

Rozhovor s Jiřím Padevětem k výročí Nakladatelství Academia

Nakladatelství v r. 2016 slaví 50 let existence pod názvem Academia. Vzniklo ale již r. 1953, jako nakladatelství Československé Akademie věd. Vydává původní vědecké monografie a práce českých badatelů ze všech oborů, díla klasiků vědy, překlady zahraničních autorů, populárně-naučnou literaturu, literaturu faktu, encyklopedie, slovníky, jazykové učebnice, příručky a vysokoškolské učebnice, ale i kvalitní českou a překladovou beletrii. A také časopis Živa. Z původních desítek časopisů je od r. 1953 vydavatelem obnovené řady Živy, která zde vychází dodnes. V současné době zaujímá ediční činností přední místo mezi nakladatelstvími České republiky. Tradiční cílovou skupinu tvoří vysokoškolská studenta, pedagogové a odborná veřejnost. Stoupá však i počet laických zájemců o populárně-naučnou a uměleckou literaturu. U příležitosti kulatého výročí jsme požádali o rozhovor Jiřího Padevěta, který stojí v čele Nakladatelství od r. 2006. Pod jeho vedením získaly knihy z produkce Academia mnohá ocenění – Magnesia Litera, Cena Josefa Jungmanna, Slovník roku, Cena Josefa Hlávky nebo Cena Miroslava Ivanova. Sám je úspěšným autorem, za titul Průvodce protektorátní Prahou mu byla udělena Magnesia Litera za knihu roku 2014, publikuje v časopisech Analogon, Paměť a dějiny ad. (blíže www.academia.cz).

Co považujete obecně za hlavní poslání vědeckého nakladatelství?

Poslání je krásné slovo a vědecké nakladatelství nejspíše poslání má. Nicméně za důležitější považuji slovo služba. Vědecké nakladatelství má sloužit vědcům a pomáhat jim jejich díla zpřístupňovat veřejnosti, čímž slouží i veřejnosti. Nakladatelství je informační dálnicí mezi vědou a společností.

Jak se měnila role Nakladatelství Academia v jeho padesátileté historii, ve vztahu k veřejnosti, a také k Akademii věd?

Historie značky Academia, protože nakladatelství existovalo pod jiným názvem již od r. 1953, poměrně věrně kopíruje historii československé a české společnosti. Do-

mnívám se, že produkce nakladatelů, a těch vědeckých zvláště, je nejlepším indikátorem stavu společnosti. Stačí se podívat, co vydávalo Nakladatelství Československé akademie věd v 50. letech zvláště v oblasti věd společenských. Na životě nakladatelství dobře vidíte, jaký život má společnost.

Nakladatelství Academia se během Vašeho působení proměnilo. V knižní produkci jste např. rozšířil počet edic. Můžete přiblížit, jak vznikala jejich tematická zaměření, a uvažujete o zavedení dalších? Které z nich považujete za neúspěšnější a které jsou Vaše nejoblíbenější?

Edic vznikla skutečně celá řada, včetně široce rozkročených, jako třeba Historie, kde najde čtenář publikace o antickém Řecku,



1 Jiří Padevět stojí v čele Nakladatelství Academia již od r. 2006. Foto z archivu J. Padevěta

stejně tak jako o druhé světové válce, nebo Společnost, kde se objevují práce z psychologie, sociologie a filozofie. Některé edice tiše odumřely, jiné vzkvétají, jako např. edice Paměť, u které pomalu chystáme oslavu jubilejního svazku. Paměť patří mezi mé oblíbené edice, a tady se dostávám vlastně zpět k první otázce. Důležitým posláním nakladatele je také konzervace společenské paměti. Věřím, že edice Paměť se na této konzervaci podílí velmi výrazně. Pokud bych měl dále hovořit o svých oblíbených, je to i edice Šťastné zítřky, ve které čtenáři najdou knihy přibližující snahy totalitních režimů deformovat společnost prostřednictvím kultury. Vzhledem k tomu, že česká společnost žila mezi lety 1938 až 1989 v různých typech totalit, věřím, že svazky této edice budou čtenářům prospěšné nejen při pochopení naší minulosti, ale i naší současnosti. Rozhodně bych rád připomněl také edice Judaica a Orient, přibližující myšlenkové světy židovství, islámu a dalších náboženství, stejně tak jako historii míst, jimž říkáme Orient. Další edicí, která snad pomáhá pochopit současnost, je 21. století. V této edici vycházejí především práce politologické, všímající si komplexně složitosti moderního světa.

Vybrané edice Nakladatelství Academia a počet dosud vydaných titulů v knihovně

39 28 2 3 49 41 67 11 77 16 46 13 42 140 81 13 26 86 16 34 11 12 15 19 28 4 5 7

21. století	Atlasy	Campanula	Dílo J. A. Komenského	Evropa	Filmová řada	Galileo	Gerstner	Historie	Judaica	Krásná literatura	Lingvistika	Literární řada	Mimo – humanitní vědy	Mimo – přírodní vědy	Novověk	Orient	Paměť	Průhledy	Průvodce	Psychologie	Společnost	Stíny	Šťastné zítřky	Umění	Zoologické klíče	Žena a věda	Živa a neživá příroda
-------------	--------	-----------	-----------------------	--------	--------------	---------	----------	----------	---------	-------------------	-------------	----------------	-----------------------	----------------------	---------	--------	-------	----------	----------	-------------	------------	-------	----------------	-------	------------------	-------------	-----------------------

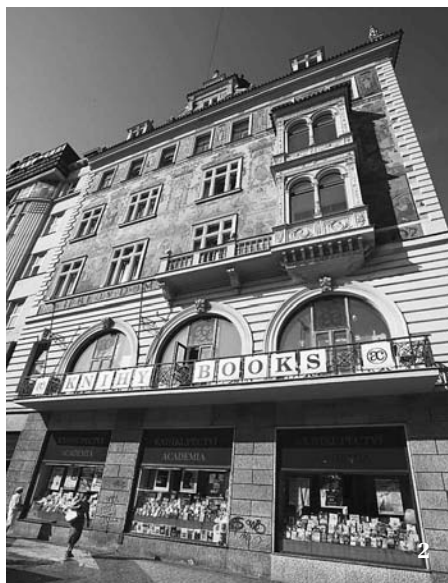
Jak vidíte budoucnost populárně-odborných i odborných knih v době nových publikačně-informačních technologií? Je už možné zhodnotit zájem o takto zaměřené e-knihy z produkce Nakladatelství Academia?

Zájem o e-knihy není velký, v rámci celého českého knižního trhu je dokonce velmi malý. Nechci být prorokem, ale domnívám se, že papírová kniha představuje jedinečný paměťový disk, k jehož přehrání nepotřebujeme kromě vlastních očí a mozku žádné další zařízení. Zmínil jsem zde, že jedním z poslání nakladatele je konzervace paměti. Papír je pro tuto konzervaci ideální.

Jakou zaznamenáváte úspěšnost cizojazyčných publikací, zejména těch odborných?

Osobně mám raději práce našich vědců. S překlady je drobný problém v tom, že než překladatel odborného textu odvede své dílo, bývá text často zastaralý. Dalším negativem je fakt, že jazykově vybavenější odborná veřejnost ráda sáhne po originálu. Nicméně se domnívám, že v národních jazycích by měly být zásadní a klasické vědecké práce zpřístupněny, především v případech, kdy mají společenský přesah.

Živa je dnes jediným časopisem, který Academia stále vydává, a to nepřetržitě od počátku obnovené řady Živy – od ledna 1953. Jakou úlohu má takový časopis v současnosti, kdy vedle dlouhodobě zavedených periodik s přírodovědnou tematikou vychází mnoho nových časopisů zaměřených na přírodu



2 Wiehlův dům v Praze – dnešní sídlo Nakladatelství Academia. Novorenesanční dům z konce 19. stol. zdobený malbami M. Alše a J. Fanty. Foto P. Janžura

a obecně obsahem i formou méně náročných pro čtenáře?

Živa je jedinečná, nezastupitelná a osobně ji považuji za skvělou součást Nakladatelství Academia. Fakt, že vycházejí jiné časopisy věnující se přírodním vědám, ekologii a dalším tématům, by neměl mít na vydávání Živy vliv. Obsah je na vysoké odborné úrovni, stejně tak redakční zpracování. Jediné, v čem bych se přizpůsoboval

době a čtenářům, je grafická tvář, ale v tuto chvíli není důvod ji měnit.

Nakladatelství i Vy osobně jste získali mnohá ocenění (připomeňme znovu např. Magnesia Litera 2010, 2011, 2012, 2014, 2015, Ceny J. Hlávky). Čeho se podařilo dosáhnout během Vašeho desetiletého působení v čele nakladatelství, a jaké máte vize do budoucna?

Je příjemné obdržet jakoukoli cenu, především proto, že to je ocenění vaší práce. Za nejvýznamnější ale považuji fakt, že značka Academia má, alespoň podle toho, co slyším a vidím, ve vědecké obci a následně i ve čtenářské obci stále lepší zvuk a stává se pomalu, ale snad jistě, respektovaným nakladatelským domem evropské úrovně. Tato otázka by však byla spíše otázkou pro naše autory a čtenáře. Plány jsou velmi prosté. Udržet kvalitu, sloužit Akademii věd České republiky, kultivovat společenské prostředí.

Chystáte v roce výročí nakladatelství vydání nějaké mimořádné publikace, ať už odborné, nebo z kategorie krásné literatury?

Mimořádné jistě bude vydání zmenšeného reprintu středověkého rukopisu Liber Viaticus, osobně se těším na knihu historika Pavla Šmejkalů Po stopách parašutistů, což je kniha věnovaná druhému odboji, a čtenářům bych rozhodně doporučil monografii Petra Pokorného o Africe.

Děkujeme za rozhovor a přejeme Vám hodně spokojených a věrných čtenářů.

Kromě více než 130 článků v časopisech s impakt faktorem publikoval 69 knižních kapitol a dvě monografie, byl také editorem 6 zahraničních monografií. Dosud je častým zvaným řečníkem na mezinárodních konferencích.

Vedle vlastní výzkumné práce se rovněž intenzivně věnuje pedagogické činnosti a působí jako člen několika vědeckých rad. Stál u zrodu doktorského studia biomedicíny při Univerzitě Karlově v Praze, kde dosud předsedá Koordinační komisi. V letech 2000–11 byl hlavním řešitelem výzkumného Centra pro výzkum chorob srdce a cév. Významná je jeho organizační činnost v rámci domácí i zahraniční vědecké komunity. Zásadním způsobem se podílel na organizaci mnoha mezinárodních konferencí, včetně světového kongresu Mezinárodní společnosti pro výzkum srdce. V r. 2014 se stal úřadujícím prezidentem prestižní Mezinárodní akademie kardiologických věd. Je hlavním editorem oficiálního periodika této společnosti a členem redakčních rad několika dalších mezinárodních časopisů. Za svou vědeckou a organizační činnost získal řadu domácích i zahraničních ocenění, včetně čestné oborové medaile Jana Evangelisty Purkyně za zásluhy v biomedicínských vědách (2000).

Bohuslav Ošťádal stále patří k aktivním vědeckým pracovníkům, respektovaným u široké odborné komunity.

Medaile Gregora Johanna Mendela pro Bohuslava Ošťádala

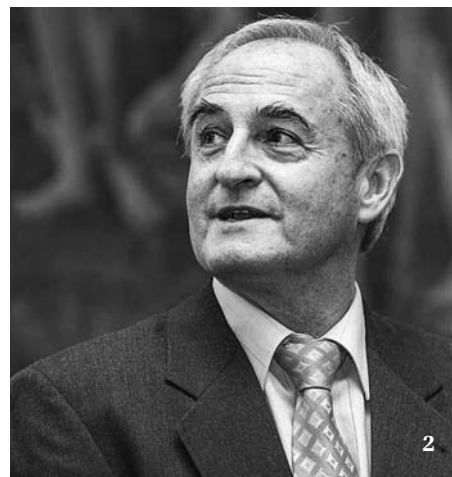
Dne 9. března 2016 udělil předseda Akademie věd České republiky prof. Jiří Drahoš čestnou oborovou medaili G. J. Mendela za zásluhy v biologických vědách světově uznávanému odborníkovi v oblasti kardiologické fyziologie prof. MUDr. Bohuslavu Ošťádalovi, DrSc., emeritnímu vědeckému pracovníkovi AV ČR.

Bohuslav Ošťádal (*1940) vystudoval Fakultu dětského lékařství Univerzity Karlovy v Praze, kde se již během studia začal věnovat vědeckému výzkumu. Od r. 1966 pracuje ve Fyziologickém ústavu Akademie věd, prakticky od začátku ve funkci vedoucího Oddělení vývojové kardiologie, v letech 1990–95 jako ředitel ústavu. Ve své vědecké práci se zabývá především otázkami ontogenetického vývoje srdce a koronární cirkulace z hlediska funkčních změn, citlivosti k léčivům, odolnosti k ischemickému poškození či pozdních důsledků působení rizikových faktorů v časných fázích vývoje, zejména s ohledem na pohlavní rozdíly. Jeho četné práce patří v této oblasti k prioritním, dosáhly značného mezinárodního uznání a jsou bohatě citovány.



1 Bohuslav Ošťádal při udílení medaili Akademie věd ČR vědeckým osobnostem. Foto V. Černocho, Kancelář AV ČR

Rozhovor s hydrobiologem Karlem Šimkem, držitelem medaile G. J. Mendela



2

Prof. Karel Šimek absolvoval Přírodovědeckou fakultu Univerzity Karlovy v Praze (1979), kde získal titul RNDr. a později CSc. V r. 1989 pracoval jako postdoktorand na univerzitě v Arlingtonu, USA. Habilitoval se na Jihočeské univerzitě v Českých Budějovicích (1997), v r. 2003 byl jmenován profesorem hydrobiologie na Univerzitě Karlově. Titul doctor honoris causa mu byl udělen na francouzské Univerzitě Blaise Pascala v Clermont-Ferrand za mimořádné vědecké výsledky v oboru limnologie (2010). V r. 2015 rovněž dostal čestnou oborovou medaili Gregora Johanna Mendela za zásluhy v biologických vědách, udělovanou Akademií věd České republiky. Prof. Šimek patří k nejvýznamnějším českým hydrobiologům. V Hydrobiologickém ústavu Biologického centra AV ČR, v. v. i., se zabývá vztahy mezi mikroorganismy ve sladkých vodách a hlavně mezi rozpuštěnými organickými látkami, bakteriemi, prvky a řasami. Specifickými tématy jeho výzkumu jsou potravní vztahy mezi bakteriemi a prvky, selektivita prvků při vychytávání určitých druhů bakterií ve vodním prostředí a rychlost toku organického uhlíku od mikrobů do vyšších trofických úrovní. Svá bádání, ať jde o laboratorní kultivační modely, nebo o přirozené vodní ekosystémy, vždy zasazuje do kontextu širších souvislostí hydrobiologie. Moderní molekulárněbiologické metody kombinuje s klasickými metodami, zejména fluorescenční mikroskopií. V této oblasti mikrobiální ekologie sladkých vod patří dlouhodobě ke světové špičce, což dokumentuje jeho bohatá publikační činnost (více než 110 impaktových publikací) a vysoká citační odezva (více než 3 800 citací, H-index 37 patří k nejvyšším mezi českými ekology).

O vědcích se předpokládá, že bádají nad teoretickými otázkami a žijí často bez užší vazby na běžný život, jak je to v Tvém oboru?

Problematika čistoty vod a biologické procesy probíhající v přehradních nádržích, které jsou klíčovými výzkumnými tématy Hydrobiologického ústavu, mají velmi těsnou vazbu na náš každodenní život. Za zmínku určitě stojí fakt, že v České republice více než polovina obyvatelstva je zásobována pitnou vodou z přehradních nádrží. Naši nejdůležitější modelovou lokalitou pro výzkum se tak stala vodárenská nádrž Římov, která je i v zahraničí považována za jednu z nejlépe studovaných nádrží na světě.

A co výzkum interakcí mikroorganismů ve vodách, v čem spočívá jeho význam?

Můj výzkum a práce celé naší skupiny je zaměřena na vzájemné působení (interakce) mikroorganismů odpovědných za procesy samočištění ve sladkých vodách. Tento pojem zní trochu technicky a poměrně často ho používají i politici diskutující o ochraně prostředí. Ne každý si však uvědomuje, že jeho podstatou je činnost těch nejmenších mikroorganismů v přírodě, která ve výsledku vede ke sníže-

ní zákalu vody při současném zlepšení její průhlednosti a kvality. Ve skutečnosti je v přírodě rozklad biomasy stejně důležitý jako jeho produkce, jde o určitou dynamickou rovnováhu mezi těmito procesy.



1

Můžeš tyto pojmy, případně jejich souvislosti, podrobněji vysvětlit?

Zcela zásadní jsou interakce mezi rozpuštěnými organickými látkami a bakteriemi, které jako jedny z mála mikrobů mají schopnost využít tyto látky a zabudovat je do biomasy rychle rostoucích buněk. Rozpuštěné látky se tak přeměňují na pevné částice bakteriálních buněk nebo vloček vznášejících se ve vodě – tedy potravu, jíž se mohou živit drobní prvoci, ale také filtrující vířníci a některé perloočky, kteří tuto potravu z vody vychytají a pohlcují. Alternativně mohou být bakterie napadeny viry-bakteriofágy, kteří je svou genetickou výbavou infikují a přinutí genetický aparát bakteriálních buněk, aby produkoval nové virové částice. Ty jsou posléze uvolňovány do vodního prostředí společně s fragmenty buněk, jež byly viry lyzovány. Popsané procesy zásadně ovlivňují toky a koloběh organického uhlíku a limitujících živin (zejména fosforu a dusíku) a jsou shodné pro kontinentální vody i pro mořské ekosystémy, byť se tyto ekosystémy liší složením mikrobiálních společenstev. Společnou charakteristikou těchto společenstev je, že mikroorganismy nevidíme pouhým okem, měří od 0,2 μm (bakterie) do přibližně 40–50 μm (většina planktonních prvků) a můžeme je pozorovat a studovat pouze s využitím speciálních mikroskopů a pomocí nových molekulárních metod v kombinaci s fluorescenčními barvivami (viz obr. 1–5 na str. 76 tohoto čísla Živy).

Když zavedeme řeč na bakterie, viry a prvky, většina laické veřejnosti zpozorní a předem očekává, že jejich výskyt je spojen s negativními vlivy na vodní prostředí.

Opak je však pravdou, jenom pro ilustraci – v 1 ml vody z nádrže Římov, která představuje zdroj pitné vody pro ca 600 tisíc obyvatel, je v závislosti na sezoně přibližně 2–7 milionů bakterií, 8–30 milionů virů, několik tisíc heterotrofních bičíkovců, desítky buněk nálevníků a řádově tisíce buněk různých řas. Díky interakcím těchto skupin mikrobů se kvalita vody vlastně

1 Jan Kubečka, ředitel Hydrobiologického ústavu Biologického centra AV ČR, v. v. i., se věnuje především studiu role ryb v údolních nádržích a jezerech.

2 Karel Šimek působí na Hydrobiologickém ústavu jako vedoucí Oddělení mikrobiální ekologie vody.

zlepšuje směrem od přítoku do nádrže (obecně bohatšího na živiny v přítékající vodě) v jejím podélném profilu (délka této kaňonovité nádrže je 13,5 km) směrem k přehradní hrázi. Dochází tedy k příjmu rozpuštěných organických látek a živin přinášených řekou, jejich zabudování do biomasy bakterií, která je dále pohlcována řadou predátorů, zejména drobnými druhy bezbarvých heterotrofních bičíkoviců nebo také nálevníků. Tím se většina organického znečištění nebo rozpuštěných organických produktů řas převede do biomasy a postupně se přes prvky a menší zooplankton dostává do potravního řetězce, jehož vrchol tvoří velký zooplankton jako perloočky a posléze ryby. Jde tedy o žádoucí a naprosto přirozený proces, který probíhá bez vlivu člověka; a početné mikroorganismy jsou přítomny ve všech typech povrchových vod. Jinými slovy, samočištění představuje tzv. pozitivní ekosystémovou službu, kterou mikrobi v řekách, přehradách a dalších povrchových vodách dělají „zadarmo“ bez našeho přispění.

Je tomu tak vždy, že si bakterie se znečištěním poradí s pozitivním dopadem na ekosystém?

V podstatě bakterie zahrnují neuvěřitelnou škálu druhů s různými typy metabolických drah a jejich růstový potenciál je proto obrovský, a tak prakticky vždy zareagují rychlostí úměrnou stupni znečištění. Problém je, že člověk tyto procesy a přirozené rovnováhy silně ovlivňuje – zvyšující se produkci potravin a organických látek, která se ve svém důsledku projeví neúměrným zatížením povrchových vod. Produkci organických látek provází odpovídající úroveň mikrobiální aktivity. Často je překročena únosná míra zatížení organickými látkami, bakterie a další heterotrofní mikroorganismy pak při svém růstu vydýchají kyslík rozpuštěný ve vodě tak rychle, že probíhají i hnilobné procesy za nedostatku kyslíku – to je negativní stránka. Snadno si toho můžeme např. povšimnout u intenzivně obhospodařovaných rybníků za vysokých letních teplot, kdy se musí rybníky uměle provzdušňovat, jinak dochází k úhynu ryb.

Téma zní komplexně, pokrývají vaše výzkumné aktivity všechny aspekty?

Máš pravdu, jde o složité vztahy v planktonu povrchových vod, jejichž studium lze uskutečnit pouze v týmové spolupráci mnoha specialistů. V posledních 25 letech se účastníme řady mezinárodních výzkumných projektů, např. s kolegy z Francie, Španělska, Rakouska, Švýcarska a Německa. Je to však také atraktivní téma pro mladé vědce i ze zahraničí (v naší skupině máme asi třetinu výzkumníků z jiných zemí) z Rakouska, Švýcarska, Indie a Chorvatska. Veškerá komunikace v týmu se tudíž odehrává v angličtině.

Které z těchto otázek řešíte specificky na vašem pracovišti?

V poslední době se zabýváme především výzkumem několika skupin rychle rostoucích bakterií v planktonu, které využívají k růstu produkty mikroskopických řas, avšak současně je velice rychle požírají prvoci. Zásadní otázka zní, jak rychle je biomasa produkovaná bakteriemi odstraňo-



vána a které organismy se na tom podílejí. Hlavní predátory bakterií představují heterotrofní bičíkovi (většinou 2–5 μm velcí) a malé druhy nálevníků (12–25 μm). Tito prvoci jsou výrazně selektivní a přednostně odstraňují zejména některé skupiny rychle rostoucích bakterií, nejde tedy pouze o náhodné „spásání“ všech buněk bakterií. Žír prvoků tak významně ovlivňuje složení společenstev bakterioplanktonu (souhrn bakterií vznášejících se ve vodním sloupci). Např. již v řádu několika hodin či jednoho až dvou dní po experimentálně vyvolané změně v predačním tlaku prvoků můžeme pozorovat rychlý posun v druhovém složení bakterioplanktonu. Souvisí to s faktem, že jak bakterie, tak drobní bičíkovi v přírodních podmínkách rychle rostou a rozmnožují se buněčným dělením v řádu několika hodin či dní. Tím nastává velmi dynamická rovnováha mezi společenstvy bakterií a jejich predátory, kde zásadní je rychlost růstu jednotlivých druhů bakterií na specifických organických substrátech přítomných v prostředí a jejich mortalita navozená selektivní predací prvoků. Otázky spojené s potravní selektivitou prvoků při vylučování určitých skupin bakterií a obecné studium rychlosti toku organického uhlíku od mikrobů do vyšších trofických úrovní patří mezi hlavní témata výzkumu naší skupiny s řadou publikačních výstupů v prestižních časopisech, které jsou hodně citovány v zahraničí.

