outlook, GBO-3*) připravované Úmluvou o biologické rozmanitosti (CBD) dorazil v listopadu 2009 do Montrealu i nenápadný chlapík v džínkách a saku s koženými nášivkami na loktech a s typickým motýlkem. „Jsem Tom,“ představil se. Thomas Eugene Lovejoy (1941–2021) se ukázal jako nesmírně skromný a současně pracovitý člověk, jenž ze sebe na rozdíl od mnoha jiných vůbec nic nedělal. Později, když jsme spolu dva roky řídili poradní skupinu tentokrát již pro GBO-4, jsem si tento názor jen ještě více utvrdil.

Velkoměstského chlapce pro biologii nadchl zapálený učitel na výběrové střední škole v Milbrook nedaleko New Yorku Frank Trevor, přesněji řečeno moderně pojatá zoologická zahrada, kterou pedagog založil přímo v areálu přípravy. Další vzdělání Lovejoy získal na jedné z univerzit, patřících do neoficiálního sdružení špičkových soukromých vysokých škol na severovýchodě USA označovaného jako Břečťanová liga – Yaleově univerzitě v New Havenu.

V roce 1965 odešel Thomas do Brazílie, kde se několik desetiletí věnoval intenzivnímu výzkumu amazonského deštného pralesa. Současně byl jedním z prvních, kdo na základě nepochybných faktů okořeněných špetkou rozumně servírovaných emocí upozornil světovou veřejnost, že největší komplex původního tropického lesa na Zemi není a ani nemůže být nevyčerpatelným zdrojem. V červnu 1978 stál organizačně i věcně za první mezinárodní konferencí nového vědního oboru, pro nějž vymyslel i název ochránářská biologie neboli biologie ochrany přírody (*conservation biology*).

V nynější podobě zavedl pojetí biodiverzity až v roce 1980, po téměř 65 letech od vydání Harrisova článku, právě Thomas Lovejoy, a to v úvodu přelomového spisu *Ochránářská biologie: evolučně ekologická perspektiva*, sestaveného Michaellem Soulém a Bruceem Wilcoxem. Proto můžeme Thomase s klidným svědomím označit za v pravém slova smyslu kmotra jedné ze základních koncepcí soudobé péče o přírodní a krajinné dědictví. Jeho průkopnické práce se týkají vlivu rozpadu (fragmentace) původního prostředí na organismy, odhadu rychlosti

a rozsahu vymírání (extinkce) druhů a vzájemných vazeb mezi biologickou rozmanitostí a probíhajícími a očekávanými změnami podnebí.

Výčet profesních a společenských aktivit newyorského rodáka je ohromující. Působil mj. jako profesor Univerzity George Masona ve virginském Front Royal, ředitel americké pobočky Světového fondu na ochranu přírody (WWF International), tajemník pro otázky životního prostředí Smithsonianova ústavu, obdoby velkých národních muzeí v jiných zemích, zakladatel a prezident Společnosti pro ochránářskou biologii (SCB) nebo hlavní konzultant Světové banky. Navíc radil pěti americkým prezidentům, od Ronalda Reagana po Joea Bidena s výjimkou George W. Bushe.

Vědec světového formátu se nevyhýbal ani funkcím v bohatých amerických nadacích, v nichž se snažil podpořit jak základní a aplikovaný výzkum, tak praktickou péči o biodiverzitu včetně výkupu pozemků zejména v Amazonii. Má tak mj. nemalou zásluhu na financování ochrany přírody Nadací OSN. Název této charitativní organizace je poněkud zavádějící. Nejde o složku OSN, jak by se mohlo na první pohled zdát, ale o nadaci, do níž vložil zakladatel zpravodajské televizní stanice CNN, filantrop a exmanžel filmové hvězdy Jane Fondové Ted Turner poté, co americká vláda odmítla platit Spojeným národům členský příspěvek, celou miliardu USD, tedy v dnešní hodnotě více než 40 miliard Kč. Kromě toho se Thomas určitou dobu činil i jako prezident Střediska H. Johna Heinze III pro vědu, ekonomii a životní prostředí. Pokud se čtenářům v souvislosti se jménem centra vybaví známý kečup, nebudou daleko od pravdy: uvedenou nadaci skutečně financuje rodina vlastníci jeden z největších potravinářských koncernů na světě.

Naposledy jsem se s Tomem setkal, byť pouze prostřednictvím internetu, v dubnu 2021 během prvního vrcholného setkání pořádaného Nobelovou nadací a zaměřeného na budoucnost naší planety. Na jednání, na němž se sešlo vůbec nejvíce nositelů prestižního vědeckého ocenění v historii, přesvědčivě připomněl, že změny podnebí a trendy v biologické rozmanitosti jsou, ať se nám to líbí, nebo ne, dvě strany téže mince. Ještě před tím jako jeden z prvních vědců zdůrazňoval zřejmou souvislost mezi šířením nejružnějších zoonóz (nemocí

pocházejících ze živočichů a přenášených na člověka) a pokračujícím ničením přírody.

O všestranné osobnosti Edwarda Wilsona

Většina nekrologů, které se po úmrtí Edwarda Osborna Wilsona (1929–2021) vyrojily na četných internetových serverech, stránkách předních světových deníků i ve vysílání rozhlasových a televizních stanic jako houby po dešti, jej označovala za jednoho z největších biologů 20. století. Několikrát padlo i přiřovnání k Charlesi Darwinovi. Čím si vlastně americký vědec uvedenou poctu zasloužil?

Wilson se rozhodně nenarodil, jak se říká v anglosaském světě, se stříbrnou lžičkou v ústech. Když mu bylo sedm let, rodiče se rozvedli a chlapec byl, ač to dnes zní těžko uvěřitelně, svěřen do péče otce, účetního federálních úřadů. Často se musel stěhovat, protože rodič nepokrytě hodoval alkoholu a míval sebevražedné sklony, kterým nakonec podlehl. Malý jedináček se proto záměrně stranil svých vrstevníků a co nejčastěji utíkal do přírody. Ve stejném roce, kdy se jeho rodiče rozešli, ho při lovu ryb na udici trny ploutve mořana hejnového (*Lagodon rhomboides*) nešťastnou náhodou zranily do pravého oka. Protože se bál, že mu otec po úrazu preventivně zakáže pobyt venku, pokračoval v rybaření a raději nikde nic neřekl. Od té doby na pravé oko neviděl do dálky. Aby toho nebylo málo, k uvedenému nemalému handicapu se přidružilo zřejmě dědičné propuknutí částečné hluchoty, projevující se omezenou schopností vnímat vysoké tóny. Proto se Ed rozhodl místo ptáků zkoumat raději myzy. Zaměřil se nejprve na dvoukřídle, ale jelikož za 2. světové války panoval v celých Spojených státech citelný nedostatek špendlíků, přešel pragmaticky na mravence, které lze uchovávat v nejrůznějších sklenicích a lahvičkách. Už před promocí se vypracoval na jednoho z nejuznávanějších myrmekologů na světě. Ve výzkumu zmiňovaného sociálního hmyzu pokračoval také jako doktorand na proslulé Harvardově univerzitě, kde od roku 1956 působil plná čtyři desetiletí jako vědecký pracovník, pedagog a správce rozsáhlých entomologických sbírek.

Jen stručně komentovaný přehled přínosů, jimiž Wilson obohatil světovou vědu, by zabral celou kulérovou přílohu našeho časopisu. Vždyť americký badatel uveřejnil na



Thomas Lovejoy byl nejen uznávaným badatelem, ale celý život všestranně pomáhal ochraně přírody po celém světě. Foto archiv autora



Amazonský prales zabírá plochu odpovídající polovině Evropy a zasahuje celkem do devíti států. Thomas Lovejoy připomínal již v sedmdesátých letech 20. století na základě vlastního výzkumu význam tohoto ekosystému pro fungování biosféry i na jeho ohrožení nešetrnou lidskou činností. Foto Jan Plesník

430 vědeckých prací a navíc své názory představil ve více než 30 knihách. Výzkum mravenců na tropických a subtropických ostrovech jej spolu s předčasně zesnulým matematickým biologem Robertem MacArthurem přivedl v roce 1963, resp. 1967, k formulování základů ost-

rovní biogeografie. Principy nového vědního oboru byly přeneseny také do suchozemského prostředí, a i když musely být později kvůli přílišnému zjednodušení a určité neúplnosti revidovány, podpořily rozvoj moderní krajinné ekologie a územní ochrany přírody.

Největší věhlas ale samotáři z amerického Jihu přinesla publikace *Sociobiologie: nová syntéza* z roku 1975. Vyložil v ní biologické základy sociálního chování živočichů, které nadále rozpracovávají behaviorální ekologové. V tom by tedy problém nebyl, ba právě naopak. V poslední kapitole knihy věnované člověku autor tvrdil, že nejen zvířata, ale i lidé se chovají tak, aby podporovali šíření svých genů. V debatě o tom, zda člověka formuje dědičnost, nebo prostředí (přirozenost vs. výchova), se tak přiklonil k názoru, že některé naše chování bývá dědičné a že takové zděděné chování řídí přírodní výběr: pravděpodobně totiž bylo výhodné pro prostředí, v němž se člověk jako druh vyvíjel. Uvedeným poznatkem vysvětloval odlišnost rozmanitých kultur a společností v různých částech světa a v rozdílných etapách lidské civilizace. I když vědci, ideoví a političtí odpůrci nezřídka Wilsonovy výklady komolili či je nesprávně vykládali, oceňovali jej nálepkou zpátečnického a nebezpečného muže ospravedlňujícího rasismus, sexismus, eugeniku a další zla, genocidu a polygamii nevymýšlejí.

„Když vím, že mám pravdu, rád provokuji,“ svěřil se renomovaný vědec v jednom z četných rozhovorů. Tvzení, že mnoho lidských projevů včetně složitých forem chování výhodných pro přežití může mít pevný biologický základ utvářený v průběhu evoluce, rozvinul již o tři roky později v ještě rýpavějším spisu *O lidské přirozenosti*. Nevyhýbal se při tom ani tak ožehavým tématům, jako je agonistické chování, což je eufemismus pro agresivitu, sexualita nebo úloha etiky v lidské společnosti. Kolumbijská univerzita v New Yorku se i přes vypjatou atmosféru vrcholící kelímkem s vodou hzeným na Eda během akademického jednání rozhodla mu udělit za elegantní a současně přehledný výklad svých myšlenek psaný poutavou formou a vytříbeným jazykem sen snad všech amerických literátů a novinářů – Pulitzera cenu, pochopitelně v kategorii literatura faktu. Stejného ocenění se dočkal ještě v roce 1990 za vskutku monumentální dílo nazvané stručně *Mravenci* a sepsané spolu s německým evolučním biologem Bertem Hölldoblerem.

Přemýšlivá hloubavost, intelektuální šíře a vybroušenost, pozoruhodný vnitřní svět a schopnost vskutku holistického a přitom nového vhledu do již známých poznatků a nenásilně je



Edward O. Wilson bývá často označován za jednoho ze současných vědců s největším vlivem na společnost. V roce 1996 ho známý časopis Time zařadil mezi 25 nejvlivnějších Američanů vůbec. Foto archiv autora

syntetizovat Wilsonovi umožnily se z pohledu biologa vyjadřovat k takovým tématům, jako je kultura, náboženství, tvořivost a samotný smysl lidské existence a její budoucnost.

Edward Wilson a péče o biodiverzitu

Vraťme se ale k hledání odpovědi na otázku, proč vzpomínáme na E. O. Wilsona v časopise věnovaném ochraně přírody. Kromě formulování základů ostrovní biogeografie patří polyhistorovi z univerzity, kterou v ČR proslavil Viktor Kožený a jeho kuponová privatizace, nesporná zásluha na tom, že sousloví *biologická rozmanitost* obrazně vdechl život.

Šest let poté, co Thomas Lovejoy řečeno sportovní terminologií vrátil do hry uvedený pojem, Wilson spoluorganizoval Národní fórum o biodiverzitě. V roce 1988 připravil z uvedené konference sborník, lakonicky pojmenovaný právě *Biodiverzita*. Publikace čítající více než 500 stránek představuje hned 57 příspěvků o nejrůznějších aspektech péče o rozrůzněnost biologických systémů. Právě pod vlivem uvedeného sborníku, který se dočkal už během několika měsíců od vydání dvou dotisků, změnili vyjednávači téma připravované mezinárodní úmluvy z chráněných území rovnou na celou biodiverzitu:

v květnu 1992 tak nakonec spatřil v keňském Nairobi za těžkých porodních bolestí světlo světa text Úmluvy o biologické rozmanitosti.

Aby dostal téměř všeobjímající koncept biodiverzity z univerzitních poslucháren, výzkumných laboratoří a muzejních sálů, Wilson představil v roce 1992 čtenářům vysoce informativní příručku *Rozmanitost života*. Nejde o nic jiného než o skvělý popularizační výklad soudobých poznatků ochránářské a evoluční biologie, ekologie, genetiky, biogeografie a dalších vědních disciplín se zjevným úmyslem prokázat, proč bychom měli biodiverzitu zachovat i do budoucnosti. Škoda jen, že přelomové dílo zprznil stejně jako v případě publikace *O lidské přirozenosti* značně nedokonalý převod do naší mateřštiny.

Ani v dalším období Wilsonova podpora ochraně přírody neutuchla, naopak spíše se zintenzivnila. „Ochrana přírody nemá žádné uzávěrky, žádné termíny odevzdání práce,“ připomínal s oblibou. Vědecký humanista, jak se sám označoval, byl totiž přesvědčen, že pokračující tlak naší civilizace na přírodní prostředí představuje pro člověka hned po jaderné válce druhou největší hrozbu a že likvidaci biodiverzity musíme považovat za útok na samotné lidstvo. Není divu, že své obavy vtělil v roce 2016

do obalem nenápadné knížky *Polovina Země*. Dochází v ní k závěru, že pro další existenci života na naší planetě v podobě, jakou ji známe, by měly na celé její polovině probíhat pouze přírodní procesy garantované územní ochranou. Jinak řečeno, měly by v ní dominovat jiné druhy než „jeden druh velkého primáta“. Zatímco někteří uvedenou myšlenku onálepkovali jako sice vášnivě podanou, ale pošetilou vizi staršího snílka, jiní ji dále rozpracovali ve špičkových časopisech, jako je Science nebo Nature. V každém případě ovlivňuje v rámci CBD dosud probíhající vyjednávání prioritních cílů globální ochrany biodiverzity do roku 2030.

Začátkem září 2000 jsme se sešli v Alexandrii nedaleko Washingtonu v sídle grantové agentury Spojených států, která si říká Národní vědecká nadace (NSF), ač žádnou nadací není, abychom dopilovali připravované založení Světové informační soustavy o biodiverzitě (GBIF). Části jednání se zúčastnil také Edward Wilson, v této době jedna z hlavních tváří iniciativy *Všechny druhy* usilující do roku 2025 popsat všechny druhy žijící na Zemi a tento katalog umístit na internet. Při již neoficiální debatě v restauraci, kam jsme se večer přesunuli, se ukázal jako vnímavý společník. Vybavuji si, že nášky nad klesajícím zájmem Američanů o národní parky související s rostoucím počtem hodin, které obyvatelé USA tráví sledováním televize a videa, hraním počítačových her a surfováním na internetu, vysvětloval jako potvrzení svého názoru vtěleného již v roce 1984 do koncepce biofilie, podle níž má člověk vrozeně rád přírodu, především živou. Jestliže v přírodě nemůže v důsledku civilizačního zlenivění či jiných příčin pobývat, nahrazuje si ji alespoň na obrazovce. V jednu chvíli si Ed povídal se svým bývalým postgraduálním studentem Cristiánem Samperem, oba pohlédli směrem k mé maličkosti a zavolali si obsluhu. Za chvíli se u stolu zjevil úslušný číšník a se slovy „Pozdrav z Vaší domoviny“ přede mne položil pivo. Byl to budweiser – ale ten americký.

Věda, nebo ochrana přírody? Obojí!

