

# Odborníci upozorňují: cíl v péči o globální biodiverzitu se nepodařilo splnit

**Rok 2010 měl být z pohledu péče o celosvětovou biologickou rozmanitost skutečně přelomový (viz též článek M. Roudné na str. LIII). Přestože se výraz biologická rozmanitost v odborné literatuře objevil poprvé před 22 lety, stal se překvapivě brzy součástí mezinárodního práva. Rozhodující zásluhu na tom má Konference OSN o životním prostředí a rozvoji (UNCED), konaná v červnu 1992 v brazilském Rio de Janeiru. Akce známá spíše pod poetickým označením Summit o Zemi znamenala výrazný mezník v globální péči o životní prostředí mimo jiné tím, že na ní byla vůbec poprvé vystavena k podpisu nezávislými státy dlouhou dobu sjednáváná Úmluva o biologické rozmanitosti (CBD). Smluvními stranami CBD se od té doby staly nejen všechny nezávislé státy světa s výjimkou Andory, USA a Vatikánu, ale i Evropské společenství.**

Skutečnost, že lidská kultura působí na biosféru dosud nevídanou měrou, vede často k názoru, že se globální biodiverzita v důsledku tohoto pokračujícího procesu ocitla ve značném stupni ohrožení. Přestože se do popředí zájmu veřejnosti postupně dostala další ožehavá témata související se životním prostředím, v první řadě probíhající a očekávaná změna podnebí, vyjádřili na přelomu tisíciletí vrcholní politici na různých fórech stanovisko k trendu biologické rozmanitosti na naší planetě.

V dubnu 2002 se delegáti 6. zasedání konference smluvních stran CBD v nizozemském Haagu shodli na tom, že v současnosti biodiverzita ubývá ve znepokojujícím rozsahu. Proto potvrdili úmysl zvýšit své úsilí tak, aby se vhodnými opatřeními podařilo do r. 2010 významně omezit současný rozsah a rychlost ubývání biodiverzity, a to v celosvětovém měřítku, v jednotlivých částech světa i v rámci států. Takto nadsazený cíl byl zvolen proto, že problematiku péče o biologickou rozmanitost se dlouhou dobu nedařilo dostat na program jednání Světového summitu o udržitelném rozvoji – WSSD (Živa 2002, 4: 146–149). Předpokládalo se, že ho vrcholní světoví politici z členských států OSN, kteří se sešli v r. 2002 v jihoafrickém Johannesburgu, výrazně změkčí. K překvapení všech se tak nestalo a závazek byl schválen v původní podobě. Na zasedání Evropské rady ve švédském Göteborgu v září 2001 se nejvyšší představitelé států Evropské unie zavázali, že zastaví do r. 2010 ubývání biologické rozmanitosti nejen v rámci EU, ale i v globálním rozsahu. Tento cíl v květnu 2003 v Kyjevě potvrdila 5. ministerská konference Životní prostředí pro Evropu i pro šířeji pojatou Evropu včetně zemí bývalého Sovětského svazu. Protože úbytek biologické rozmanitosti může mít nezanedbatelný dopad na kvalitu života lidí,

stal se v r. 2006 závazek z Johannesburgu součástí Rozvojových cílů tisíciletí přijatých OSN. Jejich naplnění má pomoci odstranit největší problémy rozvojových zemí. Výsledkem tak byl značně ambiciózní, politicky dobře znějící a dost obtížně vyhodnotitelný závazek vlád celého světa. Právě kvůli zmiňovanému cíli vyhlásilo Valné shromáždění OSN rok 2010 Mezinárodním rokem biodiverzity.

A tak se na jedné straně aktivní péči o biodiverzitu dostalo na vrcholných politických jednáních podpory spíše proklamativní, na straně druhé se od začátku naskýtala otázka, nakolik jsou zmiňované a dobře míněné závazky reálné a zda nejsou spíše zbožným přáním. Bylo totiž zřejmé, že dosažení popsaných cílů by muselo předcházet do té doby nevídané úsilí všech zainteresovaných stran, už proto, že působení člověka na prostředí bude bezpochyby pokračovat i v budoucnosti.

