

# K výročí Bohuslava Raýmana

Sto let, kterých v září 2010 uplynulo od úmrtí významného organizátora českého vědeckého života a šéfredaktora obnovené Purkyňovy Živy Bohuslava Raýmana (1852–1910), může vést k zamyšlení nad tím, jakou vědu měl Raýman na mysli, o co usiloval a proti jakým nebezpečím pro vědu ve své době bojoval. A to tím spíše, že právě na přelomu 19. a 20. stol. vzplál u nás dosud nejvýznamnější vědecký spor v oboru přírodních věd, který lze nazvat podle výroku jednoho z jeho protagonistů sporem „o principie přírodovědeckého poznání“. V tomto sváru sehráli hlavní roli protivníky právě původní redaktori Živy – organický chemik Bohuslav Raýman a fyziolog František Mareš (1857–1942). Jejich cesty se zcela rozdělily v r. 1897, kdy Mareš odešel z redakce Živy právě pro koncepční neshody (pokud jde o přírodovědu a její základy) se svým starším kolegou. Ty a Raýmanova kritika série prací z Marešova fyziologického ústavu na tehdejší české Karlo-Ferdinandově univerzitě, jež vycházely pod názvem Kalorimetrie a respirometrie živočišná (na nich se mimo jiné také podílel pozdější významný biolog Edward Babák; viz Živa 2009, 6: XCI–XCIII), představovaly zárodek sporu, který otrásl asi po tři roky českou přírodovědeckou komunitou.

Kritiku vlastních prací Marešovy školy můžeme ponechat stranou: z dnešního hlediska je nezajímavá kromě několika koncepčních momentů – a pozornost nyní zaměříme k problematice rozdílných pohledů na koncepci vědy, jejích metod a smyslu. Raýman nebyl teoretikem vědy, ale obecné problémy základů přírodovědy a jejích aplikací mu cizí nebyly. Jako většina tehdejších přírodovědců přijal za vlastní pozitivistický model: věda trpělivě shromažďuje fakta zjištěná pozorováním a ověřená pokusem, klade je do příčinné souvislosti a vytváří tak vědeckou teorii, která je pak verifikována dalšími pokusy. Fakta jsou jistá, teorie naopak slabým místem vědy. Dejme však slovo samotnému Raýmanovi, jenž v Živě (1909, str. 91) toto

své stanovisko zopakoval: „Skutečnosti třeba bráti, tak jak jsou, bez předsudků. Zkušenost opatřuje poznatky, které od naší libovůle jsou nezávislé, jež ale náš rozum po souvislostech pídě a nové spojující zkušenosti sbíraje – skládá v posloupnosti. Při zkušenostech pozorovatel pečlivě vyřazuje a odstraňuje všechna zdání, všechny klamy a omyly nedostatečností smyslové vznikající a zkušenosti kalící. Ty klamy od smyslu, od aparátů smysly rozšiřujících, od nedostatečnosti vymezení celého pochodu pocházející, jsou také zkušenosti k dalšímu poznávání cenné. Z těchto všech možností věda vyloupne čistě pozorování, nekalené. Ono vyloupení daří se více-méně zvolna, více-méně snadno, a když fakta zařazujeme do logického řetězce,



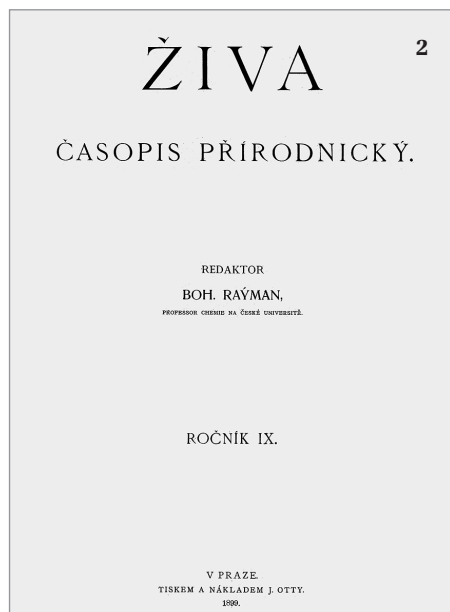
ot. Prof. K. Krus. Fotografie Univ. Prahy

Prof. Boh. Raýman.

1

často nové zdroje omylů a klamů nalézáme a odstraňujeme.“ Raýmanovi věda tedy neustále pozvolna kupila nová fakta, jejichž rostoucí počet umožňoval stále dokonalejší poznání, opravu starých omylů a otevření cest k novým ještě hojnějším poznatkům.

Naproti tomu Mareš zdůrazňoval jako charakteristické rysy tvůrčí vědecké práce invenci, rozpracování teoretické výstavby, filozofickou orientaci, ujasněnost metod, volbu východisek – své pojetí shrnul v knize Idealism a realism v přírodní vědě (1901), jejíž vydání vlastně vyprovokovalo Raýmana k ostré polemice. Raýmana zvláště popudilo konstatování vyjádřené již v úvodu Marešovy knihy: „Století, tak bohaté odbornými vědeckými výzkumy, končí živým sporem o základní principie vědeckého poznání; přední přírodovědci zabývají se otázkami, co jsou vědecká fakta, jaký význam mají vědecké teorie a jaký jest vůbec úkol vědeckých bádání. Jiní však, jsouce zabráněni do svých odborných výzkumů, nechápou důvodů takových otázek, vidouce v nich neplodné filosofování a svévolné podvrácení základních principů vědy, o jejichž platnosti jsou přesvědčeni.“ Nato Raýman reagoval údivem: „Kniha jest v přírodovědecké literatuře celého světa tendencí svou unikum, neboť nám známo není, že by století přírodovědeckými výzkumy bohaté končilo živým sporem o principie přírodovědeckého poznání.“ Na podporu svého stanoviska otiskl Raýman v Živě přednášku právě poctěného laureáta Nobelovy ceny Jacoba H. van't Hoffa (první nositel této ceny za chemii z r. 1901), kde je konstatováno určité dovršení vědeckého výzkumu: „Vyzdobena větou o zachování energie (...) může mechanika závěrkem tohoto století s matematikou a geometrií za vědy v základech



## Chemie živé buňky.

Od B. Raýmana.

3

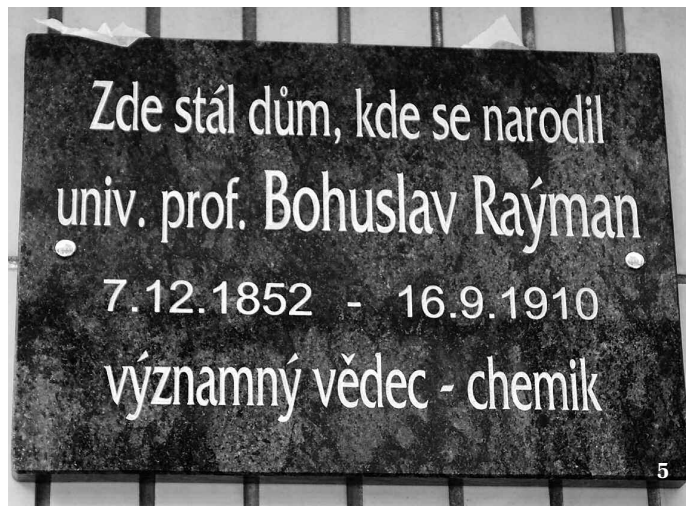
Pakliže z hromady klíčícího ječmene vezmeme hrst jemně vonných zrněk a na dlaní prohodíme prsty jak sťem je propouštějíce, odhozeny budou klíčící živé z ječmene deroucí se rostlinky a zůstanou na dlaní zrnka ječná zdánlivě neporušená, neklíčící, mrtvá. Tato zrnka mrtvá podléhají rychle hlubokým rozkladům hnilobným, jako každé organické tělo mrtvé, jako rozlitá bílkovina vejce, mikrobům jsou v pospas dány; ba může i rozkládající se mrtvola infikovati zrnka živá, klíčící mohutností obdařená, a z toho strach mají ti, jimž na životu zrněk klíčících jest záleženo. Kdo rozklad mrtvého tílka sledoval i povlovně se rozpadající jeho dílky, jinak počátkem co do formy neporušené stopoval, nebude ani okamžik o tom pochybovati, že celý ten proces týká se chemie. I nebylo v té příčině nikdy sporu.