Thomas Lovejoy a E. O. Wilson zůstávají ukázkovým příkladem vědců světového věhlasu, kteří nebyli ponořeni do svého bádání tak, že by nevnímali okolní svět. Naopak celoživotně všemožně podporovali ochranu přírody, protože byli přesvědčeni, že jde i přes její slabší stránky a omezenou niku o rozumnou věc.

Rozhovor s Lubomírem Hanelem ke 40 letům CHKO Blaník

Martin Klaudys



Lubomír Hanel s Blanickým rytířem. Foto archiv AOPK ČR

O radostech i strastech ochrany přírody pod Blaníkem hovoříme s prof. RNDr. Lubomírem Hanelem, CSc., bývalým vedoucím Správy CHKO Blaník. K třiceti letům chráněné krajinné oblasti Blaník vyšel článek v Ochráně přírody č. 2/2011. Zatímco geologické poměry se od doby vzniku CHKO příliš nezměnily, ochrana přírody zažila od roku 1981 řadu změn.

Jaká byla první léta CHKO Blaník?

CHKO Blaník byla vyhlášena dokonce dvakrát. Poprvé v roce 1969 Radou Okresního národního výboru v Benešově, pak výnosem Ministerstva kultury ze dne 29. 12. 1981. Podklady pro vyhlášení připravili místní přírodovědci – Váňa, Jupa, Kovařík. CHKO by nevznikla bez úsilí Václava Zieglera, Vojena Ložka staršího a Václava Zeleného, kteří záměr projednali

na krajské úrovni. Vznik CHKO podpořila i stará legenda o blanicích rytířích.

V počátcích činnosti Správě CHKO významně pomáhali přírodovědci v regionu – Tomáš Doležal starší, Václav Zelený, Václav Lenský, Pavel Čech a další. Probíhalo mapování a doplňování podkladů, stav CHKO shrnula Prověrka velkoplošných chráněných území z roku 1988, která byla předchůdcem plánů péče. Ve výčtu významných krajinných prvků najdeme základy pozdější zonace. Už krátce po vyhlášení byl připraven návrh na rozšíření CHKO, protože řada přírodovědně cenných území se nachází nedaleko za hranicemi. K rozšíření nikdy nedošlo, až později na těchto územích vznikly evropsky významné lokality.

Na Správě tehdy pracoval jediný zaměstnanec – Petr Skála, který stanoviska vozil k podpisu vedoucímu krajského střediska do Prahy. Správa mapovala negativní vlivy v území – nadměrné hnojení, projevy eroze, černé skládky. Možnosti prosadit zlepšení stavu však byly omezené.

Od počátku se Správa zabývala ochranou krajinného rázu. Pro Načeradec, Louňovice pod Blaníkem a Kondrac byly zpracovány SPVRD – Souhrnné plány výstavby rodinných domků, které obsahovaly regulativy – velikost pozemků, orientace hřebene střech a další. V praxi se uplatnily pouze rozkresy inženýrských sítí, stavební úřady opomíjely stanoviska Správy až někdy do roku 1986.

Správa působila i na veřejnost – v zámku v Louňovicích pod Blaníkem byla zřízena stálá expozice o CHKO. Ve spolupráci s místní základní školou vznikla Stanice mladých přírodovědců, která následně pracovala jako dětský oddíl až do roku 2006.

Na Správu jsi přišel po revolučním roce 1989. Co bylo hlavní náplní práce Správy?

Na počátku devadesátých let jsme na Správě měli mnoho práce, byla to však práce radostná. Ještě v roce 1992 jsme vyhlásili přírodní rezervace Velký a Malý Blaník a Podlesí, podklady jsme měli zpracovány. Významným úkolem bylo zpracování prvního plánu péče o CHKO v roce 1995, na kterém se podíleli všichni pracovníci našeho čtyřčlenného kolektivu. Plán péče byl sepsán velmi podrobně, rozborová část má 99 stran, návrhová část 80 stran a početné přílohy... Zákon o ochraně přírody nám dal pravomoci, které jsme se učili využívat, naši partneři se naopak učili respektovat Správu jako správný úřad.

V devadesátých letech Správa vyvíjela značné úsilí v prosazení zlepšení stavu lesních porostů

na Blaníku. Hlavním partnerem Správy byly Stře-dočeské státní lesy a následně Lesy ČR, Lesní správa Kácov. Velkou výhodou byl rozpracovaný postup přeměny smrkových porostů na stabilnější smíšené jedlobukové započatý lesníkem Karlem Melicharem již v padesátých letech 20. století. Ve spolupráci s lesním správcem Jaroslavem Jančíkem a revírníkem Josefem Cáderem byly do porostů vnášeny podsadby, na plochy se zmlazením byly umisťovány oplocenky. V roce 1986 byl podíl buku v lesích 5,95%, v roce 2016 pak podíl činil 8,3%.

Správa postupně obnovila sečení botanicky významných mokřadních luk až na dnešních přibližně 20 ha, jedním z prvních byla rašelinná louka v rezervaci Podlesí. Zpočátku sečení zajišťovali dobrovolnický členové ČSOP Vlašim. Se vznikem krajinotvorných programů mohla správa na sečení poskytovat příspěvky a bylo možné financovat i nákladnější opatření, jako je vytváření tůň. V té době vznikly tůně u Býkovických rybníků nebo v nivě Blanice. Správa začala obnovovat aleje podél polních cest a na mezích, což se setkal vesměs s pozitivní odezvou, místní to vnímali po létech rozorávání jako návrat k lepšímu hospodaření v krajině.

V roce 1998 se nám podařilo vybudovat naučnou stezku na Velký Blaník s 10 zastaveními. Z dnešního hlediska obsahovaly tehdejší tabule mnoho textu a byly psány odborným jazykem. Naopak měly jednoduchý grafický design a použité perokresby jim dodávaly nadčasovost. V obdobném stylu jsme pak postupně vybavili infotabulemi i další maloplošná území. Vydržely tam až do roku 2014, kdy jsme je nahradili moderními tabulemi projektu Návštěvnická infrastruktura.

Po přelomu tisíciletí bylo třeba se vypořádat se změnou legislativy a s tvorbou soustavy Natura 2000 v ČR.

Nové tisíciletí pro nás znamenalo řadu změn. Novelou zákona jsme dostali do správy i národní kategorie maloplošek ve spádovém území, kde jsme vydávali i výjimky pro silně a kriticky ohrožené druhy. Správa byla personálně posílena a v letech 2007–2008 zde pracovalo dokonce sedm zaměstnanců! Tento počet pracovníků byl plně odpovídající. Národní maloplošky byly vesměs „zralé“ na nové vyhlášení nebo bez platných plánů péče. Tým zaměstnanců Správy se s úkoly vypořádal se ctí a v územích se schvá-

lenými plány péče jsme pak obnovovali (někdy po řadě let) managementové zásahy.

Přípravu Natury jsme zahájili mapováním biotopů. Vzhledem k velikosti jsme si mohli dovolit vymapovat celé CHKO „podrobným“ mapováním, což se drží i v aktualizacích. Správa tak má vhodný podklad i pro další agendu, např. lesní hospodářské plány, agro-envi programy nebo pozemkové úpravy.

Díky široké odbornosti pracovníků Správy bylo získáno množství nálezových dat z CHKO Blaník i maloplošek, které jsme začali ukládat do nově vznikajících databází ISOP. S příchodem Natury jsme začali ve větší míře využívat geografické informační systémy k tvorbě mapových výstupů i k plánování managementových zásahů.

V tomto období byl i prostor se více věnovat práci s veřejností. Pro návštěvníky jsme rekonstruovali tabule na naučné stezce Drbákov–Albertovy skály, vytvořili jsme naučnou stezku Malý Blaník–Podlesí. Pořádali jsme pravidelné vycházky pro veřejnost, byli jsme schopni uspokojit i exkurze pro školy.

Již v roce 1991 jsme začali pořádat s Domem dětí a mládeže Benešov a ČSOP Vlašim výtvornou a literární soutěž pro základní a střední školy. Každoročně se sešly desítky i stovky prací. Poslední ročník byl v roce 2019 s tématem „Rozkvetlá příroda“ s 475 soutěžními pracemi. Je trochu smutné, že soutěž byla přerušena s nástupem pandemie covid-19, ale bez tradiční výstavy by soutěž nebyla úplná.

Od roku 2006 je Správa CHKO Blaník začleněna do AOPK ČR, její přesuny v organizační struktuře po roce 2011 by vydaly na samostatný článek.

To ano, pozapomenutým faktem je třeba to, že Správa byla nějakou dobu začleněna přímo pod ústředí AOPK ČR. Od roku 2015 je součástí regionálního pracoviště Střední Čechy.

Správa také zeštíhlela na čtyři zaměstnance, bohužel v době, kdy jsme se učili novým postupům elektronické spisové služby a soutěžení managementových smluv. V Agentuře se spustily i evropské projekty, např. vytváření soustavy Natura 2000, které nám sice přinesly cenné informace z průzkumů a nové vybavení, současně ale vyžadovaly hodně práce

Lubomír Hanel (* 1956), zoolog, zaměřuje se na ryby, mihule, vážky a ploštice. Před nástupem na Správu CHKO Blaník pracoval jako inspektor ochrany přírody pro okres Benešov. V současnosti přednáší na Pedagogické fakultě UK v Praze a na České zemědělské univerzitě. Obsáhlý medailon k jubileu vyšel v Ochráně přírody č. 4/2016.

na koordinaci externích zhotovitelů a omezení použití vybavení na projektové účely.

Přibližně od roku 2009 začala Správa s ČSOP Vlašim připravovat projekt Domu přírody Blaník. Projekt se nerodil lehce, ve hře byla celá řada variant. Nakonec byl v roce 2015 otevřen Dům přírody v lokalitě nedaleko Kondrace, na nástupním místě naučné stezky na Velký Blaník. Svým pojetím důstojně reprezentuje CHKO Blaník i jeho širší okolí – geopark Kraj blanicých rytířů. Geopark ochranu přírody propojuje s celou řadou dalších oborů a partnerů v regionu a také rozvíjí jednu z nosných myšlenek CHKO Blaník – ochranu asociativní krajiny (viz článek v Ochráně přírody č. 6/2016).

U managementových smluv se nám podařilo dosáhnout dohod s vlastníky a omezit tak vypisování veřejných zakázek. I mimo CHKO Blaník se nám podařila řada projektů – nastartovat prosvětlování svahů v NPR Drbákov–Albertovy skály, zavést pastvu v NPP Kaňk, zachránit před zánikem lokalitu s rdesticí hustolistou v NPP Rybníček u Hořan, zahájit obnovu management v NPP Hadce u Želivky.

Ze Správy jsi odešel na počátku roku 2020. Jaké výzvy před CHKO Blaník nyní stojí?

Zcela určitě je to kůrovcová kalamita, která postupuje i na Blaníku. Blanické lesy již obdobnou situaci zažily v roce 1891 a v třicátých letech 20. století. Věřím, že Správa najde s lesníky cestu k stabilnějším lesům, kde bude místo i pro biodiverzitu.

Dále je to interpretace CHKO a způsob oslovení návštěvníků a veřejnosti vůbec. Naučná stezka S rytířem na Blaník dožívá, byla by vhodná její rekonstrukce. Pandemie covid-19 ovlivnila způsoby chování lidí i přístup, jakým přijímají informace. Bylo by vhodné na to reagovat i v prezentaci ochrany přírody.

Děkuji za rozhovor.

Mezinárodní obchod s flórou a faunou v České republice, Evropské unii a ve světě

Jan Plesník, Silvie Ucová, Barbora Kaminiecká, Jakub Makal & Lenka Čolobentičová

Obchod s planě rostoucími rostlinami a volně žijícími živočichy, jejich částmi a výrobky z nich je přinejmenším stejně starý jako zaznamenané dějiny lidstva. Aniž bychom se chtěli pouštět do hlubokomyslných

intelektuálních úvah, připomeňme, že nejdříve byl výměnný, později doplněný a následně většinou vystřídán monetárním (peněžním) prodejem a koupí a v poslední době se stále ve větší míře přesouvá na internet.

Orchideje představují více než 70 % všech druhů, na něž se vztahuje CITES: v současnosti známe více než 26 000 druhů a pojmenováno je i na 100 000 jejich kříženců. Foto Dana Turoňová



Legální vs. ilegální obchod s flórou a faunou

Vyčíslit objem a hodnotu mezinárodního obchodu s flórou a faunou v globálním měřítku zůstává obtížné. Přesnější údaje jsou k dispozici pouze u taxonů, na něž se vztahuje Úmluva o mezinárodním obchodu s ohroženými druhy planě rostoucích rostlin a volně žijících živočichů (CITES). Její smluvní strany podávají každoročně zprávu o počtu vydaných povolení na vývoz či dovoz (permitů), množství obchodovaných druhů a výrobků a o zemi jejich původu a určení. Uvedené údaje jsou dostupné v databázi obchodu v rámci CITES (*CITES Trade Database*), která k 15. 2. 2022 obsahovala více než 20 milionů záznamů (UNEP-WCMC 2022a). Nicméně ale i tento informační zdroj skrývá určitá omezení (BEREC *et al.* 2018, 2021, ROBINSON & SINOVAS 2018, SLÁBOVÁ *et al.* 2021). Zejména musíme mít na paměti, že se kázeň jednotlivých smluvních stran CITES při podávání zpráv výrazně liší: kupř. v roce 2019 poskytlo požadované údaje 126 smluvních stran, přičemž jejich celkový počet v té době činil 183.

Objem oficiálně hlášeného obchodu s flórou a faunou, na který se vztahuje CITES, se v období 1975–2014 zčtyřnásobil a v roce 2014 zahrnoval na 100 milionů jedinců (HARTFOOT *et al.* 2018, český přehled PLESNÍK & JELÍNKOVÁ 2018). Celosvětový povolený obchod s planě rostoucími rostlinami a volně žijícími živočichy a výrobky z nich, tedy i těch, které nechrání CITES, a to včetně ryb, paryb a dřeva,



Jenom do Spojených států bylo během šesti let dovezeno více než 1,36 miliardy živočichů sloužících jako domácí mazlíčci. Roční import leguánů zelených (*Iguana iguana*) především z farmových chovů v Hondurasu do USA činí více než milion jedinců. Foto Jan Plesník

vzrostl od roku 2005 do roku 2019 více než pětinasobně a dosahuje dvacetinásobku stavu na začátku 80. let 20. století (IPBES 2020). Jeho hodnota se podle Obchodní databáze OSN v roce 2019 vyšplhala na 107 miliard USD (2,4 bilionu Kč), přičemž dlouhodobě z něj tvoří 82 % obchodování s mořskými organismy, 7 % s nábytkem a 2 % s módou, konkrétně s kožešinami a kůžemi (ANDERSSON *et al.*

2020). Jiné zdroje ale hovoří o podstatně vyšším čísle (cf. EU 2016). V této souvislosti musíme zdůraznit, že legální obchod pochopitelně ještě nutně neznamená, že komodita byla získána z přírody nebo byla obhospodařována v lidské péči udržitelným způsobem.

Ještě větší těžkosti nastávají při snaze rozumným způsobem odhadnout rozsah celosvětového ilegálního obchodu s uvedenou komoditou. Nejde jen o to, co z pohledu práva považujeme za v globálním rozsahu nepovolené, ale situaci notně komplikuje jeho pochopitelné utajení a překryv s legální směnou (ESMAIL *et al.* 2020, TITTENSOR *et al.* 2020, WYATT 2021). Různí autoři proto stanovují velikost ilegálního obchodu s flórou a faunou ve světě v rozmezí 4–23 miliard USD (88–506 miliard Kč) ročně, nejčastěji hovoří o 7–10 miliardách USD (154–220 miliard Kč) za rok (EU *l.c.*, NELLEMAN *et al.* 2016, SCHEFFERS *et al.* 2019, TSAS-ROLFES *et al.* 2019). Jestliže do uvedeného čísla započítáme i nezákonnou těžbu dřeva a rybolov, můžeme se dostat až k 48–216 miliardám USD (1,1–4,8 bilionu Kč) ročně (WORLD BANK 2019). Přesnější stanovení této hodnoty navíc ztěžuje skutečnost, že na rozdíl od jiné nepovolené směny se v případě flóry a fauny mění poptávka poměrně často a rychle.

