



Ochrana přírody

ročník 78 číslo 3 2023 cena 60 Kč

**Kdy vznikne CHKO Soutok?
Čištění vod v krasu**

**Obnova říčních ramen Dyje
Hospodaření v lesích Soutoku**

**Kůrovec v Jeseníkách
Ochrana přírody v Gabonu**



Obsah

Úvodem

Petr Hladík 1

Z naší přírody

Kdy bude vyhlášena chráněná

krajinná oblast Soutok? 2

Pavel Pešout, Stanislav Koukal



Nejistá budoucnost gigantů

jihomoravského luhu 8

Mladen Kaděra, Pavel Dedek

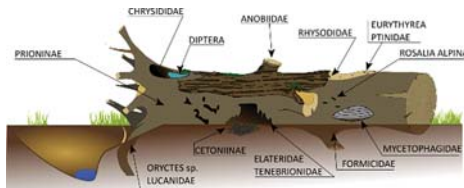


Péče o přírodu a krajinu

Změna hospodaření v lesích

na Soutoku 10

Vladan Riedl, David Horal



Obnova průtočných ramen na Dyji 16

David Veselý



Revitalizace Velkého Zámeckého

rybníka 18

Oto Bernad



Kůrovcová kalamita v CHKO Jeseníky

– příběh (zřejmě) nekončí 22

Miroslav Havira, Michal Servus



Čištění odpadních vod v krasových

oblastech 28

Jan Foller, Marie Kotyzová



Jak je řešeno znečištění vodních

zdrojů v Českém krasu? 33

Jana Slezáková

Právo v ochraně přírody

Informace k aktuální legislativě EU

v oblasti obnovitelných zdrojů ve

vztahu k ochraně přírody 34

Jan Šíma, František Pelc



Vyhlášení CHKO Soutok může

napomoci rozvoji regionu 36

Jan Melichar, Petr Pavelčík, David Zahradník, Marek Banaš, Radim Misiáček, Jana Hamanová, Martin Slaba, Viktorie Kováčová

Rozhovor

Rozhovor s hejtnemem Grolichem 40

Tomáš Růžička



Z historie ochrany přírody

Sto let od objevení jeskyně Balcarky 42

Petr Zajíček



Mezinárodní ochrana přírody

Naděje z Gabonu

Chráněná území, ekosystémové

služby a diverzifikace hospodářství 44

František Pelc, Tomáš Tesař, Libor Ambrozek



KULÉR

Zprávy / Aktuality / Oznámení I

Nové právní předpisy X

Summary XIV



Toto číslo Ochrany přírody je zaměřeno především na jedno z nejkrásnějších a nejhodnotnějších míst v naší zemi, kterému se dosud nedostává adekvátní ochrany. Nejjižovýchodnější výběžek České republiky na soutoku řek Dyje a Moravy se pyšní nejen hlubokou historií a množstvím kulturních památek, ale také jedinečnou krajinou s nivními loukami, různými typy lužních a listnatých lesů či solitery obrovských dubů. Hostí neobyčejnou druhovou bohatost rostlin a živočichů včetně vzácných a ohrožených taxonů, které jinde u nás nenajdeme, anebo jen výjimečně. Kde jinde uvidíme na obloze společně kroužit orla královského, orla mořského, luňáka červeného a luňáka hnědého? Kde narazíme na tak rozsáhlé porosty velké bledule letní? Tomuto úchvatnému přírod-

nímu a kulturnímu dědictví musíme zabezpečit dlouhodobě udržitelnou péči a ochranu. Všechny tyto hodnoty včetně neobyčejně vysoké biodiverzity jsou spojeny se specifickými ekologickými podmínkami, geografickou lokalizací, ale i se způsobem obhospodařování lesní i nelesní krajiny v minulosti. Na ně je nutné navázat a rozvinout. Oceňuji, že se AOPK ČR a Lesy ČR po mnoha letech nejednoduchých jednání podařilo najít shodu na ekologicky vhodném způsobu hospodaření v evropsky významných lokalitách Soutok-Podluží a Niva Dyje, které se nakonec v součinnosti s Krajským úřadem Jihomoravského kraje promítlo do lesních hospodářských plánů. Krokem správným směrem je i zahájený proces vyhlášení maloplošných přinejmenším celostátně významných chráněných území. Jsou to pozitivní zprávy. Nicméně stále nedostačující pro celostní, státem dlouhodobě garantovanou ochranu. To ostatně delší dobu kriticky hodnotí i orgány Evropské unie, které nás na to opakovaně upozorňovaly.

Jsem opravdu rád, že se nám podařilo do programového prohlášení vlády zakotvit tuto dlouhodobě nedeřešenou otázku a vláda si uložila zajistit tomuto území vysokou míru ochrany a vyhlásit v něm národní park. Po diskusi s mnoha relevantními experty, místními samosprávami a krajskou samosprávou jsme však dospěli k závěru, že jako první etapu nezbytného zvýšení ochrany dotčeného území, kterou jsme schopni garantovat v tomto volebním období, je vyhlášení chráněné krajinné oblasti nařízením vlády. Tento typ chráněného území by měl zajistit dostatečnou ochranu a péči o toto unikátní území a nevylučuje případné zřízení národního parku do budoucna. Proto jsem zadal

AOPK ČR, aby se všemi klíčovými subjekty, zejména s dotčenými obcemi, krajem a hospodáři, předjedнала záměr vyhlášení CHKO tak, abychom zvládli v průběhu příštího roku, jak pevně věřím, po dalším řádném projednání se všemi relevantními subjekty včetně vlastníků přistoupit k projednání záměru a jeho schválení ve vládě ČR. Víím, že probíhají nejednoduchá, ale veskrze korektní jednání a mnoho jich nás ještě čeká. Věřím, že se nám je podaří posunout do úspěšného finále. Zlepšení ochrany území potřebujeme nejenom kvůli našim závazkům vůči Evropské unii (kvůli stávající legislativě, ale i právě schvalovanému Nature Restoration Law), ale hlavně kvůli sobě a našim dětem. Vyhlášením CHKO Soutok tak odstraníme dlouhodobý dluh, který jsme dosud nebyli schopni či ochotni vyřešit. Všem, kteří se již podílejí a brzy podílet budou na konstruktivním vyjednávání ke zlepšení ochrany místní krajiny, opravdu děkuji a vyjadřuji podporu.

Petr Hladík

ministr životního prostředí



Krajina v oblasti Soutoku. Foto Jan Miklín

První číslo vyšlo v roce 1946
Ochrana přírody 3/2023 Ročník 78
Vychází 6× ročně
Cena ve stánkovém prodeji 60 Kč
Roční předplatné 360 Kč

Časopis státní ochrany přírody
 The Nature Conservation Journal

© AOPK ČR, 2023. 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 Průhonice
 s podporou Správy Krkonošského národního parku,
 Správy NP Šumava, Správy NP Podýje,
 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 Škorpik
- Mgr. Karolína Šulová
- RNDr. Alena Vopálková

Adresa redakce
 Kaplanova 1931/1, 148 00 Praha 11 – Chodov
 tel. 951 421 247
 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 Žlíbku 1800/77, hala A3, 193 00 Praha 9;
 tel. 225 985 225, GSM 777 333 370
 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 Atelier Mgr. Václav Hrabá
 (atelier-hraba@volny.cz)
 Korektury Linda Zachystalová
 Toto číslo vychází 22. 6. 2023

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



Kdy bude vyhlášena chráněná krajinná oblast Soutok?

Pavel Pešout, Stanislav Koukal

Ve všech expertních analýzách prováděných v posledních třiceti letech byla oblast Podluží a nivy Dyje pod Novými Mlýny označena jako nejvyšší priorita pro doplnění soustavy velkoplošných chráněných území. Význam oblasti kromě zařazení do evropské soustavy chráněných území potvrzuje prohlášení biosférické rezervace Dolní Morava v roce 2003 (rozšířením dřívější

biosférické rezervace Pálava, existující od r. 1986). Na území také zasahují dva mokřady mezinárodního významu, významné části jsou předmětem nejvyšší památkové ochrany. I přes národní a celoevropský význam jsou však dosud prostřednictvím zvláště chráněných území zajištěna pouhá dvě procenta výměry této mimořádně hodnotné krajiny.

Východ slunce na Černých loukách. Foto Jan Miklín



Unikátní dědictví

Soutok, komplex lužních lesů, luk a vodních toků a ploch v nivách Dyje od vodního díla Nové Mlýny a Moravy od Hodonína, leží v nejnižší části Dolnomoravského úvalu. Je součástí Vídeňské pánve s mocnou sedimentární výplní. Převážnou část široké nivy Moravy a Dyje pokrývají čtvrtohorní písčitohlinité sedimenty, místy nesouvisle překryté navátými písčými výstupci na povrch v podobě tzv. hrudů. Celé území je protkáno hustou sítí přirozených meandrůjících toků, slepých a odstavených stálých a periodicky protékanych ramen, kanálů a tůní. Nejvýznamnější toky jsou Dyje a Morava, významnou část území pak odvodňuje říčka Kyjovka. Oblast je součástí panonského termofytika. Z největší části jsou v území zastoupeny jilmové jasaniny v komplexu s topolovou jasinou, které spoluutváří jeden z největších komplexů tvrdého luhu v Evropě. Na přeplovovaných biotopech zejména kolem toků jsou fragmentárně vyvinuté vrbotopolové luhy, na mírně vyvýšených místech dubohabřiny. Významné plochy luhu byly po odlesnění nahrazeny přírodovědně cennými aluviálními loukami, dříve přepásanými, s ikonickými soliterními stáletými duby. Na vyšší nezaplavovaná místa a hrudy je vázána reliktní xerothermní vegetace. Soutok představuje v rámci ČR nejrepresentativnější ukázkou živočišných společenstev vázaných na všechny biotopy údolních niv velkých řek. Jsou zde vyvinuta unikátní rybí společenstva, území je mimořádně cenné z hlediska výskytu obojživelníků. Mnoho kriticky ohrožených druhů hmyzu a ptáků zde má nejpočetnější a často jediné populace v rámci celé ČR.

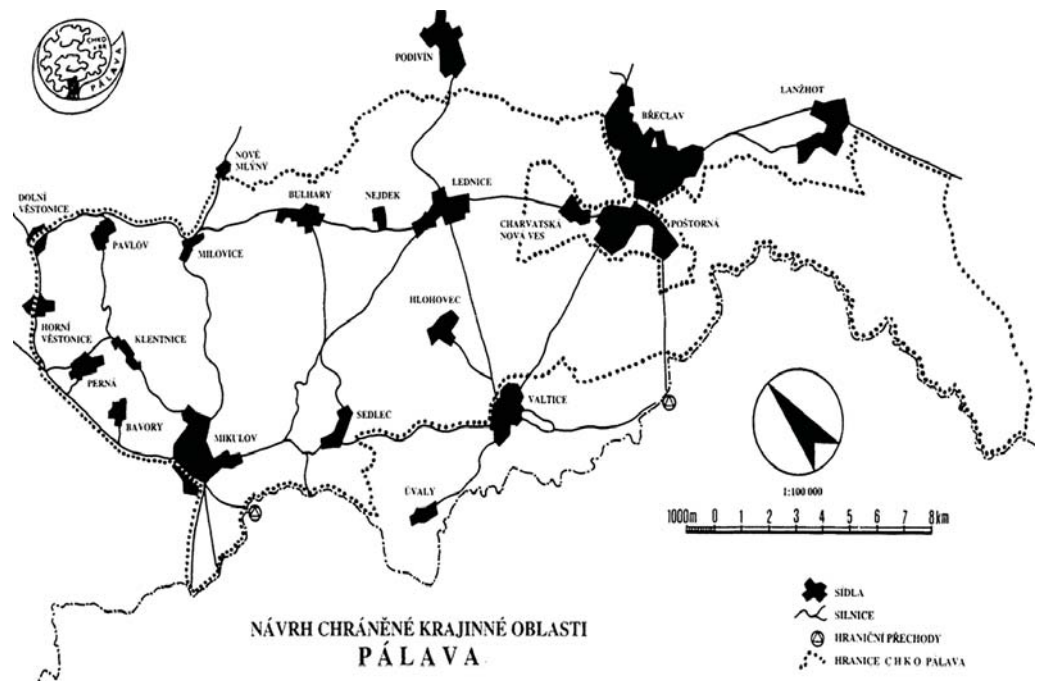
Soutok však představuje nejen krajinu s unikátními přírodními hodnotami, ale také krajinu mimořádných kulturních hodnot, od staroslovanských sídlišť (Kuča a kol. 2020) až po obecně známé památky komponované krajiny Lednicko-valtického areálu.

75 let snah o ochranu

Návrh na ochranu lužních lesů na soutoku Moravy a Dyje jako „*krajinářsky chráněné oblasti*“ obsahuje již Šmardův soupis přírodních rezervací na Moravě (Šmarda 1948). V roce 1949 byla v Podluží vymezena dvě nevelká území a vyhlášena jako tzv. „*úplné rezervace*“, dnes národní přírodní rezervace (NPR) Ranšpurk a NPR Cahnov-Soutok, chránící fragmenty starého samovolně se vyvíjejícího lužního lesa.



Jarní záplava česneku medvědího v tvrdém luhu u Břeclavi. Foto Jan Miklín



Obr. č. 1 Vymezení navrhované CHKO Pálava z r. 1992 zahrnující oblast Lednicko-valtického areálu a část lužních lesů jižně od Lanžhotu (Matuška 1993).

Snahy o velkoplošnou ochranu oblasti se oživily až v 70. letech před vyhlášením CHKO Pálava a znovu v 80. letech v souvislosti s přípravou biosférické rezervace. Společenské změny po roce 1989 přinesly zpřístupnění hraničního pásma a znovu i úvahy nad formou velkoplošné ochrany komplexu lužních lesů a luk v oblasti

soutoku Moravy a Dyje. Zpočátku bylo pod záštitou Světového fondu na ochranu přírody diskutováno vyhlášení trilaterálního národního parku. Nakonec byl v roce 1992 připraven návrh nařízení vlády o ochraně části území na soutoku Moravy a Dyje prostřednictvím rozšíření CHKO Pálava, který Ministerstvo životního prostředí

rozeslalo k připomínkám obcím, vlastníkům a dalším partnerům v dotčeném území (Matuška 1993). Tento první návrh ochrany formou CHKO obsahoval celé území Lednicko-valtického areálu a jen část komplexu lužních lesů a nivních luk jižně od Lanžhota (viz obr. 1). Významně se tak vymezení CHKO přibližovalo Šmardovu

návrhu „*krajinářsky chráněné oblasti*“ z r. 1948. Nařízení však nakonec nebylo ministerstvem na vládu předloženo (Matuška 2016).

V letech 1995–1997 proběhlo vyhodnocení celé soustavy CHKO v České republice z hlediska reprezentativnosti a bylo podkladem pro *Strat-*

tegií rozvoje chráněných krajinných oblastí (Pelc a kol. 1997). Byl sledován překryv CHKO s biocentry evropského a nadregionálního významu, s biosférickými rezervacemi a územími Ramsarské úmluvy. Důležitým výstupem byla analýza ve vztahu k vymezení bioregionů, fytogeografickému a vegetačně geografickému členění. Výsledkem byl návrh na doplnění soustavy o přibližně dvě procenta území ČR. Doporučení se promítla do *Státního programu ochrany přírody a krajiny ČR* (Mlčoch, Hošek, Pelc eds. 1998), který mezi prioritní úkoly mj. zařadil právě vyhlášení CHKO v oblasti soutoku Moravy a Dyje. Po schválení Státního programu ochrany přírody a krajiny a Státní politiky životního prostředí ČR (1999) byla Strategie rozvoje chráněných krajinných oblastí aktualizována. Vznikl tak *Program rozvoje chráněných krajinných oblastí* (Pelc a kol. 2000), který kromě dvou jmenovaných strategických dokumentů zohlednil mj. *Strategii regionálního rozvoje ČR* (1999) a samozřejmě nové poznatky. I v tomto programu se mezi prioritami objevila ochrana Soutoku.

V dalším období probíhalo více dílčích hodnocení soustavy velkoplošných chráněných území. V letech 2003–2004 se uskutečnil „*Projekt komplexního vyhodnocení stávající soustavy CHKO a potenciálu krajiny České republiky z hlediska možného dalšího územního rozvoje v chráněných krajinných oblastech ČR*“. Cílem projektu bylo vyhodnotit stávající soustavu CHKO z hlediska unikátnosti, reprezentativnosti, zastoupení krajinných typů ČR, dochovanosti krajinného rázu, podílu přirozených a přírodě blízkých ekosystémů, zachovalosti přírodního stavu území a rekreačního potenciálu a dále s ohledem na evropskou ekologickou síť (ECONET). Druhým cílem projektu bylo shromáždění a vyhodnocení potenciálu krajiny ČR z hlediska zajištění ochrany jednotlivých typů krajinných celků a zpracování návrhu dobudování soustavy CHKO. Bylo vymezeno 23 do té doby nechráněných krajinných celků na území ČR a byly zhodnoceny jejich přírodní a kulturní hodnoty (podle shodné metodiky užitě i pro hodnocení CHKO). K doplnění do soustavy CHKO byly vybrány pouze dva krajinné celky s evropským významem, především „*Dolní Pomoraví*“ (Bínová a kol. 2004).

Druhý pokus o vyhlášení CHKO

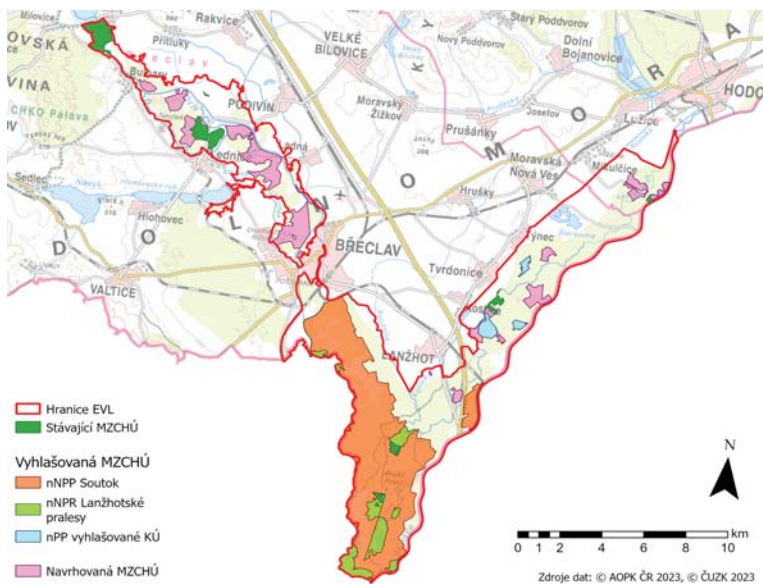
Nový impuls pro vyhlášení CHKO přišel s vytvořením soustavy Natura 2000 a vyhlášením dvou rozsáhlých EVL (Soutok-Podluží, 9713 ha a EVL Niva Dyje, 3249 ha) a ptačích oblastí v roce



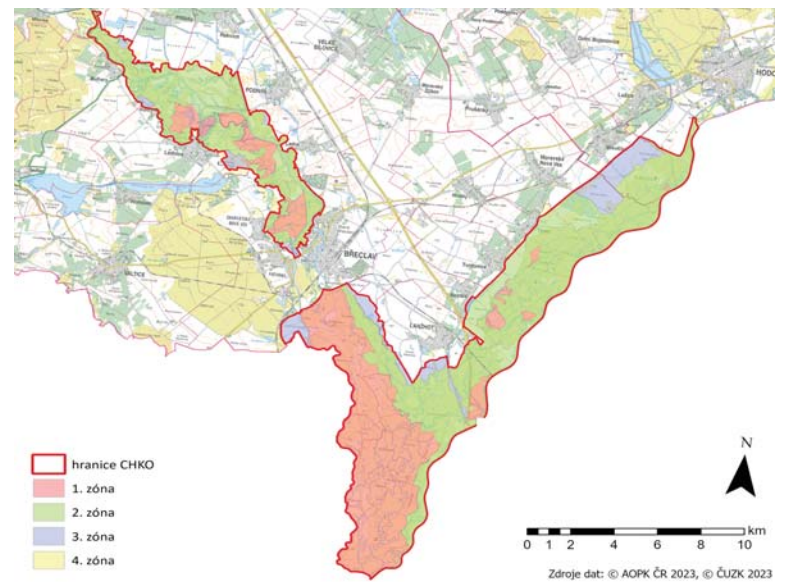
Jedním z atraktivních druhů rostlin lužních lesů Soutoku je bledule letní. Foto archiv AOPK



Čolek podunajský vyskytující se v tůňích v oblasti soutoku Moravy a Dyje je jedním z nevzácnějších a nejohroženějších druhů obojživelníků ČR. Foto Zdeněk Mačát



Obr. 2 Navrhovaná maloplošná zvláště chráněná území v EVL Niva Dyje a EVL Soutok-Podluží.



Obr. 3 Vymezení CHKO Soutok a zonace podle návrhu AOPK ČR z r. 2022.

2005. V nařízení vlády č. 132/2005 Sb. se pro zajištění ochrany obou EVL předpokládalo budoucí vyhlášení CHKO. V roce 2008 AOPK ČR na základě zadání MŽP zpracovala materiál „Priority vyhlášení velkoplošných zvláště chráněných území obecně a ve vztahu k soustavě Natura 2000“, který rozpracoval návrhy vyhlášení několika nových chráněných krajinných oblastí. Mezi tři území s nejvyšší mírou naléhavosti vyhlášení, s vysokou přírodní a krajinnou hodnotou, kde evropsky významné lokality pokrývají 60–90 % jejich plochy, byla zařazena „Dolní Morava“, mimochodem poprvé s názvem CHKO Soutok (Pešout 2010). Následně AOPK ČR připravila kompletní podklad pro vyhlášení (vč. návrhu plánu péče) nové CHKO vč. sítě maloplošných zvláště chráněných území (Slavík, Horal, Matuška, Dort 2009a, b).

Některými subjekty odmítajícími CHKO však byla v regionu vedena negativní kampaň založená na zavádějících, až mylných informacích o dopadu vzniku CHKO na život místních obyvatel a prosperitu regionu. Důsledkem kampaně bylo zastavení přípravy CHKO ještě před zahájením vlastního vyhlášovacího procesu.

Hledání alternativ ochrany

Bylo třeba najít jiné formy, jak ochranu mimořádně cenného území Soutoku zajistit. V prvé řadě byla analyzována možnost využití smluvní ochrany podle § 39 zákona o ochraně přírody a krajiny. Tato cesta se ukázala neprůchodná hned z několika důvodů. Především není reálná v situaci většího počtu vlastníků (smluvních

stran); i když většina území Soutoku je majetkem České republiky, je zde přesto mnoho parcel v soukromém vlastnictví. Dalším důvodem byla potřeba ve smlouvě, resp. v jejích přílohách uvést podrobně popis veškerých ochranných podmínek, zásad péče a potřebných opatření k zajištění předmětů ochrany, a to na dobu neurčitou. Šlo o neuskutečnitelný úkol. Navíc by jakákoli změna oproti smlouvě vyžadovala náročný proces její změny, uzavírání dodatků apod. Nerealizovatelnost smluvní ochrany byla potvrzena

i při konzultaci s krajským úřadem, který by byl případně příslušným orgánem ochrany přírody k jejímu uzavření.

Poslední využitelnou alternativou pro ochranu území se tak stala rozsáhlá soustava maloplošných zvláště chráněných území. V nařízení vlády (č. 318/2013 Sb.) proto byla forma ochrany zdejších evropsky významných lokalit změněna na „částečnou ochranu formou NPR, NPP, PR a PP“ a ministerstvo životního prostředí pověřilo



Krasec dubový patří v oblasti Soutoku k nejzávažnějším zástupcům hmyzu. Foto Jiří Klváček



Lužní vodoteče v oblasti Sekulské Moravy. Foto Jan Miklín

v r. 2012 AOPK ČR zpracováním návrhu (viz obr. 2), který byl v následujících letech projednáván s Krajským úřadem Jihomoravského kraje a partnery v regionu. AOPK ČR byly následně vypracovány záměry na vyhlášení a návrhy plánů péče pro NPR Lanžhotské pralesy a NPP Soutok. Obě zvláště chráněná území byla navržena tak, aby pokryla nejcennější oblasti výskytu chráněných fenoménů této lužní oblasti a z hlediska zajištění vhodného managementu se vhodně doplňovala. V říjnu 2019 byl ministerstvem oznámen záměr na vyhlášení NPR a posléze v březnu 2020 pak záměr na vyhlášení NPP (viz box). Na začátku roku 2023 bylo projednání těchto záměrů ukončeno. V rámci procesu vyhlášení se MŽP zabývalo vypořádáním námitek několika dotčených subjektů, přičemž poslední rozhodnutí o jejich vypořádání nabylo právní moci 10. března. Nyní se připravují samotné vyhlášky MŽP o zřízení obou zvláště chráněných území, jejichž součástí je i přesné

vymezení souřadnic definujících hraniční body, které jsou aktuálně geodeticky zaměřovány. Kromě toho Jihomoravský kraj připravuje k vyhlášení přírodní památky Saufang (21,3 ha), Týnecké fleky (24,7 ha) a Kostická čista (64,8 ha). Soustava maloplošných chráněných území, byť relativně rozsáhlá, však není oproti variantě CHKO optimálním řešením pro ochranu natolik rozsáhlého území. Významná část evropsky významných lokalit by zůstala pouze v tzv. „základní ochraně“ a odborná správa území by nebyla ucelená z důvodu rozdělení mezi několik orgánů ochrany přírody.

Do třetice všeho dobrého (?)

Programové prohlášení vlády ČR z ledna 2022 obsahuje záměr zajistit ochranu Soutoku vyhlášením národního parku. Po zhodnocení možných variant ochrany a s ohledem na hrozbu zhoršování stavu předmětů ochrany obou EVL

v oblasti Soutoku rozhodlo MŽP v červnu 2022, že nevhodnější bude znovu usilovat o vyhlášení CHKO, a uložilo AOPK ČR zpracovat aktuální podklad pro zřízení CHKO.

Nový návrh vymezení CHKO Soutok byl AOPK ČR připraven tak, aby co nejvíce respektoval dřívější připomínky obcí a dalších partnerů v regionu (viz obr. 3). Navrhovaná CHKO o celkové ploše přibližně 12 470 ha zahrnuje primárně obě evropsky významné lokality (Niva Dyje a Soutok-Podluží) s menší redukcí o plochy zastavěné či jinak v mezidobí exploatované (rezerva pro silniční obchvat Břeclavi, drobné plochy u Bulhar, Lednice atd.). V navrženém území se nenachází žádné sídlo ani trvale obydlený objekt v soukromém vlastnictví. Péče by měla být odstupňována podle zón, přičemž nejvyšší první a druhá zóna je navrhována prakticky pouze na lesních pozemcích, nivních loukách a přírodních vodních plochách.

MŽP v březnu 2023 pověřilo AOPK ČR předjednáním návrhu CHKO vč. vymezení, zonace a bližších ochranných podmínek. Aktuálně probíhají jednání se samosprávami, významnými vlastníky a hospodáři, spolky, dotčenými státními institucemi a dalšími partnery v území. Cílem je finalizovat návrh před odevzdáním MŽP, které plánuje proces vyhlášení CHKO zahájit ještě v letošním roce, a také shromáždit podklady pro plán péče. Protože nastavení vhodného vztahu mezi ekonomickým využíváním území a ochranou přírodního a kulturního dědictví ve spolupráci s municipalitami a hospodáři je tou největší výzvou a úkolem připravované CHKO. Příznivou skutečností je převažující státní vlastnictví v území, a tedy lepší možnost zajištění odborného lesnického obhospodařování porostů zachovávající a rozvíjející přírodní hodnoty území a obnovení vodního režimu potřebného k uchování komplexu lužních lesů. Oblast Podluží a Lednicko-valtického areálu je významně turisticky zatížena, usměrnění návštěvníků a dohodnutí pravidel pro další rozvoj šetrné turistiky a rekreace je druhým neméně důležitým bodem k diskusi se všemi partnery v regionu.

Z mnoha dosavadních jednání je zjevné, že všem zúčastněným jde o uchování Soutoku jako krajiny s mimořádnou koncentrací přírodního a kulturního dědictví pro další generace. I když jsou občas stále patrné dozvuky negativní kampaně odpůrců CHKO z roku 2008 v podobě až absurdních obav, většina připomínek během

NPR LANŽHOTSKE PRALESY byla navržena v osmi oddělených částech na rozloze 430 ha. Režim této NPR byl stanoven především bezzásahový (jedná se o lesní lokalitu, kde probíhají či jsou nastartovány přírodní procesy), do území jsou zahrnuty také stávající NPR Ranšpurk a NPR Cahnov-Soutok, které jsou samovolnému vývoji ponechány dlouhodobě, avšak na rozloze pouhých celkem 35 ha. Předměty ochrany navrhované NPR jsou ekosystémy lužních lesů a dubohabřin, vodních toků i stojatých vod, porosty vysokých ostřic a zaplavovaných luk. Dlouhodobým cílem by zde mělo být zachování biotopu panonského tvrdého a měkkého luhu a panonských dubohabřin a jejich ponechání přirozenému vývoji a dále zachování doprovodných společenstev kontinentálních zaplavovaných luk, vegetace vysokých ostřic, makrofytní vegetace vodních toků a stojatých vod a vytvoření klidových podmínek pro rozmnožování druhů živočichů na tyto ekosystémy vázaných – lokality jsou důležité také jako hnízdiště dravců a dalších předmětů ochrany ptáčích oblastí Soutok-Tvrdonicko.

NPP SOUTOK, která NPR Lanžhotské pralesy obklopuje, byla navržena na rozloze 3156 ha. Na tomto území se počítá s cíleným obhospodařováním lesů s ohledem na nároky chráněných druhů. Obnova lesních porostů by tak

měla být rozložena na více desetiletí a neměly by být vytvářeny rozsáhlé holiny. Starší zahuštěné porosty by měly být prořezovány a měly by být uvolňovány staré mohutné stromy, aby se zlepšily světlostní podmínky pro kriticky ohrožené druhy vázané na tato stanoviště. Předmětem ochrany jsou lesní, vodní i nelesní ekosystémy, z druhů jmenujme například tesaříka obrovského (*Cerambyx cerdo*), roháče obecného (*Lucanus cervus*), krasce dubového (*Eurythya quercus*), piskoře pruhovaného (*Misgurnus fossilis*), kuňku ohnivou (*Bombina bombina*) nebo bleduli letní (*Leucojum aestivum*). Dlouhodobým cílem ochrany je zde zajištění existence tvrdých a měkkých luhů nížinných řek a panonských dubohabřin v takové druhové, věkové a prostorové struktuře, která bude kontinuálně poskytovat podmínky pro existenci druhů vázaných na světlé porosty. V těchto porostech, ale i na loukách musí být také zajištěny podmínky pro druhy vázané na stromové dutiny a odumírající stromy či na pařezy. Dalším cílem by mělo být zachování společenstev luk, zajištění existence významných hnízdišť vzácných či zvláště chráněných ptáků a také zajištění vodního režimu, jež by odpovídal pravidelným přirozeným záplavám, které v minulosti v území NPP probíhaly.

Markéta Černíková



Orel královský hnízdí na Soutoku od roku 1998. V současné době hnízdí na celém území navrhované CHKO až 6 párů.
Foto Vladimír Gahura

předjednávání záměru již vychází z reálných faktů a vede ke konstruktivním debatám o přesném znění bližších ochranných podmínek, vymezení apod. Na zásadním zlepšení vztahu místních obyvatel k záměru vyhlášení CHKO Soutok má zásluhu nejen dostatečné poskytování reálných informací ze strany AOPK ČR, zejména prostřednictvím internetových stránek soutok.nature.cz, ale i aktivity odborné veřejnosti a místních spolků, díky nimž je potřeba ochrany cenného území veřejností více vnímána. K realistickému pohledu na vliv CHKO na život v obcích vedou i návštěvy existujících CHKO, které pro své občany organizují některé dotčené obce nebo Jihomoravský kraj. Věřme, že napotřetí se podaří ochranu tohoto unikátního území zajistit. ■

Seznam literatury najdete na www.casopis.ochranaprirody.cz

Giganti jihomoravského luhu v nesnázích

Mladen Kaděra, Pavel Dedek

Především díky obrovitým dubům letním na nivních loukách, částem luhu dodávajícím romantický až pohádkový ráz, se ještě hluboko v minulém století zrodila myšlenka přírodu celého rozsáhlého luhu chránit, nejnověji s neutuchajícím úsilím konečně dosáhnout vyhlášení CHKO Soutok. Až na výjimky však tyto stromy rychle odumírají, a to zřejmě z jediné příčiny:

dlouholetý výrazný deficit „krve luhu“ – vody z pravidelných záplav. Ke klíčovým podmínkám, jež umožní další existenci těchto symbolů jihomoravského luhu, proto bude zajistit obnovu vodního režimu, řadu let výrazně narušeného vodohospodářskými úpravami Moravy a Dyje, a pokračovat v cílených opatřeních v lesních porostech.

Obří duby letní (*Quercus robur*) v luhu dříve a dnes

Pátrání po historii většiny těchto stromů nás zavede přibližně na přelom 18. a 19. století, kdy se šlechtický rod Liechtensteinů (tehdejších majitelů území luhu) pustil do budování komponované krajiny Lednicko-valtického areálu. V té době byli duboví velikáni mladými stromky v řídkých, i několikrát do roka zaplavovaných pastevních lesích. Jak totiž zjistili dendrologové, nyní je

většinou těchto dubů jen něco málo přes 200 let, výjimečně nejstarším jedincům snad kolem 300 let. Jejich poměrně nízký věk překvapil nejen laiky, ale i řadu odborníků, jestliže solitérám starých dubů letních jinde v Česku je běžně 500 i více let, ač nejsou tak statné (jde o stromy odlišného ekotypu ze sušších půd) jako ty lužní jihomoravské. Existenci zde nečekaně „mladých starodubů“ vysvětluje jejich neuvěřitelná bývalá vitalita v ideálních podmínkách: solitérní růst ve vodou dobře zásobovaných náplavových

půdách a dokonalé oslunění. Proto se u nich také zvlášť výrazně tvaroval habitus: hustší a košatější koruna, masivní větve, robustní kmen s vysokými hřebeny borky ad., což potvrzuje jejich prosperitu včetně vyšší schopnosti tvorby dřeva. Koncem 60. let minulého století, kdy si je první autor článku pečlivěji prohlédl, se jim dařilo dobře, byly hustě olistěné, jen tu a tam prosychaly a zcela ojediněle zasvítily v terénu luhu olýsalá souš.

Tyto takřka ideální podmínky trvaly až do doby, kdy pravidelná „záplivka“ celé záplavové plochy luhu během několika let skončila. Zřetelný zlom nastal v závěru 80. let, kdy po víceleté záplavové pauze, způsobené především výstavbou Novomlýnských nádrží, začaly tyto stromy na loukách i uvnitř porostů neuvěřitelně rychle odumírat. Zakrátko tak uschly celé stromy, jež se v důsledku pokročilého věku nedokázaly přizpůsobit poklesu hladiny podzemní vody o 0,5 až 1,5 metru (měřeno na různých místech). V r. 2006 provedla AOPK ČR spolu s Entomologickým ústavem AV ČR inventarizaci solitérních stromů v oboře Soutok, hlavně v partiích Pohanska a Lánů. U dubů šlo o 412 jedinců, z nichž 54 % už bylo zcela suchých a jen u 14 % vyhodnotili zdravotní stav jako dobrý (Čížek & Hauck 2008). Zatímco třeba i výrazné poškození osluňovaných částí kmene larvami tesaříka obrovského (*Cerambyx cerdo*) se na první pohled může zdát pro strom fatální, zachovalé lýko na severní straně přesto udrží strom v dostatečné síle ještě řadu let. Chybějící velká voda, na niž si duby zvykly (a dobře snášely i delší zaplavení), však dovede rozhodnout o smrti starého stromu



Žalostný pohled na donedávna jeden z nejkrásnějších obřích dubů na Pohansku. Foto Filip Trnka



Dožívající duby nespasí ani kvapem mizející voda z mělkých tůní po zřidkavých záplavách, dnes už většinou umělých. Foto Filip Trnka

neobyčejně rychle. V posledních letech zde sice probíhá občasné řízené povodňování odpouštěním větších průtoků z Novomlýnských nádrží, jenže jeho efekt je bohužel krátkodobý a objemem vody a plochou rozlivu nedostatečný. Pro zajímavost: Dnes nejstatnějším dubem v celém luhu, jenž má zároveň největší obvod kmene v prsní výšce, a to 820 cm (údaj z r. 2015), je jedinec rostoucí na louce nedaleko budovy archeologického výzkumu MU Brno. Druhým v pořadí by měl být Knížecí dub u Staré Dyje poblíž Janova hradu, od r. 2008 památný strom, jehož kmen má v obvodu o několik centimetrů méně.

Vzhledem ke kondici starých dubů platí i v pomalu vysychajícím luhu jednak vymezené životní podmínky v úzké souvislosti s lokalizací stanovišť (růst v zapojených lesních porostech až po solitérní na nivních loukách, vliv mozaiky úrovně hladiny podzemní vody v závislosti na vzdálenostech od řeky, tůní, lesních vodních kanálů apod.), jednak individuální růstové odlišnosti, zejména schopnost či možnost vytvořit mohutný, hluboko sahající kůlový kořen. Proto často i ve skupině dubových obřů přibližně stejného věku najdeme stromy zcela suché, polámané nebo už vyvrácené, s výrazně či méně proschlými korunami, vzácně dokonce se všemi olistěnými větvemi a bez náznaků jakéhokoli nepřírozeného poškození.