Dejme živá zrnka ječmene v klidu a pološeru jich vlastní činnosti po 10–15 dní, uvidíme, že ztratí 30–40% veškeré své váhy. Pakliže jsme před pokusem určili přesně v zrnkách prvky je skládající: uhlík, vodík i kyslík, pozorujeme analýsou po pokuse značných ztrát u všech tří elementů. I ztratilo se z vodíku a

1 Bohuslav Raýman (1852–1910)

2 Obálka Živy, kterou B. Raýman redigoval v letech 1891–1910

3 Příklad jednoho z mnoha příspěvků, které B. Raýman publikoval v Živě – článek Chemie živé buňky (Živa 1899, 6: 161–164). Snímky z archivu redakce



hotové prohlášena býti.“ Ale to se již ve fyzice začaly projevat určité jevy, nasvědčující krizi vládnoucího mechanistického paradigmatu: nesoulad rychlosti světla s předpokladem jeho šíření v éteru, Roentgenovy paprsky, umělá a přirozená radioaktivita, problém záření černého tělesa...

Jádro sporu tkvělo v posuzování významu empirie, kterou zdůrazňoval Rayman (jeho krédo znělo: „Chemik si vysoce váží fakt; jemu jsou správně vyměřená, vypočítaná fakta vším“ – jak podtrhl v Živě), a teorie vyzdvihané Marešem. Do sporu vlastně svou recenzi Marešovy knihy zasáhl i T. G. Masaryk, který proti Marešově přírodovědě postavil přírodovědcovinu – „to neúčelné přestávání na jednotlivém faktu, domnění, že ten fakt o sobě bez souvislosti s velikým celkem má význam světový, víra, že nahodilě nalezení jednotlivého faktu člověka již spasí. Metodicky tato ševcovina není než slepý empirism, empirická slepota vůbec.“ Na to replikoval Rayman podrážděně: „Tomu chemik skutečně nerozumí; proč ševcovina (...) Proč máme mít hypotézy a k nim hledati důkaz nebo protidůkaz? Já mám výborného obuvníka i jsem spokojen s jeho prací docela. Obuvník ten mi je milejší než historik, který by si sám udělal jakéhosi Husa a pak k němu hledal důkazy nebo protidůkazy...“ Rayman zde zřejmě nepochopil, že ti, kdož se hlouběji zamýšleli nad povahou vědecké práce, se nemohli spokojit představou, že tu jde jen o zjišťování faktů. Konečně ani Rayman nebyl slepým empirikem, jen se ve sporu dal zatlačit do nevhodné pozice. Tu pak korunoval svým apodiktickým prohlášením o budoucnosti přírodovědy ve svém Uzavření polemiky: „Přírodní věda sama půjde cestami posavadními, ona neprodělává skoků žádných, ona se vyvíjí zvolna, nenápadně a z ní samé vyjdou korektury dalšího postupu.“ Snad v tomto odmítání radikálnějších proměn ve vědě byl ovlivněn svým přijetím darwinovského evolucionismu, který akceptoval dokonce v radikální sociální podobě, jak o tom svědčí jeho obava vyjádřená v Živě r. 1909, že prodlužování lidského věku zesílí boj o život, o jeho potravinové zdroje, zkrátka vyvolá „boje lidí všech proti všem.“

Přítom Rayman zdaleka nebyl tak omezeným ctitelem faktů, jakým by se právě v připomenutém sporu mohl jevit. Čteme-li jeho odborné práce, nemůžeme o nich prohlásit, že by byly ateoretické. Jestliže

Masaryk v citované recenzi upozorňoval, že k radikálnímu empirismu zpravidla vede „psychologický a metafyzický materialismus“, nemůže se týkat takovato kritika Raymana. Vůči materialismu se vždy vymezoval. Jako většina přírodovědců té doby byl bezpochyby mechanisticou, k čemuž se také hlásil (např. v programové přednášce Chemie v biologii, uveřejněné též v Živě r. 1892, str. 5): „Náš způsob přírodovědecký jest ten, že vykládáme výjevy a poměry mechanisticky. Mechanismus jest obecně a výlučně platná metoda všeho, co se děje.“ Ale hned dodává: „Jest osudná mýlka zaměňovati pojmy mechanism a materialism.“ Zde se také ohradil proti přílišnému redukcionismu – nepochyboval, že příčiny jevů fyzikálních a chemických jsou korelativní, nicméně chemie jest vůči fyzice (a tedy i mechanice) samostatnou vědou, kde „individuálnost hmotová“ vzdoruje matematizaci. Dokonce připouštěl i umírněný vitalismus (asi vlivem tehdejšího svého spolupracovníka, později však protivníka Mareše), když říká, že „mimo chemii a fyziku jest ještě jistá energie, zajisté ne tvůrčí, zajisté též principům našim axiomatickým podléhající, jednou přístupná dovednějším metodám našim – která život spolu ovládá (...) My nyní cítíme, víme hranice dnešní nauk a method svých tam, kde jiní jen tuší něco vyššího.“

Tím se dostáváme k Raymanovu náboženskému přesvědčení, jež v několika jeho člancích zřetelně vystupuje najevo – přes metodologický pozitivismus, empirismus, jemuž ve sporu s Marešem nešťastně dával přednost, nebo dokonce zmiňovaný sociální darwinismus. V Živě r. 1908 (na str. 115) v úvaze o náboženství konstatuje: „Vědy ničeho nenalezly, co by dokázalo, že Boha není, ba naopak obrovský vývoj vědy přivádá nás k výsledkům, jimiž vstupují do nepochopitelné výše idea aranžéra světa.“ Proto plným právem jeho blízký spolupracovník v poslední éře Živy, kdy tu nahradil Františka Mareše, vynikající biolog Bohumil Němec (mimochoodem skeptik a ateista, viz např. Živa 2006, 6: LXXXI až LXXXIII nebo také 2007, 5: 199–202), připomněl v předmluvě k souboru kratších Raymanových statí Přírodopyskec a otázky dne (1913) jeho hluboký teismus, „který tuší nějakého aranžéra světa, aniž přitom sebe méně sestupuje z pevné báze vědecké.“ Právě v tomto výběru se můžeme přesvědčit, do jaké míry se Rayman

**4 a 5** V září 2010 byla v Sobotce, rodišti Bohuslava Raymana, slavnostně odhalena pamětní deska tohoto českého vědce. Na obr. 4 zleva: Jan Bílek, Daniela Brádlarová a Martin Franc z Masarykova ústavu a Archivu Akademie věd ČR, v. v. i., a starosta města Sobotky Stanislav Tlášek. Snímky J. Brádlera

zajímal i o kulturní a politické dění kolem sebe, že se neizoloval do nějakého omezeného odbornictví.

Z toho všeho je zřejmé, že Raymanovo pojetí vědy a vědecké práce, ač podléhalo dobovým omezením a předsudkům (podotkneme, že nejspíše ho sdílela také většina vědecké komunity), nebylo ploché a jednoznačné, ba bylo přímo rozporné a v tom se skrývaly možnosti dalšího vývoje. Tak to zřejmě chápal Emanuel Rádl u příležitosti Raymanova odchodu, když v souvislosti se zmíněným sporem o něm napsal (v Čase r. 1910): „Odpylal svoje nedostatečně hluboko založené polemizování tím, že odešel poražen z bojiště – jak při porážkách bývá, poražen více, než zasluhoval.“ Dá se pochybovat, zda by Raymana potěšilo, kdyby se dozvěděl, že třeba vrcholný představitel českého pozitivismu František Krejčí ještě r. 1923 v České myslí odmítl Einsteinovu teorii relativity s tím, že žádná fyzikální teorie „nemůže jíti za skutečnosti světa smyslového“ a že volba jiné geometrie než eukleidovské je „čirý vědecký bolševizm“. Vědec takového formátu, jako byl Rayman, by si asi přece jen uvědomil a uznal, že se věda a její základy mohou měnit i skokem, což si někteří filozofové – které podezíral ze svévolných spekulací – kupodivu neuvědomili. Konečně můžeme najít i jeden důležitý důvod Raymanovy programové a paličaté zatvřelosti ve vyhroceném sporu, totiž jeho vrcholné postavení jakéhosi oficiálního koryfeje vědy v její institucionální základně (generální sekretář České akademie věd a umění). Na to upozornil již Rádl v citovaném článku, když napsal, že Rayman bral vědu „jako produkty jiných lidí, svých podřízených, svých přátel a nepřátel, produkty, které jest jemu ovládati.“ Ano, byl skvělým manažerem vědy a výzkumu, ale v daném případě nedocenil ještě jiný, řekněme duchovní princip vědy, na který jinak sám poukazoval, princip, který se jeho jistě zručné manipulaci vymkl.