Mezinárodní obchod s volně žijícími živočichy a covid-19

V poslední době se hovoří o obchodu s faunou především v souvislosti s vypuknutím syndromu zoonózy covid-19, která by podle některých názorů mohla mít původ na mokřém trhu v čínském Wu-chanu (Li *et al.* 2020, Mizumoto *et al.* 2020, český přehled Plesník *et al.* 2020). Novější rozbor dostupných údajů naznačuje, že se koronavirus SAR-CoV-2 mohl na člověka přenést prostřednictvím psíků mývalovitých (*Nyctereutes procyonoides*) držených v klecích právě v západní části tržiště (Worobey 2021).

Zdá se, že se objem obchodu s domácími mazlíčky v důsledku pokračujícího a zvyšujícího se prodeje a nákupu na internetu nesnížil ani

v době, kdy platila opatření proti šíření nemoci (Morcatty *et al.* 2021). Navíc v některých částech světa, kupř. v Africe nebo Indii, po určitém útlumu pytláctví komerčně zajímavých druhů v důsledku omezení pohybu občanů po jejich uvolnění opět vzrostlo (McNamara *et al.* 2020, Aditya *et al.* 2021, Plesník 2021).

Zatímni údaje naznačují, že rozsah mezinárodního obchodu s flórou a faunou v České republice výrazněji nesnížila ani syndrom nemoci covid-19, právě naopak. V roce 2020 bylo z ČR vyvezeno 54 974 živočichů taxonů chráněných CITES, což představuje zatímni rekord: na 40 000 z nich představovali ptáci (CENIA 2021).

Tabulka 1: Nejčastěji obchodované taxony, na něž se vztahuje CITES, a výrobky z nich ve světě, Evropské unii a České republice (UNEP-WCMC 2020, 2022a, 2022b, MŽP 2022). Vypracoval Jan Plesník
↔vývoz, →dovoz

Geografické vymezení období	Komodity/nejvíce obchodovaný taxon
svět 2014–2018	savcí kůže/pekari páskovaný (<i>Pecari tajacu</i>) živí primáti/makak jávský (<i>Macaca fascicularis</i>) živí ptáci/žako šedý (<i>Psittacus erithacus</i>) plazí kůže/aligátor severoamerický (<i>Alligator mississippiensis</i>) živí korálnatci (<i>Anthozoa</i>) orchideje (vstavačovitě Orchidaceae) včetně kříženců, kaktusovitě (<i>Cactaceae</i>)
EU 2019	↔ → živé okrasné rostliny včetně sněženek (<i>Galanthus spp.</i>), orchidejí, kaktusovitých a bramboříků (<i>Cyclamen spp.</i>) → plazí kůže/aligátor severoamerický
ČR 2015–2019	↔ ptáci/papoušek zpěvný (<i>Psephotus haematonotus</i>) a rosela pestrá (<i>Platycercus exinus</i>), dravci rodu Falco včetně mezidruhových kříženců ↔ primáti/lemur kata (<i>Lemur catta</i>) ↔ obojživelníci/pralesničkovité (<i>Dendrobatidae</i>) → plazi/želvy rodu Graptemys, leguán zelený (<i>I. iguana</i>), krajta královská (<i>Python regius</i>), želva zelenavá (<i>Testudo hermanni</i>) → plazí kůže/aligátor severoamerický → ptáci/papouškovití (<i>Psittacidae</i>) → lovecké trofeje savců/baribal (<i>Ursus americanus</i>) → korálnatci

Není žádným tajemstvím, že nelegální obchod s planě rostoucími rostlinami a volně žijícími živočichy může být napojen na organizovaný zločin a v některých případech i na teroristické organizace (UNEP 2018, FATF 2020, UNODC 2020, WJC 2021). Žádný div: řadí se totiž mezi pět nejvýnosnějších nepovolených obchodních činností a podle některých názorů představuje třetí nejziskovější hned po obchodu se zbraněmi a narkotiky (NELLEMANN *et al.* *l.c.*, VAN ULM 2016, ESMail *et al. l.c.*).

Tabulka na str. 46 přináší přehled ve světě (2014–2018, UNEP-WCMC 2022b), Evropské unii (2019, UNEP-WCMC 2021) a České republice (2015–2019, MŽP 2022, UNEP-WCMC 2022b) nejčastěji obchodovaných taxonů chráněných CITES. Následující řádky komentují některá zjištění.

Obchod s flórou a faunou v celosvětovém měřítku
Mezinárodní obchod s flórou a faunou zahrnuje překvapivě širokou škálu poddruhů, druhů a rodů včetně celosvětově ohrožených a s některými ta-

xony se v rámci celé planety obchoduje více než s jinými. Předmětem obchodu se stala asi čtvrtina všech druhů suchozemských obratlovců a uvedený podíl se bude v budoucnu s velkou pravděpodobností zvyšovat. Naopak obchod s bezobratlými, rostlinami a houbami je do značné míry přehlížen a chabě dokumentován (SCHEFFERS *et al. l.c.*, FUKUSHIMA *et al.* 2021). Pokud jde o objem a finanční hodnotu, v celosvětovém měřítku hraje prim obchod se dřevem (WORLD BANK *l.c.*).

Podívejme se poněkud podrobněji na taxony, pro něž platí CITES. Na rozdíl od savců a plazů, kde přes 62%, respektive 66% globálního obchodu připadá na kůže z nich, se v případě ptáků naopak téměř výhradně obchoduje s živými jedinci, přičemž ve více než 80% transakcí se jedná o exempláře odchované v lidské péči. Není bez zajímavosti, že čtvrté místo v počtu vyvezených ptáků obsadila Česká republika, z níž bylo v letech 2014–2018 exportováno na 200 000 opeřenců. Z ryb, které jsou rovněž prodávány a kupovány nejčastěji jako živé, je v největším množství vyvážen baramundi

malajský (*Scleropages formosus*), Asiaty považovaný za zvíře přinášející štěstí a prosperitu: prodalo se jej více než 1,25 milionu exemplářů pocházejících z registrovaných odchoven.

Evropská unie jako významný trh obchodu s planě rostoucími rostlinami a volně žijícími živočichy
Evropská unie byla a je spolu s jižní a východní Asií a USA jedním z nejvýznamnějších hráčů na poli globálního obchodu s planě rostoucími rostlinami a volně žijícími zvířaty. Na straně jedné disponuje velkou kupní silou, která z ní činí významného dovozce jak živých exemplářů, tak výrobků z neživých jedinců, na straně druhé v této části světa přetrvává dlouhá a úspěšná tradice chovatelství a pěstitelství, díky které členské státy EU dokážou držet v lidské péči a množit obrovské množství exemplářů, které následně vyvázejí bez nadsázky do celého světa. Roční hodnota legálního obchodu s uvedenými položkami dosahuje v EU podle oficiálních údajů 100 miliard eur (2,5 bilionu Kč, EU *l.c.*), což podle jiných zdrojů odpovídá finančnímu ocenění povoleného obchodu s planě rostoucími rostlinami a volně žijícími živočichy na celé planetě (viz výše).

Zaměříme-li se na dovoz do zemí evropské sedmadvacítky, zjistíme, že jen za rok 2019 se uskutečnilo přibližně 99 200 transakcí, což představovalo celkem 37,5 milionu importovaných jedinců. Čtenáře možná překvapí, že v celkovém množství dovezených jedinců výrazně převládaly živé okrasné rostliny (93 %). V celkovém počtu do EU dovážených rostlinných a živočišných druhů (4315) opět výrazně dominovaly se 78% rostliny.

Jak již bylo řečeno, členské státy EU jsou významnými vývozci planě rostoucích rostlin a volně žijících živočichů, přičemž zcela převládají exempláře uměle odchované a vypěstované. Celkem bylo ze sjednocené Evropy za rok 2019 exportováno 26,5 milionu jedinců. Také v tomto případě se převážně jednalo o živé exempláře uměle vypěstovaných rostlin (plných 96 %, hlavně z Nizozemska). Šlo zejména o vývoz kaktusů (převládal čtenářům důvěrně známý „vánoční kaktus“ *Schlumbergera truncata*), orchidejí (dominovaly hybridní rostliny rodu Phalaenopsis) a sněženek. Z celkového počtu 2194 vyvezených druhů rostlin a živočichů tvořily o něco málo přes polovinu rostliny.

S kterými druhy se obchoduje v České republice nejčastěji?
Česká republika hraje v mezinárodním obchodě s flórou a faunou nezanedbatelnou roli. Vděčíme za to nejen geografické poloze, ale i vyspělému pěstitelství a chovatelství, které mají masovou základnu a v řadě případů dosahují špičkových výsledků. Navíc se mnozí pěstitelé a chovatelé po roce 1989 stali profesionály a k úspěšnému proniknutí na zahraniční trh využili četné kontakty. V ČR působí 50 000–60 000 osob, aktivně chovajících nebo obchodujících s živočichy, na něž se vztahuje CITES: uvedené číslo odpovídá počtu obyvatel Opavy. Pro srovnání: v Maďarsku jde o 3000, v Portugalsku o 600 lidí (ŘÍHOVÁ *in litt.*).

Zatímco ve světě převažuje obchod s výrobky z druhů, které chrání CITES, v ČR se naopak jedná spíše o živé jedince. Od roku 2008 se počet z ČR exportovaných živočichů ztrojnásobil (CENIA 2021). Jak jsme se již zmínili, patří naše země ve vývozu živých opeřenců vedle masového exportu akvarijních ryb, na jejichž naprostou většinu se CITES pochopitelně nevztahuje, ke světovým velmocem. Mezi často exportované ptáčí druhy patří kromě exotického ptactva také dravci. V letech 2015–2019 bylo z ČR vyvezeno 788 mezidruhových kříženců rodu Falco, 285 sokolů stěhovavých (*F. peregrinus*) a 240 rorohů velkých (*F. cherrug*) určených pro sokolnické účely nejčastěji ve Spojených arabských emirátech, Kuvajtu nebo Kataru.

Obchod s rostlinami a živočichy v ČR, který je z globálního pohledu na počet obyvatel relativně objemný, není vždy legální. Připomeňme jen některé akce kontrolních a policejních orgánů, jako je *Trophy* (rozkrytí ilegálního obchodu s tygřími produkty, PLESNÍK *et al.* 2019, UCOVÁ *et al.* 2019), *Rhino* (černý obchod s rohy nosorožců, PLESNÍK 2015), *Osseus* (nepovolené obchodování se slonovinou, nosorožčími rohy a tygřími kostmi) nebo *Lora* (ilegální kšeftování s papoušky). Uvedená činnost bohužel vrhá v očích nejen české široké veřejnosti špatné světlo i na poctivé pěstitele a chovatele.

Vhodnou příležitost zúročit zkušenosti z naplňování CITES v České republice nabídne předsednictví ČR Radě EU, které bude probíhat v druhém pololetí roku 2022. V listopadu 2022 je totiž plánováno v Panama City 19. zasedání konference smluvních stran CITES,



V letech 2015–2019 bylo do ČR zejména ze Švýcarska importováno téměř 6000 výrobků z kůže aligátorů severoamerických (*Alligator mississippiensis*) ulovených ve volné přírodě v USA. Foto Jan Plesník



Z 1480 hodnocených druhů kaktusů je podle Mezinárodní unie ochrany přírody (IUCN) 31% ohroženo vyhynutím: z nich téměř polovinu má na svědomí nelegální sběr živých jedinců a semen zejména evropskými a asijskými pěstiteli ve volné přírodě. Foto Dana Turoňová

na němž budou delegáti z ČR koordinovat postoje EU jako celku a vyjednávat o nich s představiteli jiných vlád. Kromě tradičních témat, jako je mezinárodní obchod se slonovinou, nosorožčími rohy, vzácnými dřevy či mořskými organismy, se bude jednání zabývat mj. i aktuálními otázkami nákupu a prodeje flóry a fauny na internetu nebo jedinců vytvořenými soudobými biotechnologickými postupy.

Přeshraniční obchod s rostlinami a živočichy – výhled do budoucnosti
O významu mezinárodního obchodu s flórou a faunou pro globální ochranu přírody svědčí mj. skutečnost, že Úmluva o mezinárodním obchodu s ohroženými druhy planě rostoucích rostlin a volně žijících živočichů byla v roce 1973 ve Washingtonu sjednána jako v pořadí teprve druhá mezinárodní dohoda cílící



Za pět let zaměřilo z ČR do zahraničí 245 známých poloopic lemurů kata (*Lemur catta*), poněkud do Číny.
Foto Jan Plesník



V dubnu 2020, kdy v Jihoafrické republice platila nejprísnejší karanténny opatření, nebyl v Krugerově národním parku poprvé po téměř deseti letech za měsíc upytláčen žádný nosorožec tuponosý (*Ceratotherium s. simum*). Po jejich uvolnění v druhé polovině roku 2020 se počet ilegálně zabíjených nosorožců v tomto ikonickém chráněném území opět zvýšil. Foto Jan Plesník

na péči o přírodní a krajinné dědictví. Její úlohou rozhodně není rozvrátit mezinárodní obchod s flórou a faunou a produkty z nich, ale rozumným způsobem jej regulovat tak, aby neohrožoval existenci planě rostoucích rostlin a volně žijících živočichů, kteří jsou jeho předmětem.

Někdy se setkáváme s názorem, že neudržitelné využívání bioty pro komerční účely bývá účelově nadsazené a že pro organismy, na něž

se vztahuje, až tak významné nebezpečí vlastně ani nepředstavuje. Metaanalýza 31 studií porovnávajících početnost druhů plazů, ptáků a savců v lidmi využívaných biotopech a v málo dotčených oblastech zejména v jihoamerických a afrických tropech, došla k závěru, že na území, kde probíhal obchod s faunou, se abundance suchozemských druhů obratlovců snížila o 62 %, přičemž 16,4 % z nich čelí místnímu vymizení. Na tomto poklesu se podílel výrazněji mezinárod-

ní než místní obchod a rozdíl mezi chráněnými územími a nechráněnou krajinou nebyl nikterak významný (MORTON *et al.* 2021). V případě rostlin čelí zvýšenému nebezpečí vymření na 15 000 druhů často obchodovaných léčivků, které jsou obvykle získávány z volné přírody, nikoli pěstovány (SCHIPPMANN *et al.* 2006).

Střízlivé odhady hovoří o tom, že v důsledku ilegálního obchodování s planě rostoucími rostlinami a volně žijícími živočichy přicházejí dotčené státy ročně až o 12 miliard USD (264 miliard Kč). Jestliže se pokusíme vyčíslit, jak ilegální a neudržitelný obchod s flórou a faunou ovlivňuje schopnost ekosystémů poskytovat přínosy, z antropocentrického pohledu označované jako ekosystémové služby nebo přispěvky přírody lidem, potom jejich omezení nebo ztráta dosáhne za 12 měsíců těžko představitelné hodnoty 1–2 biliony USD (22–44 bilionů Kč, WORLD BANK *l.c.*).

Legální obchod s flórou a faunou a výrobky z nich zůstává důležitým článkem světové ekonomiky, zejména v rozvojových zemích, a existenci na něm závisí miliony lidí. Nepovolené a neudržitelné využívání bioty, symbolizované bushmeatem (PLESNÍK & PELC 2021), může přímo či nepřímo poškozovat cílové i necílové druhy, vyvolávat úbytek ekosystémových služeb, podporovat šíření invazních nepůvodních a patogenních organismů včetně původců a přenašečů zoonóz (viz rámeček na str. 45) a narušovat jak místní, tak celosvětové hospodářství (CARDOSO *et al.* 2021). Řešením pochopitelně není úplný zákaz obchodování s flórou a faunou a s produkty z nich, ale podpora změn vzorců spotřeby, zabezpečení potravinové bezpečnosti, rozrůznění a stabilizace příjmů místního a domorodého obyvatelstva, regulace internetového prodeje organismů, vymáhání práva včetně mezinárodního, zlepšení vědeckého poznání bioty, zvýšení účinnosti chráněných území, nezkorumpovaná certifikace skutečně udržitelného využívání biodiverzity, legální rozumné pěstování a chov v lidské péči, nasazení soudobých technologií proti nepovolenému sběru, pytláctví a pašování a v neposlední řadě informování, výchova a vzdělávání nejširší veřejnosti a cílových skupin obyvatelstva a získávání jejich podpory (FUKUSHIMA *et al. l.c.*, PLESNÍK & HANEL 2021).

