

Je současná ochrana přírody postavena na výsledcích výzkumu?

Handrij Härtel, Zdeňka Křenová, Jakub Hruška, Jan Dušek

Bezprostředným impulzem k napsání tohoto textu byl seminář Současnost a budoucnost výzkumu biodiverzity, pořádaný 24. května 2010 Ministerstvem životního prostředí v Městské knihovně v Praze. Seminář proběhl v rámci tzv. týdne pro biodiverzitu a jeho cílem bylo nejen popsat současný stav výzkumu biodiverzity, ale diskutovat i širší vazby, jako jsou propojení výzkumu s jeho aplikací, institucionální zajištění, systém a zajištění finančních zdrojů apod.

Podobným tématům se věnovaly i konference, které byly pořádaný v Olomouci v roce 2008 (Výzkum v ochraně přírody) a 2010 (Využití výzkumu a monitoringu pro ochranný management). Stejně tak i druhý evropský kongres ochranné biologie (ECCB), který se konal v roce 2009 na ČZU v Praze, cílil se svým titulem *Conservation biology and beyond: from science to practice* právě na dnes často diskutované téma propojení ochranné vědy s praxí. Pořádání těchto akcí dokládá, že současný stav v této oblasti není vyhovující a vyžaduje řešení.

Významnou mezinárodní iniciativou v tomto směru je *evidence-based conservation*, tedy ochrana přírody založená na důkazech. Prof. William J. Sutherland z univerzity v Cambridgi na webových stránkách <http://www.conservationevidence.com/> vydává on-line časopis zveřejňující studie, jež popisují ochranná opatření založená na vědecky sebraných datech a exaktních analýzách. Na univerzitě v britském městě Bangor existuje *Centre for Evidence-Based Conservation* (Centrum pro ochranu přírody založenou na důkazech) – více na <http://www.cebc.bangor.ac.uk/>. Cílem těchto snah je, aby ochrana přírody byla, podobně jako jiné již dlouhodobě zavedené disciplíny (srovnání se nabízí např. s medicínskými obory, které rovněž pracují s živými a dynamicky se měnícími objekty), založena na objektivním způsobem získaných a interpretovaných datech publikovaných v recenzovaných vědeckých časopisech. Jinými slovy, aby celý proces od metod sběru dat přes jejich vyhodnocení až po interpretaci a závěry pro praktickou ochranu přírody byl transparentní, verifikovatelný a v budoucnu opakovatelný. Byť se tento požadavek může zdát samozřejmostí, je nutno si přiznat, že ve srovnání s jinými disciplínami vyžadujícími před zavedením určité praxe standardizované postupy (např. testování po určité dobu) je ochranná praxe mnohem častěji založená na subjektivních a v lokálním kontextu učiněných rozhodnutích. Částečně to vyplývá ze složitosti ekologických vazeb, velký podíl na subjektivním rozhodování však má i nedostatečně prpracovaný systém ochranných přístupů nebo jejich neznalost. *Evidence-Based Conservation* není tedy v žádném případě pouze akademickou snahou o objektivizaci metod ochranné biologie, ale její naplňování je v zájmu samotné ochrany přírody. Jak trefně konsta-

toval Dr. Jörg Müller z národního parku Bavorský les ve svém vystoupení na letošní II. konferenci ochrany přírody v Olomouci: „...nebude-li ochrana přírody založena na vědeckých podkladech, bude o to více založena na politických rozhodnutích.“

Jak vidíme situaci v ČR? Spolupráce mezi akademickou sférou a praktickou ochranou přírody je (zatím) na dobré úrovni a je stále aktivní. Méně pozitivně však již vnímáme nastavené trendy do budoucna. Níže se pokusíme naznačit důvody, které nás k tomuto konstatování vedou:

■ **Nůžky mezi vědou a ochrannou praxí** se v poslední době neustále rozevírají a s tímto trendem je třeba počítat i nadále. Vědci pracující v základním výzkumu budou stále více pod rostoucím tlakem publikovat v prestižních časopisech s vysokým impakt faktorem, takže jim – i přes zájem mnohých z nich – bude zbývat stále méně času angažovat se ve prospěch aplikovaných oborů včetně ochrany přírody ať již aplikovanými studii, či např. působením ve vědeckých radách správ národních parků, vědecky zaměřených nevládních organizací apod. Zvětšující se mezeru mezi základním výzkumem a ochranou přírody je třeba brát jako skutečnost, kterou v zásadě nelze změnit. Je ale vhodné uvažovat, jak vyplnit vznikající meziorost. Je to šance pro mezioborové disciplíny, jako je například ochranná biologie (*conservation biology*), tedy obor, který se i u nás daří postupně rozvíjet na několika univerzitách.

■ Důležitou roli ve vztahu mezi vědou a ochranou přírody sehrává **aplikovaný výzkum**. Podíváme-li se blíže na poměrně silné personální zajištění výzkumných institucí v resortu životního prostředí v ČR, zjistíme, že se aplikovaným (tj. ochranně zaměřeným) výzkumem biodiverzity zabývá relativně velmi malý počet zaměstnanců těchto resortních výzkumných institucí. Tento stav je nápadně v kontrastu ke struktuře organizací státní správy, kde naopak ochrana přírody a krajiny tvoří velmi významný pilíř celého resortu (příslušná sekce na MŽP, AOPK ČR včetně správ CHKO, správ NP aj.). Existuje tedy značná nerovnováha mezi oborovým zaměřením resortních organizací státní správy, kde je ochrana biodiverzity významně zastoupena, a resortními výzkumnými institucemi, které mají zajišťovat odbornou a vědeckou podporu, kde ochrana biodiverzity až na výjimky téměř zastoupena není. Tento **neuspokojivý stav institucionálního a finančního zajištění aplikovaného výzkumu biodiverzity**, ale i dalších disciplín vztahujících se přímo k ochraně přírody vyplývá ze skutečnosti, že zaměření resortních výzkumných organizací a jejich dnešní priority mnohem více odrážejí historicky podmíněný stav než aktuálně potřebné oborové rozložení a současné priority resortu. Současná struktura výzkumných institucí je totiž prakticky totožná s tou, jakou MŽP zdědilo po sametové revoluci. Zejména na klasické vodohospodářství je z valné části zaměřen VÚV TGM (cca 250 zaměstnanců). Dvě geologické služ-

by (ČGS a Geofond) zaměstnávají dohromady cca 350 lidí, z nichž se biodiverzitou nezabývá nikdo a témata souvisejícími s ochranou přírody méně než 10% jejich kapacit. Formálně se výzkumem biodiverzity a krajinné ekologie zabývá VÚKOZ, v.v.i. (cca 210 zaměstnanců), ale v ochranném výzkumu biodiverzity snese srovnání se světem pouze jeho brněnské pracoviště – oddělení ekologie lesa. Navíc MŽP má v současné době poměrně malou možnost ovlivnit, jakým směrem se budou ubírat ty ústavy, které se staly veřejnými výzkumnými institucemi (VÚKOZ a VUV). Největším problémem je ale ztráta statutu poskytovatele financí ze zdrojů Rady vlády pro výzkum, vývoj a inovace; jiné zdroje resort nemá (mimo Operačního programu Životní prostředí, který ale není určen na výzkum a skončí během několika let). Vypisování projektů v minulých letech alespoň částečně kompenzovalo neschopnost ministerstva provést cílenou reorganizaci zřízovaných institucí tak, aby pokrývaly problematiku výzkumu ochrany přírody. Není zcela jasné, jak dnes, kdy v resortu prakticky zcela chybějí peníze na výzkum, transformaci pojmout a prosadit. Současné instituce se spíše zaměřují na konzervaci svých tradičních aktivit a bez příslušné finanční pobídky (a to jak pozitivní, tak i negativní) nehodlají měnit svůj zaběhaný profil. Výzkum proto zaostává za požadavky praktické ochrany přírody, která sama nemá prostředky, aby si ho zaplatila např. v AV ČR či na vysokých školách. Jasné řešení bohužel není na obzoru. Výsledkem ale může být, že schopní odborníci, kteří v resortu ještě zůstali, brzy odejdou..