Jestliže jde o tak drobné mikroorganismy, jak lze tyto procesy kvantifikovat?

Často používáme různé fluorescenční barvy, kterými bakterie můžeme označit, případně lze pomocí tzv. genetických RNA-sond odlišit i jednotlivé druhy a posléze je detekovat ve fluorescenčním mikroskopu (obr. 1 a 2 na str. 76). Zavedli jsme i metodický postup, který umožňuje detekci jednotlivých genotypů bakterií přímo v potravních vakuolách bičíkoviců a nálevníků (obr. 3–5 na str. 76), aniž bychom jakýmkoli způsobem manipulovali s přírodním vzorkem. Je to opět jeden z často citovaných výstupů naší práce. Představte si to, jako když se „rozsvítí“ v potravní vakuole pouze buňky bakterií, které přísluší jenom k danému taxonu, definovanému specifickou

3 Předseda Akademie věd ČR prof. Jiří Drahoš předal 9. prosince 2015 Karlu Šimkovi čestnou oborovou medaili G. J. Mendela za zásluhy v biologických vědách. Vpravo prof. RNDr. Petr Heinzl, DrSc., oceněný medailí Ernsta Macha za zásluhy ve fyzikálních vědách. Snímky V. Černocho, Kancelář AV ČR

sekvencí bází v RNA. Jde o ideální postup při studiu odstraňování určitých skupin bakterií prvoky. Prvoci vytvářejí pohybem bičíků a brv proudy vody, jejichž pomocí efektivně koncentrují potravu – bakterie – z vody. Pro ilustraci rychlosti žíru prvoků: drobní bičíkovi odstraní z vody 10–100 bakterií za hodinu, menší druhy nálevníků vylučují a konzumují i několik tisíc bakteriálních buněk za hodinu – neuvěřitelné rychlosti. Tento proces je klíčový i v procesech biologického čištění odpadních vod.

Naopak vodní bakterie vyvinuly mnoho zajímavých životních strategií, jak uniknout predaci, nebo ji významně snížit – změnou velikosti, tvaru buněk, povrchových vlastností – stávají se tak např. pro malé prvoky obtížně pohltitelné či stravitelné. Existuje zde téměř nepřehledná škála různých adaptací, které zvyšují pravděpodobnost přežití druhu. Jednou z velmi rozšířených a zásadních strategií vodních bakterií je růst rychleji, než vznikají ztráty populace tohoto druhu vyvolané žírem prvoků nebo virovou infekcí. To však vyžaduje odpovídající metabolické a genetické vybavení, které umožňuje rychlé reakce na změny v prostředí, predačním tlaku a v koncentraci substrátů a živin.

Jak se takové bakterie vlastně studují?

Existují molekulární metody, kterými můžeme bakterie studovat i bez jejich izolace do čisté, tj. jednodruhové kultury. Získat čistý kmen bakterie z planktonu však dodnes patří k opravdovému umění v mikrobiální ekologii, protože bakterie v přírodních vodách žijí ve velice nízkých koncentracích substrátů a jen neochotně se dají adaptovat na organicky bohatá média, která umožňují napěstovat dostatečný počet a biomasu určitého kmene. Za zmínku stojí, že dokonce méně než 5 % všech druhů vodních bakterií bylo doposud izolováno!

V mnoha případech je však naprosto nezbytné a zcela zásadní ověření poznatků z molekulárních metod na reprezentativních kmenech z určité skupiny. Tak lze skutečně efektivně spojit molekulární metody se studiem substrátových preferencí a ekologie jednotlivých druhů bakterií.

Jak jsem již naznačil, v posledních 15 letech je náš výzkum zaměřen na rychle rostoucí bakterie, jejichž rozvoj se úzce váže na růst fytoplanktonu, neboť využívají organické látky uvolňované do vody živými řasami v rozpuštěné podobě, nebo se živí přímo biomasou odumírajících řas. Typicky rostou na široké škále organických substrátů – díky velkému genomu (tj. velikost genetické informace, která definuje jejich metabolické a jiné schopnosti). Někdy se tomu v mikrobiologickém žargonu dokonce říká metabolické IQ bakterií. Jednou takovou důležitou skupinou, již jsme jako první na světě izolovali a popsali, jsou bakterie rodu *Limnohabitans*. Nejdříve byly její kmeny izolovány kolegou z laboratoře, který začínal jako můj doktorand. Různé druhy těchto bakterií jsme poté našli v nádržích a jezerech v Čechách a Rakous-

ku. V současné době máme jejich celosvětově unikátní sbírku kmenů z několika kontinentů, která umožňuje rychlý postup při studiu jejich ekologických vlastností v kontextu s genetickou výbavou. Díky obecně velkému růstovému potenciálu (odpovídá i velikosti genomu) a vysoké mortalitě navené žírem prvků představují také ideální modelovou skupinu pro studium rychlosti toku organických látek rozpuštěných ve vodě přes tyto bakterie do prvků a posléze do vyšších trofických úrovní.

Je zajímavé, že při detailním studiu genomu rodu *Limnohabitans* se ukázalo, že tato skupina, doposud považovaná za striktně heterotrofní, obsahuje řadu podskupin, v jejichž genomu najdeme i geny pro využití fotosyntézy. Není však zatím jasné, za jakých environmentálních situací bakterie „přepne na jiný pohon“ a využije alternativní typ metabolismu a získávání energie.

Co nám obor mikrobiální ekologie vody přináší a čím může být zajímavý pro studenty?

Jde o fascinující mikrosvět s úžasnou dynamikou růstu a mortality mikrobů, kde

lze použít širokou škálu experimentálních postupů v kombinaci s rychle se rozvíjejícími metodami molekulární biologie, a tak studovat např. konkurenci o zdroje a boj o přežití mikrobiálních druhů, rychlost odstraňování organických látek z vody, nebo také eliminaci nežádoucích druhů bakterií. Tyto děje v „mikrosvětě“ kolem nás jsou zásadní pro kvalitu povrchových vod včetně zdrojů pitné vody. Pohybujeme se zde vlastně na hraně mezi základním a aplikovaným výzkumem. Je zřejmé, že zdroje kvalitní pitné vody nezajistíme pouze technickými opatřeními nebo často drahými technologickými postupy, a znalost biologie a mikrobiálních procesů zde má a v budoucnu bude mít nezastupitelné místo. Vyniká to v kontextu s ubývajícím zdroji kvalitní pitné vody jako strategické suroviny na pozadí klimatické změny, která se již projevuje ohromnou nevyrovnaností srážkových poměrů i ve střední Evropě.

Děkuji Ti za rozhovor.

S poděkováním a gratulací k ocenění se připojuje i redakce *Živy*.

Pavel Kovář, Karel Prach

Jiřina Slavíková v ekologii rostlin a geobotanice – zastavení při devadesátce

Dožít se 90 let stojí za připomenutí, zvláště při plné duševní svěžesti (a jen s malou korekcí na věk též tělesné). A také když je na místě oprávněný pocit, že oslavenec zanechal ve svém oboru nezanedbatelnou stopu po stránce vědecké, pedagogické i společenské. Doc. RNDr. Jiřina Slavíková, CSc., rodačka z Kutné Hory (*16. ledna 1926), maturovala na reálném gymnáziu v Pardubicích v r. 1945. Poté studovala na Přírodovědecké fakultě Univerzity Karlovy v Praze, kde získala v r. 1950 titul RNDr. Už o rok dříve však začala odbornou dráhu jako asistentka prof. Jaromíra Kliky na Vysoké škole chemicko-technologické a spolu s jeho pracovní skupinou přešla v r. 1951 na PřF UK. Jaromír Klika (viz *Živa* 2012, 4: LXVII–LXVIII) byl především fytoecolog a znalec vegetace – pod jeho směřováním se J. Slavíková v rámci oboru geobotanika věnovala rekonstrukci rostlinných společenstev a obecně postglaciálnímu vývoji vegetace. Využívala analytické metody k rozpoznání fragmentů dřev pohřbených ať už přírodními procesy, nebo vlivem lidské činnosti v minulosti. Její studie určování dřevin podle uhlíků z archeologických lokalit patřily u nás k průkopnickým. Na jedné straně si pod Klikovým vedením osvojila znalosti curyšsko-montpelliérské fytoecologické školy, na druhé straně její zájem cílil k ekologickým a ekofyziologickým aspektům života rostlin. V r. 1965 obhájila kandidátskou dizertační práci na téma Ekologie savé síly kořenů jasanu a jeho průvodních bylin. Aktivně se zúčastnila mezinárodních



ekologických setkání vědců, mimo jiné na botanickém kongresu v Seattlu. Bylo to spojeno s pobytem v USA (1968–69), kdy měla možnost pracovat ve fytozonu (růstové komoře s kontrolovanými podmínkami) na univerzitě v Durhamu, což znamenalo v té době vzácnou příležitost získat důležité mezinárodní zkušenosti v oboru (díky krátkodobému politickému uvolnění doma).

Jiřina Slavíková (žáky většinou jmenovaná Jiřinka) získala docentský titul až jako satisfakci po r. 1989, bohužel jen nedlouho před odchodem do důchodu. Její zásluhy o udržení a rozvoj geobotaniky, resp. rostlinné ekologie v období 70. a 80. let 20. stol. na Přírodovědecké fakultě UK oceňují všichni, kdo v blízkosti prožili období normalizace a případně mohli v oboru

navázat na její aktivity za nových podmínek. Likvidační tendence vůči geobotanickému zaměření v rámci katedry botaniky ze strany odtud vzešlého normalizátora, po r. 1968 prorektora UK Radovana Hendrycha, byly už vícekrát popsány (např. *Preslia* 1995, 67: 311). V postupně personálně oslabovaném geobotanickém oddělení musela J. Slavíková zvládnout a zajistit pro tehdejší studenty také kvalitní externí školitele nebo konzultanty, což nebyla v době ideologicky motivovaných represí a všeobecného „šmírování“ snadná záležitost. Dokonce i za vyhocené situace, když R. Hendrych zakázal vypisovat témata diplomových prací zaměřená geobotanicky, našly se dílčí cesty, jak se diskontinuitě ve výchově geobotaniků vyhnout. Diplomových prací vedla Jiřinka za dobu svého působení na fakultě přes 40. Napsala (s přispěním mladších spolupracovníků) ve své době významnou učebnici Ekologie rostlin (Státní pedagogické nakladatelství, Praha 1986).

V její době neexistoval grantový systém financování vědy, výzkum byl odkázán na shora přidělenou porci peněz tzv. státního plánu základního výzkumu. Zajistěte ne úplný, ale přesto výmluvný je přehled témat, na nichž pod vedením nebo spoluvedením J. Slavíkové geobotanický tým se svými studenty během let pracoval: mapování rekonstruované vegetace státu (pod koordinací Geobotanické laboratoře, později Botanického ústavu tehdejší Československé akademie věd v Průhoncích) – okresy Kutná Hora a Kolín; ekologický výzkum vegetace Českého středohoří („projekt Oblík“); rekonstrukce vývoje vegetace od konce doby ledové analýzou dřevních makrozbytků z archeologických vykopávek; ovlivnění, obnova a funkce vegetace na území hlavního města Prahy a specifické soustředění na synantropní vegetaci pražské aglomerace. Pomohla zaštitit projekt studia zákonitostí vegetační sukcese na úhorech Českého krasu, který vedl

Marcel Rejmánek. Z každého badatelského úkolu vznikaly publikace, často monografické povahy, které v dnešní době nebývají tolik ceněny při preferenci článků v impaktovaných vědeckých časopisech. Přesto tehdejší knižní díla, zvláště ta zveřejněná v angličtině, mají trvalou hodnotu, trvalejší než některé tematicky úzce zaměřené články s efemérní odezvou. Důležité bylo také zapojení diplomantů a doktorandů (tehdy aspirantů) do psaní takových souhrnných děl. Metody měření vodního potenciálu kořenů vypracované Jiřinou jsou zahrnuty v příručkách a dodnes se využívají u nás i v zahraničí, jakkoli technická modernizace rozšířila metodické a interpretační možnosti. Tehdejší pražská geobotanika si držela dobré jméno též pro své bezprostřední napojení na disciplíny provázané s praxí – na lesnictví, zemědělství, vodohospodářství, potravinářství, ochranu přírody. Požadavky na expertizní činnost a čekání na čerstvé absolventy byly patrné na všech stranách. To vycházelo také ze skutečnosti, že takto zaměřené absolventy produkovala v té době jen pražská přírodovědecká fakulta.

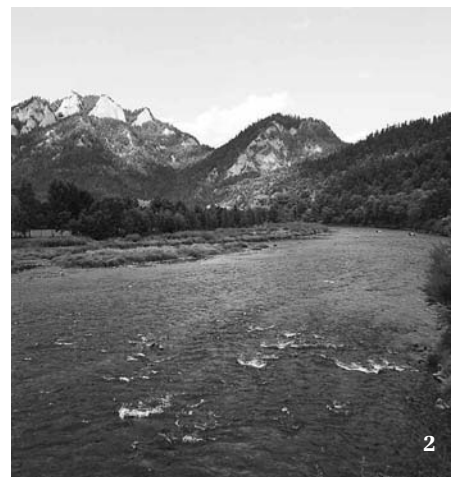
Jiřina Slavíková svými aktivitami naprosto přesahovala hranice katedry a fakulty, byla členkou redakční rady časopisu *Preslia* vydávaného Československou (dnes Českou) botanickou společností, pracovala jako členka výboru Ekologické sekce Biologické společnosti ČSAV (do r. 1982), byla zpravodajkou pro ochranu přírody v Praze 2. Díky své ekofyziologické erudici měla také blízko k aktivitám rostlinných fyziologů – roli v této širší záběru zajisté sehrálo též dodnes trvající manželství s Bohdanem Slavíkem (viz např. *Živa* 2015, 6: CXLI), mimořádnou osobností rostlinné fyziologie.

U nás, někdejších studentů, si Jiřinka získala respekt svou schopností s nadhledem, jemnou ironií a humorem, ale i s roz-



1 Jiřina Slavíková jako vedoucí exkurze v polovině 70. let 20. stol. s vegetačními ekology Jaroslavem Moravcem (v popředí), Janem Jeníkem (skloněný za ním), Marcelem Rejmánkem (vedle J. Slavíkové) **2** Další z mnoha geobotanických exkurzí s J. Slavíkovou – Pieniny 1978. Průrva Dunajce pod vápencovým vrchem Tri koruny ukazuje vztahy mezi substrátovou a vodní dynamikou na jedné straně a utvářením vegetace na straně druhé. Snímky z archivu P. Kováře

vahou řešit jak pracovní, tak lidské nebo společenské problémy. Dokázala dobře odhadnout naturel a vlohy každého adepta studia a zvolit mu téma, ať už spíše individualistické, anebo týmové, pro zpracování v diplomce. Kolektivy tmelila a při-



spívala k tradičně dobré atmosféře uvnitř geobotaniky, kterou na vnějšek dokázala obhajovat. Dodnes trvajících sešlostí všech generací absolventů na tzv. zimních geobotanických slunovratech nebyly v době normalizace samozřejmostí a stávaly se i zámkou k represím „shora“. Navzdory tomu se, také její zásluhou, udržely a přes vzrůstající generační „nepřehlednost“ (počty absolventů v nové době silně narostly) zůstávají pojidlem mezi věkovými kohortami těch, kdo odtud vyšli. Zcela jistě mnozí rádi vzpomínají na letní exkurze naplánované a vedené Jiřinkou, z nichž si odnesli konkrétní poznatky o vegetaci, o přírodě nedotčené i člověkem pozmeněné, vše okořeněno občasným blouděním, hledáním ztracenců či utopenců (tady máme na mysli ty servírované v hospodách, ovšemže spolu s dalším sortimentem).

Jiřině Slavíkové k jejímu významnému výročí přejeme za všechny spřízněné pamětníky i za mladé současníky trvající zdraví a hodně povzbudivých momentů přicházejících jak z jejího oboru, tak ze světa bližních a přátel kolem.

Konference vědeckých týmů Akademie věd ČR

Dne 24. března 2016 proběhla v Praze konference špičkových vědeckých týmů, které představily aktuální stav výzkumných oblastí, jimž se věnují. Vědecká rada AV ČR zvolila jako kritérium výběru vysokou kvalitu výzkumu, odbornou reprezentativnost, atraktivitu pro odbornou i laickou veřejnost a perspektivu dalšího rozvoje studované problematiky. Bylo nominováno 13 badatelských skupin (z 400), jež byly doporučeny mezinárodními komisemi pro hodnocení výzkumné činnosti za léta 2010–14. Program byl rozdělen do čtyř sekcí.

První blok zahrnoval prezentace nositelů prestižního ERC grantu – Eduarda Feireisla (téma *Tekutiny v pohybu*) a Pavla Pudlák (Složitost výpočtů a složitost důkazů) z Matematického ústavu, a také Tomáše Jungwirtha z Fyzikálního ústavu (Spintronika: most mezi relativistickou kvantovou fyzikou a mikroelektronikou).

V druhé sekci vystoupil Ondřej Santolík z Ústavu fyziky atmosféry (Kosmické plazma pohledem umělých družic a meziplanetárních sond), Martin Kalbáč z Ústavu fyzikální chemie J. Heyrovského (Grafen) a Olga Šolcová z Ústavu chemických procesů (Katalýza, nanomateriály a biotechnologie – nové cesty v chemickém inženýrství).

Následný blok přinesl prezentace Leoše Valáška z Mikrobiologického ústavu (Mysterie začátku a konce aneb jak vdechnout genu život), Vojtěcha Novotného z Biologického centra (Biodiverzita na naší planetě: ekologické faktory zodpovědné za druhovou rozmanitost rostlin a živočichů), Petra Bartůňka z Ústavu molekulární genetiky (Buněčný osud a jak ho dokážeme ovlivnit).

Na závěr přednášel Michal Kejak z Národohospodářského ústavu (Racionální nepozornost a experimentální ekonomie), Michal Kopeček z Ústavu pro soudobé ději-



1 Předseda Vědecké rady AV ČR prof. Ing. Jiří Čtyroký, DrSc., a místopředseda Vědecké rady RNDr. Antonín Fejfar, CSc. (vlevo) při zahájení konference. Foto S. Kyselová, Akademický bulletin AV ČR

ny (Předpoklady, formy a aspekty „dlouhé systémové změny“ 1980–2000), Petr Kaderka z Ústavu pro jazyk český (K aktuálním trendům ve výzkumu jazyka a komunikace) a Lenka Bydžovská z Ústavu dějin umění (Současné přístupy k výzkumu výtvarného umění a architektury).

In memoriam Peter Lupták Odešel zoolog par excellence...

Když 17. listopadu 2015, ve věku pouhých 45 let, zemřel v jižní Africe při autonehodě RNDr. Peter Lupták, opustil nás vzácný a vždy milý přítel, noblesní společník a talentovaný zoolog světového formátu. Byl to náš, tedy česko-slovenský excellentní znalec velkých afrických savců, zapálený obdivovatel africké fauny a vůdčí osobnost několika odborných komisí Unie českých a slovenských zoologických zahrad (UCSZOO). Patřil k osobnostem nejen z hlediska znalostí, ale především byl pokorný, slušný a ochotný člověk schopný naslouchat jiným a vidět věci a vztahy pro mnohé z nás neviditelné – přírodovědec par excellence.

Ztráta je o to bolestnější, že odešel nečekaně, příliš mlád a plný plánů. Čtenářům Živy je Peter Lupták znám díky několika příspěvkům (např. o objevu mastodonta z Hajnáčky – 1990, 5: 235–236, damanech – 2000, 2: 87–88, západoafrických primátů – 2006, 1: 38–40, a savcích Zanzibaru a zambijské Luangwy – 2007, 5: 233–235, dále 2008, 5: 234–235 a 2009, 1: 42–43).

O krásy přírody a zvířat se zajímal od svého dětství. Jeho talent výrazně motivoval a směřoval popularizační aktivity prof. Zdeňka Veselovského, Josefa Vágnera, Vratislava Mazáka, Ludka J. Dobroruky, i zoologické zahrady v Československu; hodně jej ovlivnily dozvuky legendárních expedic zmíněného J. Vágnera. Významnou roli sehrálo místo, kde vyrůstal. V blízkosti jeho rodného Lučence na jihovýchodním Slovensku se nachází světoznámá plicenní lokalita Hajnáčka s bohatou savčí faunou (chobotnatci, tapíři, pandy červené apod.), detailně prozkoumaná prof. Oldřichem Fejfarem a nověji Martinem Sabolem. Časem z Petra vyrůstá badatel – paleontolog a zoolog – s vytříbeným smyslem pro formu, kterou dokázal pojímat nejen v detailu, ale v širší interpretaci biologického a evolučního kontextu. Byl šťastný v přírodě, v zoologických zahradách, stejně tak ale v depozitářích muzeí a knihovnách. Jeho zájem o historii přírodních věd, obdiv ke generacím cestovatelů a zoologů i okouzlení romantickým nádechem dávno minulých objevitelských dob byly přirovnatelné. Vzpomeňme jen na dnes legendární příběh „zapomenutého“ dermoplastického preparátu vyhubeného lva kapského v muzeu Emila Holuba v Holicích.