## Oldřich Fejfar osmdesátníkem

**Dne 8. ledna 2011 se v plné svěžesti dožil 80 let prof. RNDr. Oldřich Fejfar, CSc., emeritní profesor Přírodovědecké fakulty Univerzity Karlovy v Praze, zakladatel moderní české i slovenské paleontologie savců a jeden z předních světových paleontologů vůbec.**

Oldřich Fejfar se narodil v Praze, kde také po absolvování klasického Akademického gymnázia vystudoval Univerzitu Karlovu (1954). Po studiích nastoupil jako paleontolog do Ústředního ústavu geologického v Praze, kde i přes různé obtíže působení mu státním režimem vydržel až do r. 1990. Poté přešel na katedru paleontologie PříF UK v Praze, kterou vedl až do svého odchodu do důchodu (1996).

Od počátku vědecké kariéry se Oldřich Fejfar věnoval především paleontologii a biostratigrafii mladších třetihor a čtvrtohor střední Evropy. V centru jeho zájmu byli zejména drobní savci, jejich systematika a stratigrafický význam. Výčet objevů, kterých za svou kariéru dosáhl, je natolik dlouhý, že je v tomto krátkém medailonu nelze vyjmenovat. Vedle nálezů četných druhů savců nových pro vědu a taxonomických revizí význačných skupin fosilních savců si pozornost zaslouží hlavně přínos Oldřicha Fejfaru k biostratigrafii mladších třetihor a čtvrtohor Evropy. Jeho studie podstatně přispěly k rozčlenění mladších třetihor a čtvrtohor do tzv. biozón. Toto členění se stalo celosvětovým standardem a základem pro veškeré další studie týkající se tohoto úseku minulosti Země.

Paleontologie ovšem není věda, kterou lze dělat od zeleného stolu. Oldřich Fejfar se ze skrovných začátků (připomeňme, že začínal téměř od nuly) rychle vypracoval v pravého mistra terénních výzkumů.

Práce v Ústředním geologickém ústavu mu umožnila provádět terénní práce na mnoha místech Čech, Moravy i Slovenska. Za všechny připomeňme miocenní lokality Tuchořice, Dolnice a Františkovy Lázně v západních Čechách, miocenní lokalitu Devínská Nová Ves na jihozápadním Slovensku, pliocenní lokality Hajnáčka a Ivanovce na jižním Slovensku, staročtvrtohorní lokalitu Přezletice ve středních Čechách a jeskynní výplně se čtvrtohorní faunou v Českém krasu a na jihovýchodním Slovensku.

Na těchto místech, mnohdy zkoumaných za mimořádně obtížných podmínek, Oldřich Fejfar nasbíral ohromné množství kosterních pozůstatků fosilních obratlovců a zhodnotil je způsobem, který se na dlouho stal evropským standardem podobných studií. Nezištně a s laskavostí sobě vlastní poskytoval tyto materiály ke studiu také mladším zájemcům. Díky sběrům, Fejfarovým radám a organizační pomoci vznikla v tehdejší Československu svébytná škola vertebrátní paleontologie, dodnes se úspěšně rozvíjející jak v České, tak ve Slovenské republice.

Přestože v centru zájmu Oldřicha Fejfaru byla paleontologie střední Evropy, jeho záběr byl odedávna podstatně širší, jak dokládá mimo jiné jeho působení v paleontologických expedicích na Kubu (1966), do Libye (1983, 2000), do Ekvádoru (1985), do USA (1976, 1992) a do Mongolska a Číny (1996). Opomenout nelze ani jeho hluboký

zájem o historii vědy, zejména paleontologie, a rozsáhlou činnost popularizační, čtenářům Živy ostatně dobře známou.

Za všechny příznivce, přátele, kolegy i žáky přejeme Oldřichovi vše nejlepší do dalších let a těšíme se na jeho další vědecké i populární články, vždy psané s neobyčejným citem pro přírodu ve veškeré její složitosti.

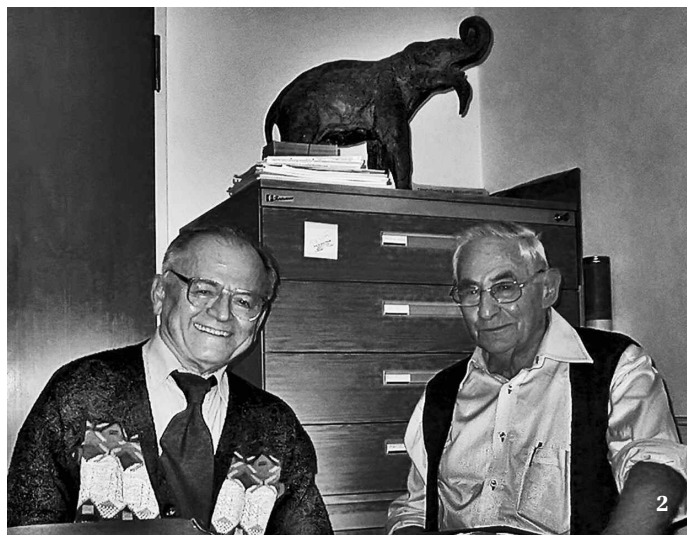
### Oldřich Fejfar pohledem žáků

Datum narození Oldřicha Fejfaru znamenalo prožít podstatnou část života v totalitních režimech. Nejprve se jako dítě setkal tváří v tvář s nastupujícím fašismem a při prvních německých výstřelech v Praze přišel o svého otce. Poválečná svobodná léta trvala jen krátce a hned počátkem 50. let byl opět konfrontován s novým zločineckým systémem – komunismem. Na pozadí událostí 50. let dokončil svou diplomovou práci Pleistocenní savčí společenstva Koněpruských jeskyní. Císařský lom a tehdy nově objevené kvartérní kapsy znamenaly příležitost, které se O. Fejfar chopil s energií sobě vlastní. Na této lokalitě se vypracoval ve vynikajícího terénního paleontologa. Výzkum slavné kapsy C 718 v Císařském lomu umožnil velké objevy, jednak první nalezená staropleistocenní savčí společenstva na našem území, ale také významný nález machairoda – šavlozubé kočkovité šelmy.

Významným mezníkem v životě Oldřicha Fejfaru bylo setkání s budapeštským Miklósem Kretzoiem. Díky jeho radám přesunul své výzkumy do tehdy málo prozkoumané lokality Hajnáčka nedaleko slo-

1 Oldřich Fejfar preparuje mládě mastodonta ze svrchního miocénu ze Slepčan u Nitry v Muzeu Zlaté Moravce (r. 1965).

2 Jedna z častých návštěv u Ericha Thenia (r. 2003, na fotografii vpravo). Významný paleontolog E. Thenius je jedním z posledních žáků slavné školy Othenia Abela na univerzitě ve Vídni. Po válce převzal jeho katedru a od r. 1996 je zde aktivním emeritním profesorem. Jako čelný světový pedagog a představitel paleontologie obratlovců napsal také řadu učebnic – *Fylogeneze savců* (1969), *Základy rozšíření savčích faun* (1980) nebo *Zuby a chrup savců* (1989). Snímky z archivu O. Fejfaru



venského Filakova. Ukázalo se, že rada M. Kretzoie byla více než cenná – správně předpokládal, že právě zde leží klíč k detailní stratigrafii evropských fosilních savců. Lepšího kandidáta na velký objev si ani vybrat nemohl. Neuvěřitelná vitalita a pracovní nasazení Oldřicha Fejřara přinesla již poměrně brzy své ovoce. Vedle pozůstatků velkých savců se mu podařil mistrovský kousek – objev malých savců v sopečných popelech, kteří měli obrovský stratigrafický potenciál pro evropské korelace. Než k nálezům došlo, musel Oldřich Fejřar přeplavit tuny materiálu, to znamenalo i vymyslet novou metodu plavení. Z nálezů z Hajnáčtka bylo brzy zřejmé, že zde máme co do činění se zajímavou lesní faunou v okolí maarového jezera bohatou na mastodonty a tapíry, kteří nasvědčují vyššímu geologickému stáří. Nálezy hrabošovitých však zároveň prokázaly, že jde o faunu nejstaršího kvartéru.