Zánik většiny zbývajících gigantů se přibližuje

Jen sotva si lze představit jihomoravský luh bez těchto dubů, vnášejících do celého prostoru genia loci dávných časů. A zdaleka ovšem nejde jen o romantické pohledy jako vystřižené z děl mistrů krajinomalby, ale o klíčová stanoviště podstatné části zdejší pozoruhodné fauny, hlavně bezobratlých s potravními vazbami k dřevní hmotě v různých fázích rozkladu. I přes snahy o alespoň částečné vyřešení vodního režimu oblasti (kromě zmíněného řízeného povodňování také záměr zbudování migračně prostupného klapkového jezu na Dyji) je nutné přistoupit i k zásahům v lesních porostech.

Jejich cílem bude vytvořit další generaci „starodubů“ se schopností převzít pomyslné otěže nositelů estetických, ale hlavně biologických hodnot. Ve spolupráci s Lesním závodem Židlochovice se s nimi v posledních letech už začalo. Šlo o prosvětlení vybraných lesních okrajů s cílem uvolnit mohutnější duby od okolních mladších stromů, jež tyto duby ochuzovaly o světlo i vodu. Nyní se pokračuje i uvnitř porostů, a to výběrem mohutnějších stromů s dobře vyvinutým zavětvením (často výstavky o generaci starší než okolní porost)



Ačkoli enormní požerky larev tesařika obrovského (*Cerambyx cerdo*) na kmene působí až odpudivě, přesto nebývají tak rychle ničivé jako pronikavý pokles hladiny podzemní vody. Foto Filip Trnka

a výraznějším prosvětlením okolí. Do konce letošního roku by na základě rámcové dohody mezi Lesy ČR, s.p. a AOPK ČR z r. 2020 mělo být proředěno 700 ha porostů s převahou dubu (v rámci EVL Soutok-Podluží a EVL Niva Dyje), přičemž opatření cílí na starší porosty. Tak se, obrazně řečeno, zatáhne za záchranou brzdu, aby se rychlému propadu biodiverzity zabránilo poté, co v luhu definitivně zaniknou i poslední dosud ještě žijící dubové obři.

Je zřejmé, že celou situaci bude třeba řešit komplexněji. Součástí výše zmíněné rámcové dohody je proto i prosvětlování v mladších než šedesátiletých porostech (80 ha do konce r. 2029). V tomto případě je již cílem vychovávat mladé duby, schopné zareagovat na vyšší míru oslunění vytvářením rozložitější koruny. Detailněji o navrhovaných a dílem již realizovaných změnách ve způsobu lesnického hospodaření pojednává následující článek. ■

Změna hospodaření v lesích na Soutoku

Vladan Riedl, David Horal

Cílem tohoto příspěvku je seznámit čtenáře s lesním hospodařením na Soutoku v posledních letech. Celospolečensky jsou lesy v klínu řek Moravy a Dyje vnímány jako velmi cenné, na což musí reagovat i jejich správci, státní podnik Lesy České republiky. AOPK ČR spolu s Krajským úřadem Jihomoravského vede již mnoho let dialog s Lesy ČR, s. p., o možnostech ochrany přírodních fenoménů tohoto území. Jedním z výsledků

je vzájemná dohoda na principech hospodaření v této dekádě. Pokud bychom se rozhodli popisovat celou strastiplnou cestu této oblasti k územní ochraně, vydal by text nejen na celé číslo tohoto časopisu, ale spíše na knihu. V článku tak nejsou popisovány některé aspekty, které bezprostředně souvisí se zachováním lužních lesů v jejich přírodní kráse, jako je vodní režim v území nebo oborní chov zvěře.



Staré duby na loukách Soutoku. Foto Jan Miklín



Obrázek 1: Srovnání leteckých snímků z roku 1938 a 2020 dokladuje, jak se změnil les. Dříve světlé porosty mají dnes 100 % pokryvnost. Na snímku z roku 2020 lze také spatřit dřívě praktikovaný pasečný způsob s ponecháním výstavků a porostních žebber. Vytvořil Vladan Riedl

Lužní lesy na Soutoku Moravy a Dyje pokrývají 54 % dvou evropsky významných lokalit Soutok-Podluží a Niva Dyje (jejich rozloha činí cca 7000 ha). Evropsky významné lokality Soutok-Podluží a Niva Dyje se rozkládají na 21 katastrech. Největší rozlohu lesa z celého katastru zauímají lesy v EVL v katastrálních územích Lanžhot, Břeclav, Tvrdonice, Lednice na Moravě, Mikulčice a Moravská Nová Ves (viz mapa). Průměrná lesnatost v kraji mírně přesahuje 26 %, takže za celorepublikovým průměrem (33,9 %) zaostává o bezmála 8 %.

Krátký exkurz do historie lesů na Soutoku

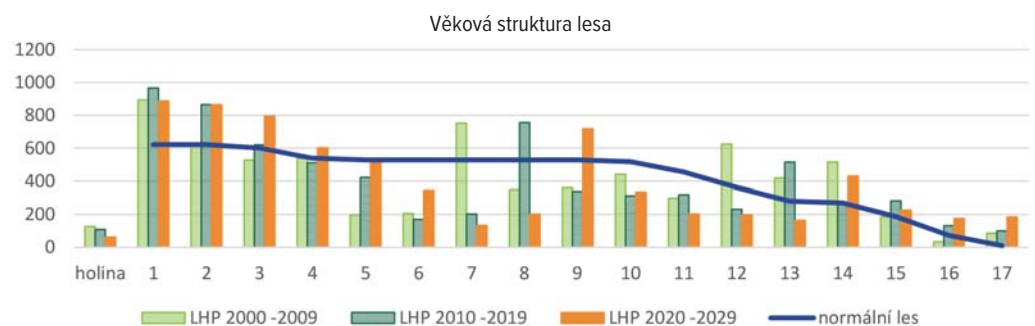
V lesích sevřených řekami Moravou a Dyjí se různé kultury střídaly již od starší doby kamenné. Paleolitické lovce a sběrače nahradili první zemědělci a pastevci, Kelty nahradili Germáni a později Slované. Měnilo se nejen obyvatelstvo, ale i krajina a lesy. Ve 12. – 14. století byla zvlněná krajina písčiny přesypů (v důsledku kolonizace podhorských oblastí státu a s tím souvisejícím odlesňováním) častěji zaplavována a vznikla rovinatá nížina s úrodnými naplaveninami. V těchto podmínkách se kromě dubů, jilmů či jasanů etablovaly také vrby a topoly a vznikla mozaika tvrdých a měkkých luhů nížinných řek kombinovaná s dubohabřinami na písčitéch hrúdech. Intenzita hospodaření v lesích vzrůstala s rostoucím počtem obyvatel. Lesy ve středověku pro člověka představovaly nejen zdroj dříví, ale i místo pro pastvu krav a prasat nebo hrabání steliva. Neřízené hospodaření vyústilo ve více zpracovaný přístup nakládání

s lesy tak, aby poskytovaly širší škálu produktů než jen dříví do pecí, a hlavně aby zůstaly zachovány. V 17. a 18. století tak došlo k významnějším regulacím ve využívání lesů, které můžeme označovat za počátek řízeného lesního hospodaření. To zaznamenalo za posledních bezmála 260 let významné změny související nejen s rozvojem nástrojů a strojů, ale i s politickým přístupem k národnímu bohatství. Za Liechtensteinů započaly významné změny v prostorové struktuře a druhové skladbě, které se zaměřily zejména na přeměnu pastevních lesů v lesy produkující kvalitní dubové dříví. Také po druhé světové válce byly prosazovány unifikované hospodářské postupy s cílem zefektivnit lesní hospodaření. Druhy rostlin, hub a živočichů zvyklé po dlouhá staletí na pestré lesy se tak postupně octly nebo ocitají v nepříznivých podmínkách a populace světlo-milných druhů postupně klesají.

Turbulence posledních dekád

Téměř od svého počátku se hospodářská úprava lesů zaměřovala na definování stavu

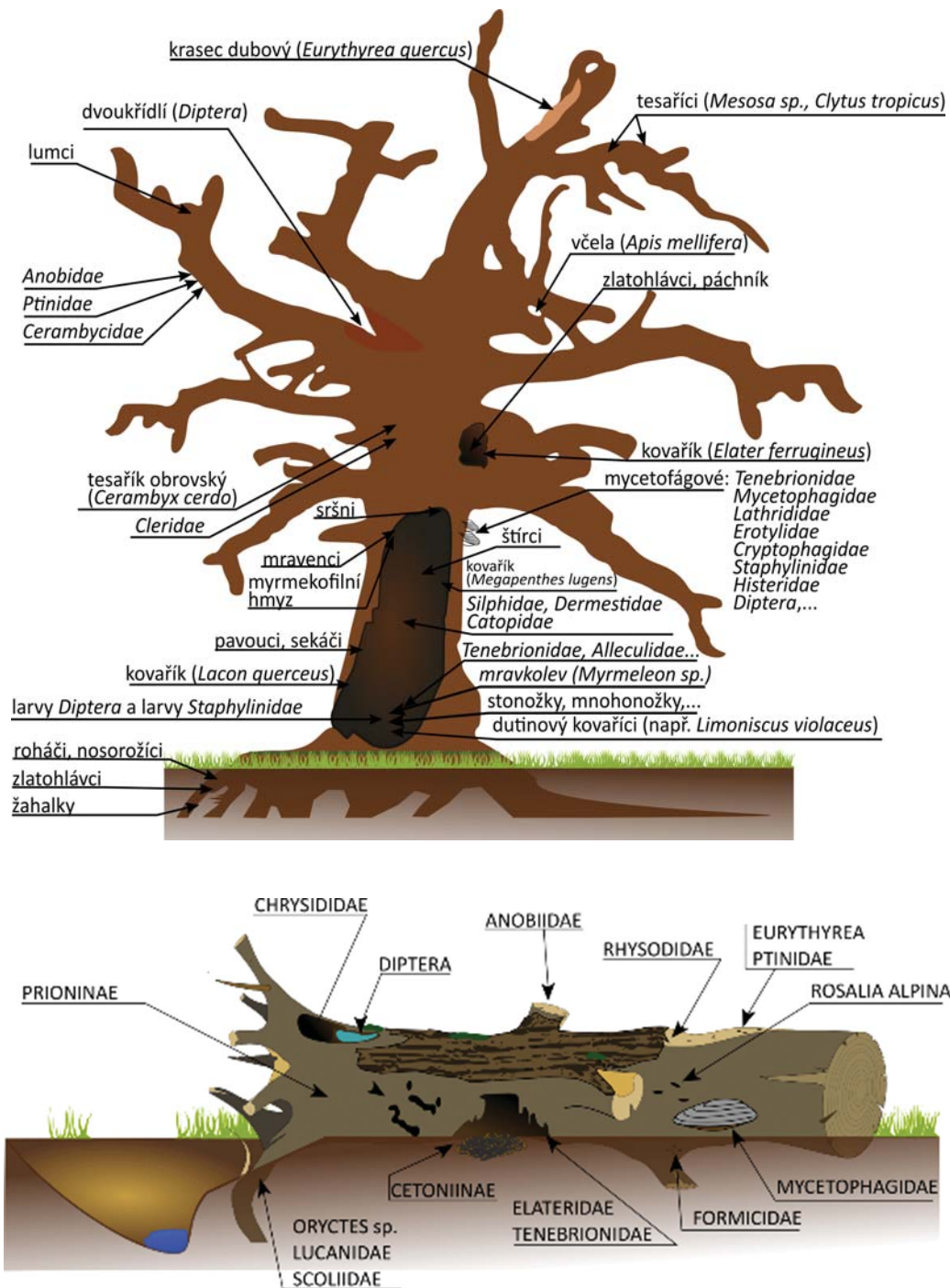
lesa, který by zabezpečoval nepřetržitou a vyrovnanou těžbu. Z toho důvodu byl vytvořen koncept normálního lesa. S jistou nadsázkou lze tvrdit, že lesní porosty jsou na úkor přirozených růstových procesů svázané tabulkami a hospodářský lesník snažící se o trvalou produkci s lesem nakládá tak, aby naplnil normální počet a rozlohu věkových tříd, jejich normální prostorové uspořádání, normální přírůst, normální zásobu a normální etát. Do tohoto konceptu nicméně vstupují nejen přírodní faktory, ale i významné události, jako byla i v případě lesů na Soutoku II. světová válka. V lesním hospodářském plánu pro LHC Soutok i LHC Židlochovice je tak popsáno, že věková struktura lesních porostů je nevyrovnaná s nadbytkem porostů v 9. věkovém stupni (= ve věku 81–90 let), tedy porostů, které byly vytěženy ve 30. letech 20. století. Naopak v 7. a 8. věkovém stupni je rozloha porostů výrazně nižší. To svědčí o tom, že během války a po válce těžby výrazně poklesly. Později se na útlumu intenzity těžeb zřejmě podílelo i zřízení hraničního pásma s omezeným přístupem. Důležité je však upozornit na to, že nad normalitou se pohybují také porosty starší



131 let. Zřejmě i z toho důvodu lesníci usilující o zajištění normální trvalé produkce dříví lesy obnovovali v takové výši, že je dnes nadnormální rozloha porostů také v prvních třech věkových stupních. Z pohledu biodiverzity jsou však porosty starší 131 let považovány za ty nejdůležitější. Jejich biologická hodnota nesouvisí jen s pouhým věkem (čím starší, tím cennější). Nejstarší porosty na Soutoku ještě pamatují doby, kdy se ve zdejších lesích hospodařilo odlišným, biodiverzitu podporujícím způsobem.

Nejmohutnější duby, místně nazývané „staroduby“, obvykle nejsou starší než cca 200 let, mohou se však dožít až 400 let. Tak dlouhý růst dal příležitost ke vzniku mohutných kmenů s různými mikrohabitaty. Jsou na ně vázány ty nejcennější druhy, pro které je lužní les jižní Moravy tolik obdivován a některými romantiky nadneseně nazýván Moravskou Amazonií. Proto ochrana přírody stála již nejméně před patnácti lety před otázkou, jak v lužích zachovat to, co po staletí vznikalo nyní již opuštěnými

způsoby hospodaření a dnes je důvodem, proč jsou biologi i laickou veřejností tak obdivovány. Jedním z nástrojů, jak lze do konvenčního, ekonomicky zaměřeného lesního hospodaření dostat také další služby lesa včetně té environmentální, je připomínkování lesního hospodářského plánu. Desetiletý lesní hospodářský plán (LHP) je v podstatě rámcový návod pro vlastníka, nebo v tomto případě subjektu, kterému je svěřeno hospodaření se státními lesy, jak v lesích hospodařit. Pokud je dobře nastaven a lesník se jím řídí, nemělo by při hospodaření docházet k významnému poškozování přírodních hodnot. Má to samozřejmě svá úskalí v podobě do jisté míry nepředvídatelně se vyskytujících vzácných živočichů a rostlin a komunikace mezi hospodářem a ochranou přírody je tak nutná i po schválení LHP, nicméně rámcově jsou v něm zakotveny postupy hospodaření, které mohou zachovat, či dokonce zlepšit stav vzácných druhů. Vzhledem k nedobrym výhledům některých druhů byla již v roce 2007 uzavřena dohoda o ponechávání výstavků (tj. stromů ponechaných na vytěžené ploše do jejich fyzického rozpadu) na rychle vznikajících pasekách. V průměru bylo v minulém deceniu na pasekách ponecháváno 100 stromů na 10 ha. Při výběru výstavků se vždy před plánováním těžbou sešli zástupci lesního závodu Židlochovice a AOPK ČR. Přednostně byly vybírány duby, jilmy a další méně rozšířené dřeviny jako olše, přitom se v obecné shodě přednostně vybírali netvární jedinci, ekonomicky méně významní, v bioskupinách více stromů tak, aby byla co nejméně omezena obnova následných porostů. To, že pod výstavky vlivem tzv. okapového efektu neodrůstají sazenice nebo nálet tak rychle jako na holé ploše, může v budoucnu sehrát pozitivní roli v prostorově-věkové diferenciaci porostů. Již dnes je patrné, že výstavky jako biotop zvláště chráněných druhů (ať už hmyzu, nebo ptáků) svůj zamýšlený účel plní, nicméně nejde o opatření, které by samo o sobě vyřešilo všechny problémy intenzivního lesního hospodaření a jeho negativních dopadů na biodiverzitu. Proto se již do lesního hospodářského plánu na léta 2010–2019 dostala další opatření, která měla úbytek biologicky hodnotných biotopů zmírnit. Za charakteristický biologicky hodnotný biotop tvrdého luhu lze obecně považovat lesní porost v mýtním věku s vyšším zastoupením dubu letního, ve kterém se díky přirozeným procesům stárnutí stromů objevují charakteristické mikrohabitaty. Na základě vyšší koncentrace druhové rozmanitosti bylo vydefinováno celkem 178 ha porostů, ve kterých mělo dojít k proředění (na výsledné zakmenění 0,5–



Obrázek 2: Stromy s rozložitou korunou jsou habitatem mnoha živočichů stejně jako padlé kmeny. Život v lužích je na nich závislý. Vytvořil Vladan Riedl

0,7). Dále byly vybrány porosty pro převod na střední les o rozloze zhruba 60 ha. Na dalších 548 hektarech byly odloženy těžby nejméně o deset let a na 202 hektarech byly porosty ponechány samovolnému vývoji. Díky tomu nedošlo k vytěžení nejcennějších porostů, nicméně aktivní zásahy ve prospěch vzácných druhů byly za celé decénium realizovány na minimálních rozlohách. Porosty s odkladem těžeb a bezzásahovostí byly sice uchráněny před klasickým holosečným rozpracováním v rámci obnov, nicméně do budoucna bylo nutné zajistit kontinuitu lesních stanovišť šetrnou obnovou respektující biologické hodnoty těchto porostů. Po deseti letech tak čekal ochranu přírody i lesního hospodáře poměrně složitý úkol, jak v novém lesním hospodářském plánu zajistit obnovu stanovišť při zachování druhů vázaných na stanoviště tvrdých luhů. (viz obrázek 3).

Současný lesní hospodářský plán na roky 2020–2029

Nový lesní hospodářský plán se začíná připravovat minimálně rok před skončením platnosti toho stávajícího. Vybraná taxační kancelář prochází porosty, hodnotí jejich stav, zaznamenává do map změny včetně vzniklých holin. Na základě změřených parametrů navrhuje potenciální těžbu – etát, který lze během příštího desetiletí vytěžit. V mladších porostech s ohledem na jejich stav navrhuje výchovné zásahy tak, aby byla zajištěna stabilita lesních porostů, navrhuje, jakým způsobem mají být zalesněny v budoucnu vzniklé holiny. Jedná se o náročný proces, jehož výsledkem je popis lesního celku, mapy a tzv. hospodářská kniha pro jednotlivé porostní skupiny. Protože je LHP nástrojem hospodařícího subjektu, nastavuje si parametry spolu s taxační kanceláří tak, aby dodržel ustanovení zákona o lesích. Návrh je následně předán orgánu státní správy lesů, který posuzuje, zda hospodaření podle LHP a v něm navrhované zásahy zajistí dobrý stav lesa ve smyslu trvale udržitelného hospodaření. Do tohoto procesu vstupují také příslušné orgány ochrany přírody tak, aby byl LHP v souladu se zákonem o ochraně přírody. V rámci předjednání jsou zaslány návrhy a připomínky, které by měly být do LHP zapracovány. Následně se orgány ochrany přírody vyjadřují k návrhu LHP formou závazného stanoviska. Návrhy lesních hospodářských plánů pro lesní hospodářské celky Židlochovice a Soutok bohužel ve své původní verzi zcela opomenuly, že lesy kromě funkce produkční mají i funkce mimoprodukční a jsou

Vzhledem k tomu, že hospodařícímu subjektu vzniká v souvislosti s požadavky ochrany přírody újma na lesním hospodaření, může podle § 58 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny požadovat po státu její náhradu. LČR,

s. p., požadují za různá omezení náhrady již od roku 2005. Do roku 2021 bylo proplacena částka více než 120 milionů korun, s tím že největší podíl tvoří náhrada za ponechání výstavků do jejich rozpadu.

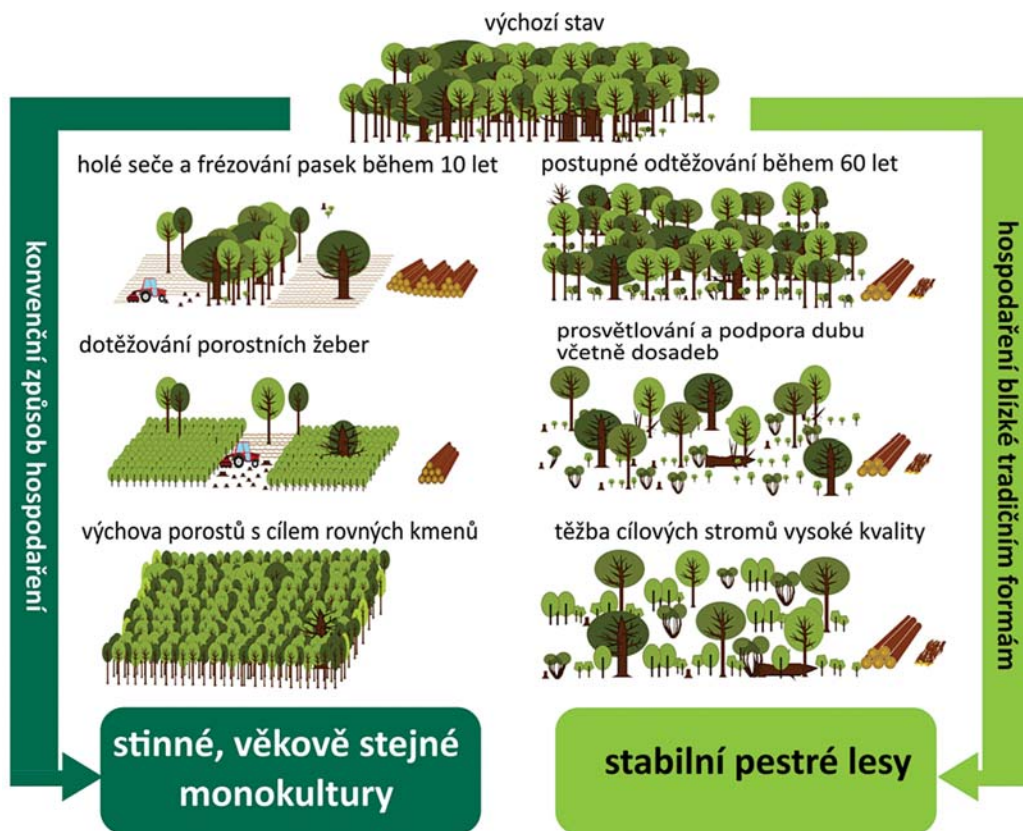
typ omezení	Výše náhrady v Kč
bezzásahovost	25 334 931
odklad těžeb o jedno decénium	4 253 587
omezení v termínu sečení	80 799
omezení těžby u Týnce	91 467
ořez stromů	43 399
ponechání mrtvého dříví	146 988
ponechání výstavků (cca 11 166 ks)	83 438 660
samovolný vývoj v NPR	6 627 688
požadavek na snížení zakmenění (25,15 ha)	23 465
Celkový součet	120 040 984



Les na Soutoku. Foto Jan Miklín

významné pro ochranu biologické různorodosti. A právě lesy v obou evropsky významných lokalitách (Soutok-Podluží i Niva Dyje) jsou dle lesního zákona zařazeny mezi lesy zvláštního určení, a to mimo jiné i z důvodu jejich vysoké biologické hodnoty, a v těchto lesích jsou mimoprodukční funkce (ochrana biologické různorodosti) nadřazeny funkcím produkčním (tedy produkci dříví). Po dohodě mezi AOPK ČR a Lesy ČR, s. p., z listopadu 2020 však byly do obou LHP zapracovány prin-

cipy hospodaření, které reflektují také biologické hodnoty území obou evropsky významných lokalit. Vytvoření modelu hospodaření, který by jednak zajišťoval poměrně rovnoměrné věkové rozložení a obnovu lesa, ale také chránil druhy vázané na tyto lesy, bylo přímo nezbytné. Proto byly ve spolupráci s experty na hospodářskou úpravu lesa z Lesů ČR, s. p., nastaveny jasně uchopitelné parametry, které mohou být implementovány do tohoto složitě strukturovaného dokumentu. Na



Obrázek 3: Grafické srovnání dříve praktikaného konvenčního lesního hospodaření s navrhovaným hospodařením u dubových porostech. Vytvořil Vladan Riedl

základě afinity zvláště chráněných druhů k porostům se zastoupením dubu letního byly vybrány porosty s vyšším zastoupením (50–100 %). V těchto porostech by v současnosti, podle schválených lesních hospodářských plánů, měla probíhat obnova, nicméně nikoliv holosečná, ale postupná, s několika fázemi prosvětlení v patnáctiletých intervalech (40 % – 30 % – 20 % – 10 % + výstavky k ponechání). Jedná se o běh na dlouhou trať, trvající 60 let, oproti původnímu sprintu, kdy byly porosty během jednoho decénia kompletně smýceny. Benefitem by měl být nejen vznik vhodných stanovišť pro zvláště chráněné druhy (prosvětlené porosty), ale i potenciál dnes velmi problematické přirozené obnovy dubu. Přece jen se během 60letého období mohou natolik změnit přírodní podmínky (např. vodní režim), že duby opět začnou plodit. Aby jim to bylo usnadněno, měl by být při jednotlivých sečích odstraňován také podrost dnes vsudypřítomného javoru babyky. Celkem se jedná o cca 700 ha, které by měly být během šedesátileté obnovní doby čtyřmi sečemi obnovovány postupně. Je nutné přiznat, že staré porosty, byť velmi cenné, mají omezené možnosti přizpůsobovat se náhlému prosvětlení. Mladší stromy reagují na intenziv-

nější zásahy mnohem lépe tvorbou rozložitých korun, a co je nad zemí, je i pod zemí, takže by jejich kořenové systémy měly daleko lépe zvládat potenciální abiotické stresy. Proto byly do lesních hospodářských plánů implementovány také intenzivnější výchovné zásahy v porostech od 20–60 let (na ploše 85 ha) s tím, že uvolněné duby v budoucnu vytvoří kvalitní kostru porostu. Navíc jsou uvolnění jedinci s rozložitou korunou adepty, kteří by mohli nahradit dnes plošně odumírající starodubky v lese i na loukách. Ostatní porosty se zastoupením dubu nižším než 50 % je možné i nadále obnovovat pasečným způsobem, nicméně oproti minulosti je nutné dodržovat zákonem stanovenou velikost holé seče 1 ha a výstavky na pasekách by měly být ponechávány ve vyšších průměrných počtech než doposud. Při výskytu vhodných biologicky hodnotných stromů se počítá s průměrnými počty 20–30 ks/1ha, což umožní vybírat i mladší perspektivní stromy (pokud takové v obnovovaném porostu jsou), které mohou v budoucnu zajišťovat kontinuitu výstavků.

V současnosti byly první přípravné fáze seče v rámci mýtních úmyslných těžeb provedeny na nižších desítkách hektarů vesměs ve starých

porostech, ve kterých je již nyní zakmenění nižší. Primárně byly odstraněny chřadnoucí jasanů, ale dostalo se i na lípy, topoly a duby. Prosvětlovací zásahy byly vyznačovány ve spolupráci AOPK ČR a Lesy ČR, s. p. Ve dvou vybraných porostech byl experimentálně odstraněn také veškerý podrost.

Podrobnější návod, jak s lesními porosty na Soutoku nakládat s ohledem na prosperitu jejich biologických hodnot, je obsažen v návrhu plánu péče o národní přírodní památku Soutok. V tomto návrhu je zahrnuto celkem 3157 ha, z toho 2264 ha lesa.

Vzhledem k rozloze celého lesního komplexu se ve zdejších lesích vždy vyskytovala místa, která unikla intenzivnímu hospodaření. Takové porosty se (zejména na území vlastního polesí Soutok) nacházejí i v současnosti a na přirozené procesy v nich je vázána široká škála živočišných druhů i hub. Abychom i těmto druhům poskytli ideální prostředí, byly v území vybrány lokality, ve kterých by měly být hospodářské zásahy směřovány pouze na budoucí ponechání porostů samovolnému vývoji prakticky až do jejich fyzického rozpadu. Ve vybraných porostech je možné provádět výchovné zásahy na podporu přirozené skladby lužních lesů. Tyto porosty o celkové rozloze více než 397 ha byly začleněny do návrhu na vyhlášení národní přírodní rezervace Lanžhotské pralesy (celková rozloha NPR Lanžhotské pralesy je 439 ha včetně stávajících NPR Ranšpurk a Cahnov-Soutok).

Vzkazem pro naše budoucí generace bude nepochybně les, který jim zanecháme. Ačkoliv všichni z nás usilují o jeho co možná nejlepší podobu, jsou představy o této podobě a cestě k ní různé. K diskuzím o způsobu hospodaření bude nepochybně docházet i nadále, což také přirozeně patří k hledání těch nejlepších řešení. Ze zkušenosti víme, že přímo v lese se o jeho potřebách a strastech mluví nejlépe. Proto si i do budoucna přejeme, aby spolupráce na hospodaření v lužních lesích probíhala přímo v nich a nevedla se pouze u stolů vzdálených stovky kilometrů. ■

Obnova průtočných ramen na Dyji

David Veselý

Řeku Dyji společně s řekou Moravou obklopuje největší a ekologicky nejcennější komplex lužních území střední Evropy. Napřímením toku v 70. a 80. letech 20. století byl tok Dyje zkrácen téměř o 3,2 kilometru. Současně s tím byly podél hraničního úseku Dyje na obou březích vybudovány protipovodňové hráze. Tato opatření měla jednak stabilizovat státní hranici mezi Rakouskem a Českou republikou, jednak zajistit protipovodňovou ochranu. Celý hraniční úsek řeky Dyje, který má délku 16,5 km, na dlouhou dobu uzavřela železná opona. Po vodohospodářských úpravách zůstalo v nivě zacho-

váno více než dvacet zbytků původního koryta – odstavených ramen. Jejich charakter byl velmi různý. S přibývajícím lety ale všechny tyto fragmenty původního koryta řeky Dyje dospěly do vysokého stupně zazemnění a směřovaly k rychlému zániku. Upravené koryto, které vzniklo „průpichem“ těchto ramen, vykazovalo nízkou morfologickou hodnotu a zkrácení toku přispívalo ke zrychlení odtoku vody z krajiny. Z hlediska adaptace na klimatickou změnu se jednalo o nevyhovující stav. Proto správce vodního toku přistoupil k obnovním opatřením.



Důkladná příprava

Na začátku byla rozsáhlá studie, která odstavená ramena vyhodnotila z hlediska jejich potenciálu a vhodnosti k opětovnému napojení na vodní tok. Na základě studie byla vybrána ramena, která byla pro napojení nejvhodnější. Byly zvažovány různé možnosti napojení. V minulosti se ukázalo, že varianta, kde se jen otevrou oba konce ramen, nepřináší dobré výsledky. Ostatně u ramene D18 na rakouské straně byl tento způsob v minulosti použit a horní část ramene se brzy zcela zazemnila. Zvláštní výzvu při napojování ramen představovala hranice mezi oběma státy. Ta vede středem řeky Dyje a změna jejího toku by tedy znamenala i změnu státní hranice. Plnou integraci, která napodobuje stav před zkrácením toku a kdy se průpich v podstatě celý zasype, nejde tedy z důvodu vedení státní hranice použít. Aby státní hranice zůstala zachována, ale řeka mohla přesto znovu získat své meandry, bylo nutné najít zcela nové inovativní řešení.

Původní průpichy při tomto řešení zůstávají zachovány a jsou pouze přehrazeny objekty, které rozdělují vodu do obnovených ramen v poměru, který nevyvolá změnu hranice. Pro tento typ řešení se vžil název „ekologické“ integrace, kdy do ramene směřuje jen potřebná část průtoku a řeka se větví do dvou ramen. Rozdělovací objekt má unikátní strukturu, je tvořen nízkým

balvanitým stupněm s širokou korunou, který zajišťuje dělení zejména nízkých průtoků, a oboustranným zúžením toku (výstižně označeném německým slovem „šlic“), zajišťujícím zase směřování průtoků povodňových. Na základě studie historických map (1. a 2. vojenské mapování) jsme zjistili, že tento způsob zřejmě dokonce i více odpovídá původnímu morfologickému tvaru řeky, kde na mnoha místech docházelo právě k větvení koryta. Původně omezující podmínka státní hranice nás tedy nakonec přiměla najít lepší řešení.

V první etapě byla na řeku napojena dvě ramena, rameno D18 na rakouském území a rameno D9 na území České republiky. Ramena byla na území obou států napojena dle stejných principů. Plným napojením zde myslíme „ekologickou“ integraci, tedy otevření obou konců ramene a vložení rozdělovacího objektu do původního průpichu. Jako přídavek bylo na rakouské straně ještě jednostranně napojeno drobné rameno D8, které tvoří společný celek s českým ramenem D9. Kromě napojení ramen bylo součástí projektu vytvoření

mokřadu komunikujícího za zvýšených průtoků s řekou a hrudů z přebytku zeminy.

Zde musíme provést malé odbočení. Pozorný čtenář si jistě všiml čárky nad ú ve slově „hrúd“ – ne, to není chyba, hrúd se skutečně takto správně píše. Význam hrudů se ukazuje při povodních. Původní hrudy jsou vlastně vyvýšeniny v lužním lese, které většinou nebývají zaplavovány ani při vysokých průtocích. Jedná se o pozůstatky vrcholků písečných dun, které zde uložil vítr v chladnějších obdobích mladších třetihor, kdy byla niva mnohem členitější a bez dřevinné vegetace. V minulosti hrudy vystupovaly nad okolní terén i 10 metrů a poskytovaly dostatek prostoru pro první osadníky nivy. Na začátku 13. století, s příchodem povodní přinášejících velké množství materiálu z vyšších poloh, se začaly terénní nerovnosti v nivě vyrovnávat. Dnes už hrudy vystupují nad okolní terén jen o několik málo metrů. Na vrcholky některých však voda při povodních stále nedosahuje, a tak během záplav poskytují útočiště lesní zvěři, která je na omezeném prostoru uvězněna i po několik dní. Přítomnost nezalesněných hrudů v lužním lese podmiňuje zastoupení druhů, které jsou vázány na vysychavé a chudé půdy. V nedávné minulosti došlo bohužel k zalesnění některých původních hrudů borovicí lesní, která je přivyká na chudá, písčítá stanoviště a dosahuje na nich vysokých přírůstků. Druhová pestrost hrudů se tím ale snížila. Proto je důležité nezalesněné hrudy do lužní krajiny vracet, jak se o to pokusil i náš projekt.



Stav před realizací, zanikající rameno D9, Povodí Moravy, s.p. Foto Vladimír Husák



Zvýšené průtoky, napojené rameno D9, Povodí Moravy, s.p. Foto Vladimír Husák

Důležité další etapy

V loňském roce navázala druhá etapa, kdy došlo k „ekologické integraci“, tedy otevření obou konců a vložení rozdělovacího objektu u dalších čtyř ramen. Jednalo se o ramena D1, D2, D5 a D12. Všechna napojená odstavená ramena leží na rakouské straně. Na českém území se proto jednalo o vybudování rozdělovacího objektu do poloviny hraničního toku. Řešení je obdobné jako v první etapě, jen rozdělovací objekt je lépe zapojen do říční krajiny. Zúžení toku z ocelových štětovic je zcela kryto konstrukcí ze dřeva a zeminy připomínající vysoký přirozený břeh se změní odrytých kořenů. Na českém území proběhlo pročištění odstaveného ramene Dyje D13, D14, D16 a D17 bez napojení na řeku. Některá z těchto ramen ale budou dodatečně napojena v rámci třetí etapy, která bude zahájena na konci letošního roku.

Napojením nejdelšího mrtvého ramene na rakouské straně – meandru D 18 a meandrů D9 na české straně – došlo k prodloužení toku Dyje

o více než jeden a půl kilometru. Ramena D1, D2, D5 a D12 přidala další necelé dva kilometry. Napojením těchto odstavených ramen tak získala řeka Dyje zpátky celou délku, kterou ztratila při úpravách, a současně také typický charakter nížinné řeky. Musíme si představit, že každý metr koryta, který se řece vrátí, představuje pojistku pro lepší zvládnání období sucha. O tuto délku se prodlouží šance povrchové vody nasytit tu podzemní. Při natáčení rozhlasové reportáže o napojování ramen vyslovil redaktor myšlenku, kterou teď rád používám. Že vlastně do vodního toku vkládáme takové brzdy, které vodu zpomalí a umožní jí lépe splynout s okolní krajinou.

Napojení odstavených ramen představuje jeden z důležitých prvků nového přístupu ke správě řeky Dyje na hraničním úseku, na kterém se dohodli vodohospodáři na obou stranách hranice. Projekt počítá s dalším samovolným morfologickým vývojem řeky a již první zkušenosti ukazují, že řeka tuto možnost vděčně přijala. Lokální přírodě blízká stabilizace břehu v místě souběhu s důležitými liniovými stavbami dává vodohospodářům možnost tento vývoj bez obav akceptovat.

Již během stavby, krátce po dokončení napojení prvního z ramen a pak následně po dokončení celé první etapy prošly řekou Dyjí dvě jarní povodně. Odezva morfologických procesů nejen na znovu napojená ramena, ale i v původním průpichu, byla neočekávaně pozitivní. Řeka ochotně přijala nový stav a v korytě se vytvořily morfologické struktury, které do této doby v daném úseku řeky chyběly. Štěrkové lavice nebo střídání hloubek a mělčin v brodech nově dotváří charakter této nížinné řeky. Situace se opakovaly i u druhé etapy. Ani u této etapy nechtěla řeka zůstat pozadu a letošní jaro prošla přes nově napojená ramena hned dvouletá povodeň. Před dokončením tohoto článku nebylo ještě možné provést prohlídku řeky a zjistit, jak se tento extrémní průtok na morfologii projevil. Z leteckých záběrů je ale zřejmé, že objekty svoji funkci splnily ukázkově. A už se těšíme, jaké nové morfologické struktury nám rozvodněná řeka za sebou zanechala.