Během studia speciální zoologie na Přírodovědecké fakultě Univerzity Komenského v Bratislavě, a posléze jako doktorand a vědecký asistent na Zoologickém ústavu (později katedra ekologie) se zaměřil především na paleontologické a morfologické hodnocení šelem (svrchnomiocenní zástupci čeledi lasicovitých a hyenovitých, basiscranium recentních lasicovitých). Později se čím dál více věnoval taxonomickému a biogeografickému hodnocení současných



1 Peter Lupták.
Foto z archivu Zoo Bojnice

afrických savců, především šelem, primátů a kopytníků. Což není až tak nepochopitelný profesní posun, pokud si uvědomíme, že v miocénu žili lidooopi, sloni, žirafy a další prvky dnešní africké fauny také ve střední Evropě. Brzy se etabloval jako špičkový odborník na evoluci, fylogenezi, morfologii a diverzitu savců. Na fakultě se potkal s podobně nadšenou a milou dívkou Zuzanou Mihálovovou, která se stala jeho životní oporou. Navzdory skvěle započaté kariéře (zahraniční stáže v Smithsonian Institution v USA, British Museum of Natural History v Londýně) a jeho oblíbenosti jako pedagoga se poněkud překvapivě rozhodl přijmout pozici zoologa v Zoo Bojnice u Prievizde (nelze si nevzpomenout na podobnou paralelu u prof. Veselovského v pražské zoo). Tím, že se rychle zapracoval do provozu zoologické zahrady, dokázal brzy svět slovenských, českých i světových zoo obohatit o úžasný profesní a osobní prvek. Během krátké doby se zařadil mezi aktivní osobnosti těchto institucí a stal se dlouhodobým koordinátorem komise pro velké kočky a gepardy při Unii českých a slovenských zoologických zahrad. V rámci Evropské asociace zoologických zahrad (EZA) byl členem komise evropských záchovných programů (EEP) pro levharta perského a zebra Hartmannové, od r. 2013 členem výkonného výboru Taxon Advisory Group (TAG) pro antilopy a žirafy. Působil rovněž v poradní skupině Úmluvy o mezinárodním obchodu ohroženými druhy rostlin a živočichů (CITES) pro Slovenskou republiku. Na univerzitní

svět přitom nezanevřel, podporoval vědecký výzkum v zoologických zahradách a stále měl přehled o nových poznacích v oboru.

Odborně se zaměřil na pečlivé dokumentování morfologické variability různých skupin savců a za tímto účelem navštívil řadu odlehklých oblastí, přičemž 9 cest vedlo do jeho nejoblíbenější destinace – Afriky. Středem zájmu byly spíše opomíjené, až přímo neznámé taxony a méně navštěvované lokality. Ze svých cest vyvodil důležitý poznatek – v rámci taxonomie je třeba klást důraz na porovnání populací, nikoli jedinců, a také podporovat ochranu druhů *in situ* za pomoci zoologických zahrad. Bojnickou zoo do mnoha takových projektů zapojil a další připravoval.

Díky jeho osobnímu nasazení ve funkci vedoucího zoologického úseku se během 14 let kredit bojnické zoo v rámci UCSZOO a celé Evropy výrazně zvýšil, zejména co se týče odborné koncepce chovu jednotlivých druhů a jejich prezentace. Velký důraz kladl na grafický styl bojnické zoologické zahrady, který spoluvytvářel, včetně facebooku, webových stránek (www.zoo-bojnice.sk) a tiskovin. Za jeho působení zaznamenala tato zoo podstatné z kvalitní druhové skladby ve prospěch vzácných a osobitých druhů. Podařilo se mu obohatit kolekci o jeleny bělohobé, antilopy vráné, dikdiky, daňky mezopotámské, takiny zlaté, lvy berberské, levharty obláčkové, kočky cejlonské a slaništní, oranguty bornejské, lemury vari, kočkodany Hamlynovy a Rolowayovy, ale také své oblíbené tlamovce – rybí endemity z velkých afrických jezer. Nechyběli zástupci drobných hlodavců z čeledi myšovitých nebo nevhední plazi, jako jsou varani modří či krokodýli siamští, nebo ptáci – např. guaroubové zlatí, agapornisi hnědohlaví.

Peter vytvořil výjimečné webové stránky odborné skupiny pro žirafy a antilopy při EZA <http://antelopes.eu/>, je autorem slovenského názvosloví savců světa (Slovenské mená cicavcov sveta, 2003), které se začalo pro vysoký standard všeobecně používat. Stále k nám promlouvá formou množství odborných a popularizačních příspěvků, zmiňme alespoň 11 ročníků věstníku odborné komise pro velké kočky a gepardy při UCSZOO – Baghira, které se staly inspirací pro další skupiny (Mourek – malé kočky, Walia – kozy a ovce), tři čísla Věstníku Malá Africká Konference (Mopan), u některých tiskovin pomáhal s grafickou úpravou (Midas – věstník pro drápkaté opice, Gerenuk – věstník pro antilopy a žirafy komisi). Za vyvrcholení popularizace chovaných taxonů a ochranné tematiky lze považovat nového průvodce bojnickou zahradou a knihu Zoo Bojnice: Slovenská archa biodiverzity (2015). Světovou zoologickou obec zaujal zhodnocením fenotypické variability lva (*Panthera leo*) v 36. čísle sborníku Gazella (2009: 33–150) vydávaném Zoo Praha. Šlo o jeden z nejlepších příspěvků, který kdy Gazella otiskla – i díky krásným a vědecky cenným ilustracím Ladislava Csurmy, které byly pečlivě „doladovány“ na základě Petrových odborných připomínek, podobně jako tomu bylo dříve třeba u Zdeňka Buriana a jeho odborných konzultantů, Vratislava Mazáka nebo Josefa Augusty.

Dalším podobně vydařeným příspěvkem bylo Petrovo taxonomické hodnocení zeber stepních (tzv. severního komplexu) v 32. čísle *Gazelly* (2005: 43–66). Ve všech jeho článcích dominují bohaté autentické zkušenosti a osobní postoje.

Stále více ho trápilo ohrožení přírody a devastace africké divočiny. V rámci svých možností se společně se Zuzkou snažil mizející krásy přírody Afriky dokumentovat a své zážitky a poznatky dále zprostředkovávat (www.wildafrica.sk). Vždy kladl mimořádný důraz na popularizaci ochrany přírody a zvířat, přičemž sám byl talentovaným popularizátorem. Vládl slovem, kresbou, publikoval vynikající fotografie, točil i filmy, např. dokument o záchraně západního poddruhu antilopy Derbyho nebo o výpravě za méně známými a přehlíženými druhy a formami mizejícího světa afrických zvířat (buvolec zambijský, b. Lichtensteinův, černá voduška lečve, antilopa koňská, sitatunga). Nedokončeným zůstal film *Kidepo*, kde chtěl přiblížit málo poznané oblasti a vzácné savce Ugandy a Rwandy – buvolce Jacksonova, zebra bezhřívou, místní buvol, kočkodana zlatého a čepičatého atd.



Když se ohlédneme za dílem Petra Luptáka, je až neuvěřitelné, kolik toho ve smyslu svého kréda *Sny netreba snívať*, treba ich žiť, stihl.

Kolektiv autorů (v abecedním pořadí): Pavel Brandl, Evžen Kůs, Lubomír Melichar, Jiří Novák, Tomáš Peš, Jan Pluháček, Jan Robovský, Martin Sabol a Michal Sloviak

2 Peter Lupták při návštěvě národního parku Kaziranga v indickém Ásámu.

V tomto národním parku se Petrovi podařilo vyfotit 6 druhů savců na jednom záběru, čímž vyrovnal svůj osobní rekord z Afriky. Během návštěvy Indie měl také velké štěstí, protože se mu podařilo za tři týdny zdokumentovat všechny velké savce tohoto zoologicky ojedinelého subkontinentu.

Foto J. Pluháček

Jan Robovský

RECENZE

Errol Fuller: Lost animals. Extinction and the Photographic Record

Publikací o historicky vyhynulých a vyhynulých zvířatech existuje řada (jednou z těch zdařilých je třeba kniha Miloše Anděry – *Vyhubená zvířata*, Aventinum, Praha 1998), což bývá mnohdy dáno pozoruhodností samotných zástupců (kdo by nechtěl vidět živého vakovlka nebo třeba dronteho a korouna bezzubého), ale také, příznivě si to, samotnou vzácností (kdo nevěří, ať si spočítá, kolik bylo napsáno o zebře kvaga v porovnání se zebrou bezhřívou). V r. 2013 se objevila další kniha od autora již několika publikací o vyhynulých zvířatech, resp. o ptácích. Není vyčerpávající ve smyslu výčtu vyhynulých taxonů, což pramení z koncepce, neboť se opírá o druhy, které máme zachycené na fotografiích. Byť i zde platí, že řada fotograficky zdokumentovaných vyhynulých zvířat tu není zmíněna či rozváděna (ze savců můžeme uvést např. tarpana – evropského divokého koně, divokého syrského osla ašdariho, kozorožce pyrenejského, hned tři poddruhy tygrů apod.). Celkem autor představuje 21 vyhynulých taxonů ptáků a 7 savců, přičemž každá fotografie je ze své povahy unikátní a mnohé z nich čtenář neměl možnost vidět nikde jinde. Při malém počtu taxonů je velká škoda, že kapitoly o některých savcích jsou příliš krátké a často nepřesné, nejvíce je to patrné u buvolce severoafrického a jelena Schomburgkova, kde autor podle všeho nezná další snímky těchto druhů, ani jejich výjimečná zhodnocení v publikacích (viz Raethel 1986 a Mohr 1968).

Přes tyto kritické poznámky se domnívám, že jde o pozoruhodnou knihu a v řadě aspektů inspirující. Kromě představení taxonů a uvedení příčin vyhynutí totiž vždy uvádí okolnosti vzniku snímků a seznamuje čtenáře s jejich autory. Názorně tak vidíme, že se o některé fotografie, jež zvířata přibližují často ilustrativněji než jiný dochovaný materiál a navíc v přirozených kulisách, sice postarali zoologové-biologové, ale také amatérští nadšenci, a mnohdy to nebylo nikterak jednoduché. Díky za

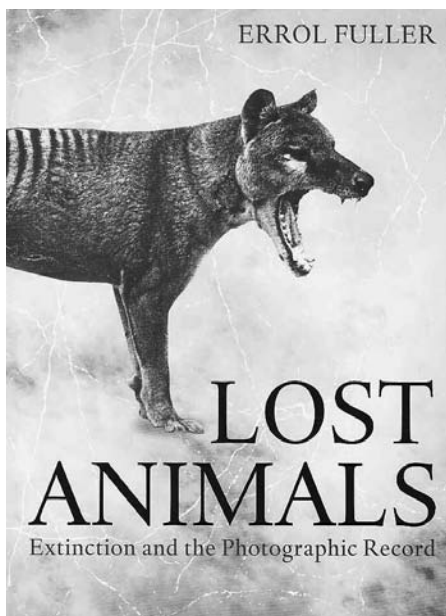
jejich nasazení, které pro nás může být inspirací – měli bychom se snažit poznávat základní biologii (vzácných) zvířat a výsledky publikovat, a podnítit tak další kolegy a nasměrovat je k ochraně daných druhů. Je zároveň dobré se občas zastavit a uvědomit si, jestli nám nějaké taxony díky tomu, že je máme možnost pravidelně vidět, nezevednely. Jinak můžeme zjistit, že je na jejich opomenutou dokumentaci už pozdě. Na příkladu chovů v našich zoologických zahradách – zachytili jsme kvalitně nosorožce Cottonovi, anoy horské, hiroly, babirusy, sajgy a lvy berberské? A kolik zbylo po jejich chovu fotografií, měř a potažmo publikací?

Nová kniha o vyhynulých zvířatech je varováním, o jak výjimečné živočichy můžeme přijít a jak snadno jsme schopni některé z nich během krátké doby zničit, ale také inspirací pro naše další kroky ohledně ochrany a dokumentace kriticky ohrožených a vymírajících taxonů. Je pravděpodobné, že když je lépe poznáme, snad jim dokážeme efektivněji pomoci.

Zájemcům o biologii a fotografie vyhynulých druhů lze ještě doporučit např. webovou databázi *Sixth Extinction*, jejímž autorem je Peter Maas (viz www.petermaas.nl/extinct/), nebo knihu Johna Edwardse *London Zoo from old photographs 1852–1914* (Edward Charles, Londýn 1996, 241 str.).

Citovanou literaturu najdete na webové stránce *Živy*.

Princeton University Press, Princeton a Oxford 2013, 256 str. Kniha je v ČR k dostání v internetových obchodech. Cena se pohybuje mezi 750–900 Kč.



In memoriam Pavel Pelz

Náš nejvýznamnější a nejznámější specialista na nahrávání hlasů ptáků, který se po celý život zabýval zaznamenáváním zvukových projevů ptáků i jiných zvířat, čestný člen České společnosti ornitologické (ČSO), Ing. Pavel Pelz, CSc., zemřel v Mladé Boleslavi 20. května 2015 ve věku nedožitých 91 let.

Narodil se 25. června 1924 v Českých Budějovicích a po absolvování Vysoké školy elektrotechnické v Brně pracoval jako vedoucí vědeckého oddělení fyzikální elektrotechniky v Ústavu pro elektrotechniku tehdejší Československé akademie věd v Praze. Od mládí se vážně věnoval ornitologii a studiu bioakustiky. Od r. 1956 pořizoval zvukové záznamy hlasů živočichů a po získání prvního magnetofonu propadl právě nahrávací vášni. Nevynechal jedinou příležitost k cestě do „pražské divočiny“, často i ve všední jarní dny vstával ve tři hodiny ráno a za chvíli již chodil v terénu na severozápadním okraji Prahy. První Pavlovy magnetofony měly řadu dětských nemocí a jejich provoz vyžadoval stálou údržbu i drobné opravy, které byl schopen provést sám. Vozil s sebou náhradní konektory a elektrickou pájku na opravu chybných nebo nedokonalých „studených“ spojů, kterou napájel z akumulátorové baterie auta. Tak se mnohokrát stalo, že musel ještě za tmy ráno vyhledat vhodné místo v lese nebo na louce s minimální rosou a zde si otevřít opravárenskou dílnu. Samozřejmě v té době se vždy jako naschvál odehrávaly právě akustické koncerty.

Své nahrávky Pavel pořídil v 9 státech Evropy a v asijské části Turecka. V 70. letech jezdil velmi rád do přírodní rezervace Serrahn v Meklenbursku v bývalé NDR („východním“ Německu), kde pořídil nahrávky mnoha ptačích druhů, zejména dravců. Byl autorem několika desítek zvukových publikací na LP deskách, magnetofonových kazetách, CD a CD-ROM. Vyvinul vlastní techniku zvukového záznamu hlasů a zvuků živočichů ve volné přírodě a specializoval se i na jejich zpracování a analýzy z hlediska bioakustiky. Byl rovněž spoluautorem oblíbených televizních a rozhlasových pořadů pro mládež, mnoho let spolupracoval s redakcí Meteoru Českého rozhlasu – jmenujme alespoň jeho velmi populární příspěvky v pořadu Hlas pro tento den. O magnetofonovém záznamu ptačích hlasů napsal také článek do Živy (1976, 2: 69–70).

V r. 1991 založil edici Biophon, ve které vydal unikátní tituly audiokazet a kompaktních disků s vlastními zvukovými záznamy a tištěným doprovodným textem (blíže viz www.cso.cz/biophon.html). Byly určeny odborníkům, pedagogům, studentům, ochráncům a milovníkům přírody. Staly se také oceňovanou pomůckou při výuce biologie moderní akustickou metodou. Odborně a technicky kvalitně zpracované nahrávky z digitálních záznamů



1 Pavel Pelz často nahrával v národní přírodní rezervaci Velký a Malý Tisý u Lomnice nad Lužnicí v chráněné krajinné oblasti Třeboňsko. Zde při snímání zpěvu cvrčilky říční (*Locustella fluviatilis*). Obr. je z hrázce rezervace pod terénní stanicí České společnosti ornitologické, ve které Pavel vždy přespával. Foto B. Žižková

jsou zachovány na audiokazetách a nová vydání i na CD.

Pavel Pelz se též zabýval počítačovou analýzou hlasových a zvukových projevů živočichů. Předmětem jeho výzkumu byly zejména analýzy v časové i frekvenční oblasti a jejich odborné vyhodnocení. Jde o oscilogramy, amplitudové oscilogramy, frekvenční analýzy zvukového signálu, amplitudová spektra, sumární spektra, výkonová spektra, sonogramy, formanty zvukových projevů, vyšší harmonické složky, harmonickou analýzu, rytmogramy, třídimenzionální analýzy akustického signálu ad.

Také ozvučil prostřednictvím svých záznamů několik přírodovědeckých a ochrannářských stálých nebo periodických výstav, např. v národním parku Podyjí. Velkým oceněním jeho práce byl povzbuzující dopis světově známého spisovatele a přírodovědce Geralda Durrella v r. 1991. Prováděl též poradenskou činnost ve věci instrumentálních i hlasových projevů a signálů živočichů, zvukových efektů z přírody a problémů aplikované bioakustiky, včetně techniky akustického záznamu

zvuků ve volné přírodě. Spolupracoval s několika zahraničními vydavateli v Evropě, včetně přírodovědné redakce BBC, ale také v dalekém Japonsku. Pro reedici Fauny ČSSR, Ptáci 1 napsal kapitolu Hlasové a zvukové projevy. Provozoval i webové stránky www.biophon.cz. Není v možnostech této krátké vzpomínky na zakladatele české bioakustiky Pavla Pelze psát o všech jeho dílech a pracích. Výčet vydaných audiokazet, LP desek, CD a CD-ROM by zbral několik stránek, podrobnější informace najdete v časopise České společnosti ornitologické (Sylvia 2015, 51: 117–121).

Rovněž v zoologických zahradách zaznamenával hlasové projevy více než 200 druhů zvířat. Měl neomezený přístup do pražské zoo, a když žádal o volný přístup také v době uzavření zahrady, přijal to jeho přítel a tehdejší ředitel zoo Zdeněk Veselovský s pochopením a dodatkem, že aspoň pomůže s hlídáním zahrady (v té době byl totiž v horní části zoo ukraden nádherný samec sovice sněžní – *Bubo scandiacus*, syn. *Nyctea scandiaca*). Pavel tam chodil i v noční tmě a otvíral si jednotlivé pavilony se zvláštními pocity. Zvláště potom, když utekl mladý tygr a v nedaleké ulici skočil ze střechy garáže do otevřeného okna našťestí prázdného bytu v prvním patře.

Osobně jsem se znal s Pavlem přes 50 let. Poznal jsem v něm opravdového přítele, kamaráda, čestného, velmi slušného a ochotného člověka. Důkazem jeho šlechetnosti a nezištnosti je i fakt, že daroval ČSO výhradní neomezenou licenci k dalšímu užívání a šíření získaných nahrávek.

Společně jsme prožili mnoho nezapomenutelných a krásných dní a chvil v přírodě. Vzpomínám, jak jsme byli ještě za totality nahrávat v noci v jedné vesnici na Třeboňsku hlas sýčka obecného (*Athene noctua*). Pavel zapnul mikrofon a v jeho citlivém zařízení se místo houkání sýčka ozvalo rádio Svobodná Evropa, které někdo doma poslouchal. Jindy jsme v národní přírodní rezervaci Raná u Loun nahrávali zpěv strnada zahradního (*Emberiza hortulana*). Počasí nám zprvu přálo a podařilo se skvělý záznam hlasu tohoto pěvce. Náhle se však přihnaly bouřkové mraky a průtrž mračen rozbahnila terén natolik, že jsme nemohli z rezervace odjet. Šel jsem tehdy do blízké stejnojmenné obce žádat o pomoc, z bahna nás úspěšně vyprostil až traktor.

V r. 2011 Pavla postihla mozková mrtvice a protože již nebyl zdravotně schopen nadále pracovat ve svém dejvickém bytě v Praze, přestěhovali se i s manželkou do domova pro seniory v Luštěnicích u Mladé Boleslavi. Ani tam se však nepřestal zabývat svými milovanými nahrávkami hlasů ptáků. Jeho poslední prací bylo CD s hlasy 233 druhů ptáků jižních Čech jako příloha a rozsáhlá kapitola v knize Ptáci jižních Čech (viz recenze publikace na str. XLVII tohoto čísla Živy), jejíhož vydání koncem r. 2015 se už bohužel nedočkal.

Pavel Pelz se dožil vysokého věku, přesto však jeho odchod z tohoto světa představuje velkou ztrátu pro českou ornitologii a celoevropskou bioakustiku. Jsem přesvědčen, že každý, kdo ho osobně znal, si zachová na tohoto nestora záznamů hlasů ptáků nezapomenutelné vzpomínky. Čest jeho památce.

Hroše, myše, fretče... aneb O mláďatech



1

Mluvíme-li o mláďatech, máme obvykle na mysli mláďata zvířecí, přestože lze mít na mysli i mláďata lidská, protože mládě je podle výkladových slovníků češtiny nedospělý, nedávno na svět přišlý živočich (lví, ptačí, lidské mládě). Probírat mláďata v odborném přírodovědném časopise, jakým je *Živa*, je vcelku troulalé. Doufám však, že jazykový pohled na mláďata může být zajímavý i pro biology.

U živočichů se zpravidla užívá jeden společný výraz pro označení obou pohlaví. Mluvnický rod těchto tzv. vespolných jmen nesouvisí s faktickým rodem nositelů jména. Výrazem želva (podstatné jméno ženského rodu), kamzík (mužský rod), morče (střední rod) je možné označit jak samce, tak samici. K pohlavním rozdílům se přihlíží jen v takových případech, kde na tom z nějakého důvodu záleží. Typickým příkladem jsou hospodářská zvířata, u nichž bylo pro člověka důležité rozlišit pohlaví kvůli produktům (mléko, vejce) či fyzickým vlastnostem (síla využitelná k práci). V odborném vyjadřování nevzniká potřeba rozlišit pohlaví pomocí rozdílných jmen nebo přechýlených podob, za základní se považuje využití označení samec – samice (někdy sameček – samička). V podstatě totéž platí i pro mláďata – nedospělý živočich nemusí mít své „vlastní“ jméno. Jen u velmi malého množství zvířat se vytvořilo a užívá speciální pojmenování pro rozlišení samců, samic a mláďat; např. beran – ovce – jehně, kocour – kočka – kotě, pes – fena – štěně.

Jako neutrální a komunikačně přesné označení nedospělého živočicha se nabízí opisné vyjádření „mládě/mláďata něčeho“ nebo „něčí mládě/mláďata“ (mládě lišky – liščí mládě, mláďata orla – orlí mláďata, mláďata sudokopytníků). Označení mláďat jednoslovným výrazem se týká jen omezeného okruhu zvířat. Opět jde především o ta, s nimiž byl člověk odpradáva v těsnějším kontaktu – mláďata domácích a hospodářských zvířat a zvířat lovených.

Vedle odborného prostředí však existují i komunikační situace, v nichž vzniká potřeba pojmenovat mládě přímo. Nemusí jít jen o pohádky a bajky, bývají to i popularizační texty určené především dětem. V archivu jazykového poradny Ústavu pro jazyk český AV ČR, v. v. i., jsou zachyceny

1 Úžasné fretče.

Mládě fretky (*Mustela putorius furo*).

Foto V. Motyčka

takovéto dotazy: „Existuje prosím slovník nebo jakákoli publikace, kde bychom našli přesné názvy mláďat? Připravujeme lepoprelo zvířat a máme zde výrazy jako: králíček, krůtěk, hroše, myše, opičátko.“ „Prosím o radu, jak se říká mláďatům perličky. Perlička?“ „Ráda bych věděla, jak se jmenuje mládě lamy. Došli jsme k názoru, že asi lamě, případně lamátko.“

Zdroj, v němž by bylo možné ověřit všechna mláďata, nespíš neexistuje; řadu výrazů však zachycuje Slovník spisovného jazyka českého (Nakladatelství ČSAV, Praha 1960–71; reedice Academia, Praha 1989). Některé z nich jsou označeny hvězdičkou, již se značí řídce užívaná slova (např. myše, zaječátko). Mnohá pojmenování navíc nelze řešit jinak než opisem.