Oldřich Fejřar nezapadl do profilu socialistického vědce, naopak, jeho kádrový profil byl jednou velkou kaňkou. Naštěstí jeho nadřazený na Ústředním ústavu geologickém, vedoucí kvartérního oddělení Karel Žebera, držel nad nadějným paleontologem ochrannou ruku a jeho práci podporoval. Díky tomu mohl rozvíjet své aktivity na území Čech, kam po výzkumech na Slovensku zaměřil svou pozornost. Po-

stupně opustil kvartér a stále více začal pronikat do starších, třetihorních sedimentárních celků. Jeho pozornost upoutal zejména Ohřecký rift, zajímavá geologická struktura s množstvím lokalit. Objevil a detailně zkoumal slavná naleziště Tuchořice, Dvorce, Dětaň, Valeč, Merkur, Ahníkov atd. Především travertinová kupa v Tuchořicích přinesla neobyčejně bohatou faunu. Tato unikátní lokalita v době svého vzniku představovala místo, kde unikají vulkanické plyny a kde lze rekonstruovat zajímavé trofické vztahy. Významné výsledky přinesl výzkum O. Fejřara v okolí Františkových Lázní a Chebu, kde objevil zajímavé miocenní fauny v několika úrovních. V souvislosti s těmito výzkumy rád vzpomíná na spolupráci s trestanci, kteří tehdy na lokalitě pracovali. Dokázal si je získat za krabičky cigaret, které tajně pronášel za ostnatý drát, po odhalení mu bylo naznačeno, že za „plotem“ může skončit sám. Konec 60. let přinesl nakrátko uvolnění politických poměrů a O. Fejřar mohl využít udělení Humboldtova stipendia na univerzitě v Mnichově (1968–72) a nabídky stáží v zahraničí.

Vynikající výsledky v paleontologii vynesly O. Fejřarovi světové renomé. Jako jeden z mála neamerických paleontologů získal čestné členství v Society of Vertebrate Paleontology a několik prestižních

cen. Je v poměrně smutném kontrastu, když v 70. letech minulého stol. mu bylo znemožněno získat vědeckou hodnost DrSc.

Po „sametové revoluci“ nastoupil Oldřich Fejřar na Přírodovědeckou fakultu UK v Praze. Záhy se dočkal zaslouženého uznání, byl mu udělen titul profesor a stal se vedoucím katedry paleontologie. Jako studenti jsme měli možnost jezdit s ním na jeho oblíbené lokality – Valeč, Dětaň, Tuchořice, Merkur. S těmito terénními výlety je spojeno mnoho vzpomínek a historek, ale i zkušeností, které nám předával.

Oldřich Fejřar je také popularizátorem, o čemž se nejednou mohli čtenáři Živy přesvědčit. Publikoval desítky vědeckých prací a řadu populárně naučných knih. Pro dnešní generaci mladých vědců je vzorem v odborné činnosti, ale uznání a obdiv zaslouží i jeho občanské postoje. Vyprávění O. Fejřara nejen o jeho práci jsou neuvěřitelně půvabná, plná zajímavých a mnohdy úsměvných příběhů. Pravděpodobně by nebylo od věci přimět pana profesora k sepsání životopisné knížky.

Za Ústav geologie a paleontologie Přírodovědecké fakulty Univerzity Karlovy v Praze chceme Oldřichu Fejřarovi především poděkovat a popřát pevné zdraví do dalších let.

Rudolf Rozkošný

RECENZE

## Lumír Macholán: Entomologická etymologie – Stručný výklad motýlích jmen antického původu

Lumír Macholán, biochemik a dlouholetý pedagog na Přírodovědecké fakultě Masarykovy univerzity v Brně, je známý především svými pracemi z oblasti metabolismu aminokyselin, enzymologie a biosenzorů. Jako zkušený entomolog publikoval články (také v Živě v letech 1973, 1986, 1989, 1991) o chovu motýlů a studoval vznik jejich variet vlivem chemických látek. Vedle této celoživotní záliby se věnoval studiu antické mytologie. V obou případech uplatňuje své estetické citění i důslednou metodiku vědeckého přístupu.

Rozsáhlé zahraniční kontakty mu umožnily vybudovat reprezentativní sbírku, která se stala základem pro jeho bádání o biologii, rozšíření a v neposlední řadě o původu jmen studovaných druhů. Je zajímavé, že právě u nápadných motýlů pestrých barev, často i duhových odstínů a lesků využili autoři při jejich popisu jména odvozená z antické mytologie. Nejnápadnější druhy byly sice známy již několik staletí, ale teprve po definování zásad vědecké nomenklatury se jejich jména stabilizovala do binární podoby. Entomologové 18. a 19. stol. byli většinou obeznámeni s klasickou řeckou a římskou literaturou a historií, a tak využili pro stovky druhů jména odvozená od mytologických postav.

Autor se zaměřil především na tzv. denní motýly, kde je nesporně nejvíce jmen

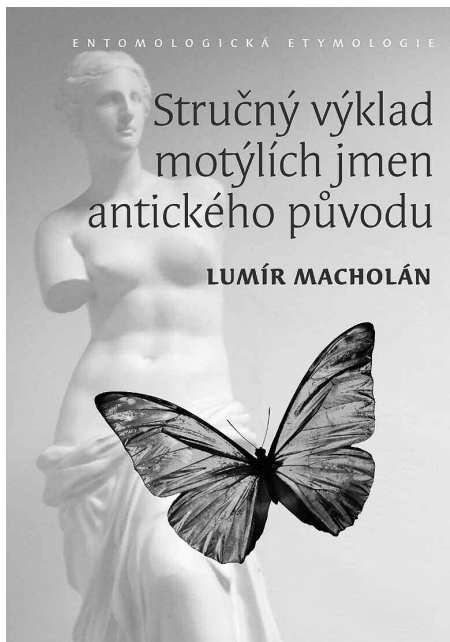
mytologického původu. Podobně se však vyskytují u mnoha čeledí nočních motýlů i v jiných řádech hmyzu (např. u brouků, dvoukřídých a vážek), kde vysvětlení teprve čeká na kvalifikovaný výklad.

L. Macholán uvádí svůj spis výkladem podstaty vědeckého názvosloví, hlavní

náplní je však uvedení původu a významu více než 1 000 jmen motýlů. Komentář je rozdělen do dvou částí, v první se probírají druhy evropské a ve druhé z ostatního světa. U exotických druhů je výklad o to zajímavější, že česká jména až na výjimky nemají. Podobné pokusy jsou zatím i v zahraniční literatuře poměrně vzácné. Tak např. H. A. Hürter (Die wissenschaftlichen Schmetterlingsnamen – Herleitung und Deutung, Essen 1998) se zabýval vysvětlením původu motýlích jmen na téměř 500 stranách podrobného textu. Podobně se tomuto tématu věnuje systematicky F. Rubio v sérii publikací zveřejněných po r. 2000. Na základě rozboru 450 rodových jmen dospěl k názoru, že u více než 20 % denních motýlů z celého světa navazuje jejich jméno na antickou mytologii. Ještě více je jich obsaženo v názvech druhových.

Úsilí věnované hledání původu zajímavých jmen přivedlo L. Macholána nakonec k mnohaletému studiu antických pramenů, takže nabyt v tomto výkladu pozoruhodného mistrovství a přiřadil se k nemnoha specialistům v tomto oboru. Výklad motýlích jmen antického původu doplňuje přehled hierarchie antických božstev a genealogie několika královských rodů (Tantalův rod, thébský královský rod a trojská královská dynastie), jakož i mapa antického Řecka. Orientaci v knížce umožňuje podrobný rejstřík vědeckých jmen a zájemcům o další informace jistě poslouží stručný přehled dalších pramenů z oblasti lepidopterologie i antické mytologie. Jeho knížka jistě přinese radost entomologům, klasickým filologům a všem zájemcům o přírodu a zároveň i antiku.