Důvody k optimismu

Na celkové hodnocení uplynulo ještě málo času. Souběžně s výstavbou ale již probíhal ichtyologický monitoring. Ten ukazuje, že jak v napojených ramenech, tak v revitalizovaném původním průpichu nacházejí ryby nová stanoviště, která jim v napřímené řece chyběla. Nová trasa potě-



Stav před realizací, zanesené rameno D18, Povodí Moravy, s.p. Foto Vladimír Husák



Nové srdce Dyje, rameno D18, Povodí Moravy, s.p. Foto Vladimír Husák

šila také vodáky, kteří na tomto úseku Dyje hledají přírodní řeku plnou romantických zákoutí, nevadí jim stromy částečně přehrazující řeku a rádi se zastaví na štěrkových náplavech.

Projekt ukázal, že nic není nemožné, pokud máte vizi a dostatečné odhodlání. Problémy přijímejte jako výzvu, díky problémům dosáhnete nakonec lepšího řešení, než v jaké jste na začátku doufali. Podíváme-li se nyní na revitalizované lokality už za běžných jarních průtoků, zdá se nám, že krajina

je najednou nově zcela plná vody. Při dvouleté povodni se vodou zaplaví celý prostor nivy mezi hrázemi, ale ani tady se ramena neztratí a vytváří novou morfologickou strukturu, která vrací do říčního systému dlouho ztracenou rozmanitost. Mimo jiné je projekt také významným příkladem dobré přeshraniční spolupráce. Pozitivně se podílí na vodním režimu celé údolní nivy i navazujícího lužního lesa. Pozitivní vliv na biodiverzitu, samočisticí schopnost toku nebo celkový morfologický stav není snad třeba ani připomínat. ■

Revitalizace Velkého Zámeckého rybníka

Oto Bernad

Velký Zámecký rybník v lednickém parku je součástí krajinářské úpravy prostoru severně od lednického zámku již mnoho desítek, či spíše stovek let, vezme-li v potaz i předchozí podoby tohoto vodního díla. Jedním z dochovaných plánů je například pro-

jekt připisovaný Bernardu Petrimu cca z roku 1805 (1), kde se již v půdorysu vznikajícího přírodně krajinářského parku objevuje souvislá vodní plocha, zaujímaví přibližně jižní polovinu současné rozlohy nádrže.

Odbahňovací práce v zátopě zámeckého rybníka zima 20/21. Foto Oto Bernad



Vývoj v čase

Že šlo o poměrně dynamický vývoj, dokládá např. celkový plán této oblasti vytvořený pro účely daňové správy tzv. Stablinního katastru z r. 1826 (2), kde již vidíme zámecký rybník v téměř autentických rozměrech v porovnání s dnešním stavem. Liší se především počtem ostrovů, kterých zde napočítáme 25, včetně ostrůvků sloužících k ukotvení mostních pilířů. Přibližně z této doby se také dochovaly zlomky plánové dokumentace vytyčovací výkresů břehů zámeckého rybníka (červenec 1818) zhotovené knížecími inženýry. Rovněž se podařilo získat plány různých typů mostů a dalších objektů, souvisejících s provozem parku, včetně návrhů pravidelně obnovovaných opevňovacích konstrukcí, sloužících k ochraně břehů rybníka před podemíláním. Šlo např. o haťošterkové válce nebo kamennou rovnáninu atd.

Protože byl Velký Zámecký rybník od samého počátku koncipován jako okrasná nádrž, nebylo při jeho vystrojení počítáno s chovem ani následným odlovem velkého množství ryb, převážně druhů kaprovitých, které se také významnou měrou podílely na značné degradaci břehů a likvidaci porostů makrofyt zejména v druhé polovině 20. století. V době po druhé světové válce byl rybník využíván k intenzivnímu chovu ryb v rámci různých organizací, jako byl např. Školní zemědělský podnik, resp. Mendelova zemědělská a lesnická univerzita, nebo Rybářství Hodonín.

Při mém nástupu na pozici vedoucího zahradníka lednického zámeckého parku jsem zjistil, že břehy Velkého Zámeckého rybníka jsou značně erodované, v místech, kde se porost dřevin přiblížil bezprostředně k hladině, vznikaly v kořenných prostorech hluboké kaverny, takže mnohé věkovité duby měly obnažené kořeny i z 50 % jejich prostorového objemu. Během následných let jsme často řešili problém s podemletými stromy, které se při silnějším větru vyvracely. V lepším případě do rybníka, v horších případech směrem k parkovým cestám.

Podívejme se nyní poněkud podrobněji na lokaci, ve které se vodní prvek nachází. Rybník s 16 (původně snad až 25) ostrovy vznikl na místě původních mokřin v prostoru mezi severním průčelím zámku a tzv. „Minaretem“, resp. „Tureckou věží“. Prohloubením a rozšířením dna několika meandrovitých částí toku tzv. Zámecké Dyje a navršením výkopku v místech dnešních ostrovů byla vytvořena okrasná nádrž o ploše cca 24 ha (některé zdroje uvádějí i 26 ha),



Zámecký rybník 1809: Zdroj: Stavebně historický průzkum, Státní zámek Lednice

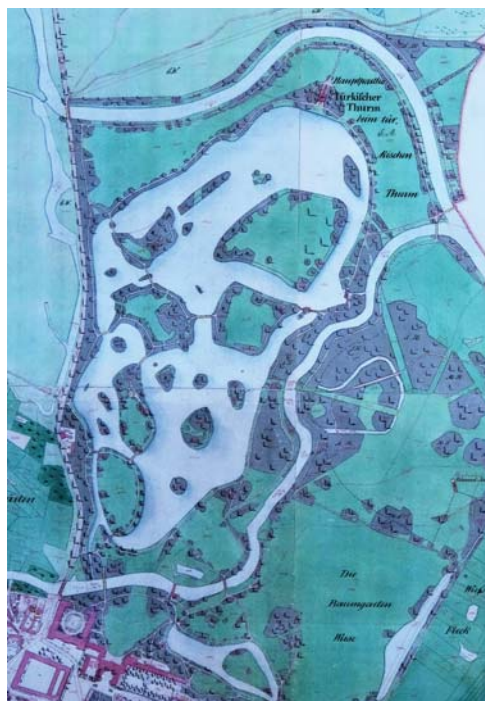
v jejímž okolí byly částečně ponechány původní porosty doplněné o exotické druhy dřevin. Ostrovy byly propojeny mosty a na několika z nich byly vybudovány drobné stavby, z nichž některé se dochovaly až do dnešní doby (akvadukt s přílehlou umělou jeskyní).

V této části parku je velmi intenzivní návštěvníkový provoz, a to od časného jara až do pozdních podzimních dnů. Jsou zde trasy provozovatelů koň-

ských povozů a přístaviště lodní dopravy v budově bývalé MVE. Servis turistům zde doplňují drobná občerstvení s toaletami, umístěná v objektech Maurské vodárny, malé vodní elektrárny a v polyfunkční budově poblíže minaretu.

Zájem ochrany přírody

Z pohledu ochrany přírody má nejvyšší prioritou NPR Lednické rybníky, která s ochranným



Zámecký rybník 2018 a Zámecký rybník 1826: Zdroj: ČÚZK, Zeměměřičský úřad

pásmem v podstatě pokrývá většinu tohoto území. Na několika ostrovech jsou hnízdní kolonie různých druhů volavek, kvakošů, čápů bílých, kormoránů a dalších vodních ptáků. Vyskytují se zde i chránění savci, jako je vydra a samozřejmě také bobr a množství dalších chráněných živočichů ze skupiny obojživelníků, hmyzu i bezobratlých.

Záměr Národního památkového ústavu

Hlavním záměrem NPU byla především oprava poškozených břehů s jejich opevněním, doplněním na původní rozměr a zachování, případně rozšíření druhové skladby dřevin s ohledem na probíhající klimatickou změnu. V posledních 5 letech došlo k výraznému úbytku srážek a několikrát násobnému nárůstu počtu dní s tropickými teplotami. Tyto změny negativně ovlivňují ujmavost nově vysazených dřevin a spolu s hmyzími a houbovými patogeny jsou hlavní příčinou chřadnutí a odumírání např. smrků, modřínů nebo borovic.

Souhrn těchto okolností má nepopíratelný a zásadní vliv na celkovou kompozici. Významné průhledy (hlavní pohledová osa směr zámek, minaret apod.) jsou v terénu zvýrazněny skupinami stromů, které je lemují. Na ostrovech v zámeckém rybníku tuto funkci plnily např. skupiny borovic, které bohužel velmi rychle podléhají výše zmíněným škodlivým činitelům, a bude nutné novou výsadbou tento kompoziční prvek stabilizovat.

NPU usiloval přibližně 30 let (od r. 1991) o získání prostředků na odbahnění Velkého Zámeckého rybníka. Vzniklo několik projektů, namátkou „Vyčištění a konzervace rybníků v zámeckém parku v Lednici“ (Kolektiv Oseva projekt, Ing. Zdeňková 1991); „Revitalizace zámeckého rybníka v Lednici“ (Ing. Zlatuška 2005, s aktualizací téhož 2012), které byly nutné pro podání žádostí na financování z různých rozvojových programů. Bohužel ani jeden z těchto projektů se nepodařilo dovést do stadia vlastní realizace. O příčinách lze pouze spekulovat v souvislosti s prioritami pracovníků MK a MŽP, svou negativní roli zde také sehrála nejasná pravidla o zapojení různých společenských organizací do správního řízení.

Víceméně odhadované množství usazenin nahromaděných v nádrži tak postupně narůstalo na současných cca 130 000 m³ a s tím i předpokládaná realizační cena celého záměru. Je třeba podotknout, že prioritou ve všech zmiňovaných projektech bylo odstranění téměř celé vrstvy sedimentů a jejich přemístění mimo území parku. Předpokládalo se jejich využití (po odvodnění) pro účely zemědělské výroby či pro výstavbu zvýšených ploch v záplavové oblasti, sloužících jako „útluna“ zvěře před povodní.

Poslední aktivitou v tomto směru je právě realizovaný projekt vypracovaný Ing. Tomášem Horkým (Terra projekt 2019) za spolupráce s Agenturou ochrany přírody a krajiny ČR a Biosférickou rezervací Dolní Morava. Věříme, že

z této spolupráce, která jasně ukazuje na vzájemnou propojenost památkové ochrany národní kulturní památky a zájmů ochrany přírody v rámci národní přírodní rezervace, vzešlo reálné a dlouhodobě funkční řešení.

K právě ukončené akci

Záměrem dle stavebního povolení byla „Revitalizace historického zámeckého rybníka“, rozplánovaná cca na dobu 3 let. Území je součástí NPR Lednické rybníky, projektová dokumentace byla rozdělena na následující stavební objekty. SO1 revitalizace zámeckého rybníka, SO2 terénní úprava – zesílení protipovodňové hráze, deponie.

Cílem SO1 bylo odtěžení části sedimentů z prostoru zátopy zámeckého rybníka, opevnění původní břehové hrany především kamennou patkou a dosypání břehů. Dále byly vytvořeny litorální plochy ve vybraných místech zátopy rybníka. Vymezení těchto ploch bylo provedeno pomocí dřevěných boxů. Dalším cílem bylo obnovení umělých skalisek (Slavičí ostrov, Grotový ostrov). Zájmové území je vymezeno stávajícím břehem rybníka, ostrovů zde se nacházejících a objektů sloužících k manipulaci s vodní hladinou. Většina z předpokládaného objemu těžných nánosů byla odčerpána s pomocí sacího bagru. Tyto sedimenty byly nejprve skládkovány a po odvodnění využity při realizaci opatření popisovaných ve stavebním povolení pro SO2 (terénní úpravy).

Pro získání potřebných vyjádření a závazných stanovisek bylo osloveno 12 dotčených subjektů především státní správy, ale také účastníků řízení z řad společenských organizací. Stavební povolení k zahájení akce bylo vydáno 29. 10. 2019 s předpokládaným ukončením stavby 31. 12. 2023. Z výběrového řízení na dodavatele stavby vzešla vítězná firma HYDRO & KOV, s. r. o.

V první etapě prací byly do areálu parku dopraveny sací bagry, které se pohybovaly nejprve v centrální části rybníka, později na západní straně zátopy, u takzvané „Podivínské silnice“. Odvod vytěženého sedimentu probíhal pomocí výtlačného potrubí směrem k deponii umístěné severně od cesty na Janův hrad. Přesto, že se zaměstnanci dodavatele snažili minimalizovat pohyb jiné stavební techniky v areálu parku, i tato etapa znamenala určité zhoršení komfortu návštěvníků a drobné stavební práce, které se ale jen minimálně projeví omezením standardní péče o cesty a porosty dřevin v parku.



Pohyb těžké techniky v okolí „volavčích“ ostrovů v průběhu zimy 20/21. Foto Oto Bernard



Ochrana a zpevnění břehů pomocí kovových panelů umožňující vjezd těžké techniky. Foto Oto Bernad

V průběhu činnosti sacích bagrů byl prováděn monitoring ze strany pracovníků CHKO Pálava i Biosférické rezervace Dolní Morava, zaměřený na vliv pohybu těchto strojů v okolí hnízdních kolonií. Na pravidelných kontrolních dnech bylo konstatováno, že vliv na přezimující a později i na tažné druhy ptáků byl minimální, či spíše zanedbatelný. Ptáci si na pohyb techniky v rybníku brzy zvykli a sací bagry nepovažovali za hrozbu. Plavební sezóna sacích bagrů byla ukončena na jaře 2021 po odstranění cca 30 000 m³ nánosů. Poté byly práce na odbahňování přerušeny až do října 2021, kdy došlo k vypuštění rybníka a zahájení prací na opevňování břehů dle projektové dokumentace. Pro vjezd těžké techniky do prostoru zátopy byly vytvořeny sjezdy z lomového kamene. K jeho dopravě využívaly nákladní automobily stávající panelovou cestu směřující k minaretu od Podivínské silnice. Místa pro přejezd bagrů a pásových vozidel rozvázejících kamenivo po dně rybníka byla zpevněna a chráněna kovovými panely, takže nedocházelo k poškozování kořenů pobřežních dřevin. V místě plánovaných litorálních zón zahájili pracovníci dodavatelské organizace opevňování jejich okrajů půlkuláč z měkkého dřeva, aby se zabránilo jejich rozplavování před prokořeněním emerzními i submerzními druhy vodních, resp. bahenních rostlin. Zároveň probíhalo opevňování silně erodovaných břehů ostrovů dřevěnými „bárkami“ vyplněnými kamenivem. Zde se projevil význam důkladného stavebně historického průzkumu, který umožnil obnovu břehů v původních rozměrech dle dochovaných map (r. 1882) z období vzniku současné podoby rybníka. Na rozdíl od menších ostrovů byly břehy Slavičího a Ovčího ostrova opevněny

z větší části kamenným zásypem, stejným způsobem byla zpevněna i část obvodových břehů celé nádrže. Jednalo se především o místa, kde v minulosti docházelo k jejich největšímu poškozování vlivem vlnobití a činností biotických faktorů.

Snahu o diverzifikaci lokálních stanovišť vhodných zejména pro chráněné druhy fauny i flory vystihuje fakt, že realizovaný projekt úmyslně vynechával méně problematické části pobřeží, kde vznikly bezzásahové zóny. O rozsahu a umístění právě těchto zón vznikla již ve stadiu přípravy projektu rozsáhlá diskuze mezi zaměstnanci CHKO a NPU, kdy se zvažoval jejich celkový rozsah. Nakonec bylo dosaženo jistého kompromisu, a zde bych vyzdvihl oboustrannou ochotu podířdit diametrálně odlišné názory obou zúčastněných stran společnému cíli.

Vzhledem k rychlému postupu prací (v jednu chvíli se v zátopě rybníka pohybovalo několik desítek pracovníků, až 11 bagrů a tři pásová vozidla) zvažovala dodavatelská firma ukončení

prací v této části rybníka již v březnu 2022, ale vlivem okolností (problémy s technikou, nepředvídatelná konfigurace dna původního koryta jednoho z ramen Zámecké Dyje) byly práce přerušeny. I s ohledem na situaci s epidemií Covid-19, která měla vliv na počty pracovníků všech zúčastněných organizací, bylo toto rozhodnutí jistě pochopitelné.

Poslední etapa zaměřená na jižní a západní prostor nádrže pak probíhala od října 2022 do konce března 2023, kdy byl již objekt plně napuštěn. Byly zahájeny práce na obnově parkových cest sloužících pomístně k přepravě pracovníků stavby, ale také k dovozu ornice využívané k doplnění prohlubní v nově navržených březích, vzniklých nerovnoměrným sesedáním zvodnělých sedimentů. V této činnosti budou zástupci dodavatelské firmy průběžně pokračovat dle potřeby, tj. do ukončení a předání hotového díla v prosinci 2023.

Co dodat závěrem...

Revitalizace zámeckého rybníka v lednickém parku je jedním z projektů, kde se v rámci obnovy přírodní a zároveň kulturní památky nejvyšší společenské priority setkaly primárně odlišné zájmy Agentury ochrany přírody a krajiny ČR a dalších spolků a organizací zaměřených na ochranu rostlin a živočichů a jejich životního prostředí se zájmy Národního památkového ústavu a jím pochopitelně upřednostňované péče o nemovitě kulturní památky, dokumentující vývoj stavební a společenské činnosti člověka.

Je potěšující zjištění, že i přes mnohdy nelogické legislativní překážky byla vůle odpovědných pracovníků všech dotčených organizací dostatečně silná k jejich překonání a nalezení všestranně přijatelného řešení. Snad se tento přístup uplatní i v případě dalších podobných projektů, protože jen na tom závisí stav naší kulturní krajiny, kterou zde zanecháme našim potomkům... ■

SOUHRNNÉ INFORMACE O PROJEKTU

Název akce:	SZ LEDNICE, REVITALIZACE ZÁMECKÉHO RYBNÍKA, LVA PAMÁTKA UNESCO
Číslo:	CZ.05.4.2.7/0.0/0.0/19_129/0010855
Vlastník:	NPÚ
Žadatel:	Biosférická rezervace Dolní Morava o.p.s.
Hodnota projektu:	125 658 212,- Kč
Poskytnutá dotace z OPŽP:	90 %
Zdroj financování:	OPŽP 2014–2021
Objem vytěženého sedimentu:	126 219 m ³
Přesná doba realizace:	listopad 2020 – říjen 2023

Kůrovcová kalamita v CHKO Jeseníky – příběh (zřejmě) nekončí

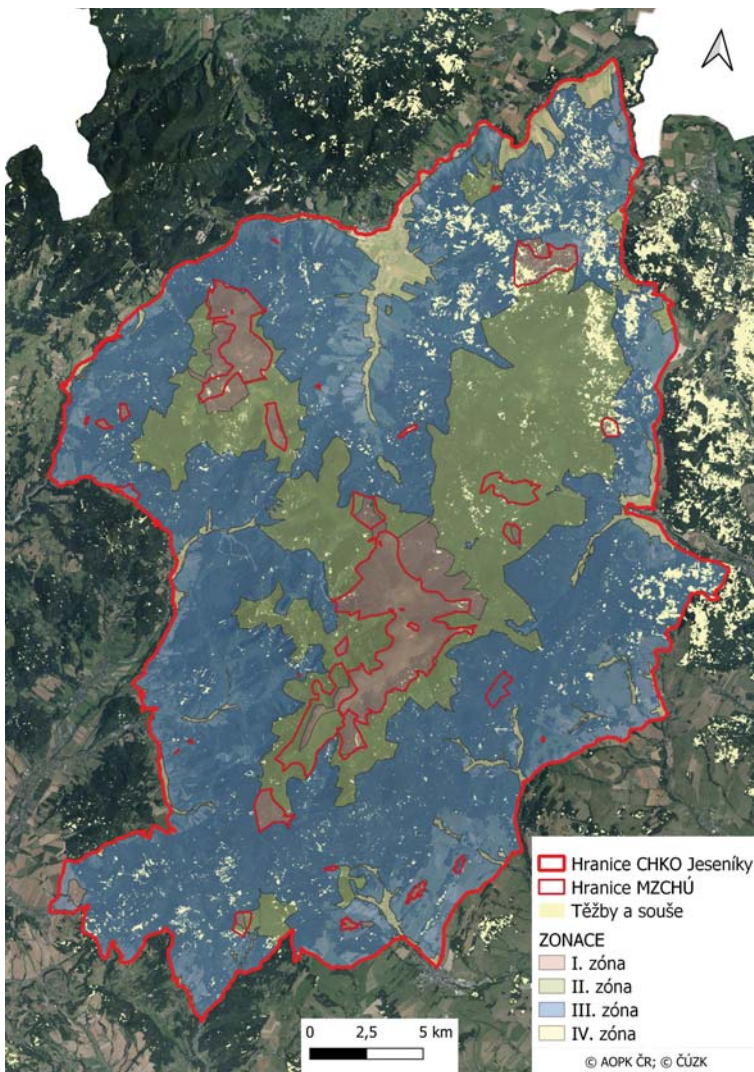
Miroslav Havira, Michal Servus

Současná kůrovcová kalamita je podle odborníků bezprecedentně největší kůrovcovou kalamitou v historii Česka. Nevyhnula se ani chráněné krajinné oblasti (CHKO) Jeseníky. Již tak v poněkud turbulentní době generuje řadu problémů i otázek, a to lesním hospodářům, ochraně přírody i široké veřejnosti, budí emoce,

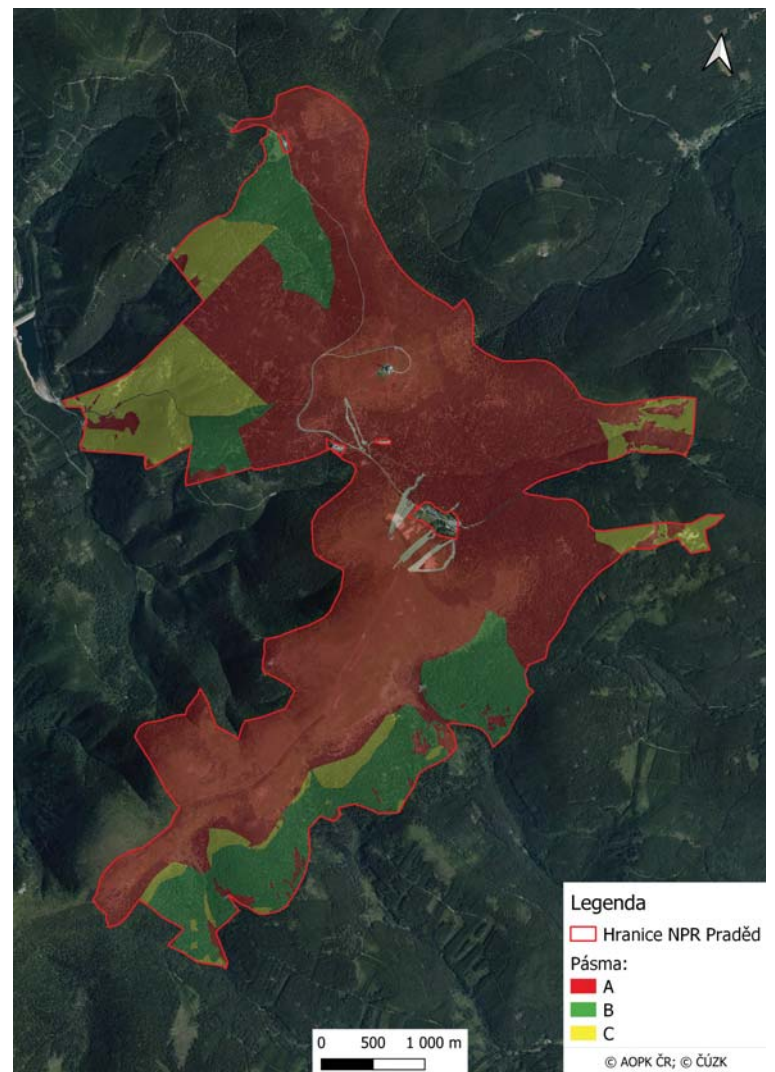
je předmětem mediálních diskuzí, kde se často názory zaměňují za fakta. Cílem tohoto článku je podívat se blíže na dosavadní průběh kůrovcové kalamity v uplynulých letech na území CHKO Jeseníky, a to především prostřednictvím konkrétních čísel.

NPR Rejvíz – část ponechaná bez zásahu proti kůrovci.





Mapa č. 1: Plochy lesů dotčené kůrovcovou gradací na podkladu zonace CHKO Jeseníky (zdroj: <https://www.kurovcovamapa.cz/>); období 2018–2021.



Mapa č. 2: Rozdělení NPR Praděd do jednotlivých pásem pro účely výjimky platné na období 2021–2023.

Příčiny

Současná kůrovcová kalamita je synergií vícera faktorů. V první řadě to jsou extrémní projevy klimatu ve formě sucha jakožto důsledku nedostatku srážek zvláště na začátku vegetační sezóny, resp. jejich nerovnoměrného rozložení v rámci roku. Vzniklou situaci umocnilo nadprůměrně teplé počasí mimo jiné urychlující vývoj lýkožrouta, vedoucí ke zvýšení počtu jeho generací v rámci roku. Oba extrémní byly hlavní příčinou značného stresu již tak ekologicky labilních smrkových porostů, což ještě zvýšilo jejich predispozici k napadení patogeny. Další proměnnou je současný stav lesů – rozsáhlé uniformní celky stanovištně nepůvodních smrkových porostů. Jinak to není ani v jedné z nejlesnatějších CHKO v ČR, v CHKO Jeseníky. Zdejší porosty – v dřívě většinou jako důsledek uplatňování smrkového pasečného hospodářství po vzoru saské školy

čistého výnosu z půdy od konce 18. století – jsou téměř ze 75 % tvořeny smrkem ztepilým. Podle rekonstruované (přirozené) druhové skladby by však jeho podíl nepřesahoval 30 %. Přirozené lesní porosty s převahou smrku by byly koncentrovány do těch nejchladnějších míst – do nejvyšších poloh jeseníckých hor nebo na dna chladných roklí a údolí. Ty nejzachovalejší s nejvyšší biologickou hodnotou jsou dnes téměř všechny součástí některé z rezervací. Velká část lesů Jeseníků je však tvořena právě uměle založenými smrkovými porosty, a to také, nebo především, na stanovištích bučin, jedlobučin či smrkových bučin. Nutno dodat, že více než dvě třetiny lesů CHKO Jeseníky jsou situovány v 5. (jedlobukovém) až 6. (smrkobukovém) lesním vegetačním stupni. Pověšinou se jedná o smrkové porosty ve druhé až (zejména) třetí generaci. Byly zakládány s vysokým počtem jedinců na hektar,

následně vychovávaly nevhodnými postupy, v důsledku okyselování půd došlo k jejich ochuzení o živiny apod. Takové porosty jsou pro kůrovce doslova prostřeným stolem.

„Management kůrovce“

V souvislosti se současnou kůrovcovou kalamitou byl zásadním rokem extrémně suchý a teplý rok 2015, přičemž výrazně odlišný nebyl ani rok 2018. V roce 2017, kdy (nejenom) v podhůří Jeseníků již kůrovcová kalamita probíhala v plném proudu, se přesunula také na okraj území CHKO. S takovou situací Agentura dosud mnoho praktických zkušeností neměla. Dané téma v Národním parku Šumava sice v minulosti silně rezonovalo, CHKO jsou však jinou kategorií, principy a přístupy v nich jsou odlišné. Větší praktické zkušenosti navíc zatím chyběly.

Z hlediska ochrany přírody jsou zde limity dány zákonem č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny (ZOPK). Vzaženo k asanačním zásahům proti kůrovci: na území prvních a druhých zón mimo maloplošná zvláště chráněná území (MZCHÚ) je ustanovením § 26 odst. 3 písm. a) ZOPK zakázáno používat „*intenzivní technologie, zejména prostředky a činnosti, které mohou způsobit podstatné změny v biologické rozmanitosti, struktuře a funkci ekosystémů...*“. V případě provádění (nejenom) asanačních těžeb je to zejména vznik souvislé holiny o ploše větší než jeden hektar. V tu chvíli stál orgán ochrany přírody před rozhodnutím, jak postupovat dál, přičemž existovaly dvě krajní možnosti. Tou první bylo umožnit provádění asanačních zásahů nad rámec ZOPK, jinými slovy umožnit asanaci kůrovcového dříví s využitím zakázaných tzv. „intenzivních technologií“, k čemuž musí správce lesa disponovat platnou výjimkou. Druhou variantou bylo „intenzivní technologie“ při asanaci kůrovcem napadených stromů neumožnit. V případě povolení takové výjimky bylo nasnadě předpokládat, že s ohledem na stav většiny zdejších lesních porostů souvislé holiny přesahující jeden hektar vznikají budou. Pro důkaz nebylo potřeba chodit daleko, stačilo se podívat na odlesněné svahy na Zlatohorsku či Bruntálsku. Naopak,

nepovolením výjimky by téměř s jistotou došlo k ještě masivnější gradaci kůrovce a díky dostatečné potravní nabídce ve formě dospělých sekundárních smrčín na velkých plochách k jeho nekontrolovanému šíření. Neumožnit provádět asanační těžby v prvních a druhých zónách se vznikem holiny větší než jeden hektar kupříkladu způsobem, že mezi takovými dvěma plochami by zůstal zachován neasanovaný segment stromů nastojato, by pro vlastníka či správce lesa znamenalo zbytečně vynaložené úsilí na ploše, kde mohl asanovat bez platné výjimky. A pokud by na území třetí zóny ještě nějaké porosty přeci jen zůstaly, rychle by vzaly za své také.

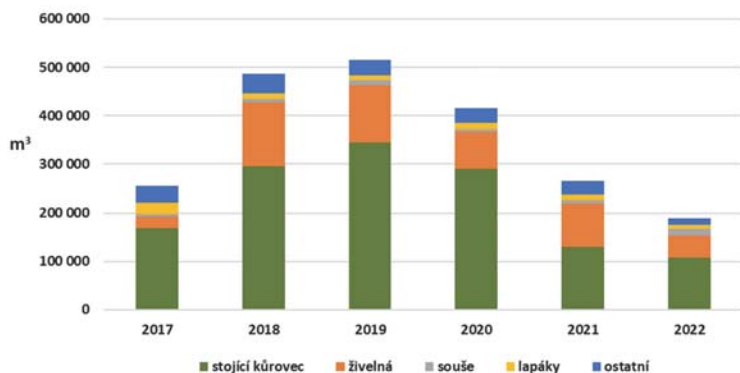
O výjimky z příslušných ustanovení si vlastníci lesů na základě dohody mezi MŽP a MZE požádali a jasně deklarovali požadavek výjimky povolit, aby mohli proti kůrovci co nejefektivněji zasahovat a na majetku tak trvale udržitelně hospodařit. Do jednotlivých správních řízení vstupovaly také některé nevládní organizace (NNO), přičemž se jejich postoje a názory různily a stále různí. V počátcích kůrovcové kalamity byl požadavek některých z nich ponechat území první a v prvních letech gradace také území druhé zóny CHKO Jeseníky bez zásahu. Postupně se některé názory posouvaly, zasahování ve dru-

hých zónách se již nevyločovalo. Naopak dle názorů jiných NNO má zasahování za splnění určitých podmínek svůj smysl.

V úvahu bylo třeba vzít několik aspektů. Pokud by efektivní asanace nebyla realizována, a to i za cenu vzniku holin větších než jeden hektar, lesní porosty, jak je známe dnes, by pravděpodobně vypadaly zcela jinak. Vytvořit na území první a druhé zóny činicí bezmála 30 % z téměř 58 tisíc hektarů lesů CHKO Jeseníky (údaje nezahrnují porostní půdu v MZCHÚ celkem na ploše něco málo přes 4000 hektarů) tak rozsáhlé plochy s omezenými možnostmi zásahů proti kůrovci, navíc z lesů povětšinou formovaných dlouhodobou hospodářskou činností člověka, by například pro soukromé vlastníky hospodařící na jedné třetině území CHKO Jeseníky znamenalo zásadní dopad na jejich hospodářskou činnost. A bezpochyby by také šlo o desítky miliard na kompenzacích. Problém by pochopitelně nebyl „pouze“ v rovině finanční. Nermalou roli v rámci celkového posuzování veřejných zájmů hraje kupříkladu sociální aspekt, kdy je možnost zaměstnání v lesnickém sektoru v tomto regionu nezanedbatelným faktorem. Nelze také opomenout ani otázku potřeby dalšího managementu zdejších lesů. Odumřením horního stromového patra na vel-



V popředí prostorově variabilní mozaika mladších porostů (2. zóna CHKO Jeseníky, oblast Kobrštejna, polesí Rejvíz v majetku ALSOL).



Graf č. 1: Objemy dříví související s kůrovčovými těžbami ve smrku včetně souší (tvoří cca 2 % z celkových objemů, ty těženy nebyly) za období 2017–2022 (mimo MZCHÚ); graf zahrnuje pouze data majoritních vlastníků hospodařících na 91 % plochy lesů CHKO Jeseníky.

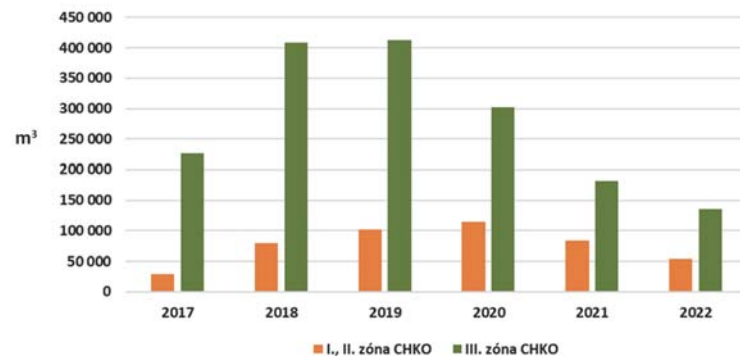
kých plochách by totiž na několik desetiletí došlo k zamezení možnosti usměrňovat lesní porosty k pestřejší struktuře a druhovému složení, než jakými většina z nich disponuje dnes. Především lesy situované na území druhé zóny (a samozřejmě také třetí) jsou jakožto výsledek lidské činnosti většinou druhově značně pozmeněné ve prospěch smrku a již několik staletí intenzivně obhospodařovány. Tyto lesy vyžadují a ještě dlouho budou vyžadovat aktivní péči. Přestavba lesa není vyloučena ani jeho ponecháním samovolnému vývoji, ale v hospodářských lesích (a druhá zóna CHKO je v drtivé většině lesem hospodářským) je jistě legitimní snaha o rychlejší a cílenou přestavbu často s vnosem dřevin, které by se do současných rozsáhlých smrčín přirozeně vracely jen velmi pomalu nebo vůbec.

Přes řadu námitek některých NNO byly příslušné výjimky na území první a druhé zóny CHKO Jeseníky povoleny a bylo tak umožněno zpracovávat kůrovcem napadené stromy i se vznikem holiny větší než jeden hektar. Ve světle popsaného byla hlavním důvodem pro povolení výjimek snaha rozpad porostů zastavit, nebo jej alespoň zpomalit, resp. prodloužit na co nejdelší časový úsek s cílem zachovat na co největší ploše kontinuitu vegetačního krytu. S tímto se ztotožnil i odvolací orgán (MŽP). To vše samozřejmě za dodržení podmínek daných metodickým doporučením MŽP „Postup asanace kůrovcem napadených porostů v CHKO a MZCHÚ“ (https://www.mzp.cz/cz/asanace_kurovce_doporuceni). Jednou z podmínek vydaných rozhodnutí bylo a je ponechat na každém hektaru nejméně 30 m³ dřevní hmoty k zetlení, přičemž prioritou jsou všechny dřeviny, na kterých nedochází k rozvoji kůrovce (jedle, listnáče), dále smrkové souše pro kůrovce již neatraktivní a nakonec asanované smrkové dříví. V zájmu objektivitě nutno dodat, že vzhledem k tomu, že kůrovcová kalamita se na většině

plochy CHKO Jeseníky – obzvláště v její západní polovině a centrální části – téměř neprojevila, vydané výjimky ani nebyly na většině plochy takřka konzumovány, nebyly potřebné. Správci lesů o ně fakticky požádali z preventivních důvodů.

Řeč čísel

Na území CHKO Jeseníky bylo od zmiňovaného roku 2017 dotčeno kůrovčovými těžbami s odstraněním stromového patra na významnější ploše (převážně se vznikem holiny) přibližně 3000 hektarů lesů, což činí kolem 5 % jejich celkové plochy. Holiny začaly zpočátku vznikat na území třetí zóny, v roce 2018 a především v roce 2019 také na území druhé zóny. Nejvíce byla (a taktéž zůstala) zasažena severní, severovýchodní a východní část CHKO. Zde kalamita pře-



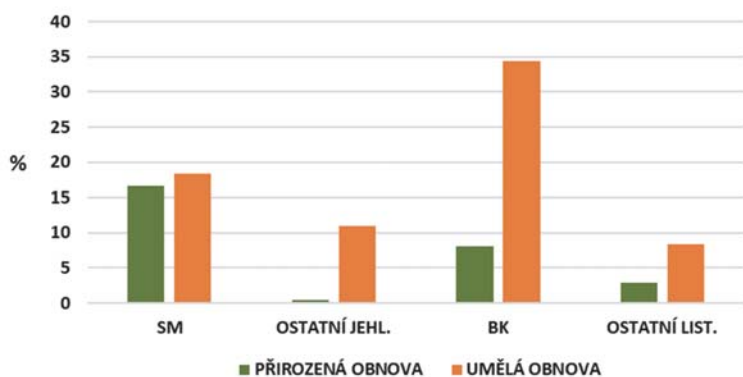
Graf č. 2: Celkový objem kůrovcového dříví dle jednotlivých zón CHKO Jeseníky (mimo MZCHÚ) za období 2017–2022; graf zahrnuje pouze data majoritních vlastníků hospodařících na 91 % plochy lesů CHKO Jeseníky.

kročila hranici CHKO Jeseníky z oblasti Zlatohorska od severovýchodu a Města Albrechtice, resp. Bruntálska z východního směru, kde intenzivně probíhala již několik let předtím. V menším rozsahu se projevila také v jižní části v okolí Rabštejna, kde ke vzniku odtěžených ploch zásadně přispěla vichřice na počátku roku 2018.

