



Zpravodaj je tištěn
na papíru z odpovědných
zdrojů certifikovaných
podle standardů FSC®
(Forest Stewardship Council®).

ZPRAVODAJ

MINISTERSTVA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ



OBSAH:

Události měsíce

Brněnská přehrada bude vyčištěna od sinic	2
Ministr jednal se starosty o CHKO Soutok ..	2
Cena zdraví a bezpečného životního prostředí	4
Vyhlášen 37. ročník Ekofilmu	5
Podpora rozšíření CHKO Kokořínsko	5

Téma

Odstraňování ekologických zátěží v Mongolsku	7
Jedy kolem nás	10
Mokřady: Krkonošská rašeliniště	12

Z resortu

Dvacet let CHKO Broumovsko	14
Kokořínsko: unikátní nová naučná stezka	16

Obce a regiony

Hammarby Sjöstad – žádná utopie	17
---------------------------------------	----

Analýzy, souhrny, komentáře

Strategie zeleného růstu	19
Zahraniční rozvojová spolupráce MŽP ...	20
Globální platforma pro snižování rizika katastrof	22
Červené seznamy ohrožených druhů v současnosti	23

Memorandum o spolupráci s Třincem

Podpisem memoranda mezi MŽP a Třincem učinil ministr Tomáš Chalupa další krok ke zlepšení kvality ovzduší v Moravskoslezském kraji.

Hlavním cílem memoranda, které je součástí tzv. Akčního plánu pro Moravskoslezský kraj, je systematicky snižovat úroveň znečištění ovzduší v Třinci a v jeho bezprostředním okolí. Memorandum má zvýšit vzájemnou informovanost a umožnit změnu pravidel pro čerpání finančních prostředků ze současných dotačních programů nebo podpořit alternativní dopravu. Dokument kladé také důraz na informovanost obyvatel o možnostech snižování znečištění ovzduší, například v oblasti lokálního vytápění nebo dopravy. „Memoranda o spolupráci s jednotlivými městy slouží mimo jiné i k tomu, aby se sama města mohla účastnit nastavování a koordinace jednotlivých pod-

mínek při čerpání peněz z fondů a dotačních programů,“ řekl ministr Tomáš Chalupa. „Díky uzavřené dohodě s Třincem také můžeme lépe koordinovat jednotlivé kroky, které chceme v zájmu životního prostředí a občanů podniknout,“ dodal.

Ministr Tomáš Chalupa se v rámci své návštěvy Třince také seznámil s projektem Revitalizace povodí Olše, do kterého je zapojeno osm měst a obcí regionu. Evropská komise ho schválila v roce 2006 a prostřednictvím Fondu soudržnosti na něj přispěla 26 milionů eur. Kompletní stavba bude stát 37 milionů EUR a měla by být dokončena do konce srpna 2011. Projekt má zvýšit procento napojení obyvatelstva na odkanalizování a čištění

odpadních vod, které odpovídá požadavkům evropské a národní legislativy. Díky projektu se tak rozšíří kanalizační síť a přibudou čistírny odpadních vod. Součástí projektu je také kořenová čistírna odpadních vod v Kojkovicích. Technologie čištění je v tomto případě založena na chemických i biologických procesech a „spolupráci“ mezi půdou, odpadní vodou a rostlinami.

V rámci své cesty se ministr Tomáš Chalupa zúčastnil besedy o Akčním plánu pro Moravskoslezský kraj a jeho průběžném plnění.

Michaela Jendeková, tiskové oddělení MŽP,
28. 6. 2011, upraveno (red)
Foto: archiv MŽP

Brněnská přehrada bude vyčištěna od sinic

Ministr životního prostředí Tomáš Chalupa si v doprovodu zástupců Jihomoravského kraje, města Brna a Povodí Moravy prohlédl přímo z lodi Brněnskou přehradu. Během plavby se seznámil s projektem Realizace opatření na Brněnské údolní nádrži, na který Ministerstvo životního prostředí přispělo částkou 135 milionů korun.

Projekt má přispět k vyčištění přehrady od sinic. Výsledky analýz totiž ukazují, že celý střed nádrže má vrstvu životaschopných kolonií sinic asi na dalších 50 let. „Přehrada je nejvýznamnější rekreační oblastí pro Brňany, v posledních letech ji ale nemohli moc využívat, koupání se kvůli přemnoženým sinicím nedoporučovalo. Teď už je situace lepší – většina čistících prací je už hotová, nebo za polovinou, ale je to stále běh na dlouhou trať. Nicméně už teď má projekt viditelné výsledky,“ říká ministr Tomáš Chalupa. Dodává, že projekt bude dokončen 31. prosince 2012.

Brněnská přehrada, která leží na řece Svatce, je se svými 259 ha zatopené plochy největším a nejvyhledávanějším rekreačním střediskem Brna. Dříve sloužila jako zásobárna vody pro město, dnes se využívá jako zdroj elektrické energie nebo ke snížení povodňových průtoků. V důsledku znečištění komunálními zdroji v povodí Svatky má ale velmi poškozený vodní ekosystém, což se projevuje právě hlavně

masovým rozvojem sinic. Kvůli možným zdravotním rizikům hygienická služba pravidelně zakazuje nebo omezuje koupání v nádrži během rekreační sezóny.

Generální ředitel Povodí Moravy Radim Světlík seznámil ministra Tomáše Chalupu také s protipovodňovými opatřeními v kraji z Operačního programu Životní prostředí, která navazují na koncepci přírodě blízkých protipovodňových opatření zpracovaných MŽP v roce 2007 v povodí Dyje a povodí Svatky.

Povodí Moravy je také aktivní v oblasti přeshraničních projektů. Jedním z nejvýznamnějších projektů je „Přírodě blízká protipovodňová opatření v soutokové oblasti Moravy a Dyje“, který se zabývá dlouhodobým plánováním pro řízení povodňových průtoků na soutoku řek Moravy a Dyje. Dalším významným projektem je „Předpovědní povodňový systém Morava – Dyje“, který rozšiřuje stávající předpovědní srážkoodtokový model (HYDROG) Českým hydrometeorologickým



▲ Ministr Tomáš Chalupa na lodi na Brněnské přehradě debatuje o právě probíhajícímu projektu čištění přehrady.

ústavem v česko-slovensko-rakouském příhraničí pro řeku Moravu a Dyji. Díky rozšíření tohoto modelu i na území Rakouska a Slovenska dojde ke zlepšení předpovědí v době zvýšených průtoků pro oblasti pod soutokem řek Moravy a Dyje. Model by měl být v provozu už od letošního října.

Michaela Jendeková, tiskové oddělení MŽP, 24. 6. 2011, Foto: archiv MŽP

Ministr jednal se starosty o CHKO Soutok

Starostové dotčených obcí ani představitelé ochrany přírody nesouhlasí s návrhem na vyhlášení chráněné krajinné oblasti Soutok. Na toto téma s nimi jednal ministr životního prostředí Tomáš Chalupa.

Ministerstvo životního prostředí se začalo možností vyhlášení chráněné krajinné oblasti zabývat na základě nařízení vlády z roku 2005. Starostové tuto myšlenku odmítají – bojí se nadměrné regulace a administrativních komplikací.

„Jsme na začátku diskuse. Je potřeba mluvit o tom, jestli je stávající ochrana dostatečná, jaké přínosy i rizika má vyhlá-

šení nebo nevyhlášení. Udělat tak zásadní krok, kterým vyhlášení chráněné krajinné oblasti bezesporu je, není možné bez spolupráce obcí. A já chci teď především slyšet názor zástupců samospráv,“ řekl ministr Tomáš Chalupa.

Ministr vyslechl názor starostů, který je v tuto chvíli jednotný. Oblast navrhované chráněné krajinné oblasti patří do sousta-

vy Natura 2000 – nachází se tam evropsky významná lokalita a ptačí oblast a také památková zóna Lednicko-valtického areálu. Podle starostů je tato ochrana přírody dostatečná a vyhlášení chráněné krajinné oblasti by jen administrativně zkomplikovalo péči o jejich území a běžný život v obcích.

Podle ministra jde v tuto chvíli hlavně o komunikaci a nalezení srozumitelných

kompromisů. „To je teď klíčová věc. Dnešní rozpravu chápu tak, že si musíme vyjasnit postupy a nalézt společnou řeč, abychom se o problematice mohli bavit. Rád budu v debatě pokračovat,“ dodává.

V rámci své návštěvy Lednicko-valtického areálu si Tomáš Chalupa také prohlédl místa, která ničí bobr evropský. V oblasti Jihomoravského kraje se vyskytuje na hlavních tocích Moravy a velikost jeho populace je tady odhadována na více než 600 jedinců.

Bobr v krajině poškozuje dřeviny a protipovodňových hráze. V rámci památkově

chráněného Lednicko-valtického areálu dochází k poškozování keřů a stromů, které jsou součástí zámeckého parku v Lednici. Park se v současné době oplocuje a připravuje se i hrazení vodních toků, kterými by se bobr mohl do parku vrátit. Projekt na realizaci těchto opatření byl podpořen z Operačního fondu Životní prostředí (prioritní osy 6.2) částkou 26 milionů korun.

Michaela Jendeková, tiskové oddělení MŽP,
24. 6. 2011

Foto: archiv MŽP



▲ Uvažovaná CHKO Soutok by se týkala i Lednicko-valtického areálu.

Dům přírody v Moravském krasu

Ministerstvo životního prostředí souhlasí se vznikem návštěvnického centra pro CHKO Moravský kras, tzv. Domu přírody. Navrhuje ale stávající rozpočet upravit a lépe přizpůsobit funkci a konečnému účelu centra. Projekt by tak měl být realizován o cca 25 % levněji, za 74 milionů korun místo původních 99 milionů.

Dům přírody je koncipován jako informační místo pro Moravský kras, upozorňující na zajímavá místa celé chráněné krajinné oblasti. Centrum má oslovit návštěvníky krasu a přiblížit jim myšlenky ochrany cenného území. Má je také informovat o přírodních, historických i kulturních hodnotách a ochraně přírody a krajiny. Projekt za necelých 74 milionů by měl být z 85 % hrazen z Operačního programu Životní prostředí.

„Nejsme tady od toho, abychom postavili nějaký monumentální palác. Návštěvníci sem jezdí za výjimečnou přírodou, to je ta důležitá věc, ne žádný honosný objekt,“ vysvětlil Tomáš Chalupa. „Je na místě se bavit, jestli je nutné, aby projekt stál tolik peněz. To, že jde o peníze od Evropské unie, na věci nic nemění. Musíme se chovat jako odpovědní hospodáři,“ dodává.

V současné době v Moravském krasu žádné návštěvnické ani informační středisko zaměřené speciálně na ochranu pří-



▲ Debaty o Domu přírody v Moravském krasu se zúčastnili zástupci měst a vesnic Moravského krasu.

rody není. Pro Dům přírody byla vybrána centrální část národní přírodní rezervace Vývěry Punkvy – lokalita Skalní mlýn. Jde o tradiční turistické centrum Moravského krasu s vysokou návštěvností, kam se ročně podívá až 400 tisíc lidí.

Optimalizovaný projekt Domu přírody počítá se sníženými náklady na výstavbu budovy. Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, která projekt realizuje, předpokládá, že by se tak dalo oproti původnímu záměru uspořit víc než 25 milionů korun.

V rámci programu „Dům přírody“ jsou návštěvnická centra budována v řadě chráněných území po celé republice. Do roku 2012 by měla být vybudována jejich síť, díky které se k návštěvníkům dostane víc informací o přírodním bohatství vybraných území.

Michaela Jendeková, tiskové oddělení MŽP,
24. 6. 2011
Foto: archiv MŽP



Cena zdraví a bezpečného životního prostředí 2011

Ministr životního prostředí Tomáš Chalupa předal 20. Cenu zdraví a bezpečného životního prostředí 2011. Jde o ocenění pro instituce, neziskové organizace a firmy za projekty na ochranu životního prostředí, ochranu zdraví a bezpečnost práce.

„Podporujeme firmy i další subjekty, které se chovají odpovědně a zasazují se o péči a zlepšování životního prostředí. Ochrana zdraví i přírody je důležitým tématem i dnes, kdy všichni – nejen firmy – šetří všude, kde to jde. Aktivity Business Leaders Fora bezesporu napomáhají, aby si všichni uvědomili, že chytrá řešení se jim nejen vrátí, ale že mohou i znamenat velké zisky,“ řekl Tomáš Chalupa.

Porota letos posuzovala 62 příspěvků od velkých společností, malých a středních podniků, místní samosprávy, neziskových organizací, škol i jednotlivců. První místo získala společnost Water Solar Technology Ltd. za projekt Čerpání vody ze slunce. Odborná porota ocenila zejména skutečnost, že k čerpání vody není potřeba zdroj energie. Proto se tyto systémy hodí například pro ostrovní země.



▲ Hlavní cenu vítěznému projektu předal ministr Tomáš Chalupa spolu s předsedou poroty Bedřichem Moldanem.

Na druhém místě se umístila firma Václav Pospíšil s projektem Cenově dostupné perforované trubky. Tyto speciální perforované trubky slouží k ekonomicky přijatelnému řešení pro jímání a odvod tekutin nebo plynů nebo na-

pak k jímání vody pro její další využití (včetně pitné vody).

Třetí místo obsadila společnost Kovo-hutě Příbram nástupnická, a. s., za projekt Recyklace přenosných baterií s obsahem zinku. S využitím této technologie je Česká republika schopná plnit cíl materiálového využití pro zpracování přenosných baterií, daný směrnicí Evropské unie.

Cena zdraví a bezpečného životního prostředí existuje od roku 1991. Za toto období poroty posoudily víc než 1000 projektů. Odborná porota také nominuje projekty do The European Business Award for the Environment 2012 za Českou republiku.

Michaela Jendeková, tiskové oddělení MŽP,
23. 6. 2011
Foto: archiv MŽP

21 nových Ekoškol

Ministr Tomáš Chalupa ocenil zástupce 21 základních a středních škol, které v průběhu roku splnily kritéria mezinárodního programu Ekoškola.

V Rytířském sále Senátu jim předal mezinárodní titul Ekoškola v České republice. Úspěšné školy získávají mezinárodní titul, vlajku a logo Ekoškola. Aktuálně je do programu zapojeno 235 škol v celé republice. Po dvou letech musí každá škola svůj titul obhajovat.

Michaela Jendeková, tiskové oddělení MŽP,
23. 6. 2011
Foto: archiv MŽP



▲ Zástupci jedné z oceněných škol z kraje Vysočina přebírají diplom od ministra životního prostředí.

Vyhlášen 37. ročník festivalu Ekofilm

37. ročník Mezinárodního filmového festivalu o životním prostředí, přírodním a kulturním dědictví Ekofilm se bude konat 3.–9. října 2011 v Českých Budějovicích, Českém Krumlově a Třeboni. Festival vyhlásilo Ministerstvo životního prostředí.

