

Ochrana přírody

ročník 75 číslo 1 2020

Kulérová příloha

Zprávy / Aktuality / Oznámení

Nadějný náhradník smrku?!

Adorace americké douglasky naše lesy opravdu nezachrání

V posledních měsících se rozhořela diskuse o využívání douglasky tisolisté v našich lesích. Část lesníků v tomto druhu vidí skoro záchranu našich lesů v době, kdy naše porosty tvořené převážně smrkem likviduje kůrovec a sanační těžby a prodejní cena dříví tohoto donedávna žádaného druhu nezadržitelně letí dolů. Mnozí přírodovědci i ochránci přírody naopak před masivním zaváděním této dřeviny původem ze Severní Ameriky varují pro ekologická rizika. Chtěl bych zdůraznit, že douglasku tisolistou pro její celkový habitus obdivuji. Mám ji na vlastní zahradě, kochal jsem se z jejího vysokého vzrůstu v českých lesích u Navarova, kde je toho času i náš vůbec nejvyšší strom s výškou přes 64 metrů, a v domovských Kordilérách, kde může dorůst až stometrové výšky. Víím, že její jehličí má oproti smrku lepší dopad na kvalitu půdy. Ostatně asi i proto se poněkud překvapivě dostala mezi tzv. meliorační a zpevňující dřeviny, které mají v definované příměsi přispívat k vitalitě a stabilitě pěstovaných hospodářských lesních kultur. Tato dřevina se v evropských lesích objevuje už skoro dvě staletí. Například v Německu je dlouhodobě pěstovaná v příměsi okolo dvou procent. Ale i u nás se místy tento strom pěstuje dlouhodobě. Douglaska má poměrně kvalitní nábytkářsky i jinak využitelné dřevo, což je s ohledem na zcela nejistou budoucnost smrku ve velké části našich lesů také významný fakt. Přesto jsem přesvědčen, že v daném kontextu je její masivní vysazování v našich lesích nevhodné. Proč?

Opakující se recepty

Především proto, že víra, že kůrovcová kalamita přejde jako chřipka, případně že naše lesy



Les vzrostlých douglasek tisolistých u Hrubé Skály. Foto archiv AOPK ČR

zachrání namísto mizejícího smrku nějaká zázračná dřevina, je scestná. Nabízené recepty se totiž tak trochu trapně historicky opakují. Je dobré připomenout, že většina současných i minulých potíží s převážně monokulturně pěstovanými smrčiny nebo porosty, kde měla tato dřevina výraznou převahu, byla spojena s tím, že tyto porosty byly pěstovány daleko od jejich přirozeného ekologického prostředí ve vyšších polohách hor zhruba nad 800–900 metrů nad mořem. Kdybychom ctili striktně přirozené podmínky, nemohlo by celkově v našich lesích být nikdy více smrkového podílu než 10 procent. Kvůli klimatické změně by toto číslo bylo nyní ještě nižší. Ovšem realitou je, že i přes dílčí snahy o snížení je podíl smrku v našich lesích stále více než 50 procent.

Nyní má namísto smrkových porostů chřadnoucích daleko od jejich ekologického optima

nastoupit nadějný náhradník, který má být pěstován ještě dál od komplexu místních ekologických podmínek a který navíc pochází z úplně jiného fylogenetického světa. Douglaska se dá pro Evropu hodnotit jako zdomácnělý, přirozeně se množící a potenciálně invazní druh. V Americe se totiž vyskytuje v široké škále ekologických podmínek na obrovském území od Mexika přes USA až po Kanadu. To, že se tento druh chová invazivně a snižuje přirozenou biodiverzitu, bylo už zjištěno v těch západoevropských zemích, kde se pěstoval ve větším množství a delší dobu. Do této kategorie rizik patří i další americké dřeviny, například dub červený. Jako vhodnější pro naše lesy se v rámci zjevných posunů klimatických pásem jeví zcela určitě dřeviny evropské, které mají anebo měly přirozený kontakt s naší zemí. Mezi takové patří třeba dub cer, který roste v tzv. panonském bioregionu.

Možná ještě vsuvka. Když v Jizerských horách smrkové lesy ve velkém mizely pod imisně-kůrovcovou kalamitou v 80. letech minulého století (a to na celkové ploše větší než 120 km²), hledala se také nějaká trochu zázračná dřevina. Za ni byl tehdy považován smrk podobný nepůvodní smrk pichlavý (stříbrný). Náhodou z Ameriky. Náhodou z Kordiller. Vysadilo se ho zde okolo 40 km², za čtyřicet let po výsadbě postupně na většině míst zašel na různé neduhy nebo byl při rekonstrukcích porostů nahrazen jinými dřevinami, třeba naším smrkem.

Co spasí lesy

Tím vším chci říci, že hledání exotických dřevin naše lesy nespasí. Zachrání je pouze pěstování smíšených a prostorově rozrůzněných lesů přírodě blízkými obnovními postupy, které jsou schopné reflektovat dynamické změny klimatických i dalších podmínek. Ani druhové složení nebude a nemůže být statické, ale pouze orientační. A aby bylo úplně jasno, v těchto lesích musí v drtivé míře převažovat druhy z našeho prostředí. Jsou pro to dobré důvody a hluboké ekologické poznatky. Pouze takové lesy budou stabilní a budou plnit dlouhodobě požadované ekologické i produkční funkce. Na lesy se nelze dál dívat jako na soubor pěstovaných jednotlivých druhů dřevin, u nichž se zdůrazňují vždy existující přírodní nepřátelé, ale jako na jeden organismus, který je pěstovatelný dobře známými přírodě blízkými metodami.

Co tedy ale s douglaskou? Douglaska pěstovaná v příměsích v řádech procent v našich lesích jinak přírodě bližšího složení paseku obrazně i prakticky viděno neudělá a může být přijatelná a možná i přínosná. Její zařazení mezi předpisové meliorační a zpevňující dřeviny ale nebylo šťastné a bude nutné hlídat, aby tato dřevina v této funkci nebyla nadužívána. Chceme-li přesto pěstovat douglasku jako do značné míry náhradu za vymizelé smrkové monokultury, připusťme to. Ale pouze v jasně definovaných plantážových kulturách, kde si nebudeme hrát na to, že nám jde o les a jeho funkce jako celek.

Na lesy se musíme dívat jako na jeden organismus, který je pěstovatelný dobře známými přírodě blízkými metodami

František Pelc

Vyšlo v Lidových novinách 16. 1. 2020

Bude mít Česká republika první přírodní lokalitu světového dědictví UNESCO?

V polovině 60. let 20. století, v době globálního hospodářského vzestupu a určitého, byť dočasného, politického uklidnění, některé vlády i nadnárodní organizace oživily myšlenku zakotvit účinnou péči o přírodní a kulturní památky, jejichž význam jednoznačně přesahuje hranice jednotlivých států či kontinentů, do mezinárodního práva. Současně mělo jít o vyjádření stále častěji potvrzované skutečnosti, že se lidská civilizace a příroda přímými a zpětnými vazbami vzájemně ovlivňují, a je tedy nezbytná účinná ochrana jak přírody a krajiny, tak nejdůležitějších výtvorů lidské činnosti, a to pokud možno ve vzájemné jednotě. Uvedená snaha, navazující na etické poselství velikánů, jako byl Albert Schweitzer, Aldo Leopold a v neposlední řadě Hugo Conwentz, nakonec vyústila v listopadu 1972 v přijetí několik let pečlivě připravované Úmluvy o ochraně světového kulturního a přírodního dědictví (*Convention Concerning the Protection of the World Cultural and Natural Heritage*), zaštitěné Organizací OSN pro výchovu, vědu a kulturu (UNESCO): v platnost poté vstoupila v prosinci 1975.

K 1. únoru 2020 bylo na Seznam světového dědictví UNESCO (*World Heritage List*)



Jizerskohorské bučiny od západu. Foto archiv AOPK ČR

zapsáno 1 121 lokalit, z toho 869 kulturních, 213 přírodních a 39 smíšených památek, na území 167 států doslova celého světa: 53 z nich se v současnosti ocitlo z různých důvodů ve vážném ohrožení. Na indikativní, tedy čekatelský seznam navrholo 178 zemí dalších 1 724 míst. Žádný div, že se lokality po zanesení na seznam téměř automaticky stávají turisticky nejatraktivnějšími kulturními a přírodními územími světa, pokud již jimi nejsou, a v prvním roce po získání prestižní značky se jejich návštěvnost téměř vždy v různém rozsahu zvyšuje.

Přírodní památky zapsané na seznam musejí být přírodní jevy tvořené fyzikálními a biologickými útvary nebo skupinami takových útvarů, které mají vynikající univerzální hodnotu z estetického či vědeckého hlediska. Dále se může jednat o z globálního pohledu důležité geologické a geomorfologické útvary a přesně vymezené oblasti, zahrnující místa přirozeného výskytu ohrožených druhů volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin. Do této kategorie patří i přírodní lokality či přesně vymezené přírodní oblasti, které samy o sobě splňují podmínku vynikající univerzální hodnoty z hlediska vědy, ochrany přírody nebo přírodní krásy.

Československo se stalo smluvní stranou úmluvy ještě před rozdělením, konkrétně

v únoru 1991. V současnosti se na území České republiky nachází 14 kulturních památek zapsaných na seznam (https://whc.unesco.org/en/list). Na indikativní seznam, jakýsi zásockník možných budoucích celosvětově významných kulturních, přírodních či smíšených statků, bylo až dosud z ČR zařazeno dalších 14 lokalit, z toho jedna v kategorii přírodní (Český ráj v roce 2001). Naše země se tak řadí mezi osm evropských zemí s nejvyšší hustotou kulturních statků na svém území. Naopak dosavadní pokusy o zápis přírodních lokalit na seznam, ať už Československa, nebo ČR, nebyly bohužel úspěšné: v podobné situaci se ocitly kupř. také baltské státy, Řecko či Belgie.

Bučiny, které by mělo chránit celé lidstvo

Lokalita *Dlouhověké bukové lesy a pralesy Karpat a dalších oblastí Evropy* se stala součástí světového dědictví UNESCO v létě 2017: vznikla rozšířením původních lokalit *Bukové pralesy Karpat* (2007) a *Dlouhověké bukové lesy Německa* (2011) o vhodné ekosystémy z jiných evropských zemí. V září 2018 započala iniciativa usilující, aby uvedená lokalita zahrnovala i unikátní zachovalé bukové lesy mimořádné hodnoty z dalších osmi států našeho kontinentu, jmenovitě Bosny a Hercegoviny, Černé Hory, Francie, Polska, Severní Makedonie, Srbska, Švýcarska a České republiky.

Agentura ochrany přírody a krajiny ČR nominovala z pověření Ministerstva životního prostředí v lednu 2019 na indikativní seznam světového dědictví UNESCO pro nepochybné kvality také národní přírodní rezervaci Jizerskohorské bučiny. Protože stejný krok učinilo i zbývajících sedm zemí, byl tak oficiálně zahájen proces rozšíření již existující lokality *Dlouhověké bukové lesy a pralesy Karpat a dalších oblastí Evropy*.

Od dubna 2019 koordinuje přípravu vyžadovaného společného odborného podkladu shrnujícího požadované informace o všech třiceti nově navržených plochách švýcarská vláda. AOPK ČR po průběžných konzultacích a odborném semináři (Bělehrad, září 2019) zpracovala podrobný návrh, splňující náročná kritéria uplatňovaná UNESCO. Kromě vlastních podkladů jsme při tom využili i cenné výsledky víceletého výzkumu, který v Jizerskohorských bučinách provádí se svým týmem Miroslav

Svoboda z Fakulty lesnické a dřevařské České zemědělské univerzity v Praze.

Vlastní lokalitu světového dědictví UNESCO (444,88 ha) a současně její ochranné pásmo (189,23 ha) by tvořily segmenty Poledník a Štolpichy. Zbýlá část NPR a její ochranné pásmo by představovala ochranné pásmo péče o krajinu a udržitelného rozvoje (2090,55 ha). Uvedená zonace je sladěna s přípravou plánu péče o NPR na další období od ledna 2021 a nebude znamenat žádnou významnou změnu ve srovnání se současným stavem. Připomeňme, že vlastní lokalita světového dědictví UNESCO tak zahrnuje i bezzásahovou plochu Poledník o rozloze 71,6 ha, zřízenou v květnu 2007 na základě dohody mezi AOPK ČR a Lesy České republiky, s. p. NPR Jizerskohorské bučiny představíme podrobněji v některém z příštích čísel.

Schválit nové návrhy museli i odborníci ze zemí, které se mohou chlubit tím, že se jejich ukázkové primární a dlouhověké bukové lesy již staly společným dědictvím celého lidstva, což je Albánie, Rakousko, Belgie, Bulharsko, Chorvatsko, Itálie, Rumunsko, Slovinsko, Slovensko, SRN, Španělsko a Ukrajina, přičemž Itálie a Slovensko se rozhodly nominovat další místa. 30. ledna 2020 předložila švýcarská vláda obsáhlý společný dokument po závěrečné konzultaci ve Vídni a podpisu zplnomocněnými představiteli stálých delegací deseti zemí při UNESCO pařížskému sekretariátu UNESCO, konkrétně v něm působícímu Středisku světového dědictví. V historii Úmluvy o ochraně světového kulturního a přírodního dědictví jde zatím o návrh podaný největším počtem zemí.