Z grafu č. 1 je patrné, že objemy smrkového dříví souvisejícího s kůrovcovou kalamitou vrcholily v roce 2019, přičemž od roku 2020 dochází každoročně k jejich poklesu. Mezi roky 2019 a 2020 je to o 19 %, mezi roky 2020 a 2021 asi o 36 %, v loňském roce byly objemy těžeb opět nižší přibližně o 29 %. Pro jejich distribuci v rámci jednotlivých zón viz graf č. 2 (údaje nezahrnují MZCHÚ) a mapu č. 1. Z dat je zřejmé, že kůrovcová kalamita je v CHKO Jeseníky především záležitostí



Jedna z prvních kalamitních ploch ve 2. zóně CHKO Jeseníky s bukem, břízou, javorem klenem a smrkem; kůrvec se zde v posledních dvou letech prakticky zastavil (oblast Suchého vrchu, LHC BOO Vrbno pod Pradědem v majetku Diecéze ostravsko-opavské).



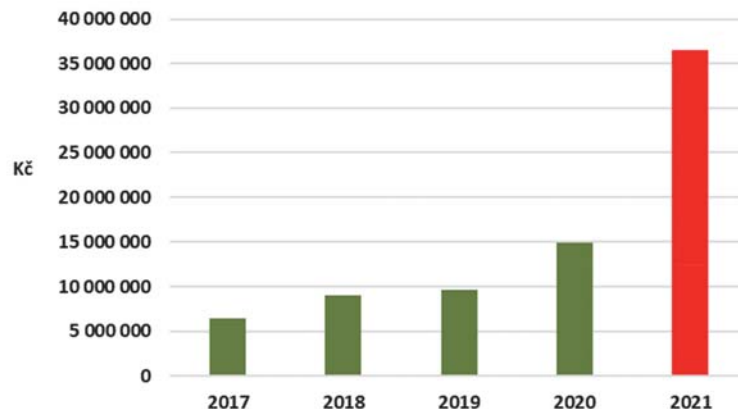
Graf č. 3: Druhové složení obnovy vytěžených ploch za období 2017–2022; graf zahrnuje pouze data majoritních vlastníků hospodařících na 91 % plochy lesů CHKO Jeseníky.

třetí zóny, kam je situováno téměř 63 % plochy lesů. K tomu nutno dodat, že přibližně čtvrtina celkového objemu těžebního dříví je důsledkem působení některého z abiotických činitelů, především větru.

Důležitou otázkou bezprostředně související s asanačními těžbami je rovněž obnova. Zde je na vlastníkově lesa, jakými dřevinami bude vzniklé plochy zalesňovat. Rámec určuje lesní zákon a příslušné prováděcí předpisy. Do toho vstupuje také platný plán péče o CHKO Jeseníky promítnutý do příslušných lesních hospodářských plánů. Graf č. 3 ukazuje, nakolik se proměnila dřevinná skladba na plochách po asanovaném smrku. Buk lesní a další dřeviny jako javor klen, bříza, jeřáb ptačí, jedle bělokora nebo modřín opadavý jsou na těchto plochách zastoupeny přibližně z 65 %. Pouze kolem 18 % výměry odtěžených ploch vzniklých v letech 2017–2022 bylo zalesňováno smrkem, na dalších 17 % byla evidována jeho přirozená obnova. Co do celkového rozsahu přirozené obnovy, ta je součástí cca 28 % plochy.

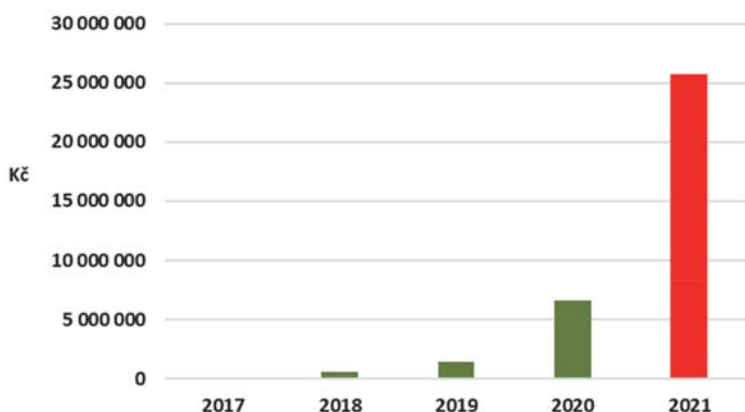
Kůrovec v rezervacích

V popisu problematiky nelze opomenout ani rezervace – území s nejpřísnějším statutem ochrany, a to zejména ta MZCHÚ, kde jsou jedním z předmětů ochrany přirozené horské či podmáčené smrčiny. Shodou okolností se v případě CHKO Jeseníky jedná o všechny 4 národní přírodní rezervace (NPR). Zákon je zde oproti prvním a druhým zónám přísnější, kdy ustanovením § 29 písm. a) ZOPK zakazuje tzv. „intenzivní technologie“ vedoucí nikoliv k „podstatné změně“, ale již ke „změně“, tudíž změně jakékoli. Nastavená pravidla ve vydaných výjimkách reflektují především biologickou hodnotu jednotlivých porostů. Území NPR jsou pro tyto účely zpravidla rozděleny na 3 pásma: od zcela bezzásahového (pásmo A) přes využití vyložené šetrných metod asanace jako odkornění nastojato či odkornění kmenů v celých délkách bez odvětvování a manipulace s cílem zachovat tzv. biologické dědictví (pásmo B) po pásmo C, kde je umožněna kombinace šetrných a běžných lesnických postupů. Ponechání veškeré dřevní



Graf č. 4: Přehled přiznaných náhrad újmy za omezení lesnického hospodaření za období 2017–2021 na území CHKO Jeseníky (posouzení žádostí za r. 2021 ještě nebylo zcela uzavřeno).

hmoty v porostu k zetlení je samozřejmostí. Přirozené horské smrčiny jako takové nemůže kůrovec nijak ohrozit, není zde škůdcem, ale zcela přirozenou součástí ekosystému horského lesa. Problém však tkví ve stavu porostů v jejich okolí, jež jsou tvořeny výše popsanými kulturními smrčinami zpravidla s podílem smrku 90–100 %. Pripustit tak za této situace v rezervacích kůrovcovou disturbanci v plném rozsahu, byť jakkoliv je pro tento lesní ekosystém přirozená, by současně znamenalo významné ohrožení rozsáhlých ploch lesů na tyto rezervace navazujících. To je jeden z vážných argumentů při diskusi nad povolovaným rozsahem a způsobem zasahování v nich. Kůrovcová kalamita se lesních rezervací v CHKO Jeseníky zdaleka nedotkla takovou intenzitou jako v případě lesů ve druhých či třetích zónách. Celkové objemy kůrovcem asanovaných i neasanovaných stromů v zásadě oscilují v rámci hodnot z období před rokem 2015, resp. 2018 a nijak z něj nevybočují, dochází zde pouze k lokálním zásahům v malém rozsahu. Výjimkou je NPR Rejvíz, jejímž předmětem ochrany jsou kromě blatkového boru či otevře-



Graf č. 5: Přehled náhrad újmy za omezení lesnického hospodaření za období 2017–2021 na území NPR Rejvíz (posuzování žádostí o náhradu újmy v NPR Rejvíz za r. 2021 ještě nebylo zcela uzavřeno).



Přirozená obnova jeřábu a smrku na kalamitní ploše (3. zóna CHKO Jeseníky, lokalita Zámecký pahorek, poleší Rejvíz v majetku ALSOL).

ných vrchovišť právě také podmáčené a rašelinné smrčiny. Rezervace byla s ohledem na kůrovcovou situaci doposud nebyvalého rozsahu vně i mimo ni téměř na celé ploše ponechána již bez zásahu. Zasadování zde bylo umožněno pouze na minoritní části při jižním okraji v místech výskytu kulturních smrčín, které nejsou předmětem ochrany NPR. V tomto případě je navíc situace komplikovaná i vlastnický – celá rezervace je totiž obklopena majetkem Arcibiskupství olomouckého, přičemž NPR zůstala ve správě Lesů České republiky, s. p.

Finance do přírody

Celá kůrovcová epizoda má rovněž dopad na finance směřované do ochrany přírody. V zásadě se uplatňují dva finanční nástroje. Tím prvním je náhrada újmy vyplývající ze ZOPK – vychází z principu, že každému, komu vznikne nebo trvá újma v důsledku omezení vyplývajících z rozhodnutí (závazného stanoviska nebo souhlasu) vydaného podle ZOPK, náleží za splnění určitých podmínek finanční náhrada jakožto kompenzace. Přesto, nebo právě proto musíme vždy pečlivě zvažovat každé vynakládání veřejných prostředků. Přemýšlet nad tím, zda prostředky jsou vynaloženy účelně a zdali by se nedaly použít jinde s větším prospěchem. Vlastní rozhodování sice není přímo ovlivňováno možnou výší kompenzace, nicméně při rozhodování musí být zvažovány i jeho ekonomické a sociální dopady. V případě CHKO Jeseníky se jedná především o náhrady újmy za mimořádná a nákladově náročnější opatření zejména ve formě šetrných způsobů asanace a ponechání dřevní hmoty v porostech k zetlení. Bilance vyplacených újem v CHKO Jeseníky, resp. nárůst mezi lety 2018 až 2021 je patrný z grafu č. 4. Zatímco náhrady újmy činily v roce 2017 necelých 6,5 mil., v roce 2020 narostly více než dvojnásobně a za rok 2021 oproti roku 2017 téměř šestnásobně (!). S ohledem na novelu vyhlášky č. 335/2006 Sb., stanovující podmínky a způsob poskytování finanční náhrady bude výše této náhrady za rok 2022 ještě podstatně vyšší. Další graf (č. 5) pak zobrazuje, jak významně do celé bilance vstupuje finanční náhrada uplatňovaná za omezení v NPR Rejvíz. Druhým významným finančním tokem do ochrany přírody v lesních ekosystémech jsou prostředky Programu péče o krajinu a finanční prostředky z Operačního programu Životní prostředí. Zde Agentura každoročně investuje do výsadby, podsadby, ochrany proti zvěři či do šetrných způsobů asanací kolem 3,5 milionů korun. Konkrétně za období 2017–2022 to bylo celkem něco málo přes 20 milionů.

Závěr

Přesto, že trendy posledních tří let naznačují pokles nahodilých těžeb a tím i jistý útlum kůrovcové gradace, nelze považovat celou epizodu za ukončenou. Přetrvávajícím rizikovým aspektem je pořád existence rozsáhlých ploch sekundárních smrčín, které si s sebou setrvačně nesou oslabení z předchozích let. Vzdor tomu se v některých lokalitách kůrovec prakticky zastavil a došlo pouze k těžbám v řádu několika málo desítek stromů. Kýžený efekt asanačních zásahů (nesporně i za pomoci počasí), resp. povolených výjimek, jejichž hlavním smyslem je zpomalování rozpadu především sekundárních smrkových porostů, se projevil. Zasažení lesů kůrovcovými těžbami s odstraněním stromového patra na významnější ploše asi na 5 % lesů CHKO Jeseníky a současně průběžný pokles kůrovcových těžeb mluví za vše.

O důsledcích kůrovcových těžeb na lesní ekosystémy lze pojednat z celé řady hledisek. Na základě údajů o následné obnově vzniklých ploch však můžeme za určitého zjednodušení konstatovat, že i po stránce dřevinné skladby je situace na těchto plochách lepší, než byla před vlastní těžbou. Kromě toho ve srovnání s předchozími porosty často vznikla různě jemná mozaika po stránce věkové či prostorové. Svým způsobem lze rozpad ekologicky labilních smrčín vnímat jako příležitost pro návrat lesů nových – druhově pestřejších a prostorově rozmanitějších –, tedy podstatně odlišných od těch, na jaké jsme byli doposud zvyklí. Z tohoto pohledu je tedy mnohem důležitější, jaký bude další přístup lesních hospodářů k těmto plochám, než skutečnost, že došlo ke vzniku odtěžených ploch bez vzrostlého lesa. Vývoj nově vznikajících porostů bude záviset především na způsobu jejich výchovy, kdy by měla být preferována a podporována co nejširší škála dřevin, které na daná stanoviště přirozeně patří.

S výjimkou zmiňované NPR Rejvíz vykazuje kůrovcová situace na území MZCHÚ běžný stav a nijak zásadně se nevymyká „normálu“ před rokem 2015. Probíhají zde vesměs dílčí zásahy ve snaze co nejvíce zachovat dochovaná biologická dědictví a atributy s nimi spojené, jež mají význam pro obnovu lesního ekosystému či jako útočiště pro biotu, kterou hostí. Hranice rezervací ale kůrovec nezná a problémem je tak především po stránce druhového složení silně neuspokojivý stav okolních porostů.



Pralesovitá smrčina v NPR Praděd, kůrovec zde není škůdcem.

Zvolený způsob prozatím zabránil rychlému rozpadu kulturních smrkových lesů na velkých plochách, byť lokálně za cenu odlesněných ploch i se vznikem holin. Rovněž tak umožnění provádět v rezervacích dílčí zásahy v malém rozsahu nevedlo k dalším gradacím za hranicemi rezervací. V kontextu uvedených skutečností považujeme přijatá rozhodnutí a aplikované postupy za racionální a v současné situaci za nejlepší možná řešení.

I přes (mírně) optimistický vývoj celé situace v posledních letech je třeba zdůraznit, že klíčové slovo bude mít v budoucnu především příroda sama a rozhodujícím faktorem bude v dalších letech počasí, hlavně množství srážek a průběh teplot. Příběh kůrovcové kalamity v CHKO Jeseníky tak (zřejmě) nekončí... ■

AOPK ČR tímto děkuje vlastníkům lesů za poskytnutí údajů o těžbách a obnově, jmenovitě Lesům České republiky, s. p., Diecéze ostravsko-opavské (Biskupské lesy) a Arcibiskupským lesům a statkům Olomouc s. r. o.

Čištění odpadních vod v krasových oblastech

Jan Foller, Marie Kotyzová

Krasové oblasti jsou velmi citlivé na znečištění, které se dostává do podzemních vod nejen přítékajícími povrchovými toky, ale také infiltrací z povrchu a drenáží z okolního nekrasového prostředí. Infiltraci znečištěných vod do krasového podzemí můžeme výrazně omezit zatravněním orné půdy, zejména nad jeskyněmi a kolem závrťů, kde hrozí největší nebezpečí průsaků vod obsahujících hnojiva a pesticidní látky. Kvalitu povrchových toků přítékajících na území chráněných krasových oblastí a čistotu vod, které se dostávají drenáží z okolního nekrasového prostředí, však můžeme ovlivnit při současném stavu legislativy

jen stěží. Chráněné krajinné oblasti nemají žádná ochranná pásma a jejich správy nejsou dotčeným orgánem za svými hranicemi. Je zjevné, že hranice mají svůj velký význam pro krajinu a biotu na povrchu, ale u vody bychom měli chránit nejen vodní ekosystémy v chráněných územích, ale i za hranicemi v celém dotačním zázemí. Jen tak můžeme zabránit znečištění krasových vod a ochránit toto unikátní prostředí. Tento příspěvek je zaměřený na problematiku čištění odpadních vod v krasových oblastech, na které by se měla vztahovat přísnější legislativa a s tím spojené limity pro vypouštění odpadních vod.

Ponor Sloupského potoka ve Starých skalách v Sloupsko-šošůvských jeskyních. Foto Kamila a Jiří Šírovi





Znečištěná voda v Amatérské jeskyni. Foto Kamila a Jiří Širovi

Zranitelnost krasového území

Krasové oblasti mají složitou hydrogeologii a jsou velmi citlivé na znečištění, protože se voda z povrchu rychle dostává do podzemí, kde jsou procesy samočištění omezené. Některé ponory se nachází přímo na okrajích obcí. Jakékoliv znečištění, které se dostává přes vápencové pukliny do podzemí, může mít velmi negativní dopad na kvalitu podzemních vod a také na organismy, které se zde vyskytují. Pronikající a hromadící se znečištění působí také významné změny krasového prostředí, mezi něž patří ulpívání nečistot na stěnách jeskyní, pěna nebo sedimentace kalů. Všechny tyto nežádoucí jevy doplňuje místy i výrazný fekální zápach. Krasové hydrogeologické systémy jsou extrémně zranitelné antropogenními zásahy. Z hlediska ochrany unikátního krasového prostředí a na něj vázaných významných zvodní je i riziko poměrně malého vnosu kontaminace do horninového prostředí nepřipustné. To je hlavní důvod, proč jsou některé způsoby čištění odpadních vod nevhodné pro krasové oblasti.

Pokyny pro ochranu jeskyní a krasů (IUCN)

Specifiky krasových území a jejich ochranou se zabývá příručka "Guidelines for Cave and Karst Protection", která byla vydána Mezinárodní unií ochrany přírody (IUCN). Česko je členem IUCN od roku 2000 a garantem je Ministerstvo životního prostředí. V praxi to představuje plnění

závazků vyplývajících z členství. Příručka formuluje základní pravidla pro ochranu a správu krasových oblastí. K zamyšlení stojí zejména doporučení týkající se ochrany nejen krasového území, ale i celého povodí.

„Správci krajiny by měli vytyčit úplnou oblast povodí krasové oblasti a měli by vnímat potenciální dopady jakýchkoli činností v rámci území, i když se nenacházejí na samotném krasu. Pokud se posuzuje krasová oblast jako celek nebo jakákoli její část, zvolená strategie opatření by měla zajistit ochranu celého povodí, kdykoliv je to možné. Tam, kde to proveditelné není, by mělo být alespoň široké ochranné pásmo kolem klíčových prvků, které je třeba chránit. Pokud významná část povodí leží mimo hranice chráněného území, mělo by být k zajištění množství a kvality vnosů vody z těchto oblastí do krasového systému zváženo použití propracované environmentální kontroly podle vodohospodářských plánů nebo právních předpisů. V krasových oblastech musí být více než v jakékoli jiné krajině přijat úplný režim kontroly povodí. Činnosti prováděné na konkrétních místech mohou mít širší důsledky v oblasti kvůli snadné materiálové propustnosti krasu.“

Současná situace v CHKO Moravský kras

Moravský kras je nejdokonaleji vyvinuté krasové území České republiky s výskytem typických krasových jevů, které podmiňují specifické

hydrogeologické poměry celé oblasti, v níž v podstatě neexistuje povrchová říční síť. Nachází se zde nejen nejdelší jeskynní systém v České republice, ale i jediný mezinárodně chráněný podzemní mokřad v ČR – ramsarská lokalita Podzemní Punkva. Přímo do hlavních přítoků Punkvy přitékají vody z obcí, které nemají vyřešenou likvidaci odpadních vod. Problémem jsou nejen obce na území chráněné oblasti, ale i obce v povodí toků, jejichž vody tečou do tohoto území. Na území CHKO Moravský kras nemají vyřešené čištění odpadních vod 3 obce a jedna městská část Blanska, dále je nutné intenzifikovat ČOV u 4 obcí. S výjimkou městské části Blanska Lažánek, ostatní obce jsou v různé fázi přípravy mechanicko-biologické ČOV. Znečištěné toky, které často překračují limity pro přípustné znečištění povrchových toků (NV č. 401/2015 Sb.), zejména dusíkatými látkami a fosforem, jsou jedním z největších problémů na území CHKO Moravský kras. Jeskyně a krasové toky jsou přitom hlavním předmětem ochrany tohoto území.

Vzhledem k této závažné skutečnosti nechala Správa CHKO Moravský kras z dotačního programu MŽP (POPFK) zpracovat studii, která se



Propadání Bílé vody pouze kousek za obcí Holštejn, která nemá vyřešené čištění odpadních vod. Foto Kamila a Jiří Širovi



Výúst přečištěné odpadní vody z ČOV Sloup pouze pár metrů od propadání Sloupského potoka, který je přítokem Punkvy. Foto Kamila a Jiří Šírovi

touto problematikou zabývá. Studie „Porovnání dostupných možností řešení likvidace odpadních vod v krasových oblastech na příkladu obcí Holštejn a Lipovec“ byla zpracována kolektivem odborníků zaměřených na problematiku čištění odpadních vod sdružených v Asociaci pro vodu ČR, z.s. Studie ukazuje na příkladu malých obcí Holštejn a Lipovec způsoby vhodného odkanalizování a čištění odpadních vod. Zabývá se úskalími různých druhů čištění, včetně jejich technologií, a provádí nás jednotlivými stupni čištění, včetně likvidace kalů. Dotýká se také legislativy. Jedná se o zatím nejkomplexnější odbornou studii zabývající se touto problematikou.

Vhodné způsoby čištění odpadních vod

Jediný vhodný způsob likvidace odpadních vod z obcí v krasových oblastech a obcí, jejichž odpadní vody přitékají na tato území s výjimkou rozptýlené zástavby (kterou z technických a ekonomických důvodů nelze odkanalizovat), jsou mechanicko-biologické ČOV. Tyto čistírny jsou dlouhodobým řešením a zahrnují možnost napojení všech nemovitostí v obci včetně rekreačních



Výúst jednotné kanalizace obce Lipovec, která nemá vyřešené čištění odpadních vod a jejíž vody tečou na území CHKO Moravský kras do systému Amatérské jeskyně. Foto Jan Foller

objektů. Jedná se o stabilní způsob čištění odpadních vod (pravidelná kontrola technického stavu a odběry vzorků) s vysokou účinností odstraňování fosforu a denitrifikačních procesů. Provozovatelem je jeden subjekt, který je zodpovědný i za vyústění kanalizace, a jsou zde dány přísnější limity pro vypouštění odpadních vod (kontrolováno více ukazatelů) v porovnání s malými domovními ČOV. Na těchto ČOV máme také záruku zákonně likvidace kalů, což je právě na území krasových oblastí velmi důležité. Obecná kritéria pro volbu technologie ČOV lze stanovit požadavkem na dodržení základních parametrů mechanického a biologického stupně ČOV již v zadávacích podmínkách pro návrh řešení projektové dokumentace. Pokud dodrží projektant předepsané hodnoty určených technologických kritérií, bude mít vybudovaná ČOV stabilní a vyrovnané výsledky na odtoku.

Při posuzování vhodnosti využití možných technologických koncepcí čištění komunálních odpadních vod v krasových oblastech je třeba zvážit více kritérií než při řešení ČOV pro běžná sídla. Pokud není při posuzování ceny investice hlavním srovnávacím kritériem cena vázaná na srovnatelnou užitnou hodnotu nabízených řešení, kterou však může posuzovat pouze nezávislý odborník v oboru čištění odpadních vod, hrozí situace, že realizovaná stavba spíše než chrání, tak škodí celému okolí. Větší čistírny odpadních vod situované v krasových oblastech musí být z důvodů většího provozního rizika v případě poruch řešeny vždy na základě individuální a komplexní analýzy situace v dané lokalitě se zahrnutím unikátních specifik.

K odvádění splaškových komunálních odpadních vod je nezbytné vyloučit jednotné kanalizace. Jediným vhodným řešením je oddílná splašková kanalizace. U jednotné kanalizace dochází při přívalových deštích k tzv. odlehčení, což znamená vypouštění zředěných splaškových vod přímo do toku, protože čistírna není schopna vyčistit najednou takové množství odpadní vody. Je důležité vyloučit veškerá řešení, která počítají s odlehčením odpadních vod do recipientu odvádějícího vody do krasových prostor. Zásadně je třeba odmítnout taková řešení, která připouštějí vznik „kombinovaných“ stokových sítí, například vlivem možné další občanské výstavby po účelových změnách územních plánů obcí.

Nevhodné způsoby čištění odpadních vod

Malé domovní čistírny odpadních vod

Dle zákona č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu v posledním znění, není řešení odvádění odpadních vod s počtem trvale napojených fyzických osob menším než 50 a s nižší denní produkcí odpadních vod než 10 m³ kanalizací pro veřejnou potřebu. Pro takto malé ČOV tedy neplatí celá řada standardních legislativních požadavků na navrhování, výstavbu a provoz takových zařízení. Dále pak jiný legislativní předpis: zákon č. 254/2001 Sb. v posledním znění, o vodách, umožňuje u ČOV do 50 ekvivalentních obyvatel

speciální – zjednodušený – režim výstavby i kontroly ČOV v rámci ohlašování výrobku označeného CE. V praxi to logicky znamená u takových objektů nižší standard řešení a také jejich provedení a vybavení. Tomu následně odpovídají významně horší reálné výsledky a spolehlivost čištění odpadních vod. Vážným problémem pro zajištění trvale účinného a spolehlivého fungování čistícího procesu u domovních čistíren odpadních vod (DČOV) je už samotné kolísání znečištění na přítoku i hydraulického nátoku, dané režimem nakládání s vodami v jediné nemovitosti. Inhibiční nebo až toxický dopad na biocenózu v aktivační nádrži může mít použití některých prostředků běžné domácí hygienické nebo čistící chemie v poměrně „obvyklém“ množství. DČOV mají nízkou schopnost odstraňovat fosfor a velmi těžko dosažitelné podmínky pro denitrifikaci (ve vodě zůstávají po přeměně amoniaku dusičnany, které se již dále nerozkládají na dusík). Problémem jsou také tuky, které se musí pravidelně odstraňovat, jinak mohou způsobit nefunkčnost DČOV a kal, který se musí pravidelně odstraňovat a nesmí se ukládat na chráněných územích, ale zákonně likvidovat.

delně odstraňovat a nesmí se ukládat na chráněných územích, ale zákonně likvidovat.

V některých případech je veřejností nebo obecními správami zvažována alternativní možnost nebo nabídka „snadnějšího“ vyřešení zpracování odpadních vod v menších obcích právě soustavou jednotlivých domovních ČOV namísto systematické kanalizace zakončené jednou obecní čistírnou odpadních vod. V každém případě se zde jedná o značný technický a ekologický kompromis, daný už samotným konceptem řešení většiny DČOV. Tyto jsou primárně určeny pro použití u obtížně dosažitelných samot, rekreačních nebo ubytovacích zařízení, případně malých skupin nemovitostí. Řešení osad a obcí s předpokládanou produkcí znečištění o velikosti nad 50 EO způsobem „decentralizovaného“ čištění pomocí množství objektů typu DČOV je z pohledu ochrany citlivého území a hydrogeologického fondu nežádoucí. Zasakování není možné v tak hydrogeologicky citlivém prostředí, jako jsou krasy, kde recipiety končí v propadáních a kde může jít o přímý nátok do krasového podzemí.

Vegetační čistírny odpadních vod

Z technického pohledu se jedná o objekty s velmi omezenými možnostmi regulace a ovlivnění účinnosti procesu čištění. Účinnost čištění bývá dokládána většinou pouze výsledky stanovenými ze vzorků vyčištěné odpadní vody, které jsou často pouze bodové, a z dostupných dat většinou nelze sestavit vypovídající látkovou bilanci. Není jednoduše možné podchytit vazbu mezi hodnotou koncentrace znečištění právě přítékajících odpadních vod a aktuální hodnotou odtoku. Kořenové ČOV jsou, bez ohledu na koncepci řešení, metodou extenzivní, z hlediska využití plochy nevhodnou (8–10 m² plochy na 1 EO) a nejasná doba zdržení odpadních vod v kořenovém loži neumožňuje učinit přesnější technologickou analýzu procesu. S ohledem na proměnlivé vlastnosti a hustotu kořenového systému není v průběhu času zcela jistě shoda mezi geometrií a hydraulickým objemem biologického stupně čistírny daným výkresovou dokumentací při zahájení provozu a realitou po několika letech.



Bílá voda v Chodbě samoty v Amatérské jeskyni. Foto Kamila a Jiří Širovi



Kořenové pole vertikální kořenové ČOV zkolaudované v roce 2020. Foto Jan Foller

Nedostatečná účinnost při odstraňování dusíku je patrná hlavně u kořenových čistíren instalovaných na oddílné splaškové kanalizaci. Účinnost odstraňování fosforu (nelze z principu jednoduše aplikovat chemické srážení), je závislá především na chemických vlastnostech použitého kameniva v biologickém stupni. Účinnost zachycení fosforečnanů, uvolněných biochemickými procesy na použitých vápencích nebo dolomitech, postupem času klesá a skutečnost, že sledování odtokových koncentrací fosforu není u těchto objektů pod sankcí předepsaným parametrem, vede k tomu, že je k dispozici zatím poměrně málo relevantních informací.

Dalším problémem je kalové hospodářství. Kal z anaerobního předčištění na mechanickém stupni vegetačních ČOV je v současnosti možné zpracovat pouze na větších městských ČOV. Nejedná se totiž z pohledu legislativy o kal upravený a nelze ho aplikovat přímo na zemědělskou půdu. Toto je zatím prakticky u všech vegetačních čistíren opomíjeno. Specifickým odpadem z provozu vegetačních čistíren odpadních vod jsou tlející zbytky „zelené hmoty“ po skončení vegetačního období. Typická vlastnost hromadění těžkých kovů v tělech vodních rostlin, které je známým jevem, a zvyšování jejich koncentrace v této hmotě jsou zatím často podceňovaným problémem při

jejich případném přidávání do kompostů nebo spalování. Při dlouhodobém výhledu se na stávajících zařízeních ukazuje jako problém obnova „kořenového“ lože a způsob likvidace a nakládání s vytěženým použitým kamenivem. V oblastech, jako je CHKO Moravský kras nebo podobných, není možné řešit tento především logistický problém improvizacemi podle aktuálních okolností, ale na vegetační ČOV by mělo být počítáno minimálně s prostorem na regeneraci kameniva pro případnou recyklaci. Praxe zatím ukazuje, že k potřebě řešit obnovu kameniva dochází u látkově málo zatížených objektů za 15–20 let, u vegetačních ČOV na oddílné splaškové kanalizaci nejsou relevantní data k dispozici.

Legislativa

Legislativa ochrany povrchových a podzemních vod v krasových oblastech je nedostatečná, přestože se ČR připojila k řadě mezinárodních aktivit a úmluv v této oblasti. Ani jedna ze současných legislativních norem nám nedává dostatek argumentů k obhajobě objektivně vyšších, ale nezbytných nákladů na technická řešení, které je nutné předpokládat, než jsou náklady běžné při realizaci obdobných staveb v méně citlivých územích a lokalitách. Za jedinou výjimku platnou pro CHKO v souvislosti s čištěním a odváděním odpadních vod lze uvést omezení

aplikace upravených čistírenských kalů na zemědělskou půdu v těchto oblastech. Z tohoto důvodu je možné doporučovat nebo předepisovat pouze takové hodnocení, které ze současné české a implementované evropské legislativy vychází. V souladu s mezinárodně uznávanými doporučeními pro ochranu krasových útvarů a jeskynních systémů je nezbytné sledovat všechny důležité složky znečištění v rozsahu, který je využíván pro velké ČOV. Po dodavateli ČOV by potom měly být v garancích projektů požadovány limity vycházející ze současných nejmodernějších technologií, standardně dosažované bez ohledu na velikost ČOV. Z tohoto pohledu je třeba opustit využívání limitů dle „BAT“, jak jsou uváděny v NV č. 401/2015 v posledním znění.

Závěr

Hlavním předmětem ochrany v krasových oblastech jsou povrchové a podzemní krasové jevy a krasové toky. Vzhledem ke zranitelnosti krasového území na znečištění by pro tyto oblasti měly platit přísnější limity. V krasových oblastech jsou škody způsobené absencí ČOV mnohem vyšší než v jiných, méně citlivých územích. Specifické podmínky také zvyšují náklady na projektové a realizační práce. Správa CHKO Moravský kras dlouhodobě usilovala o dotační program určený právě pro krasová území. Díky paní senátorce Jaromíře Vítkové a bývalé ministryni životního prostředí Anně Hubáčkové se podařilo zvýhodnit malé obce v CHKO pro získání dotací ze SFŽP na výstavbu a intenzifikaci mechanicko-biologických ČOV. Zvýhodnění v rámci první výzvy spočívalo ve zvýšení dotace o 10 % pro obce do 2000 obyvatel, jejichž odpadní vody mají vliv na předměty ochrany CHKO a v možnosti získání nízkouročené půjčky na ostatní náklady spojené s výstavbou a intenzifikací ČOV. Tyto zvýhodněné podmínky nastartovaly zájem obcí řešit problematiku čištění odpadních vod. Jedna žádost o dotace již byla podána a chystá se dalších 5 žádostí o výstavbu či intenzifikaci mechanicko-biologických ČOV na území CHKO Moravský kras a v blízkosti tohoto chráněného území. Správa CHKO Moravský kras děkuje všem, kteří se snaží zodpovědně přistupovat k problematice čištění odpadních vod. ■

Jak je řešeno znečištění vodních zdrojů v Českém krasu?

Jana Slezáková

Český kras je rovněž oblastí citlivou na znečištění vodních zdrojů. Alespoň ve zkratce tedy zmiňme danou problematiku, která se dá rozložit do tří úrovní.

Základní je diagnostika zdrojů znečištění a vlivu na vodní zdroje a biodiverzitu

Potřeba řešit viditelné zhoršování kvality vodních toků a jejich vliv na degradaci biotopů iniciovala zadání „Studie proveditelnosti opatření vedoucích ke zlepšení kvality vody na vybraných tocích v CHKO Křivoklátsko, CHKO Český kras a CHKO Brdy“.

Studie je zpracovávána od září roku 2021 Výzkumným ústavem meliorací a ochrany půdy, v. v. i., a na konci letošního roku budou k dispozici výsledky. Cílem studie je identifikovat zdroje znečištění, popsat vliv na biodiverzitu, a zejména na předměty ochrany všech ovlivněných kategorií zvláště chráněných území, stanovit limity pro vybrané lokality, navrhnout vhodná řešení a projednat je s dotčenými subjekty. Z průběžných výsledků už je zjevné, že řešíme hlavní zdroje z bodového znečištění, tedy z odpadních vod obcí, které se dostávají do recipientu i nečištěné mimo čistírny odpadních vod.

Mezi vybranými toky vyšla u většiny sledovaných ukazatelů zařazení do třídy IV. (silně znečištěná voda) a V. (velmi silně znečištěná voda) dle platné normy ČSN 75 7221, a to i přesto, že jsou chráněny multiplicitně v kategoriích maloplošně chráněných území, evropsky významných lokalit a chráněnou krajinnou oblastí. Jsou zde vymapované krasové jevy, pěnovce či byly v minulosti biotopem zvláště chráněných druhů. Převážně se jedná o předměty ochrany ZCHÚ, jež jsou silně ohroženy

či na pokraji totální destrukce v případě pěnovců (chráněných dle Směrnice Rady č. 92/43/EHS, o ochraně přírodních stanovišť, volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin). Jen okrajově je zaznamenána a doložena přímá souvislost se znečištěním podzemní vody odpadními vodami z konkrétní obce. Příkladem je dlouhodobě sledovaný pramen vyvěrající na povrch a užívaný jako zdroj pitné vody, přestože je v něm častý výskyt koliformních bakterií a vysoké hodnoty dusičnanů. Je to pravděpodobně jen viditelná špička ledovce mnohem rozsáhlejšího problému. Stejně tak nejsou nijak řešena dlouhá suchá období, kdy se směšovací poměr otočí a v korytech protékají i 80% koncentráty přečištěných odpadních vod (s legálně neodstraněným fosforem), ani krátké epizody vyšších úhrnů srážek, které vyplavují jímky a dešťové kanalizace, příp. jsou využívány k nezákoně likvidaci odpadních vod.

Obecně jsou zaznamenány vysoké hodnoty emisí fosforu a dusíku přímo na čistírnách odpadních vod nebo pod nimi. Zejména vysoké hodnoty emisí fosforu ve formě rozpustných fosforečnanů (P-PO₄), které přímo souvisí s pokročilou eutrofizací a degradací recipientu. Přesto ve většině zdokumentovaných případů nedochází k porušování vodoprávních rozhodnutí.

Další úroveň tvoří zastaralý legislativní rámec. Nařízení vlády (NV č. 401/2015 Sb.) nestanovuje sledování a odstraňování fosforu u malých obcí do 2000 EO. Tedy těch, kterých je s dopadem na oblast Českého krasu většina. Vodoprávní úřady nestanovují přísnější limity, než jsou uvedeny v příloze č. 7. („BAT“) a odkazují se na ust. § 38 odst. 12 zákona č. 254/2001 Sb., o vodách

v platném znění, podle kterého nesmí být vodoprávním úřadem stanovené emisní limity přísnější než hodnoty BAT. Možnost nastavit je ve správním řízení jako podmínky pro činnost podle ust. § 66 odst. 1 zákona o ochraně přírody a krajiny je nestandardní nadstavbové východisko. Očekávaná revize směrnice Evropské rady z roku 1991 o čištění městských odpadních vod (Urban Waste Water Treatment Directive – UWWTD, 2022/0345) by měla i ve své implementaci do národní legislativy reflektovat současné možnosti, požadavky na čištění odpadních vod i malých obcí a zohlednění zájmů ochrany přírody.