Současná situace jednoznačně ukazuje, že restrukturalizace resortních výzkumných organizací a jejich kapacit je nezbytná a je třeba při ní pamatovat mj. na zajištění aplikovaného výzkumu biodiverzity.

■ Na druhou stranu i případné úspěšné zajištění aplikovaného výzkumu biodiverzity neřeší automaticky problém **nedostatečného propojení vědy s ochrannou praxí**. Aplikovaný výzkum sice přináší výsledky aplikovatelné do praxe, ale jinak je pod stejným tlakem jako výzkum základní, tj. především uveřejňovat výsledky výzkumu v impaktových časopisech. Stejně tak nelze od institucí aplikovaného výzkumu očekávat, že budou plnit roli potřebného „překlápení“ výsledků výzkumu do podoby přímo využitelné např. zaměstnancem správy CHKO či krajského úřadu. Je tedy na ochraně přírody, zda dokáže výsledků ať už základního, či aplikovaného výzkumu využít, nebo zda bude naprostá většina těchto výsledků ochranu přírody i nadále mjet. Sebelepší výsledky nebudou praktické ochraně přírody nic platné, pokud se nepodaří vytvořit podmínky a systém, který nejen kapacitně umožní, ale bude naopak vyžadovat alespoň od části personálu povinnost věnovat se vyhledávání a aplikaci výsledků výzkumu do praxe. Takové podmínky musejí být nastaveny jak na centrální úrovni, tak v dostatečné míře na jednotlivých regio-

nálních pracovištích. Domníváme se, že počet státních zaměstnanců české ochrany přírody, kteří systematicky čtou impaktivní ochranné časopisy, by se nechal spočítat na prstech ruky. Pokud bychom zjišťovali, od kolika z nich se taková činnost přímo vyžaduje, pak se blížíme nezadržitelně k nule.

■ Výše uvedené znamená, že dnešní poměrně slušná spolupráce mezi vědou a ochranou přírody je založena mnohem více na osobní aktivitě a zájmu na obou stranách, tj. vědců a ochránců, než na **systemémovém základě**. Tato oboustranná angažovanost je sice na jednu stranu pozitivním zjištěním, na druhou stranu však není dobrou perspektivou pro trvalou spolupráci, zvláště při silných tlacích na vyhraněnost obou pólů: vědy–praxe. Modelovým příkladem dobré praxe na regionální úrovni, kdy jsou výzkum a praktická ochrana přírody systémově propojeny, mohou být některé správy národních parků. Zde existují oddělení či odbory, které jednak koordinují externí výzkum a zároveň se na projektech výzkumu a monitoringu přímo podílejí. V rámci jedné organizace je tak zajištěn přímý přenos informací ve směru: aplikovaný výzkum – strategické dokumenty (plán péče apod.) – projekty managementu – realizace – monitoring výsledků managementu – informování odborné a široké veřejnosti.