„Ministerstvo festival vyhláší a letos také podporuje 6 miliony korun, jelikož jde o akci s velkou tradicí. Nejde jen o filmy samotné, ale také o témata, která snímky přináší, a o diskuse, které po filmech následují,“ řekl ministr životního prostředí Tomáš Chalupa. Ten také na akci udělí cenu Ministerstva životního prostředí českému filmu.

Filmy bude posuzovat mezinárodní i česká studentská porota, které udělí celkem

12 cen. Čestným prezidentem festivalu bude letos Radomír Dočekal, producent, dlouholetý ředitel filmového studia Barandov a člen představenstva Asociace producentů.

Letošním symbolem festivalu je rašící borovice, protože rok 2011 byl OSN vyhlášen Mezinárodním rokem lesů. Festivalový program se bude zabýrat stromy a lesy ve všech podobách, pralesy, městskou zelení, ale i dalšími tématy.

Organizátorem festivalu je občanské sdružení Ekofilm. Web festivalu najdete na adrese www.ekofilm.cz a bude postupně aktualizován. Facebook akce je na adrese <http://www.facebook.com>.

*Pavel Sladký, tiskový mluvčí Ekofilmu 2011,
22. 6. 2011*

Podpora rozšíření CHKO Kokořínsko

Většina starostů devíti obcí (Ralsko, Doksy, Mimoň, Česká Lípa, Bělá pod Bezdězem, Bezděz, Provoďín, Jestřebí a Zahrádky), se kterými se setkal ministr životního prostředí Tomáš Chalupa, souhlasí s rozšířením CHKO Kokořínsko o Máchův kraj.

Stávající rozloha území se má zvětšit o 139 km² v Libereckém a Středočeském kraji.

„Cílem rozšíření CHKO o oblast Máchova kraje je komplexní řešení ochrany přírody na území přírodovědně i krajinářsky unikátním. Se starosty obcí jsme řešili konkrétní témata – např. zóny ochrany přírody nebo plán péče. Většina obcí s návrhem na rozšíření CHKO souhlasí. Přesto si myslím, že diskuse je velmi důležitá, z ní totiž mohou vzejít další podněty, jak se o naše přírodní bohatství starat lépe. Bez této spolupráce si ochranu přírody neumím představit,“ říká ministr Tomáš Chalupa.

Východiskem pro navrhovanou hranici jsou evropsky významné lokality (zejména Jestřebsko-Dokesko) a ptačí oblast Dokeské pískovce a Mokřady. V chráněném území bylo v posledních letech zjištěno přibližně 60 ohrožených druhů rostlin. Lokalita je také hnízdištěm buka-



▲ Orchidea prstnatec český se nevyskytuje nikde jinde na světě.

če velkého, jeřába popelavého a orla mořského.

Naprostým unikátem je orchidea prstnatec český. Tento endemit se nevyskytuje nikde jinde na světě. Roste pouze na rašeliništi Barónský rybník, který je součástí Jestřebských slatin. Právě tam se ministr Tomáš Chalupa podíval. Jestřebské slatiny mají být vyhlášeny národní přírodní památkou (v současné době probíhá

proces vyhlášení). Plocha rašeliniště je pravidelně udržovaná ručním kosením v rámci Programu péče o krajinu MŽP (PPK).

*Michaela Jendeková, tiskové oddělení MŽP,
20. 6. 2011
Foto: archiv MŽP*



▲ Výklad o plánovaném rozšíření CHKO Kokořínsko – přímo v terénu.

Ralsko: odstraňování starých ekologických škod pokračuje

Ministr životního prostředí Tomáš Chalupa navštívil Ralsko a oblast bývalého vojenského výcvikového prostoru. Území, které bylo zdevastováno během pobytu Sovětské armády, je od roku 1991 sanováno pod dohledem Ministerstva životního prostředí. V rámci revitalizace areálu tady také bylo vysazeno 878 dubů.

Dne 30. května 2011 uplynulo 20 let od doby, kdy z území Ralska odjeli poslední sovětské vojáci, kteří po 21. srpnu 1968 oblast obsadili a zřídili tu vojenský výcvikový prostor. Po Sovětské armádě zbylo v celém areálu velké množství munice a zdevastovaná příroda – kontaminované podzemní vody a zbytky střel ve stromech. Nejvíce zamořeno bylo letiště Hradčany – na jeho sanaci bylo od roku 1990 vyplaceno už 330 milionů korun, dalších 18 milionů bylo ze státního rozpočtu vyčleněno na letošní rok.

Jedním z úspěšných projektů, které se v oblasti podařilo zrealizovat, je projekt Operačního programu Životní prostředí Ošetření, stabilizace a doplnění dubových alejí na Mimoňsku. Díky němu byla obnovena poničená místní stromová společnost – celkem bylo ošetřeno přes 280 stromů, na padesát jich bylo nově vysazeno, a to hlavně v oboře Židlov, kam zamířil



▲ **Ministr Chalupa se spolu s náměstkem Tesařem zajímal o aktuální průběh sanací ekologických škod v Ralsku.**

i ministr Tomáš Chalupa. Právě v této oblasti se s výsadbou pokračuje. Díky dalšímu projektu Výsadba aleje Židlov, s datem dokončení 30. června tohoto roku, tu přibyl 828 dubů zimních, které lemují obě strany silnice Kuřívody – Osečná. Výsad-

bou aleje se podařilo navázat na tradici české krajinářské tvorby, v minulosti totiž stromořadí sloužila pocestným jako ochrana před povětrnostními podmínkami.

„Aleje jsou důležitým krajinným prvkem, který krajinu nejen krásí, ale výrazně zvyšuje i její biodiverzitu a působí také příznivě na její mikroklima, například jako větrolam,“ řekl ministr Tomáš Chalupa. „Dozor nad odstraňováním starých ekologických zátěží je pro Ministerstvo životního prostředí důležitým úkolem a já jsem rád, že se nám toto poslání daří naplňovat, i tato alej je toho důkazem,“ dodal.

Odstraňování ekologických škod v Ralsku v současné době probíhá v lokalitě Kuřívody. Jedná se o poslední oblast bývalého vojenského prostoru, kde práce probíhají.

Michaela Jendeková, tiskové oddělení MŽP, 20. 6. 2011

Ministr vypustil meteorologickou sondu

Ministr Tomáš Chalupa v rámci Dne Ministerstva životního prostředí „Žijme s přírodou!“ navštívil 12. června Český hydrometeorologický ústav v Praze-Libuši, kde krátce po jedné hodině odpoledne vypustil meteorologický balón se sondou na měření teploty, vlhkosti a tlaku vzduchu.

„Meteorologické a klimatické pozorování má v dnešní době nezastupitelnou úlohu – významně přispívá k ochraně životního prostředí i k ochraně lidí a jejich majetku před přírodními katastrofami. A Český hydrometeorologický ústav jako zastřešující organizace shromažďuje a zpracovává meteorologická pozorování z celé republiky,“ řekl ministr Tomáš Chalupa.

Sonda podle meteorologů vystoupala v atmosféře až do výšky 30–35 kilometrů. Její průlet atmosférou až do chvíle, než balón prasknul, trval asi hodinu a půl. Na základě polohy sondy určují meteorologové směr a rychlost větru v jednotlivých výškách. Naměřené hodnoty zpracovávají přístroje v sondážní místnosti, kam se ministr také podíval.

Právě tyto informace se pak využívají při předpovědi počasí.

*Michaela Jendeková,
tiskové oddělení MŽP, 12. 6. 2011
Foto: archiv MŽP*

Chemie kolem nás

Mezinárodní rok chemie: Chemie – náš život, naše budoucnost.

Před sto lety byla udělena Nobelova cena za chemii první ženě – Marii Curie-Sklodowské. Mezinárodní unie čistě a aplikované chemie (IUPAC) při této příležitosti navrhla zdůraznit přínosy mezinárodní vědecké spolupráce a zapojení žen ve vědě. Ve spolupráci s UNESCO byl rok 2011 vyhlášen Mezinárodním rokem chemie s podtitulem: „Chemie – náš život, naše budoucnost“. Více informací je k dispozici na www.chemistry2011.org. V průběhu roku 2011 se uskutečňuje řada akcí, které připomínají, jak chemie přispívá k uspokojování našich životních potřeb. Zapojuje se

do nich i Ministerstvo životního prostředí, protože jedním z jeho úkolů je zajistit, aby chemické látky nepoškozovaly životní pro-



středí a neohrožovaly naše zdraví, stejně jako napravovat škody způsobené v minulosti nevhodným nakládáním s chemickými látkami či plynoucí ze starých zátěží. Zpravidla MŽP v rámci této celoroční rubriky

informuje o dlouhodobých aktivitách souvisejících s ochranou životního prostředí před negativními účinky chemických látek. V medailonech představujeme významné české chemiky a nabízíme zajímavé pohledy na některé jevy z oblasti chemie, s nimiž se setkáváme v běžném životě. Více informací naleznete nejen na internetové stránce MŽP v rubrice Témata – rizika pro životní prostředí a mezinárodní smlouvy v oblasti životního prostředí, ale také na stránce, která byla v České republice u příležitosti Mezinárodního roku chemie vytvořena: www.rokchemie.cz.

Odstraňování ekologických zátěží v Mongolsku

Řešení problematiky spojené s nakládáním s chemickými látkami a likvidace starých ekologických zátěží je jedním ze stěžejních témat environmentálně zaměřené zahraniční rozvojové spolupráce (ZRS) ČR.

Naše země tak mj. pomáhá k naplnění cílů mnohostranných environmentálních smluv se zaměřením na chemické látky a odpady, a to jak už sjednaných (Stockholmská úmluva, Basilejská úmluva), tak teprve připravovaných (Úmluva o nakládání se rtuť). Ministerstvo životního prostředí realizovalo projekty ZRS ČR do konce loňského roku. Od roku 2011 realizaci zajišťuje Česká rozvojová agentura. V souvislosti s letošním Mezinárodním rokem chemie proto přinášíme příklad úspěšného spojení tematiky nakládání s chemickými látkami s udržitelným rozvojem v podobě projektu ČR v méně vyspělé části světa.

Odstraňování rtuti a kyanidů z těžby zlata

V gesci Ministerstva životního prostředí proběhla v letech 2008–2010 implementace projektu zahraniční rozvojové spolupráce ČR s názvem *Technická a technologická podpora pro odstranění ekologických zátěží vzniklých při nelegální těžbě v centrální části Mongolska*. Projekt o celkovém rozpočtu 11 825 tis. Kč realizovala společ-



▲ Celkový pohled na zajištěné odkaliště nebezpečného odpadu, lokalita Bortolgoi.

nost Geomin družstvo Jihlava, která má řadu zkušeností s realizací environmentálních projektů ZRS ČR, zejména v asijském regionu.

Rozvojovým záměrem projektu bylo přispět ke zlepšení kvality ochrany životního prostředí v oblasti centrálního Mongolska prostřednictvím dlouhodobého moni-

toringu, aplikací revitalizačních postupů a implementací moderních technologií při využívání místních rudních ložisek zlata. Cílem projektu byla identifikace ekologických zátěží způsobených těžbou při těžbě ložisek zlata v důsledku používání zastaralých prostředků – kovové rtuti a kyanidů – v technologickém procesu úpravy rudy

a zároveň sledování stupně znečištění půd, podzemních a povrchových vod v oblastech s rozvinutou těžbou. Nedílnou součástí projektu byla technická pomoc při identifikaci a likvidaci znečištění životního prostředí rtutí a kyanidy ve čtyřech vybraných oblastech centrálního Mongolska.

Projekt byl realizován v ajmacích (provinciích) Tuv, Selenge, Arvaikher a Bayankhongor. V těchto oblastech v několika etapách od 20. let 20. století do nedávné minulosti probíhala intenzivní těžba malých a středně velkých ložisek zlata. V těžebních lokalitách docházelo k závažným ekologickým škodám v důsledku používání kovové rtuti a kyanidu sodného při úpravě primárních zlatonosných rud.



▲ Extrahovaná rtuť ze skládky nebezpečného odpadu, lokalita Bortolgoi.

Odstranění největší zátěže na severu Mongolska

Po úvodní etapě geoenvironmentálního průzkumu a vyhodnocení aktuálních ekologických rizik oblastí s těžbou a úložišti nebezpečných odpadů s vysokými obsahy rtuti, byla realizována výstavba zabezpečených velkokapacitních úložišť těchto odpadů v lokalitách Bortolgoi, Orkhirgol, Tuvkhun a Tsagaan Tsakhir, na něž byly odpady postupně sváženy a ukládány. Vlastní lokality byly po odstranění deponií sanovány technickou rekultivací. Rtuť vysoce kontaminované odpady byly dekontaminovány na technologické lince, která byla instalována v ekologickém a technologickém centru u úložiště v Bortolgoi. V průběhu sanačních prací bylo z kontaminovaných zemín a odpadů odstraněno více jak 140 kg rtuti. V závěru sanačních prací byly odpady uloženy na zabezpečených odkalištích, byly překryty inertní zeminou, rekultivovány a v jejich blízkosti byl vybudován systém monitoringu podzemních vod.

Za zmínku stojí skutečnost, že uvedené centrum v Bortolgoi během realizace českého projektu umožnilo provedení sanace

a revitalizace největší ekologické zátěže v severní části Mongolska – rtuť vysoce kontaminovaných říčních sedimentů, které způsobily rozsáhlé znečištění podzemních vod a zemědělské půdy v údolí říčky Boroo v délce téměř 15 km od ohniska znečištění.



▲ Návštěva ministra přírody, životního prostředí a turistiky Monogolska L. Gansukha, červenec 2009.

Moderní šetrnější postupy

Součástí projektu byl také návrh využití moderních bezrtuťových technologických postupů, aplikovatelných v místních podmínkách, a rozvoj kapacit a mechanismů omezujících používání rtuti a kyanidů při extrakci zlata. Důležitým výstupem projektu bylo založení moderního technologického centra u města Zuunkharaa v somonu (okrese) Mandal. Uvedené technologické centrum umožňuje s využitím moderních zdobňovacích a gravitačních technologií zpracovávat rudy s obsahem zlata bez vstupu nebezpečných chemických látek do procesu úpravy, tedy environmentálně šetrným způsobem.



▲ Dekontaminační stanice instalovaná v technologickém centru u úložiště Bortolgoi.

Závěrem lze konstatovat, že realizace projektu napomohla mongolským partnerům efektivněji řešit problematiku odstraňování starých ekologických zátěží a zároveň ukázala, že lze zpracovávat nerostné suroviny dostatečně efektivně i bez použití nebezpečných chemických látek, které by mohly uniknout do životního prostředí. Tato modernizace technologických postupů je z dlouhodobého hlediska největším přínosem z pohledu ochrany říční, pobřežní a stepní biologické rozmanitosti.

Přímá aplikace moderních, resp. šetrnějších, technologií je dobrým předpokladem udržitelného způsobu těžby nerostných surovin právě v Mongolsku, jehož ekonomický rozvoj je z velké části podmíněn právě využíváním vlastního nerostného bohatství.

*Mgr. Petr Krupa, odbor mnohostranných vztahů MŽP, ve spolupráci s Geomin družstvo Jihlava
Foto: archiv Geomin*



▲ Sanační práce v údolí řeky Boroo.