Není tajemstvím, že naše znalosti o globální biodiverzitě zůstávají i nadále značně omezené. Biologická rozmanitost přitom představuje do té míry komplexní koncepci, že ji na rozdíl od některých jiných složek životního prostředí nelze dost dobře postihnout jedinou veličinou. Proto odborné pracoviště Programu OSN pro životní prostředí (UNEP) – Světové informační středisko ochrany přírody (WCMC) se sídlem v britské Cambridge – připravilo s četnými spolupracovníky soubor indikátorů ([www.twentyten.net](http://www.twentyten.net)). Těmi jsou informační nástroje pro zjednodušení, shrnutí, vyčíslení a informování o stavu, změnách a vývojových trendech modelových složek biodiverzity, o přímých a nepřímých činitelích (hnacích silách) poškozování a ubývání biodiverzity. Předpokládáme, že pro jednotlivé ukazatele biologické rozmanitosti máme po ruce výsledky odpovídajícího monitorování, nejlépe v podobě číselných

řad: od této představy však musíme v praxi až příliš často ustoupit. Globální rámcové indikátory byly v projektu Sjednocování evropských indikátorů biologické rozmanitosti, hodnotících naplňování politických závazků k r. 2010 (SEBI 2010), koordinované Evropskou agenturou životního prostředí (Živa 2006, 3: XLVI) rozpracovány na podmínky celé Evropy (<http://biodiversity-chm.eea.europa.eu/information/indicator/F109024599>).

Už v minulých letech upozorňovali odborníci, že se uvedený cíl pravděpodobně nepodaří splnit (např. Pereira a kol. 2006, Mace a Baillie 2007, Sachs a kol. 2009, Money a Mace 2009, Walpole a kol. 2009). V dubnu 2010 zaujala hromadné sdělovací prostředky studie početného kolektivu vědců různého odborného zaměření, vědeckých S. H. M. Butchartem (Science 2010, 328: 1164–1168). O jejím rozsahu vypovídá skutečnost, že doprovodný materiál, uveřejněný na webové stránce zmiňovaného časopisu, má až 37 stránek.

K jakým závěrům experti dospěli? Aby zjistili, nakolik se podařilo splnit v celosvětovém měřítku cíl r. 2010, využili celkem 31 indikátorů. Většina z těch, které popisují stav, změny a vývojové trendy modelových složek biodiverzity, vykazuje jejich úbytek. Hodnocen byl nejen vývoj početnosti vybraných druhů obratlovců včetně ptáků se specifickými nároky na prostředí, rozloha lesů, mangrovových porostů a porostů mořských jednoděložných kvetoucích rostlin rodu *Posidonia* nebo stav korálových útesů, ale i fyzikální a chemické charakteristiky sladkovodních ekosystémů a stav potravních sítí ve světovém oceánu. Autoři se domnívají, že v poslední době narůstá pro druhy planě rostoucích rostlin a volně žijících živočichů bezprostřední nebezpečí, že vyhynou.

Tlak hlavních činitelů vnějšího prostředí na biologickou rozmanitost se zvyšuje. V částech Země, odkud máme k dispozici hodnověrné údaje, pokračuje rozpad původních biotopů. Ekologická stopa naznačuje, že neudržitelná spotřeba biologických zdrojů bude přetrvávat i v budoucnu. Zvyšuje se ukládání dusíku v prostředí, v Evropě se záměrně vysazuje nebo je sem zavlekováno stále více nepůvodních a invazních druhů ohrožujících jiné druhy, biotopy nebo procesy probíhající v ekosystémech. Rovněž neklesá podíl populací hospodářsky významných druhů ryb trpících nadměrným lovem (přelovením; viz Živa 2008, 1: I–III). Protože skutečný dopad probíhající změn podnebí na biologickou rozmanitost na třech základních úrovních (geny/jedinci, populace/druhy, společenstva/ekosystémy/krajina/biosféra) se postihuje jen velmi obtížně, vyhodnotili autoři, zda populace evropských ptáků reagovaly způsobem předvídaným v souvislosti právě s klimatickými změnami (viz též Živa 2009, 2: XXX–XXXI).