Seznam literatury je připojen k webové verzi článku na www.casopis.ochranaprirody.cz

Ochrana přírody

ročník 77 číslo 1 2022

Kulérová příloha

Zprávy / Aktuality / Oznámení

Ceny AOPK ČR uděleny: získaly je Pivovar Radegast a celoživotní práce pro přírodu

Cena Agentury ochrany přírody a krajiny ČR se letos udělovala počtvrté, již tradičně na konferenci Vybrané problémy naší přírody a krajiny [1]. V kategorii Počin ji získal Pivovar Radegast za reklamní spot s motivem pastevce a vlka a za podporu projektů, které se zaměřují na zadržování vody v krajině a péči o beskydské louky. Cenu v kategorii Osobnost si odnesl za celoživotní práci profesor Karel Šťastný. Ceny předával předseda Rady AOPK ČR Vladimír Bejček a ředitel AOPK ČR František Pelc.

„Radegast nás oslovil tím, že hrdina jejich kampaně se v těžké situaci rozhodl správně. To v kontextu tuzemské, mnohdy vyhrčené debaty o návratu vlků do naší krajiny není úplná samozřejmost. Naopak je to velmi potřebný postoj. Snažíme se vysvětlovat, že tyto přísně chráněné šelmy do naší přírody patří, chovatelé dostávají finance na zabezpečení stád i kompenzace za případné škody. Vci pomáhají regulovat přemnožená prasata divoká, srnce a jeleny, kteří brání přirozené obnově našich lesů a působí velké škody i zemědělcům. Právě proto nás spot potěšil,“ vysvětluje František Pelc, ředitel Agentury ochrany přírody a krajiny České republiky,

„Tohoto ocenění si nesmírně vážíme. Je to uznání dlouhodobého úsilí Pivovaru Radegast pečovat o naši přírodu a krajinu, abychom ji společně zachovali i dalším generacím. To se snažíme dennodenně naplňovat. Dělat správná rozhodnutí je odpovědné, byť někdy mimořádně těžké. Platí to nejen o našem postoji k vlkům, ale o všech hořkých překážkách,



František Pelc a Vladimír Bejček předávají Cenu AOPK ČR v kategorii Osobnost ornitologovi Karlu Šťastnému.
Foto Petr Zmek

kteří před nás život staví,“ říká Josef Jalůvka, manažer značky Radegast.

Cenu AOPK ČR v kategorii Osobnost získal ornitolog Karel Šťastný za celoživotní studium rozšíření ptáků a jejich početnosti v ČR. Podařilo se mu také do praxe zavést exaktní metody výzkumu ptačích populací a společenstev a významně tak pomohl k ochraně ptactva. Vydal stovky článků a 50 knih. Byl dlouholetým jednatelem a předsedou České společnosti ornitologické a v roce 1990 spoluzakladatelem Lesnické a dřevařské fakulty ČZU v Praze. Nyní působí jako profesor na Fakultě životního prostředí ČZU. Výčet jeho přínosů pro ochranu přírody zde ale ani zdaleka nekončí.

„Profesor Šťastný je jednou z ikon české ornitologie. Má klíčovou zásluhu na rozvoji

kvantitativních metod studia ptačích společenstev a mapování rozšíření ptáků. Přispěl tím i k efektivitě ochrany avifauny a celkové ochrany přírody,“ doplňuje František Pelc.

Cena Agentury ochrany přírody a krajiny ČR byla letos udělena již počtvrté, na základě doporučení Rady AOPK ČR [2]. Chce upozornit na zajímavé osobnosti či počiny, které pomáhají zlepšit stav naší přírody. V roce 2018 získalo ocenění Arcibiskupství pražské za šetrné lesní hospodaření na Rožmitálsku a manželé Burešovi za celoživotní přínos pro ochranu a výzkum přírody v Jeseníkách. V roce 2019 to byla firma ZEMSPOL za šetrné zemědělské hospodaření v Moravském krasu a Petr Moucha za celoživotní práci pro naši přírodu, zejména pro ochranu lesů. Za rok 2020 si ocenění odneslo Povodí Moravy za některé revitalizační a renatura-

lizační projekty v povodí řek Moravy a Dyje, v kategorii Osobnost byly oceněny dvě výjimečné ženy – Jarmila Kubíková a Dana Bartošová.

Nominace pro dalších ročník může zaslat kdo-koli do konce března 2022 [3].

Tisková zpráva AOPK ČR

Poznámky:

[1] Tématem jsou invazní druhy, přenos z konference je možno sledovat na facebooku AOPK ČR <https://www.facebook.com/events/4757908970928969>, k dispozici bude i záznam

[2] Rada AOPK ČR byla ustanovena s cílem otevřít profesionální ochranu přírody veřejnosti z řad uznávaných osobností zejména z oblasti vědy, zákonodárství, veřejné správy a neziskového sektoru. Členství je čestné, bez nároku na odměnu. Seznam členů najdete na: <http://www.ochranaprirody.cz/o-aopk-cr/po-radni-organy/rada-aopk-cr/>

[3] Nominace zasílejte prosím na adresu karolina.sulova@nature.cz, více o Ceně AOPK ČR najdete na: <https://www.ochranaprirody.cz/o-aopk-cr/cena-agentury-ochrany-prirody-a-krajiny-cr/>

Co ohrožuje africké lvy

Mezi celosvětově ohrožené druhy musíme v současnosti řadit i kdysi naprosto běžné africké savce, jako je lev (*Panthera leo*). Podle střízlivých odhadů poklesla jeho celková početnost ve volné přírodě v období 1993–2014 o plných 43%. V Africe na jih od Sahary tak v současnosti žije asi 20 000 jedinců, navíc v poměrně roztržitém areálu. Ani výhled není nikterak optimistický: snižování abundance zmiňované velké kočkovité šelmy bude pokračovat s výjimkou jižní Afriky i nadále.

Přestože činitele, jež stojí za nápadným úbytkem lvů a jež budou mít negativní dopad na vývoj jejich populací také v budoucnu, známe již delší dobu, donedávna neměla ochrana přírody k dispozici rozbor uvedených ohrožujících faktorů. Napravit tuto skutečnost se pokusil početný kolektiv odborníků vedených Hansem Bauerem z Oxfordské univerzity (*Oryx*, 56, 18–115, 2022).



Kdysi zcela běžného lva klasifikuje Mezinárodní unie ochrany přírody (IUCN) jako globálně ohroženého v kategorii „zranitelný“ (VU). Foto Jan Plesník

Pro analýzu vědci využili údaje z let 2005 a 2018: oba soubory obsahovaly data o 71 lvích populacích, čítajících v roce 2005 32 237 a o 13 let později 21 906 exemplářů. V obou letech experti uvedli pro všechny populace ohrožující činitele. Určili tak celkem 11 faktorů představujících pro lvy skutečnou hrozbu. Zahrnovaly pytláctví pro bushmeat (maso suchozemských volně žijících živočichů, viz *Ochrana přírody*, 75, 3, 40–45, 2020), rozšiřování pozemků pro pěstování zemědělských plodin a chov dobytka, vyudávání zdrojů včetně získávání palivového dřeva a dřevěného uhlí, špatnou péčí o chráněná území a trofejový lov. Dopad na lví populace má také povolený nebo ilegální obchod s částmi lvích těl a z nich zhotovenými výrobky a tradiční lov domorodci, kupř. Masaji, pro posílení jejich prestiže. Opomenout nemůžeme ani preventivní zabíjení lvů jako ochranu stád hospodářských zvířat stejně jako výstavbu přehrad, silnic, železnic, elektrovodů a lidských sídel. Nízkou početnost lvích populací vedoucí k příbuzenské plemenitbě a v některých případech k víru vymírání (stavu, kdy populace směřuje vlivem působení jednoho nebo více vnějších či vnitřních činitelů neodvratně k vymření a stává se tak funkčně vymřelou) mívá v subsaharské Africe často na svědomí zmenšování a rozpad původního prostředí.

Uvedení činitelé posloužili zoologům jako východisko pro rozbor problému pomocí stromu událostí (ETA), kdy sledujeme průběh určitého procesu od výchozí události na základě dvou možností – příznivé a nepříznivé. Následovala analýza kořenových příčin (RCA), jež má za úkol nalézt nejen základní příčiny problémů, ale i odpovídající reakce na ně. V našem případě se rozbor týkal právě redukce areálu rozšíření a snížení početnosti lva. Popsaná metodika dovolila autorům studie stanovit závažnost i četnost a rozšíření ohrožujících činitelů.

Mohou zjištění Bauerova týmu pomoci praktické ochraně jednoho ze symbolů africké přírody? Přišlo se na to, že určitou lví populaci ohrožovalo dokonce až osm faktorů současně. Nicméně jak počet lvích populací, tak jejich abundanci ovlivňovaly jen dva rizikové faktory, konkrétně útoky na dobytek vedoucí nejen k následnému, ale i k preventivnímu odstřelu lvů a lov živočichů pro maso vyvolávající nezdírká dramatický pokles početnosti přirozené kořisti těchto majestátních savců předátorů. Hodnocená data neumožňují určit, který činitel vede k rychlejšímu úbytku lvů než působení ostatních. Většina z 20 ztížených místních vymizení lvů souvisela s ozbrojenými konflikty, kupř. v Angole či Pobřeží slonoviny.



Řadu afrických chráněných území dnes osídluje jen málo početná lví populace. Známý národní park Nairobi, odkud je náš snímek, obývá méně než 30 lvů. Foto Jan Plesník

Uvedená zjištění mohou napomoci praktické ochraně lvů zvolit nejvhodnější opatření. Prvním krokem ale zůstává přiznání, že řešení konfliktu mezi lvy a lidmi představuje i přes místní rozdíly celospolečenský problém.

Jan Plesník

Škody vlkem na hospodářských zvířatech meziročně klesly. Nová mapa ukazuje, kde je třeba stáda zabezpečovat

Vloni se oproti roku 2020 snížil počet útoků vlků na hospodářská zvířata i výše vyplacených náhrad. A to přesto, že se populace vlků každoročně pomalu rozrůstá s tím, jak zvířata přirozeně obsazují dosud volná teritoria. Agentura ochrany přírody a krajiny ČR zveřejnila mapu, sestavenou na základě aktuálních poznatků, která ukazuje, kde je potřeba hospodářská zvířata preventivně zabezpečovat.

„V uplynulém roce jsme zaznamenali o 48 útoků na hospodářská zvířata méně a celková výše vyplacených náhrad se snížila o více než 850 000 Kč oproti roku 2020. Na mnoha místech republiky preventivní opatření dobře fungují a po jejich zavedení či vylepšení chovatelé nemají žádné škody,“ komentuje statistiky Jindřiška Jelínková z Agentury ochrany přírody a krajiny ČR.

zahrnutím všech druhů hospodářských zvířat i zvířat v zájmovém chovu, za něž bude poskytována náhrada. Od dubna loňského roku přitom platí nová vyhláška k tomuto zákonu, která pamatuje na léčbu zraněných zvířat či platbu za kafilerii,“ doplňuje Jelínková.

Agentura poskytuje chovatelům poradenství a na některých regionálních pracovištích také první pomoc v podobě zapůjčení elektrických ohradníků. To pomohlo například chovatelům na Liberecku, kterým byl ohradník zapůjčen po zářijovém útoku. Jejich fotopast později u ohradníku zaznamenala přítomnost několika vlků – ti však oplocení nepřekonali.

Tisková zpráva AOPK ČR

Podrobné informace jsou k dispozici na www.navratvku.cz

Národní park Křivoklátsko bude nejen lépe chránit přírodu, ale podpoří rozvoj regionu

Ministerstvo životního prostředí zahájí v nejbližší době proces vyhlásování národního parku Křivoklátsko, který by se měl rozkládat na 16 % nejceněnějšího území stávající chráněné krajinné oblasti. Naprostá většina těchto pozemků je ve vlastnictví státu. Nový národní park by měl chránit zdejší rozmanité lesy, skály a suťoviska, stepi, neprostupná údolí, kaňon řeky Berounky, domov desítek ohrožených rostlin a živočichů. Jde o nebyvle pestrý a k tomu největší lesní komplex ve vnitrozemí ČR s velkou rozmanitostí přírody. Vznik národního parku znamená i významný krok k vytvoření podmínek pro lepší ochranu tohoto území, zejména lesních porostů, ale samozřejmě i rozkvět obcí v regionu.

Z iniciativy Středočeského kraje probíhala v minulých měsících informativní setkání se starosty jednotlivých obcí. Přírodní hodnota tohoto území byla i důvodem pro usnesení zastupitelstva Středočeského kraje schválené výraznou většinou zastupitelů, které tak myšlenku vzniku národního parku podpořilo a vyzvalo Ministerstvo životního prostředí k přípravě jeho vyhlášení. Vyhlášení národního parku se stalo i součástí programového prohlášení vlády ČR.

„Jsem přesvědčena, že kvalitně vyhlášený národní park může být přínosem nejen pro ochranu cenné přírody, ale je stimulem k sociálnímu a ekonomickému rozvoji regionu a tím zlepšení podmínek pro život místních občanů. Obce jsou ze zákona přímo vtaženy do dění v národních parcích, jejich zástupci se jako členové Rady parku přímo podílejí na rozhodování o správě území. Víím, že přírodu nelze dobře chránit bez lidí, kteří v daném území žijí,“ doplňuje ministryně životního prostředí Anna Hubáčková (za KDU–ČSL).

A pokračuje: *„Záměr vyhlášení národního parku Křivoklátsko bezpochyby vyvolá debatu uvnitř jednotlivých zastupitelstev i mezi veřejností. Jako bývalá starostka vnímám, že se lidé mohou obávat novot a změn. Proto jsem připravena se vydat do obcí, kterých se to přímo dotkne. Chci s nimi mluvit o tom, že je důležité vážit si toho, co máme, a umět to chránit. Věřím, že se nám v průběhu vyhlášování podaří projednat a racionálně vysvětlit nejasnosti a výhrady a že spolu se starosty nad upřesněným návrhem najdeme řešení, které bude pro většinu přijatelné,“* zdůrazňuje ministryně Hubáčková (za KDU–ČSL).

Samotné vyhlášení národního parku pak znamená omezení pohybu veřejnosti, případné usměrnění pohybu návštěvníků se řeší klidovými územími, která se však zřizují v dohodě se samosprávami a Radou národního parku.

Nyní budou dopracovány podkladové materiály a vlastní návrh by měl být projednáván dle stanoveného legislativního procesu. Jeho zakončením je schválení návrhu formou zákona.

Tisková zpráva MŽP ČR

Ocenění Vodohospodářská stavba roku 2020 pro AOPK ČR

Cenu vyhláshuje Svaz vodního hospodářství ČR, z. s., ve spolupráci se Sdružením oboru vodovodů a kanalizací ČR, z. s., pod záštitou ministrů zemědělství a životního prostředí. AOPK ČR ji získala za revitalizaci přírodní rezervace U sedmi rybníků.

Rybniční soustava v přírodní rezervaci U sedmi rybníků byla v havarijním stavu. Rybníky

1 / 2022 Ochrana přírody

byly zanesené sedimentem, zarostlé orobincem a zastíněné břehovými porosty, hrozil zánik cenného mokřadního společenství. Proto se v letech 2019–2020 kompletně obnovilo pět historických vodních nádrží i mokřad. Rybníky se odbahnily a opravily se jejich hráze, funkční objekty a průtočná zařízení, v zátopě byl vymodelován litorál. Vykácela se část dřevin na březích, aby se vodní plochy proslunily, vybudovaly se tůně. Nyní je přírodní rezervace a evropsky významná lokalita soustavy Natura 2000 opět pestrou oázou života.

Zdrojem financí byl Operační program Životní prostředí, výdaje přes 20 milionů korun.
Tisková zpráva AOPK ČR

Konference o invazních druzích

Již osmá konference Agentury ochrany přírody a krajiny ČR a Fakulty životního prostředí České zemědělské univerzity se konala 8. února 2022. Tématem byly tentokrát invazní druhy.