VELKÁ JMÉNA ČESKÉ CHEMIE

Prof. Ing. Jana Hajšlová, CSc.

Její jméno je známé nejen v evropských laboratořích, ale i za oceánem. Profesorka Ing. Jana Hajšlová, CSc. patří dnes bezesporu k největším osobnostem na Vysoké škole chemicko-technologické v Praze.

Zvolila potravinářství, o němž říká, že jde o obrovsky složitý systém: „Například na zdánlivě jednoduchém aromatu kávy se podílejí stovky sloučenin a žádná z nich nevoní po kávě, teprve celý komplex těchto látek působí na naše smyslové orgány. Potravinové suroviny i potraviny samy jsou živé, probíhá v nich řada procesů. Musí se přemýšlet, jak vést technologii čili tepelné procesy, hydrolytické procesy, jak zajistit skladování, aby se labilní složky nezkažily a nezneškodnotily výrobek. A navíc kvalita potravin má dopad na zdraví populace.“

Na osudu profesorky Hajšlové by se mohlo zdát, že byla ve správný čas na správném místě, ale její okolí dobře ví, že nebyť zapálení a nadšení, nezměrné pýle, určité ctižádosti, ale i náročnosti vůči sobě i ostatním, nebylo by její jméno zárukou vysoké kvality práce – i úrovně absolventa, který jí „prošel rukama“. Když se po promoci rozhodovala mezi Výzkumným ústavem potravinářským a pokračováním ve studiu na VŠCHT Praha, zvolila školu a nelitovala. Když na konci 80. let přišla nabídka na stáž do Holandska na univerzitu, s chutí se vydala do světa. Ale s jasným cílem získat zkušenosti v oboru, který tu byl v plenkách – kapalinové chromatografii.

O svých zkušenostech profesorka Hajšlová říká: „V Holandsku jsem si uvědo-



mila, že docela dobře chemii rozumím, že nemusím mít žádné mindráky, byli jsme rovnocenní. Ale na co jsem zvyklá nebyla, byl způsob komunikace mezi různými skupinami v laboratoři – přímočaré komunikace bez ohledu na to, kdo je v jakém postavení – hodně kriticky jsme v takových skupinkách analyzovali problémy, nedostatky, co budeme dělat dál. Po návratu jsem právě tohle promítla do výstavby svého kolektivu a do nekompromisního přístupu. Nikdy neděláme nic napůl a všechno hodnotíme kriticky a vždycky se snažíme hledat nějaké lepší řešení a neodpouštíme žádný kompromis v kvalitě.“

Spousta získaných kontaktů se zúčila v následujících letech. Evropská unie začala financovat programy, které pod-

porovaly spolupráci mezi starými a novými zeměmi, což umožnilo profesorce Hajšlové a lidem kolem ní zapojit se do nich. „Stali jsme se partnerem takových úžasných projektů, jako bylo zavádění biosenzorů pro kontrolu potravin BIO-COP, nebo když vznikl problém akrylamidů, tak jsme dostali pozvání od Švédů, kteří měli projekt právě na toto téma. V současnosti participujeme na pěti velkých evropských projektech. Projekty nejsou jenom otázkou peněz. Myslím, že skoro ještě cennější je mezinárodní spolupráce, to, že studenti si zvyknou se prezentovat, samozřejmě v angličtině, diskutovat s vrstevníky z jiných pracovišť. Do jisté míry se díky těmto možnostem cítí privilegiovaní – jedou na prázdniny třeba pracovat do Ameriky... Je to velký motivační účinek, který se tu promítá,“ hodnotí přínos profesorka Hajšlová.

„Starší šikovní doktorandi, když už jsou třeba ve čtvrtém ročníku, někdy v pátém, perfektně vedou ty mladší, kteří právě přicházejí, je to takový řetězec, kde se starší starají o mladší, sdílejí zkušenosti a cítí, že jsou tým. Nikdo nic před nikým netají, publikace píší společně, i mně se uleví pracovní.“

A závěrem lze říci, že paní profesorka i její studenti mají velké renomé i v zahraničí – jak sama říká: „Tuhle mi psal jeden z mých spolupracovníků, který byl šéfem Centrální vědecké laboratoře v Británii a jehož jsem tam poznala na stáži, profesor Gilberg: „Jano, to není možné, já kamkoliv na světě přijdu, tam jsou tvoji studenti.““

Mgr. Ivana Picková,
oddělení komunikace VŠCHT Praha



▲ Ivo Hlaváč a Karel Bláha z MŽP zahajují seminář.

NANOTECHNOLOGIE A ENERGIE

Odborný Seminář k problematice nanomateriálů a nanotechnologií v energetice proběhl v Průhoncích u Prahy 17. a 18. května 2011 pod záštitou náměstka ministra a ředitele sekce technické ochrany životního prostředí PhDr. Ivo Hlaváče.

Semináře se zúčastnilo několik desítek odborníků z podniků, ústavů akademie věd a univerzit. Kromě plenárních přednášek proběhla také rozsáhlá diskuse o všech typech environmentálních aspektů využívání nanotechnologií při zajišťování udržitelné energetiky. Byly zdůrazněny výhody této moderní skupiny technologií – otevírají možnosti efektivnější a životnímu prostředí přátelštější výroby a skladování energie, a to včetně zlepšeného využití obnovitelných zdrojů. Na druhé straně však bylo konstatováno, že na základě historických zkušeností s jinými chemickými látkami bude nezbytné pečlivě dodržovat princip předběžné opatrnosti, včetně zavedení nových postupů pro bezpečné zacházení s nanomateriály.

Prof. RNDr. Pavel Danihelka, CSc., Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava
Foto: Eva Chrtová, odbor environmentálních a ekologických škod MŽP

Chemie v každodenním životě:

Jedy kolem nás

Už sama větička „Jedy kolem nás.“ vzbuzuje pocit nepatřičnosti. Jedy jsou spojeny s tajemstvím, nebezpečím, skrytou nebo naopak zdůrazněnou hrozbou a pomyšlením, že by měly být v naší blízkosti, nás zneklidňuje. Romantičtější duše si představí šerem se plížíci postavu s lahvičkou v ruce nebo dopis na rozloučenou na stolku bledé již nedýchající krásy, moderní dobou odchovaná pragmatická generace zase chemickou laboratoř plnou různých nádob a zařízení nebo sérii symbolů nebezpečnosti na nejrůznějších chemických produktech. Chce-li však pomyslet na jedy chemik, stačí mu rozhlédnout se kolem sebe. A pokud ne, dojde si na procházku na louku nebo do lesa a tam najde mnoho příkladů jedů v nejrůznějších podobách. Koneckonců v přírodě si bralo inspiraci i mnoho travičů v historii.

Chemická válka

Kdybychom rozuměli řeči zvířat a rostlin, byli bychom v přírodě svědky něčeho, co bychom nazvali „chemická válka“, a zjistili bychom, že v záležitostech týkajících se jedů lidé mnohdy jen opisovali od přírody. Použití jedů je pochopitelné. Představte si, že jste malí, slabí, hladoví, a ještě navíc můžete být chutné sousto pro někoho z okolí. Než stačíte vyrůst a zesílit, umřete hladu, nebo si vás někdo dá k večeři. Co vám dá šanci na přežití, šanci, že se dokážete ubránit a zdolat svého soupeře, jsou právě jedy. To dělá mnoho zvířat a snadno si vybavíme vosy, sršně nebo včely a jejich jedovatá žihadla a mravence, který se podle Voskovce a Wericha „chechtá, když pupenec kyselinou leptá“.

Zvířata a jedy

Stejný princip jako vosy – vpravení jedu do těla oběti pomocí zařízení podobného injekční stříkačce – využívají také lovci: jedovatí hadi, pavouci a řada dalších zástupců hmyzí říše. Někoho ale možná překvapí, že jeden z nejedovatějších tvorů je mořský plž homolice, který je kromě krásné ulity vybaven i smrtelně jedovatým ostnem. Inspirace ze všech těchto živočichů pro lidstvo je zřejmá a jedovaté šípky pověstné. Potírání ostří zbraní jedem, aby i malé zranění bylo smrtelné, nabízí mnoho možností a Hamlet je jen jedním z příkladů obětí.

Mezi jedovaté tvory patří i mloci a žáby (i naše ropucha) a asi nejedovatější živočich je tropická žabička z rodu pralesniček. Tito tvorové ale produkují jed kůží a jen při napadení predátorem.

Zajímavé je, že po chemické stránce se účinné látky těchto zástupců živočišné říše zásadně liší a určitou kuriozitou je brouk prskavec, který smícháním dvou složek a jejich chemickou reakcí vytváří horký a žíravý roztok, který prská na útočníka.

Sinice a plísňe

Jedy mohou být z důvodů konkurenčního boje vylučované také do vody, což je příklad sinic zaplavujících naše vodní nádrže, v historii jsou známy i případy sinicemi způsobených úmrtí zvířat. U rostlin, odolných vlastním jedům, však není známá historie několikrát se opakující za první světové války, kdy se po útoku jedovatým plynem obrátil vítr a více ztrát utrpěli ti, kdo jej vypustili, než plánované oběti.

Zvláštním případem jsou plísňe, které si chrání svůj zdroj potravy tím, že do něj vypouštějí látky toxické pro konkurenty – bakterie. Prvním známým příkladem byl penicilin, ale mnoho z toxinů plísňí je nebezpečných lidem a třeba aflatoxin je nejsilnějším přírodním karcinogenem. Tyto látky pronikají hluboko do substrátu, a proto plesnivě potraviny vyhodte raději celé a určité je nevykrajujte ani nejeste.

Co dokáží rostliny

Překvapivější a asi ještě bližší chemické válce je toxicita některých rostlin. Dáte-li do jedné vázy konvalinky s jinými květinami, ty druhé uvadnou, protože je konvalotoxin ve vodě otráví. Pod akátem téměř nic neroste a eukalypty i naše ořešáky přes listy vylučují inhibitory růstu, které dešť spláchnou do půdy a které omezují konkurenci. Atmosféra obsahující škodlivé látky byla známá i našim babičkám, které nás varovaly, ať pod kvetoucími akáty nespíme, že nám nebude dobře.

Rostliny se pomocí jedů brání také před tím, aby byly snědены hmyzími škůdci nebo spaseny zvířaty, a jejich obrana je někdy dosti rafinovaná. Celkem jednoduché a přímočaré jsou kopřivy. Jejich listy jsou pokryty drobnými ostrými chloupky obsahujícími dráždivou látku na bázi pryskyřice, které



se zabodnou do kůže, zlomí a pálením odrazují od dalšího kontaktu. Další rostliny používají jiné taktiky. Některé obsahují špatně chutnající nebo pálivé látky, zahánějící většinu „strávníků“, jiné obsahují jedy, které svými účinky rychle dají zvířátkům vědět, že by bylo vhodnější přejít na jinou pastvu. Příkladem těch prvních jsou cibule, česnek nebo i černá ředkev, které na rozdíl od mnoha dalších rostlin mohou na svém políčku u lesa vysadit i za plot, skutečně jedovatá je kýchavice bílá, které se ovce vyhýbají, a tak na horských pastvinách uvidíte nepoškozené velké kýchavice na úplně spasených loukách.

Boj proti škůdcům

I v tomto chování nacházeli lidé inspiraci a začali využívat rostlinné jedy v boji proti škůdcům, stačí jen vzpomenout využití nikotinu ve výluhu z tabáku v ekologickém boji proti mšicím. Chryzantémy se brání hmyzu látkami zvanými pyrethryny,



na jejichž základě vzniklo několik desítek chemicky vyráběných pyrethroidů, patřících mezi insekticidy čtvrté generace, které se v životním prostředí nehromadí. Možná některé z nich máte i doma, protože jsou účinnou složkou řady repelentů a prostředků proti hmyzu. Některé rostliny se dokonce brání hmyzu tak, že produkují látky s hormonálním účinkem zvané juvebiony, které brání hmyzu v larválním stádiu dospět, a tak výrazně omezují vznik další generace parazitů.

Negativní účinky

Naneštěstí se chemie někdy obrací proti nám a mezi vyráběnými chemickými látkami se objevilo několik, které negativně ovlivňují hormonální rovnováhu u zvířat i lidí. Tyto látky, zvané endokrinní disruptory, působí už ve velmi malých koncentracích a v rámci Stockholmské úmluvy o perzistentních organických polutantech bylo v roce 2009 používání několika z nich zakázáno.

Některé jedovaté rostliny jsou velmi krásné, a proto jsou okrasnými hosty na našich

zahrádkách nebo v našich domovech. Příkladem jsou už zmíněné konvalinky, durman, tis, oměj šalamounek, oleandr nebo starček – a tady je na místě opatrnost, zvláště máme-li malé děti.

Jednoduše řečeno, jedy jsou plnohodnotnou a nezbytnou součástí světa kolem nás a není třeba se z nich strachovat, musíme s nimi jen řádně zacházet.

*Prof. RNDr. Pavel Danihelka, CSc.,
Vysoká škola báňská
– Technická univerzita Ostrava*

CHEMICKÉ JARMARKY



V červnu 2011 proběhla řada chemických jarmarků s účastí MŽP – 6. 6. jarmark v Příbrami, 19. 6. Přírodovědný cirkus na Větruši, 21. 6. jarmark v Liberci, 22. 6. jarmark v Pardubicích, 24. a 25. 6. v Ostravě pod názvem Chemie na Slez-

skostravském hradě a 27. 6. v Olomouci. Kromě jarmarků se v červnu konala Věda v ulicích i za přítomnosti chemie – 10. 6. v Kladně a 24. 6. v Liberci. Návštěvníci chemických jarmarků mohli zhlédnout nebo si i sami vyzkoušet zajímavé a velmi atraktivní experimenty – od barevných ohňů a výbuchů, přes různá fyzikálně chemická kouzla až třeba k experimentům s luminiscencí. Současně byla organizována řada chemických a přírodovědných her a soutěží a matematických hrátek pro děti i dospělé o drobné ceny: stavba modelů molekul, vědomostní soutěže, omalovánky, puzzle, hlavolamy. Na stánku MŽP se mohli účastníci seznámit s úmluvami souvisejícími s chemií, jichž je MŽP gestorem a od 20. června mohli návštěvníci rovněž zhlédnout putovní výstavu připravenou z prací zaslaných do soutěže Chemie kolem nás – namalujte chemický komiks.

*Kateřina Šebková
Foto autorka*

CHEMIE A PALIVA



▲ Chemická show Michaela Londesborougha.

Show Chemie a paliva, kterou 18. května 2011 uspořádala v rámci Mezinárodního roku chemie VŠCHT Praha s partnery, umožnila návštěvníkům seznámit se s různými zdroji energií. Jsou to ty, které už dlouho úspěšně fungují, ale jejich zásoby se tenčí, jiné, které se využívají jen krátce, či dokonce takové, které se teprve testují. Ve výstavních stáncích se návštěvníci seznámili s různými druhy paliv od uhlí přes současná automobilová biopaliva a vodík až po řasy, které jsou atraktivním biopalivem 3. generace.