Naproti tomu se v celosvětovém rozsahu zvyšuje rozloha chráněných území a plocha lesů s oficiálně certifikovaným udržitelným hospodařením. Počet států s legislativou na regulaci invazních nepůvodních druhů stejně jako rozvojová pomoc hospodářsky vyspělých zemí sice roste, ale v poslední době poněkud pomaleji. Zásadní otázkou zůstává, nakolik jsou

popsané činnosti v péči o celosvětovou biologickou rozmanitost skutečně účinné. Stále víc jsou ohroženy druhy obratlovců využívané lidmi, zejména savci, ptáci a obojživelníci sloužící jako zdroj potravy a látek pro tradiční lékařství a farmaceutický průmysl, nebo druhy, které se jako domácí mazlíčci staly předmětem mezinárodního obchodu. Z pozitivních trendů jmenujme alespoň zlepšování stavu populací vodních ptáků v Evropě a v Severní Americe a ptačích druhů a poddruhů chráněných v EU směrnicí č. 79/409/EHS o ochraně volně žijících ptáků (směrnicí o ptačích) nebo zpomalení ničení amazonského pralesa.

Autoři současně přiznávají, že nám pro objektivní vyhodnocení stavu, změna a vývojových trendů globální biodiverzity chybí vhodné údaje. Problém se týká hlavně rozvojových zemí, druhů kromě obratlovců a dat získaných před r. 1980 a překvapivě po r. 2005. Není rovněž úplně jasné, nakolik spolu vybrané indikátory souvisejí. Přesto je zřejmé, že politický cíl stanovený pro r. 2010 nebyl v globálním měřítku splněn, i když podle S. H. M. Butcharta a jeho spolupracovníků by stále ještě mohl být úbytek biodiverzity snížen nebo odvrácen, pokud by toto úsilí výrazněji podpořili politici a vyčlenili na něj odpovídající kapacity včetně finančních prostředků.

Bez ohledu na pozitivní trendy vyžaduje výrazné snížení ztrát biologické rozmanitosti mnohem větší úsilí než doposud. K tomu by mělo napomoci mimo jiné začlenění péče o biodiverzitu do územního



plánování, neopomíjení ekonomické hodnoty jejich složek při rozhodování politiků a řídicích pracovníků a uskutečňování mnoha opatření, která rozumným způsobem reagují právě na úbytek složek globální biodiverzity.

Studie se stala jedním ze tří hlavních podkladů pro třetí vydání publikace Stav a výhled světové biodiverzity, na jejíž přípravě se podílel i autor tohoto příspěvku (viz článek M. Roudné na str. LIII). Delegáti 10. zasedání Konference smluvních stran CBD, které se uskuteční v říjnu 2010

1 Chráněná území ve světě zabírají rozlohu odpovídající Evropě a Austrálii dohromady a jejich počet nadále rychle roste. Otázkou zůstává, do jaké míry skutečně napomáhají zachování biodiverzity. Národní park Nakuru v Keni byl vyhlášen v r. 1961. Foto J. Plesník

v japonské Nagoji, budou mít dostatek příležitostí zamyslet se nejen nad tím, proč se proklamovaný cíl nepodařilo naplnit, ale hlavně rozhodnout, jak v péči o globální biologickou rozmanitost postoupit dál.