Nakladatelství Masarykovy univerzity, Brno 2010, 134 str. Cena 150 Kč



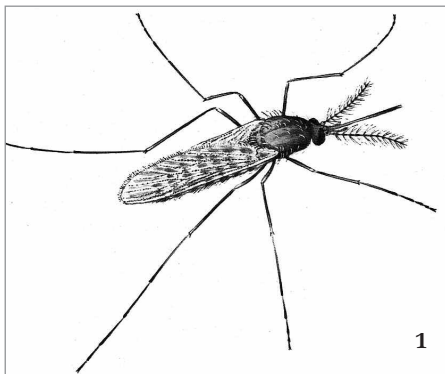
## Jubileum Jaroslava Weisera

Parazitolog RNDr. Jaroslav Weiser, DrSc., je v České republice zakladatelem a ve světě spoluzakladatelem studia biologických metod v boji s hmyzem v zemědělství, lesnictví apod. Tento směr studia se orientoval na výzkum mikrobiálních a houbových nákaz a hmyzích parazitoidů, tj. dravých druhů hmyzu a roztočů, jež by bylo možno použít i k hubení hmyzu např. v sadech, na polích nebo ve skladech.

Narodil se 13. ledna 1920 v Praze. V minulém roce jsme bohužel opomenuli jeho devadesátiny, za což se mu omlouváme, a proto dnes chceme popřát nestorovi českých parazitologů a entomologů k jeho jednadevadesátým narozeninám.

Jaroslav Weiser po ukončení studií na Přírodovědecké fakultě Univerzity Karlovy v Praze pracoval v letech 1945–47 jako asistent v parazitologickém oddělení Zoologického ústavu této univerzity a v letech 1948 a 1949 jako parazitolog na univerzitě v Sarajevu. V r. 1951 se stal vedoucím oddělení parazitologie v Biologických ústavech v Praze. Zprvu se zabýval použitím DDT ve zdravotnictví. Ve Spoláně ve spolupráci s Bohumírem Rosickým vyvinuli insekticid Nera-emulzi (na bázi DDT), s jehož pomocí snižovali početnost komárů na jižní Moravě a východním Slovensku. Pokračováním tohoto výzkumu bylo testování syntetických pyretrínů.

Od r. 1962 působil J. Weiser v Entomologickém ústavu ČSAV jako vedoucí oddělení patologie hmyzu. Již jsme uvedli, že je zakladatelem biologických metod boje s hmyzem pomocí chorob nejen u nás, ale i ve světě: jako první objevil dvě skupiny hmyzích virů – poxvirů a iridovirů – a vysoce aktivní kmeny bakterií napadajících hmyz. Inicioval průmyslovou výrobu viru granulózy obaleče jablečného a použití tohoto viru proti obaleči jablečnému (*Cydia pomonella*). Podílel se na objevení bak-



1 Komár písklavý (*Culex pipiens*) – příklad hmyzu, jehož studiem se Jaroslav Weiser mimo jiné také zabýval. Podle: M. Kunst a J. Zpěvák (1978)

terie *Bacillus thuringiensis* jako významného patogena v boji s hmyzem, především s housenkami škodlivých druhů motýlů. Studium rozšířil i na houby, zabýval se výzkumem *Beauveria bassiana*, dále různými viry, prvky a červy a pro tyto jednotlivé skupiny vychoval specialisty. Věnoval se systematicky výzkumu mikrosporidií a popsal řadu druhů a vyšších taxonů. Nalezl a izoloval entomopatogenní hlístici *Steinernema carpocapsae* a zavedl její kultivaci. Tato hlístice se stala mezinárodně užívaným bioinsekticidem např. proti housenkám blýskavky červivcové (*Spodoptera exigua*), kovolesklece jižního (*Chrysodeixis chalcites*) nebo mûry zelné (*Mamestra brassicae*), případně k ochraně proti larvám tiplic (*Tipula* spp.).

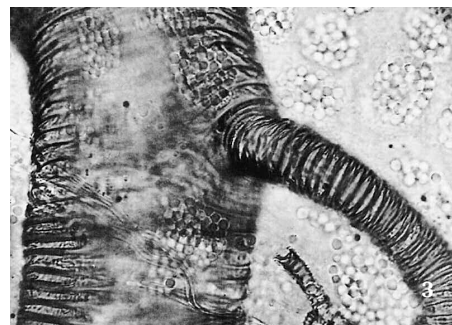
Je autorem několika knižních publikací. Nejprve uveřejnil společně s Bohumírem Rosickým *Moderní insekticidy* (v r. 1951) a *Škůdci lidského zdraví* (dva díly, 1951 a 1952), později samostatně *Nemoci hmyzu* (1966) a *Atlas nemocí hmyzu* (1977),

dále *Parazitické hlístice hmyzu* (v r. 1988, spolu se Zdeňkem Mráčkem) a *Biological Control of Vectors* (1991). Rovněž spolupracoval s ruskými autory (např. N. A. Telengou). Celkem publikoval více než 250 původních vědeckých prací v českých a významných mezinárodních časopisech. (Z příspěvků v *Živě* můžeme zmínit např. články *O biologickém boji s hmyzem* – 1959, 2: 41–42 nebo *Také motýli mají své viry* – 2001, 4: 148–150). Je emeritním vědeckým pracovníkem Entomologického ústavu Biologického centra Akademie věd ČR, v. v. i., a patří sice k nejstarším, ale stále velice pilným pracovníkům v oboru patologie hmyzu.

Jaroslav Weiser uspořádal několik mezinárodních konferencí o problematice přirozených nepřátel hmyzu, o hmyzích patogenech, nemocech hmyzu, parazitoidech a predátorech. Na první konferenci, která se konala v r. 1958 v Praze, se šli nejpřednější odborníci ze západního světa, kteří ho chtěli poznat osobně, a velký počet výzkumných pracovníků z východních zemí, kteří tak poprvé měli možnost setkat se a navázat styk s vědci ze západu. J. Weiser tím významně přispěl k celosvětové spolupráci v tomto oboru.

Oddělení patologie hmyzu, které vzniklo po sloučení Entomologické laboratoře ČSAV s oddělením biologie Biologických ústavů, bylo s 11 pracovníky nepoččetnějším oddělením Entomologického ústavu ČSAV. Počet pracovníků se však po r. 1970 postupně snižoval, až o 20 let později bylo oddělení zcela zrušeno. Já považuji toto rozhodnutí vědecké rady Entomologického ústavu za chybné.

Jaroslav Weiser navázal ve svém oboru v poslední době spolupráci s Výzkumným ústavem lesního hospodářství a myslivosti, v. v. i., kde se věnuje problematice chorob pilatek a ploskohřbetek v lesních porostech. Přejí mu dobré zdraví, spokojenost, radost z vykonané práce a stále tak dobrou náladu, jak ukazuje jeho fotografie z r. 2008 ze semináře o problémech lesnické entomologie v Kostelci nad Černými lesy.



2 Fotografie ze semináře lesnické entomologie v r. 2008. Zleva: Jan Patočka, Jaroslav Weiser, Ivan Hrdý a Václav Skuhravý. Foto I. Vaněčková-Skuhravá

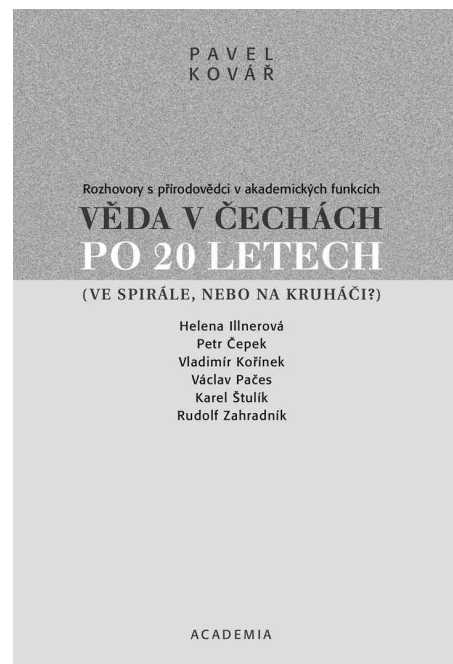
3 Obrázek z článku J. Weisera v *Živě* (2001, 4: 148) – dýchací trubice (trachea) housenky při naze viru polyedrie, jejíž buňky mají jádra vyplněná světlolomnými mnohostěny – polyedry se shlukují virových částic. Jejich množství v hmyzím hostiteli je ohromné. Foto J. Weiser

## Pavel Kovář: Rozhovory s přírodovědci v akademických funkcích: Věda v Čechách po dvaceti letech (ve spirále, nebo na kruháci?)