Co dál?

Jaké bude mít dosavadní snaha získat pro NPR Jizerskohorské bučiny i v globálním měřítku prestižní ocenění pokračování?

V létě a na podzim 2020 bude návrh přímo v terénu prověřován odborníky Mezinárodní unie ochrany přírody (IUCN). Je ovšem potřeba zdůraznit, že plánovaná expertní revize se týká návrhu jako celku: bude tedy záležet také na tom, jak uspějí návrhy ploch nejen z balkánských, člověkem málo narušených hor, ale kupř. i pět francouzských lokalit. Jestliže hodnotící zpráva, která by měla být uveřejně-

na Mezinárodní unii ochrany přírody v dubnu 2021, doporučí zásadní změny návrhu nebo jeho úplné přepracování, rozhodovalo by se o Jizerskohorských bučinách nejdříve v roce 2022.

Pokud bude hodnocení IUCN příznivé, bude nominační dokument postoupen výročnímu zasedání Výboru pro světové dědictví UNESCO, na němž budou v červenci 2021 hlasovat zástupci členských států UNESCO o zápisu dalších lokalit na seznam světového dědictví.

Jan Plesník a Jiří Hušek

Dubové dřevo v pyroponosném rozsypu Vestřev

Pyrop označovaný jako český granát je bezesporu nejznámějším českým šperkovým kamenem. Označen byl dokonce za „mineralogický symbol Čech“ (V. BOUŠKA a I. TURNOVEC 1996). Hlavní těžba a výskyty tohoto drahého kamene jsou v Českém středohoří v okolí Podsedic a Třebenic. Nicméně i výskyty pyropu v podkrkonošské oblasti byly již v historii využívány (TUČEK 1951). Od roku 1994 se podkrkonošské „české granáty“ získávají pro družstvo Granát Turnov z náplavů říčky Olešnice v okolí Vestřevu. Zásoby vyčíslii M. ŽEŽULKA (1989). Zdejší pyroponosné sedimenty jsou označovány buď jako terasové štěrkopísky bez bližšího stratigrafického zařazení (T. ŘÍDKOŠIL *et al.* 1997), nebo jako aluviální niva (V. BOUŠKA 1997). Jisté je, že pyropy se nalézají ve starších i nejmladších náplavech. Přesné stáří těžených, pyropem nabohacených štěrkopísků zahloubených v současné nivě potoka Olešnice nicméně dosud určeno nebylo.

Během exkurze polských studentů geologie na jaře roku 2006 jsem měl možnost pozorovat zajímavý těžební odkryv (obr. 1). Zaujala mne zde hlavně štěrkopísková bazální poloha s jílovitými vložkami. Usazeniny měly charakteristické křížové zvrstvení, což svědčí o překotné sedimentaci. I při tom, že jde o zahloubení v současném nivním profilu, nezdá se nám, že by mělo jít o mladou aluviální výplň.

Převládající materiál pochází z permokarbonských eluviálně rozložených arkózovitých hrubozrnných pískovců s ojedinělými úlomky silicifikovaných kmenů plavuní a přesliček. Přítomen je ale i další klastický materiál, redepo-



Pyroponosné náplavy u osady Vestřev v Podkrkonoší. Foto Ivan Turnovec



Dřevní hmota odebraná z těžebního profilu. Foto Ivan Turnovec

novaný podobně jako převládající permokarbon. Odkud pochází, nelze jednoznačně určit. Může jít o materiál křídový, ale i tercierní.

Během prohlídky odklizu jsem odebral několik úlomků zuhelnatělého, ale i nehořelého dřeva. Základní rekognoskace materiálu byla provedena na katedře zoologie a antropologie Fakulty přírodních věd UKF v Nitře. Úlomky zde byly vyfotografovány (obr. 2, 3 a 4), pak

byly předány na katedru biologie Přírodovědecké fakulty UK v Praze. Zuhelnatělé i zdravé dřevo bylo identifikováno jako dub. Ten mohl ve zdejším regionu začít růst v některém z interglaciálů, pravděpodobně až v tom posledním (V. LOŽEK 1973, 2007). Osobně se domnívám, že hlavní sedimentace podkrkonošských granátonosných štěrkopísků patří pravděpodobně poslednímu interglaciálu. Věřím, že se časem podaří určit absolutní stáří

zdejšího dubového dřeva a to umožní, bez ohledu na matoucí morfologii, přiřadit zdejším zahloubeným sedimentům příslušné stáří.

Ivan Turnovec

Použitá literatura:

BOUŠKA V. a TURNOVEC I. (1996): *Mineralogický symbol Čech – český granát*. 32 str., Nakl. Dražokam Turnov

BOUŠKA V. (1977): *Naleziště českého granátu. Sb. granát – pyrop*, str. 52–60, Muz. Česk. ráje, Turnov

LOŽEK V. (1973): *Příroda ve čtvrtohorách*. 372 str., Academia, Praha

Ložek V. (2007): *Zrcadlo minulosti (Česká a slovenská krajina v kvarteru)*. 198 str., Nakl. Dokořán, Praha

ŘÍDKOŠIL T., LANGEROVÁ A., KAŠPAR P. (1997): *Gemologická studie pyropů z Podsedic a Vestřevi. Sb. granát – pyrop*, str. 47–51, Muz. Česk. ráje, Turnov

TUČEK K. (1951): *Naleziště českého granátu v severovýchodních Čechách*. Vesmír, 29, str. 188–189, Praha

ŽEŽULKA M. (1989): *Nové ložisko českých granátů v Podkrkonoší*. Geol. průzk., 31, 3, str. 74–77, Praha

Lesíky v zemědělské krajině mohou být lidem užitečnější než velké lesní celky

Není žádným tajemstvím, že zdravé lesy poskytují člověku hned celou řadu ekosystémových služeb, a to nejen zásobovacích, jako je produkce dřeva nebo lesních plodů. Původní lesní pokryv byl ale rozdroben do té míry, že více než 70 % všech těchto porostů na Zemi leží do vzdálenosti menší než jeden kilometr od lesního okraje a mnohé lesy jsou menší než 10 hektarů, přičemž bývají nezřídka obklopeny krajinou přeměněnou lidskou společností na ornou půdu, pastviny nebo lidská sídla.

Ačkoliv názor, že fragmentace prostředí má většinou významný negativní dopad na biotu (živou složku) dotčených ekosystémů, byl v posledních letech opakovaně zpochybněn, podle známé teorie ostrovní biogeogra-



Polní lesíky jsou významné nejen z hlediska zdraví krajiny, jejíž jsou součástí, ale i z hlediska poskytování ekosystémových služeb lidské civilizaci. Foto Jan Plesník

fie vypracované začátkem 60. let 20. století všestranným vědcem Edwardem Wilsonem a matematickým ekologem Robertem MacArthurem hostí větší prostorově dobře propojené lesní plošky více druhů než malé vzájemně izolované lesy. Navíc dlouhodobě zalesněné výseky krajiny by měly vykazovat větší druhovou bohatost (počet druhů) než nedávno vzniklé lesy, ovlivněné malou rychlostí imigrace lesních specialistů.

O představě, že druhově rozmanitější příroda vždy funguje lépe než ochuzená, diskutují vědci již přinejmenším od dob jednoho z otců moderní biologie Charlese Darwina. Po letech značně vzrušené debaty, místy přecházející až do nevybíravých osobních útoků, existuje shoda na tom, že úbytek biodiverzity skutečně snižuje účinnost, s níž společenstva využívají nezbytné zdroje, vytvářejí biomasu, rozkládají a uvádějí znovu do oběhu nezbytné živiny, že biodiverzita zvyšuje stabilitu fungování ekosystému a že druhově bohatší společenstva bývají produktivnější, protože obsahují klíčové druhy, významně ovlivňující produktivitu. Podtrženo, sečteno: Lesíky v zemědělské krajině by se měly ve srovnání s velkými lesními komplexy vyznačovat mnohem menším potenciálem poskytovat lidem užítky, označované jako ekosystémové služby.

a táhnoucí se v mírném pásu od jižního Švédska po jihozápadní Francii. Část z nich je prostorově izolovanou součástí zemědělsky intenzivně využívané krajiny, v níž převládají velká otevřená pole a kde zemědělci běžně používají pesticidy a průmyslová hnojiva. Druhý typ představují lesy či lesíky vzájemně propojené různými remízky, živými ploty a větrolamy v méně intenzivně obhospodařovaném prostředí, charakterizovaném omezeným počtem menších polí. U každé plošky výzkumníci vyhodnotili nejen její velikost a stáří, ale i její podíl osetý plodinami na lesním okraji, druhovou skladbu a strukturu lesního porostu, obsah živin v půdě, její pH a poměr uhlíku a dusíku v horní vrstvě zeminy a několik charakteristik teploty a srážek. Aby pokryli všechny hladiny potravní pyramidy, badatelé stanovili na plošce počet druhů šesti modelových skupin lesních organismů: hub, vytvářejících viditelné nadzemní struktury, jako je klobouk, noha či lupeny, cévnatých rostlin lesního podrostu, střívkovitých brouků, pavouků, mnohonožek (*Diplopoda*) a suchozemských druhů koryšů ze skupiny stejnonožci (*Isopoda*).

Zásobovací ekosystémové služby zastupoval v dalším šetření počet druhů cévnatých



Pro harmonickou krajinu je důležitá jak její lesnatost, tak i přítomnost lesíků, remízek, alejí i jednotlivých stromů. Foto Jan Plesník

tých rostlin využitelných člověkem a objem kmene, zatímco regulační ekosystémové služby přibližoval potenciál biotopu regulovat škůdce, nebezpečí nákazy chorobami přenášenými klíšťaty (v tomto případě jde pochopitelně o negativní ekosystémovou funkci) a ukládání uhlíku ve svrchní půdní vrstvě. Úlohu ukazatele kulturních a rekreačních ekosystémových služeb plnil v následných úvahách potenciál produktivity lesní zvěře.

Přestože malé lesíky obývá skutečně menší počet druhů, mohou lidem nabízet ekosystémové služby ve větší intenzitě na jednotku plochy než větší lesní porosty stejného stáří. Vědci tuto zákonitost vysvětlují kladným okrajovým efektem působícím na potenciál některých ekosystémových služeb: malé lesy mají přirozeně více okrajů vystavených vlivům vnějšího prostředí. V polních lesích se v horní vrstvě půdy ukládá na jednotku plochy více uhlíku, neboť se vyznačují zvýšenou biologickou aktivitou půdy, – která proto rychleji absorbuje organickou hmotu. Bývají rovněž vhodnější pro lov a lidé mají menší pravděpodobnost, že po jejich návštěvě onemocní klíšťovou encefalitidou nebo lymskou boreliózou, protože na suchých a horkých okrajů lesíků přežívá méně larev klíšťat.

Autoři článku zdůrazňují, že je nezbytné zachovávat v krajině větší lesní celky, protože jsou důležité pro udržení biologické rozmanitosti na všech jejích úrovních (geny/druhy/ekosystémy). Vhodná péče o státní správou mnohdy podceňované zejména starší lesíky může zlepšit v zemědělské krajině životní podmínky lidí ji obývajících.

Jan Plesník

Australské krajinné požáry 2019/2020 a jejich vliv na flóru a faunu

V Austrálii se v srpnu 2019 rozhořely velkoplošné požáry a koncem ledna 2020 jejich celková rozloha činila kolem 10 milionů hektarů, z nich polovina v lesích Novém Jižním Walesu. zemi obvyklé a každoročně se opakující požáry mají příčiny přírodní i vyvolané člověkem a v současnosti se k nim přidávají i extrémní meteorologické podmínky, související s klimatickými změnami.

1 / 2020 Ochrana přírody

Rok 2019 byl v zemi nejsušším od počátku měření v r. 1900, spadlo pouze 60 % průměrného množství ročních srážek, a byl také nejteplejším od roku 1910. Průměrná roční teplota byla o 1,5 °C vyšší než za období 1961 až 1990 a samotný prosinec 2019 vykazoval průměrnou teplotu vyšší o 3,2 °C.

Cirkulační proudění vzduchu nad Indickým oceánem mezi východní Afrikou a jihovýchodní Asií a Austrálií vysušovalo západní část nejmenšího kontinentu. Také mimořádná úroveň antarktické oscilace /AAO/ způsobující změny tlaku vzduchu a s ní spojený nepříznivý výsušný severozápadní vítr vanoucí přes horké pouště a polopouště vnitrozemí kontinentu měl zásadní vliv na vznik lesních požárů ve východní Austrálii a jejich šíření v oblasti Východních australských Kordiller. A to navzdory tomu, že tato oblast australského biomu mediteránních tvrdolistých lesů s velkým zastoupením mnoha druhů lehce zápalných blahovičníků nepatří k nejteplejším a nejsušším oblastem kontinentu. Lesnatost Austrálie dosahuje jen 5 %, a to převážně v jejích okrajových oblastech a Australané za les pokládají i hustý buš.