Na prostranství mezi VŠCHT Praha a NTK v Praze – Dejvicích byly k vidění například automobily na zemní plyn, cisterna převážející benzín, potrubí ropovodu a sítě, kterými se ropa do ČR dostává, stejně jako mobilní testovací laboratoř SGS, která je schopna odhalit nekvalitní palivo na čerpacích stanicích. Program zpestřila autogramiáda automobilového závodníka Romana Kresty, panelová diskuse Energetické zdroje budoucnosti a celá řada zajímavých chemických pokusů, které se týkaly *přeměny energií* a různých zdrojů paliv.

Třešničkou na dortu se stala chemická show známého propagátora chemie Michaela Londesborougha Přeměny energií o podstatě námi využívané energie, kterou příroda prostřednictvím fotosyntézy uložila do uhlí, ropy a rostlin samotných. Z přednášky si posluchači odnášeli pocit, že člověk nyní žije pohodlně, ale dostupné tradiční zdroje energie mizí a stávající životní styl a spotřeba energie nejsou do budoucna udržitelné. Je potřeba hledat nová řešení, která by dokázala ekonomičtěji a udržitelně využít sílu přírody. Vzhledem k tomu, jaký ohlas měla samotná akce mezi návštěvníky, lze doufat, že k takovému řešení budou moci přispět i čeští studenti a vědci.

*Petra Karetová, oddělení komunikace VŠCHT Praha,
Kateřina Šebková, odbor environmentálních rizik
a ekologických škod MŽP; Foto Ladislav Hovorka*

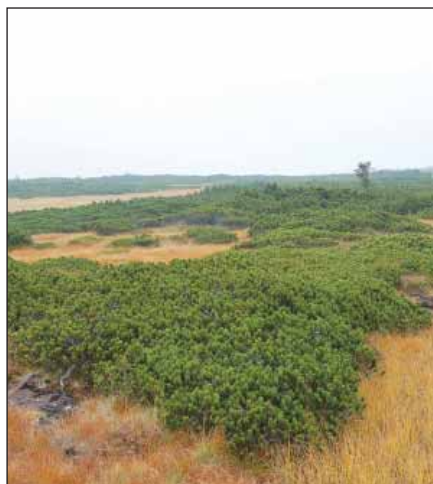
Mokřad mezinárodního významu České republiky: Krkonošská rašeliniště

Naše nejvyšší pohoří se mimo jiné pyšní i unikátním komplexem hřebenových rašelinišť subarktického charakteru.

Tato rašeliniště se vyvinula v extrémně exponovaných podmínkách střední Evropy a pro svou výjimečnost a zastoupení endemických společenstev a druhů byla v roce 1993 zapsána na Seznam mokřadů mezinárodního významu pod názvem Krkonošská rašeliniště jako sedmý mokřad mezinárodního významu České republiky.

Mokřad leží v 1. zóně Krkonošského národního parku a je součástí jádrové zóny česko-polské Biosférické rezervace Krkonoše/Karkonosze. Zahrnuje dvě podlokality – Pančavskou a Labskou louku a Úpské rašeliniště (1300–1440 m n. m.), s celkovou rozlohou 210 ha.

Krkonošská rašeliniště jsou charakteristická prolínáním mechových, bylinných a klečových společenstev a výskytem endemitů a glaciálních reliktních. Z nižších rostlin jsou hojné mechorosty, např. rašelíník Lindbergův, rašelíník tuhý a bařinka trsnatá, z vyšších rostlin zde nalezneme ostřici mokřadní, klikvu maloploďnou, kyhanku sivolistou, suchopýrek trsnatý aj. Keřové patro tvoří porosty borovice kleče s příměsí porostů vrby laponské a vrby slezské a s jednotlivými stromky jeřábu ptačího olysaneho, břízy karpatské a smrku ztepilého. Endemity zastupuje např. společenstvo *Chamaemoro-Pinetum mughi* (tzv. morušková kleč), mezi glaciálními relikty je nejznámější ostružiník moruška.



▲ **Krkonošská rašeliniště leží v 1. zóně Krkonošského národního parku a jsou součástí jádra česko-polské Biosférické rezervace Krkonoše/Karkonosze.**

Z charakteristických bezobratlých tu žijí zástupci pavouků (slídák vrchovištní, slídák chladnomilný), vážek (lesklice horská, šídlo horské), motýlů (dřevobarvec bolševníkový) nebo brouků (potápník *Hydroporus nivalis* – glaciální reliktní), z nejvýznamnějších obratlovců tu hnízdí tundrový poddruh sláviky modráčka, čечetka zimní či hýl rudý, vyskytuje se rovněž rejsek horský.

Vědecký výzkum je zaměřen na geomorfologii a hydrobiologii území či ekologii rostlinných a živočišných druhů, monitorovány jsou změny společenstev pod vlivem imisí. Území je atraktivním cílem pro návštěvníky pohoří, lokality slouží jako vhodné příklady specifického vývoje místních ekosystémů. Rašeliniště jsou ponechána přirozenému vývoji, management je zaměřen na regulaci turistiky.

Mgr. Libuše Vlasáková, národní zástupkyně pro Ramsarskou úmluvu o mokřadech, tajemnice Českého ramsarského výboru, odbor mezinárodní ochrany biodiverzity, MŽP (libuse.vlasakova@mzp.cz)
RNDr. Jiří Flousek, PhD., Správa KRNAP, garant mokřadu, jflousek@knap.cz
Foto Libuše Vlasáková



ČTYŘICET LET RAMSARSKÉ ÚMLUVY

Úmluva o mokřadech majících mezinárodní význam především jako biotopy vodního ptactva (zkráceně Ramsarská úmluva), oslavila 2. února 2011 čtyřicet let své existence. Prostřednictvím této úmluvy se zajišťuje a koordinuje celosvětová ochrana a rozumné využívání mokřadů.

V rámci úmluvy je vytvářena síť tzv. mokřadů mezinárodního významu. Česká republika má na seznamu zapsáno celkem dvanáct mokřadů. Zpravodaj MŽP všechny české ramsarské lokality v letošním roce postupně představuje.



Příběhy dobrovolníků: Gabriela Urbánková

Při příležitosti Evropského roku dobrovolnictví 2011 představujeme příběhy dobrovolníků z různých oblastí ochrany životního prostředí.

O nabídce praxe v Záchrané stanici ve Vlašimi jsem věděla od prvního ročníku, kdy jsem nastoupila na Jihočeskou univerzitu studovat biologii. Ale jak už to bývá, v prváku se člověk rozkoukává, ve druháku už musí pracovat na diplomce, takže praxi jsem si dala až jako dárek po státnicích. Vždycky jsem chtěla pomáhat zvířatům, dělat nějakou práci, která má smysl, vidět za sebou výsledky. Konečně se mi tedy splnil sen a o prázdninách jsem vyrazila směr Vlašim.



Přijela jsem do pěkného prostředí a přijetí od pracovníků bylo velmi vřelé. Od prvního okamžiku jsem věděla, že tady se mi bude líbit. Zbytek dne jsem se seznamovala s provozem a hlavně obhlížela zvířecí obyvatele: například rysa Míšu, který na mě nedůvěřivě syčel ze svého výběhu, upovídané krkavce, plaché dravce, roztomile vyhlížející kunu Káju a ospale mžourající sovy.



Ráno mi už nastala regulérní služba. Nejprve přišla na řadu zvířata v karanténě, to znamená ta, která byla nedávno přijata do stanice a jsou léčena. Zkontrolovat je, vyměnit vodu a podestýlku a nakrmit. Poté obstarat zvířata ve venkovních výbězích, mytí a dezinfekce přepravek po odchycích, někdy výjezd pro zraněné zvíře, večerní krmení. Zdá se vám to jednotvárné? Vůbec není. Naopak, každý den má sice člověk stále povinnosti a úkoly, ale nikdy se nenu-



dí. Práce se zvířaty není nikdy stejná. No, řekněte sami, kdy vás při příchodu do práce pozdravili krkavci slovy „Ahoóóój, Mílo!“, kdy jste dávali oříšek malé veverce, kdy si na to, že mu každý den chodíte kolem klece, zvykal rys? Nebo kdy jste se třeba prali s nedočkavou lyskou o misku s krmením a kdy vám jemně oklovala holinky, protože chtěla zkusit, zda jí budou chutnat? Troufám si říci, že pokud jste nedělali podobnou práci, tak nikdy. A ten, kdo nemá rád zvířata, nemůže pochopit, jak velké kouzlo to má.

Ve škole jsem se sice naučila, kam které zvíře patří, jeho latinský název a z čeho se vyvinulo, ale nikdo vás nenaučí, čím se které zvíře živí a jak mu zajistit všechny složky potravy. Nikdo vám předtím neukázal, jak máte krmit holoubě nebo kalouse, který odmítá sám přijímat potravu. Tohle je něco úplně jiného. Málokdy se vám povede dostat se do takové blízkosti bytostem naší fauny. Ano, skoro každý viděl čápa na poli nebo na komíně, ale nikdy ne z bezprostřední blízkosti. Těžko také půjdete krmit výra. Tohle nejsou učebnice, filmy, obrázky, ale skutečná zvířata. Obrázek nemá nikdy hlad, obrázek nepotřebuje vyčistit klec, obrázek nic nebolí. Ale obrázek s klidným srdcem zaklapnete zpátky do knížky. Kdežto živá zvířata ne. Navíc když víte, že většína z nich se do záchrané stanice dostala hlavně vinou jiných lidí.

Mnohem lépe si uvědomíte důsledky lidské činnosti. Roční statistiky úhynu ptáků kvůli zraněním způsobeným dráty elektrického vedení nebo počty ježků, kteří zahynuli pod koly aut, to vše si člověk jen přečte, maximálně se podiví. Ale když pak stojíte nad kdysi silným dravcem, který za sebou jen bezmocně tahá křídlo, nebo si přivezete sraženého ježka, umíte si náhle živě představit, co ta čísla znamenají. Na druhou stranu, těžko se popisuje nadšení,

kté cítíte, když se ze svých zranění vaši svěřenci dostávají. Jakou radost máte, když se začnou sami krmit a sílit. A najednou si uvědomíte, že tato práce má opravdu smysl. Sice nezachráníte každého tvora, ale nikdo už vám nevezme ten pocit, se kterým vypouštíte zpět do přírody uzdravené zvíře. Musela jsem často obdivovat, jak velkou vůli žít měla některá zvířata a kolik toho byla schopná zvládnout i se svými hendikepy.

Bohužel, dny praxe utekly jako voda. Domů se mi samozřejmě vůbec nechtělo, ale těším se, že i letos o prázdninách si přijedu zadobrovolničit do Vlašimi. Ta práce mě opravdu bavila. Každému, kdo má k naší fauně vztah, mohu tuto praxi jen doporučit. Nemá to chybu!

P. S.: Rys Míša, zpočátku nedůvěřivý, mě poslední den pořádně překvapil. Přímou před mýma očima se z velké důstojné šelmy proměnil v hravé dovádivé kotě. Ráno před odjezdem jsem ho ve výběhu načapala, jak se válí na zádech a hraje si s míčem. Když zjistil, že na něj koukám, začal si hrát ještě víc. A ať mi zkusí někdo říct, že tohle vážně nestojí za to!

Gabriela Urbánková, 23 let, studentka



ZÁCHRANNÉ STANICE

Zachranou volně žijících zvířat se zabývají stanice pro hendikepované živočichy, které jsou začleněny do Národní sítě záchraných stanic, koordinované Českým svazem ochránců přírody. Stanice pokrývají svou působností celé území ČR a ročně jimi projde víc jak deset tisíc potřebných živočichů.

Podrobný článek o Národní síti záchraných stanic vyšel ve Zpravodaji MŽP 2010/9. Další informace najdete na: www.zvirevnouzi.cz.

Dvacet let CHKO Broumovsko

V roce 1991 bylo vyhláškou Ministerstva životního prostředí vyhlášeno území Broumovského výběžku za chráněnou krajinnou oblast.

Území o rozloze 430 km² tak získalo statut, který si zasloužilo zejména díky jedinečným přírodním hodnotám pískovcových skalních oblastí, ale i neobyčejné malebnosti krajiny, na jejíž tváři se po staletí podíleli lidé.

Doba výročí je vždy příležitostí k zamyšlení nad úspěchy i prohrami minulých let.

Stabilita lesa a mimolesní zeleň

Správa CHKO Broumovsko se zejména snažila v maximální možné míře využívat různých dotačních programů Ministerstva životního prostředí. V lesích dlouhodobě spolupracujeme s drobnými i velkými vlastníky, zejména při obnově lesa. Každým rokem se tak podpoří výsadba desítek tisíc sazenic buků, javorů, jedlí i dalších dřevin přirozené druhové skladby, které napomáhají k obnově biologické rozmanitosti lesů v oblasti. Naopak nedaří se nám v současném legislativním prostředí účinně prosazovat požadavky na snížení vysokých stavů spárkaté zvěře, která v některých částech CHKO zásadním způsobem poškozuje jak nové výsadby, tak i odrostlé lesní kultury, a významně tak komplikuje společnou snahu vlastníků i ochrany přírody o zlepšení stability lesa.

Podařilo se nám oživit zemědělskou krajinu o tisíce stromů zejména ve stromořadích podél polních cest. Pro zajištění další existence starých krásných stromů v obcích

i v krajině jsme nechali odborně ošetřit přes tisíc významných dřevin. Snažíme se tak jít příkladem a považujeme to za nedílnou součást prevence nevhodného laického ořezávání vzrostlých stromů, který dřeviny poškozují.

Management květnatých luk

Zejména díky financím z Programu péče o krajinu MŽP se v 90. letech podařilo zachovat nejcennější střípky květnatých luk v oblasti. Na desítkách lokalit hrozilo, že pro nedostatek péče, tedy absenci sečení nebo pastvy a následné přirozené zarůstání nálety nebo umělé zalesnění, zmizí nejvzácnější druhy květeny Broumovska, zejména vstavačovitě rostliny, tedy divoké orchideje. Ze stejných důvodů hrozil úbytek bledulových lokalit, mokřadních luk s upolíny nebo suchých lučních enkláv na strmých stráních, zajímavých i z hlediska ohrožených druhů hmyzu. Zajištění vhodného managementu celkem na bezmála stovce hektarů těchto ploch už v současnosti považujeme za téměř samozřejmé, ale není to vždy tak jednoduché a úzká spolupráce s vlastníky pozemků je pro nás klíčová. Loukám proto věnujeme i letošní výstavu k 20. výročí.