Nebudu předstírat, že tuto recenzi píše s „chladnou objektivitou“ někoho, kdo se na celou problematiku a zúčastněné osoby dívá zvnějšku. Český rybník je malý a všichni se známe. Je zvláštní mít v ruce útlou knihu rozhovorů s předními osobnostmi naší přírodovědy, hovořící o dobách, které jsem s nimi zčásti společně prožíval. Snad mohu zvědavému potenciálnímu čtenáři prozradit, že jsou to (zde abecedně a bez titulů, těch by bylo věru mnoho): Petr Čepek, Helena Illnerová, Vladimír Kořínek, Václav Pačes, Karel Štulík a Rudolf Zahradník. Ke knize patří i úvod Daniela Kroupy a autorův doslov.

Transformace vědeckého života po pádu komunismu je proces dějinně téměř bezprecedentní a rád bych upozornil i na velkou dokumentární hodnotu celého spisu, která bude zajímat historiky budoucích ér – o celé věci je pouze málo archivních materiálů, to nejdůležitější probíhalo, jako za všech revolucí, rychle a neformálně. Rovněž k pochopení celého transformačního fenoménu nepřispívá poměrně rychlá změna ze situace „proč to psát, to ví přece každý“ do situace „to bylo už tak dávno, proč se o to ještě zajímat?“ I memoáry se mají psát ještě za dobré paměti, což je vědcům od přirozenosti činorodým a soustředěným na svůj obor mnohdy zatěžko. Jediným dějinným precedentem určité relevance byla denacifikace německé vědy

po poslední válce – sice v rozbité a zbídačené zemi, ale zato jen po 12 letech totality: ta naše trvala 40 let, započítáme-li ještě válku, tedy 50. Skoro nikdo z vědců aktivních za první republiky se renaissance české vědy nedožil. Nedá se říci, že by komunismus naši vědu zcela vyvrátil z kořene, ba relativně dost na ni i přispíval, ale zejména tu vysokoškolskou neustále politicky dusil a epiteton „vědecký“ si dal pouze on sám (ostatně vědecké cíle státu být z principu nemohou, nanejvýš tak prostředky, ale ani to nebyl ten případ). Věda však sloužila jako relativně apolitické refugium a sám si dobře vzpomínám na své gymnaziální úvahy o tom, že „brouci mají 6 nohou za všech režimů“, což mne vedlo zcela jednoznačně k volbě biologie, ač historie nebo lingvistika by mne byly jako obory studia také lákaly – dnes jsem tomu rád. Transformace české vědy trochu připomínala úkol barona Prášila vytáhnout sebe samého i s koněm za vlasy z bažiny, a nebyla věru jednoduchá. Jak udusit pluralitní fungování ve společnosti i vědě, k tomu bylo po Evropě zkušeností dostatek, ale jak celý proces za chodu obrátit? Je dosti nesnadné „za pochodu“ přeměnit řeckého kraba na kocoura: jak kocour, tak krab jsou živočichové nějak funkční, byť početní poměr chovaných kocourů a krabů dává jasně najevo, kam tíhne srdce lidu. Jak ovšem přesmyknout vnější kostru



ve vnitřní a radikálně přestavět všechny orgány, aniž by živočich pošel, je problém na samé hranici řešitelnosti. Nakonec se to zdárně podařilo, byť kuratelův stranický hrozí nahradit kuratela byrokratická, ale co na světě je bez problémů? Snad jen systematictí zoologové a botanici si mohou občas povzdechovat nad zmizením éry, kdy čas neměl cenu a bylo možno pěkně pozvolna a důkladně sbírat a zpracovávat svou oblíbenou skupinu. Je transformace vědy proces, který vůbec někdy končí, a nezměnila se spirála stoupající k nebesům pozvolna v plochý kruhový objezd? To všechno ať si už laskavý čtenář přečte sám.

Academia, Praha 2010, 128 str.  
Cena 195 Kč

## Klíčová slova a klíčové myšlenky po 20 letech Pavel Kovář: Klíčová slova – 1989

V r. 1989 se Pavel Kovář rozhodl „položit nejnaléhavější otázky z tematických okruhů mně blízkých“ souboru 15 osobností „náhodně vybraných v nenáhodném výběru oborového působení“. Protože Pavel Kovář (člen redakční rady Živy, v letech 1997–2008 její předseda) je botanik, krajinný ekolog a také spisovatel (vydal např. sbírku básní Mouchy v síťovce), jsou rozhovory soustředěny na vztah člověka a přírody, na stav krajiny a životního prostředí a na poslání ekologie a dalších přírodovědných oborů. Většina rozhovorů probíhala ještě před 17. listopadem 1989, práce na jejich dokončení pokračovaly až do r. 1991. S delším odstupem se k nim Pavel Kovář v r. 2006 vrátil, aktualizoval informace o oslovených osobnostech a knihu rozhovorů připravil k vydání. Udělal do

bře. Texty jsou nejen neobyčejně cenným svědectvím o myšlení v převratné době, ale myšlenky v nich obsažené jsou i dnes až překvapivě aktuální. Dokládají to následující ukázky.

„Ale, zaplatpámbu, ocitl jsem se ve svobodě – to je to, co člověk potřebuje nejvíc, a: važte si svobody. Dokud tady v Československu budete mít svobodu – potud budete mít svět otevřený.“ Vladimír J. Krajina (1905–93), za války člen představenstva Ústředního vedení odboje domácího, vězněný v Terezíně, v r. 1948 musel emigrovat, působil jako profesor v Kanadě, Československo mohl znovu navštívit až v r. 1990.

„Kdo nehledá, nenajde. Nakonec je to princip fungující mnoho tisíc let, vzpomeňme jen na čínské tao (hledání cesty).

## Klíčová slova – 1989

Pavel Kovář



Ta cesta samotná je možná důležitější než cíl. V tomto pojetí patří i my můžeme stavět cíle jen velmi obecně, typu: obnovení harmonie člověka s přírodou.“ Josef

Vavroušek (1944–95), první (a poslední) československý ministr životního prostředí.

„Zdá se mi, že ekologové se dnes většinou nesnaží říci, co je obecně platné, ale co je možné. Není to stav v zásadě špatný, ale není to také intelektuálně zcela uspokojující. Často se sám sebe ptám: Budeme kdy schopni říci něco skutečně obecného kromě faktu, že to co ekologie studuje, je nesmírně složité? Nejhodnotnější je v ekologii dlouhodobý výzkum (řádově desetiletí – jediné tak můžeme odlišit epizody od obecných procesů, šum od trendů).“ Marcel Rejmánek, botanik, ekolog, v r. 1983 emigroval, působí na univerzitách v USA. Dále odpovídali profesor Univerzity Kar-

lovy Bedřich Moldan, dříve český ministr životního prostředí a senátor, Zuzana Švabinská-Vejrychová (1912–2004), adoptivní dcera malíře Maxe Švabinského, botanik a ochránce přírody Jeseníků Leo Bureš, botanik Zdeněk Černošský (1910–2001), ekolog lesa a krajiny Josef Fanta, kustod herbářových sbírek Jiří Hadinec, spisovatelka Marie Kubátová, biolog Ivan Málek (1909–1994), botanik František Procházka (1939–2004), zoolog, ochránce přírody a cestovatel Petr Rybář, fyziolog Bohdan Slavík a environmentální ekonom Jaroslav Stoklasa (1926–2007).

