

Jihokorejský Pchjongčchang: biologická rozmanitost místo olympijských kruhů

Jan Plesník

Jméno, které činovníci Mezinárodního olympijského výboru s náležitou pompou vyřkli v červenci 2011 v jihoafrickém Durbanu, většině sportovních fanoušků po celém světě nic neřikalo. Jihokorejský Pchjongčchang, který bude v únoru 2018 hostit

Proč zrovna Jižní Korea

Jak ale souvisí největší sportovní přehlídka, opakující se jednou za čtyři roky, se zaměřením našeho časopisu? V říjnu 2014 se do dějiště příštích zimních olympijských her sjely tři tisíce delegátů ze 161 zemí. Zastupovaly nejen vlády zemí, které se staly smluvními stranami Úmluvy o biologické rozmanitosti (CBD), ale i další státy, mezinárodní mezivládní organizace, nevládní organizace s mezinárodní působností či fungující v rámci určité země, vědeckovýzkumná pracoviště, domorodé obyvatelstvo a v neposlední řadě i soukromý sektor. Jihokorejské diplomacii se podařilo získat pořadatelství v pořadí již 12. zasedání konference smluvních stran (COP), vrcholného politického jednání zmiňované mnohostranné úmluvy. Viditelnou snahu Jižní Koreje, oficiálně Korejské republiky, ještě více se prosadit v mezinárodním dění podporuje výkonné hospodářství. Již dnes je tamější ekonomika, vyjádřeno velikostí hrubého domácího produktu (HDP), čtrnáctá na světě a navíc ji hospodářská recese v důsledku výrazného zaměření na špičkovou techniku a inovace nezasáhla tak pronikavě jako západní Evropu či USA. Připomeňme, že v září 2012 hostil jihokorejský ostrov Čedžu V. světový kongres ochrany přírody pořádaný Mezinárodní unií ochrany přírody (IUCN, Plesník & Hošek 2013). Musíme v této souvislosti připomenout, že se Jižní Korea snaží vybudovat hospodářství citlivé k životnímu prostředí, a to i za cenu nemalých nákladů.

Nagojský protokol jako vůle a představa

Když se v říjnu 2010 podařilo na samý závěr 10. zasedání COP ukončit několikaleté, místy značně vzrušené vyjednávání o spravedlivém a rovnoprávném využívání genetických zdrojů přijetím protokolu, zdálo se, že vše je na nejlepší cestě. Zmiňovaný dokument, podle místa sjednání označovaný jako Nagojský, by měl představovat citlivý kompromis mezi oprávněnou snahou omezit biopirátství a neméně legitimním úsilím nepoškozovat rozvoj potravinářského, farmaceutického a chemického průmyslu a zemědělské výroby (Secretariat of the Convention on Biological Diversity 2010, Plesník 2011).

Nagojský protokol o přístupu ke genetickým zdrojům a spravedlivém a rovnoprávném sdílení přínosů plynoucích z jejich využívání měl vstoupit v platnost 90 dní poté, co jej ratifikuje 50 smluvních stran CBD. Vzhledem k tomu, že sjednaný dokument se zdál být přijatelný pro většinu vlád, předpokládalo se, že se tak stane do dvou, nanejvýš do pěti let od chvíle, co byl vystaven k podpisu smluvními stranami. Přesto se dlouhou dobu zdálo, že ani hospodářsky vyspělé státy (obvykle uživatelé genetických zdrojů), ani rozvojové země (nejčastěji poskytovatelé genetických zdrojů) nejsou příliš ochotné učinit první krok k přijetí nemalých závazků vyplývajících z protokolu. Ekonomicky méně rozvinuté

v pořadí již XXIII. zimní olympijské hry, se netěší věhlasu, kterým se může pochlubit Svatý Mořic, Grenoble či Sapporo. A to není jediným letoviskem, jako kupř. Špindlerův Mlýn nebo Davos, ale okresem v provincii Kangwon asi 180 km východně od Soulu.

státy hlasitě upozorňovaly, že nemají kapacitu na jeho uvádění do praxe. Země Severu naopak pečlivě zvažovaly, jaký dopad bude mít přijetí za minutu dvanáct dohodnutého textu mezinárodního práva na jejich hospodářství. Nakonec dokument i díky Evropské unii skutečně vstoupil v platnost 12. října 2014, tedy v průběhu pchjongčchangského zasedání. Delegáti proto věnovali zvýšenou pozornost otázkám souvisejícím s budoucím naplňováním Nagojského protokolu jako je fungující informační systém, řešení stížností či finanční záležitosti. Česká republika ratifikovala Nagojský protokol v červnu 2011, ale smluvní stranou se zatím nestala.