K určení stupně aktuálního rizika vzniku krajinného požáru lesů a savan se v Austrálii používá index nebezpečí lesního požáru, navržený Alanem Grantem McArthurem a kombinující míru sucha, srážek, výparu, rychlosti větru, teploty a vlhkosti vzduchu. Pohybuje se v rozmezí od 1 do 100, v případě stepí do 150, a jeho rozsah se člení do šesti stupňů, od nejnižší úrovně „velmi nepravděpodobný vznik požáru“ až po „katastrofická možnost vzniku požáru a jeho šíření“.

Ničivé požáry mají vliv na flóru a faunu a paradoxně podporují šíření lehce zápalných blahovičníků, které díky své výmladkové schopnosti požáry přežívají, regenerují a šíří se na úkor ostatních dřevin. Platí tak, že čím více požárů, tím více blahovičníků a tím více příštích požárů.

Vědci, zejména Chris Dickman z University Sydney, se pokusili vyčíslit zhoubný vliv současných požárů o rozloze 4,77 milionu hektarů v Novém Jižním Walesu na někte-

ré skupiny živočichů. K tomu využili studii Světového fondu na ochranu přírody (WWF International) publikovanou v únoru 2007, na které se Ch. Dickman podílel a která kvantifikovala počet jedinců ptáků, plazů a savců postižených odlesňováním stejných lesních ekosystémů, jež jsou v současnosti postižené požáry. Tato studie uvádí průměrnou populační hustotu 20,7 ptáků, 129,5 plazů a 17,5 savců na hektar. Jejím pouhým vynásobením a celkové rozlohy požárů stejných ekosystémů došel Dickman k číslu téměř 800 milionů ptáků, plazů a savců dohromady: pro celou Austrálii odhaduje, že to je podstatně více než miliarda jedinců těchto skupin živočichů. Nejde totiž jen o živočichy, kteří zahynou přímo při požáru, ale i o následný úhyn zvířat v důsledku zničení vhodného prostředí, nedostatku potravy a vystavení zvýšenému tlaku predátorů.

K tomuto astronomickému číslu je však třeba přidat i postižení jedinců jiných skupin živočichů, jako je hmyz, ostatní bezobratlí, obojživelníci, ostatní obratlovci…

Podle ředitele výzkumu v Laboratoře ekologie, systematiky a evoluce Univerzity Paříž XI – Jih Francka Courchampa, který studuje vliv klimatických změn na biodiverzitu, jsou čísla uváděná ve studii WWF na dolní hranici možného rozpětí. Domnívá se, že denzita živočichů v ní byla stanovena velice opatrně, takže skutečná bilance je pravděpodobně vyšší. Dva jiní francouzští vědci na internetové stránce The Conversation uvádějí odhad, že jestli započítáme všechny živočichy postižené současnými australskými požáry, půjde o milion miliard jedinců. Přitom ale neupřesňují, jak k tomuto číslu vůbec došli.

Podle Susan Leyové, federální ministryně životního prostředí a energie, bylo ve 400 kilometru dlouhém pásmu u východního pobřeží Austrálie mezi Sydney a Brisbane požáry postiženo asi 30 % populace emblematického vačnatce koaly medvídkovitého. Naštěstí populace koaly, žijící jižněji ve státě Victoria, nebyly dotčeny.

Australská vláda také uveřejnila 20. ledna 2020 zprávu o vlivu současných požárů na ohrožené druhy organismů. Podle ní

bylo požáry od srpna 2019 postiženo 10 % jejich přírodního prostředí. Na základě prvních šetření je uvedeno poškození prostředí 327 druhů obecně ohrožených druhů, uvedených v australském červeném seznamu. Z toho je 272 druhů rostlin, 16 druhů savců, 14 druhů obojživelníků, 9 druhů ptáků, 7 druhů plazů, 4 druhy ryb, 4 druhy hmyzu a 1 druh pavouka, z nichž 31 druhů patří ke kriticky ohroženým, 110 druhů k ohroženým a 186 druhů k zranitelným. Autoři dokumentu současně zdůrazňují, že až budou všechna místa po požáru přístupná, bude nutné Vědeckým výborem pro biodiverzitu jej přezkoumat a aktualizovat.

Badatelé Vědeckého centra pro ekosystémy Univerzity Nového Jižního Walesu v souvislosti s požáry publikovali v lednu 2020 zprávu o současnosti a budoucnosti ptakopyska (*Ornithorhynchus anatinus*), který je podle Červeného seznamu celosvětově ohrožených druhů vydávaného Mezinárodní uníí ochrany přírody (IUCN) řazen do kategorie téměř ohrožený. Podle této zprávy ptakopysk již nežije v důsledku sucha, antropogenních změn prostředí, urbanizace, znečištění a výstavby přehrad na 40 % svého původního areálu rozšíření ve východní Austrálii a na Tasmánii. Vědci udávají, že současná početnost ptakopysků představuje polovinu původního stavu a v následujících 50 letech se může snížit až na 34 % z původní abundance. Započteme-li však i vlivy klimatických změn, tak předpokládají, že v roce 2070 bude Australský svaz osídlovat jen 27 % původního počtu těchto pozoruhodných živočichů. Hlavní autor studie Gilad Bino z Univerzity Nového Jižního Walesu navrhuje, aby bylo neodkladně vyhodnoceno, jestli není třeba klasifikovat ptakopyska podivného jako druh ohrožený a vytvořit strategii k jejich ochraně.

Závěrem je nutno konstatovat, že krajinné požáry byly a jsou přirozenou součástí australské přírody a podílely se na formování krajiny, ekosystémů i dalších skladebných prvků biodiverzity. Otázka ale zní, jestli současné a budoucí častější a zřejmě i rozsáhlejší požáry způsobených lidskou činností a umocněných změnami podnebí, nepovedou k výraznému ochuzení tamní

1 / 2020 Ochrana přírody

biodiverzity. Dále si můžeme položit i otázku, k jakým astronomickým číslům bychom se dostali, kdyby do počtu požáry postižených organismů byly započítána i vývojová stadia cyklu živočichů a rostlin, jako jsou spory, semena, vajíčka, larvy, housenky atd.

Současná australská pravicová vláda na hlasy vědců a mezinárodně navrhovaná opatření k omezení klimatických změn bohužel moc nereaguje, pokud je dokonce přímo neodmítá.

Podle Planète a dalších pramenů
Pavel Šimek

Necitlivá turistika ovlivňuje druhovou bohatost a početnost obratlovců

Každoročně navštíví chráněná území ve světě podle uznávaných odhadů na 8 miliard turistů. Protože na Zemi žilo k 1. 7. 2019 7,7 miliardy lidí, čistě numericky do národního parku, přírodní rezervace a dalších typů územní ochrany zavítá od ledna do prosince jednou každý obyvatel zeměkoule. A obráceně: 94 % všech chráněných území, zanesených do Světové databanky chráněných území (*World Data-*



Zatímco většina volně žijících klokanů Bennettových (Macropus rufogriseus fructicus) se v Tasmánii vyznačuje plachostí a spatřit je můžeme spíše za soumraku a v noci, kdy hledají potravu, zvířata na parkovišti v národním parku Freycinet se lidí nebojí, spíše naopak. Foto Jan Plesník

base on Protected Areas, WDPA, www.protectedplanet.net), je přístupných veřejnosti.

Nelze popřít, že návštěvy chráněných území pomáhají získávat pro péči o přírodní a krajinné dědictví nezbytnou podporu široké veřejnosti i cílových skupin obyvatelstva, financovat jak chráněná území, tak konkrétní opatření v nechráněné krajině a podporovat nejrůznější formy místního rozvoje. Uvádí se, že turisté na naší planetě za rok utratí v chráněných územích 600 miliard USD (13,6 bilionu Kč) vytvářejících mj. 329 000 pracovních míst. Přitom asi 80 % všech prodaných zájezdů v Africe má za cíl pozorovat faunu a flóru v přirozeném prostředí.

Na druhou stranu nebudeme zastírat, že necitlivá turistika vyvolává u volně žijících živočichů zvýšený fyziologický stres a výdeje energie, vystavuje je více predátorům, zmenšuje jim upřednostňované biotopy a mění jejich denní aktivitu. Uvedené dopady se přitom netýkají pouze vnímavých jedinců, ale projevují se na úrovni celých populací a společenstev, přičemž se mohou u různých taxonů či ekosystémů do značné míry odlišovat.



V některých případech turisté za velkými africkými zvířaty ani nemusejí vyrazet do terénu. Slon africký (*Loxodonta africana*) navštívil jeden z kempů v národním parku Dolní Zambezi v Zambii. Foto Jan Plesník

Courtney Larsonová se na Univerzitě státu Colorado ve Fort Collinsu se svými spolupracovníky podrobně zabývá vlivem turistiky na živočichy. Před několika lety uveřejnila rozbor všech až dosud publikovaných studií zaměřených na tuto stále důležitější otázku. Výsledek mnohé překvapil: 93 % z nich vykazovalo alespoň jeden významný dopad turistiky na biotu, a to většinou negativní. Tentokrát vědci prohlédli novější články, konkrétně statě uveřejněné v březnu 2018 ve 196 recenzovaných vědeckých časopisech. Metaanalýza, postup, v němž pomocí propracovaných statistických metod kombinujeme údaje z obdobných již publikovaných studií, abychom získali větší vzorek, ale současně bereme v úvahu jejich rozdílnost, kupř. pokud jde o zkoumaný taxon nebo během výzkumu použitou metodu, se zaměřila na obratlovce (*Conserv. Sci. Practice*, 1, e93, 2019).

Autoři docházejí k závěru, že v případě vyšší intenzity snižuje turistický ruch na dotčeném území v 70 % hodnocených případech jak počet druhů (druhovou bohatost), tak početnost obratlovců. Pokud jde o turistiku, již badatelé klasifikovali jako středně intenzivní, negativně působila na abundanci ptáků a savců, kdežto u ryb a plazů obdobná zákonitost zaznamenána nebyla. Přítomnost turistů dopadla mnohem více na ma-

sozravce a býložravce než na všežravce. Mezi turistikou nejvíce negativně ovlivněné ptáky patřili menší, na zemi hnízdící opeřenci.

Zjištění Larsonové a jejího týmu potvrzuje, že správci přírodních zdrojů musejí obvykle hledat křehkou rovnováhu mezi zpřístupněním přírody turistům a její ochranou. Výzkumníci proto doporučují, aby v určité oblasti měli návštěvníci volný přístup do krajiny, ale současně by v ní měly být některé lokality pro turistiku zcela uzavřené.

Jan Plesník

AOPK ČR udělovala ocenění

V kategorii Počin si z rukou ředitele AOPK ČR Františka Pelce převzal ocenění Josef Stloukal, předseda firmy ZEMSPOL, a. s. Ta hospodář v severní části chráněné krajinné oblasti Moravský kras. V kategorii Osobnost získal ocenění za celoživotní práci Petr Moucha, lesník, jehož profesní i osobní život jsou nerozlučně spjata s lesy a ochranou přírody. Předání proběhlo na konferenci Urbanizace krajiny a nástroje k jejímu usměrňování, kterou AOPK ČR dnes pořádá společně s Českou zemědělskou univerzitou, Fakultou životního prostředí.

„Je málo hospodářů, kteří v praxi ukazují, že je pro ně ochrana přírody skutečně důležitá. Firma ZEMSPOL, a. s., významně přispívá k ochraně Moravského krasu. Po dohodě se Správou chráněné krajinné oblasti totiž zatravnila několik desítek hektarů nad jedinečnými jeskynnými systémy, na těchto pozemcích se nehnojí a neaplikují biocidy. Pro ochranu mimořádně citlivého prostředí zdejších jeskyní je to zásadní. Při výsevech se používá druhově obohacená regionální travní směs, což prospěje zdejšímu hmyzu. Až budou všichni zemědělci hospodařit takto, bude potřeba méně ochránců přírody,“ konstatuje s nadsázkou František Pelc, ředitel Agentury ochrany přírody a krajiny ČR.

Za celoživotní práci pro ochranu přírody, zejména lesů, převzal dnes ocenění Petr Moucha. V minulosti působil například jako vedoucí Správy chráněné krajinné oblasti Český kras či jako náměstek Správy chráněných krajinných oblastí. „Mezi ochranou přírody a lesníky jsou mnohdy určitá pnutí, ale Petr Moucha dokázal vždy tyto skupiny spojit a sblížit mnohdy výrazně odlišné postoje. Takových lidí je málo, a právě proto jsem rád, že jsem měl tu čest s oceněným dlouhá léta spolupracovat. Svým nadšením ovlivnil a motivoval celou řadu lidí,“ konstatuje František Pelc. Cena Agentury ochrany přírody a krajiny ČR se letos uděluje podruhé. Chce upozornit na zajímavé osobnosti či počiny, které pomáhají zlepšit stav naší přírody. Vloni získalo ocenění Arcibiskupství pražské za šetrné lesní hospodaření na Rožmítalsku a manželé Burešovi za celoživotní přínos pro ochranu a výzkum přírody v Jeseníkách. Nominace pro dalších ročník může zaslat kdokoli do konce dubna [2]. Konference Urbanizace krajiny a nástroje k jejímu usměrňování je již šestou ze společných konferencí AOPK ČR a České zemědělské univerzity, Fakulty životního prostředí. Dnešní program, který se věnuje mimo jiné plánované rekodifikaci stavebního práva, přilákal na čtyři stovky posluchačů [3].