V poslední rovině jsou **ekonomické možnosti** investorů a provozovatelů. Oslovené obce připravují intenzifikace ČOV a snaží se o osvětlu a připojení obyvatel ke kanalizační síti. Potřebná řešení ale brzdí zásadním způsobem finance. Nastavení přísnějších parametrů, pro krasovou oblast klíčových, znamená nárůst investičních i provozních nákladů. Příkladem je obec Tetín s připravovanou intenzifikací ČOV pro 1000 EO s terciárním stupněm čištění a případně doplněním o zemní kořenový filtr. Tímto způsobem zajistíme ochranu pěnovců, jeskyní v Tetínské roklí a obnovu vytráveného málo vodného 460 m dlouhého přítoku Berounky za cenu šplhající k 30 miliónům. Možná, že skutečná hodnota tohoto kousku přírody je mnohem vyšší, ale ani jediná možná (připravovaná) dotace z OPŽP ve výši 30 % způsobilých nákladů nezajistí, že obec bude schopna intenzifikaci na potřebné parametry realizovat. Projektovou dokumentaci ze šuplíku dostane skutečná finanční podpora obce. ■

Informace k aktuální legislativě EU v oblasti obnovitelných zdrojů ve vztahu k ochraně přírody

Jan Šíma, František Pelc

Využívání obnovitelných zdrojů energie (dále jen „OZE“) je jednou z dlouhodobých energetických a environmentálních politik Evropské unie, které mají směřovat k uhlíkové neutralitě a zmírnění změn klimatu. Na konci roku 2022 bylo v souvislosti s řešením energetické krize vyvolané útokem Ruské federace na Ukrajinu a potřebou zvýšení energetické nezávislosti Evropské unie přijato nařízení Rady (EU) 2022/2577 ze dne 22. prosince 2022, kterým se sta-

noví rámec pro urychlení zavádění energie z obnovitelných zdrojů (dále též jen „nařízení“)¹. Bylo přijato jako mimořádné a dočasné na dobu 18 měsíců (platné je od 30. 12. 2022) a jeho podstatou je usnadnit a zrychlit výstavbu a zavádění technologií pro výrobu energie z obnovitelných zdrojů. Na nařízení by pak měla navázat již standardní právní úprava v podobě aktuálně projednávané revize směrnice o obnovitelných zdrojích (tzv. RED III).

Fotovoltaická elektrárna v Arnolticích na Děčínsku. Foto archiv AOPK ČR



Nařízení Rady (EU) 2022/2577 zavádí požadavky na urychlení povolovacích procesů specificky u těch instalací OZE, u nichž je potenciál realizace v krátkém časovém horizontu, jako jsou solární energetická zařízení (čl. 4), modernizace zařízení na výrobu OZE, tedy repowering (čl. 5), a zavádění tepelných čerpadel (čl. 7). Podstatné z hlediska předpisů v oblasti ochrany přírody ovšem je, že nařízení ve vztahu ke všem OZE (včetně jejich připojení k rozvodné soustavě a ve vztahu k zařízením pro skladování elektrické energie) současně zavádí koncept tzv. vyvratitelné domněnky převažujícího veřejného zájmu (bod 8 preambule a čl. 3 nařízení), tedy předpoklad, že u projektů v oblasti OZE existuje převažující veřejný zájem a že tyto projekty slouží veřejnému zdraví a bezpečnosti, s výjimkou případů, kdy existují jasné důkazy o tom, že dané projekty mají významné nepříznivé účinky na životní prostředí, které nelze zmírnit nebo kompenzovat.

Jak a v jakých případech se převaha veřejného zájmu uplatní?

Ustanovení o převaze veřejného zájmu uvedené v čl. 3 nařízení má jednoznačně za cíl zdůraznit naléhavost potřeby rozvoje OZE a upřednostnit jejich výstavbu a provoz tam, kde s tím nejsou spojeny významné dopady na přírodu, resp. životní prostředí. Nejedná se ovšem o zcela obecnou deklaraci převahy veřejného zájmu, ale úpravu pouze ve vztahu k poměrně úzkému segmentu právních předpisů EU, a to v oblasti ochrany přírodních stanovišť, volně žijících druhů a planě rostoucích rostlin (směrnice Rady 92/43/EHS), ochrany volně žijících ptáků (směrnice EP a Rady 2009/147/ES) a ochrany vod (směrnice EP a Rady 2000/60/ES). Nařízení odkazuje přímo na konkrétní ustanovení těchto směrnic, která jsou do našich předpisů transponována prostřednictvím zákona o ochraně přírody a krajiny (§ 5b – odchýlný postup při ochraně ptáků, 45i – povolování záměrů s významným negativním vlivem na předměty ochrany a celistvost území v Natura 2000 a § 56 – výjimky ze zákazů u chráněných druhů rostlin a živočichů chráněných podle práva ES) a zákona o vodách (§23 odst. 8 – výjimky z požadavků plnění environmentálních cílů vodních útvarů).

Nařízení v případě těchto dotčených ustanovení nijak neruší nezbytnost vydání potřebných povolení či postupů v jednotlivých případech,

ale jak bylo zmíněno, zavádí tzv. vyvratitelnou domněnku převahy veřejného zájmu. Ta je dána jako předpoklad, že projekty OZE jsou samy o sobě veřejným zájmem a že tyto projekty slouží veřejnému zdraví a bezpečnosti, pokud s nimi nejsou spojeny významně nepříznivé účinky na životní prostředí, na dotčené zájmy ochrany přírody či vod, které by uplatnění domněnky převahy veřejného zájmu vylučovaly. V praxi to znamená, že žadatel již není nucen prokazovat převažující veřejný zájem, ale naopak příslušný orgán ochrany přírody (popř. vodoprávní úřad) musí v jednotlivém případě v rámci správní úvahy vyhodnotit, zda záměr není spojen s nepříznivými účinky, které nejde zmírnit nebo zkompenzovat. V tomto případě pak podá důkaz o opaku a tím vyvrátí domněnku stanovenou článkem 3. nařízení. Neruší se tak ochrana zvláště chráněných druhů, nebo dokonce ochranný režim ptačích oblastí a evropsky významných lokalit, ale do inverzní polohy se dostává postup prokazování veřejných zájmů a upřesňují se podmínky a důvody při jeho prokazování a obhajobě.

Současně je nařízením upravena pouze oblast týkající se posuzování převahy veřejného zájmu a ostatní podmínky, jejichž naplnění musí být při vydávání povolení podle ustanovení jednotlivých směrnic zmíněných v čl. 3 nařízení provedeno, nejsou dotčeny. Jedná se především o podmínku prověření jiného neexistujícího řešení, resp. alternativ bez nepříznivých (nebo s menšími) dopadů, anebo u zvláště chráněných druhů (druhů chráněných podle práva ES) podmínku neovlivnění zachování nebo dosahování příznivého stavu druhu z hlediska ochrany.

Jaký je vztah k ostatním právním předpisům?

Z toho, co bylo výše nastíněno, vyplývá, že nařízení a jím založená úprava v oblasti převahy veřejného zájmu na rozvoji OZE se týká jen vybraných ustanovení předpisů v oblasti ochrany přírody a vod. Z povahy věci, tím, že nařízení reflektuje pouze úpravu založenou ostatními předpisy EU, není nijak dotčena národní úprava, ať již jde o zákon o ochraně přírody a krajiny (a např. ochranu zvláště chráněných území i ustanovení obecné ochrany), nebo o další předpisy, jako je třeba zákon o ochraně zemědělského půdního fondu nebo zákon o lesích apod. Do určité míry tak nyní nelze vyloučit i případy, kdy např. v ptačí oblasti s tokaňští tetřívka bude obhajoba ochrany přírody pro příslušný orgán jednodušeji a operativněji reali-

zovatelná s využitím např. institutu ochrany krajinného rázu (což někdy může být důvodné, ale někdy také ne). Samozřejmě, v tomto případě by měla být obhajoba veřejného zájmu, tj. předmětu ochrany ptačí oblasti, udržitelná i bez využití tohoto obecného instrumentu.

Co dál?

Je ovšem zřejmé, že zvýšená preference využívání obnovitelných zdrojů nekončí s účinností mimořádného nařízení (obdobné přístupy se promítají i do projednávané revize směrnice o obnovitelných zdrojích) a zajisté si vyžádá komplexnější pohled na celou environmentální legislativu, ochranu přírody a krajiny nevyjímaje, s tím, že východiskem k diskusi v této nesporně významné a urgentní záležitosti nemůže být přístup „kdo z koho“. Východiskem musí být snaha nalézt racionální rámec, konsensus na základě odborných podkladů a stanovení přijatelných principů pro zohlednění všech dotčených zájmů. Ochrana klimatu, přírody a krajiny včetně biodiverzity totiž nejsou protistojné strategie, ale vzájemně se podmiňující fenomény.

Jedním z možných přístupů je koncept oblastí určených pro akceleraci rozvoje OZE, tzv. go-to zón, který zahrnuje připravovanou revizi směrnice o obnovitelných zdrojích, RED III. Principem by měl být návrh takových území, která na základě odborných podkladů budou vhodná pro rozvoj OZE, ale současně půjde o území, v nichž nebudou vznikat významné environmentální dopady, případně je bude možné účinně minimalizovat. V takových územích pak bude namísto povolovací procesy co nejvíce zjednodušit a rozvoj OZE tak usnadnit a urychlit. Věcná příprava (analýza odborných podkladů apod.) v tomto směru již byla v ČR zahájena, tak aby chom nebyli po přijetí směrnice RED III zaskočeni. Stejně důležité je však také zahájení diskuze o nezbytných legislativních úpravách, které budou s transpozicí směrnice a především s nezbytným rozvojem OZE a opatřeními k zajištění energetické bezpečnosti spojeny, a o nalezení vyváženého přístupu k ochraně přírody i podpoře OZE jako jednoho z nástrojů k omezení dopadů rozvoje naší společnosti na klima a životní prostředí jako celek. ■

1 <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/?uri=CELEX:32022R2577>

Vyhlášení CHKO Soutok může napomoci rozvoji regionu

Jan Melichar, Petr Pavelčík, David Zahradník, Marek Banaš, Radim Misaček, Jana Hamanová, Martin Slaba, Viktorie Kováčová







Ochrana rozsáhlých přírodně a kulturně hodnotných území formou chráněné krajinné oblasti je významná nejen pro zachování druhové rozmanitosti. Je rovněž důležitá pro podporu ekologických procesů, jejichž výsledkem je řada ekosystémových služeb, společenských a ekonomických přínosů, včetně široké škály příležitostí pro realizování rekreačních aktivit ve volné přírodě. Návštěvníci chráněné krajinné oblasti pak svými výdaji plynoucími regionálním poskytovatelům turistických produktů a služeb přispívají ke zvýšení pro-

dukce či zaměstnanosti dané regionální ekonomiky. Článek si klade za cíl přiblížit výsledky studie Vyhodnocení socioekonomických dopadů vyhlášení CHKO Soutok, která vznikla z iniciativy Agentury ochrany přírody a krajiny ČR a směřovala k vyhodnocení využití území přírodní oblasti soutoku Moravy a Dyje, včetně posouzení změny návštěvnosti a vyvolaných ekonomických efektů na region Soutoku, pokud zde dojde k vyhlášení nové chráněné krajinné oblasti CHKO Soutok o rozloze 139 km².

Výběrové terénní šetření mezi návštěvníky Soutoku bylo realizováno formou osobních rozhovorů proškolenými tazateli. Jedním z dotazovacích profilů bylo stanoviště u zámku Pohansko. Foto Petr Pavelčík



Představte si následující dvě přírodní oblasti, které se liší typem lesa a vzdáleností z místa Vašeho bydliště.

Přírodní oblast 1		Přírodní oblast 2	
Vzdálenost od domova		Vzdálenost od domova	
Typ lesa:	Různověký les v chráněné krajinné oblasti	Typ lesa:	Stejnověký běžný hospodářský les
			
			

Kterou z těchto dvou přírodních oblastí byste si vybral/a pro Váš jednodenní výlet?

- Přírodní oblast 1
 Přírodní oblast 2
 Raději zůstanu doma

Obr. 1 Ukázka rozhodovací situace ve výběrovém experimentu z dotazníkového šetření na obecné populaci.

Metodologie výzkumu

Studie byla zpracována autorským kolektivem Centra pro otázky životního prostředí Univerzity Karlovy, Monitoringu návštěvnosti a SC&C na základě výzkumu realizovaného v letech 2020–2021 (Melichar a kol., 2021). Studie je dostupná on-line na adrese: soutok.nature.cz/vyhlaseni-chko-soutok-prospeje-regionalni-ekonomice.

Východiskem pro vyhodnocení ekonomických efektů návštěvnosti na ekonomiku regionu Soutoku (zahrnujícím nejbližší města a obce kolem přírodní oblasti Soutoku) při současném stavu území a při změně návštěvnosti v důsledku vyhlášení CHKO Soutok byla analýza kvantitativních a kvalitativních ukazatelů rekreačního využívání oblasti Soutoku. Měření současné návštěvnosti území proběhlo kombinací metod

kontinuálního automatického monitoringu a personálního monitoringu. Kontinuální monitoring automatickými sčítacími zařízeními probíhal v oblasti Soutoku na 3 sčítacích profilech od konce října 2020 do poloviny září 2021 (lokalizace sčítačů viz obr. 3).

Návštěvnícký profil, analýza současné návštěvnosti významných českých přírodních oblastí (modelem rekreační poptávky) a analýza preferencí (metodou výběrového experimentu) návštěvníků území a obecné populace ČR vůči různým podobám lesních porostů reprezentujících stávající stav ochrany a variantu ochrany CHKO Soutok byly vyhodnoceny z dat dvou výběrových šetření. První bylo výběrové terénní šetření o vzorku 250 respondentů, které proběhlo formou osobních rozhovorů se stávajícími návštěvníky Soutoku, a to v hlavní návštěvnícké

sezóně (léto 2021) a v mimosezónním období (květen až červen 2021). Druhé bylo výběrové šetření obecné populace ČR na reprezentativním vzorku 513 respondentů, které proběhlo formou on-line dotazníku v září 2021.

Předmětem rozhodování respondentů ve výběrovém experimentu byla volba jedné ze dvou přírodních oblastí pro jednodenní rekreaci, přičemž jednotlivé přírodní oblasti se lišily typem lesa rostoucího v dané lokalitě (resp. formou ochrany území) a vzdáleností dopravním prostředkem z místa bydliště. Možné varianty ochrany území Soutoku byly ve výběrovém experimentu reprezentovány podobou lesního porostu, která odpovídá dané variantě ochrany území, resp. způsobu hospodaření. V tomto smyslu současný stav ochrany byl reprezentován porostem označeným v šetření jako „stejnověký“ a ochrana ve formě CHKO byla reprezentována ve výběrovém experimentu typem lesa s označením „různověký“ (obr. 1).

Vyhodnocení regionálních ekonomických efektů (např. na tvorbě hrubé domácí produkce, HDP) generovaných výdaji současných, resp. potenciálních návštěvníků Soutoku, které reprezentují změnu návštěvnosti v případě vyhlášení CHKO Soutok, vycházelo z mezi-odvětvové národní a regionální analýzy. Byly sledovány přímé dopady spojené s výdaji návštěvníků plynoucí regionálním poskytovatelům turistických produktů a služeb (např. sektor ubytování či stravování) a nepřímé dopady reprezentující zvýšení obrátu u dodavatelů těmto poskytovatelům turistických produktů a služeb.

Současná návštěvnost Soutoku

Ve sledovaném období bylo na profilech automatického monitoringu sečteno více než 378 tisíc průchodů a průjezdů návštěvníků. Nejvyšší návštěvnost v rámci sledovaného území vykázal profil Lednická na cyklotrase mezi Břeclaví a Lednicí, kde bylo ve sledovaném období zaznamenáno přes 156 tisíc průchodů a průjezdů. Naopak nejméně vytížený byl profil Mikulčice na cyklotrase v blízkosti slovanského hradiště Mikulčice s necelými 74 tisíci průchody a průjezdy.

Minimální souhrnná měsíční návštěvnost byla na všech profilech zaznamenána v zimních měsících (obr. 2, graf 1). Nejvyšší návštěvnost byla na profilech Lednická a Pohansko zaznamenána

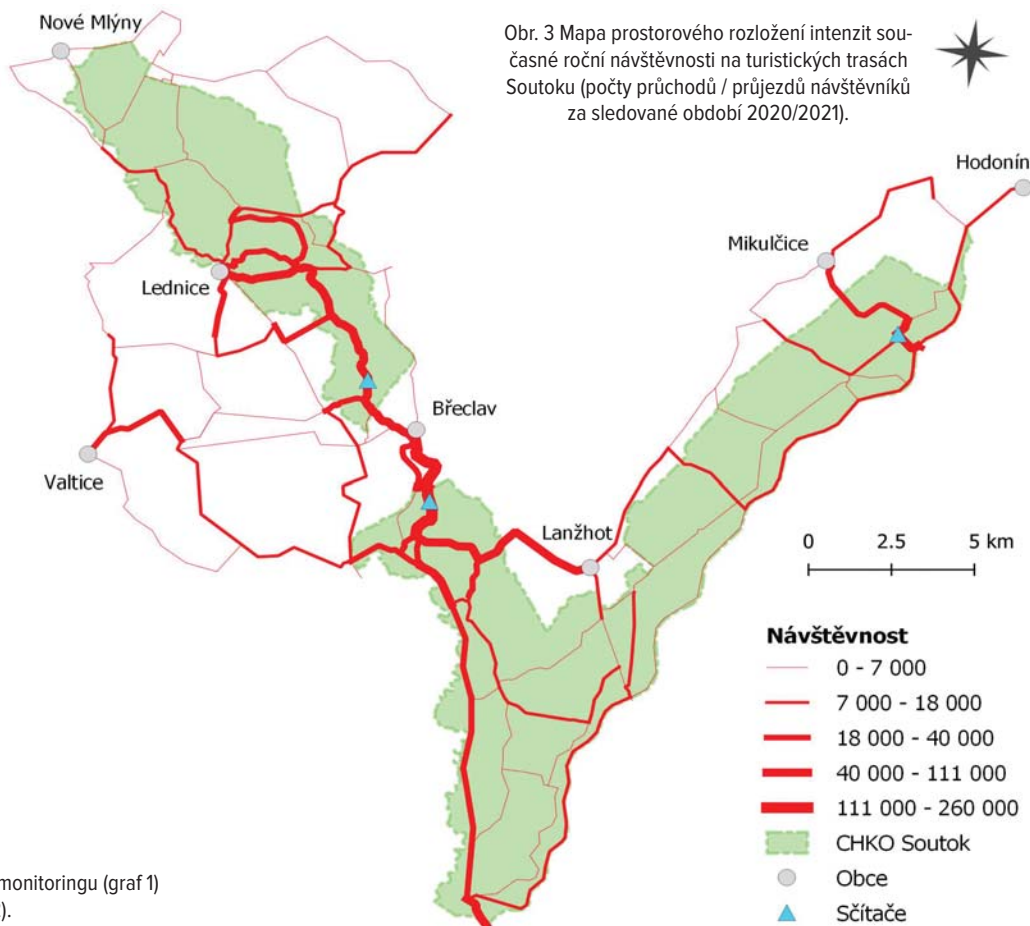
v červenci 2021, na profilu Mikulčice pak v červnu 2021. Z 2,86 tisíce sečtených návštěvníků v rámci personálního monitoringu bylo 89 % cyklistů a 10 % pěších návštěvníků.

Při prostorovém vyhodnocení záznamů tras výletů z dotazníkového terénního šetření a jejich extrapolaci s využitím dat automatického monitoringu je výsledkem odhad celkového ročního počtu návštěvníků (299 tis. osobo-dní) a mapa intenzit návštěvnosti na turistických trasách oblasti Soutoku (obr. 3). Vícedenní návštěvnost se podílí na celkové návštěvnosti území 64 %.

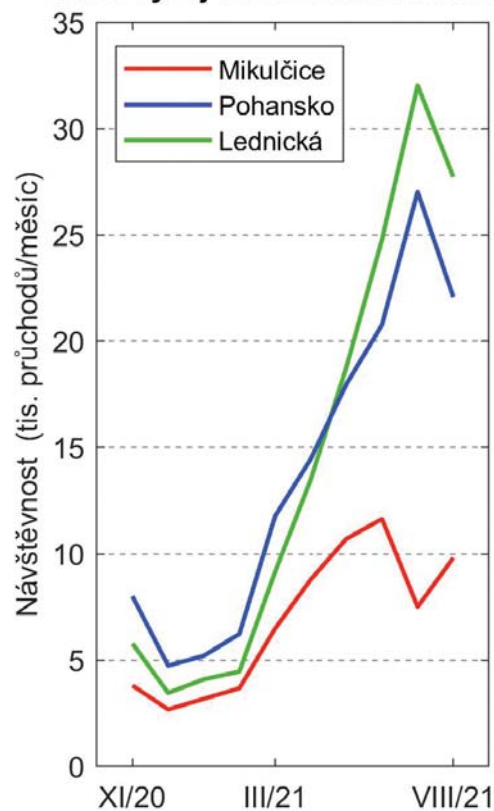
Návštěvníký profil oblasti Soutoku

Výběrové terénní šetření s návštěvníky Soutoku ukázalo, že návštěvníci přijíždějí do oblasti Soutoku z celé ČR i ze zahraničí. Mimo hlavní turistickou sezónu převládají návštěvníci z okolních měst a obcí, především Břeclavi. V letní sezóně tvoří téměř tři pětiny návštěvníků lidé

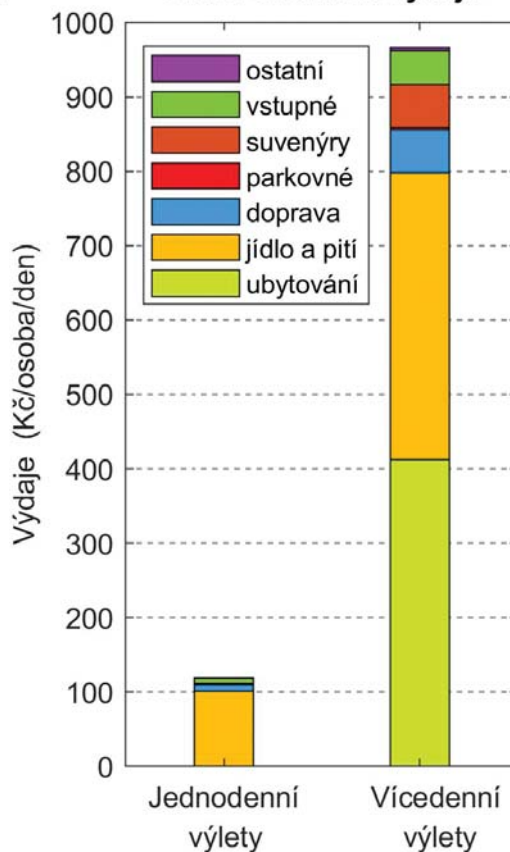
Obr. 2 Vývoj měsíční návštěvnosti na profilech automatického monitoringu (graf 1) a struktura výdajů (v cenách 2021) návštěvníků Soutoku (graf 2).



Graf 1 Vývoj měsíční návštěvnosti



Graf 2 Struktura výdajů



přijíždějí do regionu Soutoku na vícedenní pobyt. Návštěvníci území mají kladný vztah k Soutoku – pro polovinu z nich byl důležitým motivem výletu pobyt v přírodě a většina z nich zdejší přírodní lokality navštěvuje opakovaně. Do oblasti Soutoku poprvé dorazila téměř třetina návštěvníků, kteří zde byli na vícedenním pobytu.

Výdaje současných návštěvníků Soutoku

V souvislosti s výlety v oblasti Soutoku utratí návštěvníci v průměru 506 Kč na osobu a jeden den (výdaje a další ekonomické efekty jsou vyjádřeny v cenách roku 2021). Průměrná částka se však významně liší mezi výdaji za jednodenní výlety a výlety v rámci vícedenních pobytů. Průměrné výdaje u jednodenních výletů činí necelých 119 Kč, kdy 85 % z této částky tvoří výdaje na jídlo a nápoje. U vícedenních pobytů jsou průměrné výdaje na osobu a den ve výši 966 Kč. Výdaje za ubytování se podílí na této částce 43 % a výdaje za jídlo a nápoje 40 % (obr. 2, graf 2).

Při odhadované roční návštěvnosti 299 tis. osobo-dní činí roční výdaje, které byly návštěvníky vynaloženy během jejich výletů či pobytů přímo v regionu Soutoku, více než 198 mil. Kč. Z toho 94 % tvoří výdaje vícedenních návštěvníků.

Vyhlášení CHKO Soutok zvýší návštěvnost území...

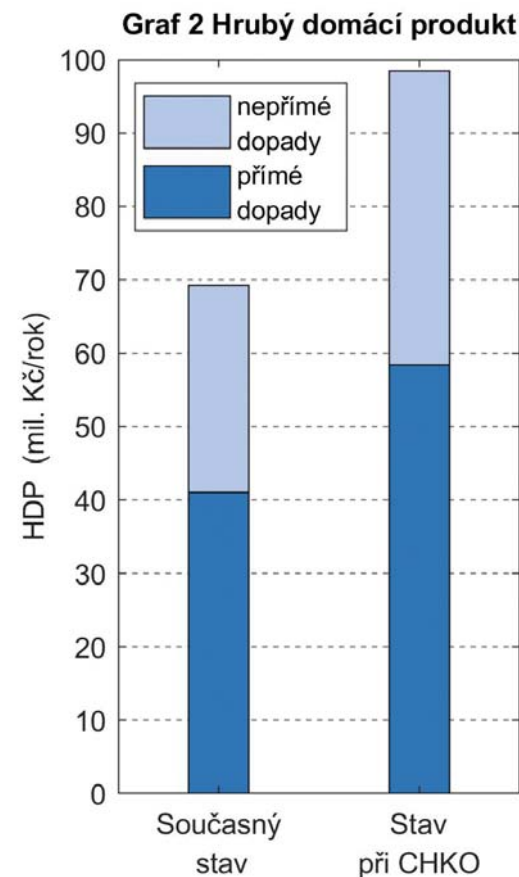
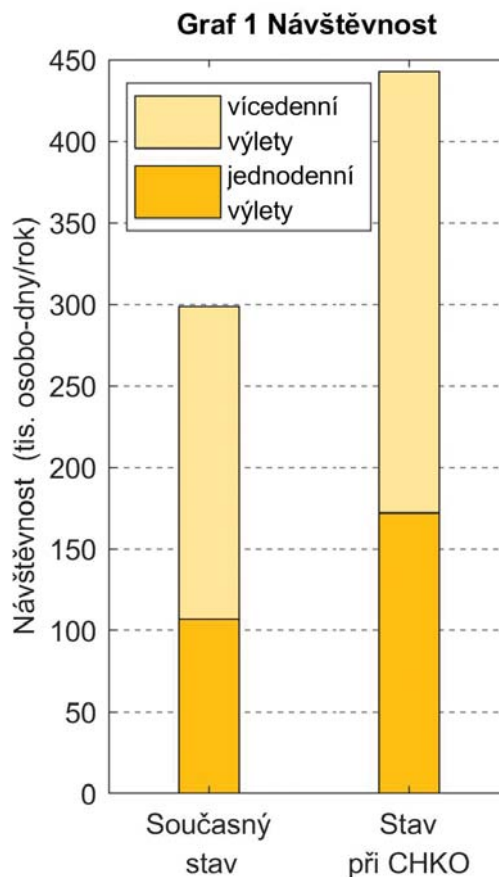
Na základě sestaveného rekreačního poptávkového modelu byla vyhodnocena změna návštěvnosti Soutoku, pokud dojde na tomto území k vyhlášení CHKO. Ochrana oblasti ve formě CHKO zvýší roční návštěvnost Soutoku o 144 tis. na 443 tis. osobo-dnů, tj. v důsledku takto realizované podoby ochrany dojde k nárůstu návštěvnosti o 48 % (obr. 4, graf 1). U jednodenní návštěvnosti území dojde k nárůstu o 61 %, jedná se ze 71 % o návštěvníky z Jihomoravského nebo Zlínského kraje. Vícedenní návštěvnost území se zvýší o 41 %, přičemž z 60 % se jedná o návštěvníky z ostatních vzdálenějších krajů.

... a pozitivně ovlivní ekonomiku regionu Soutoku

Měříme-li regionální ekonomický dopad způsobený výdaji návštěvníků Soutoku prostřednictvím HDP, pak ve sledovaném období 2020/2021 roční výdaje utracené návštěvníky v regionu Soutoku ve výši 198,1 mil. Kč vyvolaly celkový dopad na zvýšení ročního regionálního HDP ve výši 69,2 mil. Kč. Z toho přímé dopady návštěvnosti se podílely na tvorbě HDP 41 mil. Kč, nepřímé dopady pak tvořily 28,2 mil. Kč (obr. 4, graf 2).

Zvýšení ročního počtu návštěvníků Soutoku o 144 tis. osobo-dnů v důsledku vyhlášení CHKO zvýší celkové roční výdaje z 198,1 mil. Kč na 281,8 mil. Kč. Na zvýšení těchto výdajů se z 91 % podílí vícedenní návštěvníci.

Ochrana území ve formě CHKO vlivem nárůstu poptávky po rekreaci zvýší regionální HDP generované výdaji návštěvníků o 42,2 %. Dojde ke zvýšení HDP o 29,3 mil. Kč na 98,5 mil. Kč, kdy přímé dopady se na tvorbě HDP podílí 59 %, podíl nepřímých dopadů je 41 % (obr. 4, graf 2). Z pohledu návštěvnické struktury se na zvýšení regionálního HDP podílí především skupina nocujících hostů, jejíž podíl na zvýšení HDP tvoří 90 %. Z 83 % na tomto podílu tvoří výdaje vícedenních návštěvníků na ubytování a stravování.



Obr. 4 Celková roční návštěvnost Soutoku (graf 1) a ekonomické dopady vyvolané výdaji návštěvníků na HDP (v cenách 2021) regionu Soutoku (graf 2) při současném stavu ochrany přírody a při vyhlášení CHKO Soutok.

Diskuse výsledků

Na území přírodní oblasti soutoku Moravy a Dyje lze v souvislosti s vyhlášením CHKO Soutok očekávat postupné zvyšování návštěvnosti. Model rekreační poptávky, na základě kterého jsou vyhodnoceny efekty změny lesnického hospodaření na atraktivitu území vnímanou současnými a potenciálními návštěvníky Soutoku, je založen na výsledné podobě lesních porostů, což lze očekávat v horizontu několika desetiletí. Regionální ekonomické efekty v uváděné výši lze proto předpokládat až v dlouhodobém horizontu. Pro ověření předpokladů o rozsahu budoucí návštěvnosti a její struktuře vč. výše jednotlivých výdajů návštěvníků bude proto přírodně opakovaně realizovat kvantitativní i kvalitativní monitoring návštěvnosti v oblasti Soutoku.

Zvýšení návštěvnosti však vedle pozitivních ekonomických dopadů na region má i důsledky pro samotnou ochranu přírody a krajiny. U některých turisticky exponovaných oblastí (českých CHKO i NP) existuje empirická evidence o negativních

průvodních jevech, např. v důsledku overturismu. Dochází tak k poškozování ekosystémů, návštěvnické kongesci, masivní výstavbě turistické infrastruktury či následně ke zvyšování životních nákladů místních obyvatel.

Také z těchto důvodů je vhodné realizovat na území Soutoku dlouhodobě kontinuální monitoring návštěvnosti, sledovat její prostorovou distribuci, rovněž vymezit únosnou kapacitu návštěvnosti z hlediska jednotlivých předmětů ochrany a průběžně sledovat potenciální negativní dopady návštěvnosti na dotčené ekosystémy (rušení živočichů, degradace společenstev, nepovolené vstupy). ■

Rozhovor s hejtmanem Janem Grolichem

Tomáš Růžička

Pane hejtmane, Vaše podpora ochrany přírody je dostatečně známá. Sám jste při svém zvolení zdůrazňoval zadržení vody v krajině jako jednu z priorit. Co se Vám již podařilo v této věci na jižní Moravě prosadit nebo realizovat?

Já dám jeden příklad. Když jsme nastoupili v roce 2020 do vedení kraje, tak tady existoval dotační program na zadržování vody v krajině. Tehdy kraj podpořil nějakých 76 projektů. Další rok jsme do něj přidali peníze a rozdělujeme 20 milionů korun a projektů bylo 140. A letos už máme schválených 151 projektů, a to v prvním kole. Snažíme se tím podpořit hlavně obce, protože ty toho mohou dělat opravdu hodně. Pořádáme také Cenu za krajinu, která oceňuje nejlepší projekty na jižní Moravě, aby příklady dobré praxe mohly inspirovat ostatní.

Jaké připravované projekty pro zadržení vody v krajině vnímáte pro jižní Moravu jako nejdůležitější a proč?

Za mě jsou to desítky malých věcí v jednotlivých obcích. Jsem rád, že se daří dělat i komplexní úpravy. Ty sice trvají často několik desítek let, ale

uceleně to pak dává logický smysl a přírodě to opravdu pomůže. I tohle se snažíme podpořit.

Není mnoho politiků, kteří by tak zdůrazňovali význam přírody pro život lidí jako vy. Proč si to myslíte a daří se Vám přesvědčit i ostatní hejtmany, že investice do ochrany přírody a krajiny se nám vrátí?

Nemyslím, že jsem v tom nějak výjimečný. Pro naši generaci už je to normální. Já jsem z malé vesnice, kde už dlouho naše rodina žije. Jste trochu víc v kontaktu s přírodou a vidíte, co funguje a co se mění. Je to přirozená starost o to, co máte rádi. Když se pak díváte na doporučení odborníků, co by krajina potřebovala, tak většinou nejde o žádné velké novinky, ale o různé suché poldry, remízky a podobně. Všechno už tu bylo, jenom jsme to přestali dělat.

Jak hodnotíte zrušení plánu vybudování kanálu Dunaj-Odra-Labe českou vládou?

Jsem rád. Nejen, že to mohlo ohrozit přírodu, ale taky to roky blokovalo rozvoj obcí. Vlastně ani nevím, jestli to někdo někdy mohl myslet vážně.

Jak se díváte na záměr Ministerstva životního prostředí vyhlásit CHKO Soutok?

Soutok potřebuje nějakou formu celoplošné ochrany, a to dneska není. Mohli jsme se všichni další roky hádat, jestli u soutoku Moravy a Dyje bude národní park, anebo začneme něco dělat hned. Ministerstvo se rozhodlo vytvořit CHKO a o tom, co bude dál, se můžeme bavit. Bude kolem toho ještě spousta práce a diskuzí a jednoduché to nebude. Ale je to podle mě rozumný krok.

V současnosti Agentura ochrany přírody a krajiny ČR intenzivně předjednáva záměr CHKO s obcemi, hospodáři, spolky a dalšími partnery v regionu, na co by se podle Vás nemělo v této fázi přípravy záměru zapomenout?

Vždycky, když se zavádí něco nového, tak je to citlivé. Důležité je se s partnery bavit otevřeně a brát jejich připomínky vážně a snažit se je řešit. Dobře nastavená komunikace je základ. I směrem k veřejnosti, aby nevznikaly různé fámy, že se zavře les a podobně.

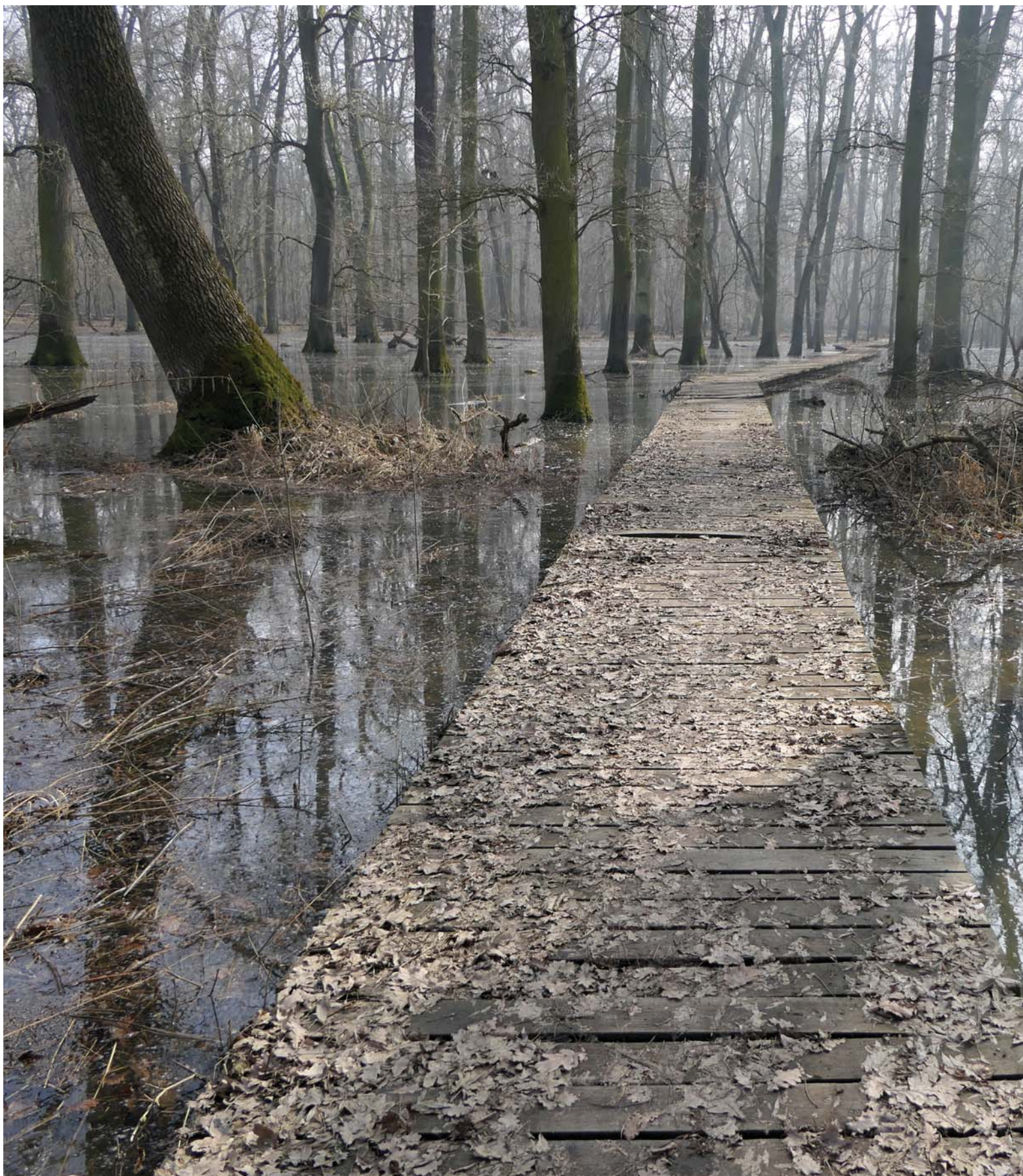
Agentura ochrany přírody a krajiny ČR ve spolupráci s partnery postupně zřizuje v CHKO a dalších vybraných chráněných územích národního významu návštěvnická střediska – Domy přírody. Jihomoravský kraj významně přispěl na výstavbu Domu přírody Bílých Karpat, Domu přírody Hodonínské Důbravy a v případě Domu přírody Pálavy je prostřednictvím své rozpočtové organizace investorem. Vnímáte tedy práci s návštěvnickou veřejností v chráněných územích jako významnou? Pokud ano, tak proč?