Účastníky přivítala ministryně životního prostředí Anna Hubáčková a ocenila zájem účastníků o tuto problematiku i úsilí organizátorů. V úvodu konference byly předány Ceny AOPK ČR a pak dvanáct přednášejích prezentovalo své příspěvky v celé šíři témat od nové legislativy až po prezentaci praktických opatření při likvidaci invazních druhů.



Na konferenci vystoupila ministryně Anna Hubáčková. Foto Petr Zmek

V úvodu Jan Plesník (AOPK ČR) nastínil mezinárodní kontext problematiky boje s invazními druhy a vysvětlil též používanou terminologii v této oblasti a Jan Šíma (MŽP) představil unijní a novou českou legislativu. Obtížnost likvidace některých invazních nepůvodních savců včetně nevyjasněných metodických postupů představil Jiří Janota (ČMMJ). Pavel Vrána (ČRS) poutavě a vtipně představil rybářský pohled na invazní druhy a prezentoval nejvýznamnější druhy, které způsobují problémy nejen rybářům. Každoroční „příděl“ nepůvodních druhů do České republiky díky obchodu s rostlinami a rostlinným materiálem přišel osvětlit Michal Hnízdił (ÚKZUZ) a o postupech při kontrole dovážených živočichů informovala Tereza Holá (SVS). Karel Chobot (AOPK ČR) a Jan Pergl (Botanický ústav AV ČR) představili způsoby monitoringu invazních druhů a Tomáš Görner (AOPK ČR) navázal prezentací o zapojení veřejnosti do mapování invazních druhů.

Velmi zajímavé příklady likvidace akátů a dalších invazních druhů představili kolegové Jiří Rom (Magistrát hl. m. Prahy) a Robert Stejskal (NP Podyjí). Pavel Štěřba (AOPK ČR) přítomné seznámil s novými krajinetvornými programy a novým Operačním programem Životní prostředí, z kterých je možné financovat likvidaci invazních nepůvodních druhů. Ředitel AOPK

ČR František Pelc na závěr shrnul hlavní body zmíněné během programu a pozval všechny na další konferenci příští rok.

Po dlouhé době bylo možné se alespoň takovouto formou potkat k palčivému a velmi aktuálnímu tématu ochrany přírody. Živě se diskutovalo nejen v kuloárech, ale mnoho dotazů se podařilo zodpovědět i účastníkům u počítačů. Kvůli covidovým opatřením se v aule ČZU sešlo 100 účastníků, dalších asi 400 lidí sledovalo příspěvky v konferenčním on-line prostředí a na Facebooku a kanálu Youtube.

Tomáš Růžička

Mezinárodní konference Wildlife conservation in human landscapes

Na začátku prosince (1.–3. 12. 2021) proběhla ve Velkých Pavlovicích mezinárodní konference Wildlife conservation in human landscapes. Kvůli epidemiologickým opatřením a aktuální velmi špatné situaci pandemie covid-19 se konference uskutečnila v kombinované formě – prezenčně a živě online. Během tří dnů si posluchači mohli poslechnout celkem 16 přednášek. Konference byla zahájena úvodní přednáškou Iľaki Abella Gutiérrez, který shrnul své 20leté zkušenosti z různých ochranářských projektů v Africe, Střední a Jižní Americe. Jeho přednáškou a vlastně celou konferencí se neslo základní téma – dlouhodobé úspěšné projekty stojí na zapojení místního obyvatelstva do ochrany biodiverzity. Jamie Copsey z IUCN SSC Conservation Planning Specialist Group přednášel o základních principech plánování druhové ochrany. Dalších 15 přednášejících již detailněji představilo konkrétní projekty a aktivity ochrany biodiverzity, a to jak projekty českých organizací, tak i od sousedů či z druhého konce světa. Z České republiky byly představeny projekty na ochranu polních ptáků, sokola stěhovavého, užovky stromové či sysla. Také byly prezentovány dva české projekty v zahraničí – Kukang projekt a projekt Safe Elephants. Ze zahraničí byly představeny projekty na ochranu netopýrů, ryb, sysla, medvěda brýlatého, opylovačů a migrujících dravců. Neméně zajímavé byly také přednášky zaměřené na metody ochrany biodiverzity – jak využít turismus a pohled soukromého investora. Ač jsou v různých

1 / 2022 Ochrana přírody

zemích podmínky odlišné, problémy, výzvy a metody ochrany jsou velmi podobné, a můžeme se tak navzájem poučit o nezdařech či inspirovat tím, co funguje.

Záznam všech přednášek najdete na webu pořadatele www.alkawildlife.eu, či přímo na YouTube, v playlistu ALKA Wildlife www.youtube.com/user/alkawildlife nebo na YouTube pod heslem #conservationandpeople.

Konference proběhla v rámci projektu Sysel obecný a zemědělství – vzájemné interakce, využití výsledků k minimalizaci škod a k podpoře sysla obecného. Financováno z programu Prostředí pro život Technologické agentury České republiky.

Tisková zpráva ALKA Wildlife

Medailonky a vzpomínky

Tomáš Just, průkopník revitalizací vodních toků v ČR, jubiluje

Na AOPK ČR pracuje celá řada osobností, které se celý život věnují vybranému oboru, jenž aktivně spoluutvářejí. Mezi přední z nich patří bezesporu Ing. Tomáš Just, který se u nás nejvýznamněji zasloužil o založení a etablování oboru revitalizací a renaturací vodních toků. Svou rozsáhlou publikační a přednáškovou činností ovlivnil již několik generací vodohospodářů, plánovačů, tvůrců a ochránců přírody a krajiny.

Tomáš Just se narodil 18. ledna 1962 v Praze a v těchto dnech tedy slavil významné kulatiny. Od raného dětství si budoval vztah k přírodě, a to zejména díky otcovu nadšení pro turistiku, při pobytu na rodinné trampské osadě Charašo v Posázaví a u příbuzných na venkově v jižních Čechách.

Při studiu na gymnáziu často jezdil se spolužáky na objevitelské výpravy do Českého krasu. S podporou tehdejšího vedoucího správy CHKO Petra Mouchy (Pešout, Pelc 2020) zpracoval spolu s dalšími dvěma spolužáky svou první práci na téma ochrany přírody v rámci středoškolské odborné činnosti. V letech 1980 až 1985 vystudoval obor vodní stavby a vodní hospodářství na Stavební fakultě ČVUT v Praze.

Dobrovolný ochránce přírody

Účast ve středoškolské odborné činnosti přivedla Tomáše do komise pro životní prostředí při obvodním výboru Socialistického svazu mládeže v Praze 7. V roce 1981 se z obvodní svazácké komise v Praze 7 vydělila skupina lidí, která založila známou základní organizaci Českého svazu ochránců přírody „Troja“ a přístřeší získala v Domě pionýrů a mládeže, později dětí a mládeže, v Praze 7 (letenská vodárenská věž).

ČSOP Troja mnoho let Tomáš Just předsedal. Spolek vždy hlavně manuálně pracoval, především na přírodní a krajinářské rehabilitaci blízké Trojské kotliny, a provozoval výletní činnost, nikdy neměl a dodnes nemá ambice vystoupit z čistě dobrovolnického formátu. Spolek ovlivnil za léta svého působení mnoho členů, kteří jím za čtyřicet let činnosti prošli.

Po ukončení studia začal jubilant přispívat do dnes již legendárního bulletinu pražských ochránců přírody NIKA, tehdy vedeného Ivanem Makáskem (Zemánek, Foldyna 2017). Časopis působil v prostoru mezi pražskou komunitou Českého svazu ochránců přírody a tehdejším Pražským střediskem státní památkové péče a ochrany přírody. Jeden z prvních článků Tomáše Justa se vymezoval proti melioračnímu odvodňování. Podle vzpomínky jubilanta byl článek probírán na jeho „rodné“ katedře hydromeliorací stavební fakulty s výsledkem, že by si za článek zasloužil odebrat diplom. Později se stal redakčním členem NIKY.

Po změně vedení Svazu se v devadesátých letech po nějakou dobu angažoval na ústřední úrovni ČSOP a byl zvolen do ústřední výkonné rady. Toto organizační působení ho však neuspokojovalo, a proto se nadále angažoval především v partě dobrovolníků základní organizace ČSOP Troja. Kromě práce v terénu se věnoval i environmentální osvětě. V této souvislosti bych rád zmínil v té době unikátní periodikum „Trojské koniny“, které spolu s přáteli vyráběl ručně na cyklostylu. Pamatuji si, že jsem s oblibou četl celostránkové komiksy, které Tomáš pro časopis vytvářel.

Vodohospodář

V roce 1985 Tomáš Just nastoupil do Výzkumného ústavu vodohospodářského v Podbabě (VÚV) do odboru odpadních vod, oddělení kalů a suspenzí. Na začátku



Tomáš Just většinu svého volného času věnuje procházení potoků a řek ve „svém rájónu“ ve středních Čechách i jinde. Foto archiv AOPK ČR

absolvoval čtvrtroční stáž v pražské Ústřední čistírně odpadních vod. Měl možnost v ní projít všechny dělnické profese a příležitost seznámit se s objektem staré Lindleyovy kanalizační čistírny. V roce 1990 podala základní organizace ČSOP Troja pod jeho vedením Ministerstvu kultury ČR návrh na vyhlášení

staré čistírny kulturní památkou a následně se dlouhodobě dobrovolnický věnovala proměně – dnes již národní kulturní památky – v ekotechnické muzeum.

Ve VÚV se od spíše technologických výzkumů zneškodňování čistírenských kalů

a čištění odpadních vod propracovával k otázkám zdrojů znečištění vody v povodích. V devadesátých letech vedl výzkumný úkol zaměřený na zdroje znečištění v povodí vodárenské nádrže Želivka – Švihov. Bohužel velká část doporučení z devadesátých let nadále zůstává v platnosti, protože se z nich realizovalo jen málo. Na VÚV se účastnil i dalšího podobného projektu, týkajícího se povodí Bíliny.

Profesionální ochránce přírody a krajiny

V roce 1998 nabídl Pavel Mudra (Just, Špryňar 2015), v té době vedoucí pražského a středočeského krajského střediska Agentury ochrany přírody a krajiny České republiky (AOPK ČR), Tomáši Justovi možnost zabývat se v Praze a Středočeském kraji vodohospodářskými krajinotvornými opatřeními. Opustil tedy VÚV a obor nakládání s odpadními vodami a stal se státním úředníkem ochrany přírody.

AOPK ČR se tehdy teprve učila administraci podpor v rámci Programu revitalizace říčních systémů MŽP. Vlastní revitalizace vodních toků se potácely ve slepých uličkách kosmetických úprav odvodňovacích kanálů a většina dotací mířila na výstavbu či rekonstrukce rybníků. Byly tehdy podporovány i kontroverzní akce, jako budování rybníků v přírodně hodnotných územích nebo v nevhodných profilech. Pracovníci AOPK ČR většinou nemohli být adekvátními partnery technikům ze správ vodních toků a z vodohospodářské projekce.

Tomáš Just nastoupil na AOPK ČR na pozici vedoucího oddělení péče o přírodu a krajinu krajského střediska, nyní Regionálního pracoviště AOPK ČR Střední Čechy, a na ní působí dosud. Zabývá se iniciováním, kultivací a administrací záměrů a projektů vodohospodářských krajinotvorných opatření. Za nejdůležitější oblast svého působení pokládá ekologicky orientovanou správu vodních toků, kde se snaží dobře spolupracovat se správci toků a podporovat je v hledání cest v tomto směru.

Tomáš od počátku svého působení usiloval o zlepšení stavu, pracoval na zvýšení své kvalifikace a zlepšení erudice kolegů.

Získával vlastní cenné zkušenosti – inicioval úpravy a přepracování technicistních návrhů řešení a jejich realizace pak vyhodnocoval. Stále provádí opakovaná sledování vývoje koryt po revitalizaci a vše bohatě dokumentuje. Sbírá zkušenosti od kolegů na jiných regionálních pracovištích AOPK ČR. Zde je třeba zmínit jeho spolupráci s kolegou Vladimírem Šámalem z jihočeského krajského střediska AOPK ČR, který množství úspěšných revitalizací prosadil a pomohl dotáhnout do konce. Poté, co se dozvěděl o realizovaných revitalizacích vodních toků v Bavorsku, zakoupil ojetý automobil Favorit a začal s ním bavorské revitalizace objíždět. Poznatky z těchto cest pak hojně publikoval, mimo jiné v časopise Vodní hospodářství, kde byl nakonec přizván k trvalému působení v redakční radě a kde je činný doposud. S výsledky vlastních pozorování a zkušenostmi nabytými při exkurzích vytrvale seznamuje také na nejrůznějších konferencích a seminářích.

Postupně se jubilantovi podařilo vytvořit obsáhlou znalostní základnu oboru a uceleně ji publikovat v četných knižních publikacích (Just 2010, 2016, Just a kol. 2003, 2005, 2020, Randák a kol. 2015, Cílek a kol. 2017, Adámek a kol. 2013 atd.). Mnohé z nich představují základní metodický materiál státní



Tomáš Just v r. 2008 obdivuje dílo bobrů v CHKO Záhorie. Foto D. Valachovič



Tomáš Just. Foto archiv AOPK ČR

ochrany přírody pro danou oblast. Tomáš Just tak dlouhodobě zúročuje své zkušenosti při nastavování oboru revitalizací, renaturací a ekologické správy toků a dalších vodohospodářských opatření v krajině v AOPK ČR. Stál na počátku zavádění nákladových limitů pro vodohospodářské stavby, které byly prázkladem dnešních nákladů obvyklých opatření. Řadu let vede

odbornou skupinu pro vodní ekosystémy AOPK ČR, formuluje či pomáhá formulovat přístupy a metodiky státní ochrany přírody v plánování vodních toků, jejich zprostupňování, nastavování ekonomických nástrojů atd.

Pokrokový a konzervativní

Jak je jubilant v otázce prosazování ekologické správy vodních toků, renaturací a využívání postupů ekologické obnovy velmi progresivní, tak v pracovním životě patří ke konzervativnějším kolegům. Jednou napsal: „Dneska je život naší instituce kompjuterizován a dokonale regulován a kontrolován stále se zdokonalujícími a zahušťujícími metodikami, pokyny a předpisy, jsou vypracovány složité postupy administrace. Na všechno jsou intranety, mnohovrstevné mapové programy a podobné věci. Profiluje se nosný typ snadno nahraditelného referenta – odklikávače, který hlavní poznatky o přírodě nesbírá tolik chozením v terénu jako koukáním do obrazovky počítače. (Jestliže naše generace městských ochránců přírody věděly aspoň z brigád ČSOP nebo Brontosaura, za kterou stranu při pracích v přírodních územích držet hrábě, hlavní úderná síla dnešních generací spočívá ve znalosti počítačové administrace dotací na tyto činnosti.) Upřímně obdivuji například pracovníky dávného Pražského střediska Státní památkové péče a ochrany



Z čištění Dalejského potoka v Prokopském údolí na brigádě organizované ČSOP Troja v r. 1985. U hromady vysbíraných odpadků stojí Tomáš Just v zadní řadě třetí zleva. Foto Jarmila Kubíková

přírody, vedené legendami, doktory Jaromírem Strejčkem a Jarmilou Kubíkovou, kteří s kinofilmovými fotoaparáty a tištěnou mapou tak dlouho chodili terénem, až vychodili a s pomocí mechanických psacích strojů, s průklepky přes kopírák, položili základy, na nichž dodnes stojí pražský systém územní ochrany přírody“. Tomáš Just se často netají svým neortodoxním světonázorem a v kombinaci se svou zemitostí, satirickými „šlehy“ a přímočarostí při vystupování a právě při kritice různých nových IT systémů a vnitřních postupů „leze občas některým kolegům na nervy“. Já mám Tomášův styl vyjadřování rád a na každé setkání s ním se těším. Kromě získání nových poznatků a odborných postřehů se totiž vždy zaručeně od srdce zasměju.

Na tomto místě se ještě sluší alespoň stručně připomenout jubilantovy záliby a koníčky. Kromě dobrovolné ochranařiny a turistiky má zálibu v zahradnických pracích, včelaření a zálesáctví, které provozuje na své chatě v Posázaví. Manuální práce mu nahrazují sport, ke kterému není nadán a který považuje za poněkud samoučelný. Věnuje se také četbě historické literatury, rekreačnímu střelectví a sbírání rozmanitých předmětů.