Poznámky:

[1] Rada AOPK ČR byla ustanovena s cílem otevřít profesionální ochranu přírody veřejnosti z řad uznávaných osobností zejména z oblasti vědy, zákonodárců, veřejné správy a neziskového sektoru.



Petr Moucha převzal od ředitele AOPK ČR Františka Pelce ocenění za celoživotní práci. Foto Karolína Šůlová

Členství je čestné, bez nároku na odměnu. Seznam členů najdete na: <http://www.ochranaprirody.cz/o-aopk-cr/poradni-organy/rada-aopk-cr/> [2] Nominace zasílejte prosím na adresu karolina.sulova@nature.cz, více o Ceně AOPK ČR najdete na: <http://www.ochranaprirody.cz/o-aopk-cr/cena-za-ochranu-prirody-a-krajiny/> [3] Záznamy z předchozích konferencí najdete zde: <http://www.ochranaprirody.cz/publikacni-cinnost/vystupy-z-konferenci-a-seminaru/>

Tisková zpráva

Stutox II: úřady jsou zahlceny

TISKOVÁ ZPRÁVA Českého svazu ochránců přírody, 14. 2. 2020

Stutox II – nově povolená plošná aplikace sedlákům problém s hraboši nevyřeší a přírodě uškodí!

Český svaz ochránců přírody (ČSOP) vyjadřuje hluboké znepokojení nad tím, že Ministerstvo zemědělství povolilo plošnou aplikaci nebezpečného pesticidu Stutox II. Předpoklad, že tím pomohou zemědělcům, je mylný anebo je to všechno jinak... Nicméně stále platí, že pro aplikaci tohoto jedu je bezpodmínečně nutné další povolení – povolení výjimky z ochrany vzácných živočichů podle zákona o ochraně přírody a krajiny. Bez tohoto povolení bude zemědělece pokutovat Česká inspekce životního prostředí.

na sousedních pozemcích. Stutox II i jakýkoliv jiný rodenticid by se musely aplikovat opakovaně, aby se škody na úrodě opravdu eliminovaly. Vědí toto naši zemědělci?

Sedlákům Stutox II nepomůže, protože populaci přemnoženého hraboše nevyhubí. Naopak jim ale uškodí, protože **zlikviduje predátory**, kteří – na rozdíl od granulí Stutoxu II – pomáhají sedlákům každý den. Predátorů je samozřejmě mnohem méně než hrabošů, a jejich populace jsou tedy při případné aplikaci jedu mnohem zranitelnější. Kromě dravých ptáků, sov, volavek či – až přílepnou – čápů, významné ztráty způsobí plošná aplikace jedu v populacích zajíců či bažantů. O již téměř vyhynulých koroptvích ani nemluví...

Z hlediska zákona o ochraně přírody a krajiny je nutné, aby, protože jde o tímto zákonem zakázaný zásah do biotopu chráněných druhů s následkem smrti těchto živočichů, ten, kdo jed aplikuje, měl předem udělenou výjimku z tohoto zákonného zákazu. Bez této výjimky se v některých případech vystavuje pokutě ČÍŽP až 2 000 000 Kč! A i v případě, že mu orgán ochrany přírody předem výjimku vydá, hrozí mu další sankce v případě, že k úhynu chráněných druhů v důsledku aplikace tohoto jedu dojde. My se domníváme, že právě zde je pravý důvod uvedeného povolení MZe. Protože orgány ochrany přírody velmi pravděpodobně plošnou aplikaci nepovolí a zároveň plošná aplikace již nebude zakázána ze strany MZe tak, jako byla doposud, otevře se postiženému sedlákovi cesta ke státní pokladně, ze které bude žádat náhradu vzniklé škody. **Viníkem škody už nebude hraboš, nýbrž Ministerstvo životního prostředí.** Je otázkou, zda fakt, že by sedlákovi povolení plošné aplikace jedu stejně nepomohlo, bude dostatečný k tomu, aby mu stát i přesto škodu neproplatil. I když proplatí, bude to lepší řešení než plošná aplikace jedu do naší krajiny.

Veřejnost žádáme, aby nám či České inspekci životního prostředí hlásila a hlavně ihned dokumentovala jakékoliv nálezy mrtvých dravců, sov a jiných živočichů v zemědělské krajině, zejména u míst označených cedulemi „Varování. Plocha se chemicky ošetřuje přípravkem STUTOX – II. VSTUP ZAKÁZÁN.“

Petr Stýblo

Medailonky

Bohumil Kučera, nejdéle působící redaktor časopisu Ochrana přírody

V listopadu 2019 oslavil životní jubileum jeskyňář a ochránce přírody RNDr. Bohumil Kučera. Bohumil, mezi kamarády a kolegy známý jako „Bóďa“, se narodil 15. října 1939 v Praze. Již od mládí se stala jeho vášní speleologie, které se nepřestal věnovat celý život v profesionálním životě i ve volném čase. Druhým posláním, které si zvolil, je ochrana přírody. A právě časopis Ochrana přírody patří mezi jeho nejdůležitější počiny v tomto oboru. Rádi proto přinášíme medailonek této významné osobnosti české ochrany přírody.

Z válečníka speleologem

Píše se rok 1945 a Bohumil Kučera nastupuje do základní školy v Praze 4, kde se hned od první třídy účastní válek mezi kluky z Michle a Nuslí na Reitknechtce. Při nich na sebe házeli a stříleli z praků valouny z pankrácké říční terasy Vltavy. Snad již tehdy, při vybírání těch nevhodnějších valounků pro metání, si utvářel nadšení pro zkoumání neživé přírody, které mu zůstalo dodnes.

S ochranou přírody se prvně setkal v šesté třídě na hodinách přírodopisu vedeného paní učitelkou Zullegerovou. Vzpomíná, jak diktovala stránku a půl textu tohoto znění: „Z duše se nám protiví výletníci, kteří v neděli vyrazí do přírody a nestačí jim rozkvetlá louka a její краса, ale chovají se nezřízeně a zanechají po sobě hromadu mastných papírů, konzerv, a domů se vracejí s náručemi natrhaných květin. Ty za chvíli vadnou a končí v popelnici. Z duše se nám protiví lovci...“ Nakonec tuto část výuky paní učitelka ukončila slovy: „Tak a od teď je u nás dalších 40 ochránců přírody.“

Životní kariéru Bohumila Kučery však nasměrovalo v r. 1953 setkání s Wabim (Vladimírem Stárkou). Byl to skautský vedoucí, přítel Foglara – Jestřába, který zjistil, že existuje Krasová sekce (KS)¹⁾ a momentálně se zabývá hlavně průzkumy a výzkumy v tehdy nedávno objevených Koněpruských jeskyních. Pro Wabiho to byla výhra. Nemu-

sel mít skautský oddíl na černo (Skaut byl zakázán r. 1950) a z hochů se stali členové Krasové sekce.

Ferry na Zlatém koni

Na Zlatém koni, kde se v neděli nebo již pozdě odpoledne v sobotu (soboty byly tehdy pracovním dnem) scházeli jeskyňáři, poznal mladé začínající badatele, později výrazné osobnosti. Jiřího Kuklu (který byl dušář Krasové sekce a později, v 70. letech se stal důležitou osobností v USA ve výzkumu klimatických výkyvů v kvartéru, s řešením možného vývoje klimatu v budoucnosti), velkého archeologa Františka Proška, Vojena Ložka nebo paleontologa Oldřicha Fejfera, pozdějšího profesora Univerzity Karlovy.

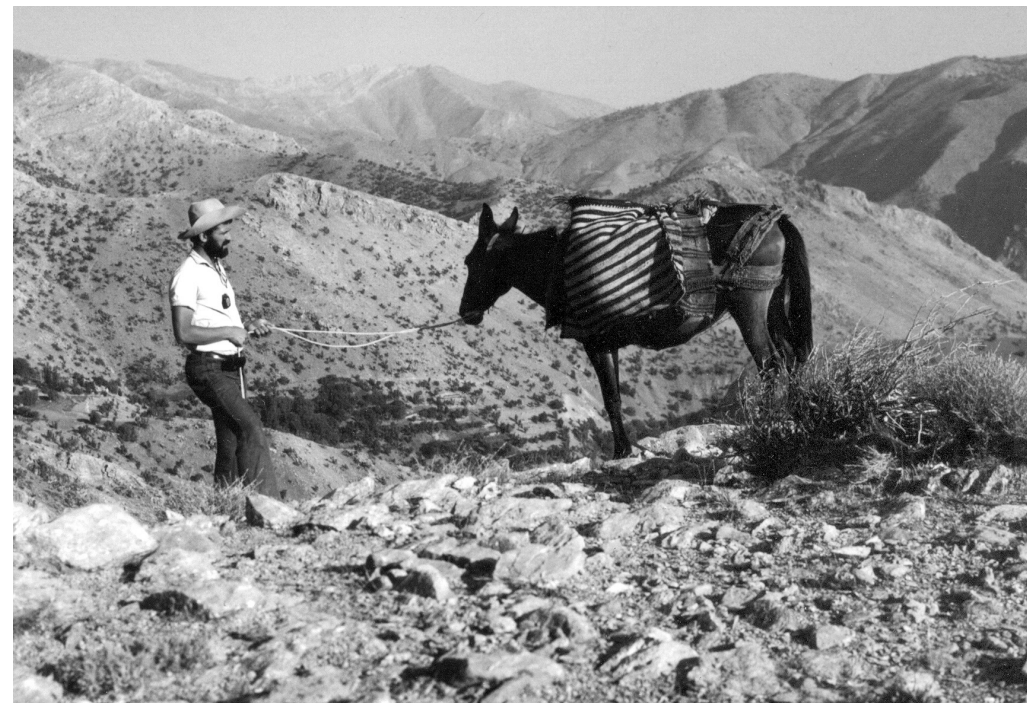


Dokumentace Rudolfovy štoly. Foto archiv AOPK ČR

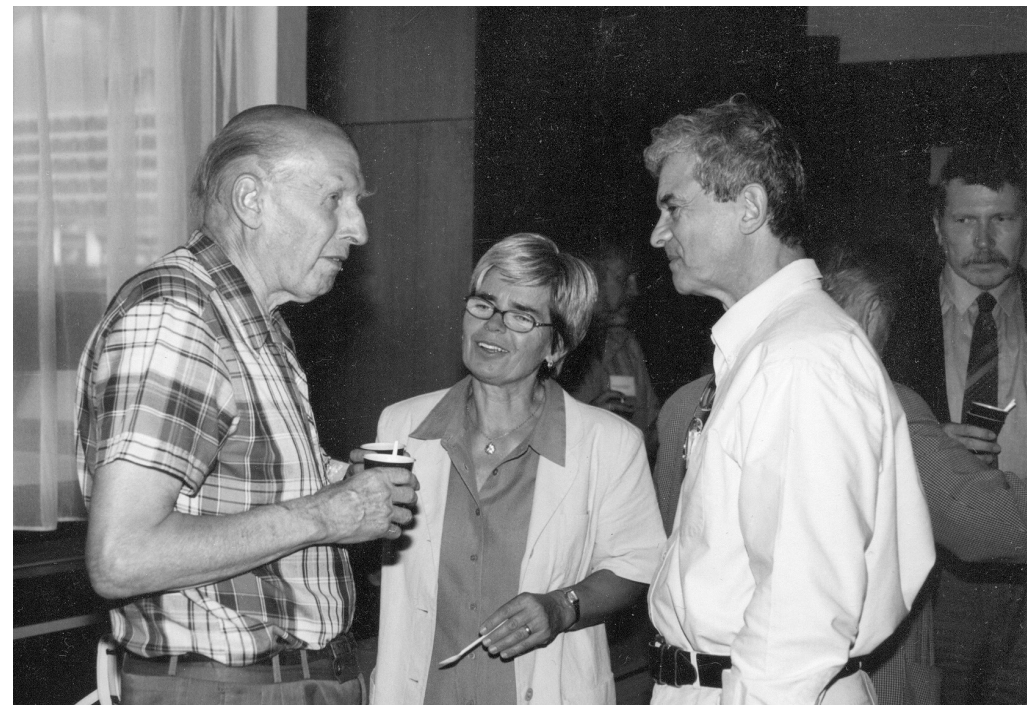
V té době také Wabi seznámil Bóđu s velmi agilním mladíkem Františkem Skřivánkem, kamarády přezdívaným Ferry²⁾. Ten vedl tzv. chlumské loupežníky, skupinu studentů geologické průmyslovky, kteří pracovali v jeskyních na vrchu Chlum u Srbska. V tu dobu se Ferry s Wabim dohodli, že budou společně kopat v Císařské rokli. Povolení k výkopům ve státní přírodní rezervaci získal Ferry od Dr. Kamaráda, později kolegy, geologa na SÚPPOP³⁾, který však tehdy ještě pracoval na ministerstvu kultury jako referent pro ochranu přírody. V Císařské rokli se scházela dobrá parta, od které Bohumil Kučera již neodešel.