■ Schopnost přejímat výsledky výzkumu do praxe úzce souvisí s požadavky vysoké odbornosti a **systematického vzdělávání** pracovníků ochrany přírody. Jestliže zavedením zkoušek odborné způsobilosti se oprávněně kladou na pracovníky ochrany přírody poměrně vysoké nároky v oblasti práva, veřejné správy a také formální podoby ochranné práce, pak věčná správnost ochranných rozhodnutí, podložená znalostmi primárně přírodovědnými, se zřejmě považuje za samozřejmost a za něco, co nevyžaduje další soustavné vzdělávání. Domníváme se, že by bylo účelné zavést systém zajišťující trvalé vzdělávání odborných pracovníků ochrany přírody (včetně nevládního sektoru), např. ve spolupráci s univerzitami. Podmínkou fungování takového systému je však relativní personální stabilita. Současná vysoká míra fluktuace, zejména na pražských pracovištích, však vede k situaci, kdy podíl zaměstnanců s dlouhodobým ochranným know-how je vyšší v regionech než v centrálních institucích, které by však měly plnit roli metodického a odborného vedení.

■ Velmi důležitá je nejen otázka, do jaké míry reflektuje ochranná praxe poznatky vědy a výzkumu, ale i jaká je **zpětná vazba**, např. jakým způsobem je vyhodnocena správnost učiněných rozhodnutí a efektivnost zvolených managementových opatření. Máme k dispozici analýzy, které mohou doložit dlouhodobý pozitivní dopad zvo-

lených opatření na biodiverzitu? Za příklad, že tomu tak není, může posloužit management invazních druhů. Stále chybí jeho celostátní strategie a koordinace, a tak rozhodnutí, které nepůvodní invazní druhy budou aktivně potlačovány a které ne, a na kterých lokalitách, je většinou učiněno lokálně bez návaznosti na širší kontext (např. povodí daného toku). Je přitom zřejmé, že není realistické zasahovat plošně proti všem invazním druhům a všude, a proto je třeba mít jasnou představu a dlouhodobě udržitelnou strategii, které druhy a v jak vymezeném geografickém prostoru je trvale reálně potlačovat a jak bránit takto „vyčištěné prostory“ od tlaku invazních druhů z okolí. V opačném případě se může stát (a ve skutečnosti se stává), že např. v případě nedostatku finančních prostředků pro trvalý management budou některá místa velmi rychle znovu invadována, a tím mnohaleté úsilí a s ním spojené náklady znehodnoceny.

Investice vložené do sledování efektivity ochranných opatření musejí být nedílnou součástí všech programů. Náklady na takové sledování sice mohou dosahovat i desítky prostředků na konkrétní opatření, ale pro další období přináší jeho výsledky neporovnatelně vyšší úspory a především napomáhají smyslu ochranných zásahů. Monitoring musí být založený na kvalitních metodikách sběru dat a systému jejich hodnocení, jejich příprava musí předcházet samotnému sledování. Takový postup je sice logický, ale není dosud nedílnou součástí praxe.

■ Z pohledu delší perspektivy je podle našeho názoru nezbytné, aby resort disponoval **dlouhodobou koncepcí výzkumu biodiverzity**, jejíž součástí bude jasná představa o prioritách a jejich finančním zajištění, a také dlouhodobým konceptem intenzivní spolupráce s hlavními grantovými agenturami a akademickými pracovišti. Při hledání vhodných možností zlepšení podpory výzkumu biodiverzity v rámci resortu se jistě lze v mnohém inspirovat u blízkých i vzdálenějších sousedů.

Ochrana přírody se bez externí spolupráce ve výzkumu neobejde, na druhou stranu nesdílíme názor, že veškerý výzkum v ochraně přírody má být zadáván výhradně externími pracovišti. Naše osobní zkušenosti nás utvrzují v názoru, že aktivní participace odborných pracovníků ochrany přírody na výzkumu je oboustranně velmi přínosná a je nezbytná k tomu, aby výsledky externího výzkumu byly efektivně využívány. Pokud se z odborného pracovníka stává postupně manažer, který pouze koordinuje výzkum a pečlivě ukládá závěrečné zprávy do své knihovny v kanceláři, ale již nemá prakticky čas se na něm aktivně v terénu podílet, potom klesá i jeho schopnost výsledkům externího výzkumu porozumět a účinně je apli-

kovat. Opět citujeme z výše zmíněné přednášky Dr. Müllera: „...optimální je vyvážený mix vlastního a externího výzkumu.“