Dává mi to smysl. Domy přírody postupně vznikají ve všech chráněných krajinných oblastech. Jejich cílem je seznámit návštěvníky s přírodními zajímavostmi daného území. Takže především mladá generace a děti tu mohou získat nejen znalosti, ale především úctu k přírodě a prostředí, ve kterém žijí.

Jižní Morava se může pyšnit krásnou přírodou. Která místa jsou vám osobně nejbližší?

Já bydlím ve Velaticích a vlastně kousek od domu je tu Slepencová stráž, která je teď na jaře nádherná. Rostou tu kosatce, koniklece, chrpy... Když máte čas, tak sem můžete chodit od března každý týden a je tu pořád něco nového. A blíž už to skoro ani nejde. ■





Životadárná jarní záplava v lesích na Soutoklu. Foto Libor Ambrozek

Sto let od objevení jeskyně Balcarky

Petr Zajíček

V Moravském krasu je mnoho nepřehlédnutelných míst, která od nepaměti upoutávala lidskou pozornost. Skála zvaná „Hřebenáč“, portál jeskyně Kůlny, Býčí skála, propast Macocha a mnoho dalších. Patří mezi ně i výrazný vápencový hřeben v těsné blízkosti Ostrova u Macochy zvaný Balcarova skála. Před sto lety zde byly učiněny první speleologické objevy, které vedly k postupnému odkrytí podzemního labyrintu jeskyně Balcarky.

Z historie objevování

Balcarova skála je charakteristická bělostnými ostrými skalními výstupky. Výrazným prvkem je hlavně krásně modelovaný vysoký jeskynní portál. Svědčí o tom, že v nitru se nacházejí další podzemní prostory. Avšak do jejich objevu byla známa pouze prostorná denním světlem prosvětlená sluj těsně za portálem. Kolem místa se šířily legendy a pověsti, než v něm učinil v polovině 19. století první průzkum známý krasový badatel dr. Jindřich Wankel. Systematický archeologický výzkum provedl až v letech 1898–1904 Jan Knies, který v sedimentech prostorné sluje našel pozůstatky šesti ohnišť a kamenné a kostěné nástroje. Kulturní vrstva byla určena do období mladšího paleolitu. Kromě toho Knies našel v přilehlých prostorách tisíce koster drobných pleistocenních hlodavců (Absolon, 1970).

V tomto období již působil v Moravském krasu nejvýznamnější krasový badatel Karel Absolon. Balcarova skála však nebyla objektem jeho zájmu, přestože v jejím bližším i širším okolí prováděl systematický výzkum a dokumentaci jeskyní a dalších krasových jevů. Patrně nepřikládal význam nevelkému vápencovému ostrohu s jedním výrazným jeskynním portálem bez dalšího pokračování. Navíc, koncem prvního desetiletí 20. století se Absolon zaměřoval na oblast Macochy a vývěru Punkvy v Pustém žlebu.

Na přelomu 19. a 20. století začal v Ostrově u Macochy aktivně působit rolník a patriot Josef Šamalík. Jako silně věřící občan se začal prosazovat v politice a stal se poslancem Katolické národní strany na Moravě. Od roku 1898 se věnoval publicistice, když založil týdeník Selské hlasy. Zajímal se také o vlastivědu a přírodovědu a samozřejmě registroval krasové jevy ve svém okolí. Snažil se také proniknout do tajů proutkařských schopností a za pomoci virgule obcházel blízké okolí svého rodiště a celoživotního bydliště – Ostrova u Macochy. Na základě svých interpretací začátkem 20. let vydedukoval, že



Jeskyně Popelushka, první větší prostora, kterou v roce 1923 objevil Šamalík. Foto Petr Zajíček

pod Balcarovou skálou by se mohly nacházet dosud neznámé podzemní jeskynní prostory. A ve vytipovaných místech zahájil průkopové práce. 16. června 1923 pronikl do prvních podzemních prostor. Takto popisuje objevitel své bezprostřední dojmy: „Jeskyně není veliká, ale krásná. Vpředu jsou dvě kaple, v jedné dokonce kamenný oltář. Jsou bíle dekorované, zdobené travertýny a krápníky různých tvarů. Po pravé straně jest okraj jeskyně zdobený velkým množstvím bílých krápníků, rostodivně vytvořených. Prostora, jež byla balvanů a hlínou zanesena, byla uvolněna, prolámán jiný vchod a zároveň jeskyňka zpřístupněna i z horní části. Celý vnitřek jeskyňky, nejen vrch a boční stěny, ale i spodek jest bílý a velkým množstvím krápníků zdobený. Z krápníků vyniká velký, na způsob turecké šavle zakřivený krápník, zvaný Handžár. Proti němu stojí kuželovitý stalagmit. Dělníci pojmenovali jeskyni mým jménem. Já ji však pojmenoval Popeluškou...“ (Šamalík, 1937)

Šamalíkovy výzkumné práce byly zpočátku některými osobami zpochybňovány a objevitel dokonce sklízel i posměch. Nicméně objevy prostor roku 1923 nastartovaly další speleologické průzkumy. Z jeskyně Popelušky byla prokopána 30 metrů dlouhá chodba, která končila ve velké nepřehledné dutině vyplněné hlínou a balvanitou sutí. V této části Šamalík popisuje nálezy kostí pleistocenních živočichů, mj. i mamuta. A jak dále uvádí, v těchto částech byl neustálý průvan, nicméně průkopové práce byly pro velké obtíže zastaveny.

Nebylo však pochyb o tom, že pod Balcarovou skálou musí existovat další prostory a Šamalíkovy první objevy nastartovaly další běh událostí. Ty však nastaly až roku následujícího.

Šamalík si často všiml typického jevu, který vzniká za silných mrazů. Tuto událost popisuje takto: „Často chodíval jsem po povrchu Balcarovy skály hlavně v zimní době a pozoroval jsem nepatrnou dolinku, která i za těch největších mrazů a za velkých sněhových závějů poskytovala zvláštní obraz. Sníh v dolince roztál a mokré kameny nezamrzaly. Byl to neklamný důkaz, že tímto místem uniká teplo z vnitřních prostor Balcarovy skály“ (Šamalík, 1937). Proto ještě v roce 1923 zahájil další průzkumné práce, dokonce byl finančně podpořen, aby mohl dát dělníkům odměnu. První pokus však k objevům nevedl a další finanční podporu Šamalík nedostal. Až začátkem roku se na místo vrátil a zjistil, že v již prokopané sínce těsně pod povrchem se tvoří jinovatka. Podařilo se mu přesvědčit dělníky,



Pohled do údolí Suchého žlebu s Balcarovou skálou na počátku 20. století. Foto Karel Absolon, reprofoto Petr Zajíček

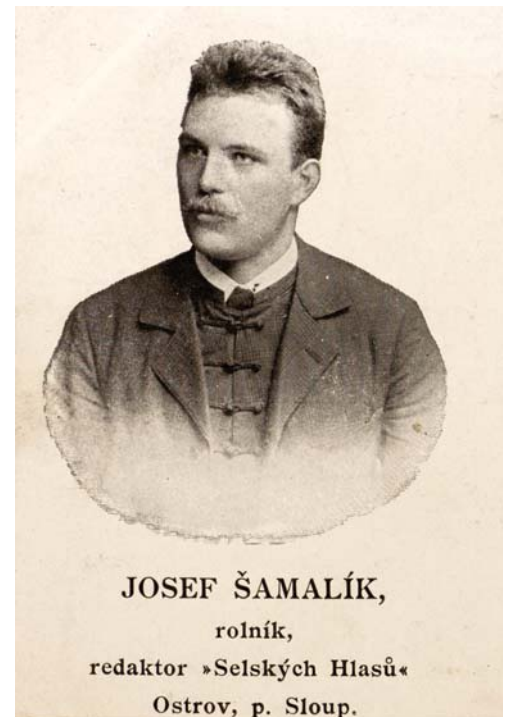
aby v pracích pokračovali, a za dva dny učinil rozsáhlé objevy jeskynních prostor s bohatou krápníkovou výzdobou. Nyní už nebylo pochyb o významu tohoto objevu.

Šamalík pak dále pracoval na objevování dalších částí složitého podzemního labyrintu Balcarky a podílel se zpočátku i na zavedení elektrického osvětlení a zpřístupnění veřejnosti. Vzhledem k finanční náročnosti těchto prací a investic pak jeskyni převzala Akciová společnost Moravský kras.

Šamalík však ve své činnosti speleologických a zpřístupňovacích prací nezhálel. Možná i na truch Karlu Absolonovi, který ve 20. letech objevoval a zpřístupňoval vodní plavbu Punkevních jeskyní, Šamalík inicioval zpřístupnění Císařské jeskyně u Ostrova, kde byla také provozována vodní plavba. V polovině 30. let pak objevil další část jeskyně Balcarky s mimořádně bohatou a barevnou krápníkovou výzdobou. Části zvané „Galerie“ a „Přírodní chodba“ patří dodnes k nejkrásnějším prostorům podzemí Moravského krasu.

Ze současnosti

V současné době je jeskyně Balcarka spolu s dalšími třinácti zpřístupněnými jeskyněmi v péči a provozu Správy jeskyní České republiky. V nedávné době během posledních rekonstrukcí bylo ve Fochově domě poprvé v ČR instalováno LED osvětlení a jeskyně se také stala součástí integrální expozice „Jeskyně a lidé“. V prostoru zvané „Muzeum“ jsou instalovány dioráma a expoziční panely.



Josef Šamalík, fotografie na jeho vlastní pohlednici. Soukromý archiv autora.

Výzkumné speleologické a zpřístupňovací práce, na kterých se podílel v okolí Ostrova u Macochy Josef Šamalík, patří k významným a nepřehlédnutelným etapám historie Moravského krasu. ■

Seznam literatury najdete na www.casopis.ochranaprirody.cz

Naděje z Gabonu

Chráněná území, ekosystémové služby a diverzifikace hospodářství

František Pelc, Tomáš Tesař, Libor Ambrozek





Chráněná území v okolí hlavního města Libreville. Vypracoval Jan Vrba



Národní parky a velkoplošné rezervace v Gabonu. Vypracoval Jan Vrba

Země v kostce

Gabon ležící na rovníku v Guinejském zálivu představuje na africké poměry nevelkou zemi: jeho rozloha činí 267 670 km², tedy 3,5x více než Česká republika. Přitom v něm žije pouze 2,2 milionu obyvatel, z nichž milion se usídlil v hlavním městě Libreville. Celkový podíl městského obyvatelstva se blíží 90 %. Počet obyvatel ročně roste o 2,5 %, fertilita žen se pohybuje okolo 4. Přibližně 80 % plochy státu je pokryto primárním nebo sekundárním deštným lesem a menší část savanou, zatímco pouze 1,2 % tvoří zemědělská orná půda. Neméně významný je fakt, že plocha deštných lesů zůstává prakticky stabilní.

Podle Světové banky činí hrubý domácí produkt/obyvatele na 10 000 USD (220 000 Kč), přičemž v případě sousední Konžské lidové demokratické republiky jde o 600 USD (13 200 Kč). Jenom malá část Gabonu se vyznačuje kopcovitým charakterem, kdy nejvyšší hřbety přesahují 1000 m n. m., mořské pobřeží tvoří západní hranici v délce asi 900 km. Země má nejen zachovalé přírodní prostředí, ale řadí se i mezi bezpečnější africké země.

Něco o hospodářství

Gabon má velké zásoby nerostných surovin, zejména ropy, manganu, železné rudy, uranu, zlata, lithia, wolframu, cínu nebo coltanu, z něhož se získává tantal a niob, tedy nenahraditelné



Jednání na Agentuře chráněných území. V čele je ředitel ANPN Christian Tchembamba. Foto archiv AOPK

kovy pro rozvoj moderního elektronického průmyslu. Od počátku 90. let minulého století je země, hlavně díky těžbě ropy, jednou z nejbohatších a nejrozvinutějších ekonomik subsaharské Afriky. Na druhou stranu je z více než 60 % závislý na dovozu zemědělských výrobků, což se výrazně projevilo během pandemie covidu, kdy byly uzavřeny hranice a ceny mnohých

potravin vzrostly o 100 %. Nárůst cen základních potravin udržovala vláda pod kontrolou speciálními dotacemi.

Hospodářská politika se řídí plánem diverzifikace hospodářství, rozvoje infrastruktury, podpory zemědělství, výroby, služeb a turistiky („Gabon émergent“), jehož cílem je dostat zemi do kate-



Pobřeží Gabonu má četné a místy plošně rozsáhlé mangrovové porosty. NP Pongara. Foto František Pelc

gorie „nových“ ekonomik a zmírnit jednostrannou závislost země na těžbě ropy, minerálů a dřeva. Vláda se snaží přilákat do země zahraniční investory, rozvíjí zvláštní ekonomické zóny a orientuje se na vývoz zboží s vyšší přidanou hodnotou. Podíl gabonského průmyslu na tvorbě HDP dosahuje téměř 61 % a roční růst činí kolem 4 %. Z potravin se místně a v malých provozovnách vyrábí cukr, mouka, nealkoholické nápoje, pivo a chléb. Mezi obory, které mají přispět k rozrůznění hospodářství, se řadí i rozvoj ekoturismu

v národních parcích s velkým potenciálem (např. ALU 2020).

Politická stabilita včera, dnes a zítra

Na africké poměry je Gabon celkem hospodářsky zdatný a přes všechnu křehkost relativně stabilní stát. Do roku 1960 byl francouzskou kolonií. Gabon si jako většina postkoloniálních zemí prošel složitým vývojem a od roku 1991 byl

v něm ústavou ustanoven prezidentský systém republiky, který praktikuje vládu přímo volebného prezidenta s existencí více politických stran v dvoukomorovém parlamentu v kombinaci osvícené autokratické vlády s prvky parlamentní demokracie. Poslední volby v roce 2016 poznamenaly nejasnosti kolem jejich průběhu voleb, kdy opoziční kandidát odmítl uznat výsledky. Prezidentské volby se připravují na rok 2023. Nepřesně shrnuto lze tady zaznamenat prvky osvícené autokratické vlády s prvky demokracie.

Pozice Gabonu v mezinárodní politice jsou zajímavé. V oblasti klimatické změny a ochrany biodiverzity patří určitě k nejaktivnějším hráčům a v oblasti hospodářské politiky země prosazuje racionální pragmatiké přístupy. Například působení Číny v zemi je reflektováno rezervovaně, protože vláda si je vědoma specifického přístupu této nekoloniální mocnosti, která jedná ve vlastní prospěch. Podle určitých informací byly četné těžební a další asijské firmy postupně nahrazeny americkými a evropskými subjekty. Gabon tak jako nemalá část dalších afrických zemí se v OSN zdržel odsouzení ruské agrese na Ukrajině. Pro mnoho států černého kontinentu, Gabon nevyjímaje, je ruská agrese bohužel interpretována jako evropský problém s nejasným pozadím. Zejména u zemí, které byly zatíženy koloniální historií, představuje obdobný přístup přece jen překvapení.

Ochrana přírody až nečekaně rozvíjena

Země má i soustavu národních parků, na africké poměry dobře spravovaných Agenturou pro národní parky (ANPN - Agence Nationale des Parcs Nationaux du Gabon) zaměstnávající na 800 pracovníků. ANPN řídí všech 13 vyhlášených NP a některá další chráněná území na ploše větší než 11 % plochy státu, tedy 30 000 km². Celková plocha chráněných území včetně vyhlášených ramsarských mokřadů však dosahuje 22 % (ALU 2020). Co je však zcela klíčové, je systematická a dlouhodobá podpora prezidenta Ali Bonga Odimby. Od toho se odvíjí i podpora vlády, kde je ministrem lesů, vody, životního prostředí a moří gabonsko-britský vědec Lee White. V této nevelké zemi jsou nyní v důsledku jak nízké hustoty osídlení (8 obyvatel/km²), tak účinné ochrany přírody dvě třetiny celoafrické populace slonů pralesních (*Loxodonta cyclotis*) a dvě třetiny celosvětové populace goril nížinných (*Gorilla g. gorilla*).



Ekoturismus má velký potenciál pro ochranu přírody i ekonomickou prosperitu. Zatím je rozvinut pouze na pár místech. NP Pongara. Foto František Pelc



Lezec obojživelný je jedním z představitelů málo prozkoumané biodiverzity. NP Pongara. Foto František Pelc



Ouhorlík šedý patří k běžným ptákům písčitých náplavů řek a pobřeží. NP Pongara. Foto František Pelc

Deštné lesy, biodiverzita a ekosystémové služby včetně ukládání uhlíku

Deštné lesy Konžské pánve mají z více příčin obrovskou schopnost absorbovat CO₂ (ukládání uhlíku mimo ovzduší se odhaduje na 140 milionů tun ročně jenom pro Gabon). Gabon usiluje, aby tato ekosystémová služba byla předmětem mezinárodních plateb, které by přispěly ochraně tohoto globálně unikátního biomu, omezení negativních změn klimatu a zároveň ekonomické prosperitě regionu. Jeho úsilí je ale pouze částečně úspěšné. Na známé Konferenci OSN o změně klimatu 2022 v egyptském Šarm aš-Šajchu se země pokusila spolu s dalšími africkými státy uvedený záměr neúspěšně prosadit. Domníváme se, že Gabon je na diskusi o této

Slon pralesní je v Gabonu úspěšně chráněn a jeho početnost se zde odhaduje na více než 90 tis. jedinců, tj. 2/3 celoafrické populace. Slon pralesní je velký asi jako slon indický, tedy asi o 1/3 menší než slon africký. Kromě destrukce lesů ho ohrožuje pytláctví kvůli slonovině údajně kvalitnější, než mají příbuzné druhy. NP Pongara. Foto František Pelc



racionální otázce na rozdíl od většiny dalších rozvojových zemí dobře připraven. Zajímavé je, že podle sekvestrace CO₂ je v pralesích Konžské pánve několikanásobně vyšší než v amazonských primárních lesích. Důvody je třeba hledat v odlišném charakteru ekologických podmínek a struktury porostů.

Národní parky a další chráněná území

Vznik soustavy národních parků i dalších chráněných území je spojen s expedicí amerického ekologe Mikea Faye na přelomu tisíciletí v Konžské pánvi. Ten za 15 měsíců prošel pešky přes 2 000 km pralesními končinami a s pomocí lehkého letadla poznal i významnou část gabonských deštných lesů. Vytipoval prvních jedenáct

oblastí, kde doporučil založit národní parky. S plánem následně oslovil tehdejšího ministra lesního hospodářství. Ten měl pro záměr určitou míru pochopení, ale akceptoval v první etapě pouze vyhlášení jednoho národního parku zčásti se překrývajícího s rezervací Lopé. Důvodem byly mj. zpravidla francouzskými firmami již zaplacené koncese na těžbu lesů. Se záměrem oba muži seznámili tehdejšího prezidenta Omara Bonga, kterému se záměr lepší ochrany přírody líbil, ale bylo pro něj nepochopitelné, že někdo prošel nekonečné stovky kilometrů neprostupnými pralesy. Sám se přiznal, že všude dojel autem a od cesty pešky zpravidla urazil pouze pár stovek metrů. Pochopil, že těžba dřeva představuje pouze dočasný příjem státu. Projekt ocenil, ale k překvapení všech přítomných ho chtěl uskutečnit jako celek, a nikoli postupně během mnoha

Buvol pralesní má hmotnost zhruba dvakrát nižší než buvol kaferský, má jinou barvu a velmi rád pobývá ve vodě mokřadů. NP Pongara. Foto František Pelc



let. Po poradě uložil ministři vyřešit nasmlouvané těžební koncese do roka.

Již v roce 2002 na celosvětovém Summitu OSN o udržitelném rozvoji v Johannesburgu prezident Bongo oznámil, že Gabon založil jako příspěvek k ochraně biodiverzity a dlouhodobé ekonomické alternativy k těžbě dřeva soustavu jedenácti nových národních parků se souhrnnou plochou 10 % plochy státu. Tehdejší, dnes už zesnulý americký ministr zahraničních věcí Colin Powell na jednání upřesnil, že USA přispěly k realizaci projektu více než 36 miliony USD (792 miliony Kč).

Po tomto přelomovém kroku v ochraně přírody celé střední Afriky patří gabonská soustava chráněných území ke zcela nejlepším v Africe. Mj. se rozvinula strategie ekologicky vhodného obhospodařování lesů, které má zachovávat biodiverzitu a nesnižovat plochu lesa, což je v rozvojových zemích zcela výjimečný úkaz. Základní informace lze nalézt v publikaci vydané ANPN (JOUVE & JOUVE 2012). K ekoturisticky nejvíce rozvinutým parkům s opravdu unikátní rozmanitostí druhů i ekosystémů patří národní parky Loango (FAY 2004, VAN DE VEGHE 2013) a Lopé (BHATTAČARDŽÍ 2022).

Příměstská chráněná území nejsou parčíky

Pouze pár kilometrů od hlavního města vznikla tři chráněná území. Jakkoliv patří plochou k nejmenším v Gabonu, nejedná o žádné příměstské parčíky, jak by se mohlo na první pohled zdát. Například jižně od metropole přes záliv je lodí za pár desítek minut dostupný národní park Pongara, velký téměř jako národní parky Šumava a Krkonoše dohromady. V jeho deštném lese, savaně a mangrovových porostech se mj. vyskytuje slon pralesní, buvol pralesní (*Syncerus caffer nanus*) anebo gorily nížinné, neuvyklé na přítomnost lidí, a navštěvují jej hned čtyři druhy mořských želv. Severně od hlavního města se nachází také snadno dostupný na pobřeží ležící národní park Akanda, o třetinu větší než KRNP: je věhlasným zimovištěm euroasijských vodních ptáků.

Chráněná území v okolí hlavního města Libreville

Úplně nejsnáze se zájemce dostane do lesní rezervace Mondah, začínající na severozápadním předměstí Libreville. V průběhu urbanizace a těžby lesa docházelo ke změně její ochrany

i vymezení hranic (WALTERS *et al.* 2016). V době vyhlášení v roce 1951 zaujímal rozlohu 102 km², ale ta postupně klesala až na minimum 49 km² v roce 2004. V posledních letech se rezervace přeměnila na lesní arboretum původního lesa a v roce 2012 narostla její plocha na 67 km², kdy byly přičleněny nové, ještě nevykáčené části navazujícího komplexu propojujícího rezervaci s národním parkem Akanda. Uvedená příměstská rezervace je plochou srovnatelná s národním parkem Podyjí. Slouží nejenom pro ochranu přírody, ale také pro vzdělávání a výchovu místního obyvatelstva a pobytovou relaxaci: najdeme v ní několik desítek kilometrů stezek. Mimochodem v rámci afrického politického turné navštívil na začátku roku 2023 chráněné území také francouzský prezident Emmanuel Macron.

Možnosti spolupráce

V říjnu 2022 se uskutečnilo jednání české delegace se zástupci gabonské vlády (Ministerstva životního prostředí, Ministerstva těžby nerostných surovin a ANPN). V jakých oblastech životního prostředí byla diskutována možnost spolupráce mezi naší zemí a Gabonem?

Gabon má solidně zabezpečenou ochranu přírody a snaží se o zlepšení znalostí o neobyčejně bohaté a stále nedostatečně prozkoumané biodiverzitě. AOPK ČR prezentovala zjednodušenou verzi informačního systému pro sběr dat vybraných deštníkových druhů. Určité ekologicky a ochranařsky významné druhy by mohly být monitorovány, s přesnou lokalizací zaznamenávány v aplikaci chytrých telefonů, a to i v místech mimo dosah internetu. Následně by byly údaje zasílány do centrální nálevové databáze k dalšímu využití. Jako vhodné se jeví vytvořit pod garancí AOPK ČR pilotní projekt pro jeden nebo dva národní parky a po odzkoušení záměr rozšířit.

Gabon ještě delší dobu zůstane závislý na těžbě nerostných surovin, jež podle místní vlády musí být šetrná k přírodě. Proto ekologizace těžebních technologií, promyšlená organizace těžby a následná rehabilitace těžbou dotčených prostor směrem k přírodě blízkým anebo na biodiverzitu bohatým ekosystémům se jeví jako další oblast možné spolupráce. Zde by za českou stranu hlavním garantem mohl být Česká geologická služba ve spolupráci s AOPK ČR.

Rozvoj ekoturistických služeb včetně ekoturistického zájmu představuje důležitou součást

diverzifikace a rozvoje gabonského hospodářství a v konečném důsledku jeden z klíčových předpokladů účinné udržitelné ochrany přírodních ekosystémů včetně biodiverzity. Gabonské Ministerstvo životního prostředí navrhlo některé strategické, nicméně poměrně obecné plány. AOPK ČR v součinnosti s Fakultou životního prostředí České zemědělské univerzity může nabídnout zkušenosti z přípravy studie proveditelnosti v Zambii vypracované v rámci rozvojové pomoci České republiky.

Byl také dohodnut rámec výměny praktických zkušeností mezi experty obou zemí.

Výhled

Gabon patří nejenom v Africe, ale i v globálním měřítku k neformálním lídrům ochrany životního prostředí a přírody. Jeho přístupy a zkušenosti jsou využitelné a inspirující nejen pro rozvojové země. Věřme, že tento přístup bude mít ve zmiňované africké zemi dlouhodobě udržitelnou a systémovou podobu. ■



Jednání u ministra bylo prosté formalit a věcné. Vpravo vedoucí české delegace nám. ministra Tomáš Tesař a gabonský ministr životního prostředí Lee White. Foto František Pelc

Ochrana přírody

KULÉROVÁ PŘÍLOHA ročník 78 číslo 3 2023

ZPRÁVY / AKTUALITY / OZNÁMENÍ

Tisková zpráva AOPK ČR

Dohodnuto: O orchidejový a ptačí ráj v nivě Nemanického potoka pečují ochránci přírody společně s vlastníkem pozemků

Dohodu o způsobu hospodaření a péče o evropsky významnou lokalitu Niva Nemanického potoka podepsali ředitel Agentury ochrany přírody a krajiny ČR František Pelc a většinový vlastník pozemků Štěpán Bečvář. Vlastník podpisem stvrdil dobrovolné dodržování konkrétních zemědělských postupů a Agentura ochrany přírody a krajiny se zavázala k finanční podpoře některých managementových opatření. Jde o první komplexní dohodu,



Vachta trojlístá. Foto archiv AOPK

kteří upravuje zemědělské hospodaření v chráněných územích ve správě AOPK ČR.

„Veřejnoprávních dohod s různými vlastníky, kteří mohou získat na péči o chráněné území finance, jsme vloni po celé České republice uzavřeli kolem tisícovky. Tato dohoda je však výjimečná zejména v tom, že obsahuje i dobrovolný závazek hospodáře. Takového přístupu si opravdu ceníme, ochrana přírody se totiž neobejde bez lidí, kteří v krajině hospodaří,“ komentuje dnešní podpis dohody František Pelc, ředitel AOPK ČR.

Téměř 700 hektarů mokřadů, rašelinišť, luk, rákosin a lad protkaných meandrujícími potoky a lužními lesy patří k nejcennějším v Plzeňském kraji. Tento ostrov přírody v zemědělské krajině osídlili rostliny a živočichové, kteří jinde kvůli intenzivnímu hospodaření přišli o svůj životní prostor. Niva Nemanického potoka je součástí evropské soustavy chráněných území Natura



Orchidej prstnatec pletový. Foto archiv AOPK

2000 a leží v I. a II. zóně chráněné krajinné oblasti Český les.

„Dříve zde stávalo několik obcí a místní lidé své louky pravidelně obhospodařovali. Snažíme se na jejich extenzivní hospodaření navázat, abychom pomohli uchovat a rozvíjet toto výjimečné přírodní prostředí,“ říká většinový vlastník pozemků Štěpán Bečvář.

Dohoda specifikuje různé způsoby péče o území, jako například ruční kosení křovinořezem včetně shrabání a odstranění pokosené biomasy, vybudování a zachování pufráčního pásu přilehajícího k orné půdě, zákaz pěstování kukuřice na některých půdních blocích, udržování dvou extenzivních sadů, revitalizaci a zpomalení odtoku vody z území. Přesně také popisuje, jak pečovat o místa, kde rostou chráněné druhy – prstnatec májový, vachta trojlístá, ostřice blešní a prstnatec pleťový.

„Niva Nemanického potoka je domovem mnoha ohrožených druhů rostlin a živočichů s rozdílnými nároky. Některá místa proto potřebují pravidelné obhospodařování, některá je třeba naopak ponechat téměř bez zásahu. Dohoda jen oficiálně ukotvila dlouhodobou výbornou spolupráci. Již více než deset let společně zachováváme pestrost zdejší krajiny, pečujeme o vodní režim a podporujeme výskyt vzácných druhů,“ doplňuje Tomáš Peckert z Agentury ochrany přírody a krajiny.

Dohoda vznikla v rámci integrovaného projektu LIFE Jedna příroda, který se zaměřuje na péči o chráněná území soustavy EU Natura 2000. Jednou z aktivit projektu je též komunikace s vlastníky a uživateli pozemků a jejich vtažení do péče o vlastní pozemky v chráněných územích. ■

Tisková zpráva Ministerstva životního prostředí a Ministerstva zemědělství

Máme společný plán na případné zásahy proti problematickým jedincům vlka

Vlk obecný do naší přírody patří. Jeho přirozený návrat s sebou však může přinášet i komplikace, zejména pro chovatele hospodářských zvířat. Ministerstvo životního prostředí se spolu s Agenturou ochrany přírody a krajiny ČR této problematice dlouhodobě věnuje. Chovatelům

se hradí případné škody na hospodářských zvířatech, na jejich minimalizaci se poskytují dotace z Operačního programu Životní prostředí, hradí se i náklady na jinou organizaci pastvy. V některých specifických případech může docházet i k problematickému chování u jedinců vlka a rizikům pro bezpečnost obyvatel. Resort životního prostředí se proto zaměřuje na informování o tom, jak takovým situacím předcházet. Klíčové je, aby si vlci nezvykli na snadný zdroj potravy – ať už jsou to nedostatečně zabezpečená stáda, či vyhozené zbytky jídla. Nyní MŽP ve spolupráci s Ministerstvem zemědělství představuje dokončený Pohotovostní plán pro řešení situací při výskytu jedinců vlka s problematickým chováním.

„Vlk se v posledních letech vrací do české krajiny, kam také patří. Jako vrcholný predátor pomáhá například k regulaci přemnožené spárkaté zvěře, která poškozují lesy a působí škody zemědělcům. Do české přírody tak navrácí rovnováhu. Je ale nutné, abychom byli připraveni i na případy, kdy někteří vlci mohou představovat riziko. S Ministerstvem zemědělství jsme se proto shodli na Pohotovostním plánu, který specifikuje kritéria pro posouzení chování konkrétního vlka na škále od přirozeného po problematické, a především stanovuje další postup. Vlk patří mezi zvláště chráněné druhy živočichů v ČR i EU, proto jsou v Pohotovostním plánu popsány nezbytné administrativní kroky,

kteří je třeba přijmout, aby bylo možné situace při výskytu problematických jedinců operativně řešit,“ vysvětluje ministr životního prostředí Petr Hladík (KDU-ČSL).

Pohotovostní plán a jeho naplnění by měly zajistit podmínky pro řešení krizových situací při výskytu problematického vlka. MŽP ve spolupráci s AOPK ČR nyní zahájí jednotlivé kroky k jeho naplňování. Pohotovostní plán předpokládá ustavení pohotovostních štábů v každém regionu. Ve spolupráci s příslušnými orgány ochrany přírody MŽP následně zajistí vydání povolení, které umožní v kritických situacích operativně reagovat.

„S ohledem na zařazení vlka mezi zvěř podle zákona o myslivosti je v návaznosti na kroky orgánů ochrany přírody stanoven postup také orgánů státní správy myslivosti tak, aby byly naplněny podmínky obou zákonných předpisů. Zákon o myslivosti je národní legislativou stanovený legální způsob regulace živočichů, která je prováděna prostřednictvím výkonu práva myslivosti. Případní problematičtí vlci budou loveni ve veřejném zájmu, aby se předešlo případným kritickým situacím, které by mohli tito jedinci způsobit. V Plánu je jasně definována spolupráce obou resortů na nalezení efektivního řešení a připravenost na případ, že problematická situace skutečně nastane,“ doplňuje ministr zemědělství Zdeněk Nekula (KDU-ČSL).



Vlk obecný. Foto archiv AOPK

Problematické chování konkrétních jedinců vlka může mít různý charakter, intenzitu i příčiny. Proto je nezbytné vyhodnotit chování konkrétního jedince, zintenzivnit monitoring a přijmout opatření odpovídající riziku. V pohotovostních štábech budou zastoupeni všichni, kterých se to týká – AOPK ČR, orgány ochrany přírody i myslivosti na úrovni krajských úřadů, Českomoravská myslivecká jednota, Policie ČR a podle konkrétního místa, kde by byl výskyt problematického jedince řešen, budou přizváni zástupci dotčených obcí, mysliveckých sdružení i odborníci na danou problematiku. Pohotovostní štáb podle charakteru nastalé situace operativně rozhodne o vhodných opatřeních, od odstranění nevhodných podnětů a zamezení vznikajícího problematického chování prostřednictvím prevence přes odstrašení až po případné odstranění problematického jedince.

„Pohotovostní plán zítra podepíší zástupci obou ministerstev. Ihned zahájíme jednotlivé navržené kroky, jako je ustavení pohotovostních štábů v jednotlivých regionech a zajištění potřebných postupů podle zákona o ochraně přírody a krajiny i podle zákona o myslivosti,“ uzavírá ministr Hladík.

MŽP již od počátku současného šíření vlka na naše území usiluje o snížení souvisejících socioekonomických dopadů, financuje prostřednictvím Operačního programu Životní prostředí opatření k ochraně hospodářských zvířat. Nově je od letošního roku poskytována také náhrada zvýšených nákladů, které s ochranou hospodářských zvířat v oblastech výskytu vlka vznikají ve formě újmy za ztížené zemědělské hospodaření. Hrazeny jsou také přímé škody na hospodářských zvířatech a systém poskytování těchto náhrad je postupně zlepšován. MŽP v těchto věcech spolupracuje s MZe i chovatelskými organizacemi a pro jednotlivé zemědělce i další zájemce poskytuje informace a poradenství prostřednictvím Agentury ochrany přírody a krajiny ČR a webu www.navratvlku.cz/. ■

Tisková práva MŽP

Nenechme ji odtéct. Národní plán obnovy podpoří zadržování vody v krajině

Státní fond životního prostředí ČR otevřel dvě nové dotační výzvy, které pomohou české krajině se lépe adaptovat na negativní projevy změny klimatu. Dotace pomohou vzniku či re-



Foto archiv MŽP

talizaci malých vodních nádrží, tůň, mokřadů nebo meandrujícím korytům řek. Obě výzvy nabízejí téměř sto procentní dotaci, první je určena zejména pro správce vodních toků, druhá je určena pro obce a kraje.

Výzvy vyhlášené v Národním programu Životní prostředí čerpají finance z Národního plánu obnovy.

„Jsem rád, že se nám podařilo v Národním plánu obnovy vyčlenit takový objem prostředků, abychom podpořili větší projekty realizované zejména správci povodí zaměřené na revitalizaci vodních toků a přeměnu reliéfu říčních ramen. V této oblasti máme stále co napravit a kdysi narovnávaná koryta řek je potřeba opět zvlítnout a umožnit vodě se přirozeně zasakovat a saturovat podzemní zdroje vody. Potřebujeme oživit naše české tůně i mokřady,“ říká ministr životního prostředí Petr Hladík (KDU-ČSL).

Obě výzvy mají za cíl adaptaci vodních, nelesních a lesních ekosystémů na změnu klimatu. Výzva č. 4 je určena především pro státní podniky a rezortní organizace. Sem patří například podniky povodí a Lesy ČR, které běžně realizují projekty na zadržování vody. Za zmínku stojí například revitalizace koryta Bečvy, kdy Povodí Moravy obnovilo část původního toku. Lesy ČR ve svém programu Vracíme vodu lesu počítají v letošním roce se 180 projekty, další mají připravené.