Jednoslovné názvy mláďat lze shrnout pod jeden základní typ – tvoří ho koncovky odpovídající vzoru „kuře“. Odvozují se od základových jmen živočichů, tj. od názvů dospělých jedinců, nejčastěji formantem -e/-ě, ve 2. pádě jednotného čísla -ete/-ěte (kuřete, žirafěte), v 1. pádě množného čísla -ata (kuřata, žirafata). Uplatňují se i zdobňovací přípony -átko (morčátko, zaječátko), -eček (srneček), -ička (kachnička). Zdobňeliny však mohou zároveň vyjadřovat kladný emoční vztah k dospělému jedinci (můj milovaný králíček). Za okrajový a dnes neproduktivní je považován typ lvíče (orlíče, oslíče). U základního typu se zastavíme podrobněji.

Formant -e/-ě (ě se užívá po retních b, p, m, v, f a po d, t, n) se buď připojuje ke jménu dospělého jedince bez dalších změn (kos – kose, čáp – čápě, pštroš – pštrose, drozd – drozdě, krůta – krůtěk, sůva – sůvě), obvykle však dochází k zásahům do hláskové skladby slova:

● Měkčení koncové souhlásky. Nejčastěji jde o alternaci k – č a c – č (pták – ptáček, slavík – slavíček, sojka – sojček, kavka – kavče, kamzík – kamzíček, vlk – vlček, veverka – veverče, daněk – daňček, jezevec – jezevče nebo zajíc – zajíček). Alternuje i r – ř (vydra – vydře, zubr – zubě, tygr – tygře, tapír – tapíře, štir – štíře), ch – š (hroch – hroše) a h – ž (kozoroh – kozorože).

● Dlouží se kmenová samohláska (had – háďě, havran – havráně); k čemuž náleží střídání u – ou/ů (holub – holoubě, husa – house, slon – slůně) a střídání e/ě – í (jako medvěd – medvíďe). Je zajímavé, že u pojmenování náležejících ke vzoru „žena“ dlužení povětšinou nenastává (např. kavka – kavče, liška – lišče, zebra – zebře, kachna – kachně, pěnka – pěnkavě nebo žirafa – žirafě, malpa – malpě).

● Může jít o kombinaci obojího (rak – ráče, pstruh – pstrouže).

Pomocí formantu -e/-ě jsou utvořeny také již zmíněné názvy jako štěně, kotě, tele, hříbě, jehně, sele, které se však neodvozují ze současného označení dospělého živočicha, ale patří do skupiny, v níž má každá rodová kategorie svůj vlastní název. Jde převážně o výrazy velmi staré, základy najdeme už ve 14. stol. Jejich původ vysvětluje např. Český etymologický slovník J. Rejzka (Leda, Praha 2015), Etymologický slovník jazyka českého V. Machka (Nakladatelství Lidové noviny – NLN, Praha 1997) nebo historicko-etymologická studie E. Havlové České názvy savců (NLN, Praha 2010).

Praslovanské kotě, z něhož dnes máme kotě, je odvozeno od kotъ. Prazákladem je nespíš pozdní latinské cattus, catta, které bývá považováno za výpůjčku z nubijského kadis – kočka. Byla totiž ochočena v Egyptě a do Evropy se dostala latinským či keltským prostřednictvím.

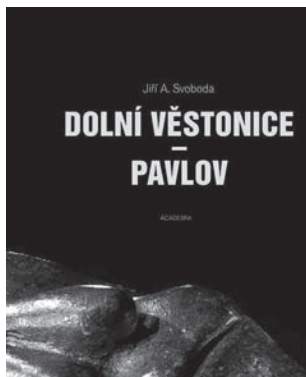
Pšímu mláděti se ve staré češtině říkalo ščeně, ščenec, ščenátko, psík. Slovy ščeně a ščenec se nazývala nejenom psi štěňata, ale i mláďata jiných šelem (lvový štěněc). Praslovanské ščeně, šченецъ se obvykle vyvozuje z indoevropského skeno-, což je tvar od (s)ken – začínat, být mladý.

Praslovanské žerbe (dnes hříbě) má spojitost s indoevropským gerb – mládě, zárodek. Stará čeština měla pro hříbě ještě označení klíse (vztah ke slovu klisna je evidentní). Výraz souvisí s praslovanským klusati – šlo o zvíře, které si mohlo volně klusat, neboť nemělo sedlo a uzdu.

Původní označení mláděte prasete bylo s největší pravděpodobností blízké dnešnímu slovu prase (praslovanské porse). Později vzniklo nové označení sele – ve starší češtině mělo ovšem podobu ssele. Původ není zcela zřejmý. Může jít o přejímku z horní němčiny (Sau); možná se jeví i souvislost se slovesem sát (ssáti) – výrazy ssěle, ssělátko ve středověku pojmenovávaly nikoli pouze mládě prasečí, jako je tomu dnes, ale jakékoli mládě sající, kojené. Za zmínku stojí i výraz podsvinče, i když jeho etymologii jistě není třeba vysvětlovat. Pouze drobná odbočka: Dvě ss se v některých slovních psala až do r. 1953. Ještě V. díl Příručního slovníku jazyka českého (1948–51) obsahuje výrazy ssáti, ssací, ssavčí, ssavec, ssavectvo (tedy ssavci jako celek) a také ssedlina, ssednout, ssuť apod.

Původ označení tele se spojuje s latinským tollere z indoevropského telh- (zvedat, brát na sebe). Původně tedy asi „to, co je nošeno“.

Na další příklady už nám nezbývá prostor, můžete ale pokračovat v odvozování názvů sami. Uvedeným způsobem je teoreticky možné pojmenovat mláďata většiny živočichů, v praxi se však tvoří jen taková pojmenování, která mají uplatnění.



Dolní Věstonice – Pavlov

Jiří A. Svoboda

Edice Mimo – humanitní vědy
Publikace navazuje na předchozí autorovy knihy o evoluci člověka. Tentokrát zkoumá každodenní život našich předků na příkladu zdejší nejslavnější lokality (souboru lokalit) v okolí Dolních Věstonic před 30 tisíci let, kdy moravský koridor plnil úlohu evropské komunikační osy. Jako materiál slouží empirické údaje získané dlouhodobým výzkumem archeologického terénu i data z laboratoří. Hypotézy

autor testuje rovněž pomocí analogií, autentických pozorování současné přírody i lidských společností, které v ní žijí.

400 str. – vázaná s přebalem – doporučená cena 650 Kč



Literární kánon a překračování hranic

Vera Kaplická Yakimova
Edice Episteme

Formování literárního kánonu v cizím prostředí může posloužit jako úvod k problematice, kterou lze sledovat i jako téma každodenního přemýšlení o literatuře. Jde o pole, kde se čtenáři potkávají – co se má učit ve škole? Jaká díla jsou pro danou kulturu důležitá a proč? Co se stane s díly jedné kultury, když jsou přeložena? Jaký obraz mají Bulhaři o české literatuře? Smějí se Švejkovi? Vedou je k tomu stejné důvody jako Čechy?

196 str. – brožovaná – doporučená cena 285 Kč



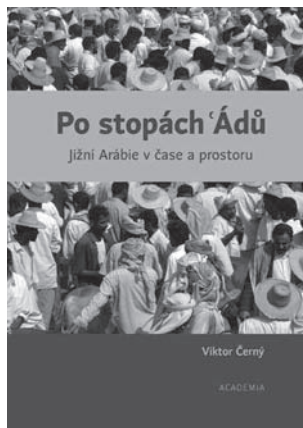
Vprostřed davu

Zuzana Říhová
Edice Literární řada

Přestože se avantgarda prezentuje jako hnutí téměř bez uměleckých kořenů, povstávající ze sebe sama, reaguje na proměny moderního světa a postavení člověka v něm, na to, co bylo vnímáno a pojmenováno jako modernost. Autorka se věnuje české poválečné avantgardě a její próze v evropském kontextu. Obohacení výkladu o nový žánr (povídka), a tím i o řadu autorů, jí dovoluje dynamizovat obraz dané epochy.

264 str. – brožovaná – doporučená cena 350 Kč

Objednávky přijímá:
Expedice ACADEMIA
Rozvojová 135, 160 00 Praha 6 – Lysolaje
tel. 220 390 511; fax 220 390 510
e-mail: expedice@academia.cz



Po stopách 'Ádů

Viktor Černý

Edice Mimo – humanitní vědy
Ještě před několika desetiletími nebyly pro starší pravěká období Arábie k dispozici prakticky žádné spolehlivější doklady a počátky jihoarabské civilizace, jejíž představitelkou se stala královna ze Sáby, bývaly kladeny do souvislosti s kulturami Předního východu. Jižní Arábie ale nebyla pouze jeho pasivním okrajem, její civilizace vyrůstala na mnohem starším základě, který lze rekonstruovat pomocí kulturních artefaktů a genetické diverzity současné populace.

336 str. – vázaná – doporučená cena 365 Kč

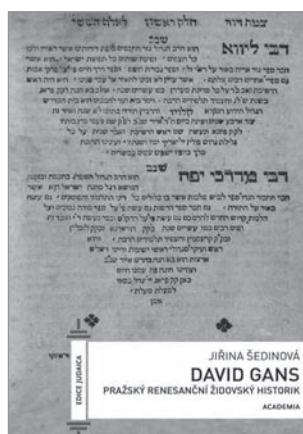


Izrael a Palestina: přehodnocení, revize, vyvracení

Avi Šlaim
Edice 21. století

Soubor esejí mapující období od konce britské mandátní správy v Palestině po operaci Lité olovo, vedené izraelskou armádou v Gaze v r. 2008. Kritickým přístupem se kniha řadí k předním dílům tzv. nových izraelských historiků, odmítajících tradiční sionistickou verzi o příčinách a průběhu tohoto vleklého a krvavého blízko-východního konfliktu. Vybízí k revizi přístupu a nabízí analýzu zásadních milníků i zákulisí jednání.

380 str. – brožovaná – doporučená cena 385 Kč



David Gans. Pražský renesanční židovský historik

Jiřina Šedinová
Edice Judaica

Monografie představuje jednu ze zajímavých osobností rudolfínské doby – Davida ben Šlomo Ganse (1541 Lippstadt, Vestfálsko až 1613 Praha), který náležel k učencům pražského Židovského Města. Jeho nejdůležitějším dílem je kronika Šemah David (Ratolest Davidova, Praha 1592). Ve střední a východní Evropě byl prvním židovským historikem s profesionálním přístupem ke zpracovávané látce.

280 str. – vázaná – doporučená cena 350 Kč

Knihkupectví Academia
Václavské nám. 34, Praha 1, tel. 221 403 840–842
Národní tř. 7, Praha 1, tel. 221 403 856
Na Florenci 3, Praha 1, tel. 221 403 858
Hybernská 8, Praha 1, tel. 221 403 829
nám. Svobody 13, Brno, tel. 221 403 879
Zámecká 2, Ostrava 1, tel. 596 114 580, 221 403 872

Malá statistika – co se dělo na obálce Živy v průběhu let

Publikování v Živě znamená prestiž a pokud se navíc příspěvek dostane na titulní stranu, autorům to vždy udělá radost. Pokusím se shrnout, čím se zřejmě nikdo zatím nezabýval, a to jaké taxony byly zobrazovány na obálce Živy nejčastěji, a zda lze v průběhu let pozorovat určité trendy.

Nejde o žádný objev a hlavním účelem mého textu je pobavení čtenáře. Raději proto nejprve uvedu, jaké pohnutky mě k tomuto nápadu vedly. Za všechny jmenujme především tradiční pocit entomologů, že přestože hmyz je subjektivně nejkrásnější (a objektivně nejbohatší) složkou přírody, stále patří mezi utlačované většiny. I mne při procházení archivu Živy zaujaly opravdu krásné fotografie – v některých ročnících navíc doplněné dobovou grafikou. V neposlední řadě je tu fakt, že časopis Živa mne provází již mnoho let. Dodnes si vybavuji, že své první číslo jsem si koupil v Chocni zapadané sněhem, těsně před silvestrem 2001 – a od té doby jsem Živě věrný.

V r. 2013 tak Živa oslavila malé výročí – 60 let s fotografií na titulní straně. V letech 1953–2013 celkem šlo o 356 obálek. Většinu čtenářů je to jistě známo, ale raději připomeňme, že v letech 1993–97 vycházela pouze čtyřikrát ročně. Následující dělení motivů na obálce do kategorií je ryze subjektivní a každý si ho může v archivu ověřit (www.ziva.avcr.cz/archiv/).

Nepřiliš překvapivě se na obálce nejčastěji objevuje rostlina, celkem 121 zobrazení, a tedy více než třetina čísel. Pokud bych použil sportovní terminologii, na stupních vítězů by se dále ocitli ptáci (66 obálek), těsně následovaní savci (65). Co se týče bezobratlých, ti se objevili 43x, přičemž 30x patříla obálka hmyzu. Pokud půjdou do podrobnosti, z hmyzu byl vybrán nejčastěji, a nutno poznamenat i nepřiliš překvapivě, motýl (16). Dále zastupci blanokřídlých (6), brouků (4) a po jednom zastoupení získali dvoukřídlí, rovnokřídlí, ploštica a vážky. Žádná ze čtyř velkých skupin hmyzu (motýli, brouci, blanokřídlí a dvoukřídlí) tedy nevyšla naprázdno. Z nehmyzích bezobratlých se např. třikrát objevili pavoukovci. Celkem 13x byly na obálce ryby, pětkrát plazi a dvakrát obojživelníci. Člověk obsadil titulní stranu 6x a stejně tak houby, plísňe či lišejníky. Čtrnáctkrát uváděla Živu krajinná fotografie, 15 obálek jsem do žádné výše zmíněné skupiny nezařadil.

Pokud se na témata obálky Živy podíváme pohledem dekád, vysledujeme jisté trendy. V první dekádě (1953–62) dominovaly tradičně nejoblíbenější a nejnápadnější rostliny (25 obálek), následované ptáky (11). Pětkrát se objevili motýli a 6x ryby (ve většině případů akvarijní). V dekádě druhé (1963–72) opět dominovaly rostliny (27), a za nimi ptáci (17). Poprvé se objevily snímky krajiny (4) a následovaly třikrát



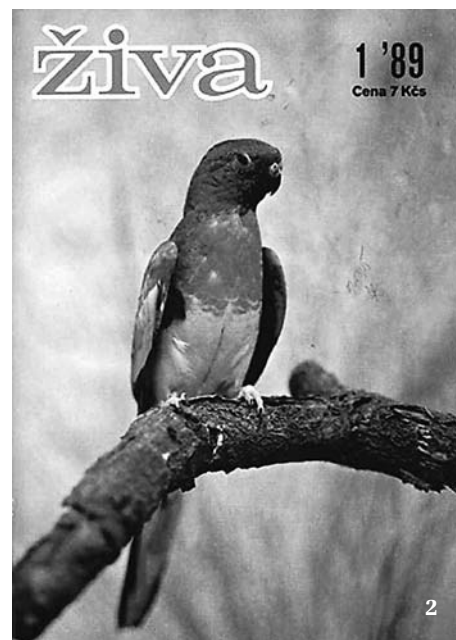
1 Krajinné fotografie se objevily na titulní straně obálky Živy jen několikrát v průběhu 60.–80. let 20. stol. Krajina ve venezuelských Andách

2 Motiv ptáků byl na obálkách druhý nejčastěji používaný – zde neoféma modrohlová (*Neophema splendida*, Živa 1989, 1). Foto S. Chvapil

3 Houby se na titulní straně Živy vyskytují vzácně. Na snímku hřib dutonohý (*Boletinus cavipes*). Foto J. Horák

i v další dekádě (1973–82). Tehdy opět převládaly rostliny (26), ptáky (8) však předstihli savci (17). Ve čtvrté dekádě (1983–92) se savcům povedl husarský kousek a s 18 titulkami pokořili rostliny (17). Šestkrát se objevila krajina a rok 1988 je pro ni zároveň posledním. V dekádě 1993–2002 byli nejčastěji zařazováni ptáci (12), savci (11) a rostliny (10). Celkem 9x se objevily bezobratlí. V poslední dekádě se do r. 2012 dostali na výsluní bezobratlí (17), z čehož nejčastěji hmyz (10), motýli pětkrát. Následovaly rostliny (14), ptáci a savci získali shodně 7 titulních stran.

Co tím lze vysledovat? Rostliny, savci a ptáci si svůj stupeň oblíbenosti udrželi po celou dobu vydávání Živy. A to přesto, že v posledních letech je dohánějí bezobratlí. Možných příčin bude více, ale mezi hlavní zřejmě patří i ty, které vedou k oblíbenosti jejich studia – mnoho rostlin je nápadných morfologicky i barevně a zároveň zůstávají při pořizování snímku na místě (alespoň pohledem člověka). Fotoграфování savců a ptáků bývá poměrně obtížné (snad s výjimkou zoologických zahrad a jiných chovů). Relativně zajímavé je, že domácí zvířata na obálce nenajdeme, zatímco u rostlin se ovoce nebo



šlechtěné druhy objevily vícekrát. Entomology potěší, že hmyz máme na obálce stále častěji – snad to souvisí s rozvojem fotografické techniky. Naopak záběry krajiny z první obálky vymizely. Přesto, že některé krajinné snímky patří mezi bezesporu nejkrásnější obálky za dobu existence Živy. Nutno však poznamenat, že pro krajinu zůstala dnes trvale rezervována čtvrtá strana obálky. Relativně překvapivý je nízký počet obálek s vyobrazením hub. Pro národ houbařů by se absence fotogenických hřibovitých hub na obálce mohla zdát spíše netypická.

Závěrem si dovoluji několik úvah. I na obálce poměrně konzervativní Živy lze sledovat určité trendy a zvláště v posledních letech se objevují fotografie, které jsou výdobytkem dnešní doby, umožňující zachytit detailně části organismů nebo mikroorganismy, mnohdy pouhým okem neviditelné. Že zastoupení taxonů neodpovídá jejich četnosti výskytu v přírodě, není až tak nepochopitelné.

Na závěr bych svému oblíbenému časopisu popřál, aby pokud možno nikdy nezanikl, udržel si vysokou kvalitu, a to včetně zobrazení uváděných na titulní straně.



31/03 - 04/05/2016


GALERIE LANGHANS
Vodičkova 707/37, Praha 1
otevřeno Po-So 10-20 h
vstup volný

ARCHA SVĚTEL A STÍNŮ

VÝSTAVA FOTOGRAFIÍ MARTINA JOHNSONA A JANA SVATOŠE

1921-----2016

partneři výstavy

MARTIN & OSA JOHNSON
SAFARI MUSEUM 



ARCHA
SVĚTEL A STÍNŮ



OC®
office centrum

Samplesample.

www.archafilm.com

Archa světél a stínů (1921–2016)

Digitální fotoaparát je dnes v exotických končinách nepostradatelnou výbavou všech cestovatelů. Vydat se na počátku 20. století s fotoaparátem do nitra Afriky ale znamenalo mnohem víc, než jen mačkat spoušť. Znamenalo to riskovat: v lepším případě neúspěch, v horším svůj život...

V galerii Langhans ve Vodičkově ulici v Praze jsou od 31. března do 4. května 2016 ke zhlédnutí unikátní fotografie Martina Johnsona, pořizené v Africe před téměř 100 lety. Kolekci historických snímků navíc doprovázejí fotografie Jana Svatoše, který se příběhu Johnsonových věnuje již od r. 2009.

Na internetu se každý den objevují tisíce nových fotografií, které realisticky vyobrazují africkou divočinu. V digitální éře si tak každý z nás může celkem obstojně udělat „obrázek“, jak africká příroda vypadá. Výstava Archa světél a stínů nás ale zavede do doby, kdy neexistoval internet a jediným zdrojem informací byly lovecké knihy plné pověr a předsudků. Na výstavě jsou k vidění záběry držící světové prvenství – např. historicky první letecké pohledy na Kilimanjaro nebo horské gorily. Martin Johnson se také stal průkopníkem nočního fotoграфování divoké zvěře s výbušným magnéziem. Prohlédnout si můžete i fotografie podkrývající zákulisí tehdejších expedic.

Svatošovy snímky navázaly na Martina a Osu Johnsonovi poprvé v r. 2010. Tehdy se vydal do odlehle severní Keni po jejich stopách se starou analogovou technikou. V pralese na hoře Marsabit jeho expedice dokonce objevila místo, kde stávala proslulá Johnsonova temná komora – takový

objev se nepodařil ani prestižnímu National Geographic. Nový dokument Archa světél a stínů mapuje odkaz Johnsonových na pěti světadílech.

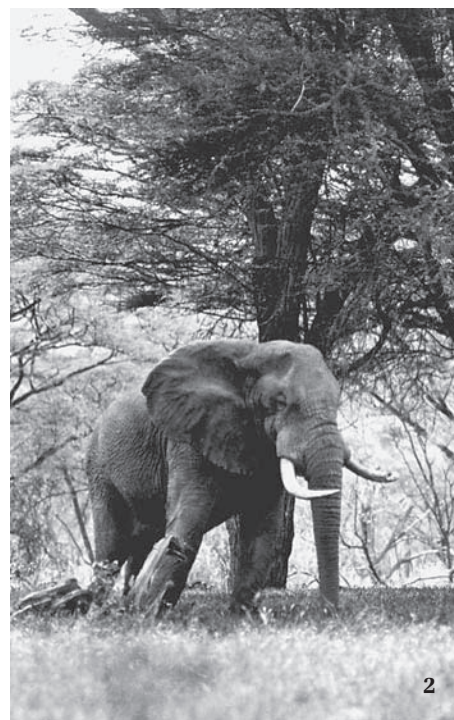
Výstava se koná pod záštitou J. E. Gity Fuchsové, české velvyslankyně v Ghaně. Partnerem výstavy i filmu je FotoŠkoda a kurátorkou Ivana Butry – Art Francesco.

Kdo byli Martin a Osa Johnsonovi

Američtí filmaři a fotografové Martin (1884 až 1937) a Osa Johnsonovi (1894–1953) po 27 let natáčeli v odlehlých končinách Afriky, Bornea a Oceánie mizející svět, který procházel v té době razantní proměnou. Přinesli alternativu loveckému safari a stali se propagátory fotoграфování jako „lovu beze zbraní“.

Naučili se pilotovat letadla a nalétali více než 60 tisíc mil nad Afrikou a Borneem, spolupracovali s prvními ochránci přírody, jako byl Carl Akaley nebo z institucí Americké přírodopisné muzeum v New Yorku. Svým životem a prací ovlivnili řadu významných osobností naší doby – jmenujme např. George a Joy Adamsonovy či objevitele Titanicu Boba Ballarda. Obdivoval je i Charlie Chaplin, Jack London, královna Matka nebo Ernest Hemingway. Jsou autory jednoho z nejoblíbenějších dokumentárních žánrů – přírodopisného filmu.