Tomáš Soldán

RECENZE

## Aleš Dolný, Dan Bárta, Martin Waldhauser, Otakar Holuša, Lubomír Hanel a kol.: Vážky České republiky: Ekologie, ochrana a rozšíření / The Dragonflies of the Czech Republic: Ecology, Conservation and Distribution

Velmi obsáhlá monografie, která se dá charakterizovat i jako určité pokračování díla L. Hanela a J. Zeleného z r. 2000 *Vážky (Odonata)*, výzkum a ochrana vydaného ČSOP Vlašim (viz Živa 2001, 5: LXXV) představuje završení určité výzkumné etapy. Je mimo jiné i výstupem projektu Ministerstva životního prostředí ČR týkajícího se demekologického monitoringu vážek, ochrany mokřadních biotopů a druhové diverzity a jiných projektů Českého svazu ochránců přírody od r. 1992. Nejde jen o shromáždění účtyhodného počtu téměř 75 000 faunistických údajů a organizaci početného autorského kolektivu, ale také o vydařenou abstrakci získaných dat přinášejících objemné množství základních údajů o biologii vážek.

První tři kapitoly se zabývají charakteristikou řádu, využitím vážek jako bioindikátorů, přírodními poměry ČR a historií české odonatologie, rozsáhlá bibliografie

zahrnuje téměř 500 sdělení. Dvě kapitoly jsou metodické, zaměřené na sběr dat, postupy při jejich zpracování a rozbor získaných výsledků. Další se zabývají vodními biotopy, ochranou a ohrožením vážek včetně legislativních východisek a bio-monitoringu, stěžejní kapitolou je Popis druhů (str. 210–658). Komentář všech je jednotný: Vědecké jméno, Poznávací znaky dospělců, Bionomie a fenologie, Nároky na stanoviště, Rozšíření a Ohrožení. Jednotná je i grafika – vyobrazení samce a samice shora a z boku, líhnutí a letová aktivita, výskyt podle nadmořské výšky, mapa s počtem nálezů a kvadrátů výskytu. Následuje kapitola Seznam druhů ČR a monografii uzavírá rejstřík, dodatky, poznámky k aktuálním objevům a biografické údaje o autorech.

Velmi rád bych kritické poznámky recenzenta odbyl tvrzením, že jediným nedostatkem díla je jeho hmotnost a usnete-li

s knihou v posteli, můžete se i poranit. I přesto, že klady díla řádově převyšují jeho zápory, nelze podle mého názoru v tomto případě použít častou formulaci, že „drobné nepřesnosti význam díla nikterak nesnižují“. Protože ale nejsem odonatologem, tedy specialistou na vážky, omezím se spíše na obecnou a formální stránku. I když se domnívám, že i v tomto směru lze jen máloco vytknout a zhodnocení problematiky vážek přenechám odborníkům (např. J. Zelený – Ochrana přírody 2009, 3: 36), jednu výjimku učiním. Tvrzení „Druh s jedinou generací v roce. Vývoj larev je dvouletý“ (např. u *Leucorrhynia pectoralis*, str. 614) je silně kontroverzní – nelze přece o tomžé druhu prohlásit, že je monovoltinní (dospělci) a zároveň semivoltinní (larvy). Hovořit o larvální „zimní diapauze“ je odvážné, obligatorní genetiky podmíněná larvální diapauza se u vodního hmyzu vůbec nevyskytuje. Popsána (či spíše odhadována) je pouze u jediného druhu pošvatek. Zde jde s největší pravděpodobností nejvýše o kviescenci (dočasně zastavení vývoje v závislosti na prostředí).

S velkým zájmem jsem nalistoval např. kapitolu o systému a fylogenezi, která ale bohužel přináší málo z toho, co slibuje. Soudě podle zvyraznění nadřádu *Palaeoptera* (správně *Paleoptera*) je autor možná zastáncem tzv. paleopterní hypotézy (sesterské skupiny *Neoptera* a vážky – *Odonata* + jepice – *Ephemeroptera*). Pro alespoň nejzákladnější naplnění slibované charakteristiky fylogeneze chybí zmínka o názoru většiny neontologů, tzv. basal *Ephe-*