„Celkem 712 milionů korun mohou státní podniky a správy národních parků čerpat na obnovu přírodě blízkých koryt vodních toků a říčních ramen v nivě vodního toku. Dotaci lze využít například na obnovu lužních lesů, na zprůchodnění migračních překážek pro vodní živočichy a opatření k omezování jejich úmrtnosti,“ popsal ministr Petr Hladík s tím, že žádosti je možné podávat od 7. června 2023 do 31. října 2023.

Výzva č. 5 má stejné zaměření, ale je určena pro menší projekty realizované obcemi či kraji.

„Adaptace na změny klimatu je potřeba i na úrovni obcí a krajů, proto i jim jsme vyčlenili 100 milionů korun, které mohou navíc použít na budování malých vodních nádrží, tvorbu a obnovu tůň a protipovodňová opatření,“ doplnil ministr životního prostředí. Zájemci mohou své žádosti podávat od 7. června 2023 do 31. ledna 2024.

„Bezesporně největší benefitem pro žadatele je, že jim pokryjeme téměř veškeré náklady, při zohlednění DPH jim dotace zaplatí až 80 % celkových způsobilých výdajů. Jsme si vědomi, že se jedná o poměrně finančně náročná opatření, ale jejich přínos pro naši přírodu je k nezaplacení,“ uzavírá Petr Valdman, ředitel Státního fondu životního prostředí ČR, který žádosti přijímá a administruje.



Foto archiv Povodí Moravy, s.p.

Tisková zpráva AOPK ČR

Kolísání hladiny na Nových Mlýnech přírodu neohrozí

Pokud bude hladina střední Novomlýnské nádrže kolísat v rozsahu, který je stanoven v závazném stanovisku EIA záměru "Opatření ke zlepšení podmínek předmětu ochrany přírodní rezervace Věstonická nádrž a ptačí oblasti Střední nádrž VD NM a vodohospodářské funkce soustavy střední a dolní nádrže Nové Mlýny", povede to ke zlepšení přírodních podmínek.

Kolísání hladiny je totiž stanoveno tak, aby nemohlo docházet k poškozování ptačích hnízd zaplavováním a naopak aby vznikaly cenné přírodní biotopy v době, kdy je to nejvíce potřeba. Voda se využije také pro zaplavování vysychajících lužních lesů na dolním toku Dyje.

„Samo rozkolísání hladiny je návratem k přirozenému stavu, v minulosti byly mělčiny a mokřady s proměnlivou výškou hladiny běžné, na jaře přicházely povodně, léta byla sušší. Současný stav nevyhovuje ani ochraně přírody, ani vodohospodářům,“ vysvětluje Stanislav Koukal z Agentury ochrany přírody a krajiny ČR.

Rozkolísání hladiny je jen jedním z mnoha opatření, která by měla zlepšit přírodní podmínky v řadě cenných míst na jihu Moravy. Dosavadní mnohaleté udržování stálé hladiny nevyužívalo všechny možnosti, které by mohla Věstonická nádrž poskytovat – jak pro přírodu, tak pro hospodaření s vodou. To by se nyní mělo změnit. První etapa úprav, které se odehrály přímo ve střední nádrži a jsou zaměřeny převážně na zlepšení podmínek pro hnízdění ptáků, již pro-

běhla. Povodí Moravy využilo odborná doporučení nejen od státní ochrany přírody, ale i od odborných nevládních organizací.

Pro soutok Moravy a Dyje, který je evropsky významnou lokalitou a měl by se stát chráněnou krajinnou oblastí, je obnova vodního režimu nejdůležitější nezbytnou změnou. S Povodím Moravy a Lesy ČR nyní AOPK ČR spolupracuje na projektu, který zaplavování lužních lesů umožní a který věcně souvisí s právě s kompletem úprav na vodním díle Nové Mlýny.



Japonsko se vyznačuje jak vysokým podílem obyvatelstva žijícího ve městech, tak využitím moderních špičkových technologií. Proto si na Veletrhu biodiverzity v pavilonu lesnictví v Nagoji mohla většina dětí zkusit vůbec poprvé řezat dřevo a zájem byl vskutku obrovský. Foto Jan Plesník

Pomáhají získávat peníze na ochranu přírody lépe tradiční dopisy, nebo sociální sítě?

„Conservation without money becomes conversation“ neboli “Bez peněz se ochrana přírody stává konverzací“, tvrdí známá slovní hříčka. Je ovšem více pravdivá než jen úsměvná. Protože nedostatek financí sužuje státní i dobrovolnou ochranu přírody v téměř všech státech světa, hledají ochránci přírody nové účinnější přístupy k získávání peněz, včetně oslovování jednotlivých občanů nebo firem. Vždyť internetové sbírky na konkrétní ochranná akce vynesly v období 2009–2017 celkem 5 milionů USD (107 milionů Kč).

Japonské vědce vedené Takahirem Kubou z Národního ústavu pro výzkum životního prostředí v Cukubě zajímalo, zda více pomáhají získat peníze na ochranu přírody tradiční poštou zaslané dopisy, nebo sociální sítě (*Conserv. Lett., e12931, 2023*). V letech 2020–2021 probíhala v zemi vycházejícího slunce sbírka na výkup tří hektarů soukromého lesa na ostrově Amami Óšima v jihozápadní části souostroví. Subtropický deštný les v něm poskytuje vhodné prostředí endemické ohrožené flóry a fauny, jako je tmavě zbarvený

králík japonský (*Pentalagus furnessi*). Část ostrova se stala v roce 2021, stejně jako národní přírodní rezervace Jizerskohorské bučiny, přírodní lokalitou světového dědictví UNESCO. V červenci 2020, kdy výzkumníci se šetřením začali, se podařilo získat více než polovinu z plánované částky 5 milionů jenů (1,1 milionu Kč).

Badatelé se obrátili na spoluobčany jak prostřednictvím dopisů, tak reklamou na sociální síti. V obou skupinách uplatnili tři rozdílné typy informací. Japonci oslovení v kontrolním vzorku obdrželi pouze základní údaje o nezbytnosti finančních prostředků na získání unikátního lesa a následnou péči o něj. Jiní se navíc dozvěděli, že se již podařilo shromáždit 55 % cílové sumy. Poslední část dotazovaných v obou skupinách získala podrobnější údaje o ohrožených druzích a zároveň organizátoři neopomněli zdůraznit, že 62 % druhů savců žijících na ostrově zůstává i nadále ohroženo vyhoubením, což je téměř třikrát více než hodnota pro celou zemi.

Náklady na vytištění a rozeslání dopisů 630 obyvatelům posledního císařství na světě dosáhly pouze 819 USD (17 527 Kč): částka vybraná tímto způsobem převyšovala náklady pětinasobně. Pokud jde o sociální media, badatelé si zvolili Facebook propojený s japonskou dárcovskou stránkou známé firmy Yahoo!, přičemž cílovou skupinu představovali lidé s trvalým bydlištěm v Japonsku nebo cizinci starší 20 let, již ostrov Amami Óšima nedávno navštívili.

Umístění reklamy na Facebooku na měsíc přišlo na 3 628,5 USD (77 650 Kč). Vědci se dále dozvěděli, kdo se proklikal až k dárcovskému tlačítku, umožňujícím zvolit si jednu ze tří uvedených typů informací o cílech kampaně a následně se rozhodnout, zda pomyslně sáhne do peněženky, přesněji řečeno na internetový bankovní účet. Je nutné zdůraznit, že všichni účastníci výzkumu projevili již před ním zájem o péči o přírodní a krajinné dědictví. Reklamu zhlédlo každý den v průměru 20 700 lidí, z nichž jen 93 kliklo na adresu dárcovské stránky. Celkově se prostřednictvím sociální sítě podařilo shromáždit 2 908,2 USD (62 231 Kč), a to ještě 80 % dárců nepocházelo z facebookového prostředí: na stránku se dostali, aniž by předtím viděli zaplacenou reklamu.

Údaj o dosud poskytnutých finančních darech zvýšil počet donorů, zatímco skutečnost, že



Oblíbeným zvířetem Japonců se stal endemický nejseverněji žijící primát, makak červenolící (*Macaca fuscata*). Má rád vodu a často v ní omývá potravu. Foto Jan Plesník

sbíрка pomůže ohroženým druhům, množství sponzorů naopak snížila. Právě v tomto ohledu se zjištění japonských vědců diametrálně odlišuje od výstupů předcházejících výzkumů. Pravdou zůstává, že nenápadný králík japonský nepatří k vlajkovým druhům ani v třetím hospodářsky nejsilnějším státě světa.

Zjištění, že náklady na reklamu na Facebooku převýšily získané finance, což naopak neplatilo v případě obesílání možných dárců dopisy, vedou autory k závěru, že před zahájením kampaně by měli její provozovatelé pečlivě uvážit, koho a jak oslovit s prosbou o peněžitý dar, a využít při tom zaběhlé marketingové postupy. K tomu je ovšem potřeba, aby také v ochraně přírody působili příslušní odborníci. Japonská studie rovněž potvrdila, že poskytnutí více informací o cílech kampaně může za určitých podmínek představovat při získávání finančních prostředků jistou překážku, protože zájemce může naopak přilákat právě kratší sdělení. ■

Marcela Plesníková, Jan Plesník

Výskyt středně velkých predátorů v tundře určuje i přítomnost vrcholových dravců

Vztah dravec-kořist patří v ekologii k nejdéle a nejintenzivněji studovaným zákonitostem. Při jeho výzkumu se uplatňuje celá řada přístupů, od různě složitých matematických modelů přes pokusné manipulace až po víceleté sledování populací predátora a jeho kořisti obvykle v druhově chudších ekosystémech, kupř. v tundře či pouštích. Mnohem menší pozornost se věnuje mezidruhovým vazbám v gildě predátorů. Gildou neboli ekologickou či funkční skupinou máme na mysli skupinu druhů se společným výskytem, vymezeným podmínkami prostředí, jako je teplota nebo vlhkost (beta-gilda, kupř. živočišné vrchní půdní vrstvy). Častěji se ale setkáme s gildou představovanou skupinou druhů obvykle z různých taxonů, které shodně využívají určité zdroje, kupř. potraviny: v tomto případě hovoříme o alfa-gildě. Jinak řečeno, označujeme tak skupinu organismů, které shodně ovlivňují vlastnosti a procesy v ekosystému nebo které shodně reagují na změny v prostředí.

Velcí predátoři dokáží potlačovat středně velké dravce, ať již tím, že je zabíjejí, nebo že v nich vyvolávají strach. Úbytek velkých dravců proto může vést ke zvýšení početnosti a zvětšování areálu rozšíření středně velkých predátorů: obdobnou situaci označujeme jako efekt uvolnění.

Abundance predátorů v alpinské a arktické tundře závisí na početnosti a dostupnosti jejich důležité kořisti – drobných hlodavců, kteří ve zmiňovaném prostředí obvykle procházejí pravidelnými populačními cykly. Zvyšující se četnost dešťových srážek dopadajících na sněhovou pokrývku a námrazy v zimě pravidelné kolísání početnosti drobných savců narušují a u sobů (*Rangifer tarandus*) vyvolávají zvýšenou úmrtnost. Zatímco predátoři specializovaní na lov hlodavců se dostávají do obtíží, naopak dravci živící se mršinami z popsané situace těží, protože se snáze dostanou ke kadáverům.

Liška polární (*Vulpes lagopus*) je ve Skandinávii a Finsku považována za kriticky ohrožený druh, jelikož se na začátku 20. století dostala v důsledku příliš intenzivního lovu pro cennou kožešinu na okraj vyhuby. Nicméně v tomto století se tamější populace začíná obnovovat, přičemž před dvaceti lety v celé oblasti zůstala pouhá stovka dospělých jedinců. Postupnému nárůstu početnosti napomáhají ochranné zásahy, jako je přikrmování, hubení konkurující lišky obecné (*Vulpes vulpes*) nebo vypouštění v lidské péči odchovaných jedinců do volné přírody: podle posledních údajů obývá Norsko, Švédsko a Finsko již na 450 adultních exemplářů. Větší liška obecná bývá v kompetici



Tundra představuje biot mezi severským jehličnatým lesem (tajgou) a trvale zaledněnými polárními oblastmi. Na snímku letní tundra v Údolí kouře (Reykjadalur) na jihu Islandu. Foto Jan Plesník

s liškou polární úspěšnější a navíc byly zaznamenány také případy, kdy ji usmrtila jako kořist.

Ve skandinávské tundře představují nejběžnější velké predátory rosomák (*Gulo gulo*) a orel skalní (*Aquila chrysaetos*). Zmiňovaná lasicovitá šelma je považována za všestranného dravce, ale zejména v zimě se živí také mršinami. I když základní kořistí orla skalního ve skandinávské arktické a alpské tundře zůstávají tetřevovití (*Tetraonidae*) a zajíc běláček (*Lepus timidus*), dokáže ulovit a konzumovat

také oba druhy lišek. Protože liška polární je malá a její výskyt se omezuje na biotopy bez vegetace, stává se potravou orlů častěji než liška obecná.

Lars Rød-Eriksen z Norského ústavu pro výzkum přírody (NINA) v Trondheimu hledal se svými kolegy odpověď na otázku, zda výskyt rosomáka a orla skalního působí ve skandinávské tundře na rozšíření a spoluzití lišky polární a lišky obecné, přičemž bral v úvahu proměnlivou početnost drobných hlodavců (*J. anim. Ecol.*, 92, 635-647, 2023). Badatelům pro tento účel pos-



Dospělý rosomák (*Gulo gulo*) dosahuje velikosti středně velkého psa a jako silný a všestranný predátor dokáže ulovit i kořist mnohem větší než je on sám. Přitom ale nepohrdne ani mršinami. Foto Jan Plesník



Liška polární (*Vulpes lagopus*) je v Červeném seznamu ohrožených savců Evropské unie řazena do kategorie kriticky ohrožený (CR). V celoevropském a globálním měřítku je ale její populace početná a stabilní. Foto Jan Plesník

loužily snímky z fotopastí rozmístěných v letech 2011–2020 na 98 lokalitách v pěti oblastech Norska: čtyři se nacházejí v alpínské tundře na jihu a ve střední části země, kdežto plocha v nejsevernější části skandinávského království zastupovala arktickou tundru. Pořízené fotografie pocházely z tamější pozdní zimy, tedy z období od března do května, kdy se lišky páří a shánějí potravu předtím, než začnou obývat nory.

Vědci vyhodnotili každodenní přítomnost či naopak nepřítomnost lišek na všech fotopastech, početnost hlodavců jako počet zvířat odchycených během 100 dní a skutečnost, zda se na lokalitě nacházely mršiny. Matematické modely rovněž uvažovaly zeměpisnou šířku a nadmořskou výšku místa stejně jako den roku.

Oba druhy lišek se nejčastěji společně vyskytovaly tam, kde příslušnou lokalitu obýval i rosomák. Naopak nejméně často žily vedle sebe, pokud na místě lovili orli a současně na něm chyběla zmiňovaná lasicovitá šelma. Přitom liškám obecným přítomnost velkých predátorů vyhovovala. Rovněž se ukázalo, že lišky polární reagovaly na početnost drobných hlodavců významněji než lišky obecné a pokud byl na ploše nedostatek hlodavců, přecházely na konzumaci mršin. Zjištěná dynamika mezidruhových vazeb mezi predátory může určovat, kde a kdy by ochránci přírody měli podniknout opatření na ochranu lišky polární. ■

Jan Plesník

Normované stavy nic neřeší

ÚHEL POHLEDU

Co dělat, aby se vlk nažral a koza zůstala celá? Lepší než omezit počet vlků je zabezpečit hospodářská zvířata

Je to téměř deset let. Tehdy se do naší krajiny začali po dlouhé přestávce trvale vracet vlci. To na jedné straně vyvolalo radost z obohacení naší přírody o šelmu, která do ní patří, na druhé straně obavy, zejména chovatelů hospodářských zvířat. Nyní k nám zasahuje zhruba 22 smeček, celkový počet vlků v celé České republice přesahuje stovku. Přesně podle očekávání se živí převážně přemnoženou spárkatou zvěří, která ve velkém škodí v lesích i na polích. Časté jsou ale i útoky na nedostatečně zabezpečená hospodářská zvířata.

Právě proto státní ochrana přírody připravila v dlouhodobé spolupráci se zemědělci – například s Asociací soukromého zemědělství či Svazem chovatelů ovcí a koz – celé portfolio opatření, která mají přispět k ochraně vlka i stád a usnadnit koexistenci lidské společnosti s touto šelmou. Potkávají se tu totiž dva veřejné zájmy. Jedním je ochrana ohroženého a ekologicky důležitého druhu, druhým extenzivní pastva, která napomáhá udržení rázu naší krajiny. Koneckonců, jak ochrana přírody, tak pastevectví jsou dotovány z veřejných zdrojů a jsou součástí národních i evropských politik životního prostředí. Troufám si říct, že žádnému dalšímu ohroženému druhu jsme se v poslední době tak komplexně nevěnovali.

Zabezpečení stád před útoky

V ochraně vlka i hospodářských zvířat, jako jsou ovce, kozy, dobytek, je zásadní prevence – klíčové je, aby se vlci nenaučili chodit do ohrad. Právě tady je stále co zlepšovat. Ve velké většině jsou totiž stáda zabezpečena nedostatečně, nebo v podstatě vůbec. Stačí se podívat po krajině. Nejde jen postavit plot s elektrickým ohradníkem a myslet si, že je hotovo. O oplocení se musí pečovat – podsekávat, kontrolovat napětí, mít oplocení dobře vyztužené, napnuté tak, aby kopírovalo terén. Škody sice nelze nikdy zcela vyloučit, ale dají se výrazně snížit. Řádné ohrazení stád dle standardů a případně jejich doplnění osvědčenými plemeny pasteveckých psů lze financovat se stoprocentní podporou z Operačního programu Životní prostředí. Další náklady, jako je třeba jiná organizace pastvy, náklady na práci pastevce či péče o pastevecké psy, se chovatelům částečně kompenzují ve formě náhrady újmy za ztížené zemědělské hospodaření.

Škody za zabitá zvířata

Pokud vlci hospodářská zvířata napadnou, chovatel dostává zaplacenou škodu. Vyplacené škody se v posledních letech pohybují mezi 5–10 miliony korun ročně. Narůstají nejenom kvůli vyššímu počtu vlků a stále nedostatečnému zabezpečení stád, ale také kvůli navyšování sazeb podle ceníku dohodnutého se svazy chovatelů. Nyní se připravuje komplexní novela zákona, která počítá se stanovením povinného minimálního zabezpečení jako podkladu ke vzniku nároku na náhradu škody. Chovatelé dostanou čas na zavedení řádných preventivních opatření, a pokud nadále nebudou splňovat stanovené standardy, nebudou mít na náhradu škody nárok. Ve finále to povede k lepšímu zabezpečení stád i poklesu výdajů na vyplácení náhrad škod.

Škody na lesích a polích

V tomto kontextu je dobré připomenout, že přes 98 % potravy vlka tvoří divoká zvířata, zejména spárkatá zvěř, jako je jelen, prase, daněk, muflon či srnec, která je na většině našeho státu přemnožená. Dle relevantních expertních odhadů jsou škody spárkatou zvěří v lesích i zemědělské krajině v řádech miliard korun ročně.

Pohotovostní plán

Nedávno přijatý pohotovostní plán se někdy interpretuje tak, že zcela nově umožňuje i odstřel vlka. Ten však byl možný u problematického jedince i dříve, ale podle všech standardních správních postupů by udělení výjimky k jeho odstranění či odstřelu trvalo i měsíce. A to je v těchto případech opravdu nevhodné. Nyní se systém zjednoduší, potřebné správní akty se vyhotoví v předstihu a na základě dohody pohotovostního štábu bude možné přijmout potřebná opatření – tedy v krajním případě i odstřel – v řádech dnů. Pokud chceme, aby vlci v naší přírodě zůstali, musíme si přiznat, že ve výjimečných případech mohou představovat riziko, které naše společnost už nechce akceptovat. Paradoxně je i tento, na první pohled přísný postup motivován ochranou vlka a zachováním jeho zdravé populace.

Řekněte to číslo

V současnosti na území ČR zasahuje zhruba 22 smeček, pohybuje se tu více než stovka vlků. Někdy se objevuje názor, že je třeba stanovit maximální počet vlků, které v krajině strpíme. Vlci však u nás zatím obsadili asi 30 procent z vhodného prostředí. Z myslivecké praxe víme, že takzvané normované stavy jsou často o ničem nevypovídající a nic neřešící čísla. Podle nich by u nás mělo žít okolo 11 000 divočáků, ale realita zřejmě přesahuje milion. I proto jsem přesvědčen, že lepší cestou než administrativní stanovení nějakého počtu vlků je průběžný monitoring a zabezpečení hospodářských zvířat. Musím konstatovat, že asi pro žádný další ohrožený druh jsme nepřipravili tak ucelený komplex opatření, která mají přispět k jeho ochraně a zároveň k omezení hospodářských škod. Teď jde o to, prosadit je v praxi.

V ochraně vlka i hospodářských zvířat je zásadní prevence – klíčové je, aby se vlci nenaučili chodit do ohrad. ■

František Pelc,

ředitel Agentury ochrany přírody a krajiny ČR

Vyšlo v Lidových novinách 26. 5. 2023



Debata na Bukovci. Foto Ondřej Petrovský



Nadace
Ivana Dejmal
pro ochranu přírody

Nadace Ivana Dejmal si připomněla třicáté výročí

Nadace Ivana Dejmal pro ochranu přírody byla založena 12. května 1993 pod původním názvem Nadace pro záchranu a obnovu Jizerských hor. Účastníci si přišli toto kulaté výročí připomenout na setkání, které se konalo 20. května na Jizerce. Místo nebylo zvoleno náhodou, právě ve zdejší horské osadě vlastní nadace objekt, který byl v minulosti zrekonstruován a je zde provozováno středisko ekologické výchovy. Hlavním cílem setkání bylo připomenout si, co se nadaci za oněch 30 let povedlo a s čím v ochraně přírody pomohla. Zároveň zde však byl prostor pro setkání osobností, které mají k nadaci blízko. Ať už jde o její zakladatele, členy správní a dozorčí rady, nebo dárce a další podporovatele.

Program zahájil František Pelc, předseda správní rady, který poděkoval hostům a shrnul nelehké začátky nadace, která, jak její původní název napovídá, byla založena v době ekologické katastrofy, jež Jizerské hory postihla. Nadace sehrála klíčovou roli při záchraně původního genofondu místních dřevin a finančně pomohla s obnovou prakticky rozpadlých lesů na jejich náhorní plošině. „Podařilo se získat zásadní a na tu dobu

neuvěřitelné peníze na projekty, které jsme pro záchranu zdejších lesů potřebovali,“ říká Pelc, který byl tou dobou vedoucím chráněné krajinné oblasti Jizerské hory. Ta měla na celou oblast postižených hor pouze 10 000 Kč, což nestačilo ani na obnovu hraničních cedulí. Bylo proto zřejmé, že potřebné prostředky se budou lépe shánět prostřednictvím nadace, kterou spolu s dalšími sedmi lidmi založil. Doba mu dala za pravdu a podařilo se sehnat první prostředky, ať už od německy píšící české spisovatelky Libuše Monikové, nebo holandské nadace Prince Bernhard Fund. U počátků nadace stály osobnosti, které jí velmi pomohly, ať už se jednalo o profe-

sora Josefa Fantu, nebo například druhého polistopadového ministra životního prostředí Ivana Dejmalu, po němž se nadace v roce 2017 přejmenovala jako připomenutí jeho klíčové role v ochraně životního prostředí v Česku.

Od historie přenesl účastníky do současnosti film, který ukázal především projekty, které nadace v posledních letech podporuje a pomáhá s jejich realizací. Ať už jde o záchranu rašelinišť, budování tůň, obnovu mokřadů, nebo zprůchodňování vodních toků pro místní druhy živočichů. Ostatně citlivá práce s vodou v krajině je jednou z priorit nadace, na kterou se v poslední době zaměřuje. Druhým prioritním cílem je zvyšování a obnova biodiverzity lesů i krajiny. Ukázkou toho byl projekt výsadby druhově rozmanitých lesů, kde díky příspěvku nadace bylo v posledních letech vysázeno stovky tisíc sazenic převážně dubů, buků a jedlí. Celkově nadace za svou existenci podpořila stovky menších i větších projektů v Jizerských horách i mimo ně částkou 32 milionů Kč.

V rámci setkání proběhla i terénní exkurze přes nedaleký vrchol Bukovec, kterou vedl Jiří Hušek, ředitel regionálního pracoviště AOPK ČR Liberecko. Ten díky svým dlouholetým znalostem Jizerských hor poukázal na zajímavosti tohoto regionu a na konkrétních příkladech přiblížil, jak nadace tomuto pohorí pomohla, účastníci debatovali nad minulostí, ale i budoucností Jizerských hor a jejich přírody. Na závěr setkání dorazili jeho účastníci ke středisku ekologické výchovy patřícímu nadaci, kde byl připraven další program, představena byla nová kampaň „Za lesy! Za vodu! Za přírodu!“ a vydaná trika i látkové tašky, jejichž nákupem lze podpořit konkrétní projekty.



Účastníci setkání na Jizerce. Foto Jakub Trsek



Prezentace managementu podmáčených luk u Žabakoru s prstnatci májovými zaujala všechny a byla okořeněna mnoha dotazy. Foto František Pelc

Nechyběl ani dort a nejedno přání nadaci do dalších úspěšných 30 let.

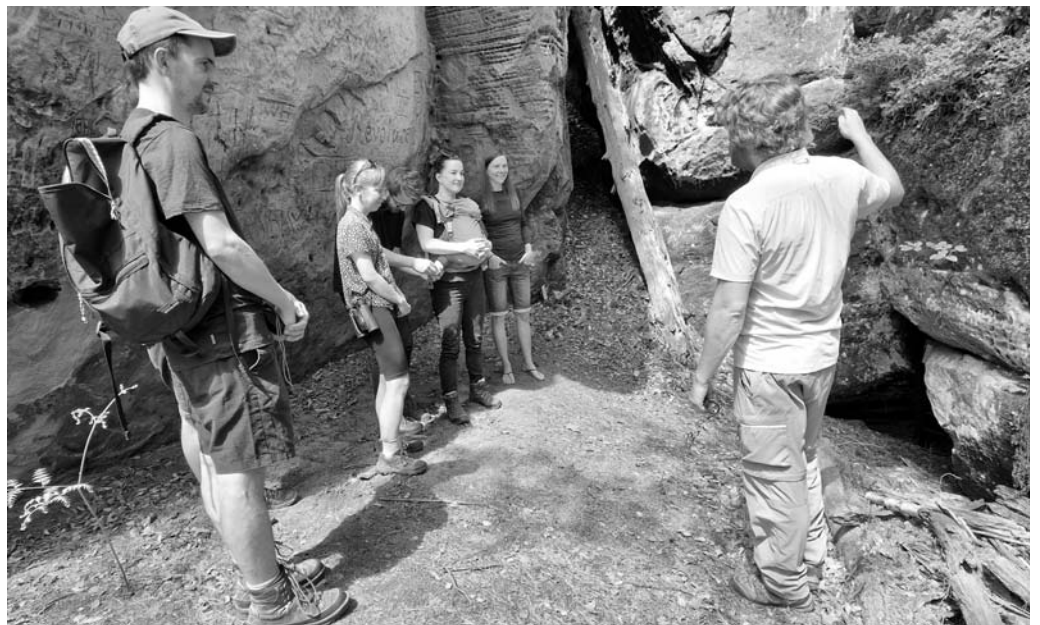
Podrobněji se historii a činnosti nadace budeme věnovat v některém z příštích čísel časopisu Ochrana přírody. ■

Ondřej Petrovský

Exkurze pro držitele Ceny AOPK ČR za architekturu šetrnou ke krajině

Cenu AOPK ČR v soutěži Česká cena za architekturu v roce 2022 získal Lihovar s pěstitelskou tradicí ve Svijanském Újezdě od kanceláře OBJEKTOR ARCHITEKTI s. r. o. Moderní architektura tří objektů dokonale zapadá do prostoru a má vazbu k využívání okolní krajiny. A je kousek od hranic CHKO Český ráj.

Odměnou vítězům byla exkurze na zajímavá místa v CHKO Český ráj se zasloužilým průvodcem. Ten přivítal šest zástupců ateliéru (včetně čtyřměsíční Rozárky) a majitele Lihovaru na hrázi rybníka v přírodní rezervaci Žabakor. V nových tůních tu rostou žebatky bahenní a v okolí orchideje prstnatce májové, pozorovali jsme tu motáky pochopy a husy velké a slyšeli jeřáby popelavé. Exkurze pokračovala v přírodní rezer-



Pokyny před vstupem do jeskyně Klamorna. Foto František Pelc

vaci Příhrazské skály návštěvou jeskyně Klamorna s kolonií vrápence malého a podívali jsme se stativovým dalekohledem i do nedaleké kolonie volavek popelavých. Během cesty se obecně diskutoval rozvoj urbanismu v chráněných krajinných oblastech dle zonace, došlo i na konkrétní příklad ve III. zóně v obci Žďár. Při návštěvě skalního masivu Sokolka vítězové zblízka viděli potomstvo sokola stěhovavého a celodenní

exkurzi uzavřela orchidej střevíčník pantoflíček, který v Českém ráji roste pouze na jedné lokalitě.

Jak je vidět, spolupráce architektů a ochránců přírody je nejen možná, ale i potřebná. Právě proto bude AOPK ČR pokračovat v spoluprádání České ceny za architekturu, která vzájemnému dialogu napomáhá. ■

František Pelc

NOVÉ PRÁVNÍ PŘEDPISY

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

(Přehled vybraných aktualit z období duben – květen 2023)

Právní předpisy:

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2023/839 ze dne 19. dubna 2023,

kterým se mění nařízení (EU) 2018/841, pokud jde o oblast působnosti, zjednodušení pravidel pro vykazování a zajištění souladu a stanovení cílů členských států pro rok 2030, a nařízení (EU) 2018/1999, pokud jde o zlepšení monitorování, vykazování, sledování pokroku a přezkum.

Tímto nařízením se novelizují pravidla týkající se závazků členských států EU, pokud jde o využívání půdy, změny ve využívání půdy a lesnictví, které přispívají k dosažení cílů Pařížské dohody a k naplňování cíle EU v oblasti snižování emisí skleníkových plynů pro období let 2021–2025,

jakož i cílů členských států pro čisté pohlcení skleníkových plynů ve výše uvedených odvětvích na období let 2026–2030.

Platnost: 11. 5. 2023

Nařízení vlády č. 113/2023 Sb. ze dne 12. dubna 2023, kterým se mění nařízení vlády č. 187/2018 Sb., o vyhlášení evropsky významných lokalit zařazených do evropského seznamu, ve znění nařízení vlády č. 152/2022 Sb.

Změna nařízení vlády spočívá ve zrušení řádku přílohy „CZ0113774 Praha-Letňany“ a nahrazení řádku „CZ0620421 Svatá a Prostřední vrch“ řádkem „CZ0620421 Dambořický les“, tzn. první z uvedených EVL byla zrušena a druhá rozšířena a přejmenována.

Účinnost 1. 5. 2023

Vyhláška č. 114/2023 Sb. ze dne 24. dubna 2023 o požadavcích na bezpečnou instalaci výroby elektřiny využívající obnovitelné zdroje energie s instalovaným výkonem do 50 kW

Vyhláška stanoví požadavky na bezpečnou instalaci výroby elektřiny z obnovitelných zdrojů do 50 kW, konkrétně požadavky na materiálové provedení, na vypnutí a odpojení od elektrické instalace a distribuční soustavy a požadavky na provedení kabelového vedení.

lace a distribuční soustavy a požadavky na provedení kabelového vedení.

Účinnost 1. 5. 2023

Zákon č. 126/2023 Sb. ze dne 19. dubna 2023, kterým se mění zákon č. 416/2009 Sb., o urychlení výstavby dopravní, vodní a energetické infrastruktury (liniový zákon), ve znění pozdějších předpisů

Novela rozšiřuje působnost zákona na stavby a zařízení rozvodných tepelných zařízení a do přílohy vkládá nový bod: horkovod z elektrárny Dukovany do Brna.

Účinnost 1. 7. 2023

Nařízení vlády č. 140/2023 Sb. ze dne 24. května 2023 o stanovení podmínek provádění opatření agrolesnictví

Toto nařízení upravuje, v návaznosti na přímo použitelné předpisy Evropské unie a v souladu se Strategickým plánem Společné zemědělské politiky Evropské unie v České republice, podmínky provádění opatření agrolesnictví; definuje přitom, co se rozumí liniovou či roztroušenou výsadbou dřevin a ochranným pásem dřevin. Nařízení také specifikuje podmínky čerpání příslušných dotací.

Účinnost zčásti 1. 6. 2023, zčásti 1. 1. 2025

Vyhláška č. 144/2023 Sb. ze dne 26. května 2023 o veterinárních požadavcích na chov včel a včelstev a o opatřeních pro předcházení a tlumení některých nákaz včel

Vyhláška upravuje příslušná preventivní opatření a také postup při uplatňování náhrady nákladů a ztrát vzniklých v důsledku provádění mimořádných veterinárních opatření nařízených k tlumení některé z nebezpečných nákaz a nemocí přenosných ze zvířat na člověka.

Účinnost 1. 7. 2023

Poznámka k legislativnímu vývoji:

Dne 22. května 2023 podepsal prezident republiky zákon o jednotném environmentálním stanovisku („JES“) a doprovodný „změnový“ zákon (ke dni 31. 5. 2023 nebyly tyto zákony ještě zařazeny ve Sbírce). Cílem nové právní úpravy je zajištění veřejného zájmu na ochraně životního

Inzerce



KURZ CELOŽIVOTNÍHO VZDĚLÁVÁNÍ pro specialisty na ochranu životního prostředí

Fakulta životního prostředí ČZU v Praze nabízí nový kurz nazvaný **Ekologie a podpora biodiverzity**. Účastníci si prostřednictvím předních expertů prohloubí kompetence v trendech moderní ochrany přírody v České republice, které akcentují biodiverzitu v zemědělské krajině, ekologické pasti, invazní rostliny, tajuplný život v ptačích budkách či v našich řekách aj. Výuka začíná v únoru 2024. Cena kurzu v zahajovacím roce činí 3000 Kč. Více na webu fzp.czu.cz

prostředí při rozhodování dle stavebního zákona nebo podle zákona o posuzování vlivů na životní prostředí. JES má být závazným stanoviskem vydávaným namísto jednotlivých správních aktů dle devíti zákonů z oblasti ochrany životního prostředí. Environmentální spolky získají zčásti zpět právo účastnit se řízení podle stavebního zákona, pokud v něm bude rozhodováno současně o povolení kácení dřevin rostoucích mimo les a/nebo o povolení výjimky ze zákazů na ochranu památných stromů a zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů.

Dne 22. května 2023 podepsal prezident republiky též zákon (ve Sbírce dosud nezařazený), kterým se mění stavební zákon a některé další související zákony. Tato novela (nového a dosud neúčinného) stavebního zákona ruší plánovaný Nejvyšší stavební úřad a jemu podřízenou soustavu státních stavebních úřadů. Vzniknout má pouze Dopravní a energetický stavební úřad podřízený ministerstvu dopravy, běžné stavební úřady zůstanou na obcích a krajích v přenesené působnosti. Nově bude stavební úřad vést jediné řízení o povolení stavby a sám bude oběsít dotčené orgány, od nichž získá jediné koordinované závazné stanovisko, jehož součástí bude i JES. Na konci procesu má být pouze jedno razítko pro stavebníka.

Celá reforma veřejného stavebního práva by měla být spuštěna pro vyhrazené stavby od 1. 1. 2024 a pro běžné stavby od 1. 7. 2024.

Judikatura České republiky:

Nález Ústavního soudu ze dne 16. května 2023, sp. zn. I. ÚS 233/23

Ústavní soud zčásti vyhověl ústavní stížnosti a zrušil usnesení Nejvyššího soudu ze dne 9. 11. 2022, č. j. 30 Cdo 1749/2022-367, kterým bylo porušeno právo stěžovatele na soudní ochranu a spravedlivý proces podle čl. 36 odst. 1 Listiny základních práv a svobod.

Stěžovatel se v řízení před obecnými soudy domáhal na základě zákona č. 82/1998 Sb., o odpovědnosti za škodu způsobenou při výkonu veřejné moci, poskytnutí přiměřené zadostiučinění za nemajetkovou újmu, spočívající v silném stresu a obavách o zdraví své i členů rodiny a celkově zhoršené kvalitě života. Újma vznikla v důsledku nepřijetí účinných opatření ke snížení znečištění ovzduší v místě bydliště stě-

žovatele pod úroveň zákonných imisních limitů. Obvodní soud pro Prahu 10 žalobu stěžovatele zamítl. Shledal sice vznik nemajetkové újmy i nesprávný úřední postup spočívající v nevydání akčního plánu a Programu zlepšování kvality ovzduší, avšak nárok stěžovatele byl již promlčen. Městský soud v Praze odvolání zamítl. Nejvyšší soud odmítl dovolání pro nepřípustnost.

Stěžovatel zejména namítal, že v důsledku nezákonné nečinnosti příslušných orgánů nebylo v místě jeho bydliště dosaženo takového stavu znečištění ovzduší, který nepřekračuje závazné imisní limity.

Ústavní soud dospěl k závěru, že Nejvyšší soud odmítnutím dovolání stěžovatele pro nepřípustnost porušil jeho právo na spravedlivý proces a jeho rozhodnutí proto zrušil. Nejvyšší soud se tedy bude dovoláním znovu zabývat.