Pouhé dva roky poté, co měl v USA premiéru první zvukový film Jazzový zpěvák (1927), odjíždí Martin do pralesů v Belgickém Kongu, aby jako historicky první filmař v Africe pořídil záběry s kontaktním zvukem. Johnsonovi zanechali dalším genera-



cím tisíce fotografií a skleněných negativů s Afrikou, kterou ale již nikdy nespátříme: stohlavá sloní stáda, řeky plné krokodýlů, savany s miliony antilop a zeber, rozhovory domorodců v dnes mrtvých jazycích...

Dokumentární film Archa světél a stínů připomene zapomenutý životní příběh obou filmařů, ale také jejich moderní myšlenky blízké současným idejím humanismu a ochrany životního prostředí. Příběh Martina a Osy je cenným svědectvím o nástrahách i výzvách naší civilizace. Bojovali s předsudky i s mocným Hollywoodem. Režisér Jan Svatoš o svém filmu řekl: „Ještě nikdy jsem nepocítil tak intenzivní tvůrčí nálehavost. Vnitřně jsem zcela přesvědčen, že tento film musí vzniknout. Manželům Johnsonovým to ostatně dlužíme.“



- 1 Martin a Osa se svými asistenty. „Dílo manželů Johnsonových nám připomíná, že naše generace nemá žádné právo zničit to, z čeho by se mohla těšit příští pokolení.“ (H. F. Osborne, American Museum of Natural History)
- 2 Putující slon
- 3 Stín letadla. V r. 1932 se Johnsonovi rozhodli zdokumentovat Afriku z ptačí perspektivy. Jejich projekt měl ale dva háčky – neuměli pilotovat a neměli žádná letadla.
- 4 Natáčení prvního filmu s kontaktním zvukem (1929) v pralese Ituri
- 5 Karavana. „Filmová výprava je mnohem nákladnější a obtížnější podnik než lovecká výprava, kde jde jen o zásoby potravin a střeliva. Fotografická výzbroj sama o sobě je hodně těžká a je nutno ji mít v duplikátech pro případ ztrát a nehod...“ (M. Johnson)
- 6 Náčelník z kmene Kikuyu. „Domníval se, že moje kouzelná fotografická skříňka by měla vidět i potmě stejně jako na světle, měla-li být opravdu tak kouzelnou, aby z ní ještě po měsících vycházela pohyblivá se zvířata...“ (M. Johnson)
- 7 Stany v Isiolo. Snímky: M. Johnson (obr. 1–7), © Martin and Osa Johnson Safari Museum, Kansas, se svolením



3



4



5



6



7



MgA. Jan Svatoš (1984)

Absolvent FAMU v Praze, FSV Univerzity Karlovy a FAMO v Písku. Držitel prestižní ceny Jade Kunlun Special Jury Award a Special Jury Award pod patronací polského ministerstva kultury (obě získal za film *divoČINY*). Je autorem více než 8 dokumentárních filmů, mezi ty nejméně úspěšnější patří *Africa obscura* a *divoČINY* (každý byl oceněn trojnásobně). Spolupracuje s Českou televizí a Českým rozhlasem.
Více na www.jansvatos.com; www.archafilm.com

- 8 Žirafy síťované, stejně jako vzácné zebry Grévyho, žijí jen na severu Keni.
9 Celý den v rezervaci Samburu přešlo. Když už jsme natáčení chtěli přerušit, objevil se na akci promáčený levhart...
10 Z natáčení *Archy světla a stínů*: Krajina Amboseli, kdysi plná stromů, se mění v pouštinu.
11 Dítě z kmene Gabbra v oáze Kalacha poprvé v životě vidělo fotoaparát...
12 Alej stromů v Marsabitu (2010).
Snímky: J. Svatoš (obr. 8–12)



Kdo najde víc, vyhrává – jedinečná metoda výzkumu lišejníkové diverzity



V restauracích a vinárnách občas vznikají zajímavé nápady. Jednou nás nad sklenkou vína udivilo, že jsme dosud neslyšeli o soutěži, kdo najde víc druhů nějaké skupiny organismů (např. cévnatých rostlin) na určitém území. Přítom taková soutěž se přímo nabízí např. při inventarizacích (průzkumech biodiverzity) přírodních rezervací. Je přece známá věc, že víc očí víc vidí, a navíc oči, které nechtějí prohrát, se i víc snaží. A tak jsme se rozhodli, že uspořádáme soutěž (vědecký experiment) „kdo najde větší počet druhů, vyhrává“ za účelem studia diverzity lišejníků vybraného území. Později jsme se dozvěděli, že podobné soutěže pořádají třeba botanici, ovšem pokud víme, nikdo takové experimenty nevyužívá jako metodickou součást při seriózních inventarizacích.

Proč jsme začali přemýšlet nad metodikou studia diverzity lišejníků?

Po několika lety jsme navštěvovali různé lesní rezervace ve střední Evropě a sepisovali nalezené druhy lišejníků. Naše práce se tak podobala klasické floristice, což nestačilo na vědecké srovnání jednotlivých lokalit. Zřetelně se ukázalo, že se počty druhů a druhové složení lišejníků z různých lokalit značně liší. Rozdílly jsme zaznamenali i mezi velmi podobnými lokalitami v rámci jediného pohoří. Rozhodli jsme se výzkum zacílit na srovnávání lišejníků ve zbytkách pralesovitých porostů střední Evropy a na rozdílly v diverzitě lišejníků mezi pralesovitými a kulturními porosty. Získaná data nám pomohou zjistit, o kolik druhů a o které konkrétně jsou ochuzeny lesní porosty narušené např. fragmentací, znečištěním ovzduší nebo hospodářskými zásahy v minulosti. Bude také možné rozlišit, které druhy jsou vázané na pralesy (pra-

1 Národní přírodní rezervace Cahnov-Soutok v oblasti soutoku Moravy a Dyje, kde se uskutečnily experimenty, patří k nejcennějším ukázkám pralesovitých lužních lesů v České republice. Pro území jsou charakteristické několik set let staré exempláře dubu letního (*Quercus robur*) jako pozůstatek pastevních lesů v minulosti. Z dalších dřevin jsou zastoupeny hlavně jasan úzkolistý (*Fraxinus angustifolia*), habr obecný (*Carpinus betulus*) a javor babyka (*Acer campestre*).

lesní indikátory) a které s větší nebo menší pravděpodobností mohou růst i mimo ně.

Abychom získali představu o znalostech lišejníků ve střeoevropských pralesích, seznámili jsme se s desítkami prací zabývajících se diverzitou ve starých lesích. Nebylo překvapující, že jednotlivé studie se velmi lišily kvalitou získaných dat. Většina zdrojů jednoznačně obsahovala jen soupis náhodně sebraných druhů. Pouze v několika jsme našli i zmínku o metodice a vždy šlo o výzkum na náhodně zvolených plochách malých rozměrů či na plochách pravidelně rozmístěných v lesním porostu. Dosavadní práce se téměř nezabývaly problematikou úplnosti dat o lišejníkové diverzitě a nikdo se nepokusil inventarizace lišejníků standardizovat tak, aby bylo možné zachytit reprezentativní diverzitu lokalit, zopakovat inventarizaci na stejném místě stejnou metodikou a smysluplně srovnat lokality. My se nyní snažíme používat metody, které tyto tři body zohledňují.

Experimenty v lužním lese

Nápad z vinárny se nám podařilo realizovat a na jaře 2014 jsme uspořádali první lichenologický závod. Jeho účelem bylo

provést inventarizaci lišejníků starého lužního lesa chráněného v rámci národní přírodní rezervace Cahnov-Soutok (11 ha, obr. 1) v oblasti soutoku Moravy a Dyje na jižní Moravě a ukázat, jak mohou soutěživí odborníci přispět ke zvýšení kvality inventarizačních průzkumů. Experiment jsme uskutečnili začátkem dubna, kdy jsou pravděpodobně nejlepší podmínky k výzkumu lužního lesa (dostatek světla, absence kopřiv i komárů). Kromě autorů tohoto článku jsme do soutěže pozvali dalších 6 zkušených evropských specialistů na lišejníky.

Cahnov byl vybrán z několika důvodů. Nikdo ze zúčastněných v tomto lese předtím nebyl, takže nikdo neměl výhodu „domácího prostředí“. U vybrané lokality se dala předpokládat vysoká diverzita lišejníků díky pralesovitému charakteru porostu a přítomnosti více druhů stromů včetně starých exemplářů (hlavně dubů). A v neposlední řadě, lišejníková diverzita lužních lesů je málo známa a přitom se předpokládá, že zachovalé zbytky starých lužních lesů mohou sloužit jako poslední útočiště nížinných epifytických lišejníků, které se nevyskytují v jiných typech lesů.

Udělalí jsme dva pokusy. „Velký experiment“ trval dva dny (dvakrát 6 hodin) na území oploceného Cahnova, s výjimkou vyznačené plochy 1 ha určené pro „malý experiment“. Každý z 8 lichenologů pracoval v území samostatně a zaznamenával nálezořová data odděleně pro každou hodinu trvání pokusu. V rámci malého experimentu, který probíhal pouze tři hodiny, lichenologové pracovali ve dvou soutěžících týmech spolupracujících odborníků a zaznamenávali data po půlhodinách. Hlavním účelem bylo porovnat celkovou zjištěnou diverzitu lišejníků a diverzitu zaznamenanou jednotlivými badateli nebo týmy v rámci převážně homogenního lesního porostu.

Mnohé druhy lišejníků je těžké nebo dokonce nemožné poznat v terénu a jejich sebrané vzorky musíme zkoumat mikroskopicky, případně zjistit jejich sekundární metabolity („lišejníkové kyseliny“), např. pomocí tenkovrstvé chromatografie (Živa 2012, 6: 276–278). Soutěžící proto měli několik měsíců čas na určení sběrů. Poté jsme získali od všech data – kolik druhů kdo našel v jednotlivých periodách obou experimentů. Po značném úsilí vynaloženém na kontrolu správných určení jednotlivých druhů a po vytvoření jednotného druhového konceptu jsme mohli data analyzovat – výsledek byl velmi překvapivý.

Kumulativní křivky nalezených druhů

Základní analýza velkého experimentu, kumulativní křivka nalezených druhů (viz obr. 2), odhalila nečekané zjištění. Zatímco rozmezí nálezů jednotlivých odborníků za 12 hodin bylo 87–127 druhů, celkový počet druhů na lokalitě čítal 194. To znamená, že jednotlivci byli schopni najít pouze 45–66 % ze všech zjištěných druhů. Podobný výsledek, i když ne tak extrémní, ukazují i kumulativní křivky z malého experimentu (obr. 3). Výsledky z obou analýz budí dojem, že ani sebelepší lichenolog-florista nemůže nikdy zvládnout inventarizaci určitého území natolik vyčerpávajícím způsobem jako skupina soutěžících

lichenologů. Některé druhy lišejníků jsou dokonce tak nenápadné, že bývají často sebrány jen náhodně. Mnoho lišejníků navíc roste pouze na jednom či několika málo stromech v celé rezervaci a není v silách jednotlivce prozkoumat detailně všechny stromy v 10hektarovém území. Abychom podrobněji demonstrovali naše přesvědčení o důležitosti každého odborníka, vytvořili jsme křivku závislosti počtu nalezených druhů na počtu zahrnutých soutěžících (obr. 4). Je zřejmé, že v podstatě každý z vybraných účastníků přispívá k úplnosti inventarizačního průzkumu.

Z tvarů kumulativních křivek na obr. 2 a 3 se dá usoudit, že experimenty by mohly dále probíhat a celkový počet zaznamenaných druhů by ještě rostl. Toho jsme si byli vědomi už v průběhu inventarizace, ovšem lze těžko zajistit, aby soutěžící pracovali se stejným úsilím na téže ploše dalších několik hodin. Motivace většiny by klesala poté, co se výrazně sníží přírůstky nově nalézaných druhů. Snížovala by se i jejich pozornost, kterou lze sotva udržet při prohlížení stále se opakujících lišejníkových společenstev, což pak vede k přehlížení nových druhů. Předpokládáme tedy, že by celková kumulativní křivka i individuální křivky velmi záhy přestaly růst.

Podíl soutěživosti na získaných datech

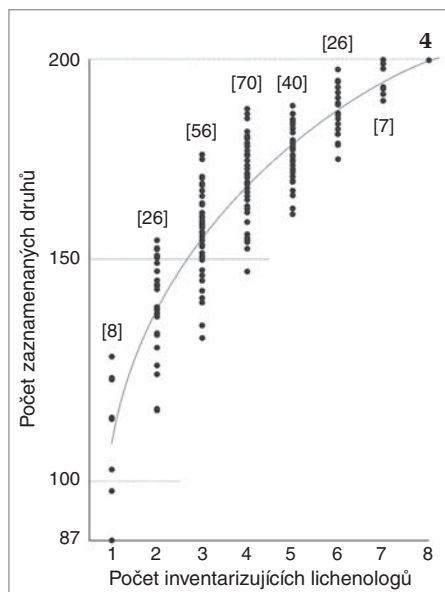
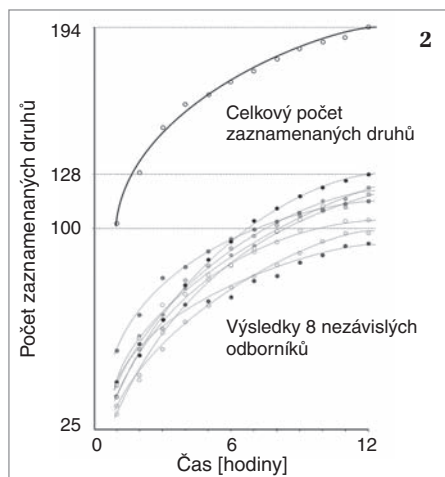
Použití soutěž „kdo najde víc, vyhrává“ jako součást metodiky inventarizačních průzkumů považují mnozí za odvážné: výzkum není sport, a skutečnost, že více odborníků najde více druhů, je tak triviální, že ani nestojí za to se o ní zmiňovat v metodikách. Soutěživost navíc nebyla při našich experimentech testována a nemůžeme tedy dokázat její vliv na získaná data.

Testovat soutěživost při inventarizačních průzkumech je i teoreticky problematické a prakticky téměř nezvládnutelné, už kvůli řadě komplikujících proměnných, které budou testy ovlivňovat (přínejmenším např. momentální podmínky výzkumu a kondice badatelů). Na druhou stranu, soutěživost mezi odborníky podle nás není třeba testovat, protože většina specialistů v oblastech diverzity jakýchkoli organismů si zakládá na své znalosti obořu. Potom jsou inventarizace uskutečněné v jednom území nezávisle několika odborníky vlastně sportem, kdy se každý snaží najít něco nového nebo větší počet organismů než jiní. Pozitivní efekt soutěživosti na zvyšování výkonu sportovců chápeme jako přirozený jev, obecně přijímaný bez jakýchkoli vědeckých testů.

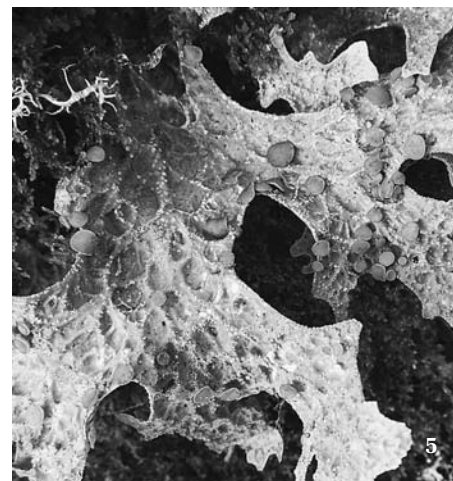
Kolik odborníků a času vyžaduje kvalitní inventarizace

V současné době je moderní inventarizovat nejrůznější území, často přírodní rezervace. Přestože taková práce poskytuje důležitá data, obvykle narážíme na stejný problém – výsledky nejsou mezi sebou rozumně srovnatelné. Mnohé průzkumy dělá jen jeden odborník a často nedostatečně detailně, přičemž oficiální metodiky průzkumů většinou o těchto jevech mlčí.

Kumulativní křivky nalezených druhů nás přivedly na myšlenku jednoduché standardizace intenzity inventarizačních průzkumů. Jde o zaznamenávání nálezo- vých dat periodicky v průběhu výzkumu.



To mohou být půlhodiny u hektarových inventarizací nebo třeba dny u velkých území. Pokud se výzkum dostane do stadia, že se v inventarizačních periodách již nenacházejí nové druhy a byly prozkoumány všechny přítomné biotopy, lze ho považovat za ukončený (obr. 7). Tento metodický postup řeší otázku času vyžadovaného pro inventarizaci, ne však počet odborníků potřebných pro výzkum. To je mnohem složitější otázka a obáváme se, že na ni nelze odpovědět. Každý odborník má totiž unikátní znalosti, vlastní způsob terénní práce a schopnost lišejníky v terénu nacházet a rozpoznávat. Celý metodický problém navíc komplikují nestojné podmínky na jednotlivých plochách, např. rozdíl v počasí, kdy za vlhka mnohé druhy vůbec nenajdeme. Momentální fyzická kondice badatelů také hraje roli. Nakonec dojdeme k prostému pravidlu: čím více odborníků se na inventarizaci podílí, tím lépe (viz obr. 4).



2 Kumulativní křivky nalezených druhů v průběhu velkého experimentu (blíže v textu) při inventarizaci lišejníků lužních lesů v NPR Cahnov-Soutok. Celková kumulativní křivka je znázorněna tučně a leží vysoko nad křivkami jednotlivých badatelů.

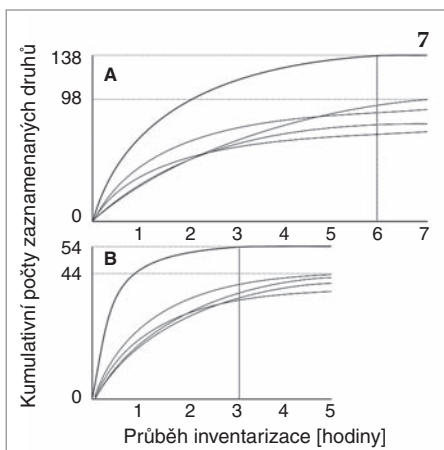
3 Kumulativní křivky nalezených druhů při malém experimentu. Křivky obou týmů opět leží zřetelně pod tučně vyznačenou celkovou kumulativní křivkou.

4 Závislost počtu zaznamenaných druhů na počtu inventarizujících lichenologů – na základě dat z velkého experimentu. Byla použita nálezo- vých data od 8 odborníků pracujících na lokalitě samostatně 12 hodin. Čísla v hranatých závorkách vztahující se k hodnotám osy x vyjadřují počet možných kombinací lichenologů při dané velikosti skupin.

5 Důlkatec plicní (*Lobaria pulmonaria*) lze ve střední Evropě považovat za indikátor pralesovitých porostů. Např. v alpských údolích se však může vyskytovat i na mladých dřevinách mimo staré lesy. Vyžaduje vysokou vzdušnou vlhkost, dostatek světla a čisté ovzduší.

6 Z rodu kalichovka patří mezi lichenizované houby jen několik druhů (tj. ostatní tvoří lišejníky). Kalichovka okoličnatá (*Lichenomphalia umbellifera*) je nejojnějším evropským bazidiolišejníkem (mykobiontem je stopkovýtusná houba – *Basidiomycota*). V lesních porostech vyhledává vlhké tlející dřevo, na kterém ji rozeznáme podle stélky tvořené tmavě zelenými granulkami. Hojná je především v horských přirozených smrčínách a rašelinných borech. Snímky J. Malíčka

7 Stanovení času potřebného pro inventarizaci. V konkrétních případech jde o lišejníky smrkových lesů na plochách 1 ha za účasti čtyř odborníků. A – Pralesovitý porost bohatý na vzácné druhy, v němž došlo k nasycení celkové nálezové křivky po 6 hodinách výzkumu. B – Kulturní smrčina, kde se tak stalo již po třech hodinách. Předběžná data z výzkumů kulturních a pralesovitých smrčín v Hrubém Jeseníku. Obě plochy se nacházejí v národní přírodní rezervaci Praděd. Všechny orig.: J. Vondrák



Chceme-li tedy zastihnout většinu lišejníků, které se na dané lokalitě vyskytují, můžeme tento postup vřele doporučit. Uznáváme však, že realizace je náročná na organizaci a také zpracování dat, především na kontrolu výstupních údajů od jednotlivých odborníků.

Vycházejí vědecké studie z dostatečně kvalitních primárních dat?

Výsledky našich experimentů vlastně nárazí na další závažný problém, který se týká vědeckých prací. Typickým příkladem mohou být různé ekologické studie

pracující s lišejníky na určitých plochách. Získávání těchto dat se zpravidla nevěnuje velká pozornost, alespoň co se týče intenzity a podrobnosti průzkumu. Často dokonce průzkum dělá více odborníků, avšak každý na jiných plochách a nikoli společně. To jistě platí nejen v případě lišejníků. Snadno tak může dojít k získání zkreslených dat, z nichž pak vycházejí nepřesné, možná až mylné výsledky.

Zajímavé je, že diskuze odborníků nebo recenze různých prací se většinou soustředí právě na složité statistické metody, kterým někdy rozumí jen hrstka lidí, málokdo se už zabývá úplným základem, a to jestli máme sebrána kvalitní a vzájemně porovnatelná data. Všichni přitom vědí, že existuje obrovský rozdíl např. mezi fytoocenologickým snímkem od začínajícího studenta a snímkem zkušeného fytoocenologa, který pečlivě určí i veškeré sterilní rostliny. A přitom není výjimkou, že taková data bývají srovnávána.

Zvláště při studiu diverzity nenápadných skupin organismů tedy musíme věnovat zvýšenou pozornost právě sběru primárních dat, aby výsledky byly vůbec relevantní a srovnatelné. Náš článek se dotýká pouze části metodické problematiky inventarizací, další aspekty (např. výběr ploch pro detailní průzkum) budou zpracovány v samostatném článku.

Z našich průzkumů vyplývá především poznatek, že údaje o diverzitě lišejníků bývají silně podceněné a realizace průzkumu zachycujícího většinu skutečné diverzity je velmi náročná.

Náprstkovy medaile 2016

Akademie věd České republiky 10. února 2016 ocenila medailí Vojtěcha Náprstka za zásluhy v popularizaci vědy tři osobnosti. Ocenění od předsedy Akademie věd prof. Jiřího Drahoše převzali Ivan Boháček (vedoucí redakce časopisu Vesmír), Radek Mikuláš (vědecký pracovník Geologického ústavu AV ČR, v. v. i.) a Daniel Stach (moderátor a reportér České televize).