Zoologická opatření

Neméně významná je i každoroční realizace speciálních zoologických opatření,

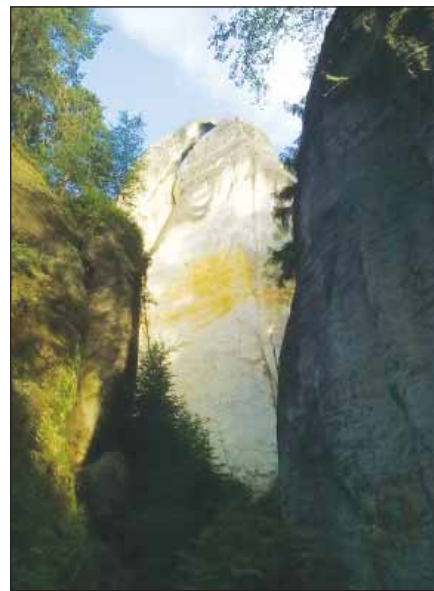


Foto: Petr Kuna

▲ Národní přírodní rezervace Adršpašsko-teplické skály – Džbán.

zejména zajištění bezpečného překonání silnic pro obojživelníky při jejich jarní migraci k vodě. Jsme rádi, že se na těchto akcích v posledních letech podílejí subjekty, které je využívají pro ekologickou výchovu nastupující generace.

Díky opatřením na zajištění klidu v době hnízdění se daří stabilizovat populace vzácných dravců a sov, včetně křehké populace sokola stěhovavého, který v CHKO Broumovsko od roku 2000 opětovně hnízdí. Radost nám v posledních letech dělají i čápi černí a čápi bílí, kterým ve spolupráci s vlastníky napomáháme instalací bezpečných podložek pro hnízdo.

Krajinu zdobí vodní toky

Ve spolupráci se správci vodních toků a zejména díky jejich profesní aktivitě se také podařilo realizovat několik pěkných revitalizací především na menších vodních tocích, které byly v minulosti technicky upraveny v rámci meliorací. Krajinu tak zdobí nové přírodní vodní prvky na přítocích Ledhujky, Březovského a Zdoňovského potoka, ale krajině přibýly i nová nenásilně provedená protipovodňová a protierozní opatření na potoce v Ruprechticích a na Klůčce u Police nad Metují.



Foto: Karolína Semeráková

▲ Statek v Rožmitálu u Broumova.

Průkopníci návštěvnické infrastruktury

Správa CHKO Broumovsko byla průkopníkem umísťování prvků návštěvnické infrastruktury usměrňující pohyb návštěvníků v oblasti a informující o jejich hodnotách. V území bylo umístěno několik desítek informačních a naučných tabulí, nejznámější jsou asi tabule na naučné stezce v Teplickém skalním městě a na značených cyklotrasách. Pro pohodlnější pohyb turistů, který ve skalách nepoškozuje vegetaci, bylo obnoveno mnoho stovek metrů povalových chodníků, opravena zábradlí na vyhlídkách apod. Vítáme, že tyto práce v posledních letech postupně přebírají dobrovolné svazky obcí, nevládní organizace nebo vlastníci lesa.

Co nás v tomto směru mrzí? Ne vždy se podařilo udělat dost. Chyběli zejména lidé, kteří by příslušné projekty zúradovali, často nebyl ani dostatek finančních prostředků. Výsledek je tak určitým kompromisem s realitou a cítíme rezervy, které v této oblasti státní ochrana přírody má.

Přínosy pro obyvatele CHKO a ochrana hodnot

Některá pozitiva přináší existence CHKO sama o sobě. Je to uznávaná značka na trhu cestovního ruchu, ale uplatňuje se pozitivně i na trhu realit. Různé státní dotační programy zvýhodňují projekty nebo vlastníky na území CHKO. Z těch nejvýznamnějších projektů je třeba uvést plynofikaci Broumovska, ale i některé současné projekty, které zlepšují úroveň čištění odpadních vod. Pro vlastníky zemědělských pozemků je existence chráněného území možností



Foto: Jiří Spíšek

▲ Chalupy na Policku v CHKO Broumovsko.

čerpání dotací ze široké palety agroenvironmentálních opatření, což naprostá většina z nich využívá.

Nutno přiznat, že Správa CHKO Broumovsko není vždy vnímána jen jako pozitivně působící organizace, zejména z pozice investorů. Fungujeme totiž i jako instituce, která přírodní hodnoty a krajinu chrání z pozice úřední. Vysvětlit dochovanou hodnotu území v případě některých záměrů nebo některých žadatelů však bohužel nejde bez razítek. Za posledních 20 let jsme vydali desítky tisíc rozhodnutí, závazných stanovisek a souhlasů. Pokaždé jsme se snažili o to, vyjít investorům vstříc, ne vždy to ale bylo možné. V některých případech nám byla naše vstřícnost naopak dlouho vyčítána ze strany těch, kterým se např. konkrétní povolená stavba nelíbí. Přesto se domníváme, že se nám v současném liberálním prostředí podařilo ochránit území před zásadními nevhodnými zásahy a srovnání tváře obcí v CHKO s jinými rozvojově exponovanými územími republiky vychází dobře.

Předpisy a spojenci

Do jisté míry oprávněné jsou připomínky k nárůstu byrokracie. Ten je bohužel typický pro všechny oblasti veřejné správy. Snažíme se administrativní zátěž omezit na minimum, ale „papírování“ je opravdu hodně. V tomto směru mají jak žadatelé, tak zaměstnanci správy situaci komplikovanou houští různých právních předpisů, ale i formální náročností různých úkonů v souvislosti s novým správním řádem. Nárůst úřadování však souvisí i s rostoucím právním povědomím občanů a zvýšenou snahou o jeho využití ve vlastní prospěch. Zjednodušení by určitě bylo možné, závisí však hodně na vůli politické reprezentace.

Za mnohé však může obecně rozšířený postoj veřejnosti k pravidlům. Naše společnost ve srovnání s vyspělými demokraciemi toleruje mnohem více jedince, kteří se různě prohřešují proti platným zákonům. Míra porušování zákonů v oblasti výstavby, nakládání s vodami, vjezdů motorových vozidel ve volné krajině, ale i v oblasti prostého respektování cizího majetku mimo oplocené pozemky je bohužel značná. Příslušná sankční řízení jsou však pro právní komplikovanost a nedostatek úředníků, kteří by jim mohli věnovat čas, bohužel stále spíše výjimečná.

Zrychlení rozhodování napomáhá odborná činnost správy. Neustále se zlepšuje stav poznání našeho území, zejména znalost výskytu různých chráněných druhů, a proto můžeme mnohem rychleji reagovat. K objektivizaci rozhodování o dalším územním rozvoji nebo umísťování nových staveb přispívají i nejnovější studie krajinného rázu zpracované špičkovými republikovými specialisty. I nadále se tak budeme snažit posílit důvěru veřejnosti v to, že Správa CHKO Broumovsko pomáhá nejen přírodě, ale i všem, kdo v ní žijí nebo sem přijíždějí za odpočinkem. Jsme rádi, že se nám v naší činnosti podařilo za posledních 20 let získat i mnoho místních spojenců, zejména mezi představiteli obcí a měst v CHKO, mezi významnými správci a vlastníky pozemků, ale i v místních nevládních organizacích. Bez jejich podpory by naše práce prakticky nebyla možná.

Ing. Petr Kuna, Správa CHKO Broumovsko



Foto: Jiří Malík

▲ Chrámové stěny v Teplických skalách.

Kokořínsko: unikátní nová naučná stezka

Na Kokořínsku je otevřena nová naučná stezka přes bezzásahové lesy v soukromém vlastnictví.

Novou, asi 1,5 kilometru dlouhou naučnou stezku otevřela v dubnu Správa CHKO Kokořínsko v Beškovském lese nedaleko Dubé. Unikátní je, že vede přes lesy v soukromém vlastnictví, které jsou už od roku 2005 ponechány samovolnému vývoji, tedy bez zásahu člověka.

Po dohodě majitele lesa a Správy CHKO bude samovolnému vývoji ponecháno 8 hektarů lesa. Majitel se přitom zavázal, že nebude žádat vyplacení takzvané újmy – tedy náhrady za omezení lesního hospodaření. Dohoda o ponechání samovolnému vývoji platí do konce roku 2050, poté by mělo proběhnout zhodnocení stavu a vývoje lesa a diskuse, která rozhodne o jeho dalším osudu.

Na stezce je devět informačních panelů, které nabízejí údaje o přírodě Kokořínska i Beškovského lesa. V něm rostou převážně buky, habry, břízy a smrky.

Stezku slavnostně otevřeli František Pelc, ředitel Agentury ochrany přírody a krajiny ČR, Ing. J. Šimonek, majitel lesa, a Ladislav Pořízek, vedoucí Správy CHKO Kokořínsko.

„Jde o unikátní projekt, který dokládá možnost vzájemné spolupráce mezi ochranou přírody a soukromými vlastní-



▲ Unikátní naučná stezka v Beškovském lese vede soukromým bezzásahovým lesem.

ky při praktické ochraně přírody a práci s veřejností. Území ponechaná samovolnému vývoji jsou významným příspěvkem k ochraně biodiverzity. Probíhají na nich vědecká pozorování, která se pak využívají při péči o chráněná území i pro přírodě blízké hospodaření v lesích,” konstatuje František Pelc, ředitel AOPK ČR.



▲ Majitel lesa J. Šimonek (vpravo) se zavázal ponechat les samovolnému vývoji, bez nároku na vyplacení náhrady.

„Jsem rád, že na Kokořínsku máme tak velký kus lesa, kde budeme moci pozorovat, jak si příroda poradí bez zásahu člověka. Jeho majitel si zaslouží velký dík,” doplňuje Ladislav Pořízek, vedoucí Správy CHKO Kokořínsko.

Stezka byla financována z Programu podpory přirozených funkcí krajiny Ministerstva životního prostředí.

Karolína Šulová, AOPK ČR
Foto archiv AOPK ČR

BEŠKOVSKÝ LES

Ve stromovém patře zde bylo zaznamenáno celkem 12 druhů dřevin – buk, habr, borovice, osika, dub, bříza, smrk, javor, lípa, třešeň, jasan a jeřáb. Z hlediska dynamiky vývoje lesa se většina jádrových bukových porostů nachází ve stadiu optima, a to na přechodu od fáze výstavby k fázi stárnutí. Nasvědčuje tomu malá vrstevnatost, ojedinělé odumírání nejstarších stromů a pomístní rozvolňování zápoje. V současnosti je však v těchto porostech již zřetelný trend diferenciacie menšími ploškami vývojových fází a je pravděpodobné, že tento trend bude dále pokračovat. Porosty tak směřují k vývojově jemnějšímu prostorovému členění. Staré buky svým pádem vytvářejí plošky, na kterých již dochází k zmlazování (zejména buku a habru). Na současný stav lesních porostů jistě mělo nemalý vliv jejich dlouhodobé ovlivňování člověkem v minulosti. To však neznamená, že již dnes bychom nemohli hovořit o jejich určité přirozenosti. Jedním z argumentů by mohlo být také to, že v rámci mykologického průzkumu zde byla v roce 2010 nalezena mimo jiných hub také chráněná mozkovka rosolovitá (*Ascotremella faginea*), což je vzácný dřevožijní druh, který preferuje právě přirozené listnaté lesy.

Zdroj: Správa CHKO Kokořínsko



▲ Ředitel AOPK ČR František Pelc a majitel lesa J. Šimonek při otevření naučné stezky.

Hammarby Sjöstad

– žádná utopie

Hammarby Sjöstad (Jezerní město) je prvním městem na světě důsledně vybudovaným na principech udržitelného rozvoje a je velkou inspirací pro každého, komu problematika městského rozvoje není lhostejná.

Pozoruhodné předměstí Stockholmu, čtvrť Hammarby Sjöstad, představil 2. června při přednášce v prostorách zastupitelstva městské části Praha 5 na téma Progresivní a šetrné budovy Ing. arch. Oleg Haman z atelieru Casua. Hammarby Sjöstad měl možnost poznat díky účasti atelieru v síti Equator European Architects a díky spolupráci se švédskými partnery.

Místo smetišť udržitelné město

Hammarby vzniklo revitalizací brownfieldů v jižní části Stockholmu, na ploše smetišť a vrakovišť, jejichž stav před dvaceti lety hrozil hlavnímu městu Švédska ekologickou katastrofou.

Postavit příklad všestranně „šetrného“ města bylo politickým rozhodnutím radnice Stockholmu. Původně zde měla být vybudována olympijská vesnice pro hry v roce 2004. Švédsko však v soutěži o pořádání těchto letních olympijských her neuspělo a Hammarby bylo naplánováno jako obytná čtvrť Stockholmu.

Přípravy financované radnicí Stockholmu trvaly několik let a zaměstnaly tým zhruba 200 odborníků. Výstavba započala v roce 1997 a má skončit v roce 2017, většina realizace je však dnes již hotova. V konečné podobě se město bude rozkládat na ploše 204 ha a v 11 000 bytech bude bydlet 26 000 obyvatel. Celkové náklady činí 4,5 miliardy euro. Město naplňuje všechny tři základní pilíře udržitelného rozvoje – hledisko ekonomické, sociální i environmentální. Jak tedy vlastně funguje?



Prioritou je veřejná doprava

Vlastníkem většiny pozemků zůstává město, které jednotlivé pozemky pronajímá developerským společnostem, budujícím byty, administrativní a komerční plochy. Útvar městského plánování úzce spolupracuje s architekty jednotlivých developerů, byty jsou nájemní a developerské společnosti odvádějí každoročně městu daně ze všech realizovaných ploch. Zdá se, že tato regulace přirozeně funguje a dokáže rozvoj města udržet v předem promyšleném konceptu.

Zásadní otázkou je řešení dopravy, prioritou pak řešení veřejné dopravy. Do města byla zavedena nová tramvajová linka, členitý terén kolem jezera spojují bezplatné lodní linky, všude se počítá s cyklisty, a i když občas chcete cestovat autem, nemusíte auto vůbec vlastnit – můžete být pouze členem klubu, který vám auto kdykoliv zapůjčí za paušální měsíční poplatek. Díky těmto opatřením používá 79 % obyvatel Hammarby při cestě do práce veřejnou dopravu.

Ve městě byla vybudována veškerá občanská vybavenost – školy, obchody, kulturní instituce, sportoviště, včetně jednoho lyžařského areálu. V území byla zrekonstruována původní továrna na žárovky, která do oblasti přinesla pracovní příležitosti.

Jedinečné hospodaření s energií

Architektonicky Hammarby představuje slušný skandinávský standard obytných

domů. Jeho jedinečnost spočívá v hospodaření s energií.

Dokonalý systém třídění odpadu využívá podzemní kontejnery, z nichž se jednotlivé druhy odsávají podzemním potrubím v časově oddělených úsecích. Spalitelný odpad proudí do spalovny a získaná energie se používá pro vytápění, ohřev teplé vody a výrobu elektrické energie. Další energie se získává rekuperací odpadního tepla z teplé užitkové vody – používá se pro vytápění, přípravu teplé vody a chlazení. Z biologického odpadu se vyrábí bioplyn, který pohání motory autobusů.



Na budovách, a to na některých svislých i vodorovných plochách, je umístěn další zdroj energie – solární panely. (Nikoliv na loukách!) Důsledně se šetří. Všechny spotřebiče v domech musí mít energetickou kategorii A. Šetří se i vodou, smějí se např. používat pouze WC nádržky s redukováním splachováním. Při výstavbě se smějí používat pouze recyklovatelné materiály. Vytčeným cílem radnice Stockholmu bylo snížení spotřeby energie oproti běžné výstavbě o 50 %. Výsledek ještě předčil tento záměr, spotřebu energie se podařilo snížit o 60–70 %.