Práce mezi jeskyňáři přivedla jubilanta ke studiu na Průmyslové škole geologické

v r. 1954–1958 a s Ferrym a partou kolem něj ho pojily všechny další činnosti. Práce v Českém krasu na různých místech, včetně práce na mapových podkladech sloužících ke zpřístupnění Koněpruských jeskyní, byly přerušeny na podzim 1957, kdy do Krasové sekce doputoval dopis z Národního výboru městyse Bozkova zaslaný na ČSAV a předaný V. Ložkovi jako předsedovi KS. Parta nadšenců v čele s předsedou národního výboru J. Kurfiřtem při kopání v malém lomu u Bozkova objevila jeskyni a žádali akademii věd, aby zahájila výzkum této podkrkonošské rarity. Organizaci a vedení dalších odborných a průzkumných prací spojených s vyhledáváním podzemních prostor, mapováním a geologickými a hydrogeologickými výzkumy vedl František Skřivánek (tehdy v posledním ročníku studia geologie na PřF UK) a jubilant byl do nich plně zapojen (Ouhřabka 2017). Bohumil Kučera na toto období vzpomíná takto: „Stále se opakovalo: v sobotu odjezd v 13,30 rychlíkem do Semil, odtud autobusem do Bozkova, převléknout se v budově národního výboru ve vyhrazené místnosti v podkroví a odchod do jeskyní. Pozdě v noci návrat. Časně ráno odchod do jeskyní. K víčerou (jak říkali místní) návrat, před odjezdem tradiční pohoštění čajem a koláči u Kurfiřtů a opět autobus, rychlík a příjezd do Prahy ve 22,05.“ Po komplexním výzkumu s použitím geofyzikálních měření se naskytla možnost určit dvě místa ke kopání sond. Jednou se proniklo záhy do stropu Jezerního dómu, druhou do Blátivé chodby. Čas přinášel další a další objevy. Ještě v r. 1958 došlo k pokusu J. Kukly podplavat sifon v Jezerním dómu, což se podařilo a ukázalo, kam nasměrovat další práce. O celé akci s potápěním vyšla velká reportáž v časopisu ABC, kterou napsal na ní přítomný vedoucí redaktor časopisu Jan Čeřovský. V témže roce František Skřivánek nastupuje do SÚPPOP, kde seděl v jedné kanceláři Valdštejnského paláce s dalšími dvěma nově přijatými pracovníky, kterými byli právě Jan Čeřovský a Jiří Ksandr. Bohumil Kučera začal studia na PřF UK obor biologie–geografie (1958–1963). Během roku a o prázdninách trávil čas v Bozkově a dále se věnoval průzkumům a mapování a také usměrňoval práci zemědělců z Bozkova, kteří v zimním období prokopávali zvětra-



Geologické mapování v Iráku. Foto Archiv AOPK ČR



Konference v Praze s V. Ložkem a H. Seifertovou. Foto archiv AOPK ČR

linami zanesené chodby (dostávali za tuto práci zaplacenou 2,40 Kč za hodinu).

Od r. 1954 začaly každoroční měsíční expedice českých speleologů na Slovensko, zejména do Slovenského krasu. Jubilant se jich tradičně účastnil a v r. 1960 a 1961 je sám vedl. Za práci Výzkum propastí ve střední části Plešivecké planiny Sloven-

ského krasu získal 1. místo na Celostátní československé studentské vědecké konferenci.

Jubilant jako student často, zejména v záležitostech týkajících se KS, navštěvoval přítele Ferryho na SÚPPOP. Atmosféra pracoviště ho nadchla. Po roční vojenské službě a nedlouhém působení v redakci



V Barrande klubu v roce 2014 s Františkem Skřivánkem. Foto archiv AOPK ČR

pražského Kartografického a reprodukčního ústavu se mu podařilo v r. 1967 získat místo v SÚPPOP po významném znalci české krajiny a spisovateli Pavlu Naumanovi, který odešel do penze. I v dalším působení na SÚPPOP mu byl František Skřivánek věrným průvodcem a přítelem, jak tento sám uvádí: „*Měl jsem štěstí ho provázet přes léta divokého dobývání krasového podzemí, přes zralý věk solidního odborníka a znalce, který tak, jak dokázal sveřepě pronikat do krasové morfologie, tak se i vypracoval v předního ekologa a ochránáře.*“ (Skřivánek 1999)

Od geologie-geomorfologie po prognózu a LADAP

I při plném zapojení do práce v SÚPPOP v roce 1969 získal titul RNDr. po rigorózním řízení a obhajobě práce věnované krasové morfologii a vývoji Ardovské jeskyně a Ardovského poloslepého údolí ve Slovenském krasu (Kučera 1964). V sedmdesátých letech mapuje v měřítku 1 : 10 000 významné geologické a geomorfologické fenomény CHKO Křivoklátsko a řeší spolu s Václavem Petříčkem, Ludmilou Rivilovou a dalšími kolegy úkol zaměřený na vyhodnocení reprezentativnosti sítě chráněných území (Vulterin a kol. 1976, 1980). V roce 1978 se stává vedoucím oddělení výzkumu v úseku ochrany přírody

a v roce 1980 zástupcem náměstka ředitele odboru ochrany přírody Františka Skřivánka. V 80. letech na poslední chvíli zachytil přípis z Ministerstva kultury, žádající návrhy úkolů pro zařazení do státního plánu elektronizace národního hospodářství. B. Kučera jako iniciátor s kolegou lesníkem Karlem Krixem, který chtěl vyhodnocovat poškození smrkových porostů emisemi z družic, se domluvili se Zbyškem Faimanem z VUZORT⁴⁾ a spolu s Ludvíkem Škapcem obratem dali dohromady požadavky, rozpočet investic (i „z dovozu“), a odůvodnili potřebu 13 nových pracovníků. VUZORT získal mj. kamery pro letecké snímkování ve čtyřech spektrálních pásmech, přičemž rozlišení bylo v té době lepší než z družic. Tak byl v SÚPPOP vytvořen nový útvar – Laboratoř dálkového průzkumu země (LADAP) a začalo se se snímkováním CHKO a vyhodnocováním stupně poškození lesů⁵⁾.

V letech 1980–1984 byl Kučera hlavním řešitelem úkolu „Rozvoj státní ochrany přírody“ (Kučera 1986), který byl součástí Státního plánu ekonomické výzkumu⁶⁾. Podobné zadání „prognóza ochrany přírody“ bylo i na jeho žádost přeřazeno pro pětiletku 1985–1990 pod „prognózu životního prostředí ČSSR“, s hlavním řešitelem Josefem Vavrouškem.

Dlouhou praxi a mezinárodní přehled mohl Bohumil Kučera později uplatnit v Českém

ústavu ochrany přírody a krajiny, nově založeném v souvislosti se vznikem MŽP (Kučera 1998a, Pešout 2019). Zde v letech 1990–1994 (resp. následně do r. 1996 v AOPK ČR) působil jako statutární náměstek ředitele. Do sekce speciálních činností, kterou řídil, patřil výzkum, již zmiňovaný LADAP, mezinárodní spolupráce, péče o jeskyně a určitou dobu také ekologická výchova a druhová ochrana. Podílel se tedy na vedení státní ochrany přírody v období tvorby dodnes nejdůležitějších nástrojů legislativních i ekonomických. Od roku 1996 pracoval jako vedoucí oddělení mezinárodních vztahů a poté jako poradce ředitele AOPK ČR.

Českou (resp. zpočátku československou) ochranu přírody v 90. letech zastupoval i v zahraničí. Od roku 1990 za ČSFR a od r. 1993 za ČR byl zástupcem v Radě Evropy pro problematiku životního prostředí a patřil k iniciátorům využití bývalých vojenských prostorů a dříve střežených a nepřístupných pohraničních pásem ochranou přírody a krajiny. To se posléze stalo jedním z cílů návrhu Evropského roku ochrany přírody 1995, schváleného Výborem ministrů Rady Evropy jako hlavní celoevropská akce (Kender 1995, Kučera a kol. 1995) s mottem: ochrana biotopů v krajině.

Po roce 1992 byl za ČSFR, pak ČR odpovědným řešitelem projektu Evropské unie CORINE – výběru biotopů podle stanovených kritérií a jejich digitální zpracování pro evropskou databázi (Kučera a kol. 1999) a členem odborné komise Rady Evropy pro realizaci soustavy Smaragd v Evropě – obdoby soustavy Natura 2000 pro státy mimo EU⁷⁾ (Kučera 1998b).

Za hranice všedních dnů

Obzor Bohumila Kučery rozšířily četné zahraniční studijní cesty a pracovní pobyty.

Na počátku bylo pozvání od italských jeskyňářů z města Carrara, kdy spolupráci s tehdejšími Československem navrhl Dr. F. Martinelli⁸⁾. Měsíční pobyt speleologů vč. Bohumila Kučery v r. 1961 v Apuánských Alpách přinesl kromě objevu části jeskyně s podzemním tokem velký společenský ohlas a záplavu článků v italském tisku. Následovaly další výpravy s výzkumem

propastí Orridi a také Corchia, tehdy druhé nejhlubší na světě. Expedice do propastí Apuánských Alp se v mezinárodní speleologické veřejnosti staly uznávanými pojmy (Skřivánek 1999).

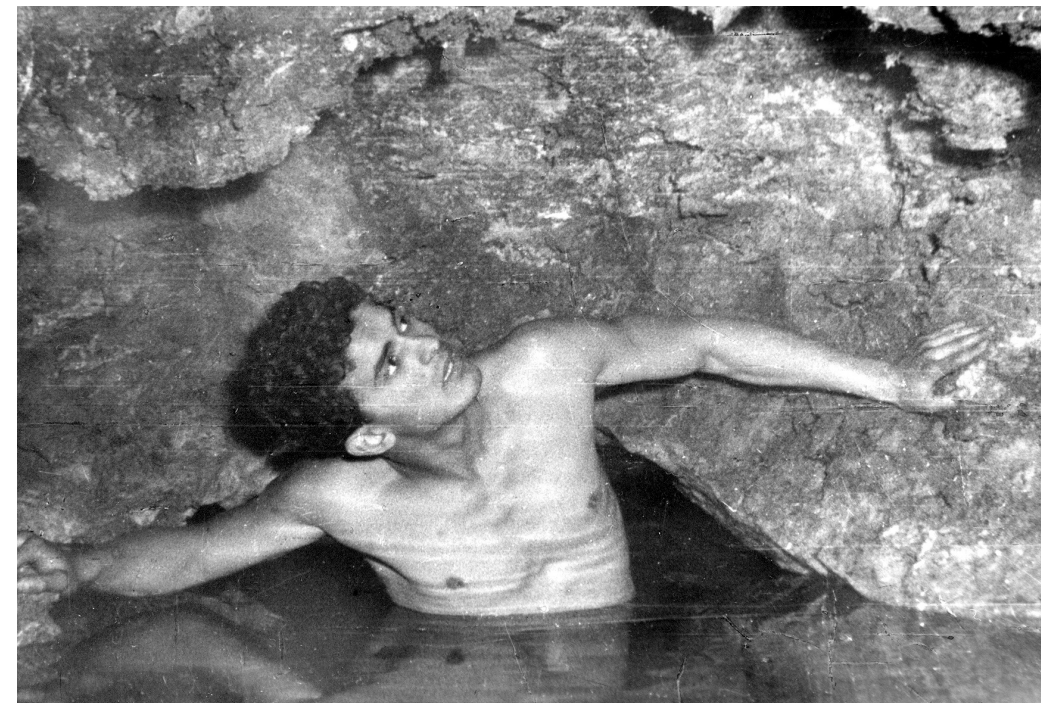
Na začátku sedmdesátých let byl Dr. Kučera jako expert „zapůjčen“ státnímu podniku Polytechna a pracoval 18 měsíců jako geolog a těžební inženýr lomového hospodářství Darchan v Mongolsku (součást cementárny, postavené Československem, a cihelny, vybudované Polskem).

V r. 1974 spolu s arch. K. Kibicem podnikli měsíční studijní cestu po Indii, v roce 1976 se sedm měsíců podílel na velkém kontraktu Ústředního ústavu geologického – geologickém mapování horstev Zagros v SV Iráku. Podílel se na třech měsíčních speleologických expedicích do bývalého SSSR, a to do okolí Bajkalu, v Kyrgyzstánu a na Dálném Východě. Další velkou životní zkušenost představuje účast v r. 1989 na měsíčním studijním pobytu organizovaném vládou USA pro zahraniční odborníky a zaměřeném na péči o životní prostředí.

Obnovitel časopisu Ochrana přírody

V roce 1980 přebírá Bohumil Kučera od Jiřího Antoše⁹⁾ práci redaktora poloviny časopisu Památky a příroda věnovanou ochraně přírody¹⁰⁾. Pro ochranu přírody se mu podařilo ve spolupráci s kolegy v SÚPPOP (zejména s J. Čeřovským, F. Skřivánkem a Pavlem Trpákem) i s dalšími osobnostmi, především V. Ložkem a Igorem Míchalem, a na tehdejších krajských střediscích památkové péče a ochrany přírody zajistit pro časopis aktuální témata a velký rozsah informací.