Medaile se udělují od r. 2002, nejen pracovníkům AV ČR a vědcům, ale i těm, kteří se svou každodenní činností zabývají popularizací vědy. Ceremoniálu se také

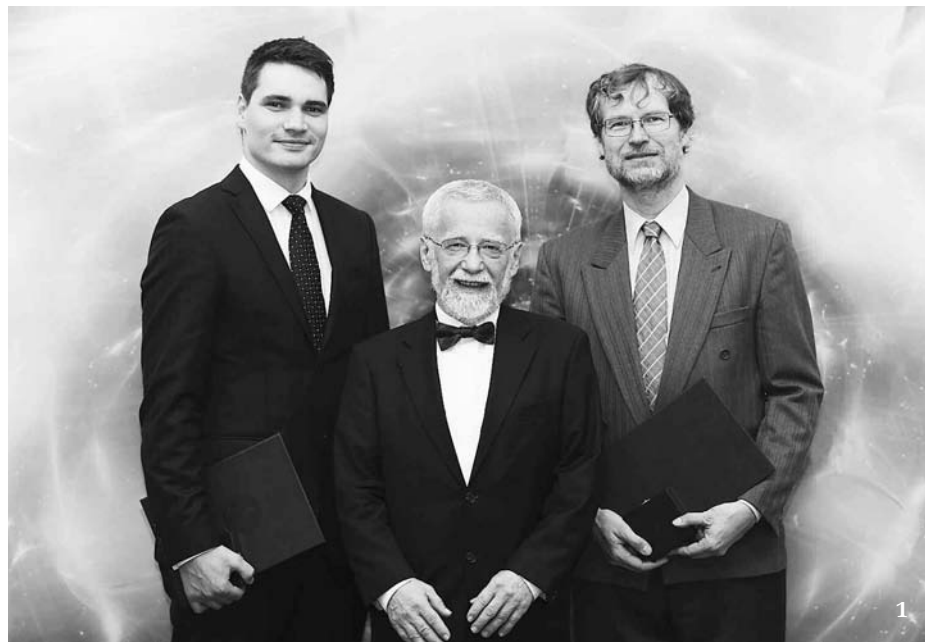
účastnil prof. Pavel Janoušek, předseda Rady pro popularizaci vědy AV ČR, která kandidáty na ocenění vybírá.

Mgr. Ivan Boháček absolvoval Matematicko-fyzikální fakultu Univerzity Karlovy v Praze. V Ústavu fyzikální chemie Jaroslava Heyrovského se zabýval molekulovou spektroskopii (do r. 1977) a pak detektory ionizujících částic v pevné fázi v Ústavu pro výzkum, výrobu a využití radioizotopů (do r. 1985). Spolu se Z. Pincem a F. Běhounkem je autorem knihy o fyzice a fyzicích s názvem Newton by se divil (Albatros,

Praha 1975) a se Z. Pincem spoluautorem publikace o chemii Elixíry života a smrti (Albatros, Praha 1976). Spolupracuje také s Českým rozhlasem.

RNDr. Radek Mikuláš, DSc., vystudoval geologii na katedře paleontologie Přírodovědecké fakulty UK v Praze. V Geologickém ústavu AV ČR se zabývá studiem biogenního přepracování hornin, paleobiologií a geomorfologií, je světově uznávaným odborníkem na fosilní stopy (viz také Živa 2014, 3: LII–LIII). Pomohl založit a etablovat ichnologií (nauku o stopách fosilních organismů). V r. 2011 objevil druhou stopu dinosaura v ČR. Napsal desítky populárně-naučných článků (Lidové noviny, Respekt, Vesmír, Živa), vystupuje v rozhlasových a televizních pořadech zaměřených na vědecká témata. Je autorem úspěšných publikací – např. Na bruslích Česko republikou (Dokořán, Praha 2005) a čtveřice knih Nakladatelství Academia: Atlas pískovcových skalních měst ČR a SR (2010), Ledové Čechy (2010), Současná umělecká díla v krajině (2014) a Divoká příroda Prahy a blízkého okolí (2015).

Ing. Daniel Stach se stal vůbec nejmladším laureátem medaile Vojtěcha Náprstka. Vystudoval obor mezinárodní obchod na Fakultě mezinárodních vztahů Vysoké školy ekonomické v Praze a obor mediální komunikace na Fakultě sociálních věd UK v Praze. Od r. 2010 pracuje v České televizi, kde v současné době moderuje pořad Hyde Park Civilizace, zaměřený na otázky vědy a klíčová celospolečenská témata, a ranní vysílání Studia 6. Je také reportérem zpravodajského kanálu ČT24. S pořadem Hyde Park Civilizace již získal několik ocenění včetně Novinářské křepelky, TýTý a Ceny Václava Havla.



1 Laureáti medaile Vojtěcha Náprstka v r. 2016 (zleva): Daniel Stach, Ivan Boháček a Radek Mikuláš. Foto S. Kyselová, Akademický bulletin AV ČR

Brno nejen zlatá, ale i zelená loď...

Koncem léta 2015 hostilo Brno hned tři významná setkání rostlinných biologů. V době od 1. do 11. září tu probíhala 44. konference ESNA (European Society in Agricultural Research), zaměřená na zemědělské využití celé rozsáhlé rodiny „-omik“ počínaje genomikou, transkriptomikou a proteomikou až k metabolomice. Do stejného časového rámce se vešla konference k 150. výročí objevu G. J. Mendela (viz Živa 2016, 1: VIII–IX) i 14. konference experimentální biologie rostlin (KEBR) a s ní spojená 13. konference studentů experimentální biologie rostlin. Úctyhodný konferenční triptych dobře prezentoval tematická směřování a dosaženou úroveň domácí rostlinné biologie i biotechnologií. Ponechme stranou okolnost, že to překrývání a nahloučení nebylo úmyslem, ale spíše běžným organizačním výpadkem, a pokusme se bilancovat již 14. konferenci experimentálních biologů a 13. konferenci nastupující generace, jež o stavu i topografii badatelských center v České republice a na Slovensku nejlépe vypovídají.

Úvodem několik organizačních i statistických údajů. Zvoucí stranou bylo Czech-Globe – Centrum výzkumu globální změny Akademie věd ČR, v. v. i. (v současnosti již působí od 1. ledna 2016 jeho nástupnická organizace Ústav výzkumu globální změny AV ČR, v. v. i.) společně s Mendelovou a Masarykovou univerzitou v Brně. V roli garanta a patrona pak vystupovala, podobně jako u všech předchozích setkání, Česká společnost experimentální biologie rostlin (ČSEBR) a Fyziologická sekce Slovenské botanické společnosti. Zúčastnilo se více než 70 mladých biologů, poněkud doktorandů, a téměř 180 již „odrostlých“ badatelů. Vzdor konkurenci ostatních výše uváděných spolkových aktivit byla zaznamenána rekordní účast za posledních desetiletí. Potěšila i přítomnost více než 30 slovenských kolegyní a kolegů. Těž rekord, jenž není založený na blízkosti Bratislavy, hojně zastoupení měly i Košice.

Soustředíme-li se na 70 přednášek zahrnutých v 11 programových sekcích, potkáme na jedné straně staré známé obory jako buněčnou biologii, růst a vývoj, fotosyntézu i výživu a vodní režim, stresovou fyziologii, byť ve stoupající míře všechny v genomickém interpretačním balení. Na druhé straně nově přichází, nebo v té usedlé rodině dosud nezabýdlené. Sem patří sekce ekologická biologie rostlin a globální klimatické změny, biofyzikální signály a optické vlastnosti rostlin, nebo dálkový průzkum fyziologických procesů rostlin. Nové perspektivy i pohled z výšky. Při bližším seznámení zohledňujícím počty přednášek v jednotlivých sekcích může překvapit útlost sekce produkční biologie užitkových rostlin a její využití v zemědělství, lesnictví i okrasném zahradnictví. Okolnost sdělující, že nabídka organizátorů specializovaným plodinným ústavům



1 Při psaní řádků o podzemním setkávání rostlinných biologů vypuklo jaro. Dobrý signál... Z archivu J. Krekule

nebyla využita, a také obecnější podnět napříště zapojit kolegyně a kolegy z oblasti aplikovaného výzkumu mezi „akademické“ experimentální biology.

Povrchní seznámení s náplní konference neposkytuje prostor pro její věcné hodnocení. Dovolím si však uvést, snad i jako *pars pro toto*, příspěvků, které mě osobně zaujaly. Srozumitelná, objemná a kultivovaně zpracovaná byla přednáška Jiřího Šantrůčka z katedry experimentální biologie rostlin PŘF Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích a Biologického centra AV ČR, v. v. i. Ukázala, jak dnešní morfologie a strukturální stavba listu jsou výsledkem fylogenetického vývoje různých aspektů přenosu oxidu uhličitého z atmosféry do chloroplastu. Inspirující byl příspěvek Viktora Žárského z Ústavu experimentální botaniky AV ČR, v. v. i. (ÚEB), a katedry experimentální biologie PŘF Univerzity Karlovy v Praze, jenž představil na příkladu komplexu exocystu nové pojetí buněčné biologie jako identifikace proteinových funkčních modulů. Modulární buněčná biologie neznamená jen změnu názvu firmy, ale zásadně nové interpretace a přístupy. S jistou nostalgií jsem pak vnímal, že více než po 100 letech od zavedení modelu studia apikální dominance hrachu Rudolfem Dostálem lze model obohatit dalšími poznatky. Poster Josefa Bally a dalších kolegů z Ústavu biologie rostlin Mendelovy univerzity v Brně i Středoevropského technologického institutu CEITEC demonstroval, že u axilárních meristémů aktivovaných dekapitací stonku o dvou nodech může předurčit dominanci jednoho z nich zásah do polárního transportu

auxinu. Významná úprava interpretačního schématu.

Program Dnů studentů experimentální biologie rostlin v podstatě kopíroval tematickou skladbu sekcí experimentálních biologů. Blízké byly i sdělované výsledky, ukazující úzkou vazbu na kmenová pracoviště. Často představovaly bezprostřednější zdroj o jejich směřování než vystoupení samotných protagonistů... Je smysluplné, že jazykem setkání se stala angličtina, jeviště prvních kroků adeptů vědecké kariéry se tak přibližuje reálným podmínkám. Podle již dlouholeté tradice nejlepší vystoupení mladých adeptů bývají odměňována. Setkání tak dostávají objektivizující hodnocení. Pro nejlepší trojici přednášejících je připravena cena Milana Kutáčka, zakladatele domácí hormonologie rostlin. Dotuje ji a uděluje ÚEB. Tvůrci nejlepších posterů získali cenu Márie Luxové, mezinárodně uznávané slovenské badatelky se specializací na anatomii kořenů. Sponzorovala ji Fyziologická sekce Slovenské botanické společnosti. Poprvé byla udělena i cena prof. Lubomíra Nátra, významného představitele produkční fyziologie a ekofyziologie, dlouholetého předsedy ČSEBR (Živa 2013, 6: CXLIV–CXLV). Cenu za nejlepší vystoupení poskytlo a udělilo Centrum výzkumu globální změny a jejím nositelem se stal Jan Fíla z ÚEB.

Uváděli jsme mladé i starší badatele a nemůžeme vynechat ani ty nejstarší. Patří ke zvyklostem ČSEBR, že na pravidelných setkáních hradí za své členy-seniory konferenční poplatek, výjimečně poskytne i ubytování. Solidarita, která není zakotvena ve stanovách a závisí na bilanci organizačních nákladů. Loňské dny experimentálních biologů byly v tomto ohledu mimořádně velkorysé a zvláštní poděkování patří Centru výzkumu globální změny, že pozvalo více než 10 českých, moravských i slovenských seniorů. A není to jen vzpomínání pamětníků, často jde o předávání štafet badatelských zkušeností.

Závěrem je na místě uvést celý rámec setkávání experimentálních rostlinných biologů. Konají se v tříletých intervalech a pořadatelské instituce, většinou univerzita ve spolupráci s ústavem Akademie věd, se střídavě nacházejí v Čechách, na Moravě nebo na Slovensku. Obdobný princip směny místa konání se týká každoročních dnů mladých biologů (nadále se uvažuje o dvouletém intervalu). Tato úctyhodná tradice začala v bývalém Československu a s jistými rozpaky sděluji, že v socialistickém dávnověku se najdou nezapočítané prekurzory setkání. Snažíme se tu prehistorii objasnit. Páteřní strukturou, která udržuje kontinuitu, je Česká společnost experimentální biologie rostlin. Její činnost se stabilizovala a stala se výrazně efektivní od chvíle, kdy se přemístila na katedru experimentální biologie rostlin Přírodovědecké fakulty UK v Praze. Znamená to zvýšené nároky na provoz katedry i na všechny, kteří se na činnosti bezprostředně podílejí. Katedře patří uznání a předsedkyni ČSEBR Janě Albrechtové poděkování za to, že červenou nit spojující nejvýznamnější činnost akademické obce rostlinných biologů udržuje a posouvá do budoucnosti.

Svatomír Mlčoch, Hynek Rulíšek, Vojtěch Storm, František Urban, Kamila Zifčáková, Miloš Minařík a Správa CHKO Blanský les: Klet' a Blanský les. Obraz krajiny / krajina v obrazech



K 25. výročí vyhlášení CHKO Blanský les vydal Český svaz ochránců přírody v Českých Budějovicích pěknou obrazovou publikaci o tomto pozoruhodném, ale poměrně málo známém kraji, který představuje jakousi jižní bránu do šumavské oblasti. Celkovou úpravou se dílo podobá nedávno vydané knize o nově vyhlášené CHKO Brdy (Živa 2015, 4: 192–196), zahrnující cenný soubor přírodovědných i kulturně-historických informací s důrazem na vědecky přesné údaje o přírodě. Když však zalistujeme v knize o Blanském lese, vidíme, že jde o zcela odlišný pohled, jak ostatně vyplývá i z podtitulu „obraz krajiny / krajina v obrazech“. V podstatě přináší jedinečný soubor reprodukcí obrazů Blanského lesa od roztomilého akvarelu čtrnáctiletého Bedřicha Schwarzenberga

1 Masiv Kleti při pohledu z Křemžské kotliny. Foto S. Mlčoch

(pozdějšího pražského arcibiskupa) nazvaného Na vrcholu Kleti z r. 1823 až po novodobé surrealistické vize Borise Čepka z r. 2002, které se spíše než skutečnou krajinu snaží zachytit niterné emoce autora. A napadá nás otázka: čím okouzil Blanský les a především jeho dominantu Klet' tolik umělců?

To může blíže posoudit jen ten, kdo měl možnost hlouběji poznat tuto krajinu a pocítit její genius loci. I já jsem měl to štěstí, i když jsem především přírodovědec zvyklý na vše pohlížet věcně: již jako malý kluk jsem koukal o prázdninách na vrchy Blanského lesa, jak se tyčí nad rybníčnou Budějovickou pánví, později jsem zde občas

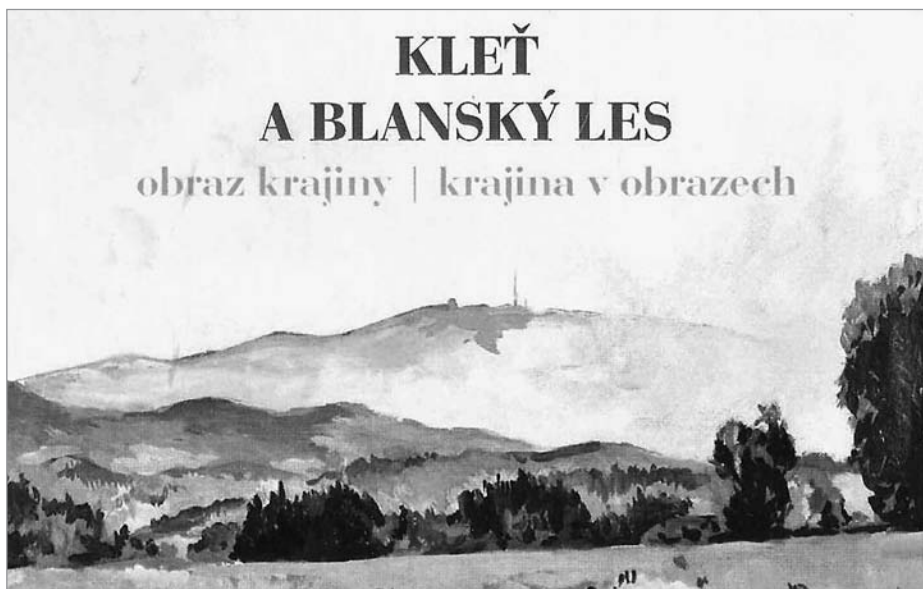
prováděl různé studie a posledních 20 let podrobný výzkum celé CHKO, tak se mohu pokusit o zhodnocení uvedeného díla.

V každém případě jde o krajinářskou studii s přírodovědnými aspekty. Krajina se zde nelíčí z pohledu geomorfologa nebo turistů, ale jako výtvarné dílo přírody i člověka, což právě v případě Blanského lesa nepřekvapuje. I když tvoří jen dílčí okrsek šumavské oblasti, představuje svérázný krajinný celek jak z hlediska přírodovědného, tak krajinářsko-estetického. Vrchy Blanského lesa buduje velmi odolná metamorfovaná hornina – granulit, který zde vystupuje v podobě skalních stupňů, hradeb i vrcholových skalisek, neznáma bizarních útvarů, jako jsou třeba Žebříkové skály na vrcholu Kleti, jež zobrazil známý geolog Ferdinand Hochstetter ve svém díle Studien aus dem Böhmerwalde v r. 1854. Klet' se těšila zájmu malířů, nejen díky své dominantní poloze, ale i jedinečné vyhlídce po jižních Čechách a sousední Šumavě, nehledě na Severní vápencové Alpy, které se občas vynořily na jižním obzoru. S tím souvisela také výstavba naší první horské rozhledny, kterou dali postavit Schwarzenbergové již r. 1825 v podobě hradní věže s vrcholovým cimbuřím. Z něho se naskýtá nádherný výhled do všech světových stran, jak ho tehdy zvěčnil na realistických malbách Ferdinand Runk.

Blanský les však ani zdaleka není jen Klet'. Neméně památné je údolí Vltavy, které si zde dosud zachovalo svou přírodní tvář a kde se můžeme setkat se starými suťovými lesy na strmých srázích Podkovy pod Třísovským oppidem a na Uhlířské stráni za Dívčím Kamenem. Vltavským údolím kráčí historie, jak dosvědčuje hradiště z doby bronzové, na němž dnes stojí monumentální zřícenina hradu Dívčí Kámen, zatímco na protějším břehu říčky Křemže, která zde ústí do Vltavy, se vypíná keltské oppidum Třísovo. Výše v meandru Vltavy leží památná Zlatá Koruna a ještě dál proti proudu Český Krumlov. Krásné scenérie a výhledy zachycené řadou malířů nabízejí i místa v Křemžské kotlině, především Brloh a ještě výš a dále k severozápadu i Kuklov s torzem nedostavěného kláštera, odkud se otevírá pohled na Křišťanovské hory s výraznými vrcholy Chlumu a Plešného. Pozoruhodný je také zmíněný kontrast velkých rybníků odrážejících nebe v Budějovické pánvi a hor, jak zachycuje obraz Dehtáře s masivem Buglaty a Vysoké Běty v pozadí od Milana Peterky z r. 1976, z něhož je zřejmé, že krajina Blanského lesa si dodnes zachovala své kouzlo.

Skalní přírodovědec si možná řekne, že by v takové publikaci mělo být víc přírody. Kniha však nasvědčuje, že i citový a emoční přístup může u mnohých čtenářů vyvolat hlubší vztah ke krajině a přírodě a tím i vědomí, že jde o nenahraditelné hodnoty, o které v dnešní době bohužel stále více přicházíme a které se vytrácejí z našeho života.

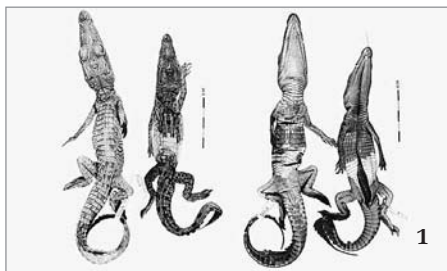
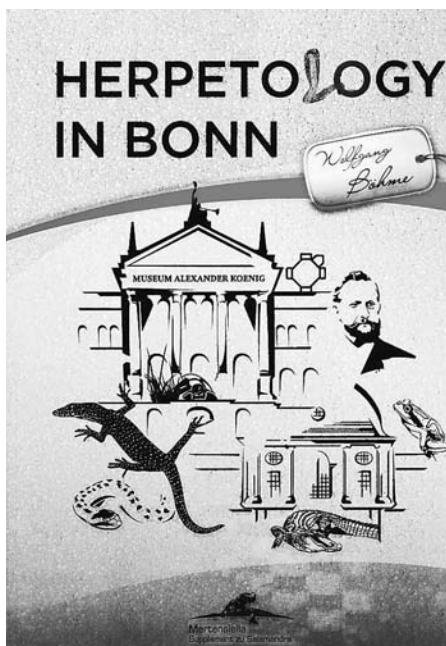
Základní organizace ČSOP České Budějovice, 2014. Více na www.galerieklet.cz/kniha.html – prodejní místa na vrcholu Kleti, v Českých Budějovicích, Českém Krumlově a Velešíně. Knihu lze objednat i na adrese mlcoch@cb.gin.cz. Cena včetně poštovného 500 Kč



Wolfgang Böhme: Herpetology in Bonn

Jednadvacátý svazek řady Mertensiella, vydávané jako série suplementů německého herpetologického časopisu Salamandra, z řady svých předchůdců poněkud vybočuje. Neshrnuje totiž, tak jako ostatní, poznatky o biologii nebo taxonomii určitého druhu obojživelníka či plaza, ale pojednává podrobně o historii herpetologického výzkumu a budování herpetologických sbírek v Muzeu Alexandra Koeniga v Bonnu.

Tento příběh si stojí za to přečíst, i když třeba herpetologie není zrovna vašim neoblíbenějším oborem. Lze ho datovat již od r. 1809, kdy bonnský přírodovědec Johann Heinrich Crevelt publikoval popis gekona známého dnes jako gekon létavý (*Ptychozoon kuhli*). Zásadním momentem však byl až vznik Bonnské univerzity s přírodovědeckým muzeem v r. 1818. Na univerzitě se zásluhou řady významných zoologů a muzejních kurátorů herpetologický výzkum rychle rozvíjel a muzeum postupem času spravovalo rozsáhlé a velmi cenné sbírky obojživelníků a plazů. Události spojené s první a hlavně druhou světovou válkou však vědě nepřály. Úplný konec bádání a herpetologických sbírek přišel v lednu 1945, kdy spojenecké bombardování zasáhlo muzeum a herpetologické kolekce zcela zničilo. Přesto se po 6 letech začaly budovat sbírky nové. Ke slovu se dostává Muzeum Alexandra Koeniga založené na začátku 20. stol. jako soukromé ornitologické muzeum. V r. 1951 v něm vzniká herpetologické oddělení (později sekce), jehož kurátoři s ohromným nasazením a pracovitostí shromáždili nové sbírky čítající přes 100 tisíc katalogizovaných jedinců a ve



1 Paralektotypy krokodýla mořského popsaného pod jménem *Crocodylus porosus*

spolupráci s univerzitou vytvořili v Bonnu jedno z nejvýznamnějších a nejčinnějších herpetologických pracovišť v Evropě.