Nevídaný projekt na vlastní oči

Informační středisko Hammarby ve skleněném domě Glashus každoročně navštěvuje nespočet odborníků, architektů, politiků, developerů a dalších obdivovatelů, kteří se chtějí na vlastní oči přesvěd-

čit o možné existenci tohoto nevidaného environmentálního projektu.

V našich poměrech máme tendenci vnímat takové příklady spíše jako utopii nebo hudbu příliš vzdálené budoucnosti. Přesto neškodí se dozvědět, že takovýto přístup k udržitelnému rozvoji je prostě možný. I město Praha a jeho městské části řeší re-

talizace rozsáhlých území. A i dílčí kroky směrem k udržitelnému rozvoji mají svůj význam.

Nakonec si položíme otázku: „Nakolik se životní prostředí a udržitelný rozvoj týkají každého jednotlivce na této zemi? Nebo jsou jen tématem pro architekty, politiky či zelené aktivisty?“ Příklad Hammarby do

jisté míry mění vnímání a pohled na současnou kulturu stavebnictví, architekturu, ale také na životní styl jako takový a přináší podněty, které mohou být inspirací pro kohokoliv z nás.

Zuzana Hamanová, Casua

Hájenka ve Světicích – podpořena z OPŽP

Jedním z řady ekocenter, jehož vznik byl finančně podpořen z prioritní osy 7 Operačního programu Životní prostředí, je Muzeum Říčany a jeho Centrum environmentálního vzdělávání.

V první výzvě OPŽP, která byla vyhlášena na podzim 2007, byli říčanští jedni ze tří úspěšných žadatelů o dotaci. Ze získaných prostředků se zrekonstruovala budova Muzea v Říčanech. Také v následující výzvě splnili požadovaná kritéria a z prostředků pro 2. etapu tak byla zrekonstruovaná budova muzea vybavena a rovněž byla opravena i vybavena hájenka v nedalekých Světicích.



▲ Hájenka ve Světicích byla opravena a vybavena z prostředků Operačního programu Životní prostředí.

Muzeum v Říčanech ve své nové podobě funguje již od podzimu 2009, budova hájenky byla slavnostně otevřena na konci března tohoto roku. Jejího otevření se zúčastnili představitelé města Říčany – pan starosta Vladimír Kořen a zástupci odboru nástrojů politiky životního prostředí Ministerstva životního prostředí. Jednou z prvních akcí pro veřejnost, která se v jejím okolí konala, byl Den Země. Pořadatelé se nenechali nijak zaskočit vysokou účastí místních a okolních obyvatel.



▲ Centrum environmentálního vzdělávání při Muzeu Říčany slouží obyvatelům Říčan a okolí.

Centrum environmentálního vzdělávání při Muzeu Říčany funguje od roku 2008 a je součástí přírodovědné sekce Muzea Říčany. Posláním centra je ochrana přírody a environmentální vzdělávání pro obyvatele Říčan a okolí. Akce centra i dlouhodobé aktivity jsou zaměřeny na poznávání a ochranu přírody a krajiny, ekologické chování a udržitelnou spotřebu i na podporu místních tradic. Probíhají tu krátkodobé i pobytové výukové programy pro mateřské, základní a střední školy, přírodovědné kroužky pro děti, semináře pro pedagogy a mnoho dalších osvětových akcí pro širokou veřejnost.

Činnost ekocentra je kromě prioritní osy 7 Operačního programu Životní prostředí podporována také z Národních programů SFŽP a z dotací MŽP zaměřených na neziskový sektor. Jedním z posledních podpořených projektů Ekocentra Říčany bylo zřízení Lesního klubu Pramínek ve Světicích, jehož

náplň je inspirována v České republice stále populárnějšími lesními mateřskými školami. O tom nejlépe vypovídá odpověď jedné z maminek, které svou ratolest svěřují právě do péče této „instituce“: „Jsem moc spokojená s tím, že se lesní mateřská školka objevila i u nás na Říčansku. V době nedostatku míst v klasických mateřských školách je tohle opravdu kvalitní alternativa, a navíc jsem moc ráda, že náš Jakub může trávit většinu času venku, což už dneska bohužel není běžné.“

*Mgr. Jitka Burianová, odbor nástrojů politiky životního prostředí MŽP
Foto archiv Muzea Říčany*



▲ Při říčanském centru funguje Lesní klub Pramínek, vítaná alternativa klasické mateřské školy.

Strategie zeleného růstu

Vrcholní představitelé členských zemí OECD schválili Strategii zeleného růstu, která by v případě svého úspěšného naplnění znamenala zásadní přeměnu vzorců ekonomického růstu nejvyspělejších států světa.

Hlavy států a vlád členských států Organizace pro ekonomickou spolupráci a rozvoj (OECD) na ministerském zasedání Rady OECD 25.–26. května 2011 v Paříži schválily novou Strategii zeleného růstu (OECD Green Growth Strategy). Za Českou republiku se zasedání zúčastnil také ministr životního prostředí Tomáš Chalupa,

OECD se přípravě strategie věnovala intenzivně od května 2009, kdy ministři zemí OECD v Deklaraci k zelenému růstu podpořili zelený růst jako důležitou součást řešení finanční a ekonomické krize a vyzvali OECD k vytvoření strategického dokumentu.

Předložená strategie poskytuje doporučení a postupy pro vytvoření vhodného politického rámce pro úspěšný přechod k zelenému růstu, tj. hospodářskému růstu šetrnému k životnímu prostředí. Tyto postupy zahrnují zavedení environmentálních daní a standardů, restrukturalizaci průmyslu, fiskální konsolidaci a uplatnění indikátorů zeleného růstu.

Zelený růst – módní pojem, či řešení globálních problémů?

Podstatou zeleného růstu je udržitelné využívání přírodních zdrojů, efektivnější spotřeba energie a zohlednění skutečné ceny přírodního kapitálu a ekosystémových služeb. K tomu má pomoci výběr účinného mixu politických a ekonomických nástrojů a širší využití cenových signálů, které zohlední náklady znečištění a poskytnou podněty ke změně chování výrobců i spotřebitelů a k podpoře inovací a investic do nových technologií.

Z tohoto pohledu zelený růst nepředstavuje zásadní průlom v dosavadním chápání hospodářského růstu, ale de facto oživení úsilí o implementaci cílů udržitelného rozvoje přijatých na Konferenci OSN o životním prostředí a rozvoji v Riu de Janeiro v roce 1992 a na Světovém summitu o udržitelném rozvoji v Johannesburgu v roce 2002. Přestože zelený růst prakticky obsahuje všechny tři pilíře udržitelného rozvoje, není považován za náhražku udržitelného rozvoje, nýbrž je chápán jako jeden z nástrojů k dosažení jeho dlouhodobých cílů.

Implementace na prvním i posledním místě

Jakkoli prostě, elegantně a logicky může myšlenka zeleného růstu působit, její realizace pravděpodobně narazí na řadu citlivých oblastí, v nichž bude nutno hledat kompromisní řešení. K prosazení potřebných reforem a opatření je nezbytná dlouhodobá politická vize počítající s aktivní účastí soukromého sektoru.

Pro získání veřejné podpory tomuto konceptu bude klíčové zohlednění sociálních dopadů přechodu k zelenému růstu a správně zaměřená kompenzační opatření. Zavedení environmentálních daní je nutno vyvážit např. snížením daňového zatížení práce, tak aby výsledná daňová změna byla pro občany neutrální. Rovněž je třeba zohlednit a řešit dopady implementace zeleného růstu na trh práce a usnadnit přesun pracovníků z upadajících do expandujících odvětví, např. prostřednictvím podpory rozvoje pracovních dovedností.

Základem úspěchu strategie je horizontální i vertikální spolupráce ministerstev a dalších orgánů státní správy a zapojení soukromého sektoru. Národní strategie zeleného růstu je třeba začlenit do připravovaných vládních dokumentů, resortních politik i do státního rozpočtu. Udržení konkurenceschopnosti ekonomik jednotlivých států napomůže harmonizace přijímaných opatření prostřednictvím mezinárodní spolupráce.

Co bude dál?

Vypracování Strategie zeleného růstu je prvním krokem v dlouhodobém úsilí OECD o širší prosazení konceptu zeleného růstu. Zelený růst bude zohledňován v hospodářských přehledech i dalších publikacích OECD, budou zpracovány dílčí strategie pro jednotlivé sektory a konkrétní doporučení členským i partnerským zemím OECD. Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj rovněž zpracuje analýzu nákladů a výnosů využitelných politických a ekonomických nástrojů a bude pokračovat v práci na měření pokroku v dosahování zeleného růstu, včetně výběru reprezentativních a snadno interpretovatelných indikátorů zeleného růstu.



▲ **Ministr Chalupa s velvyslancem a stálým představitelem ČR při OECD Karlem Dybou na ministerském zasedání Rady OECD.**

K tomu je nezbytná úzká spolupráce s dalšími mezinárodními organizacemi, které se tímto konceptem zabývají, zejména s agenturami OSN, Světovou bankou a Globálním institutem pro zelený růst v korejském Soulu. OECD díky své široké datové a analytické základně představuje jedinečnou platformu pro výměnu zkušeností a příkladů nejlepší praxe z implementace strategií zeleného růstu. A dle vize deklarované na květnovém ministerském zasedání Rady OECD si tuto pozici hodlá udržet i do budoucna.

*Petra Tachecí, odbor mnohostranných vztahů MŽP
Foto Iveta Špaltová*

Zahraniční rozvojová spolupráce MŽP

Environmentální rozvojové aktivity přispívaly k udržitelnému rozvoji a snižování chudoby v partnerských zemích. Přinášíme proto několik souhrnných informací o zahraniční rozvojové spolupráci (ZRS) realizované v přímé gesci Ministerstva životního prostředí. V důsledku transformace programu ZRS ČR realizuje od roku 2011 environmentální rozvojové projekty již výhradně Česká rozvojová agentura.

Projekty rozvojové spolupráce v gesci MŽP

Za 14 let realizace projektů zahraniční rozvojové spolupráce v gesci MŽP bylo úspěšně realizováno celkem 94 projektů ve 47 zemích světa v celkovém finančním objemu více než 874 milionů korun. Projekty v sektoru životního prostředí tvořily po většinu uvedeného období významnou část celkové české zahraniční rozvojové spolupráce. Témata projektů se týkala následujících oblastí: ochrana zdrojů pitné vody a zásobování pitnou vodou; plnění závazků mezinárodních environmentálních smluv (např. ochrana biologické rozmanitosti, boj proti desertifikaci, předcházení či zmírňování následků změny klimatu a přírodních katastrof, ochrana ozonové vrstvy Země); udržitelné způsoby využívání přírodních zdrojů, podpora využívání obnovitelných zdrojů energie; environmentální aspekty průmyslu (čištění produkce, environmentální management, zvyšování energetické účinnosti); environmentální geologie (průzkum přírodních rizik, hydrogeologie); odstraňování starých ekologických zátěží; odpadové hospodářství; šíření moderních environmentálních technologií a know-how a v neposlední řadě také environmentální vzdělávání a výchova.



Projekty napomohly ke zviditelnění České republiky v zahraničí a zejména k plnění mezinárodních environmentálních závazků jak ČR, tak zemí příjemce. Vysoká míra ocenění české expertizy ze strany příjemce mnohdy napomohla také k větší komerční angažovanosti českých podnikatelských subjektů ve vybraných teritoriích. Program zahraniční rozvojové spolupráce umožnil České republice efektivně využívat řady



svých komparativních výhod, jako je např. tradice spolupráce, jazyková a kulturní blízkost či transformační zkušenost (např. v zemích jihovýchodní Evropy či vybraných regionech Střední Asie).

V počátcích rozvojové spolupráce MŽP byly projekty realizovány také v nejvzdálenějších světových regionech (např. Latinská Amerika). V průběhu posledních let docházelo ke snižování počtu zemí s cílem zvyšování viditelnosti české rozvojové spolupráce. V posledním programovém období (2006–2010) byly prioritními zeměmi zahraniční rozvojové spolupráce v gesci MŽP Moldavsko, Srbsko a Černá Hora, Mongolsko a Vietnam. V samotném Srbsku byl realizován největší počet – 15 projektů. Dalším významným partnerem bylo Mongolsko, kde bylo realizováno 11 projektů. V Africe, chudobou nejvíce zasaženém kontinentu, MŽP koordinovalo realizaci 20 projektů.

Environmentální rozvojová pomoc v budoucnu

Pro další období je základním strategickým dokumentem Konceptce zahraniční rozvojové spolupráce České republiky na období 2010–2017. MŽP se aktivně zapojilo do procesu tvorby Konceptce a prosadilo důraz na udržitelný rozvoj, ochranu životního prostředí a boj proti změně klimatu. Právě kvalitní metodické postupy a úspěšná

implementace environmentálních rozvojových projektů MŽP přispěly ke skutečnosti, že ochrana životního prostředí patří mezi klíčové sektorové priority ZRS ČR do roku 2017. Stala se tak průřezovým tématem a hlavní sektorovou prioritou schválené koncepce.

Koncepce uvádí pět prioritních zemí s programem spolupráce, tzv. programových zemí – Afghánistán, Bosna a Hercegovina, Etiopie, Moldavsko a Mongolsko. Rozvojová spolupráce bude probíhat také v tzv. projektových zemích – Gruzie, Kambodža, Kosovo, Palestinská autonomní území a Srbsko. Třetí skupinu tvoří země, kde bude pokračovat spolupráce ve zmenšujícím se rozsahu než v předchozím programovém období – Angola, Jemen, Vietnam a Zambie.

Zejména od roku 2011 je v důsledku ukončení realizace rozvojových projektů MŽP možné ovlivňovat rozvojové intervence ČR pouze nepřímou formou. Ta probíhá prostřednictvím účasti zástupců MŽP na jednáních Rady pro zahraniční rozvojovou spolupráci, prostřednictvím účasti zástupců věcně příslušných odborů MŽP na vybraných fázích projektového cyklu (formulace a výběr projektů) a účastí v pracovních skupinách pro zahraniční rozvojovou spolupráci.

Mgr. Petr Krupa,
odbor mnohostranných vztahů MŽP

Bilaterální spolupráce MŽP: Peru a Čína

Bilaterální zahraniční spolupráce s vybranými zeměmi v oblasti ochrany životního prostředí je nedílnou součástí aktivit Ministerstva životního prostředí.

Cílem této spolupráce je přispět ke zlepšení kvality životního prostředí v partnerských zemích, předat zkušenosti v oblasti environmentálního řízení, a tím přispět k plnění závazků České republiky vyplývajících z jejího členství v Evropské unii, mezinárodních organizacích a mnohostranných environmentálních smlouvách (MEAs). V dubnu a květnu proto MŽP uspořádalo dva odborné pobyty pro experty z Peruánské republiky a Čínské lidové republiky.