Kniha je vydána skromně, ale je sličně a přehledně upravena. Klíčová slova mají

sloužit k rychlé orientaci o obsahu a zaměření vědeckého sdělení v odborných publikacích. Klíčové myšlenky obsažené v rozhovorech Pavla Kováře s osobnostmi pomáhají k lepší orientaci v idejích, názorech a představách, které před 20 lety pomáhaly formovat naši současnost.

**Oftis, Ústí na Orlicích 2007, 208 str.  
Cena 94 Kč**

Redakčně upraveno, v plném znění recenze vyšla v časopise Veronica (A. Buček: Klíčová slova a klíčové myšlenky po 20 letech. Veronica 2009, 6: 28).

Antonín Buček

RECENZE

## Rozhovory z přelomu tisíciletí Pavel Kovář: Rozhovory se Živou

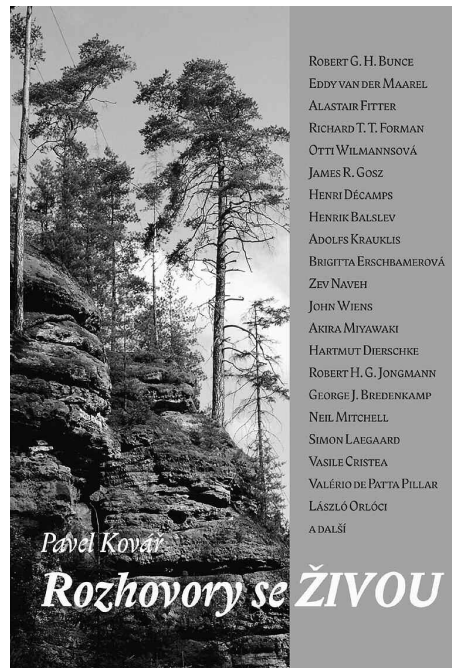
V letech 1997–2002 vedl Pavel Kovář opět rozhovory s vědci, pedagogy, studenty a umělci o přírodě a jejím poznávání, o přírodních vědách, o výchově přírodovědců a jejich uplatnění a o biologických inspiracích v umění a architektuře. Rozhovory byly průběžně publikovány v Živě. Ovšem teprve jejich shrnutí v jedné knížce umožňuje čtenáři plynulě přemýšlení o základních otázkách, které si kladou všichni, kdož mají přírodu rádi, studují ji nebo v ní hledají inspiraci. Otázky, které P. Kovář kladl, jsou zasvěcené, promyšleně formulované a inspirují tedy všechny tázané k promyšleným odpovědím o poslání a smyslu studia přírody, o metodách a organizaci přírodovědeckého výzkumu, o způsobu uplatnění výsledků, o výchově a výuce biologie a o významu její popularizace.

V první, nejrozsáhlejší části publikace jsou shrnuty rozhovory s 21 vědci z disciplín, které Pavel Kovář nejlépe zná, tedy ekologie, botaniky a nauk o krajinném prostoru. Každý rozhovor je uveden fotografií a stručným představením vědecké dráhy a výsledků jednotlivých dotazovaných. Výběr osobností je zárukou, že jejich odpovědi budou obsahovat myšlenky, směřující k nalézání dlouhodobě platných východisek. Reprezentativnost tohoto výběru mohou nejlépe posoudit u krajinných ekologů – Robert G. H. Bunce, Richard T. T. Forman, Adolf Krauklis, Zev Naveh a Robert H. G. Jongmann patří nesporně k těm, kteří dlouhodobě formovali současnou ekologii krajiny. Přemýšlivý čtenář nalezne v odpovědích řadu důležitých podnětů. Uvedu alespoň dva příklady. Otti Willmannsová z univerzity ve Freiburgu, která vyznává motto Zkoumat přírodu, abychom ji mohli chránit, odpovídá na otázku o nejvíce progresivním směru současné ekologie: „Odvětvím teoretické a prakticky uplatnitelné ekologie s velkou budoucností může a snad i musí být biocenologie“. Definuje biocenologii jako obor, který se zabývá interakcemi mezi rostlinami a živočichy v početných

a rozličných typech biocenóz. Pro současnou situaci české vědy je významné varování, kterým uzavírá Neil Mitchell z univerzity v Aucklandu na Novém Zélandu svou odpověď na otázku o spojení vědy s praxí: „Očekávám, že ekonomické reformy, které ve vaší zemi probíhají, povedou k nové, racionální ekonomii, takové, jako má Nový Zéland. Pokud se to stane, věda a univerzity budou nuceny podřídit se dominantnímu ekonomickému vzoru. Chtěl bych doufat, že v České republice věda neutrpí příliš velké škody, ztráty v kariérní struktuře a také ztráty v řemeslných badatelských schopnostech, jako k tomu došlo na Novém Zélandu“.

Poslední otázka všem vědcům se týkala významu popularizačních časopisů typu Živa. Odpovědi jsou shrnuty v přehledu a jednoznačně zdůrazňují důležitou roli popularizace, a to, že časopisy jako Živa jsou „absolutně neodmyslitelné, zásadní“ (R. T. T. Forman). Odpovědi na poslední otázku by se měly stát povinnou četbou pro všechny, kdo rozhodují o různých formách podpory populárně vědeckých časopisů, které jsou „nepostradatelné k přemostění propasti mezi světem vědy a vzdělanou veřejností“ (J. Wiens).

Druhá část knihy se věnuje rozhovorům s pedagogy (gymnázií, středních odborných škol a vysokých škol) a studenty (bakalářského, magisterského a doktorského studia). Soubor odpovědí je až překvapivě podnětný pro současné diskuze o školství. Ve třetí části knihy shrnul P. Kovář rozhovory s absolventy přírodovědně zaměřených vysokých škol, kteří se úspěšně uplatnili mimo svou původní odbornost. Soubor odpovědí politika (L. Ambrozek), tajemnice velvyslanectví (H. Rambousková), diplomata (J. Kára), vedoucího projektu soukromé firmy (Z. Skála), okresního ředitele Policie ČR (P. Křivka) a administrátora římskokatolické farnosti (J. Jirásek) dokumentuje nejen překvapující šíři oborů, v nichž se absolventi uplatnili, ale i zásadní význam racionálního způsobu myšlení, ke kterému je dovedlo studium



přírodovědy. Rozhovory se Živou uzavírá (v Živě již nepublikovaný) fragment rozhovoru s architektem Vlado Miluničem a malířem Jiřím Sopkem o biologických inspiracích v jejich díle, doplněný 12 barevnými ukázkami jejich prací. Názory na vnímání přírody a uplatnění přírodních vjemů v architektuře a výtvarném umění dobře ilustruje závěr odpovědi V. Miluniče a současně závěrečná věta celé knihy: „Pro celek je klíčová diverzita ohleduplná k přírodě“.

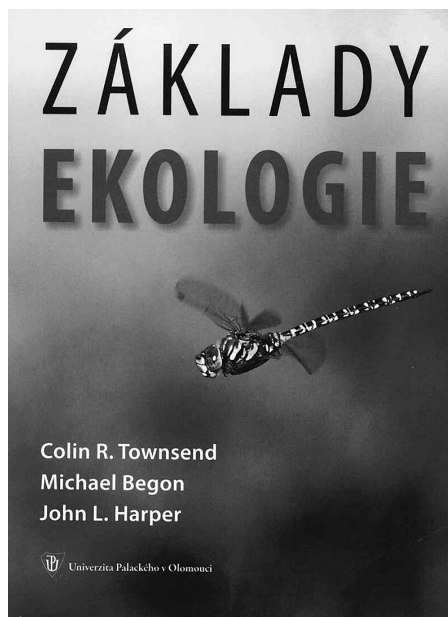
O nápaditou a přehlednou grafickou úpravu a sazbu knihy se zasloužil Jan Franta, kvalitní tisk zajistila Serifa, s. r. o., vydání publikace podpořila Česká společnost pro krajinnou ekologii (CZ–IALE). Podobně jako v předešlém souboru rozhovorů z r. 1989 kniha předkládá klíčová slova a myšlenky, tentokrát z přelomu tisíciletí. Slova a myšlenky, která nás budou dlouhodobě ovlivňovat.