Prof. Wolfgang Böhme vypráví celou historii velmi zasvěceně a doprovází ji jak životopisy příslušných badatelů, tak množstvím dobových dokumentů a historických i současných fotografií. V samostatných kapitolách jsou shrnuty také informace o nejvýznamnějších herpetologických konferencích a sympoziích pořádaných v Bonnu, zakládání herpetologických organizací (např. Societas Europea Herpetologica), výuce a práci se studenty. Pro sepsání tohoto díla byl W. Böhme osobou nad jiné povolanou, protože jako v pořadí třetí kurátor sbírek obojživelníků a plazů Muzea A. Koeniga (Zoologisches Forschungsinstitut und Museum Alexander Koenig, ZFMK) strávil budováním herpetologického pracoviště v Bonnu přes 40 let. Má lví podíl na dosažených výsledcích a samotné sbírky rozšířil bezmála o 90 tisíc evidovaných položek.

Publikace však není pojata jen historicky. Pro výzkumníky na poli herpetologie přináší cenný katalog typových jedinců téměř 670 druhů a poddruhů obojživelníků a plazů, uložených v Muzeu A. Koeniga. Celosvětový záběr herpetologického výzkumu v Bonnu dokládá skutečnost, že tento materiál pochází ze 74 různých států. Jednotlivé typy doprovázejí cenné komentáře a v mnoha případech i fotografie.

Při čtení knihy si nelze nepovšimnout, jak práce jednotlivých generací sběratelů, přírodovědců a příznivců vědy v Bonnu na sebe navazovala a jak i dnes se místní herpetologové vzájemně doplňují a podporují. Není tedy překvapením, že v anotovaném přehledu studentských prací, které na půdě ZFMK vznikly, se vyskytuje mnoho jmen známých současných herpetologů.

Mertensiella, 21, 2014, 262 str.
Cena 39,80 Euro. Knihu lze objednat na www.dghtshop.de

Jiří Šírek, Čestmír Číhalík a Dušan Boucný: Ptactvo Tovačovska

Na přelomu r. 2015 a 2016 se objevila na trhu kniha Ptactvo Tovačovska. Napsali ji tři známí ornitologové a vášniví fotografové J. Šírek, Č. Číhalík a D. Boucný.

V knize je uveden přehled 302 druhů ptáků zjištěných na Tovačovsku do října 2015. Tyto druhy jsou rozděleny podle typu výskytu a předpokládaného původu do pěti kategorií. Z faunistického hlediska je překvapivé, že pro faunu České republiky bylo na sledovaném území zjištěno 8 nových druhů: jespák tundrový (*Calidris fuscicollis*), racek Bonapartův (*Chroicocephalus philadelphia*), racek Audouinův (*Ichthyaetus audouinii*), hvízdák americký (*Anas americana*), čírka modrokřídlá (*Anas discors*), kachnice kaštanová (*Oxyura jamaicensis*), keptuška běloocasá (*Vanellus leucurus*) a pěnice malá (*Sylvia nana*).

Region Tovačovska na Přerovsku leží v západní části Hornomoravského úvalu. Jde o zaplavované území v nivě řeky Moravy, které tvoří významný biokoridor při tahové cestě ptactva. Nacházejí se zde čtyři rybníky, z nichž největší Hradecký má rozlohu 154 ha. Rozsáhlou plochu zabírá také soustava propojených jezer vzniklých zatopením ploch po těžbě šterkopísku (asi 330 ha). Předností knihy jsou rovněž četné fotografie ptáků i krajinného reliéfu.

Dokazuje výjimečnost Tovačovska jako ornitologicky velmi cenného území. Jsem přesvědčen, že ji ocení profesionální ornitologové i milovníci přírody a její ochránci.

Vydavatelství Brázda, Hodonín 2015.
Cena 200 Kč. Knihu můžete zakoupit na Městském úřadu v Tovačově,



v informačním centru Kojetína, na obecním úřadě Lobodíc a v městském informačním centru v Přerově.

Bohuslav Kloubec, Jan Hora, Karel Šťastný (eds.): Ptáci jižních Čech

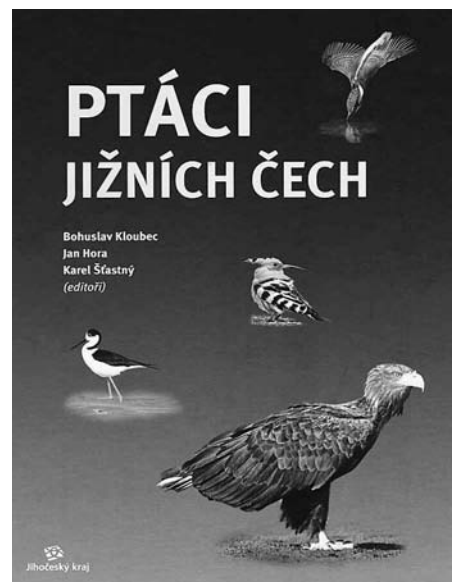
Naše už tradičně bohatá ornitologická literatura se koncem r. 2015 rozšířila o skutečně monumentální, moderně koncipovanou publikaci. Vzniklo zdařilé a podrobné shrnutí obrovského množství dat o jihočeské ornitofauně, jež shromáždil dlouholetý historický a zejména nejnovější intenzivní výzkum tradičního ornitologického regionu. Však také jde o dílo kolektivní, na jehož zpracování se podílelo více než 15 profesionálních i zkušených amatérských ornitologů a přispělo na 50 fotografií a dalších spolupracovníků. Vše iniciovali, sestavili a editovali tři nejvýznamnější znalci ornitofauny jihu naší země. O reprezentativní vydání knihy se výrazně zasloužily i Jihočeský kraj a Agentura ochrany přírody a krajiny ČR. Jihočeský region tak konečně získal publikaci, jaká mu pro jeho ornitologický význam právem náleží. Ostatně, i když její název deklaruje regionální zaměření, je jasné, že vzhledem k tradici a důležitosti výzkumu zejména na Třeboňsku, Budějovicku a na Šumavě má celostátní dosah. Stává se tak atraktivní pro širokou obec „ptáčkařů“, zoologů dalších profesí, přírodovědců a ochranářů, kteří ji rádi zařadí do knihovny vedle dílů Fauny ČSR a dalších kompendií s přírodovědeckou problematikou. Kniha má 640 stran, 1 800 vesměs prvotřídních fotografií, 500 původních kreseb, 400 grafů a tabulek. Oproti zmíněným a široce používaným kompendiím obsahuje recentní poznatky obecného rázu, dosud v naší literatuře nezmiňované.

Základní uspořádání knihy celkem odpovídá osvědčeným vzorům a dbá na to, aby v ní uživatelé našli v úplnosti vše, co současné shrnující publikace tohoto typu

vyžadují. Obsah je rozdělený do tří hlavních celků, v nichž úvodní část autoři věnovali obecnější problematice, zejména krátkému přehledu moderně pojatého systému ptáků s řadou dnes uznávaných změn, které se zde v naší literatuře objevují poprvé. Následuje kapitola s přehledem historie ornitologického výzkumu jižních Čech, s důrazem na poválečné období intenzivního zájmu. Svůj význam má i poměrně obsáhlá charakteristika přírodních poměrů jižních Čech (34 stran), v podobných publikacích často opomíjená, a přesto nezbytná pro specializované výzkumy, zvláště skupin s výraznými ekologickými vztahy k prostředí. Tuto část uzavírá přehled metodiky zpracování textu.

Hlavní oddíl a těžiště tvoří obsáhlý přehled všech druhů doložených z jižních Čech, rozdělený ještě na hnízdící druhy (427 stran) a jen protahující formy (50 stran). Podrobné informace o každém z nich zahrnují kromě dat o jejich poznávání v přírodě a biologii také úplný souhrn údajů o výskytu v jižních Čechách s uvedením konkrétních lokalit, doplněných mapou výskytu a grafy o výškovém rozšíření a bohatou fotodokumentací (zpravidla 2–4 strany, u tažných forem většinou 1–2 strany). Celkem je zpracováno 193 druhů hnízdících a 36 protahujících. Tuto část knihy uzavírá přehled druhů zjištěných dosud v jižních Čechách, doplněný podrobnostmi a nedostatečně prokázanými údaji, případně uprchlíků ze zajetí.

Nechybějí ani instruktivní krátké kapitoly typu Kam a jak za ptáky!, případně Ochrana ptáků. Nečekaný doplněk představuje originální a podrobná kapitola Ptáci



hlasy, z pera našeho předního znalce této problematiky Pavla Pelze, který se bohužel zveřejnění svých bohatých zkušeností již nedožil (viz str. XXXIII této Živy). Součástí kapitoly je detailní a srozumitelný popis hlasových projevů ptáků spolu s připojeným CD nahrávek prakticky všech zmiňovaných druhů. Ocenění si zaslouží i seznam použitých literárních pramenů.

Kniha náleží k našim nejlepším odborným publikacím, splňujícím veškerá očekávání. Oceňuji, že se na jejím vzniku podílela velkou měrou početná skupina žáků a pozdějších spolupracovníků významného ornitologa, učitele a milovníka jižních Čech, Waltera Černého. Dílo je tedy i výsledkem jeho pedagogického vedení poválečné generace ornitologů a snah o organizaci výzkumu v této jedinečné „ptačí“ oblasti.

Vydal Jihočeský kraj, České Budějovice, a Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Praha, 2015, 640 str. Cena 890 Kč
Kniha je dostupná i v České společnosti ornitologické v Praze a na úřadě Jihočeského kraje v Českých Budějovicích.

Pozvánka na výstavu se Živou

Za jedinečnou květenou jižní Afriky – rozkvetlé Kapsko



Kapská oblast Jihoafrické republiky patří mezi botanicky nejatraktivnější území světa. Výstava velkoformátových fotografií Radky a Jana Sudových, které pořídili při svých cestách po jižní Africe, představí zajímavé zástupce této výjimečné květeny, od vegetačních dominant až po vzácné rostliny přežívající na jediné lokalitě.

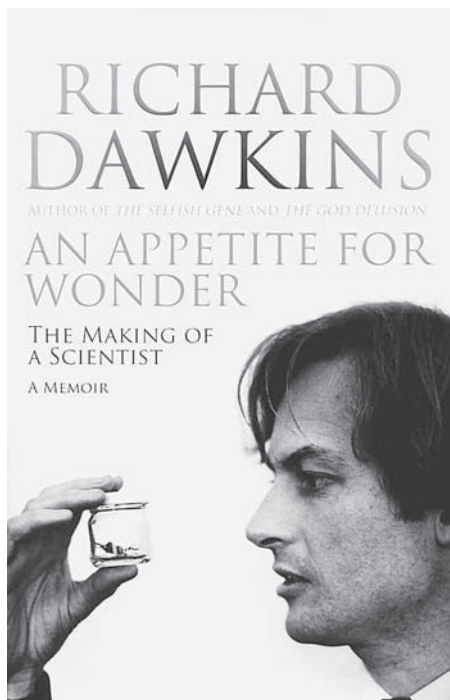
Volně navazuje na seriál manželů Sudových Kapsko – botanický ráj 1–6 (viz Živa 2007, 1–6) a článek J. Sudy o výzkumu kapské květeny (viz Živa 2012, 4: 193–194).

Galerie a literární kavárna knihkupectví Academia
květen 2016 v Praze
červenec 2016 v Brně

Richard Dawkins: An appetite for wonder a Brief candle in the dark

„Inteligentní život kdekoli ve vesmíru se stává dospělým ve chvíli, kdy nalezne odpověď na otázku svého původu.“ Hned první věta Sobeckého genu (Živa 1998, 6: LXXXIX) předesílá, co můžeme od Richarda Dawkinse čekat v následujících dekádách, tedy v tučtu zcela netuctových knih, desítkách článků a stovkách veřejných vystoupení po celém světě. Jak obsahově, tak formálně. Žádné chození kolem horké kaše – místo toho nálet přímo k jádru věci; výběr těch nejzásadnějších otázek, jaké si člověk může vůbec položit; přesah daleko za hranice biologie (který u drtivé většiny biologů zcela chybí). Pronikavý intelekt, schopnost vidět neviděné souvislosti, nahlížení zdánlivě vyřešených problémů optikou, která mění nejen odpovědi, ale také interpretace světa, a to z gruntu. To vše psáno (či řečeno) čistě, jasně, jednoznačně; složité koncepty objasněny výmluvnými metaforami; principy ilustrovány barvitými příklady, kdy i otřepaný příklad získává v Dawkinsově nekonvenčním podání zcela nový rozměr.

A Sobeckým genem, který bychom mohli označit za nejpodstatnější knihu v biologii (a patrně obecně ve vědě) za poslední půl století (přínejmenším), nekončíme – jen začínáme. Dawkins sype z rukávu jednu další zásadní (dodnes vlivnou) práci za druhou. Ať už je to manipulativní povaha komunikace mezi organismy (1978), biologické závody ve zbrojení (1979), nebo rozšířený fenotyp (1982). A nezapomeňme na univerzální darwinismus (1976), evoluci schopnosti evolvovat (1988) nebo koncept Concord fallacy, v ekonomice známý jako „utopené náklady“ (1976). V atmosféře dnešních publikačních a citačních štvanic (viz např. Živa 2009, 1: XII–XIII a 3: XLIV–XLV) stojí za úvahy, kdo v honbě za kvantitou napíše práci dost kvalitní



na to, aby (jako Dawkinsovy a Krebsovy závody ve zbrojení) byla tři a půl desetiletí od svého vydání vůbec citována – a k tomu jen za r. 2015 stokrát?

Mnoho vědců za celý život nepřijde s žádnou zásadní myšlenkou. Všimněte si, že naprostá většina vědeckých prací testuje hypotézy a koncepty, které vymyslel někdo jiný, jen na jiných modelových druzích, lokalitách či jiným způsobem. Kreativita normálního (tedy průměrného typického) vědce se marginálně blíží nule. Opravdu dobrý vědec přijde za život s jedním dvěma podstatnými nápady, které ovlivní další vývoj oboru i po několika letech (typický vědecký článek přestane být

po několika letech citován). Najít vědce, který takových klíčových konceptů vymyslel a prosadil více, je skutečná rarita.

Není divu, že Dawkins je považován za nejvýznamnějšího žijícího biologa a jednoho z nevlivnějších vědců v historii. Sobecký gen má (podle webové stránky Google Scholar zaměřené na odborné publikace všech oborů) přes 20 tisíc citací; pro srovnání Darwinův opus magnum z r. 1859 má citací přes 30 tisíc. Tato čísla, byť astronomická, význam obou knih hluboce podceňují – podobně jako dnes při každém použití konceptu „přírodního výběru“ (a mnoha jiných konceptů téhož autora) necitujeme Darwina, stejně tak necitujeme Dawkinse při každé zmínce o konceptu koevolučních závodů ve zbrojení (a mnoha jiných konceptů téhož autora).

Už Dawkinsova knižní prvotina byla a zůstala učebnicovou ukázkou, jak se má psát. A to doslova – dnes Sobecký gen patří k povinné četbě na anglických středních školách. Jak výstižně poznamenal jeden z mých kolegů „kdo nečetl Sobecký gen, není biolog.“ Za pozoruhodné a svým způsobem paradoxní považuji, že základní koncepty tam představené nejsou originální, ale staršího data. Přestože za nich dnes evoluční biologie z podstatné části stojí (genová selekce, příbuzenský a reciproční altruismus, teorie her, evolučně stabilní strategie, konflikty mezi rodiči, mezi potomky nebo mezi potomky a rodiči atd.), byl to až Dawkins, který je novátorským způsobem shrnul v knize přístupné a inspirující vědce i laiky. Jde o historicky bezprecedentní a dodnes jedinečnou událost v historii vědy obecně.

Ve svém životopise R. Dawkins kromě „povinných“ popisných biografických záležitostí především nahlíží „za scénu“, aby ukázal pozadí vzniku řady klíčových myšlenek, a odhaluje zajímavé souvislosti sociální, kulturní i vědecké. V prvním dílu autobiografie (An appetite for wonder: the making of a scientist, v českém překladu vyšlo jako Záhadám vstříc: jak jsem se stal vědcem. Paměti I, Dybbuk, Praha 2015) Dawkins vyrůstá ze svých afrických kořenů (narodil se v Nairobi), studuje na Oxfordu a píše Sobecký gen. Publikace přelomové knihy uzavírá první díl – nic už pak nezůstalo stejné. Druhý díl (Brief candle in the dark: my life in science) je uspořádán nechronologicky, podle témat – práce na univerzitě, terénní bádání, konference, publikování, televize, veřejné přednášky a závěrem reflexe základních myšlenkových konceptů v odstupu let.

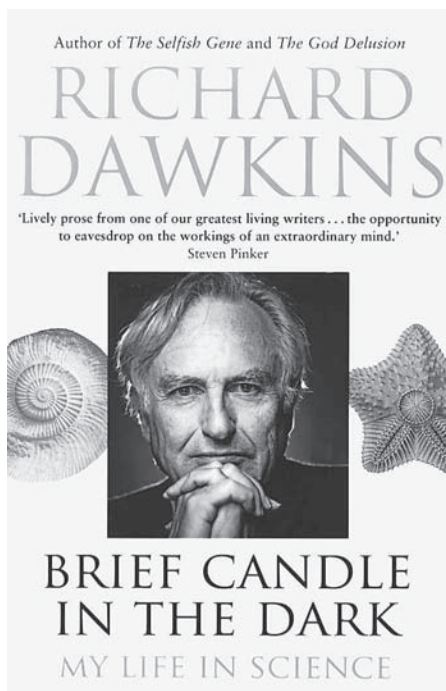
Jak patrné z let, kdy vznikly zásadní Dawkinsovy koncepty, poslední tři dekady se věnoval čistě popularizaci vědy. To znamená, že nikdy „normální“ vědu nedělal (jak se občas chybně uvádí). Od konce 60. do začátku 80. let publikoval v odborných časopisech (např. Animal Behaviour, Zeitschrift für Tierpsychologie, Journal of Theoretical Biology, Proceedings of the Royal Society, Nature) řadu „standardních“ vědeckých článků, nejen teoretických, ale

1 Richard Dawkins (uprostřed) byl hlavním hostem na filmovém festivalu Academia Film Olomouc (AFO) v r. 2015, pořádaném Univerzitou Palackého. Foto z archivu AFO



i prací založených na empirických datech. Se spolupracovníky studoval poměrně pestrá škála různých témat, od klovacích preferencí u kuřat, přes rodičovské investice u kutilek po individuální chování sýkor. Byl také jedním z průkopníků využití počítačů v biologii (např. z dnešního pohledu mile archaický článek v časopise *Behaviour* z r. 1971).

Každopádně od 80. let už „nebadal“ a podobně jako jeho tradiční rival Stephen Jay Gould, jeden z předních popularizátorů vědy, zásadně inspiroval nejen laiky za hranicemi vědy, ale také badatele uvnitř vědy. Jeho myšlenky se staly motorem vědecké práce jiných. A to dokonce za hranicemi přírodních věd: koncept kulturního replikátoru memu by Dawkinsovi už jen sám o sobě vysloužil významné místo mezi sociálními vědci. Zajímavým počinem je v rámci přesahu za hranice vědy i obsáhla antologie populárně-vědeckého psaní, *The Oxford book of modern science writing* (Oxford University Press 2008). Pokud se chystáte psát o vědě pro veřejnost, přečtěte si ji. Jde o úryvky z pera desítek klasiků, kteří nejen badali, ale navíc i psali pro veřejnost. Dawkins tyto úryvky komentuje a dává do souvislostí. Jedním z užitečných poučení je vztah mezi formou a obsahem – forma sice prodává, ale příliš ornamentální a „předváděcí“ styl (např. S. J. Gould) spíše mlží.



Zmínit dnes Dawkinse a nezmínit náboženství prakticky nelze. V posledním desetiletí se nyní už bývalý evoluční biolog plně věnuje jakési vědecké evangelizaci – intenzivně, inteligentně a vtipně (alespoň z pohledu ateistů) brojí proti víře

v nadpřirozeno, ať už jde o víru náboženskou, víru v jednorozce a horoskop, nebo v proutkaření. V době, kdy víra převlečená za vědu (kreationismus) buší na vrata západních univerzit, je takové brojení zcela pochopitelné – i vědci mají pud sebezáchovy. A tento motiv u Dawkinse není nic nového – letos je to právě 40 let, kdy vyšel Sobecký gen a kde už jsou zárodky budoucího neskrývaného odporu vůči fantazijním virám jasně patrné.

Dawkinsovou autobiografií se vine ještě jeden motiv: volný proud vzpomínek na setkání s dalšími klíčovými vědci, spisovateli, ale i kosmonauty, nobelisty nebo Brianem Mayem, kytaristou Queen, který svůj doktorát z astronomie dokončil ve věku 60 let – pozdě, ale přece. Právě tyto odbočky, návraty a následné „zasíťování“ celého příběhu mne při čtení velmi bavily (zvlášť druhý díl je v tomto směru zdařilý). Ať už s Dawkinsem a jeho stylem přeshvědčování, či jeho cíli souhlasíte, nebo ne, pod koberec ho zamést nemůžete. A byla by to škoda – zůstává inspirativní, jak obsahově, tak formálně.

An appetite for wonder: the making of a scientist. Bantam Press, Londýn 2013, 310 str.

Brief candle in the dark: my life in science. Bantam Press, Londýn 2015, 456 str. Ceny se liší podle prodejce

Česká hlava 2015

Prestížní ocenění za výsledky ve vědě a výzkumu vyhlašuje každoročně Společnost Česká hlava spolu s Úřadem vlády ČR. Ceny za r. 2015 byly uděleny v prosinci loňského roku v Kongresovém centru v Praze.

Národní cenu vlády Česká hlava převzal prof. PhDr. Martin Hilský, CSc., dr. h. c., MBE, za celoživotní přínos v oblasti anglistiky. Je světově uznávaným odborníkem na dílo Williama Shakespeara. V r. 2001 ho za zásluhy o šíření anglické literatury v ČR jmenovala britská královna Alžběta II. čestným členem Řádu britského impéria. V r. 2011 obdržel medaili Za zásluhy o stát v oblasti kultury a školství a Státní cenu za překladatelské dílo. Přeložil celé Shakespearovo dílo (souborně Academia, Praha 2011) a napsal knihu *Shakespeare a jeviště světa* (Academia 2010). Eseje o anglické a americké literatuře shrnul do souboru *Rozbité zrcadlo* (Albatros, Praha 2009). Je editorem dvojjazyčného kritického vydání Shakespearových her a sonetů. V letech 1989–98 byl ředitelem Ústavu anglistiky a amerikanistiky na Filozofické fakultě Univerzity Karlovy v Praze. Od r. 2010 působí na FF Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích.