Splnění cílů z Aiči se vzdaluje

Na nagojském zasedání se také podařilo schválit celosvětový Strategický plán na ochranu biodiverzity, platný až do roku 2020 a doprovázený 20 značně ambiciózními závazky, označovanými podle prefektury, v níž leží Nagoja, jako cíle z Aiči. O tom, do jaké míry se je daří průběžně naplňovat, informuje čtvrté vydání publikace Stav a výhled světové biologické rozmanitosti (Secretariat of the Convention on Biological Diversity 2014, www.cbd.int/gbo4), vydaný ve všech šesti úředních jazycích OSN a v korejštině a představený právě v Pchjongčchangu. Během přípravy publikace shromáždili autoři obrovské množství údajů o stavu, změnách a vývojových

trendech modelových složek biodiverzity na všech jejích třech hlavních úrovních a o realizaci CBD, které byly vydány v samostatné knize (Leadley *et al.* 2014, <http://www.cbd.int/doc/publications/cbd-ts-78-en.pdf>). Oba dokumenty potvrzují, že při současném úsilí se většinou státní nepodaří s velkou slávou dohodnuté závazky z Aiči v odsouhlasených termínech splnit. Výjimkou se zdá být podíl souše a vnitrozemských vod, které se nacházejí v chráněných územích. Naopak úbytek původních lesů, ukládání živin, zejména dusíku a fosforu, v prostředí (eutrofizace), ničení korálových útesů a vymírání (extinkce) druhů vyvolané člověkem pokračuje nebo se ještě zrychluje.

Syntetická biologie: zrození Frankensteina, nebo požehnání pro lidstvo?

Jednou z nejvíce diskutovaných otázek současnosti v souvislosti s péčí o biologickou rozmanitost zůstává možný dopad syntetické biologie na přírodu. Připomeňme, že na rozdíl

od genového inženýrství, které dědičnou informaci upravuje, syntetická biologie ji nově vytváří, přičemž se inspiruje existujícími formami života, nebo ji proměňuje zcela zásadním způsobem (viz str. 48). V otázce syntetické biologie, jejíž výrobky jsou již připraveny k uvolnění z uzavřeného prostoru laboratoří do průmyslové výroby, není zcela jasné, nako-lik může aplikaci uvedených postupů regulovat Cartagenský protokol o biologické bezpečnosti. V letech 1997–2000, kdy byl v rámci Úmluvy o biologické rozmanitosti protokol sjednáván, byly postupy syntetické biologie ještě v úplných začátcích.

Stejně jako v případě geneticky modifikovaných organismů (GMO), ani u syntetické biologie nepanuje mezi smluvními stranami CBD soulad. Nejen nevládní organizace, církevní instituce a část akademické obce, ale i některé, hlavně rozvojové země a Čína požadují na základě jednání vzývané, jinými naopak zatracované zásady předběžné opatrnosti dočasný zákaz rozvoje oboru, který

by se podle jejich názoru mohl vymknout kontrole. Princip předběžné opatrnosti představuje přístup, podle něhož by určité činnosti neměly být uskutečňovány, jestliže jimi způsobené následky jsou nejisté a potenciálně nebezpečné. Jinými slovy, lze-li se zřetelem ke všem okolnostem předpokládat, že hrozí nebezpečí nevratného nebo závažného poškození životního prostředí, nesmí být pochybnost o tom, že k takovému poškození skutečně dojde, důvodem pro odklad opatření, jež mají poškození zabránit. Jednoduše řečeno, předběžná opatrnost spočívá v tom, že raději bereme v úvahu nejhorší možnou variantu z těch, které mohou nastat (UNEP 1992). V řadě případů politici a řídicí pracovníci skutečně ignorovali příznaky, že je něco se životním prostředím špatně (EEA 2013).