Děkuji Tomášovi za mnohaletou spolupráci a přátelství a přeji mu ještě mnoho nachozených kilometrů podél úspěšně revitalizovaných a renaturovaných toků.
Pavel Pešout

Použitá literatura:

Adámek, Z. a kol: Příručka pro rybářské hospodáře. Český rybářský svaz, Praha, 2013

Cílek, V. a kol: Voda a krajina. Kniha o životě s vodou a návratu k přirozené krajině. Dokořán, Praha, 2017

Just, T.: Přírodě blízké úpravy vodních toků v intravilánech a jejich význam v ochraně před povodněmi. CD příloha časopisu Ochrana přírody, Praha, 2010

Just, T.: Ekologicky orientovaná správa vodních toků v oblasti péče o jejich morfologický stav. Metodika AOPK ČR, Praha, 2016

Just, T. a kol.: Revitalizace vodního prostředí. AOPK ČR, Praha, 2003

Just, T. a kol.: Vodohospodářské revitalizace a jejich uplatnění v ochraně před povodněmi. ČSOP Hořovicko, Praha, 2005

Just, Z. a kol.: Ochrana a zlepšování morfologického stavu vodních toků: Revitalizace, dílčí vodohospodářská opatření, podpora renaturačních procesů. Metodika AOPK ČR, Praha, 2020

Just T., Špryňar P. (2015): Pavel Mudra – ochránce, popularizátor a fotograf středočeské přírody. Ochrana přírody 2: kulér

Pešout P., Pelc F. (2020): Jubilující Petr Moucha – lesník a ochránář v jedné osobě. Ochrana přírody 2: kulér

Randák, T. a kol.: Rybářství ve volných vodách. JČU, České Budějovice, 2015

Zemánek V., Foldyna J. (2017): RNDr. Ivan Makásek. Přístupné z <https://www.pametnaroda.cz/cs/makasek-ivan-1944>

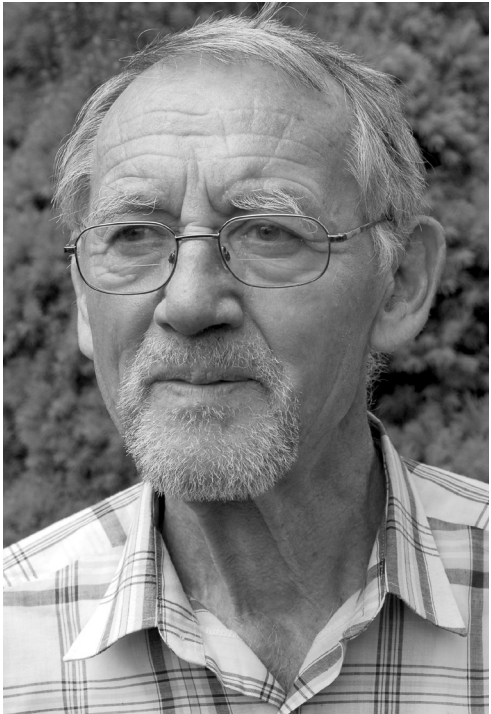
Úplná bibliografie Tomáše Justa je publikována v elektronické verzi časopisu.



Prales Bukačka. Foto Karel Gregor

Za Karlem Gregorem

Čtenářům Ochrany přírody jistě uvízly v paměti působivé snímky přibližující nesporný půvab přírody a krajiny České republiky. Autorem mnohých z nich byl vnímavý, v nejlepším slova smyslu profesionální fotograf Karel Gregor.



Fotograf Karel Gregor. Archiv AOPK ČR

Zachycování krás našeho přírodního a krajinného dědictví se přitom Gregor nevěnoval celou svou životní dráhu. Narodil se 18. března 1932 v Brně, ale část dětství prožil v malebném kraji západního Slovenska v obci Vrbovce. Rázovitý svět tamějších kopanic mu učaroval do té míry, že mu později věnoval hned tři výstavy, poslední v roce 2017. V Bratislavě, kam se s maminkou přestěhoval, absolvoval Vyšší průmyslovou školu chemickou. Na Filmové a televizní fakultě Akademie múzických umění v Praze vystudoval obor umělecká fotografie a na FAMU také působil určitou dobu i jako pedagog. Později vedl fotooddělení v tehdejší Státní ústavu pro rekonstrukci památkových měst a objektů. Své mimořádné nadání uplatňoval následně právě v Agentuře ochrany přírody a krajiny ČR.

Po všech stránkách hodnotné pohledy do naší přírody a krajiny zachycené Karlem Gregorem zdobí nejen úspěšnou monumentální edici Chráněná území ČR, vydávanou AOPK ČR v letech 1999–2009, i stránky četných časopisů, kalendářů a rozmanitých brožur, ale jejich autor je představil rovněž na celé řadě výstav v České republice i zahraničí. Vzpomínám si, jak se mne němečtí kolegové na vernisáži výstavy Gregorových fotografií v saské Pirně, konané v létě 1997 s cílem podpořit vyhlášení národního parku České Švýcarsko, ptali, jak se státní ochraně přírody vůbec podařilo získat tak kvalitního fotografa. Netřeba připomínat, že v té době se snímky pořizovaly na inverzní film bez nejrůznějších vymožeností, které s sebou přinesla digitální fotografie.

Karel Gregor, dokumentarista s uměleckým citem pro přírodu a krajinu, zesnul 6. ledna 2022 ve věku nedožitých 90 let.

Jan Plesník

Richard Leakey: Výjimečná osobnost s výjimečným osudem

Česká Wikipedie charakterizuje Richarda Erskinea Frerea Leakeyho (1944–2022) jako keňského politika a paleontologa. Anglická přidává ještě ochránce přírody. To je již přesnější, ale ani tak to zdaleka nevystihuje šíři jeho zájmů a pestrost životního příběhu.

S Richardem Leakeyem jsem se setkal v březnu 2009 v jeho kanceláři v Nairobi. Pracoval jsem tehdy ještě v Českém rozhlase

a důvodem naší schůzky byly ochranářské aktivity navazující na projekt Odhalení. Jak tomu u opravdu velkých osobností bývá, Richard Leakey byl velmi vstřícný a projevoval o věc živý zájem. A třebaže mu ještě nebylo ani sedmdesát, přece jen jsem obdivoval jeho vitalitu. Proč, to myslím objasní jeho stručný životopis, který jsem si již před tou dávnou návštěvou studoval na mizerném internetovém připojení nairobského hotelu.

Richard Leakey měl to štěstí, že se narodil do rodiny velmi významných paleontologů Louise a Mary Leakeyových. Prožil pestré dětství v Keni, ale zpočátku se nezdálo, že by šel ve stopách svých rodičů. Věnoval se podnikání – mimo jiné organizaci safari –, ale i když mu chybělo formální vzdělání, posléze se přece jen pustil do hledání fosilií. Jeho jméno zůstane spojeno zejména s nálezem tzv. chlapce od jezera Turkana. Při čtení různých dobrodružných epizod a peripetií této větve jeho kariéry se však člověk neubrání dojmu, že ve své době byl jakýmsi Indiana Jonesem paleoantropologie. Ostatně nakonec ho čekala i akademická kariéra, když se v roce 2002 stal profesorem antropologie na Stony Brook University v New Yorku.



Pomník v národním parku Nairobi připomíná, že na tomto místě v červenci 1989 tehdejší keňský prezident Daniel arap Moi a Richard Leakey demonstrativně spálili 12 tun slonoviny v hodnotě 5,5 milionu USD (117 milionů Kč). Foto Jan Plesník



Richard Leakey nebyl jen významným paleoantropologem, ale také celoživotním podporovatelem ochrany přírody. Snímek pochází z roku 2014. Foto commons.wikimedia.org

Možná ještě známější je Leakeyho působení v oblasti ochrany přírody. V roce 1989 byl tehdejší keňským prezidentem jmenován vedoucím špatně fungujícího ministerského odboru pro ochranu a péči o flóru

a faunu, který se o rok později změnil v dodnes existující Keňskou správu pro planě rostoucí rostliny a volně žijící živočichy (KWS). Leakey měl za úkol čelit především nelegálnímu lovu slonů. Byl v jeho plnění úspěšný, jeho konfrontační metody mu ovšem vynesly pověst kontroverzního muže a vytvořily mnoho nepřátel. Dobře vyzbrojené hlídky nechal na pytláky bez skrupulí střílet a pozornost vzbudil třeba i spálením 12 tun slonoviny (mimochodem, jeho návštěva České republiky v roce 2017 proběhla ve spojitosti s veřejným pálením nosorožčích rohů, viz *Ochrana přírody*, 72, 5, 36–37, 2017). Z vedení KWS odešel Leakey v roce 1994, ale problematice ochrany přírody se věnoval dál a v následující dekádě založil organizaci WildlifeDirect, která si – mimo jiné – může připsat velkou zásluhu na záchraně goril horských v Demokratické republice Kongo před vzbouřeneckými milicemi v roce 2007. Právě kvůli gorilám, byť nížinným, a spolupráci s jeho organizací WildlifeDirect jsme se nedlouho poté v Nairobi sešli; tuto spolupráci však bohužel zmařily změny v Českém rozhlase.

Takto aktivnímu muži se pochopitelně nevyhýbala politika – a v tomto případě se ani on nevyhýbal jí, dokonce v Keni spolupřekládal politickou stranu Noemova archa. V životě také čelil mnoha velkým protivenstvím, počínaje těžkým úrazem hlavy v dětství přes transplantaci ledviny v mládí až po leteckou havárii ve středním věku, kdy přišel o obě nohy. Dodnes se nezjistilo, zda tenkrát nešlo o sabotáž.

Richard Leakey, muž, který po sobě zanechal hlubokou stopu jak v Keni, tak ve světě, a zapsal se do historie paleoantropologie i ochrany přírody, zemřel v Nairobi 2. ledna 2022.

Miroslav Bobek

Zemřel profesor Jan Jeník

V neděli 13. 2. 2022 dotlouklo srdce jednoho z předních českých přírodovědců Prof. Ing. Jana Jeníka, CSc., dr.h.c.

V příštím čísle o tomto výjimečném geobotanikovi, lesníkovi a pedagogovi přineseme vzpomínku. Čest jeho památce!

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

(přehled vybraných aktualit z období prosinec 2021–leden 2022)

Vnitrostátní právní předpisy

Nařízení vlády č. 440/2021 Sb., kterým se mění nařízení vlády č. 318/2013 Sb., o stanovení národního seznamu evropsky významných lokalit
Novelizací došlo k vynětí evropsky významné lokality (dále jen „EVL“) Praha-Letňany ze seznamu a rozšíření EVL Svata a Prostřední vrch a její přejmenování na Dambořický les. Nařízení zároveň u šesti lokalit EVL (Kokořínsko, Úpolínová louka – Křížky, Raušenbašská lada, Pramenské pastviny, Medvědí rozhledy a Podyjí) upravuje předmět ochrany.

Účinnost 23. 12. 2021



Profesor Jan Jeník. Foto archiv Správy KRNAP

Nařízení vlády č. 445/2021 Sb., kterým se mění nařízení vlády č. 401/2015 Sb., o ukazatelích a hodnotách přípustného znečištění povrchových vod a odpadních vod, náležitostech povolení k vypouštění odpadních vod do vod povrchových a do kanalizací a o citlivých oblastech
Důvodem novelizace je náprava transpozice směrnice Evropského parlamentu a Rady 2010/75/EU ze dne 24. listopadu 2010 o průmyslových emisích (integrované prevenci a omezování znečištění). Nařízení upravuje emisní standardy ukazatelů přípustné hodnoty znečištění pro odpadní vody vypouštěné z vybraných průmyslových a zemědělských odvětví. Další úpravy mají legislativně-technickou povahu.

Účinnost 1. 1. 2022

Vyhláška 454/2021 Sb., o stanovení druhů živočichů vyžadujících regulaci

Prováděcí vyhláška k zákonu č. 449/2001 Sb., o myslivosti, byla vydaná v souvislosti s novou úpravou regulace invazních druhů, které přinesl zákon č. 364/2021 Sb., kterým se mění některé zákony v souvislosti s implementací předpisů Evropské unie v oblasti invazivních nepůvodních druhů (invazní novela).

Vyhláška upravuje podmínky usmrcování živočichů, kteří nejsou zvěř a vyžadují regulaci (tzv. živočich vyžadující regulaci), konkrétně: husice nilská (*Alopochen aegyptiacus*), mýval severní (*Procyon lotor*), norek americký (*Neovison vison*), nutrie říční (*Myocastor coypus*), psík mývalovitý (*Nyctereutes procyonoides*), ondatra pižmová (*Ondatra zibethicus*).

Stanovené druhy živočichů může kromě myslivecké stráže usmrcovat také uživatel honitby.

Účinnost 1. 1. 2022

Vyhláška 451/2021 Sb., o ochraně druhů zvířat vyžadujících zvláštní péči

Prováděcí vyhláška k zákonu č. 246/1992 Sb., na ochranu zvířat proti týrání, upravuje druhy zvířat vyžadující zvláštní péči a požadavky týkající se péče, prostor a vybavení pro chov těchto zvířat. V návaznosti na novelizaci zákona na ochranu zvířat proti týrání (zákon č. 501/2020 Sb.) vyhláška zavádí přísnější podmínky chovu oproti dosavadní úpravě ve vyhlášce č. 411/2008 Sb., o stanovení druhů zvířat vyžadujících zvláštní péči, kterou zároveň zrušuje.

Účinnost 1. 1. 2022,

u vybraných ustanovení až 1. 1. 2025

Vyhláška č. 11/2022 Sb., o stanovení náležitostí a způsobu zpracování pohotovostního plánu v oblasti regulace cizích a místně se nevyskytujících druhů v akvakultuře a invazních nepůvodních druhů na unijním seznamu

Povinnost zpracovat pohotovostní plán dopadá jednak na provozovatele akvakultury, který žádá o povolení výjimečného přesunu nebo pokusného vypuštění cizího nebo místně se nevyskytujícího druhu (§ 13a odst. 7 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny a čl. 17 nařízení Rady–(ES)–č. 708/2007 a o používání cizích a místně se nevyskytujících druhů v akvakultuře) a dále na žadatele o povolení k využívání invazního nepůvodního druhu s významným



V Českém ráji ztratily nutrie přikrmované turisty svou plachost. Foto Zdeněk Patzelt

dopadem na Evropskou unii, který byl zařazen na unijní seznam (§ 13d odst. 1 zákona o ochraně přírody a krajiny a čl. 8 odst. 1 nařízení Evropského parlamentu a Rady–(EU)–č. 1143/2014, prevenci a regulaci zavlékání či vysazování a šíření invazních nepůvodních druhů). Nová prováděcí vyhláška pak stanoví náležitosti a způsob zpracování těchto pohotovostních plánů.

Účinnost 1. 2. 2022

Vyhláška č. 452/2021 Sb., kterou se mění vyhláška č. 13/2014 Sb., o postupu při provádění pozemkových úprav a náležitostech návrhu pozemkových úprav

Změny zejména reflektují poslední novelu zákona č. 139/2002 Sb., o pozemkových úpravách, která zakotvila možnost provádět pozemkové úpravy v případě potřeby řešení vodohospodářských opatření i ve více na sebe navazujících katastrálních územích, zpřesnila obsah komplexních a jednoduchých pozemkových úprav, stanovila podmínky pro převod vlastnictví ke společnému zařízení do vlastnictví obce a nastavila dílčí změny postupu v řízení o pozemkových úpravách, které mají za cíl jejich zefektivnění. Novela také upravuje postup při udělování úředního oprávnění k projektování pozemkových úprav.

Účinnost 1. 1. 2022

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 nahrazuje dosavadní právní úpravu ve vyhlášce č. 139/2004 Sb. a dle předkladatele má za cíl aktivně reagovat na aktuální vývoj dopadů klimatické změny ve vztahu k probíhající přírodní katastrofě.