■ Důraz je třeba v neposlední řadě také klást na zlepšení interpretace výsledků výzkumu pro **širokou veřejnost**. I když je to s ohledem na složitost přírody (a ještě větší složitost ochrany přírody) obtížné, je důležité, abychom byli schopni jednoduchým způsobem sdělit a vysvětlit význam výzkumu biodiverzity a způsob, jak jej aplikujeme v praktické ochraně přírody. Zejména je důležitá přímá komunikace s vlastníky a hospodáři na ochranných významných lokalitách, která musí zohledňovat jejich zájmy. Prosazení odborně podložených poznatků je možné pouze za předpokladu, že budou obecně přijímány.

Závěrem konstatujeme, že spolupráce mezi vědeckými a ochrannými pracovišti v ČR má vysoký potenciál, který je ale využíván jen z malé části. Přes silný tlak každodenní ochranné úřední agendy je však důležité tento potenciál využívat ve vyšší míře; jsme přesvědčeni, že se to v dlouhodobé perspektivě praktické ochrany přírody vrátí v podobě kvalitnější argumentace, kvalitnějších dat a podkladů pro rozhodování a v neposlední řadě i silnější podporou a obhajobou ochranných postupů ze strany akademické sféry i zainteresované veřejnosti. Ostatně do výzkumu a vývoje investuje každá rozumná firma.

Předpokládáme, že každý, kdo dělá odbornou práci v ochraně přírody po delší dobu, potvrdí, jak i zde lze sledovat bohužel obecný trend, kdy se stále více energie věnuje formě, a tím pádem méně obsahu. O to více je důležité udržet do budoucna odbornost a zajistit trvalé vzdělávání v ochraně přírody. Z mezinárodních kontaktů víme, jak je ceněna právě vysoká odbornost české ochrany přírody, a to včetně regionálních pracovišť, jako jsou správy národních parků či AOPK ČR se svými regionálními pracovišti.

Výsledky procesu nastiněného v tomto článku budou patrné až ve střednědobém a dlouhodobém horizontu. O to více ale změnu potřebujeme už dnes. Jsme přesvědčeni, že pro zajištění moderního výzkumu biodiverzity v ČR a zejména pro zlepšení jeho využívání praxí se neobejdeme bez reformy a formulování jasně dlouhodobé strategie výzkumu biodiverzity včetně její následné implementace a odborné správné prezentace.

H. Härtel, náměstek ředitele Správy NP České Švýcarsko; Z. Křenová, Přírodovědecká fakulta Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích; J. Hruška, Česká geologická služba; J. Dušek, ředitel Daphne ČR

SUMMARY

Härtel H., Křenová Z., Hruška J. & Dušek J.: Is Current Nature Conservation Based on Science & Research Results?

The article deals with biodiversity research in the Czech Republic in relation to its application in nature conservation policy and practices in the field. A gap between basic research and conservation practices has been more and more widening. In the Czech Republic, applied biodiversity research conceptual framework has been missing, affecting main tasks carried out by research institutes within the environmental sector as well as funding such a research. In addition, even the existing knowledge has not been adequately applied in policy and practice.

Decisions taken by the State Nature Conservancy authorities should be based more on the exact data (evidence-based conservation): such an approach shall reduce subjective and very locally taken decisions. On the other hand, a feedback, i.e. assessing the effectiveness and impacts of the nature conservation decisions taken, is also important. At present, there has been a relatively well-developed co-operation between the State Nature Conservancy and science & research, but it because of personal interests of some State Nature Conservancy staff members as well as the individual academicians, not because of a broader, systematic and rational way of the collaboration. In the future, the research institutes should be reformed and a long-term biodiversity research policy, strengthening and effectively supporting the above collaboration, should be developed and approved. In the Czech Republic, the State Nature Conservancy should establish a long-term professional education for its staff members.