**Vyšlo za podpory časopisu Živa a České společnosti pro krajinnou ekologii (CZ–IALE), Praha 2009, 178 str.  
Doporučená cena 255 Kč**

## Colin R. Townsend, Michael Begon, John L. Harper: Základy ekologie

Učebnice – po vzoru mnoha svých předchůdkyň – znovu přeskupuje a vybírá základní ekologické poznatky, postuláty a koncepty. Co do formální vypravenosti využívá různě podbarvených úseků textu s pestrým grafickým doprovodem, barevných fotoilustrací a schémat. Ekologie se tu předkládá jak v teoretických východiscích a vývodech, tak v aplikačních výstupu. Publikace má čtyři tematické klastery, resp. metakapitoly: První část (Úvod) se pasuje na ideovou kuchařku s dvěma dílčími kapitolami – Ekologie: čím se zabývá a jak se provozuje a Evoluční kulisy; dala by se charakterizovat jako rámeček navozující cestu od oborových způsobů sběru dat k jejich zpracování a interpretacím. Druhá část – Faktory prostředí a zdroje je rozdělená opět do dvou segmentů, kde nejprve ošetřuje relace života ve vztazích vertikálních (k stanovištním zdrojům) a posléze horizontálních (k uspořádání poměrů na glóbu). Třetí část s názvem Jednotlivci, populace, společenstva a ekosystémy je nejobsáhlejší a nejčlenitější, patrně proto, aby (v 7 kapitolách) pokryla hierarchickou organizaci biotických entit a odděleně zvýraznila různé determinující mechanismy jejich vzniku a udržování. Čtvrtá část – Aplikovaná ekologie se koncentruje do tří kapitol, podchycujících udržitelnost, degradaci a ochranu životadárných systémů, zpravidla v intencích přístupu, jakou je hledání užítku.

Načrtnutá struktura nevyhnutelně nabádá ke konfrontaci s předchozím „větším“ dílem stejných autorů, vydaným v ČR týměž vydavatelem (Begon, Harper a Townsend: Ekologie. Jediníci, populace a společenstva, 1. vydání, Olomouc 1997). Odvozenost naznačuje mimo jiné rozprostření důrazů uvnitř výše popsaného díla v kontextu zeštíhlení z asi 950 na 500 stran, jakkoli charakter přetlumočení do češtiny pokaždé jinými překladateli obě knihy naopak odlišuje. Zatímco o vlivu faktorů prostředí se v naší knize pojednává na 70 stranách (část 2), biotické interakce různých organizačních hladin, které jsou hlavním obsahem dřívější knihy, zde obnášejí 240 stran (část 3). Tato disproportionálnost oborové výpovědi knihy v míře víc než trojnásobně sice může být legitimní a podle jedné logiky tkví např. ve specializační orientaci autorů, ale v každém případě je dobré si ji uvědomit. Navíc je zajímavé, že při výběru statí věnujících se vztahům mezi organismy byly explicitně na úrovni kapitol deklarovány spíše negativní vztahy (kompetice/konkurence vztahovaná k etablování populací, druhů, společenstev apod.), zatímco mutualistické vztahy jsou „schovány“ uvnitř jediné kapitoly, resp. dokonce její subkapitoly. Přitom soudobé reinterpretace evolučních aspektů života stále více posilují ve prospěch různě odstupňované spolupráce



uvnitř populací (semisociální chování, např. křísi), druhů (sociální hmyz), mezidruhových asociací (zástupci nepříbuzných skupin, např. mravenci–mšice nebo mravenci–motýli), společenstev a taxonomických říší (rostliny–houby, např. mykorrhiza). Zejména recentní soustředění na výzkum mizejících formací, resp. biomů s dlouhou kontinuitou existence (tropický deštný les) a nové techniky osvětlující nesmírnou, ale opomíjenou variabilitu komunikace uvnitř i mezi druhy dokládají mnohem větší evoluční význam kooperace nebo facilitace – nepřímá podpora (zahrneme-li navíc roli biogenních struktur, např. termiště nebo ptačí hnízda) pro přežití a další perspektivy. Jako příklad dlouhé série prací ve zmíněném směru bychom mohli uvést výzkumy Ragana M. Calawaye a jeho spolupracovníků.

„Tvrdí“ klasický darwinismus coby povinné prostředí k pochopení dynamiky přírodní proměnlivosti jako by byl podtržen už vymezujícím půdorysem vstupní kapitoly, který spolu s akcentovanou retorikou boje v přírodě nebo biologického boje v aplikacích zemědělského a lesnického managementu budou pravděpodobně vnímat nebiologové jako ideologizující „návod k četbě“. Ilustrativní věta (na str. 63–64): „Podstatou přírodního výběru je selekce takových forem, které jsou jen relativně lepší či schopnější než ostatní.“ Pomineme-li antropometricky hodnotící soud vyjádřený slovem lepší, lze postrádat alespoň stručné dořečení „ve vztahu k aktuálním podmínkám prostředí“.

Dalším odrazujícím aspektem – pokud bychom chtěli, aby se učebnice používala jako vzdělávací příručka pro předmět ekologie i v jiných studijních programech, než zahrnuje přírodovědecké vzdělání – je v širokém pásmu překladatelských mož-

ností lpění na anglicistní podobě termínů při převodu do češtiny a s tím související občasná přehlacenost a menší srozumitelnost některých vět. Už zmíněný citlivější přístup překladatelského kolektivu starší knihy zčásti vyčteme z tehdejší Předmluvy k českému vydání, ale i z autopsie četby (domácí běžná terminologie např. konkurence, konkurenční uvolnění, konkurenční vyloučení, konkurenční strategie apod. je jedním z příkladů, který můžeme porovnat s univerzálně používaným synonymem „kompetice“, místy s hustým výskytem v textu druhé knihy). Nejsm si jist, jestli uprostřed odstavců zahlcených habitaty, fekunditou, interakty nebo neutrálními modely vykompenzuje bezradnost nad významy populistický výkřik Chyba! (ve snaze navodit polemičnost dvou konstatování) nebo lidové výrazy typu „modelářství“, „supi tam padají ze stromů jako hrušky“ či „jak řekli, tak udělali“ (vědci při experimentu). Je tu jakási nekonzistentnost.

Chválit lze přidanou hodnotu jednotlivých kapitol – vyvedenou v podobě barevně odlišených boxů se Souhrny, Kvantitativními aspekty, Otázkami na procvičení a EKOotázkami k tématu (se sociálním a etickým podtextem). Drobné neduhy, které by případně šlo pominout, mohou však při větším zastoupení kazit dojem (Maracanga/Macaranga, na str. 204 – druh je správně; sup begálský – str. 33; obrázek na str. 333 neportrétuje „druhově bohatou květnatou louku“, ale zjevně mladý polní úhor s červenými máky a dalšími polními leveli, aj.).

Na českém trhu chybějí kvalifikované učebnice a příručky ekologie, protože je vhodné právě komentovaný překlad Základů ekologie doporučit jako jeden z možných zdrojů pro výuku v oboru. Na druhé straně za 20 let naší novodobé historie nabízí mezinárodní trh poměrně dobrou nabídku knih, z nichž lze vybírat, a otázkou spíše je, pro kterou sáhnout anebo zda neinvestovat víc energie do několika možných překladových titulů (v konfrontaci s dvěma přeloženými a výše diskutovanými učebnicemi autorů C. R. Townsend a kol.). Výběr nakladatelství se patrně opíral o vyžádané doporučení, takže je z obligata. Rád bych však upozornil, že by stálo za to všimnout si ještě jiných děl – např. P. Cotgreave a I. Forseth: Introductory Ecology (Wiley-Blackwell 2002), M. L. Cain, W. D. Bowman a S. D. Hacker: Ecology (Sinauer Associates, Inc. 2011), T. M. Smith a R. L. Smith: Elements of Ecology (Pearson Education, Inc. 2008) a mohl bych přidat řadu dalších.

**Univerzita Palackého v Olomouci, Olomouc 2010, 1. české vydání, překlad z angličtiny (Essentials of Ecology, Blackwell Publishing Limited 2008), 505 str. Doporučená cena 580 Kč**