Rozsudek Nejvyššího správního soudu ze dne 17. dubna 2023, č. j. 3 As 385/2020 - 183

V roce 2018 požádala těžbařská společnost, která hodlala obnovit těžbu čediče v lomu na kopci Tlustec u Jablonného v Podještědí, u krajského úřadu o udělení druhové výjimky dle § 56 zákona č. 114/1992 Sb. („ZOPK“), a to pro jeden druh zvláště chráněné rostliny a třináct druhů zvláště chráněných živočichů. Environmentální spolky, které se správního řízení účastnily, navrhly podklady (tj. biologické hodnocení a průzkum předložené žadatelem) doplnit mj. o odborné vyjádření k posouzení biotopů a dopadu záměru na zvláště chráněné druhy („ZCHD“) v dotčené lokalitě z předchozího řízení o povolení výjimky, které bylo ovšem zastaveno.

Krajský úřad však uvedené podklady zahrnující i návrhy na vyhlášení čtyř zvláště chráněných území („ZCHÚ“) do spisu nezařadil a druhovou výjimku udělil, a to i napodruhé, poté co bylo jeho první rozhodnutí zrušeno nadřízeným orgánem. Podle krajského úřadu šlo totiž o „sukromé návrhy“ na vyhlášení ZCHÚ odborníka, jenž ani nebyl účastníkem řízení o udělení druhové výjimky; otázka zřizování nových chráněných území nadto nebyla předmětem řízení o výjimce.

Po neúspěchu odvolání podaného u nadřízeného orgánu se spolky obrátily na krajský soud, který rozhodnutí ministerstva i krajského úřadu zrušil s odůvodněním, že nebylo možné a priori vyloučit relevanci odborných podkladů, jejichž doplnění a zohlednění spolky žádaly. Jedná se

o listiny obsahující řadu odborných zjištění ohledně dopadu obnovení těžby na biotopy ZCHD, jimiž byly už v minulosti zpochybnovány výsledky biologických hodnocení a tudíž i závěry o naplnění zákonných podmínek pro udělení druhové výjimky. Nejvyšší správní soud se ztotožnil se závěrem krajského soudu, že krajský úřad měl navrhované listinné důkazy provést. Pokud tak neučinil, jde o podstatnou vadu řízení, která mohla mít vliv na rozhodnutí o věci samé.

Rozsudek Nejvyššího správního soudu ze dne 24. dubna 2023, č. j. 9 As 184/2022 – 34

Předmětem sporu (správní a soudní řízení trvá již od r. 2016) je zde otázka, zda má správní orgán v řízení po zrušujícím rozsudku krajského soudu postupovat ohledně účastenství spolku, jehož hlavním posláním je ochrana přírody a krajiny, dle právní úpravy účinné do 31. 12. 2017, nebo dle právní úpravy účinné od 1. 1. 2018, odkdy environmentální spolky nadále nejsou účastníky těchto řízení vyjma případů, kdy se jedná o řízení navazující na posuzování vlivů na životní prostředí (tzv. EIA).

Geneze případu se odvíjí od povolení stavby rodinného domu. Proti tomuto rozhodnutí magistrátu podal spolek odvolání s tím, že je opomenutým účastníkem. Po neúspěchu odvolání se obrátil na krajský soud, který shledal, že odvolání žalobce přípustné být mělo. Dle krajského soudu byly totiž naplněny podmínky pro účastenství ve správním řízení, neboť v něm mohlo dojít k dotčení zájmů přírody a krajiny. Správní orgán ovšem i napříště setrval na svém stanovisku, že dle právní úpravy účinné od 1. 1. 2018 již žalobce (tj. environmentální spolek) není účastníkem daného správního řízení. To potvrdil následně (poněkud překvapivě) i krajský soud, dle jehož názoru je na další řízení třeba aplikovat právní úpravu účinnou v době rozhodování správního orgánu, a to bez ohledu na to, že žalobce splnil podmínky účastenství dle předchozí právní úpravy. Podle nové právní úpravy již žalobci účastenství nesvědčilo, a proto musel žalovaný jeho odvolání zamítnout jako nepřipustné.

Nejvyšší správní soud, jemuž byl spor následně předložen, v aktuálním judikátu zdůraznil především hmotné právo na příznivé životní prostředí, dále pak procesní práva stěžovatele podle dosavadní úpravy a zásadu právní jistoty a ochrany nabytých práv. Hledal proto takové řešení, které spolku umožní uplatnit procesní

i hmotná práva. Takovým ústavně konformním řešením nastalé situace je dotvoření práva pomocí analogie, za jejíhož použití Nejvyšší správní soud uzavřel, že žalovaný byl i v nyní projednávané věci povinen postupovat podle právní úpravy účinné do 31. 12. 2017 a odvolání stěžovatele proti rozhodnutí magistrátu o umístění a povolení stavby rodinného domu projednat jako přípustné. Spolek měl dle Nejvyššího správního soudu být účastníkem daného správního řízení.

Rozsudek Nejvyššího správního soudu ze dne 17. května 2023, č. j. 1 As 237/2022 – 36

Česká inspekce životního prostředí („ČIŽP“) pokutovala provozovatele malé vodní elektrárny, jenž mj. odtěžil říční sedimenty, aniž by disponoval závazným stanoviskem orgánu ochrany přírody k zásahu do významného krajinného prvku a potřebnou druhovou výjimkou ve smyslu § 56 ZOPK (jednalo se o biotop zvláště chráněného živočicha velevrub malířského). Ministerstvo životního prostředí rozhodnutí ČIŽP potvrdilo a Městský soud v Praze žalobu proti rozhodnutí nadřízeného správního orgánu zamítl.

V řízení o následně podané kasační stížnosti Nejvyšší správní soud zdůraznil, že ZOPK v otázce obstarávání stanoviska orgánu ochrany přírody vychází z principu předběžné opatrnosti

a předcházení možným negativním důsledkům na samotnou existenci významného krajinného prvku či na jeho ekostabilizační funkci. Z principu předběžné opatrnosti vyplývá, že postačí možnost hrozby závažného poškození významného krajinného prvku jako chráněné části přírody a že pochybnosti o tom, zda k takovému poškození opravdu dojde, nemohou být důvodem k tomu, aby žádné opatření nebylo činěno, tedy konkrétně, aby nebylo vydáno závazné stanovisko, které tuto činnost bude případně regulovat. Skutečnost, zda zamýšlený zásah či zamýšlená déletrvající činnost může negativně ovlivnit ekostabilizační význam významného krajinného prvku, je na úvaze příslušného orgánu ochrany přírody, který vede řízení o vydání závazného stanoviska podle § 4 odst. 2 ZOPK.

Nejvyšší správní soud shodně s městským soudem uvedl, že správní orgány jasně vysvětlily, v čem spočíval škodlivý zásah do uvedených významných krajinných prvků a jakým způsobem došlo k oslabení jejich ekostabilizační funkce a ke snížení biologické rozmanitosti krajiny. Kasační soud dodal, že lze rozumět motivaci stěžovatele a jeho frustraci, neboť bylo jako přestupek posouzeno jednání, které zřejmě sám považoval za prospěšné nejen pro své okolí, ve kterém žije a podniká, ale i životní prostředí obecně. To je však pouze jeho laická představa. Jak kasační soud uvedl shora,

správní orgány v něm nezbudily legitimní očekávání, že jeho činnost nevyžaduje souhlas orgánu ochrany přírody. Pokud by o něj stěžovatele požádal, nepochybně by se mu dostalo odborného poučení a mezí, jak v takovém případě postupovat, aby nedošlo k protiprávnímu zásahu do krajinných prvků. Stěžovatel tak naplnil skutkovou podstatu přestupků podle § 88 odst. 1 písm. e) a i) ZOPK a městský soud nepochybil, jestliže rozhodnutí žalovaného v části posuzující naplnění skutkové podstaty přestupku aproboval jako zákonné. Komentovaný rozsudek se vztahuje také ke stanovení výše uložené pokuty.

Rozsudek Nejvyššího správního soudu ze dne 27. dubna 2023, č. j. 3 As 103/2021 – 60

Rozsudek se týká správního uvážení o stanovení náhradní výsadby dřevin. S odkazem na svou konstantní judikaturu Nejvyšší správní soud zdůraznil, že správní orgán si nejprve musí ujasnit, jak velký zásah do životního prostředí povolené kácení způsobí (posoudit ekologickou újmu); od toho se dále odvine jeho úvaha ohledně případného nařízení náhradní výsadby. Náhradní výsadba tak musí jednak přiměřeně nahradit ekologickou újmu vzniklou kácením dřevin, ale současně musí být také přiměřená ve vztahu k uložené povinnosti náhradní výsadby; žadatel nesmí být plněním této povinnosti nepřiměřeně zatížen. Ekologickou hodnotu dřevin (potažmo újmu spojenou s jejich likvidací) nelze ztotožňovat s jejich hodnotou společenskou (zahrnující hledisko estetické, kulturní, atd.). Zatímco posouzení společenské hodnoty dřevin je kritériem při úvahách o (ne)možnosti jejich pokácení, ekologická hodnota je rozhodujícím faktorem při úvahách o případném uložení povinnosti náhradní výsadby. Jakkoli jde o kritérium v principu nemateriální, musí existovat nějaký exaktní, měřitelný způsob jeho vyjádření, aby mohlo být přijato adekvátní reparační opatření. Pro tyto potřeby se v praxi používá metoda ekonomická, ve smyslu ocenění hodnoty dřevin určených ke kácení, která v principu vyjadřuje náklady, které bude třeba vynaložit na výsadbu nových dřevin (plnicích reparační funkci) a případně i následnou péči o ně.

Využit lze tzv. Kochovu metodu, postavenou na ekonomickém vyčíslení hodnoty dřevin určených k pokácení; kalkulačka AOPK ČR je rovněž ekonomickým vyjádřením hodnoty dřevin (pouze za použití jiné vnitřní metodiky). Žádnými právními předpisy není stanoveno, která



Velevrub malířský. Foto archiv AOPK

metoda výpočtu je správná. Ostatně ani z Metodické instrukce MŽP nevyplývá, že kalkulačka AOPK ČR je jedinou metodou, jež by měla být užitá, označuje ji pouze za vhodnou, nikoli povinnou. Metodika AOPK ČR vychází z toho, že náhradní výsadba má být provedena v takovém rozsahu, aby nově vysazené dřeviny plně nahradily ekologickou hodnotu odstraňovaných dřevin již v horizontu pěti let, což logicky rezultuje v požadavek na extenzivnější náhradní výsadbu, oproti metodě, která s uvedeným časovým horizontem nepracuje.

Rozsudek Nejvyššího správního soudu ze dne 19. května 2023, č. j. 5 As 129/2022 - 34

Hospodářská správa města Bruntál, příspěvková organizace, byla pokutována ze strany ČIŽP za škodlivý zásah do přirozeného vývoje zvláště chráněného druhu rorýse obecného. Zásah spočíval v trvalém znepřístupnění ventilačních otvorů v rámci zateplování dvou panelových domů (přestupek dle § 88 odst. 1 písm. e) ZOPK) a dále v neplnění podmínek udělené druhové výjimky (přestupek dle § 88 odst. 2 písm. p) ZOPK). Zákonnost a správnost udělení pokuty ve výši 200 tis. Kč byla potvrzena nadřízeným správním orgánem a posléze i Městským soudem v Praze.

V rámci řízení o následně podané kasační stížnosti Nejvyšší správní soud mj. vyzdvihl význam databáze NDOP, když uvedl, že zateplování domů zde byly vedeny jako registrovaná hnízdiště rorýse obecného. Databáze NDOP dle soudu představuje výsledek dlouhodobé aktivity AOPK ČR v oblasti druhové ochrany. Dle této databáze byly oba panelové domy hnízdištěm rorýse obecného a na základě toho, i s přihlédnutím k obecné biologii rorýse obecného (ten si hnízdo staví v dutinách a štěrbinách různých typů vyšších staveb), správní orgány považovaly předmětné budovy za hnízdiště tohoto zvláště chráněného druhu ptáka. Z uvedeného vycházel též městský soud a NSS s ním nemá důvod nesouhlasit. Okolnost výskytu zvláště chráněného druhu tak byla mj. s pomocí údajů v NDOP v daném místě a čase objektivizována.

.....
Další dokumenty:

Sdělení odboru druhové ochrany a implementace mezinárodních závazků MŽP o zajištění zpracování souhrnů doporučených opatření pro evropsky významné lokality a ptačí oblasti



Ptačí oblast Králický Sněžník. Foto archiv AOPK

Aktualizován byl souhrn doporučených opatření pro EVL Chřiby, nově zpracovány byly souhrny doporučených opatření pro ptačí oblast Králický Sněžník, ptačí oblast Údolí Otavy a Vltavy a ptačí oblast Libavá.

(Věstník MŽP, XXXIII, duben 2023, částka 3,
č. j. MZP/2023/080/208)

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

V dubnu 2023 byla zaevidována následující chráněná území:

Kód ÚSOP	Kategorie	Název chráněného území	Kraj	Datum vyhlášení/zrušení	Poznámka
2252	PP	Vehlovické opuky	Středočeský kraj	22. 7. 2016	přehlášení
6243	PP	Lžovické tůně	Středočeský kraj	10. 3. 2021	nové vyhlášení
941	PR	Olšina u Skleného	Vysočina	06. 2. 2023	přehlášení
1860	PR	Ochoza	Vysočina	22. 3. 2023	přehlášení

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

SUMMARY

Pešout P. & Koukal S.: When the Soutok/Morava and Dyje/Thaya Rivers Confluence Protected Landscape Area Will Be Declared?

In all expert analyses carried out during the past 30 years, the Podluží and Dyje/Thaya River Floodplain Area below the Nové Mlýny Waterworks (South Moravia) was classified as the highest priority for complementing the large-size Specially Protected Area network in the Czech Republic. In addition to including the area into the EU Natura 2000 network, its importance has been confirmed by declaring the Dolní Morava/Lower Morava UNESCO Biosphere Reserve in 2003, thus extending the Pálava/Pavlov Hills UNESCO Biosphere Reserve declared in 1986. Two Ramsar sites/Wetlands of International Importance stretch to the area and its significant parts are also protected by the appropriate cultural heritage legislation. Despite the national and international importance, only 2% of the extraordinarily significant landscape have been included into the Specially Protected Areas. Therefore, the Ministry of the Environment of the Czech Republic relevantly decided to make the effort to establish a Protected Landscape Area (PLA) there and to elaborate the appropriate background documents. The Nature Conservation Agency of the Czech Republic has prepared a new proposal delineating the Soutok/Morava and Dyje/Thaya Rivers Confluence PLA covering approx. 12,470 hectares to include the Sites of European Importance (pursuant to Act No. 114/1992 Gazette on Nature Conservation and Landscape Protection, as amended later, the term for Site of Community Importance, SCI under the European Union's Habitats Directive) and to maximally respect the comments made by municipalities and other partners in the region. Management should be graded and phased according to zones while the strictest Zone I and II are proposed actually only on forest plots, floodplain meadows and natural water bodies. ■

Kaděra M. & Dedek P.: The Uncertain Future of the Giants from a South Moravian Floodplain

Particularly due to giant pedunculate oaks (*Quercus robur*) on floodplain meadows which provide the landscape on the confluence of the Morava and Dyje/Thaya Rivers (South Moravia) with romantic, almost fairy tale scenery/character, the idea of protecting nature across the whole extensive floodplain emerged in the early 20th century, nowadays having been performed by efforts to

establish a Protected Landscape Area (PLA) there. Moreover, the PLA declaration is not sufficient to save the dying giants. The key issue for the future presence of such symbols of the Confluence is to restore water regime disturbed by water management measures on the Morava and Dyje/Thaya Rivers as well as targeted measures in forest growths of various age. It is hard to imagine the South Moravian floodplain without the oaks. They host a substantial proportion of insect species related to wood in various decaying stages. Despite of effort to at least partially enhance the water regime in the region it is necessary to implement measures in forest growths aiming at creating the next generation of "old-growth oaks". The trees with a more massive trunk and a low crown have been selected and their vicinity has been making more open. ■

Riedl V., Horal D. & Dedek P.: Changes in Forest Management on the Soutok/Morava and Dyje/Thaya Rivers Confluence

Floodplain forests on the Morava and Dyje/Thaya Rivers confluence (South Moravia) cover 54% of two Sites of European Importance (pursuant to Act No. 114/1992 Gazette on Nature Conservation and Landscape Protection, as amended later, the term for Site of Community Importance, SCI under the European Union's Habitats Directive), namely the Soutok/Confluence and Podluží Area Floodplain and the Niva Dyje/Thaya River Floodplain covering in total approx. 7,000 hectares. A forest growth in felling area with high proportion of the Pedunculate oak (*Quercus robur*) where due to natural processes in tree ageing, characteristic microhabitats appear can generally be considered a biologically valuable hard-wood floodplain forest habitat. Based on higher species richness, in total 178 hectares of forest growth were delineated where the forest should become sparse (up to final crop density of 0.5 – 0.7). In addition growths to be shifted into an intermediate forest type covering approx. 60 hectares were also selected. On further 548 hectares, felling has been delayed at least ten years and on 202 hectares forest growths were left to spontaneous development. Thanks to the above measures the most valuable forest stands have not been felled. After signing the agreement between the Nature Conservation Agency of the Czech Republic and the Forests of the Czech Republic, State Enterprise, in October 2020 principles even more reflecting biological values of the area were incorporated into new Forest Management Plans (FMPs). In growths with the higher oak proportion (50 – 100%) a step-by-step regeneration with

some phases of making the growth less dense in fifteen-year intervals (40% - 30% - 20% - 10% + reserved trees to be left there) should take place. In total, 700 hectares should be regenerated step-by-step by four fellings during 30 years of the regeneration. In addition more intensive measures in growths from 20 – 60 years of age within the area of 85 hectares were also incorporated in the FMPs: in the future the oaks with more space shall form a high-quality skeleton of the growth. ■

Veselý D.: Restoration of Flow Branches on the Dyje/Thaya River

The Dyje/Thaya River with the Morava River is surrounded by the most extensive and ecologically most valuable system of floodplains in Central Europe. By straitening in the 1970s and 1980s the Dyje/Thaya River had been made shorter by 3.2 kilometres. At the same time dikes preventing flooding had been built on both sides along the state border stretch on the Dyje/Thaya River. These measurement should both stabilize the border between Czechoslovakia and Austria and provide flood prevention/control. The whole border stretch being 16.5 kilometres long was for a long time closed by the Iron Curtain. After the above water management measures, there were more than 20 remnants of the original river bed left: these are backwater river branches/arms of various character. Moreover since that time all the fragments have been silted, thus developing themselves towards a rapid termination. The modified river bed caused by puncturing the branches displayed low morphological value and straitening the watercourse contributed to accelerating water outflow from the landscape there. From a point of view of climate change adaptation it was favourable. Therefore the watercourse management authority decided to restore the patterns. Former river branches/arms are step-by-step connected the river, both on the Austrian and Czech Republic's territory. Connecting the former backwater branches/arms is one of the important elements in a new approach to the Dyje/Thaya River management along the state border stretch agreed by water management authorities on both sides of the frontier. The project takes into account other spontaneous morphological development in the river. Some spring floods created morphological structures which had been previously missing there. Gravel bars or rotation of depths and shallows at fords newly provide the character of the lowland river. ■

Bernard O.: The Great Castle Fishpond Restoration

The Great Castle Fishpond located in the Lednice Castle Park (South Moravia) has been part of landscaping north of the Lednice Castle for many dozens or rather hundreds of years. One of the preserved plans is e.g. a project attributed to Bernard Petri in about 1805. The fishpond with 16 islands was created instead of original wetlands: on current islands there are breeding colonies of the Grey heron (*Ardea cinerea*), Black-crowned night heron (*Nycticorax nycticorax*), White stork (*Ciconia ciconia*), Great cormorant (*Phalacrocorax carbo*) and other water birds. Specially protected mammal species, e.g. the Eurasian otter (*Lutra lutra*) and, of course, the Eurasian beaver (*Castor fiber*), as well as many specially protected amphibians, insects or other invertebrates also occur there. At present, the main aim of the National Heritage Institute was to restore damaged banks by their reinforcement, to complement them to their original size and to preserve or increase woody plant species richness, taking into account current climate change. The project includes removing part of sediments from the castle fishponds' flooded area, reinforcement of the original bank edge and finishing building banks. In addition littoral habitats were built at selected sites within the fishpond's flooded area and artificial islands were restored there. Birds habituated soon themselves to movement of machinery and did not consider it as a threat. After draining the fishpond banks were reinforced following the project's documents. For entry of heavy machinery into the flooded area, exit ramps from rubble were built. Sites for movement of excavators and caterpillar tracks distributing aggregate across the fishpond's bottom were reinforced and protected by metal prefabricates. Therefore, bank woody plant roots were not damaged. It is encouraging that solutions acceptable by both heritage preservation and nature conservation have been found there. ■

Havira M. & Servus M.: European Spruce Bark Beetle Plague in the Jeseníky Mts. Protected Landscape Area – A Story (Most Probably) Has Not Finished Yet

According to experts the current European spruce bark beetle (*Ips typographus*) plague is unprecedentedly the greatest in the Czech Republic's history: it avoids neither the Jeseníky Mts. Protected Landscape Area (northern Moravia). It is caused mainly by extreme weather events, namely by droughts, uneven rainfall distribution throughout the year and above-average warm weather accelerating the bark beetle development (ontogenesis). Forest growths consist by the Norway spruce

(*Picea abies*) in 75% there. Moreover, according to natural tree species composition the proportion should not exceed 30%. Despite many objections by some NGOs the appropriate spatial exemptions were issued for Zone I and II within the Jeseníky Mts. PLA. Thus trees infected by bark beetle could be processed although clearings large than a hectare were caused there. One of the conditions included in the exemptions was to leave at least 30 cubic meters of wood to be decayed per hectare. Since 2017 felling due to the bark beetle plague has affected approx. 3,000 hectares of forest, i.e. about 5 % of the total forest coverage there. It is clear that in the Jeseníky Mts. PLA the bark beetle plague is accumulated particularly in Zone III where 63% of the total forest coverage is located. On places where felling was carried out in 2017 – 2022 the European beech (*Fagus sylvatica*) and other woody plants, e.g. the Sycamore (*Acer pseudoplatanus*), birch (*Betula* spp.), Rowan or Mountain-ash (*Sorbus aucuparia*), European silver fir (*Abies alba*) or the European larch (*Larix decidua*) in total reached approx. 65%, while only 18 % of the area was reforested by the Norway spruce which in addition has occupied other 17% due to natural regeneration. Thus, the current tree species composition is more favourable than before the bark beetle plague. In addition, the exemptions issued allowed applying graduate measurements within National Nature Reserves, but not because of their protection itself but because of protection of adjacent commercial stands. Despite moderate optimism the authors conclude that also in the future weather shall be the crucial factor for bark beetle development, particularly the rainfall volume and temperature dynamics. ■

Foller J. & Kotyzová M.: Sewage Water Treatment in Karst Areas

Karst areas are sensitive to underground water pollution. Polluted water infiltration into karst underground spaces can be significantly reduced by grassing arable land, particularly above caves and around sinkholes where risk possessed by leakages of water containing fertilizers and pesticides is the highest. Moreover the quality of surface watercourses entering protected karst areas and of waters coming by drains from non-karst vicinity can under the current legislation be influenced only hardly. In the Czech Republic, there are no buffer zones in Protected Landscape Areas and their administrations have no power outside the PLAs. It is clear that PLAs are significant for the landscape and biota on surface but we should protect water ecosystems not

only within Specially Protected Areas but also outside their borders across the whole source areas. This is the only way how to avoid karst water pollution and to protect the unique habitats there. The Moravský kras/Moravian Karst PLA Administration (South Moravia) commissioned a study dealing with the topic and funded by the national Landscape Natural Function Restoration Programme. The only suitable way to treat sewage water from municipalities in karst areas are mechanic-biological waste water treatment plants (WWTPs), sewage sewers should be separated and small or vegetation WWTPs are not suitable for that purpose. The article is followed by the information on how sewage water is handled in the Český kras/Bohemian Karst PLA (Central Bohemia). ■

Šíma J. & Pelc F.: Information on Current European Union's Legislation on Renewable Sources as Related to Nature Conservation

Use of renewable energy sources (RES) is one of the European Union's long-term energy and environmental policies which should aim for carbon neutrality and climate change mitigation. In relation to energy crisis caused by the Russian Federation's war of aggression against Ukraine and necessity to increase the EU's energy independence Council Regulation (EU) 2022/2577 laying down a framework to accelerate the deployment of renewable energy sources was adopted 22 December 2022. The regulation should be complemented by standard nowadays debated revision of the EU Renewable Energy Directive, also known as RED III. Provision on overriding public interest set in Article 3 definitely aims at highlighting urgent need to develop RES and at preferring their construction and operation where these are not related to significant impact on nature and the environment. One of possible approaches is delineation areas for accelerating the deployment of RES, the so-called go-to zones as included into the RED III revision having been under preparation. Based on expert/technical background the areas should be suitable for the deployment and development of RES but at the same do not significantly affecting the environment or the latter can be significantly mitigated. In such areas permitting should be as simple as possible, thus to facilitate and accelerate RES development. ■

Melichar J., Pavelčík P., Zahradník D., Banaš M., Misiáček R., Hamanová J., Slaba M. & Kováčová V.: Declaring the Soutok/ Morava and Dyje/Thaya Rivers Confluence Protected

Landscape Area Can Support the Region's Development

The article presents results of the study entitled Assessment of socio-economic impacts of declaring the Soutok/ Morava and Dyje/Thaya Rivers Confluence Protected Landscape Area initiated by the Nature Conservation Agency of the Czech Republic. After declaring the PLA in the natural area covering 192 km² a step-by-step increase in number of visitors by 48%, in one-day visits number even by 61% is supposed. Apart from positive economic effects it can impact nature conservation and landscape protection there, e.g. by overtourism when ecosystems are disturbed and degraded, traffic jam appear or visitor infrastructure is massively built; consequently cost of living can increase in local people. Also from the above reasons attendance of the Soutok/Confluence should be continually monitored and attention should be paid to possible negative impacts on ecosystems. ■

Zajíček P.: A Hundred Years since Discovering the Balcarka Cave

In the Moravský kras/Moravian Karst (South Moravia) there are many remarkable features attracting human attention since time immemorial, e.g. the Hřebenáč Rock, Kůlna Cave entrance, Macocha/Stepmother Abyss and many

others. They also include a conspicuous limestone ridge very close to the township of Ostrov u Macochy called the Balcar's Rock. A hundred years ago the first speleological findings had been made there consequently resulting in step-by-step uncovering an underground labyrinth of the Balcarka Cave. Josef Šamalík, farmer and local patriot began to examine the selected sites: 16 June 1923 he penetrated in small underground space, later named as Popelůška/Cinderella. In the mid-1930s he discovered other Cave Balcarka's parts with extraordinarily rich and colourful dripstone decoration. The parts called the Galerie/Gallery and the Přírodní chodba/Natural Corridor are among the most beautiful underground spaces of the whole Moravský kras/Moravian Karst. At present the Balcarka Cave is together with other thirteen show caves managed by the Cave Administration of the Czech Republic. ■

Pelc F., Tesař T. & Ambrozek L.: A Hope from Gabon. Protected Areas, Ecosystem Services and Diversification of Economy

Within Africa Gabon is a relatively small country (267,670 km²) located on the Equator in the Gulf of Guinea: its population is 2.2 million. About 80 % of the country's territory is covered by primary of secondary rain forests and lesser part by savannah. Only 1.2 % is used as arable land. The

country harbours rich sources of oil and minerals (coltan, manganese) and the standard of living is among the highest in Africa: Gabon is economically quite viable and politically relatively stable. Nature conservation has been quite developed in the country. There is a protected area network relatively well managed by the National Agency for National Parks (ANPN) with about 800 staff members. The total protected area coverage including Ramsar Sites (Wetlands of International Importance) is 22% of the country's territory. Thanks to effective nature conservation and low human population density in this relatively small country two thirds of the African forest elephant (*Loxodonta cyclotis*) population living on the continent and two thirds of the global Lowland gorilla (*Gorilla g. gorilla*) population occur. In October 2022 the Czech Republic's delegation met representatives of the Gabonese Government to discuss possible cooperation in nature conservation. The Nature Conservation Agency of the Czech Republic (NCA CR) presented simplified information system for gathering data on the selected umbrella species. Together with the Faculty of Environmental Sciences, Czech University of Life Sciences Prague the NCA CR can offer experience raised during elaboration of a feasibility study in Zambia as part of the Czech Official Development Assistance and exchange of practical experience among experts from both countries was also agreed. ■

KONTAKTY NA AUTORY

Libor Ambrozek

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

Marek Banaš

Monitoring návštěvnosti s.r.o.
jednatel
banas@monitoringnavstevnosti.cz

Oto Bernard

Národní památkový ústav
Státní zámek Lednice
bernard.oto@npu.cz

Pavel Dedek

AOPK ČR, RP Jižní Morava
oddělení SCHKO Pálava
pavel.dedek@nature.cz

Jan Foller

Asociace pro vodu ČR z.s.
foller@adchem.cz

Jana Hamanová

SC&C spol. s r.o.
ředitelka
jhamanova@scac.cz

Miroslav Havira

AOPK ČR, RP Olomoucko
oddělení CHKO Jeseníky
miroslav.havira@nature.cz

David Horal

AOPK ČR, RP Jižní Morava
oddělení sledování stavu
biodiverzity
vladan.riedl@nature.cz

Petr Hladík

Ministerstvo životního prostředí
ministr
kancelarm@mzp.cz

Mladen Kaděra

lesník – biolog
mladen.kadera@seznam.cz

Marie Kotyzová

AOPK ČR, RP Jižní Morava
oddělení SCHKO Moravský kras
marie.kotyzova@nature.cz

Stanislav Koukal

AOPK ČR
ředitel RP Jižní Morava
stanislav.koukal@nature.cz

Viktorie Kováčová

SC&C spol. s r.o.
vkovacova@scac.cz

Jan Melichar

Univerzita Karlova
Centrum pro otázky životního prostředí
jan.melichar@czp.cuni.cz

Radim Misiáček

Monitoring návštěvnosti s.r.o.
jednatel
r.mis@monitoringnavstevnosti.cz

Petr Pavelčík

Univerzita Karlova
Centrum pro otázky životního prostředí
petr.pavelcik@gmail.com

František Pelc

AOPK ČR
ředitel
frantisek.pelc@nature.cz

Ondřej Petrovský

Nadace Ivana Dejmalá pro ochranu
přírody
ředitel
petrovsky@nadaceivanadejmalas.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

Marcela Plesníková

Úřad městské části Praha 13
místostarostka
PlesnikovaM@praha13.cz

František Pojer

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

Vladan Riedel

AOPK ČR, RP Jižní Morava
oddělení SCHKO Pálava
vladan.riedl@nature.cz

Tomáš Růžička

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

Vlastimil Sajfrt

AOPK ČR, RP Jižní Morava
oddělení SCHKO Pálava
vlastimil.sajfrt@nature.cz

Martin Slaba

SC&C spol. s r.o.
mslaba@scac.cz

Olga Svobodová

AOPK ČR
samostatné právní oddělení
pro státní správu
olga.svobodova@nature.cz

Jan Šíma

Ministerstvo životního prostředí
ředitel odboru druhové ochrany
a implementace mezinárodních
závazků
jan.sima@mzp.cz

Tomáš Tesař

Ministerstvo životního prostředí
náměstek člena vlády
tomas.tesar@mzp.cz

Dana Turoňová

botanička
dana.turonova@seznam.cz

David Veselý

Povodí Moravy, s.p.
projektový manažer
Vesely@pmo.cz

David Zahradník

Monitoring návštěvnosti s.r.o.
zahradnik@monitoringnavstevnosti.cz

Petr Zajíček

Správa jeskyní ČR
zajicek@caves.cz

Za pozorováním ptáků na Pastvisko u Lednice přes K2

Podzimní pohled na lokalitu, kdy jsou zde ideální podmínky pro bahňáky. Foto Jan Miklín

Zhruba půlkilometrová trasa do míst, která vznikla jako kompenzační opatření při vodohospodářských úpravách řeky Dyje v 70. letech minulého století a kde proběhla na přelomu let 2018/2019 revitalizační akce z prostředků OPŽP. Trasa je neznačena a vede po neupraveném terénu, takže není vhodná pro osoby s horší pohyblivostí a pro kočárky.

Výchozím místem je sjezd ze silnice spojující město Podivín a obec Lednice nacházející se u Černé Dyje. Ta je někdy také nazývána Starou Dyjí, protože se jedná o původní koryto řeky. Řeka Dyje byla napřímena a toto koryto bylo od hlavního toku odděleno protipovodňovou hrází.

Míst pro parkování aut zde není mnoho a je nutno vždy zachovat průjezd pro velkou zemědělskou techniku, která tento sjezd využívá jako jedinou přístupovou trasu k pozemkům nacházejícím se za představovanou lokalitou. Zároveň je nutné respektovat zde umístěné dopravní značení. Proto je ideálním prostředkem pro tento výlet kolo, případně ho lze spojit s návštěvou zámeckého parku státního zámku Lednice s výjimečnou stromovou hnízdní kolonií na ostrovech



Zámeckého rybníka a dojit pěšky. Pozor, jízda na kole je v areálu zámeckého parku zakázána.

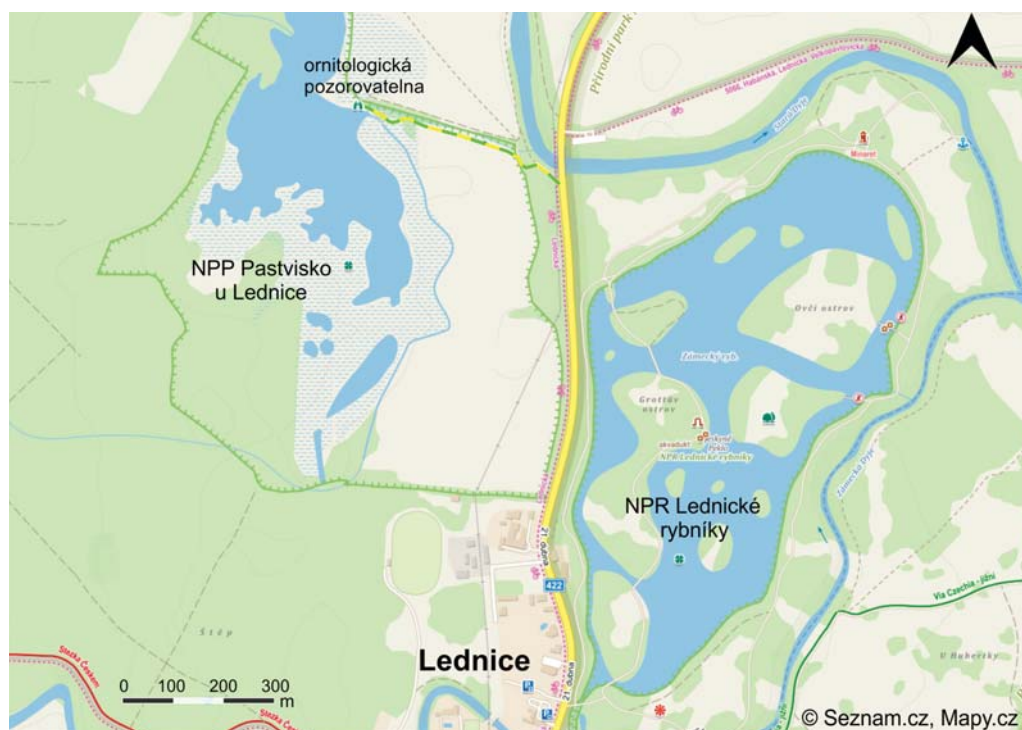
Navštívené území je doslova protkáno vodními kanály, které je možné překonat pouze na dvou místech. Je tedy nutné se držet v blízkosti vodního kanálu oddělujícího dvě louky. Na mapce znázorněná trasa je průchozí po celý rok, pěší přístup po břehu druhém (po vodohospodářky

levém) může být v jarním měsíci znemožněn vysokou vodou. Voda však nebývá nikdy příliš vysoko a k překonání stačí klasické holínky.

Po překonání vodního kanálu s označením K2 dojdete k ornitologické pozorovatelně se šindelovou střechou a informačním panelem. Obnovena byla v roce 2013 a loni dostala zbrusu nové schodiště. Z této pozorovatelně lze pozorovat mnoho druhů na vodu vázaných ptáků, ale nabízí i krásný výhled na státní zámek Lednice. Ptačí osazenstvo se zde mění v závislosti na ročním období a výšce vodní hladiny. Zpravidla od července se zde vytváří vhodné podmínky zejména pro bahňáky, kteří se zde zastavují na svém tahu. Tuto situaci hojně využívají i volavky stříbřité hnízdicí v blízkém zámeckém parku a lze zde spatřit i kolpíka bílého.

Protože je výhled z pozorovatelně orientován k jihu, je nejlepší dobou návštěvy pro pozorování ptáků brzo ráno nebo podvečer. Pro vyznačování geocachingu je zde dokonale ukryta i „keška“. Nehleďte ji v okolní rákosině, tam opravdu není ☺

Pastvisko však není jen ptačím rájem, který je tak trochu ve stínu nedalekých a známějších Lednických rybníků. Tato lokalita hostí nejbohatší populaci pijavky lékařské, je jedním z mála útočišť vzácného měkkýše svinutce tenkého a lze zde spatřit i čolka dunajského nebo čím dál vzácnější rybu piskoře pruhovaného.



Mapka k výletu na Pastvisko u Lednice. Vypracoval Zdeněk Patzelt



Příští číslo vyjde 24. 8. 2023



**Fenomén jeskyní
v České republice**