V roce 1991 již ve spolupráci s novou redakční radou, jmenovanou po dohodě s tehdejšími řediteli odboru ochrany přírody MŽP Františkem Urbanem, obnovil samostatný časopis *Ochrana přírody* (Kučera 1991; Matyášová & Kučera 1991) a vedl jej až do roku 2006. Články řady autorů významně přispěly k širšímu poznání problematiky ochrany přírody a krajiny. Již klasický je seriál příspěvků I. Míchala. Z článků,



Při průzkumu Bozkovských jeskyní. Foto archiv AOPK ČR

na jejichž napsání se domluvil s Vojenem Ložkem, sestavil později za spolupráce s ním dvě publikace (Ložek 2007, 2011). Bohumil Kučera je dosud nejdéle působícím redaktorem za celou dobu existence časopisu (Pešout 2012).

Jeskyňářem celý život

Jak je z výše uvedeného patrné, Bohumil Kučera se účastní celý dosavadní život objevování podzemních prostor v České republice, na Slovensku a mnoha dalších místech v Evropě, americkém kontinentu a v Asii. Nezůstává však „pouze“ u těchto průzkumných cest a často náročných sportovních výkonů. Bohumil Kučera je zdatným dokumentátorem a výsledky své práce také publikuje. Asi nejlépe vystihl úroveň tohoto díla jeho učitel, již zmiňovaný František Skřivánek: „*Žasnu, čím více obracím svazečky a svazky prací, populárních i odborných, doprovázených skvělými fotografiemi, které snesou ta nejpřísnější dokumentaristická i estetická měřítka. A ty mapy, ty nejstarší by se již mohly prodávat jako historické rytiny a ty z vrcholného, tak říkajíc geomorfologického období, vysoko převyšují současnou speleokartografickou úroveň.*“ (Skřivánek 1999). Z nejnámějších knižních publikací je třeba jmenovat „Jeskyně a propasti Československa“

(Kučera, Hromas & Skřivánek 1981) a „Základy karsologie a speleologie“ (Příbyl a kol. 1992), z dalších monografií např. „Kras Krkonoš a Podkrkonoší“ (Kučera & Turnovec 1997).

Speleologii se věnoval i po organizační stránce. Byl členem Krasové sekce společnosti Národního muzea od r. 1953 a TISu od jeho založení, v pozdějších letech byl pravidelně členem výboru KS. V roce 1978 se podílel na přípravách a založení České speleologické společnosti, kde působil na počátku i jako člen revizní komise, staral se o výměnu literatury s desítkami zahraničních výzkumných speleologických organizací a o dokumentaci KS, později i České speleologické společnosti. Přispěl také k přípravě a průběhu sjezdu Mezinárodní speleologické unie v r. 1973 v Olomouci.

Náročná štafeta

Bohumil Kučera zůstal v řadách státní ochrany přírody až do r. 2004, kdy sice odešel do penze, ale na smlouvu pracoval ještě dva roky. S AOPK ČR spolupracuje nadále a kontakt s oborem si udržuje i v současnosti (Petříček 2019). Osobně jsem měl jubilanta možnost poznat jako mimořádně pozorného kolegu, který pomůže s radou či konzultací, kdykoliv se na něj obrátím.

Přeji mu další spokojená léta strávená v přírodě a v kruhu své rodiny, a také aby jeho dílo žilo dále. A to je vlastně přání a zároveň závazek pro nás, aby nástroje ochrany přírody, které pomáhal v 90. letech minulého století konstruovat, úspěšně nadále čelily různým snahám o jejich oslabení a erozi.

Pavel Pešout

Poznámky:

¹⁾ Krasová sekce byla založena při Přírodovědeckém klubu na tehdejší Fakultě geologie UK Praha. Po rušení všech spolků byla v r. 1955 přeřazena pod Společnost Národního muzea, jednu z mála organizací, které přetrvaly postupné rušení společností a spolků po r. 1948.

²⁾ SÚPPOP – Státní ústav památkové péče a ochrany přírody zřízený Ministerstvem kultury. Říkalo se, že původně měly vzniknout ústavy dva, ale při rozhodující poradě se dostavil i vedoucí pracovník ministerstva, jenž ostatní přesvědčil, že bude lepší sloučit oba obory do jednoho ústavu.

³⁾ Dr. František Skřivánek, od r. 1958 odborný pracovník SÚPPOP, kde byl v letech 1981–1990 náměstkem ředitele SÚPPOP pro ochranu přírody (Kučera 1994, 2009, Pešout 2019), po r. 1990 nastoupil na Ministerstvo kultury ČR jako vedoucí odboru muzeí, galerií a památkové péče a o dva roky později se stal ředitelem Náboženské matice, kde pracoval až do penze.

⁴⁾ VÚZORT, Výzkumný ústav zvukové a obrazové techniky působil pod Ministerstvem kultury ČR.

⁵⁾ Organizační útvar LADAP, později proměněný v oddělení GIS, se stal základem dnešního odboru informačního systému ochrany přírody na AOPK ČR. Zmiňovaný spoluzakladatel LADAP Ludvík Škapec je dosud jeho pracovníkem.

⁶⁾ Státní plán ekonomického výzkumu, Rozvoj odvětví nevýrobní sféry. Hlavní odbornou oporou pro vedoucí řešitelku úkolu doc. Štrekovou z olomoucké univerzity byl Miloš Zeman, pozdější předseda vlády a nyní prezident České republiky.

⁷⁾ V České republice se začalo vytváření soustavy Smaragd řešit v době, kdy ještě nebyla členským státem EU. Po vstupu se soustava Smaragd stala jedním ze zdrojů pro vymezování soustavy Natura 2000.

⁸⁾ V r. 1962 Dr. Martinelli, již jako starosta Carrary, věnoval na připomenutí odboje Československu pomník z bílého kararského mramoru s nápisem „*Partyzánská Carrara mučednickým Lidicím*“.

⁹⁾ Jiří Antoš v r. 1981 odešel ze SÚPPOP a začal pracovat jako tajemník Českého svazu ochránců přírody. Po založení MŽP přešel na odbor ochrany přírody, který také určitou dobu vedl.

¹⁰⁾ Z důvodů úspor a nedostatku papíru byl v 70. letech vyvíjen stálý tlak na resorty k omezení počtu vydávaných časopisů. Proto SÚPPOP, který v té době uveřejňoval kromě *Ochrany přírody také* časopis *Památková péče*, byl nucen ukončit vydávání obou periodik. Od roku 1976 začal vycházet pro obor památkové péče a ochrany přírody nový časopis *Památky a příroda*. Vzorem pro tento krok se stal časopis *Pamiatky a príroda*, tištěný na Slovensku již od roku 1970 (Pešout 2012).

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

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

(přehled vybraných aktualit za období prosinec 2019–leden 2020)

Zákon č. 1/2020Sb., kterým se mění zákon č. 383/2012 Sb., o podmínkách obchodování s povolenkami na emise skleníkových plynů, ve znění pozdějších předpisů, a zákon č. 458/2000 Sb., o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (energetický zákon), ve znění pozdějších předpisů

Novela promítá změny legislativy EU provedené směrnicí Evropského parlamentu a Rady 2018/410 ze dne 14. března 2018, kterou se mění směrnice 2003/87/ES za účelem posílení nákladově efektivních způsobů snižování emisí a investic do nízkouhlíkových technologií a rozhodnutí (EU) 2015/1814, jejímž hlavním cílem je dosáhnout do roku 2030 snížení celkových emisí skleníkových plynů EU o minimálně 40 % oproti roku 1990. Rozsáhlá novela dále mění a zpřesňuje řadu ustanovení, např. nově upravuje změnu a zánik povolení k vypouštění emisí skleníkových plynů, zpřesňuje podmínky účasti na systému obchodování s povolenkami včetně výjimek, vydávání povolenek a podmínky obchodování s povolenkami včetně jejich dražby. Dále upravuje vyřazování povolenek a přidělování bezplatných povolenek, kompenzaci nepřímých nákladů, správu prostředků z modernizačního fondu, přestupky.

Účinnost od 3. 1. 2020

Zákon č. 368/2019., kterým se mění zákon č. 166/1999 Sb., o veterinární péči a o změně některých souvisejících zákonů (veterinární zákon), ve znění pozdějších předpisů, a další související zákony

Tato novela implementuje nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2017/625 o úředních kontrolách. Jmenované přináší obecnou a komplexní úpravu úředních kontrol a jiných úředních činností, která je dosud obsažena v několika přímo použitelných předpisech a směrnicích Evropské unie. Vztahuje se na všechny kontrolní orgány vykonávající úřední kontroly prováděné za účelem ověření souladu s pravidly stanovenými předpisy Evropské unie nebo vnitrostátními předpisy v oblastech vymezených nařízením v čl. 1 odst. 2, tzn. pokud jde o potraviny a bezpečnost potravin, geneticky modifikované organismy, krmiva a bezpečnost krmiv, požadavky týkající se zdraví zvířat, vedlejší živočišné produkty a z nich získané produkty, welfare zvířat, ochranu rostlin, ekologickou produkci a označování chráněných označení původu, chráněných zeměpisných označení a zaručených tradičních specialit. Nařízení se vztahuje také na úřední kontroly dovozu a vývozu ve výše vyjmenovaných oblastech.

Účinnost od 15. 1. 2020

s výjimkou ustanovení čl. 1 bodů 12 a 78, která nabývají účinnosti dnem 1. 1. 2022

Vyhláška č. 341/2019 Sb., kterou se mění vyhláška č. 209/2004 Sb., o bližších podmínkách nakládání s geneticky modifikovanými organismy a genetickými produkty, ve znění pozdějších předpisů

Novela vyhlášky implementuje směrnici Komise (EU) 2018/350, kterou se mění směrnice Evropského parlamentu a Rady 2001/18/ES, pokud jde o hodnocení rizika genetiky modifikovaných organismů pro životní prostředí. Novela nově definuje základní pojmy v ustanovení § 2. Zavádí nové ustanovení § 5a, 5b a 5c týkající se hodnocení rizika používání geneticky modifikovaných organismů.

Účinnost od 1. 1. 2020

Vyhláška č. 323/2019 Sb., kterou se mění vyhláška č. 245/2002 Sb., o době lovu jednotlivých druhů zvěře a o bližších pod-

mínkách provádění lovu, ve znění pozdějších předpisů

Pro období od 1. 1. 2020 do 31. 3. 2025 se rozšiřuje stanovená doba lovu vybraných druhů spárkaté zvěře (daňka skvrnitého, jelena evropského, muflona, siky japonského, srnce obecného a kamzíka horského), a to z důvodu úpravy jejich početních stavů a snížení škod na zemědělských plodinách a pozemcích a na lesních porostech. Prodloužení doby lovu budou moci myslivci využít v případech, kdy to bude kvůli situaci a podmínkám v dané honitbě nezbytné. Jde o možnost, nikoliv povinnost využít celého rozsahu doby lovu. Ta se obecně prodlužuje maximálně o jeden měsíc. U zvěře do dvou let věku, kromě kamzíků, se rozšiřuje na celý rok.

Účinnost od. 1. 1. 2020

Vyhláška č. 305/2019 Sb. kterou se mění vyhláška č. 437/2016 Sb., o podmínkách použití upravených kalů na zemědělské půdě a změně vyhlášky č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady a změně vyhlášky č. 341/2008 Sb., o podrobnostech nakládání s biologicky rozložitelnými odpady a o změně vyhlášky č. 294/2005 Sb., o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu a změně vyhlášky č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady (vyhláška o podrobnostech nakládání s biologicky rozložitelnými odpady)

Vyhláškou č. 437/2016 Sb. byly stanoveny povinnosti pro provedení hygienizace kalů z ČOV, které jsou aplikovány na zemědělskou půdu. Bylo stanoveno, že technologie na úpravu kalů musí být ověřena z hlediska své účinnosti dle § 10 vyhlášky a dále je nutno plnit při aplikaci kalů na zemědělskou půdu kritéria dle § 5, který odkazuje na mikrobiologická kritéria v příloze č. 4 vyhlášky. Tyto povinnosti měly být plněny od 1. 1. 2020 dle přechodných ustanovení ve vyhlášce. Vyhláška č. 305/2019 Sb. upravila konec přechodného období na 31. 12. 2022.

Věstník MŽP ROČNÍK XXIX – prosinec 2019 – ČÁSTKA 7
Metodické sdělení odboru posuzování vlivů na životní prostředí a integrované



U vybraných druhů spárkaté zvěře se rozšiřuje doba lovu, důvodem je ochrana zemědělských plodin a lesních porostů. Foto Zdeněk Patzelt

prevence MŽP pro uchazeče o vykonání zkoušky odborné způsobilosti podle § 19 odst. 4 písm. b) zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí), ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon č. 100/2001 Sb.“) a podle § 1 vyhlášky MŽP č. 453/2017 Sb., o odborné způsobilosti a o úpravě některých dalších otázek souvisejících s posuzováním vlivů na životní prostředí (dále jen „vyhláška č. 453/2017 Sb.“), a pro žadatele o udělení nebo o prodloužení platnosti autorizace. Metodické sdělení MŽP podrobně upravují podmínky pro udělení autorizace fyzických osobám, které zpracovávají dokumentaci vlivů záměru na životní prostředí, posudek o vlivech záměru na životní prostředí a vyhodnocení vlivů koncepce na životní prostředí a veřejné zdraví. Podmínkami pro udělení nebo prodloužení platnosti autorizace jsou podle § 19 odst. 3 zákona č. 100/2001Sb. bezúhonnost, odborná způsobilost, praxe v oboru v délce nejméně 3 let, jakož i plná svéprávnost. Dále Sdělení upravuje obecná pravidla pro přihlašování ke zkoušce odborné způsobilosti a její průběh. Dále taktéž upravuje průběh správního řízení o udělení nebo prodloužení platnosti autorizace.