Naproti tomu Brazílie, Kanada, Japonsko, EU a Argentina argumentovaly, že některé metody syntetické biologie mohou mít kladný dopad na využívání složek biodiverzity. Podle jejich názoru by prevencí poškození prostředí



Během japonské okupace (1910–1945) a Korejské války (1950–1953) přišla Jižní Korea o značnou část lesů. Nejen vláda, ale i obce proto v roce 1957 zahájily rozsáhlou celostátní zalesňovací kampaň. Během ní bylo vysázeno 11 miliard stromů a lesnatost země se zdvojnásobila. Foto: Jan Plesník

produkty syntetické biologie mělo zabezpečit zejména zákonodárství jednotlivých států. Nakonec COP ve svém kompromisním rozhodnutí vyzývá smluvní strany, aby se v případě syntetické biologie samy řídily právě principem předběžné opatrnosti. Návrh na přijetí mezinárodního protokolu či jiné právní normy regulující využívání produktů syntetické biologie, prosazovaný kupř. Norskem, delegáti v Pchjongčchangu odmítli.

Obnova ekosystémů jako poslední možnost

Jeden z 20 cílů z Aiči ukládá smluvním stranám CBD obnovit do roku 2020 nejméně 15 % poškozených ekosystémů. Bouřlivý rozvoj ekologie obnovy, prostorové ekologie, systémové analýzy a dalších vědních oborů dnes umožňuje vytvořit za určitých podmínek na místě silně poškozeného ekosystému přírodě překvapivě blízké prostředí. Úkolem Úmluvy o biologické rozmanitosti proto bude uvedený postup podpořit tak, abychom se vyhnuli mrhání financemi i kapacitou. Pro přiblížení rozsahu problému uvedme, že podle některých názorů lidé již poškodili na naší planetě záměrným ničením, nevhodnou péčí a omezenou schopností investovat na zachování zdravé přírody nezbytné prostředky

Syntetická biologie je, když...

Syntetická biologie (SynBio), označovaná někdy jako biologické inženýrství, konstrukční biologie nebo syntetická genomika, je vědní obor zaměřený na navrhování a přípravu umělých biologických procesů, organismů nebo nástrojů včetně jejich částí a na cílenou zásadní přeměnu již existujících přirozených biologických systémů, vycházející z biologických poznatků a využívající výpočetní techniku.

Pojďme si výše uvedenou poněkud složitou definici přiblížit. Vědci se snaží zjednodušit existující biologické systémy kupř. vytvořením minimálního genomu (veškerá genetická informace uložená v DNA, u některých virů v RNA, určitého organismu: zahrnuje všechny geny a nekódující sekvence), nebo naopak vytvořit ze základních skladebných částí složitější, ale přitom odpovídajícím

téměř dvě třetiny ekosystémů. Ukazuje se rovněž, že místo vytváření často nákladných struktur je v mnoha případech vhodnější nastartovat v obnovované krajině přirozené procesy a podpořit jejich další rozvoj.

Závěry COP rovněž oprávněně připomínají, že obnova prostředí, která je vždy víceoborovou záležitostí, není náhradou ochrany přírody a krajiny ani omluvou pro záměrné poškozování přírody a neudržitelné využívání jejích složek, ale poslední možností, jak zlepšit stav poškozené krajiny. Současně v této souvislosti roste význam územního plánování.

Jak dál?

Jestliže dnes nepůjdeš, zítra budeš muset běžet, říká korejské přísloví. Uvedená moudrost platí ještě více pro péči o biologickou rozmanitost. Chladné podzimní dny v Pchjongčchangu byly svědkem snahy delegátů – alespoň některých zemí – shodnout se na nezbytných prioritách v úsilí o zachování přírodního a krajinného dědictví. Otázkou pochopitelně zůstává, zda dosavadní přístup (*business as usual*) bude stačit.