Vyhláška upřesňuje podmínky přenosů semen a sazenic lesních dřevin z místa zdroje na místo použití, uvádí do souladu přílohu č. 4 vyhlášky s novým druhovým spektrem stanovištně vhodných dřevin uváděným ve vyhlášce č. 298/2018 Sb. a upravuje tzv. minimální počty jedinců.

Účinnost 1. 1. 2022

Právní předpisy a další akty EU

Nařízení Komise (EU) 2021/2280 ze dne 16. prosince 2021, kterým se mění nařízení Rady (ES) č. 338/97 o ochraně druhů volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin regulováním obchodu s nimi a nařízení Komise (ES) č. 865/2006 o prováděcích pravidlech k nařízení Rady (ES) č. 338/97

Nařízením dochází k částečným úpravám taxonů v jeho přílohách; jakož i poznámek k výkladu těchto příloh. Další změny se týkají kritérií pro určení účelu transakce; seznamu standardních odkazů používaných pro určení názvů druhů uvedených v přílohách úmluvy, jakož i zavedení nového kódu,

kteřý se má používat v povoleních a potvrzeních. Nařízení v neposlední řadě přináší zpřísnění pravidel v oblasti obchodu se slonovinou.

Sdělení komise, Revidované pokyny – Režim EU upravující obchod se slonovinou 2021/C 528/03

Pokyny zpřisňují obchod s tzv. surovou slonovinou na trhu EU s výjimkou obchodních transakcí prováděných výhradně za účelem opravy starožitných předmětů ze slonoviny. Dle pokynů je dále omezen obchod s předměty ze zpracované slonoviny uvnitř EU. Takovýto obchod je povolen jen tehdy, pokud předměty pocházejí z doby před rokem 1947, a obchodní transakce jsou povoleny pouze s potvrzením orgánů členských států. Pro obchod uvnitř EU mohou být tato potvrzení nadále vydávána i na hudební nástroje obsahující slonovinu z doby před rokem 1975. Pokyny stanoví další omezení na jejich dovoz a zpětný vývoz do EU.

Vnitrostátní judikatura

Rozsudek Nejvyššího správního soudu č. j. 5 As 412/2020-64 ze dne 7. 1. 2022

Soud se mj. vyjadřoval k opatření obecné povahy vydanému dle § 9 odst. 3 zákona č. 449/2001 Sb., o myslivosti, které celoročně a na dobu neurčitou omezilo vstup veřejnosti do obory Jelenice. Opatření obecné povahy bylo vydáno z důvodu, že pohyb veřejnosti v oboře ruší zvěř a ta nemá potřebný klid v době kladení a odchovu mláďat – tato období na sebe u jednotlivých druhů zvěře bezprostředně navazují.

Soud zdůraznil, že užívání pozemků v oboře vlastníkem, resp. uživatelem honitby, musí probíhat takovým způsobem, který nevyloučí právo veřejnosti na přístup do krajiny, příp. obecné užívání lesů, což musí respektovat také orgán státní správy myslivosti při vydávání opatření obecné povahy o omezení vstupu do honitby. Takovýto zákaz musí z povahy věci zasahovat do jiných veřejných zájmů (v tomto případě do práva na volný průchod krajinou) co nejmírnějším způsobem. Orgán státní správy myslivosti tak nemůže zakázat vstup do honitby plošně na dobu neurčitou.

Rozsudek Městského soudu v Praze č. j. 11 A 130/2021-45 ze dne 9. 12. 2021

Spor se týkal prokazování zákonného původu zvláště chráněného živočicha v řízení o přestupku dle zákona č. 100/2004 Sb., o obchodování s ohroženými druhy, z důvodu držení neživého exempláře vlka obecného (resp. jeho

vypreparované kožešiny). Žalobce prokazoval zákonný původ exempláře čestným prohlášením o legálním ulovení vlka na Slovensku s doložením záznamu o odlovu z lokální myslivecké komory. Česká inspekce životního prostředí však na základě genetického porovnání vzorků nedovoleně držené kožešiny a uloveného jedince ze Slovenska došla k závěru, že se jedná o dva rozdílné exempláře.

Žalobce namítal, že nebyla vyvrácena jeho námitka ohledně manipulace s odebranými vzorky během jejich přepravy a způsobu jejich uložení. Pokud tyto skutečnosti správní orgán není schopen objasnit způsobem, o němž nejsou důvodné pochybnosti, nemůže žalobce sankcionovat.

Dle soudu však důkazní břemeno prokázání původu tíží vlastníka či držitele exempláře. Není povinností správních orgánů prokázat, že původ drženého exempláře nebyl legální. Na vlastníky, resp. držitele těchto živočichů, jsou kladeny zvýšené nároky ohledně evidence, označování a dokumentace držených exemplářů. Pokud by bylo na správním orgánu, aby prokázal, že držený exemplář nebyl získán v souladu s právními předpisy, znamenalo by to rezignaci na účinnou kontrolu chovu a dispozic s jedinci chráněných druhů. V praxi by zpravidla bylo velmi obtížné až nemožné prokázat takový nelegální původ.

Rozsudek Městského soudu v Praze č. j. 51 A 108/2020-53 ze dne 27. 1. 2022

Soud se ve věci zabýval mj. povahou kontroly povolené druhové výjimky dle § 56 odst. 7 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny ve spojení s § 5b odst. 3 písm. d) tohoto zákona. Dle těchto ustanovení musí rozhodnutí o povolení druhové výjimky dle § 56 obsahovat také způsob kontrol, které bude orgán ochrany přírody provádět za účelem kontroly výkonu rozhodnutí o výjimce.

Soud konstatoval, že takováto kontrola nemůže mít povahu kontrol, které správní orgán provádí periodicky v rámci státního dozoru v ochraně přírody podle § 85 a násl. zákona o ochraně přírody a krajiny. Rovněž nemůže jít o obecnou deklaraci, že kontrola bude provedena v návaznosti na informace plynoucí z každoroční zprávy o provádění zásahů dle rozhodnutí o výjimce. Kontrola stanovená v rozhodnutí o povolení druhové výjimky je povinnou obsahovou náležitostí rozhodnutí o povolení výjimky a způsob této kontrolní činnosti musí být předem konkrétně a přezkoumatelně stanoven.

Judikatura soudního dvora EU

Předběžná otázka C-234/20 Sātiņi-S ze dne 27. 1. 2022

Předběžná otázka se týkala výkladu ohledně kompenzačních plateb v rámci sítě Natura 2000 dle čl. 30 nařízení č. 1305/2013, o podpoře pro rozvoj venkova z Evropského zemědělského fondu pro rozvoj venkova (EZFRV); v této věci zákazu zakládat brusnicové plantáže na rašeliništích v oblasti Natura 2000.

Dle soudního dvora nařízení v zásadě nevylučuje rašeliniště z plateb v rámci sítě Natura 2000 za předpokladu, že se nacházejí v oblasti Natura 2000 a spadají pod pojmy „zemědělská plocha“ nebo „les“ ve smyslu čl. 2 odst. 1 písm. f) a) nebo čl. 2 odst. 2 nařízení č. 1305/2013, a jsou tudíž způsobilá pro platby uvedené v čl. 30 odst. 1 tohoto nařízení jakožto „zemědělské a lesní oblasti v rámci sítě Natura 2000“ ve smyslu uvedeného čl. 30 odst. 6 písm. a).

Článek 30 odst. 6 písm. a) nařízení č. 1305/2013 musí být dle soudního dvora vykládán tak, že umožňuje členskému státu vyloučit z plateb v rámci sítě Natura 2000 jednak „zemědělské oblasti v rámci sítě Natura 2000“ ve smyslu tohoto ustanovení, jež v tomto případě zahrnují rašeliniště, která by spadala pod takovéto oblasti, a jednak rašeliniště v oblasti Natura 2000, jež by v zásadě spadala pod pojem „les“, a tedy pod pojem „lesní oblasti v rámci sítě Natura 2000“ ve smyslu čl. 30 odst. 6 písm. a) uvedeného nařízení. Kromě toho může členský stát omezit tyto platby pro lesní oblasti Natura 2000 včetně rašelinišť na situa-ce, kdy označení těchto oblastí jako „oblasti Natura 2000“ má nepříznivý vliv na provádění specifického druhu hospodářské činnosti, zejména lesnictví.

Soudní dvůr v neposlední řadě konstatoval, že platba v rámci sítě Natura 2000 nesmí být poskytnuta vlastníkovi rašeliniště spadajícího do této sítě z důvodu, že došlo k omezení hospodářské činnosti, kterou lze vykonávat na takovémto rašeliništi, zejména zákazu zakládat brusnicové plantáže na tomto rašeliništi, když v okamžiku, kdy vlastník nabyl dotčenou nemovitost, o takovémto omezení věděl.

Předběžná otázka C-238/20 Sātiņi-S ze dne 27. 1. 2022

Předběžná otázka se týkala výkladu podpory de minimis v odvětví rybolovu a akvakultury; konkrétně zda lze náhradu škody způsobenou

volně žijícími ptáky chráněnými podle unijního práva na akvakulturním zařízení v oblasti Natura 2000 zamítnout z důvodu, že žadatelka již získala maximální výši částek, které jí mohly být přiznány s ohledem na pravidlo de minimis v oblasti státních podpor.

Soud konstatoval, že čl. 17 Listiny základních práv Evropské unie (právo na vlastnictví) musí být vykládán tak, že nebrání tomu, aby náhrada poskytnutá členským státem za ztráty vzniklé hospodářskému subjektu z důvodu ochranných opatření použitelných v oblasti sítě Natura 2000 na základě 2009/147/ES, o ptácích, byla výrazně nižší než škody skutečně vzniklé tomuto hospodářskému subjektu.

Článek 107 odst. 1 SFEU (vymezení státní podpory) musí být vykládán v tom smyslu, že náhrada poskytnutá členským státem za ztráty vzniklé hospodářskému subjektu z důvodu ochranných opatření použitelných v oblasti sítě Natura 2000 na základě směrnice o ptácích poskytuje výhodu, která může představovat „státní podporu“ ve smyslu tohoto ustanovení.

Článek 3 odst. 2 nařízení Komise č. 717/2014 o použití článků 107 a 108 SFEU na podporu de minimis v odvětví rybolovu a akvakultury musí být vykládán v tom smyslu, že pokud náhrada splňuje podmínky stanovené v čl. 107 odst. 1 SFEU, použije se na limit podpory de minimis ve výši 30 000 eur stanovený v uvedeném čl. 3 odst. 2.

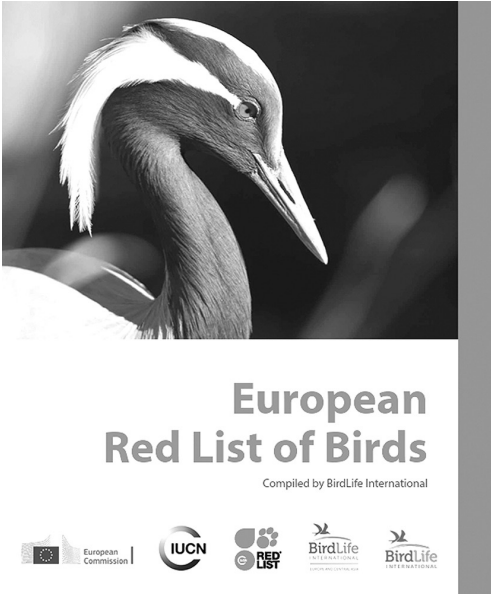
Aktuality sestavuje Samostatné právní oddělení pro veřejnou správu AOPK ČR, kontakt: *paula.filipova@nature.cz*

Recenze

BirdLife International o stavu a výhledu evropské avifauny

European Red List of Birds
BirdLife International
Publications Office of the European Union
Luxembourg 2021. 51 str.
ISBN 978-92-76-41039-3

Již bezmála šest desetiletí hodnotí červené seznamy a jejich rozpracovanější varianta červené knihy stav druhů a dalších taxonů z hlediska nebezpečí jejich vymření. Soupisy



celosvětově ohrožených druhů pravidelně sestavuje uznávaná Mezinárodní unie ochrany přírody (IUCN), konkrétně její Komise pro přežití druhů (SSC). Letitou výjimkou zůstávají oblíbení a poměrně dobře prozkoumaní obratlovci – ptáci. V tomto případě přiřazuje podle standardních kritérií druhy opeřenců do příslušných kategorií ohrožení známá mezinárodní organizace na ochranu ptáků a jejich prostředí BirdLife International (BLI).

Uvedená osvědčená dělba práce platí o avifaunu šířeji pojaté Evropy, sahající od Grónska a Špicberků po Maltu, Kypr a Kanárské ostrovy a od Azorských ostrovů po Ural a zakavkazské republiky. Výsledek nemůžeme označit za práci několika málo jednotlivců, ale bez nadsázky tisícovek odborníků a dobrovolníků ze 43 zemí, v nichž působí partnerské organizace BLI. Nechybí proto mezi nimi ani Česká společnost ornitologická (ČSO), která mimochodem již za čtyři roky oslaví sto let své existence.

V úvodní části publikace, jejichž vznik finančně podpořila Evropská komise, se čtenář seznámí se základní charakteristikou životního prostředí našeho kontinentu a s metodikou hodnocení taxonů pro zařazení do červeného seznamu včetně vymezení použitých kategorií ohrožení, důsledně sledujícího postup IUCN. Následuje výstižná prezentace získaných výsledků a jejich čtivá diskuse. Zájemce najde v hodnoceném červeném seznamu také aktuální informace o populačních trendech opeřenců v celoevropském regionu. Zajímavá je i kapitola o evropských ptačích druzích, u nichž došlo od roku 2015, kdy byl

uveřejněn předcházející obdobný soupis, ke změně kategorie. Podrobná data přináší i následné shrnutí stavu a vývojových trendů avifauny našeho kontinentu podle taxonomických a ekologických/funkčních skupin a podle základních skupin biotopů osídlených ptáky. Autoři se nerozpakují poukázat i na mezery, které ve znalostech stavu, změn a vývojových trendů druhů těchto homoiotermních živočichů i v Evropě nadále přetrvávají. Nejen studenti jistě uvítají hutnou pasáž věnovanou různě úspěšné ochraně biologické rozmanitosti na našem kontinentě.

Autoři Evropského červeného seznamu ptáků se ale nespokojují jen se stanovením rizika, že ptačí druhy od Azorských ostrovů po Kaspické moře vymřou, resp. budou vyhubeny, ale připravili rozmanitá doporučení pro nejrůznější strategie, koncepce, programy, projekty a každodenní činnost v praxi. Ocenit musíme i návrh dalších činností využívajících zjištění recenzované publikace. Rozsáhlá příloha předkládá přehled druhů s vyznačením jejich výskytu v Evropě (hnízdící, zimující), příslušnou kategorii ohrožení, kritérii, jež zařazení do ní kvalifikovala, s popisem populačního trendu, nejvyšší, nejnižší a nejlepší odhad početnosti a u příslušných druhů také s uvedením stupně endemismu.

Červené seznamy už ze své samotné podstaty nemohou být radostným čtením a ani v případě recenzované publikace tomu není jinak. Každý pátý ptačí druh je na našem kontinentě ohrožený nebo téměř ohrožený extinkcí. Během několika posledních desetiletí se početnost snížila dokonce u plné třetiny hodnocených druhů. Nejohroženějšími a současně nejrychleji ubývajícími skupinami opeřenců v Evropě zůstávají mořští a vodní ptáci včetně bahňáků a také dravci. Právě ohrožené a ubývající druhy nejčastěji vyhledávají mořské biotopy, zemědělskou krajinu, mokřady a travinné ekosystémy. Hlavní viníky nepřilíš povzbuzujícího stavu a výhledu evropské avifauny spatřují autoři ve změnách využití území, intenzivní zemědělské výrobě, nadměrné spotřebě mořských zdrojů, znečištění vnitrozemských vod, neudržitelném obhospodařování lesů a rozvoj infrastruktury.

Publikaci lze stáhnout na https://www.birdlife.org/wp-content/uploads/2021/10/BirdLife-European-Red-List-of-Birds-2021.pdf.