Peru

Ve dnech 18.–22. dubna 2011 se v České republice uskutečnil studijní pobyt pro experty Hydrometeorologického ústavu a Ministerstva životního prostředí Peru. Jejich program byl tematicky zaměřen na prevenci proti povodním, sledování, měření a vyhodnocování hydrologických a meteorologických dat. Peruánským kolegům byl představen legislativní základ pro prevenci záplav v ČR jak na národní úrovni, tak na úrovni nařízení Evropské unie. Dále byl představen systém ochrany proti povodním, jeho klíčové úrovně a propojení, včetně protipovodňového informačního systému.



▲ Ukázka měření průtoku vody v Berounce pro hosty z Peru.

V průběhu návštěvy Českého hydrometeorologického ústavu byly peruánské delegaci prezentovány metody sběru a vyhodnocování hydrometeorologických dat, modelování a jejich využívání k předpovědím před hrozcími záplavami, včetně jejich samotného průběhu. Program byl zakončen exkurzí na vodní dílo Orlický, kde proběhla praktická ukázka funkčnosti z pohledu protipovodňových opatření. Peruánští kolegové velmi ocenili zejména koncepci kaskád na Vltavě.

Obecně velmi kladně byl hodnocen český systém protipovodňového varování, který byl po zkušenostech se záplavami v letech 1997 a 2002 v mnoha směrech vylepšen a modernizován. S velkým zájmem ze strany Peru se shledala také síť hydrometeorologických automatických stanic, které detailně monitorují a předávají informace o stavu říčních toků po celé ČR. V nich jsou data okamžitě zpracovávána a publikována na internetu, což využívá široké spektrum uživatelů.

Ze svého pobytu v ČR si peruánští experti odnesli konkrétní teoretické i praktické poznatky, na základě kterých bude zpracován integrovaný protipovodňový varovný systém v Peru, budou zmodernizovány tamní monitorovací stanice, komunikační a informační systémy. České zkušenosti budou dále využity k posílení legislativních nástrojů v oblasti plánování a rozdělení rolí mezi centrální vládu, kraje a obce, pro nutnou modernizaci a také posílení komunikačních a informačních systémů.

Čína

Ministerstvo životního prostředí navštívila 9. května 2011 čínská delegace z provincie Zhejiang. Delegaci tvořili zástupci Úřadu na ochranu životního prostředí, Centra monitoringu životního prostředí a Centra pro vzdělávání a komunikaci s veřejností. Zástupci z čínské provincie projevíli zájem dozvědět se více o přístupu České republiky k problematice ochrany vod, ovzduší a také o propojení ochrany životního prostředí a ekonomiky.

Expertí z věcně příslušných odborů MŽP ve svých prezentacích představili uvedená témata z pohledu ČR jako státu s pětikrát menším počtem obyvatel, než má samotná provincie Zhejiang, ale také z pohledu ČR jako plnohodnotného člena Evropské unie.

Provincie Zhejiang trpí často nevyhovující kvalitou vybraných složek životního prostředí – zejména nízkou úrovní ochrany ovzduší a vod. Čínským kolegům proto byly prezentovány legislativní nástroje, metody sběru dat, plánování a monitoringu, hlavní problémy a dosažená zlepšení ve stavu kvality ovzduší a vod v ČR.

Cesta čínských kolegů přispěla k naplnění Memoranda o porozumění o spolupráci v oblasti životního prostředí, uzavřeného v roce 2004 mezi Státním úřadem pro ochranu životního prostředí Čínské lidové republiky a MŽP ČR. Bilaterální spolupráce mezi ČR a Čínou je také v souladu se zahraniční politikou České republiky, která klade velký důraz na rozvoj všestranné spolupráce s tímto klíčovým dálněvýchodním partnerem.

Ing. Alena Pieklová,
Mgr. Soňa Žambochová,
odbor mnohostranných vztahů MŽP
Foto: archiv MŽP



▲ Experti z MŽP představují problematiku ochrany vod a ovzduší čínským kolegům.

Globální platforma pro snižování rizika katastrof

Mezinárodní strategie pro snižování rizika katastrof OSN (UNISDR) uspořádala letos v květnu v Ženevě již třetí zasedání Globální platformy pro snižování rizika katastrof.

Investuj dnes pro bezpečnější zítřek

Zasedání se zúčastnilo přes 2600 odborníků, včetně zástupců 168 vlád, 65 nevládních organizací a 25 mezivládních organizací. Zahájil ho generální tajemník OSN Ban Ki-moon, který zdůraznil důležité kroky ke snižování katastrof, jako je připravenost kritické infrastruktury, zvyšování uvědomování si nebezpečí, lepší připravenost na přírodní katastrofy a posílení spolupráce v této oblasti na všech úrovních.

Na Globální platformě (GP) si vyměnily zkušenosti vůdčí osobnosti z rozhodovací sféry a krizového řízení s praktiky i zástupci dobrovolných organizací. Zasedání GP bylo silně ovlivněno nedávným zemětřesením v Japonsku spojeným s vlnou cunami a následně vyvolanou havárií v jaderné elektrárně ve Fukušimě. Tato velká katastrofa, která postihla vyspělou zemi, posílila naléhavou celosvětovou potřebu věnovat se problematice rizika katastrof.

Tématem Globální platformy bylo „Investuj dnes pro bezpečnější zítřek“, což vycházelo ze závěrů druhého zasedání GP v roce 2009 a také z výsledků hodnocení *Rámcové strategie pro akci z Hyoga* (*Hyoga Framework for Action – HFA*) na

léta 2005 až 2015. Součástí GP byla první Světová konference pro rekonstrukci, kterou pořádala Světová banka, s cílem stimulovat rozvoj a rekonstrukční práce tak, aby omezovaly dopady přírodních pohrom i v budoucnosti. Po přípravných setkáních následovala plenární zasedání a řada panelových diskusí s tématy jako: rekonstrukce a zotavení, ekonomická stránka snižování katastrof i určitá synergie s problematikou klimatické změny a jejího potenciálního vlivu na rostoucí frekvenci a rozsah přírodních pohrom v posledních letech.



▲ Plenární zasedání jednalo i o adaptacích na klimatické změny.

Efektivní přístup: adaptace

Z rozsáhlého programu Globální platformy uvedu pouze několik vybraných zasedání. Například to byla plenární sekce o adaptacích na změny klimatu zahájená generálním sekretářem Světové meteorologické organizace M. Jarraudem. Právě adaptace na dopady klimatické změny v poslední době ukazuje efektivní přístup k riziku budoucích přírodních pohrom na rozdíl od dříve příliš prosazovaného snižování emisí skleníkových plynů, i když tomuto způsobu je třeba i nadále věnovat pozornost. Představitelka OSN pro snižování katastrof M. Wahlströmová řídila sekci o revizi plnění HFA v polovině plánovaného desetiletého období (2005–2015). Zajímavý byl panel o ochraně kritické infrastruktury (silnice, železnice, mosty, rozvody elektrické energie, plynu, zajištění pitné vody atd.), která bývá silně poškozena katastrofami

a musí být přednostně a rychle opravena. Další zajímavý panel se zabýval řízením rizika v povodňových situacích pro 21. století.

Národní platformy

Během Globální platformy se konalo i Fórum evropských národních platform pro snižování katastrof, které by mělo umožnit prosazování větší podpory aktivit a projektů národních platform ze strany orgánů EU v Bruselu. Sešli se i zástupci Evropské sítě národních platform, jejímiž členy jsou kromě ČR i platformy z Francie, Německa a Polska. Zasedání věnované včasnému varování uspořádala německá národní platforma. Zdůraznilo důležitost zajištění celé linky od producenta výstrah (u nás Český hydrometeorologický ústav) přes civilní ochranu (Hasičský záchranný sbor), zajišťující šíření těchto výstrah do krajů, obcí s rozšířenou působností, až po úroveň jednotlivých obcí a občanů.

V závěrech Globální platformy, shrnutých M. Wahlstromovou, byl zdůrazněn pokrok v plnění *Rámcové strategie pro akci z Hyoga*, rostoucí zapojování starostů a soukromého sektoru do opatření pro snižování katastrof, úspěch kampaně *Udělejte města odolnějšími* (podrobněji viz www.preventionweb.net/globalplatform/2011).

Je třeba zdůraznit, že většina doporučení z Globální platformy platí i pro nás. Máme poměrně dobře vybudovanou strukturu a systém ochrany před povodněmi, ale chybí větší propojení územního plánování s prevencí katastrof i uvažování o riziku kombinovaných pohrom (přírodních a technologických současně). Problémem je i koordinace prevence katastrof mezi různými resorty a nedostatečná pozornost výuce prevence katastrof a zlepšování připravenosti obyvatelstva na školách všech stupňů. Jednoznačně je třeba dávat prevenci katastrof větší prioritu než dosud.

Ing. Ivan Obrušník, DrSc.,
předseda Českého národního výboru
pro omezování následků katastrof



▲ Mezi více než 2600 odborníky byli i zástupci České republiky.

Červené seznamy ohrožených druhů v současnosti

Mezi planě rostoucími rostlinami a volně žijícími živočichy se ochránci přírody tradičně zaměřují na druhy ohrožené vyhoubením nebo vyhynutím. Červené seznamy ohrožených druhů a jejich rozšířená verze, červené knihy, přinášejí hodnocení druhů (nebo jiných taxonů) právě z hlediska nebezpečí vymizení.

Trocha historie nikoho nezabije

Začátky červených knih a červených seznamů spadají do r. 1959, kdy tehdejší předseda komise pro přežití druhů (*Species Survival Commission, SSC*) Mezinárodní unie na ochranu přírody (IUCN), nejvýznamnější nevládní ochranná organizace, plukovník Leofric Boyle začal vytvářet kartotéku ohrožených druhů. Vůbec první červená kniha ohrožených druhů (*Red Data Book*) vyšla díky iniciativě IUCN již v roce 1962.

Soudobá péče o populace planě rostoucích rostlin a volně žijících živočichů a o jimi osídlené prostředí měla štěstí, že u její kolébky jako svébytného oboru stála vyhraněná osobnost bez nadsázky renesančního formátu – Peter Scott, který přitom nebyl přírodovědec, lesník ani veterinář (viz rámeček).



Uvádí se, že Scott, který v čele SSC nahradil Boyleho, se nechal inspirovat seznamem pohřešovaných lodí, který již více než 150 let vede známá pojišťovací společnost Lloyd a který je uložen právě v červených deskách. Červené knihy a následně červené seznamy se staly obdobným soupisem druhů, o které můžeme přijít stejně jako o pojištěné lodě, pokud se jim nebudeme věnovat. Zmiňovaná první verze Červené knihy IUCN byla složena z volně vyjímatelných různých barevných listů, takže se ani v ústředí organizace ve švýcarském Morges, resp. v Glandu, nezachoval úplný výtisk. Do povědomí nejširší veřejnosti na celém světě se nicméně dostalo až vydání připravené v roce 1969 ve slušném nákladu známým britským nakladatelstvím Collins, ilustrované zdařilými Scottovými perokresbami.

Během 70. a 80. let století minulého století se červené seznamy a knihy staly

U ZÁKLADŮ MODERNÍ DRUHOVÉ OCHRANY STÁL MALÍŘ

Sir Peter Scott (1909–1989), jediný syn známého britského polárníka, který o měsíc prohrál boj o dosažení jižního pólu s Norem Amudsenem a při zpáteční cestě od jižního pólu zahynul, vystudoval dějiny umění a živil se jako zručný malíř. Na letních olympijských hrách v roce 1936 získal pro Spojené království bronzovou medaili v jachtingu. I když nebyl důstojník z povolání, za 2. světové války velel skupině torpédoborců, která v Lamanšském průlivu úspěšně pronásledovala německé ponorky.

Britský polyhistor založil a stal se prvním prezidentem Světového fondu na ochranu přírody (WWF, www.panda.org). Na jednom zasedání z dlouhé chvíle nakreslil dobře známé logo WWF – stylizovanou černobílou pandu velkou. Hodně času Scott věnoval celoživotní lásce – vodním ptákům. Nepřekvapí proto, že inicioval vznik Mezinárodního úřadu pro výzkum vodních ptáků a mokřadů (IWRB), z něhož se v průběhu doby vyvinula další klíčová mezinárodní organizace, zaměřená na péči o přírodní dědictví – Wetlands International (WI, www.wetlands.org). Z českých ochránců s Peterem Scottem dlouhodobě spolupracoval jeden z otců moderně koncipované ochrany přírody v bývalém Československu RNDr. Jan Čeřovský, CSc.

významným nástrojem, napomáhajícím stanovit priority pro konkrétní ochranné akce a získat pozornost nejširší veřejnosti a řídicích pracovníků pro aktuální problémy péče o přírodu a obecněji životního prostředí. Koncepce červených seznamů a knih byla postupně rozšířena i na plemena hospodářských zvířat, odrůdy kulturních plodin, rostlinná společenstva, půdy a typy biotopů, ekosystémů, využívání území či krajiny.

Vedle červených seznamů se pro potřeby ochrany přírody objevují i další soupisy druhů: černé seznamy zahrnují vyhoubené nebo vyhynulé druhy (připomeňme, že v ochraně přírody tak označujeme i soupisy nepůvodních druhů, které se mimo původní areál rozšíření chovají invazně), modré ohrožené druhy, jejichž početnost je naopak stabilizovaná, nebo dokonce stoupá, jantarové druhy zranitelné nebo téměř ohrožené.

Co je vlastně ohrožený druh?

Až do začátku 90. let byla příprava červených seznamů založena spíše na názoru jednotlivých odborníků než na pečlivém rozboru nezbytných údajů, ačkoliv pro hodnocení druhů byly navrženy rozmanité, často značně složité, indexy. Červené seznamy jednotlivých taxonomických jednotek nebo skupin či stejných taxonů z různých zemí tak nebyly porovnatelné. Ba co víc, stávalo se, že různí autoři se na tom, do jaké míry je hodnocený druh skutečně ohrožen vyhoubením nebo vyhynutím, při opakované klasifikaci vůbec neshodli. Ve snaze vyřešit uvedený problém přijala IUCN v r. 1994 nové kategorie pro zařazování druhů do červených seznamů spolu s objektivnějšími a vědecky přísnějšími kritérii. Kategorie IUCN jsou určeny kvantitativními, jasnými a odborně věrohodnými kritérii a umožňují uživatelům hodnotit stav druhu v jakékoli z pěti následujících situací:

- (1) pokles početnosti populace,
- (2) malý areál rozšíření a úbytek nebo kolísání početnosti populace,
- (3) nízká početnost populace a její úbytek,
- (4) velmi nízká početnost populace a omezený areál rozšíření,
- (5) matematické modelování životaschopnosti populace.

Rámeček přináší přehled v současnosti používaných kategorií IUCN pro zařazování druhů a taxonů do červených seznamů, zatímco připojené schéma představuje jejich hierarchii.