Seznam citované literatury najde zájemce na www.casopis.ochranaprirody.cz

způsobem fungující celky jako je umělá buňka. Syntetičtí biologové se soustřeďují na viry, bakterie, kvasinky a řasy. Již v květnu 2010 oznámil americký biolog a podnikatel J. Craig Venter ze společnosti Synthetic Genomics, že jeho tým vyvinul vůbec první organismus s umělým genomem. Biologickou podobu umělé bakterie *Mycoplasma mycoides* navrhl počítač. Syntetická biologie může mj. podnítit výrobu složitých léků, zlepšit likvidaci cizorodých látek znečišťujících prostředí a ohrožujících lidské zdraví, zlevnit výrobu biopaliv 3. generace prostřednictvím uměle vytvořených vysoce produktivních řas nebo pomoci při léčení některých nemocí. Na druhou stranu nelze vyloučit, že její produkty nezneužijí teroristé či nedemokratické režimy (Benner & Sismour 2005, Serrano 2007, RAE 2009, Oldham *et al.* 2012, Pauwels *et al.* 2012, Schmidt & De Lorenzo 2012, Ter Meulen 2014).



Až 160 cm vysokého jeřába mandžuského (*Grus japonensis*), obývajících východní Asii, hodnotí Mezinárodní unie ochrany přírody (IUCN) jako celosvětově ohroženého. V Koreji pravidelně zimuje.



Psík mývalovitý (*Nyctereutes procyonoides*) byl pro svou cennou kožušinu vysazen z východní Asie do přírody v evropské části Ruska a v Pobaltí, odkud postupně pronikl do střední a jihovýchodní Evropy. Jako všežravec nemá problémy se sháněním potravy. Úlovky této psovitě šelmy vzrostly v ČR v období 1995–2005 30 x. V Jižní Koreji se psík těší značné oblibě a žije i přímo v hlavním městě Soulu.

Výsledky soutěže časopisu Ochrana přírody

Vážený čtenáři, jak jsme vám slíbili v prvním čísle loňského ročníku, na konci roku redakční rada časopisu vybrala nejkvalitnější příspěvek a nejkrásnější fotografii uplynulého ročníku. Nejvíce zaujal text Obtížný návrat vlků do ČR autorů Dany Bartošové a Miroslava Kutala (3/2014, str. 34). Nejkrásnější fotografií byl zvolen snímek Františka Pelce k článku NP Tsavo (1/2014, str. 30–31). Autoři krom běžného honoráře získají navíc finanční ocenění 2 500 Kč (F. Pelc věnuje veškeré honoráře ve prospěch ochrany přírody v Africe). Věříme, že i na konci letošního roku budeme hlasovat o řadě zajímavých příspěvků a krásných fotografií.