Jan Plesník

Summary

Drbal K.: Looking Back on the International Year of Caves and Karst

The *International* Union of Speleology (*UIS*) has declared 2021 as the International Year of Caves and Karst (IYCK) under the motto Explore, Understand, Protect. The importance of the action can be highlighted by the fact that the karst landscape covers approx. 20% of Earth’s surface, karst gravitation water accumulations/aquifers provide about one tenth of global drinking water supply and caves are visited by approx. 150 million tourists a year, thus supporting national economies. Just these numbers are quite sufficient argument for declaring the International Year of Caves and Karst. In the Czech Republic, many excursions, field trips, exhibitions, explorations, workshops and conferences have been organized as a contribution to the IYCK. Due to ongoing COVID-19 pandemic and measures taken against it the UIS has decided to extend actions under the umbrella of the IYCK through 2022.

Matrková J., Jurajda P. & Vlach P.: The Eurasian Minnow in the Bohemian-Moravian Highlands

Due to changes in the landscape, the Eurasian minnow (*Phoxinus phoxinus*) has been disappearing also in the Czech Republic over the past decades. Therefore, a sub-national Action Plan for the above fish species was launched in the Bohemian-Moravian Highlands in 2016. During its preparation, mapping the Eurasian minnow had confirmed concern about it: the species had been found only at 14 sites there. The fish survives often in small isolated populations in upper/source stretches of brooks. Moreover, within the dry summer of 2018 a lot of the refuges became fully dry. Thus, a project aiming at finding the sites where the Eurasian minnow has survived and where measures strengthening and enhancing its conservation should be applied was developed. The research revealed that there have been no really viable populations, except probably of the Želivka River, in the Bohemian-Moravian Highlands. At some sites, minnow’s numbers have significantly declined. On the other hand, it was found that thanks to small pools in the landscape the Eurasian minnow has surprisingly survived even dry periods when there was no water flow in streams.

Hofmeister J.: How to Take an Own Part of Responsibility for Earth’s Biological Heritage? Preferably as the Whole

Despite more intensive efforts to protect, conserve and manage nature, the global decline in species diversity has not been halted over the past decades. The state of the art can make an impression that the issue is only debated and spoken, but no solution how to reverse the un-

favourable trend has been proposed yet. The view was rather resolutely upset by the EU Biodiversity Strategy for 2030 launched in May 2020: its real implementation could result in the expected outputs, *i.e.* the halting species richness decline across Europe. The subtitle, *i.e. Bringing nature back into our lives*, perfectly characterise the conceptual policy document. The author highlights, *inter alia*, a contradiction in our thinking when on one hand we consider an expansion of strictly protected areas elsewhere in the world by dozens of thousands of square kilometres to be a right way, on the other hand we have been lengthily considering and hesitating every expansion of strictly protected areas in the Czech Republic by dozens of hectares. The author considers leaving a part of the country’s territory to spontaneous natural processes as the most appropriate way to reach the goals and targets setby the EU Biodiversity Strategy.

Sedláček O.: The Alcon Blue in the Czech Republic

The Alcon Blue, sometimes called also the Alcon Large Blue (*Phengaris alcon*) is among a huge range of diurnal butterfly species which have been balancing just on the edge of survival (Hejda *et al.* 2017). Although the butterfly can be very easily detected in the field, our knowledge on its current distribution, population size or state of habitats has been rather incomplete (Uříčář & Laštůfka 2013). In 2020, a comprehensive mapping the species financed by the Landscape Management Programme, *i.e.* from the State/Governmental Budget, namely its ecological forma *P. alcon* f. *alcon* associated by its development with the Marsh gentian (*Gentiana pneumonanthe*) was carried out by the author. The distribution of the plant species is, however, limited to only a few last sites in southwestern Bohemia: in other parts of the Czech Republic, the gentian has become extinct. The research revealed that if we are going to maintain both the fascinating butterfly species and the splendid gentian in the wild in the Czech Republic it is necessary not only to keep the sites, but also to actively support the occurrence of both species. If there are enough buterfly’s host plants the butterfly evidently prospers there. In addition, a re-introduction attempt showed that thought-out, elaborated and well-done transfer can help the threatened invertebrate species.

Vlašín M.: A Population of the Aesculapian Snake in the Vlára River Pass and its Protection and Conservation

The Aesculapian snake (*Zamenis longissimus*) is one of the biggest European snakes. Pursuant to Act No. 114/1992 Gazette on Nature Conservation and Landscape Protection, as amended later, and the relevant decrees, the species is Critically Endangered. The Action Plan for the Conservation of the Aesculapian Snake in Europe (Edgar & Bird, 2006) recommends to develop

and implement national action plans/recovery programmes in all countries with occurrence of isolated populations. Therefore, the national Action Plan/Recovery Programme was elaborated in the Czech Republic by Zavadil *et al.* (2008), having been later updated (Větrovcová *et al.*, 2010). The document suggests, *inter alia*, to carry out regular monitoring the species in all areas of its occurrence across the country and to implement supporting measures, *e.g.* building dry small walls, semi-natural hatching sites, *etc.* Within the monitoring, a population studied in the Bílé Karpaty/White Carpathians Mts., *i.e.* in Vlára River Pass and in the Žitkov region is by demotope (the area inhabited by a certain population) the biggest of the three ones living in the Czech Republic. Nevertheless, the population density is quite variable and it seems to be most likely lower than in a population inhabiting the Podyjí/Thaya River Basin. Taking into account that this is a margin of the Aesculapian snake’s distribution range it is necessary to carry out intensive efforts to maintain the population in the Bílé Karpaty/White Carpathians Mts. The necessity of close transboundary bilateral co-operation with Slovakia is evident.

Pavlíčko A., Heřman P. & Fric F.Z.: Has the Baton Blue Become Extinct in the Czech Republic?

The Baton blue (*Pseudophilotes baton*) is the Atlantic-Mediterranean species declining across Europe and occurring from the Iberian Peninsula to Central Europe: in the latter, there is eastern limit of its distribution range. In most of its distribution range, the species display two-generation development (May – June, August – September), in cold areas or years single-generation one: the latter prevails in South and probably southwestern Bohemia. In the Czech Republic, only a few small Boton blue populations in South and southwestern Bohemia has until recently survived. At most historical sites the species has become or has been becoming extinct. A study commissioned by the Nature Conservation Agency of the Czech Republic aimed at the current state of Baton blue populations at the individual sites and thus, at revealing abundance and level of threat across the whole Czech Republic. After two years of research and surveys, a drastic decline in the whole Czech Republic’s population was found. Therefore, it is possible that the butterfly species has gone extinct in the country because the most recent confirmed findings were reported from the Šumava/Bohemian Forest Mts. in 2019. The recovery of the Baton blue in the Czech Republic including direct semi-natural breeding started in 2022 has become very urgent, if it is not too late.

Filipová P.: Fencing Pastures in the Light of the Building Act and the Act on Nature Conservation and Landscape Protection

In the Czech Republic, livestock grazing is, in addition to its “production-economical” character also an important tool for managing from a point of view of nature conservation valuable habitats. Therefore, it is subsidised from landscape management subvention programmes/subsidy schemes: land owners or tenants implementing grazing are financially supported. Thus, the question of administrative requirements for building a fence is raised. The same issue is also related to preventive measures aiming at terminating large carnivore attacks or making them difficult. In the Czech Republic’s legal system the fencing is regulated by two main pieces of legislation, namely the Building Act and the Act on Nature Conservation and Landscape Protection. Pursuant the former, such a fencing can be processed in simplified authorization procedure, because only location of a fence, not its building is regulated. Act No. 114/1992 Gazette on Nature Conservation and Landscape Protection, as amended later, sets some other public-law limitations for putting a fence into the landscape. They include particularly those arising from territorial protection, species protection, duty to provide permeability of the landscape or from general nature conservation. The article deals with the fact that even if grazing is carried out for managing valuable habitats, it is necessary to take into account also other interests which can be in conflict with the fencing.

Froněk J. & Šrailová E.: The First Pocket School Forest in the Czech Republic

Although the year 2021 was among the most difficult ones, it favoured outdoor or open-air actions for the public. During the Arbour Day, *i.e.* October 20, 2021, near the Jan Werich Elementary School in Prague, Řepy Quarter one of them was organized to put activities of people involved in good use. In the course of two days, the first “Pocket School Forest” was planted following the example of the project “Tiny Forest” implemented by Indian engineer Shubhendu Sharma and subsequent experience raised in the Netherlands. TEREZA Education Centre Prague with other partners and participants arranged planting a new grove covering the same area as a tennis court which will present nature to schoolchildren and vice versa. Schoolchildren not only contributed to the planting, but also prepared soil there and helped to select suitable woody plant species. The whole project is based on conviction that relationship with nature is in the best way maintained and enhanced just outdoor, in greenery as well as on confidence that the project shall inspire also other schools.

Linhart Z. & Patzelt Z.: Twenty Years since Establishing the České Švýcarsko/Bohemian Switzerland, PBC

As a logical step after designating the České Švýcarsko/Bohemian Switzerland a National Park, the České Švýcarsko/Bohemian Switzerland, a public benefit corporation was established in 2001. As it has been confirmed for the past 20 years, the organisation plays one of key roles in České Švýcarsko/Bohemain Switzerland’s modern history and its seat, the town of Krásná Lípa due to, *inter alia*, the PBC blossomed out beyond recognition within that period. In many aspects, the organization provides an example for other regions and it has often been followed, *e.g.* in streamlining and combining activities of both the State Nature Conservancy and non-profit sector in nature conservation and destination management in tourism, building the House of the České Švýcarsko/Bohemian Switzerland with exhibitions and displays serving to visitors to the region and for communication, education and public awareness activities or in establishing the České Švýcarsko/Bohemian Switzerland Destination Fund regularly supplied by stakeholders and financing joint tourism projects within the region.

Zajíček P.: 120 Years since the Karel Absolon’s First Expedition to the Macocha/Stepmother Abyss

The Macocha/Stepmother Abyss (the Moravský kras/Moravian Karst, central Moravia) has been attracting adventurers, curious guys and researchers for centuries. By 1914, the bottom of the sinkhole was accessible only by ropes or rope ladders. According to historical sources, the first people had roped down to the Macocha/Stepmother Abyss only in the 18th century. During the 19th century, there were more and more explorations there. Before making the abyss accessible, the most explorations to the bottom of the abyss had been carried out by Karel Absolon, scientist, explorer and researcher. His expedition in 1901 brought valuable findings and provided further explorations by lessons learnt. Thus, an important phase of research and surveys on the Macocha/Stepmother Abyss, one of the most important karst phenomenon not only in the Czech Republic, begun.

Plesník J.: Biological Diversity Lost Both its Godfather and Patron during Two Days

On December 25, 2021, conservation biologist Thomas Lovejoy passed away at the age of 80. In many obituaries he was referred to as “godfather of biodiversity” for all of his work in the field. Moreover Lovejoy actually coined the term “biological diversity in the early 1980s. In addition he also did a ton of work studying the connections between the climate crisis and biodiversity as well as between the current coronavirus pandemic and the global loss of biological diversity caused by destruction of nature. Thomas Loveloy devoted his life to studying the natural world which led to unprecedented environmental advocacy.

Edward O. Wilson, a US naturalist known to some as the “modern-day” Darwin died on December 26, 2021. Throughout his decades-long career, he established two new scientific disciplines (island biogeography and sociobiology, the study of genetic basis of the social behaviour of all animals, including humans). In 1978, he published *On Human Nature* which discusses the role of biology in the evolution of human culture and won a Pulitzer Prize. Wilson’s highly original book *Biophilia* was the first to use the term to mean human empathy for the natural world. In 1988 Wilson edited the *BioDiversity* volume, based on the proceedings of the first US national conference on the subject, which also introduced the term biodiversity into the language. Another book *Half-Earth* advanced the idea that plummeting biodiversity could be mitigated by reserving a full half of the planet for nonhuman species.

Plesník J., Ucová S., Kaminiecká B., Makal B. & Čolobentíčová L.: International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora in the Czech Republic, European Union and in the World

Illegal or unsustainable wildlife trade affects numerous species, ecosystems and human societies. Its scale is immense and has been increasing because exploiting wildlife by selling it, their parts or products, is one of the most profitable activities in the world. Since July 1975, the Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora (CITES) has been aiming at ensuring that the international trade in animals and plants does not threaten their survival in the wild by providing a framework to be followed by each Party. Globally, the top commercial categories for wildlife traded legally under CITES are mammal and reptile skins, live primates, birds and corals, orchids including hybrids and cacti. The European Union continues to be an important market for international wildlife trade. Live ornamental plants are the commodity imported into the EU in the highest quantities, predominantly consisting of snowdrops (*Galanthus* spp.), cacti, cyclamen (*Cyclamen* spp.) and orchids, all of which were predominantly artificially propagated; reptile skins are the animal commodities imported at relatively high levels there. Prominent exports from the EU by volume include live artificially propagated plants, mainly cacti, orchid hybrids and snowdrops. Due to its geographical location and long-term tradition in highly developed planting and breeding particularly exotic wildlife in captivity, the Czech Republic is an important player in international trade in flora and fauna. Live reptiles, corals and parrots, reptile skins and mammal trophies are among the most often imported commodities, while live birds, mainly parrots and falcons, primates and dart-poison frogs (Dendrobatidae) are most frequently exported from the country.

Kontakty na autory

Miroslav Bobek

ZOO Praha
ředitel
director@zoopraha.cz

Lenka Čolobentíčová

AOPK ČR
oddělení mezinárodní spolupráce
lenka.colobenticova@nature.cz

Karel Drbal

Správa jeskyní ČR
náměstek ředitele
drbal@caves.cz

Zdeněk Faltýnek Fric

Biology Centre AS CR
katedra ekologie
entomolog
zdfric@gmail.com

Paula Filipová

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

Jan Froněk

Vzdělávací centrum TEREZA
Program Les ve škole
jan.fronek@terezanet.cz

Petr Heřman

entomolog
petr.272@centrum.cz

Jeňýk Hofmeister

Česká zemědělská univerzita v Praze
Fakulta lesnická a dřevařská
Katedra ekologie lesa
jenyk.hofmeister@email.cz

Anna Hubáčková

MŽP ČR
ministerně životního prostředí
tiskove@mzp.cz

Pavel Jurajda

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

Barbora Kaminiecká

AOPK ČR
oddělení mezinárodní spolupráce
barbora.kaminiecka@nature.cz

Martin Klaudys

AOPK ČR, RP Střední Čechy
oddělení SCHKO Blaník
oddělení sledování stavu biodiverzity
martin.klaudys@nature.cz

Zbyněk Linhart

České Švýcarsko, o.p.s., předseda správní rady
Senát Parlamentu ČR
předseda výboru pro územní rozvoj,
veřejnou správu a životní prostředí
linhartz@senat.cz

Jakub Makal

AOPK ČR
oddělení mezinárodní spolupráce
jakub.makal@nature.cz

Jana Matrková

AOPK ČR, RP SCHKO Žďárské vrchy
zooložka
jana.matrkova@nature.cz

Zdeněk Patzelt

časopis Ochrana přírody
šéfredaktor
Patzelt.Zdenek@seznam.cz

Alois Pavlíčko

AOPK ČR
oddělení sledování stavu druhů živočichů
alois.pavlicko@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

Tomáš Růžicka

AOPK ČR
ředitel Samostatného odboru vnějších vztahů
tomas.ruzicka@nature.cz

Ondřej Sedláček

PřF UK Praha, Katedra ekologie
Ochrana fauny ČR
zbrd@email.cz

Eva Šrailová

Vzdělávací centrum TEREZA
Program Les ve škole
eva.srailova@terezanet.cz

Silvie Ucová

AOPK ČR
oddělení mezinárodní spolupráce
silvie.ucova@nature.cz

Pavel Vlach

Západočeská univerzita v Plzni, Fakulta pedagogická
Centrum biologie, geověd a envigogiky,
odborný asistent a vědecký pracovník
vlach.pavel@mybox.cz

Mojmír Vlašín

Masarykova univerzita v Brně
Fakulta sociálních studií
Katedra environmentálních studií
mojmir.vlasin@gmail.com

Petr Zajíček

Správa jeskyní ČR
zajicek@caves.cz



Příští číslo vychází 21. 4. 2022

CHKO Český kras
– 50 let