Cenu společnosti Česká hlava získala RNDr. Martina Pichrtová, Ph.D., z katedry botaniky Přírodovědecké fakulty UK v Praze. Zaměřuje se na poznání mechanismů u řas, zásadní pro pochopení fungování

polárních ekosystémů i vzhledem ke změně klimatu. Vlákňité zelené řasy jařmatky vytvářejí v Arktidě i Antarktadě nárosty v mělkých tůních a mokřadech – vystaveny silnému mrazu a dlouhotrvající tmě za polární noci, vyschnutí a silnému slunečnímu záření během polárního dne. Mikroorganismy produkují specifické ochranné látky, které lze izolovat a využít v praxi –

mnohé již našly uplatnění v biotechnologiích. Při studiu navázala M. Pichrtová spolupráci s řadou domácích i zahraničních institucí. Svě téma představí podrobněji v některém z dalších čísel *Živy*.

Laureáty dalších ocenění se stali: Ing. Jan Mašát, CSc. – Cena společnosti Kapsch, cena Invence; prof. Ing. Luboš Hes, DrSc. – Cena Ministerstva průmyslu a obchodu; Ing. Vítězslav Jarý, Ph.D. – Cena Skupiny ČEZ Doctorandus (technické vědy).

Více na www.ceskahlava.cz

1 Ocenění Česká hlava v r. 2015 získali (zleva): Jan Mašát, Martin Hilský, Martina Pichrtová, Luboš Hes a Vítězslav Jarý. Foto z archivu Společnosti Česká hlava



Zoologické dny 2016, České Budějovice

Do prostor Přírodovědecké fakulty Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích a Biologického centra Akademie věd ČR, v. v. i., zavítaly tradiční Zoologické dny již podruhé a opět úspěšně. Předchozího setkání v jižních Čechách v únoru 2008 se zúčastnilo více než 400 zoologů, letos bylo na konferenci 11.–12. února zaregistrováno 504 účastníků (z toho 287 studentů) a mnozí další byli přítomni bez registrace jako organizátoři, hosté apod. Šlo tak co do počtu účastníků asi o vůbec největší ročník Zoologických dnů v jejich dosavadní historii. Většinu přítomných tvořili čeští zoologové, ale nechybělo ani 47 kolegů ze Slovenska a také mnoho doktorandů z různých míst celého světa, proto některé přednášky zazněly v angličtině. Akci pořádaly katedra zoologie PřF JU v Českých Budějovicích, Ústav biologie obratlovců AV ČR, v. v. i., v Brně, Česká zoologická společnost a Biologické centrum AV ČR, v. v. i., v Českých Budějovicích.

Celkem bylo prezentováno 140 přednášek ve 21 sekcích (a dvě plenární přednášky – o magnetickém alignmentu a magnetoreceptci od H. Burdy a ochraně přírody v Hondurasu od A. Krásy) a 162 posterů. Alespoň orientační představu o převažujícím tematickém zaměření mohou poskytnout přednáškové sekce – vzhledem k množství přednášejících zahrnovaly hned po dvou blocích Behaviorální ekologie obratlovců, Ekologie ptáků, Ekologie sucho-

zemských společenstev, Ecology of insects and their interaction webs a Taxonomie a diverzita bezobratlých. Dokonce do tří bloků byla rozdělena problematika Ochrannářské biologie, ale nechyběly ani sekce Fylogeografie a speciace, Evolučně-vývojová biologie, Evoluční genetika a genomika, Diverzita a taxonomie obratlovců, Obrana a reprodukce, Predace a potravní ekologie, Ekologie vodních ekosystémů a Ekologie hlodavců.

I letos proběhla studentská soutěž sponzorovaná časopisy Živa a Vesmír, Nakladatelství Academia a Českou společností entomologickou, tentokrát byla ale poprvé oceněna zvláště témata věnovaná obratlovcům a bezobratlým. Z 57 zařazených přednášek a 69 posterů vybralo ca 140 hodnotitelů následující:

V kategorii přednášky obratlovců – M. Strážnická (Ústav živočišné fyziologie a genetiky AV ČR, v. v. i., a katedra zoologie PřF UK v Praze) a kol.: Minoritní gen jako skrýš – význam genové konverze v adaptaci hemoglobinu norníka rudého; K. Kverková (katedra zoologie PřF UK v Praze) a kol.: Test hypotézy sociálního mozku u rypošů čeledi Bathyergidae; S. Neradilová (katedra chovu zvířat a potravinářství v tropech FTZ ČZU v Praze) a kol.: Genový tok v rámci plemene český fousek. Přednášky bezobratlí – M. Volf (katedra zoologie PřF JU v Českých Budějovicích a BC AV ČR, v. v. i.) a kol.: Host-plant phylogene-

tic diversity drives insect-plant food web structure (obdržel rovněž cenu České společnosti entomologické); F. Jůna (katedra zoologie PřF UK v Praze a FLD ČZU v Praze) a kol.: Opylující šváb *Amazonina platystylata*; P. Just (katedra zoologie PřF UK v Praze) a kol.: Mládeži nepřístupno: rozmnožování slíďáků rodu *Alopecosa* (Araneae: Lycosidae). V kategorii posterů obratlovců – K. Benediktová (katedra myslivosti a lesnické zoologie FLD ČZU v Praze) a kol.: Co vše mohou GPS obojky prozradit o schopnostech orientace loveckých psů?; A. Hánová (Ústav biologie obratlovců AV ČR, v. v. i., Studenec) a kol.: Ač má pruhy, zebrou není aneb fylogeneze myší rodu *Lemniscomys*; L. Kropáčková (katedra zoologie PřF UK v Praze) a kol.: Časová dynamika gastrointestinální mikrobioty v trusu vlaštovky obecné (*Hirundo rustica*) u mláďat i dospělců. Posterů bezobratlých – D. Stella (katedra filozofie a dějin přírodních věd PřF UK v Praze) a kol.: Nede-struktivně, rychle, ultrafialově: O využití UV fotografie v ekologii, taxonomii a evoluční biologii (obdržel rovněž cenu České společnosti entomologické); J. Růžičková (katedra zoologie a ornitologická laboratoř PřF UP Olomouc) a kol.: Střevlíci a radiotelemetrie: pohybová aktivita *Carabus ullrichii*; O. Mottl (katedra zoologie PřF JU v Českých Budějovicích a BC AV ČR, v. v. i.) a kol.: The low effect of forest succession on arboreal ant communities in a tropical mountain forest in New Guinea.

Sborník abstraktů z tohoto i z předchozích ročníků lze nalézt na webové stránce <http://zoo.ivb.cz/?page=sborniky>. Příští Zoologické dny 2017 by měly proběhnout v Brně.

Jan Robovský

RECENZE

Nad knihami: Šťastné i pohnuté osudy kladrubských a lipicánských koní

Lipicáni a kladrubští koně jsou nejen pro hipology synonymy koňské krásy, elegance, ušlechtilosti i všestranné využitelnosti. Pro zasvěcenější jsou příkladem dlouhodobé kvalitní chovatelské a šlechtitelské práce, která probíhala díky „krevnímu spojení“ (návaznosti na španělské koně) a historické vazbě na habsburský dvůr paralelně. O propojenosti obou plemen (pracovně opomím existenci kladrubských běloušů a vraníků) se může čtenář detailně dočíst ve dvou publikacích z posledních let, z pera lidí, které tato plemena oslovila a kteří vědí, o čem píší. V obou případech popisují autoři (Frank Westerman, Jiří Hájek) životní pouť těchto plemen ve velmi zajímavých kulisách naší historie – a protože se obě plemena řadí k těm starším, jde o historii zahrnující téměř 500 let. Za tu dobu koně zažili několik období slávy a oblíbenosti, prokládaných úpadky či nezajmem o chov. Jejich provázanost s Habs-

burky byla výhodou v dobách fungování soustátí – chovy bylo možné přesouvat podle válečného běsnění do bezpečnějších míst (takto se chov lipicánů přesunul také za druhé světové války z rakouského Piberu do Houstoně na Šumavě). Po rozpadu Rakousko-uherské monarchie se naopak tyto koně ocitli v nevýhodě, neboť byli vnímáni jako jeden ze symbolů monarchie, ale i kvůli přisouzeným nepraktickým rolím – kladrubský kůň coby karosiér (kočárový kůň) a lipicáni jako aktéři tzv. Španělské školy. Nebýt např. prozíravého přístupu věhlasného hipologa prof. Františka Bílka, přišel by svět o osobitého kladrubského vraníka, když musel čelit silné averzi vůči čemukoli, co Rakousko-Uhersko připomínalo.

Přístup obou autorů je podobný, žánrově ale odlišný. Kniha Jiřího Hájka je opravdu beletrizovanou kronikou chovu kladrubských koní s použitím dobových pramenů

a cenných vzpomínek pamětníků, včetně promítnutí autorových názorů na poměry před a po vzniku Československa. Vnímání poměrů před vznikem republiky vyznívá občas nekriticky, ale v kontextu chovu kladrubských koní a lipicánů lze rakouskému mocnářství opravdu sotva něco vytknout. Frank Westerman se snaží životní pouť lipicána vyprávět s větším odstupem, což se mu i daří, na druhou stranu čtenáře nechává nahlédnout do zajímavého pozadí chovu lipicánů. Nejsme si ale jist, jestli pro účel většího prodeje do knihy až příliš nenašrouboval aspekt lidské eugeniky a rasové čistoty v zootechnickém kontextu.

Obě knihy se zajímavě prolínají, jsou o koních a zároveň o nás, našich hodnotách a kulturách, a proto je lze bez váhání doporučit.

Jiří Hájek: Kronika kladrubská – 1. díl (L. Gotthardová 2011), 200 str., cena 260 Kč, 2. díl (L. Gotthardová 2012), 220 str., cena 260 Kč a 3. díl (L. Gotthardová 2013), 264 str., cena 280 Kč;
Frank Westerman: Zvíře nadzvíře. Tragédie dvacátého století v osudech koně – lipicána. Host, Brno 2012, 320 str. Doporučená cena 299 Kč



Letní biologické soustředění středoškoláků ARACHNE

6. až 20. srpna 2016 • Oucmanice

Chceš zažít 14 dní i nocí plných:

Přírody zblízka • Přednášek odborníků • Terénních exkurzí • Vlastního výzkumu
Práce v laboratoři • Otázek a odpovědí • Pohybových, přemýšlecích a tvořivých her
Sebezpoznání a nezapomenutelných zážitků • Deště, bláta a slunných dní • Lidí, jako jsi Ty?
Pojed s námi!

Přihlášku a bližší informace najdeš na www.arach.cz

Akci pořádá Sdružení Arachne, z. s., ve spolupráci se studenty a pedagogy Přírodovědecké fakulty
Univerzity Karlovy v Praze pro studenty středních škol z celé České a Slovenské republiky.



Kontaktní adresy autorů

Michal Andrlé

Oddělení vnějších vztahů PřF UK
Albertov 6
128 43 Praha 2
e: michal.andrle@natur.cuni.cz

Vítězslav Bičík

Katedra zoologie a ornitol. laboratoř PřF UP
17. listopadu 50
771 47 Olomouc
e: vitezslav.bicik@upol.cz

Petr Čapek (Hana Šantrůčková)

Katedra biologie ekosystémů PřF JU
Branišovská 1645/31a
370 05 České Budějovice
e: petacapek@gmail.com

Anna Černá

Ústav pro jazyk český AV ČR, v. v. i.
Letenská 4
118 51 Praha 1
e: cerna@ujc.cas.cz

Tomáš Grim

Katedra zoologie a ornitol. laboratoř PřF UP
17. listopadu 50
771 47 Olomouc
e: tomas.grim@upol.cz

Vladimír Hanák

Varšavská 40
120 00 Praha 2
e: vhanak.chir@seznam.cz

Jakub Horák

Katedra ochrany lesa a entomologie FLD ČZU
Kamýčká 1176
165 21 Praha 6
e: jakub.sruby@seznam.cz

Stanislav Chvapil

Stanice ekologické výchovy Ciconia ČSOP
Máchova 1309
413 01 Roudnice nad Labem
e: ciconia.roudnice@centrum.cz

Oto Kaláb

Katedra biologie a ekologie PřF OU
Chittussiho 10
710 00 Ostrava
e: kalab.oto@gmail.com

Pavel Kovář

Katedra botaniky PřF UK

Benátská 2
128 01 Praha 2
e: kovar@natur.cuni.cz

Jan Krekule

Ústav experimentální botaniky AV ČR, v. v. i.
Na Karlovce 1a
160 00 Praha 6
e: krekule@ueb.cas.cz

Jan Kubečka

Hydrobiologický ústav BC AV ČR, v. v. i.
Na Sádkách 7
370 05 České Budějovice
e: kubecka@hbu.cas.cz

Ludvík Kunc

Ukrajinská 1478
708 00 Ostrava-Poruba

Josef Levý

Katedra pedagogiky FP ZČU
Chodské náměstí 1
306 14 Plzeň
e: levjos@kpg.zcu.cz

Vojen Ložek

Nušlova 55/2295
158 00 Praha 13 – Stodůlky

Patrik Molitor

Slezská ornitologická spol., pobočka ČSO
Ostravské muzeum
Lechowiczova 4
702 00 Ostrava
e: patrik.molitor@seznam.cz

Jiří Moravec

Zoologické oddělení Národního muzea
Cirkusová 1740
193 00 Praha 9
e: jiri.moravec@nm.cz

Jiří Nermet

Entomologický ústav BC AV ČR, v. v. i.
Branišovská 1160/31
370 05 České Budějovice
e: nermet@entu.cas.cz

Pavel Pecháček

Katedra filosofie a dějin přírod. věd PřF UK
Viničná 7
128 44 Praha 2
e: pavel.pechacek@gmail.com

Pro předplatitele

SEND Předplatné, s. r. o.

P. O. Box 141
140 21 Praha 4

tel.: 225 985 225

fax: 225 341 425

sms: 605 202 115

e-mail: send@send.cz

www.send.cz

Předplatné Živy se nemění

S ročním (294 Kč) i dvouletým (568 Kč) předplatným tištěné Živy můžete také zakoupit elektronickou verzi – celý časopis ve formátu pdf ke stažení na webu Živy. Cena: 354 Kč/rok; 688 Kč/dva roky. Pro přístup k elektronické verzi je třeba dodat svou e-mailovou adresu distribuční firmě SEND na kontakt: zaneta@send.cz.

Michal Pravenec

Fyziologický ústav AV ČR, v. v. i.
Vítěnská 1083
142 20 Praha 4
e: pravenec@biomed.cas.cz

Jan Robovský

Katedra zoologie PřF JU
Branišovská 31
370 05 České Budějovice
e: jrobovsky@seznam.cz

Vlastik Rybka

Botanická zahrada hlavního města Prahy
Trojská 800/196
171 00 Praha 7
e: Vlastik.Rybka@botanicka.cz

Milan Řezáč

Oddělení entomologie VÚRV, v. v. i.
Drnovská 507
161 06 Praha 6
e: rezac@vurv.cz

David Sadílek

Katedra zoologie PřF UK
Viničná 7
128 44 Praha 2
e: sadilek11@volny.cz

Irena Schneiderová

Potoky 1079
252 63 Roztoky u Prahy
e: irena.schneid@gmail.com

Karel Šimek

Hydrobiologický ústav BC AV ČR, v. v. i.
Na Sádkách 7
370 05 České Budějovice
e: ksimek@hbu.cas.cz

Milan Štech

Katedra botaniky PřF JU
Branišovská 1760
370 05 České Budějovice
e: stech@prf.jcu.cz

Helena Štorchová

Ústav experimentální botaniky AV ČR, v. v. i.
Rozvojeová 135
165 03 Praha 6
e: storchova@ueb.cas.cz

Jakub Vítáček

Katedra zoologie PřF UK
Viničná 7
128 44 Praha 2
e: j.vitacek@seznam.cz

Jan Vondrák

Katedra botaniky PřF JU
Branišovská 31
370 05 České Budějovice
e: j.vondrak@seznam.cz

Summary

Pravenec M.: Salt-dependent Hypertension Development Mechanisms

Salt-dependent hypertension is a leading cause of cardiovascular diseases. In most cases, the etiology is unknown, but it has been estimated that a significant percentage of salt-sensitive hypertensive individuals have mineralocorticoid excess. In this review, we describe hemodynamic abnormalities and mechanisms responsible for initiation of this form of hypertension.

Čapek P., Šantrůčková H.: Why Scientists Fear Permafrost Thawing

The article summarizes the current knowledge about the direct relationship between permafrost soils and the Earth's climatic system. This knowledge is progressively improving thanks to international projects, also with the participation of Czech scientists. Here we present results from these projects, which are crucial with respect to the predicted future climate change.

Štorchová H.: What a Comparison of Bladderwort Transcriptomes and Genomes Revealed. From Population Genetics to Population Genomics 1.

Genomics is a rapidly developing field of modern biology. Novel genomic approaches are increasingly utilized in ecology and evolutionary biology. Population genomics has been recently established as a new discipline, connecting field and laboratory biology. It uses new sequencing methods as well as bioinformatic analyses, briefly described and explained in this article.

Pecháček P.: Ultraviolet Light in Plants I. How Coloration Occurs – from Bearers to Interpreters

The vision of many animal groups is sensitive to the so-called ultraviolet (UV) light. These groups include various pollinators, which may see flowers that are quite familiar to us in a different coloration. That is because flowers often feature patterns visible only in the UV part of the spectrum, and thus invisible to humans. This series deals with the occurrence of such patterns and their significance for plants. The first part recounts the history of discovering the sensibility of animals to UV light, expounds on the way how vision works, explains the origin of UV coloration on organismal surfaces.

Rybka V., Rybková R.: Madagascar – Island of Palms 1.

In the eyes of taxonomists and nature conservationists, Madagascar is one of the most interesting areas in the world, particularly with regard to palms (*Arecaceae*), as these form an important evolutionary centre – very rich and yet at the same time fragile. 203 palm species in 17 genera has been described so far. And only 7 species have wider distribution outside Madagascar, the rest being endemics of the island. The first part of this two-volume article describes the climatic, geographic and vegetation characteristics of the island. The history of palm research in Madagascar is also mentioned.

Štech M.: How to Transfer the Story of Vascular Plants into Secondary-school Biology

This article shows the evolution of land plants and presents the results of systematic research and changes in our understanding of phylogenetic relations. Changes in the group delimitation and in nomenclature are defended.

Editorial Office, Šimek K.: Methods of Studying Aquatic Bacteria Using Fluorescence Microscopy

Trophic interaction between bacteria and protozoa is mainly studied by means of fluorescence microscopy exploiting various labelling of bacteria, including highly specific RNA-probes for fluorescence *in situ* hybridization, which allows precise identification of bacterial species grazed by protozoa. By combining these approaches we can examine not only the total rate of protozoan bacterivory, but also the grazing selectivity of hetero- and mixotrophic flagellates and ciliates feeding on bacteria in a broad array of aquatic ecosystems.

Sadílek D., Forman M., Vilimová J.: The Mystery of Chromosomes in Our Bedfellow – the Domestic Bed Bug

The Bed Bug (*Cimex lectularius*) with its parasitic way of life is known around the whole world. In spite of all the negatives, Bed Bugs are very interesting objects to study, particularly in the field of cytogenetic science. They are characterised by unusual holokinetic chromosomes and many more interesting modifications of cell division. The icing on the cake is the huge variability in the number of sex chromosomes.

Neruš J., Půža V.: Parasitic Nematodes of Gastropods

The group of parasitic nematodes that use molluscs as intermediate, paratenic or definitive hosts consists of more than 100 species. Several new species are described every year but their ecology still remains almost unknown. Only a few of these nematodes are well studied. This paper discusses these well-known mollusc-parasitic nematodes and the origin of their relationship with molluscs.

Vitáček J., Janšta P.: Biogeography and Spread of Praying Mantis in Europe

Mantis religiosa is an example of a thermophilic species, which has recently been expanding northwards across Europe. Based on the study of mitochondrial genes, European *M. religiosa* belong to three different genetic lineages (West-, Central- and East-European). The lineages have been gradually spreading northwards from different glacial refugia after the last glacial period. This theory has also been supported using paleoclimatic data and distribution models of the potential spread of *M. religiosa* after the last glacial period.

Řezáč M.: Cyclosa conica – European Spider of the Year 2016

The araneid *Cyclosa conica* was chosen as European Spider of the Year for 2016. Morphologically the spider is characterised by a single tubercle on the hind part of the dorsal abdomen. Its web carries a vertical stabilimentum with remnants of prey and other detritus. The spider waits for prey in the middle of the stabilimentum. When disturbed, it vibrates on the web, so it becomes almost undetectable.

O. Kaláb: The Effect of Mowing and Importance of Uncut Grass Refuges for Meadow Assemblages of Orthoptera and Mantodea

Semi-natural grasslands are considered to be biodiversity hotspots in Europe. However, they are unstable, and for their effective conservation it is necessary to know how different management systems affect the progression of the ecosystem. Orthopterans play an important role in the food web and also indicate changes in habitat conditions, particularly in the vegetation structure. One of the most common and least insect-friendly type of care is mechanized hay harvesting. Improper care can affect species richness. The negative impact of mowing can be reduced in favour of biodiversity in several ways, as described.

Schneiderová I.: Echolocation and Voice Effects in Insectivore Shrews I. Orientation in Space and Seismic Vibrations

Shrews (Soricidae) are small mammals that can be barely noticed in nature. However, there are facts that make them noteworthy, including echolocation – the ability to navigate with the help of echoes of the clicks they produce. Also twitters are probably used for navigation. Asian House Shrew (*Suncus murinus*) moving through an unfamiliar environment produces boom, but it is not yet clear whether this sound is used for navigation. Piebald Shrew (*Diplomesodon pulchellum*) produces body vibrations in response to a change in the substrate. They may be used for exploration of substrate density to avoid digging in dense sand.

Molitor P.: The Forest Dormouse and Its Unusual House Visit

Unusual hemisynanthropic behaviour of an individual of the Forest Dormouse (*Dryomys nitedula*), who built a nest in a flowerpot at a house in the Oderské vrchy mountains near Bílovec (Nový Jičín district), is described.

Kunc L.: A Brief Look Back at the Development of Large Predator Populations

This article summarizes the development of large predator species populations in the Beskydy Protected Landscape Area over the last 10 years, and presents latest developments in the lives of the local population of the Eurasian Lynx (*Lynx lynx*).

Andrle M.: Science Is Beautiful 2016

This competition run by the Faculty of Science at Charles University in Prague and its supportive web www.prirodovedci.cz aims to show the beauty and aesthetics revealed by scientific research, either via photography, illustrations or computerized visualizations of natural phenomena.

Levý J.: The Three-state Borderland of Bohemia, Bavaria and Saxony – an Ideal Place for Country Rambles

The Site of Community Importance (SCI) located in the region of the Bohemian, Bavarian and Saxon borders is an interesting area from the viewpoint of natural sciences and tourism. The local landscape hosts rare and endangered species of fauna and flora. The most important representative is the critically endangered Freshwater Pearl Mussel (*Margaritifera margaritifera*). The area can be explored along the nature trail called „Na cestě k Trojstátí“.