red

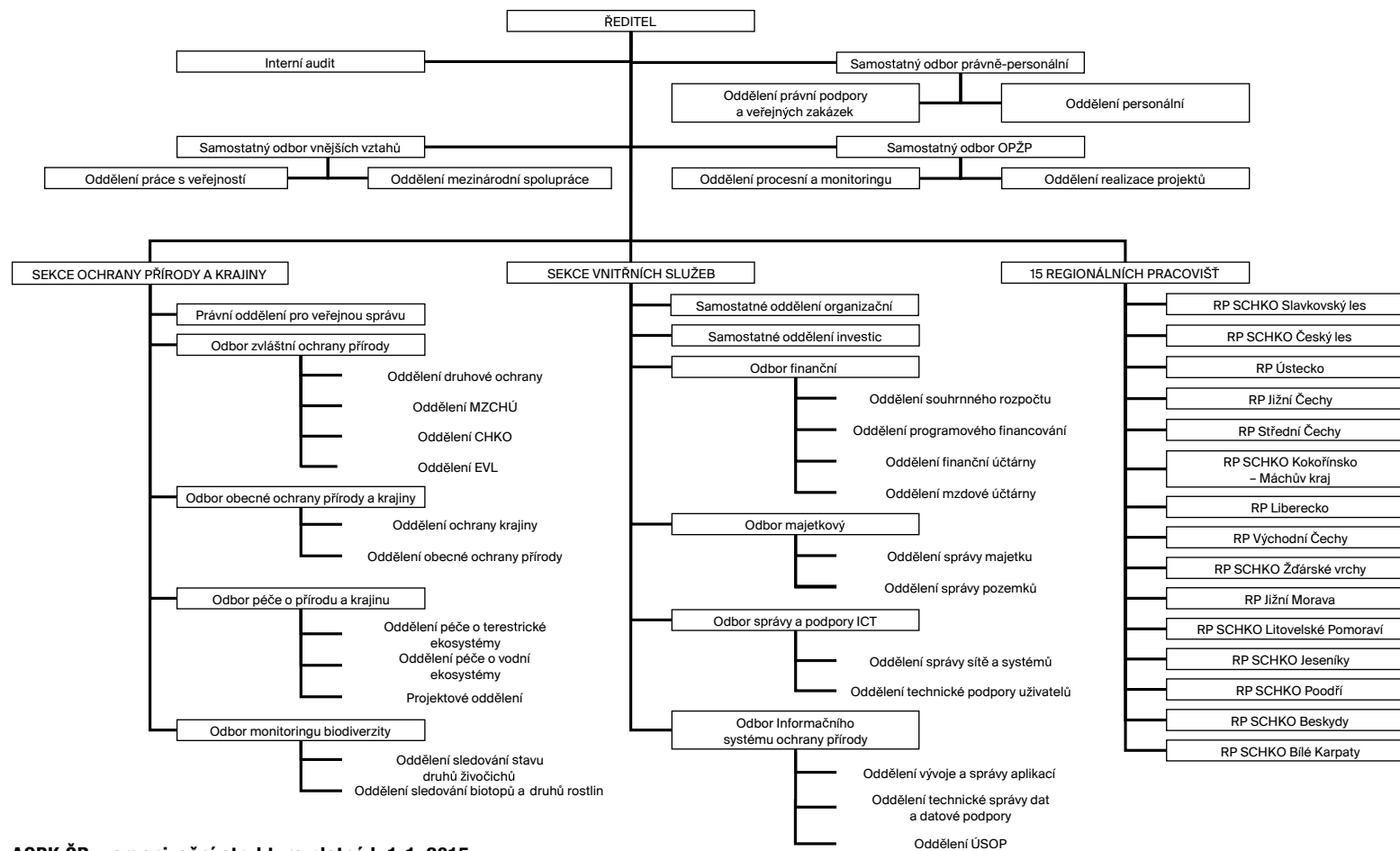
Nové právní předpisy a další dokumenty v oblasti ochrany přírody a krajiny

(přehled vybraných aktualit za období listopad 2014 – leden 2015, *přehled vybrané judikatury za období červenec 2014 – leden 2015*)

Zákon č. 15/2015 Sb., o zrušení vojenského újezdu Brdy, o stanovení hranic vojenských újezdů, o změně hranic krajů a o změně souvisejících zákonů (zákon o hranicích vojenských újezdů) mimo jiné uplynutím dne 31. prosince 2015 zrušuje Vojenský újezd Brdy a Újezdní úřad vojenského újezdu Brdy v obci Jince a připojuje dosavadní katastrální území vojenského újezdu k existujícím obcím. Dále zákon mění, resp. doplňuje ustanovení § 79 odst. 3 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny tak, že: „*Ministerstvo životního prostředí vykonává*

působnost orgánů ochrany přírody na pozemcích a stavbách, které tvoří součást objektů důležitých pro obranu státu mimo vojenské újezdy; jsou-li tyto pozemky a stavby na území správních obvodů správ, vykonávají působnost orgánů ochrany přírody správy“. A dále tento zákon mění i zákon č. 289/1995 Sb., o lesích (lesní zákon), a to především tak, že umožňuje nově orgánu státní správy lesů rozhodovat o vyřazení lesů z kategorie lesů ochranných nebo z kategorie lesů zvláštního určení. Účinnost od 1. 1. 2016.

Zákon č. 250/2014 Sb., o změně zákonů souvisejících s přijetím zákona o státní službě v části osmé mění zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny. Nově se Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky („Agentura“) zřizuje zákonem jako správní úřad podřízený Ministerstvu životního prostředí. Jednotlivé správy chráněných oblastí dle ust. čl. IX odst. 2 jmenovaného zákona jako orgány ochrany



AOPK ČR – organizační struktura platná k 1. 1. 2015

(viz. více AOPK ČR v novém kabátě, str. 26)