Sdělení odboru posuzování vlivů na životní prostředí a integrované prevence MŽP o autorizovaných osobách (úplný seznam k 13. 11. 2019) ve smyslu zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí) (dále jen „zákon č. 100/2001 Sb.“) Odbor posuzování vlivů na životní prostředí a integrované prevence Ministerstva životního prostředí (dále jen „MŽP“) v souladu s § 21 písm. j) zákona č. 100/2001 Sb. uveřejnil v příloze Věstníku MŽP úplný seznam autorizovaných osob pro oblast posuzování vlivů na životní prostředí. Jedná se o osoby, které jsou držiteli autorizace dle § 19 zákona č. 100/2001 Sb.

Sdělení odboru posuzování vlivů na životní prostředí a integrované prevence MŽP k termínu konání zkoušek odborné způsobilosti v oblasti SEA/EIA podle § 19 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí), ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon č. 100/2001 Sb.“) Ministerstvo životního prostředí sděluje, že nejbližší zkouška odborné způsobilosti

podle § 19 zákona č. 100/2001 Sb. proběhne na přelomu dubna/května 2020. Přihlášky se podávají Ministerstvu životního prostředí. Formulář přihlášky i další související formuláře jsou k dispozici na: https://portal.cenia.cz/eiasea/dokumenty/eia_pokyny

Rozsudek Nejvyššího správního soudu ze dne 20. 1. 2020 sp. zn. 5 As 231/2018 – 77

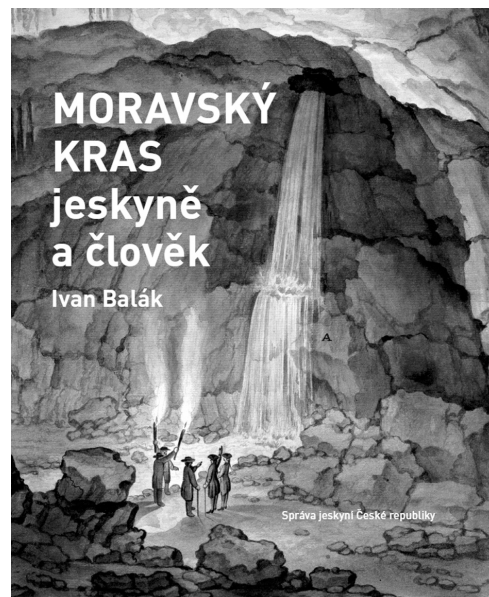
Nejvyšší správní soud rozhodl spor, který trval již od roku 2015 a který se týkal práva na informace o historických záznamech o teplotách a srážkách. Tato data pocházela od Českého hydrometeorologického ústavu. V roce 2018 Městský soud v Praze nařídil zmíněné historické záznamy o počasí zveřejnit. Podle soudců jsou takové informace „důležitým předpokladem pro to, aby se lidé mohli domáhat svého práva na příznivé životní prostředí“. Bez informací totiž veřejnost nemůže zjistit, jak se životní prostředí skutečně vyvíjí. „Úplné informace o vývoji počasí musí být ze své podstaty přístupné na vyžádání bezplatně už jen proto, že přístup k jejich obsahu nemůže být závislý na finančních příjmech.“ Ministerstvo životního prostředí se dál bránilo před Nejvyšším správním soudem, který rozsudek městského soudu zrušil. Porušení zákona vyčetl také Ministerstvu životního prostředí i hydrometeorologickému ústavu. Oba úřady i soud totiž celou dobu postupovaly podle špatného předpisu. Místo zákona o právu na informace měly použít o rok starší zákon o právu na informace o životním prostředí. Kritériem rozlišení, podle kterého zákona je třeba při vyřizování žádosti postupovat, je totiž povaha požadovaných informací.

Aktuality sestavuje samostatné právní oddělení pro veřejnou správu AOPK ČR, kontakt: jitka.dvorakova@nature.cz

Recenze

Balák, I:
Moravský kras, jeskyně a člověk
2019, 223 stran, Správa jeskyní ČR

Když před několika léty převzal kolega Ivan Balák po náhle zemřelém Ludku Seitlovi přípravu naučné expozice v nově rekonstruované budově bývalých kasáren u jeskyně



Výpustku, vyšlo najevo, jak nepřehledným množstvím mimořádně zajímavých a cenných odborných podkladů, map, obrázků, poznámek, historek a drbů nový autor disponuje. Velmi těžké bylo vybrat z nich nepatrné procento pro prostorově omezený rozsah malé expozice o zajímavostech Moravského krasu a jeho Křtinském údolí zejména.

Proto se Správa jeskyní České republiky rozhodla vydat jako druhý titul své knižní edice (prvním je Anděrova kniha Naši netopyři, která se v roce 2019 dočkala už druhého vydání) jakousi „sbírku Balákových poznatků o Moravském krasu, jeho jeskyních a lidech“. Ač je to definice poněkud zlehčující, je to vskutku tak. Vyšla již řada odborných knih o Moravském krasu, ale tato se od nich výrazně odlišuje.

Balák sice již tradičně popisuje geologickou stavbu a vývoj oblasti, jeho karsologické vlastnosti vč. aktuálních poznatků z výzkumu jeskynních systémů, ale těžiště knihy rychle přenáší k pozoruhodné roli člověka v tomto výjimečném území a zejména k jeho koexistenci s krasovým podzemím.

Tak, jak se odvíjely dějiny, provází autor čtenáře životem a prací lidí v Moravském krasu od jeho nejstaršího osídlení přes středověk až do současnosti. Nejstarší historii dokumentuje odkazy na nálezy, postupně seznamuje s nejstaršími literárními díly o krasu a jeskyních a následně se v mladších obdobích rozepisuje o těžbě a zpracování kamene

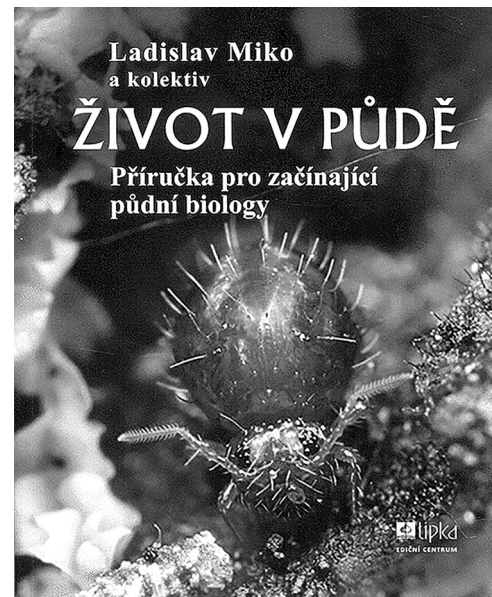
a rud, o vodním, zemědělském a lesnickém hospodaření ve specifických podmínkách krasu, o válečném využívání jeskyní atd., atd. Mnohé možná překvapí i kapitola o roli krasu a jeskyní v umění a architektuře. Asi zbytečné je připomínat kapitoly o počátcích odborného zájmu o jeskyně, o pionýrech jeskynního bádání a výsledcích jejich často strastiplné práce.

Balákova kniha se od ostatních publikací o Moravském krasu liší nejen komplexností tematiky, ale už na první pohled také nezvykle velkým množstvím ilustrací, často velmi cenných a dosud nepublikovaných dokladů. Dost možná, že právě to může při prvním otevření knihy zapůsobit trochu chaoticky, ale není tomu tak.

Recenze knihy a fundované předmluvy se ochotně ujal profesor Rudolf Musil. Náročnou grafickou úpravu knihy s mimořádným množstvím obrazových dokumentů různých typů a kvalit bravurně zvládl Milan Hladký, velkou práci na přípravě odvedla Olga Suldovská.

Výjimečná „kapesní“ encyklopedie Moravského krasu nemůže chybět v knihovně žádného čtenáře krasové či vlastivědné literatury. K dostání je na Správě jeskyní ČR v Průhonicích a na všech zpřístupněných jeskyních v ČR.

Jaroslav Hromas



Miko, L. a kol.: Život v půdě
Příručka pro začínající biology. Lipka – školské zařízení pro environmentální vzdělávání Brno, 2019, 240 stran

Nová publikace Ladislava Mika a spolupracovníků již v podtitulu prozrazuje, že jde o příručku určenou začínajícím biologům. Autor v úvodu popisuje své začátky půdního biologa, kdy se potýkal s nedostatkem dostupné literatury a především určovacích klíčů většiny skupin organismů žijících v půdě. Příručku ocenil hlavně středoškoláci nebo čerství vysokoškoláci, kteří se rozhodují o svém zaměření a směřování svého biologického zájmu. Ladislav Miko v knize nezapře své odhodlání přitáhnout ke studiu půdy a života v ní nové zájemce. Poznávání vztahů mezi půdními organismy představuje velmi srozumitelnou formou a zdůrazňuje, jak nesmírně důležité je porozumět těmto vztahům, vazbám a ekologickým souvislostem, protože „jsme zkrátka na těch půdních breberkách, bakteriích či houbách závislí a bez nich bychom byli v hlubokém, ale opravdu hlubokém průšvih“. Proto je kniha vhodná i pro další přírodovědce a ochránce přírody, kteří chtějí fungování půdy a životu v ní více pochopit.

První kapitoly jsou věnovány nejdříve fyzikálním a chemickým vlastnostem půdy a procesům v půdě. Samostatnou kapitolu věnuje autor přístupům ke studiu půdních ekosystémů a polovinu knihy přehledu skupin půdních organismů a metodám jejich studia. Seznam literatury je obsáhlý podobně jako rejstřík a výklad nejpoužívanějších pojmů.

Pro začínající biology je velmi cenná kapitola přibližující základní schéma postupu při studiu půdního systému, která může přispět k tomu, aby se vyhnuli chybám z neznalosti např. při výběru odběrných míst a počtu opakování odběru vzorků nebo chybám při samotném způsobu odběru nebo skladování vzorků půdy. Metody studia jednotlivých skupin organismů jsou potom uváděny přímo u popisu těchto skupin.

Popis každé skupiny organismů (bakterie a archea, půdní houby, půdní řasy, půdní prvoci, půdní hlístice, ostatní mikrofauna, roupice, půdní roztoči, půdní skrytočelistní, ostatní půdní mezofauna, žížaly, půdní plži, půdní korýši, pavoukovci, mnohonozí, půdní hmyz a půdní megafauna) obsahuje informace o počtu jedinců a biomasy v 1 m² půdy,

o počtu druhů na světě a v ČR a pak následuje představení hlavní funkce skupiny v půdě. Kniha otvírá celý nový vesmír rozmanitosti života, kde je všechno nové.

Je to úchvatné čtení, když se snažíte představit si, jak vypadá 10⁵ jedinců/m², nebo že jenom pancířníků (*Oribatida*), půdních roztočů, je v České republice popsáno 550 druhů, nebo vlnovníkovců (*Eriophyidae*) dokonce 3 600 druhů. Text je psán velmi srozumitelně a v úvodu ke každé skupině organismů je stručný úvod s její charakteristikou. Novým biologům se zde dostává neotřelých a praktických rad, které se obvykle tímto způsobem podané v odborné literatuře nevyskytují („počítejte nohy“, „roztomilí medvídci jsou želvušky“, „zajímavé měňavky, které si dělají domečky – často hezky utvářené hruškovité či placaté schránky – jsou to typicky půdní krytenky“), ale právě proto má kniha dobrý předpoklad nadchnout pro půdní biologii ostatní a odkrýt živý svět tam dole. K tomu přispívají také originální ilustrace Jana Dungela, který i obrazově ukazuje rozdíly mezi podobnými rody (např. rozdíly mezi hmyzenkami, vidličnatkami a škvorovkami), ilustruje nejběžnější druhy nebo detaily různých částí těla viditelné jen pod mikroskopem. Cenné jsou též fotografie mnoha autorů, které dodávají publikaci významnou přidanou hodnotu, a je dobře, že autor využil to nejlepší, co bylo dostupné. Pro mnohé se tak naskýtá jedinečný pohled na organismy, které (ač je jich všude kolem plno) jsou naším očím skryté. „Běžnému terénnímu půdnímu biologovi ovšem stačí, když umí rozlišovat základní skupiny od sebe navzájem – a to zas tak velký problém není,“ říká povzbudivě autor, tak proč se do studia tohoto světa nepustit a nezačít touto příručkou.

Knihu lze objednat v e-shopu Lipky www.lipka.cz/e-shop za 350 Kč.

Pro zájemce o studium půdy lze dále doporučit:

V roce 2015 vydalo Středisko společných studií AV ČR publikaci Živá půda autorů Milošava Šimka, Dany Elhottové a Václava Pižla z Biologického centra Akademie věd, která prezentuje velmi srozumitelnou formou základní význam půdy a půdních organismů a představuje výsledky výzkumů Biologického centra Akademie věd.

Studentům a učitelům lze doporučit moderní učebnici Ekologie půdy autorů Jiřího Báry, Evy Kaštovské, Ladislava Mika, Hany Šantrůčkové a Karla Tajovského, kterou v roce 2018 vydalo nakladatelství EPISTEME.

A těm, kdo se chtějí pustit do studia půdních organismů opravdu navážno a do hloubky, by neměla ujít dvoudílná publikace Miloslava Šimka a jeho spolupracovníků též s názvem Živá půda, kterou vydalo v roce 2019 nakladatelství Academia.

Tomáš Růžicka

Summary

Kučová V., Kuča, K.: The Krušnohoří/Erzgebirge Mts. Mining Region as a World Heritage

In July 2019, the selected parts of both the Bohemian and Saxonian Krušnohoří/Erzgebirge Mts. were inscribed on the UNESCO World Heritage List. In a general perception, the region has been for a long time associated with brown coal mining impacts in the foothills of the extensive mountain range. Therefore, the article contributes to explanation of the huge Krušnohoří/Erzgebirge Mts. cultural and historical values and inspires an increase in inter-sectoral cooperation. The main target of efforts to inscribe the selected parts of the Krušnohoří/Erzgebirge Mts. on the World Heritage List was to maintain evidences of mining and mineral extraction there forming the character of the mountains for more than eight centuries. Formally, the World Heritage Site consists of 22 components including some solitary monuments. On the Saxonian side, there are 17 World Heritage Site's components, while five components are located in the Czech Republic, but the area of them is similar in both the countries. The components on the Bohemian side include quite specific features, e.g. in the Heritage Conservation Zone of Jáchymov, a well known historic mint and the oldest uranium shaft called the Svornost/Concord Shaft are such examples. In future, close cooperation between the State Nature Conservancy and National Heritage authorities in implementing management measures there is needed.

Šafář J., Koudelka M. & Polášek V.: The Špraněk National Nature Reserve – Treasures Are not only Underground There

In the Bouzov region (Central Moravia), people have since time immemorial known three remarkable karst phenomena in the foothills of Sprang Hill, currently called Špraněk Hill, namely the Zátvořice Abyss, the Zkamenělý zámek/Stoned Castle Rock Cliff where a little castle had been located and the Svěcená díra/Sanctified Hole Cave. The latter irritated local people's phantasy: little wonder there are some fables related to Špraněk Hill, mostly dealing with precious stones, gemstones and other treasures hidden underground. Moreover, the real treasure was discovered in the Svěcená díra/Sanctified Hole Cave by Vilém Švec, the local forester, his sons and collaborators – this was the unique Javoříčko Caves. More than 80 years have passed since man visited the by that time unknown underground space on Špraněk Hill for the first time. After discovering the Javoříčko Caves, attention was paid by explorers and researchers mostly to underground. As soon as from the late 19th century botanists had been examining huge plant species richness on the surface on Špraněk Hill: later, species rich fauna was also surveyed there. Most surface within the Špraněk National Nature Reserve is covered by forests: thus, a long-term goal in forest management is to leave approx. 90% of the NNR's territory to spontaneous development by natural drivers.

Lysák F.: Difficulties in Organic Substrate Mineralization during Ecosystem Restoration

Organic sediments and soils with high organic matter proportion are typically found on floodplains, spring areas, peat-bogs and generally wetlands of all types. Forming layers with high organic matter proportion is a long-term process lasting centuries and millennia, where mostly plant remnants are step-by-step slowly accumulated under anaerobic conditions. Thus, in constantly water-logged layers the organic matter captures a lot of nutrients as well as of carbon.

As soon as anthropogenic changes in water regime, namely decrease or fluctuations in by that time more or less stable groundwater level occur, both aeration of substrates and accelerated mineralization begin and nutrients and carbon dioxide are released. The article presents author's lessons learnt in wetland restoration and advices on measures to be applied in the field.

Poltýn F. & Dedek P.: The Mikulov Alley – A Good Practice Example

Alleys, avenues and lanes have been following humans on their roads since time immemorial. The first ones had been established as early as in the Middle Ages, their popularity peaked in the Baroque period and they have become an integral part of the so-called composed landscape. Their role was not only aesthetic, displaying also landscape management, strategic (orientation and mobility in the field, a cover for moving of troops) as well as production (fruit tree alleys fed those troops) functions. The above multifunctionality was so important that changes in legislation were needed, e.g. duty to plant alleys along newly built roads introduced by Maria Theresa, the Holy Roman Empress in 1752. The article aims at highlighting a new historic role of alleys and presenting the necessity to accept it during management and restoration of these landscape elements. Using the Mikulov Alley as an example the authors show that although alleys provide saproxylic insects with substitute habitats, their species richness there is sometimes fully comparable with that of more extensive protected areas.

Mana V.: A Speech of Facts and Proposing Laws

In light of developing the Building Act recodification in the Czech Republic, the author thinks about the process of making the act itself and concludes that people do make their decisions neither on numbers nor on verified information, but on stories creating a great deal of emotion. The simpler story, the stronger affect, because it can be understood by most of the society. At the same time it has been known that

thinking hurts. Probably because of the above patterns people may not naturally tend to seek the truth and are satisfied with the confidence in newspaper headlines. Experts in political marketing know very well that really effective propaganda should be limited to a few simple slogans which are often and again and again repeated until they are believed by the whole society. Moreover, the aim of a legislator should always be a high-quality piece of legislation which will serve the society as long and as good as possible. Such a law cannot be developed without detailed and thorough analytic background documents describing the roots of the problems to be solved by the new piece of legislation.

Jelínková J.: Small Water Reservoirs and Landscaping to Retain Water in the Landscape – What Means that „a Binding Opinion of the State Nature Conservancy Authority Is Not Required“

On February 1, 2020 Act No. 312/2019 Gazette which changes the Building Act and the Water Act to support building of small water reservoirs and landscaping serving to retain water in the landscape entered in force. Despite a meritorious intention, adopting the legislative proposed by Members of Parliament causes at least a tough nut to crack to interpret it, as regards its relation to the Nature Conservation Act and to scope of the State Nature Conservancy authorities. Considering the above, the author thinks it is necessary the Ministry of the Environment and the Ministry of Agriculture methodologically direct the State Nature Conservancy authorities, water management authorities respectively, so that both the authorities are able to prevent any harmful interventions in the mutual cooperation interests protected by Act No. 114/1992 Gazette on Nature Conservation and Landscape Protection, as amended later.

Svoboda P.: The New Building Act – How to Castrate Nature Conservation in the Czech Republic

The author highly critically assess a proposal on the Building Act recodification in the Czech Republic. It was made within

the sphere of legislative clientelism, favouritism and a serious conflict of public and private interests. The proposal was developed by the interest entrepreneur association bringing together building corporations. Therefore, in legal relations regulated by the Building Act it represents interests of the only one, single group of stakeholders, namely entrepreneurs in building industry, indeed developers and builders. The new Building Act proposal is an unprecedented degradation of legislation on nature conservation and environmental protection in building law procedures, clearly resulting from clientelism in background of its elaboration which has had no equivalent in the democratic development of the Czech Republic since 1989. The act's proposal is conceptually objectionable and corrupt in its fundamentals themselves and cannot be improved in the further legislation procedure. Thus, the only reasonable step can be taken in this respect: do not adopt it and send it back to the Ministry of Regional Development of the Czech Republic to be rewritten.

Dědek V.: Public Participation in Building Administrative Procedure after Reforming the Building Law

As described by the authors of the article *The Truth on Participation of the Public in Administrative Procedures* (Ochrana přírody, 74, 3, 17-19, 2019), there has been a trend to reduce rights of civil society associations to participate in administrative procedures dealing with nature conservation, landscape protection or with environmental protection in the Czech Republic. The reason is an effort to accelerate building huge infrastructure across the country. The acceleration of building and development is also the main declared goal of the Building Act recodification having been under preparation. The article highlights the proposed changes in public participation in nature conservation and landscape protection and concludes that most of them cannot be considered as unambiguously positive and that it is difficult to image how the precondition that state administration authorities should be unsuggestible will be

anchored and how systematic impartiality of the respective civil servants will be provided.

Geršl M.: Mineral Water in the Hranice Karst – Assessment of Historic Descriptions of the Teplice Acidulous Mineral Water Headsprings as Seen by Current Research

The first description of the Teplice mineral water headsprings in the Moravský kras/Moravian Karst (Central Moravia) was made by Thomas Jordanus von Klausenburg (1539–1586), Chief Physician in the Margraviate of Moravia who also examined healing springs in the adjacent spa. He published his observations in Olomouc in Czech in 1580 and later in 1586 in Frankfurt in Latin entitled *De aquis medicatis Moraviae commentariolus*.

Assessing the information gathered since 1580 concluded that the Hranice Karst, i.e. the Teplice Acidulous Mineral Water, is due to hydraulic regime closely linked to the Bečva River patterns: the Bečva River water surface is related to underground mineral waters. Increase in water level in the river causes increase in hydrostatic pressure affecting underground mineral waters. The mineral water source area is also located in the Bečva River near the village of Kamenec, the Na Kučách area respectively.

Plesník J.: A Sudoku Puzzle Has Not Been Solved Yet: How Many Species Are Currently There on Earth?

The diversity of life is one of the most striking aspects of our planet; hence knowing how many species inhabit Earth is among the most fundamental questions in science. It has been increasingly recognised that knowledge on how many species are alive on Earth today, and about how many of them are known to humans is important for full understanding of the ecological and evolutionary processes which created the global biological diversity. Yet the answer to this question remains enigmatic, as efforts to sample the world's biodiversity to date have

been limited and thus have precluded direct quantification of global species richness. Moreover, in the last decade, new methods of estimating global species richness have been developed and existing ones improved through the use of more appropriate statistical tools and new data. Taking the mean of most of these new estimates indicates that globally there are approximately 5–10 million eukaryotic species on Earth (the IPBES Global Assessment Report on Biodiversity and Ecosystem Services released in May 2019 used the estimation of 8 million plant and animal species, i.e. not all eukaryotic species, living at present on our planet). Based on the best data available, 1.9 million species have been identified, described and catalogued by scientists.

Pešout P.: Olympic, Three National Parks in One

The Olympic National Park inscribed on the UNESCO World Heritage List covers a significant part of the Olympic Peninsula in the State of Washington in the United States. The English explorer, Captain John Meares who had seen the region during his expedition in June 1788, named it Mount Olympus – it seemed to him a veritable home of the gods. At present, wilderness covers 95% of the NP's territory. On 3,766 km² of its size the National Park protects the glaciated alpine Olympic Mountains, one of the most extensive North American temperate rainforests and one hundred kilometre coastline with little human intervention. Therefore, it is one of the largest compacted areas of terrestrial wilderness in the contiguous United States. In addition, it has step-by-step been extended by significant stretches of the Pacific coast. Although only a small part of the NP is open for the public, the magnificent area is annually visited by approx. 2.8 to 3.2 million tourists. The most remarkable achievements carried out by the National Park administration include Elwha River continuum restoration by removing dams and developing cooperation with Native American tribes in conservation and traditional sustainable use of natural resources.

Kontakty na autory

Pavel Dedek

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

Vojtěch Dědek

asistent soudkyně
dedekvo@gmail.com

Jitka Dvořáková

AOPK ČR, samostatné právní oddělení
pro veřejnou správu
jitka.dvorakova@nature.cz

František Foltýn

AOPK ČR, RP Jižní Morava
oddělení SCHKO Pálava
frantisek.foltyn@nature.cz

Milan Geršl

Mendelova univerzita v Brně
Ústav zemědělské, potravinářské
a environmentální techniky
milan.gersl@mendelu.cz

Jiří Hušek

AOPK ČR
ředitel odboru RP Liberecko
jiri.husek@nature.cz

Jaroslav Hromas

Správa jeskyní ČR
hromas@caves.cz

Jitka Jelínková

právník v otázkách ochrany přírody
judr.jitka.jelinkova@gmail.com

Karel Kuča

historik urbanismu a architektury
karel.kuca@gmail.com

Bohumil Kučera

bývalý redaktor časopisu Památky a
příroda, Ochrana přírody
b.k.kucera@seznam.cz

Věra Kučová

Národní památkový ústav
kucova.vera@npu.cz

Filip Lysák

tvorba projektů obnovy
filip.lysak@tiscali.cz

Vladimír Mana

MŽP ČR
náměstek pro řízení sekce státní správy
vladimir.mana@mzp.cz

Zdeněk Patzelt

časopis Ochrana přírody
šéfredaktor
Patzelt.Zdenek@seznam.cz

František Pelc

AOPK ČR
ředitel
frantisek.pelc@nature.cz

Pavel Pešout

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

Jan Plesník

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

Tomáš Růžička

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

Petr Stýblo

ředitel kanceláře ČSOP
petr.styblo@csop.cz

Petr Svoboda

katedra správního práva a správní vědy
Právnická fakulta UK
svobodap@prf.cuni.cz

Pavel Šimek

publicista v ochraně přírody
p.simek.fr@seznam.cz

Ivan Turnovec

geolog, gemolog
ivan.turnovec@gmail.com

Petr Zajíček

Správa jeskyní ČR
zajicek@caves.cz