**STRUČNÁ CHARAKTERISTIKA
KATEGORIÍ IUCN PRO ZAŘAZOVÁNÍ
DRUHŮ DO ČERVENÝCH SEZNAMŮ**

- **Vyhynulý nebo vyhubený** – druh, pro který rozsáhlé průzkumy nepochybně potvrzují skutečnost, že poslední jedinec uhynul
- **Vyhynulý nebo vyhubený ve volné přírodě** – druh, který přežívá pouze v lidské péči (kultivace, pěstování, chov)
- **Kriticky ohrožený** – druh, který čelí výjimečně vysokému nebezpečí vymizení ve volné přírodě
- **Ohrožený** – druh, který čelí velmi vysokému nebezpečí vymizení ve volné přírodě
- **Zranitelný** – druh, který čelí vysokému nebezpečí vymizení ve volné přírodě
- **Téměř ohrožený** – druh, který prozatím neřadíme mezi kriticky ohrožené, ohrožené nebo zranitelné, ale je blízko této klasifikaci nebo bude pravděpodobně do jedné z těchto kategorií zařazen již v blízké budoucnosti
- **Málo dotčený** – rozšířený a početný druh
- **Druh, o němž jsou nedostatečné údaje** – druh, pro nějž nejsou k dispozici informace, které by umožnily vyhodnotit, jakému nebezpečí vymizení čelí
- **Nevyhodnocený** – druh, který zatím nebyl hodnocen podle kritérií IUCN

Každý návrh na zařazení určitého druhu do červeného seznamu IUCN bývá podpořen důvěryhodnými údaji o rozloze jeho areálu rozšíření, početnosti populace a jejích trendech, výskytu, upřednostňovaném prostředí, ohrožujících činitelích a podniknutých nebo plánovaných ochranných akcích. Hodnotitel musí důsledně uvést všechny zdroje použitých informací a jeho názor recenzují nejméně další dva odborníci.

Seznamy celosvětově ohrožených druhů IUCN vycházely původně jako tištěné publikace ve dvouletých intervalech. Rozvoj moderních informačních technologií si i v tomto případě vynutil zásadní změ-



▲ Kůň Převalského (*Equus przewalskii*) zůstává čítankovým symbolem druhu, jež se podařilo zachránit chovem v lidské péči. Nemalou zásluhu na tomto úspěchu má pražská zoologická zahrada.

nu. Od r. 2004 jsou soupisy druhů a dalších taxonů, ohrožených v celosvětovém měřítku, každoročně aktualizovány a jsou zdarma dostupné na internetové adrese: <http://www.iucnredlist.org>.

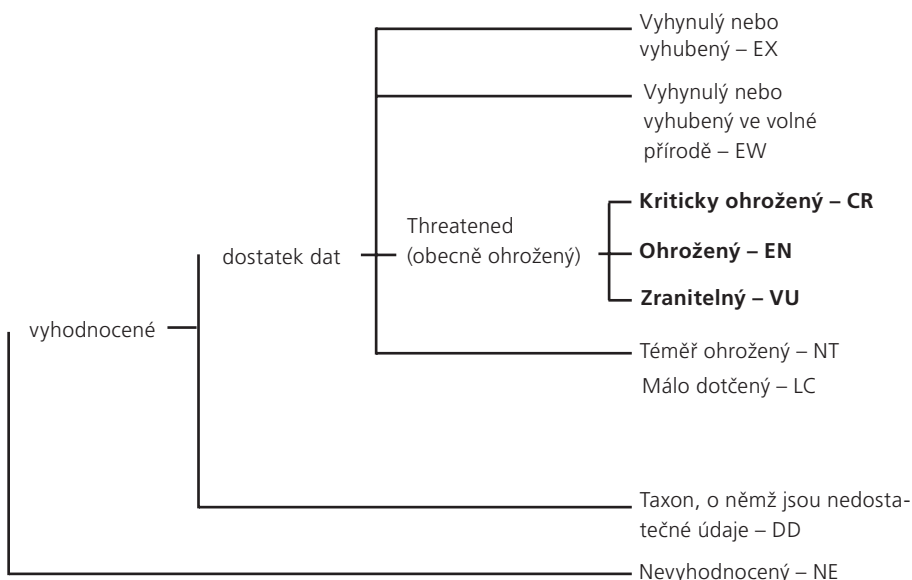
Protože pokračuje zájem vydávat červené seznamy a červené knihy ohrožených druhů v jednotlivých částech světa nebo státech, vypracovala IUCN v r. 2003 podrobný návod pro používání kategorií a kritérií pro červené seznamy na úrovni nižší, než je celosvětová. Pro potřeby obdobných hodnocení musely být zavedeny dvě nové kategorie stupně ohrožení: vyhynulý nebo vyhubený v určité části světa (RE) a nevhodný pro hodnocení (NA). Posledně jmenovaná kategorie zahrnuje kupř. druhy, které určitou oblast pouze

navštěvují, ale nerozmnožují se zde. Od té doby uvedené nové kategorie a kritéria, často ve značně upravené podobě, přijaly nebo se chystají přijmout mnohé státy včetně ČR.

V současné ochrannářské terminologii se označují jako obecně ohrožené ty druhy, které spadají do jedné ze tří kategorií ohrožení podle kritérií IUCN, konkrétně do kategorií zranitelný, ohrožený a kriticky ohrožený. Druhy mohou být klasifikovány rovněž jako méně dotčené nebo téměř ohrožené, pro klasifikaci některých druhů nejsou k dispozici odpovídající data.

Kritici tvůrcům červených seznamů vyčítají, že až dosud byl vyhodnocen jen malý počet druhů. Skutečně, poslední seznam celosvětově ohrožených druhů, platný

▼ **Přehled kategorií Mezinárodní unie na ochranu přírody (IUCN) pro zařazování druhů do červených seznamů: tučně vyznačené kategorie označují ohrožené druhy.**



v době psaní tohoto článku a oficiálně představený v říjnu 2010, jich zahrnuje 18 351; vyhodnoceno bylo 55 926 druhů. Připomeňme, že až dosud vědci popsali na naší planetě přinejmenším 1,9 milionů druhů. Zatím se podařilo z hlediska rizika úplného vymizení klasifikovat všechny savce, ptáky, obojživelníky, sladkovodní kraby, korály vytvářející útesy v teplých mořích, jehličnany a cykasy. Značnou část druhů odborníci vyhodnotili i u plazů, ryb a paryb, přičemž zvláštní pozornost byla věnována rybám korálových útesů a sladkovodním rybám. Červený seznam přináší i soupis 791 druhů, vyhubených od r. 1500; dalších 63 druhů dnes přežívá jen v lidské péči. Nejvíce ohrožených druhů se vyskytuje v tropech, především v horách a na ostrovech. Pro suchozemské organismy zůstává největší hrozbou i nadále rozpad, ničení a úbytek původních biotopů.

A co my?

V bývalém Československu byly červené seznamy různých taxonů nebo ekologických skupin uveřejněny na konci 70. a v 80. letech 20. století. V letech 1988–1999 byla vydána úplná řada ilustrovaných červených knih ohrožených a vzácných druhů rostlin a živočichů Československa, resp. ČR a SR, která se nejen odbornou úrovní a rozsahem, ale i výtvarným zpracováním řadí bez přehánění mezi přinejmenším evropskou špičku. Červený seznam ohrožených rostlinných společenstev ČR z roku 1983 patří mezi vůbec první soupisy fytoocenóz negativně ovlivněných lidskou činností. Totéž platí i pro červený seznam hlístů (*Nemathelminthes*) parazitujících na vybraných druzích ryb v České republice a na Slovensku.

Od r. 1995 byly v ČR sestaveny červené seznamy, většinou již využívající nové kategorie a kritéria IUCN či jejich upravené verze. Přípravou oficiálních červených seznamů pověřilo Ministerstvo životního prostředí Agenturu ochrany přírody a krajiny ČR. Až dosud byly uveřejněny celostátní červené seznamy všech hlavních taxonomických nebo ekologických skupin: hub (2006), lišejníků (2008, aktualizace 2010), mechorostů (2005), cévnatých rostlin (2001), bezobratlých (2005) a obratlovců (2003). S výjimkou červeného seznamu lišejníků je zájemce najde na internetové adrese: http://portal.nature.cz/publik_syst/ctihtmlpage.php?what=1264&X=X.

Porovnání stupně ohrožení u taxonů či ekologických skupin, kde byly hodnoceny všechny známé druhy v ČR, v Evropě a ve světě, přináší následující tabulka.

Taxon / ekologická skupina	ČR	Evropa	svět
savci	18	15	21
ptáci	48	13	13
plazi	61	19	
obojživelníci	59	23	30
mihule a ryby	35		
denní motýli	46	9	
vážky	48	15	
měkkýši	37	9	
cévnaté rostliny	41		
mechorosty	24		
lišejníky	37		
houby – macromyceta	13		

▲ Podíl ohrožených druhů (%) z celkového počtu druhů v ČR, Evropě a ve světě (Údaje k 15. 6. 2011, uvedeny pouze taxony nebo ekologické skupiny, kde byly vyhodnoceny všechny druhy.)

Poučení z krizového vývoje

Červené seznamy ohrožených druhů nejsou nikde – s výjimkou jediného státu – legislativní normou, a nejsou tedy právně závazné. Nicméně představují ucelený názor na to, jak hodnotit stav cílových



▲ Rostliny rodu *Protea* (*Protea spp.*) jsou charakteristické pro Kapsko. Tři druhy hodnotí Červený seznam IUCN jako celosvětově ohrožené.

druhů a dalších taxonů z hlediska jejich ohrožení přední odborníci, a zůstávají tak těžko nahraditelným informačním zdrojem pro tvorbu příslušných zákonů, vyhlášek, nařízení či výnosů. Také v ČR slouží červené seznamy k připravované aktualizaci



▲ Početnost státního symbolu USA, majestátního orla bělohlavého (*Haliaeetus leucocephalus*), se v USA zvýšila natolik, že již nemusí být chráněn zákonem o ohrožených druzích.

seznamu zvláště chráněných druhů, který je součástí vyhlášky č. 395/1992 Sb., v platném znění.

Zkušenosti s výběrem prioritních druhů pro ochranu opakovaně potvrzují, že čím dokonalejší a vědecky jednoznačnější jsou kritéria pro hodnocení druhů z hlediska jejich ohrožení vyhubením nebo vyhynutím, tím méně bude existovat druhů, o nichž máme k dispozici nezbytné aktuální a věrohodné údaje. Přestože je snaha odborníků, kteří připravovali uvedený systém hodnocení druhů, používat pro přípravu červených seznamů pouze jedinou metodiku pochopitelná, je nanejvýš problematické, zda vůbec může být natolik obecná, aby plně platila pro tak rozdílné taxony či ekologické skupiny, jako jsou například řasy a savci. Zejména v případě bezobratlých a „nižších“ rostlin je obtížné, ne-li přímo nemožné, použít navržená kvantitativní kritéria, takže musela být pro přípravu červených seznamů ohrožených druhů ČR rozumným způsobem upravena.

Soudobé ochrannářské plánování je založeno na zranitelnosti a nenahraditelnosti složek biologické rozmanitosti. Obě zákonitosti postihují právě červené seznamy, a to od místního po celosvětové měřítko. Pro hodnocení vlivů na životní prostředí (EIA), přípravu a naplňování resortních strategií, koncepcí, plánů a akcí a realizaci mezinárodních mnohostranných úmluv bychom neměli brát v úvahu jen závěrečné zařazení cílového taxonu do určité kategorie ohrožení, ale zejména údaje, které k němu vedly.

Přestože červené seznamy celosvětově ohrožených druhů nejsou dokonalé, zůstávají nejkomplexnějším, vědecky podloženým zdrojem údajů o stavu druhů fauny a flóry z hlediska stupně jejich ohrožení vymizením.

RNDr. Jan Plesník, CSc.,
Agentura ochrany přírody a krajiny ČR Praha
Foto Jan Plesník



▲ Pracovník Programu IUCN pro červené seznamy Dr. Craig Hilton-Taylor představuje na IV. Světovém kongresu ochrany přírody konaném v říjnu 2008 v Barceloně nové vydání Červeného seznamu ohrožených druhů IUCN.



▲ Začátkem 20. století přežívalo ve volné přírodě méně než 200 nosorožců indických (*Rhinoceros unicornis*). Dnes ve třech asijských státech žije v důsledku účinné ochrany na 2 700 jedinců. Dalších 160 zvířat je chováno v lidské péči v zoologických zahradách celého světa.



▲ Málo známý tuleň pacifický (*Phoca largha*) obývá severní část Tichého oceánu od severní Číny po Aljašku. Přesný rozsah jeho úbytku neznáme. Proto je IUCN klasifikován jako druh, o němž jsou nedostatečné údaje.



▲ V posledních dvaceti letech se stav lvů (*Panthera leo*) ve volné přírodě snížil o 30 %, takže dnes známou kočkovitou šelmu považujeme v celosvětovém měřítku za ranitelnou. Na snímku lvice v keňské národní rezervaci Masai Mara.

Pozvánky



Louky hor a mezihoří a Krása hmyzu

Louky plné vonících květů, poletujících motýlů a zpěvu kobylek... klasika českého venkova, nebo pomalu ubývajících krás? V posledních desetiletích přibýly jen v CHKO Broumovsko stovky hektarů trvalých travních porostů v rámci útlumu hospodaření na orné půdě. Zachování pestré fauny a flóry květnatých luk však není zrovna jednoduché. Květnaté louky jsou v blízkosti lidských sídel ohrožené zejména další zástavbou, ale i převodem na sterilní kulturní trávník, donekonečna sestřihávaný sekačkami na živý koberec. Na odlehlých místech naopak hrozí

opuštění, postupná degradace, zarůstání náletovými dřevinami nebo zalesnění. Udržení květnatých luk se tak mnohdy stává spíše koníčkem, sportem či obecným zájmem o zachování krásy české kulturní krajiny.

Správa CHKO Broumovsko proto ve spolupráci se Správou Krkonošského národního parku připravila u příležitosti 20. výročí vyhlášení CHKO Broumovsko výstavu Louky hor a mezihoří. Výstava je umístěna v městském muzeu v budově kláštera v Polici nad Metují a potrvá do 30. září 2011. Na informačních panelech s velkoformátovými fotografiemi se zájemci seznámí se všemi typy luk Krkonošského národního parku, vzácnými druhy fauny a flóry, ale i nejzajímavějšími lidskými osudy svázanými s horskými loukami. Na desítkách barevných fotografií se také představí nejpůsobivější louky CHKO Broumovsko, které se zejména díky financím z Programu péče o krajinu MŽP podařilo zachovat jako ty nejceněnější střípky původních květnatých luk v oblasti. Kromě artefaktů tradičních zemědělských nástrojů je výstava doplněna také živými ukázkami základních typů lučních společenstev. Návštěvníci mohou spatřit i makrosvět zajímavé fauny Policka, protože expozice je spojena s výstavou Krása hmyzu ve fotografii Zdeňka Odla. Na své si přijdou nejen specialisté botanici a entomologové, ale také všichni, kdo rádi fotografují přírodu. Obě výstavy jsou určeny široké veřejnosti včetně škol.

Petr Kuna, Správa CHKO Broumovsko

Letní pobyty pro rodiny v Krkonošském národním parku

Správa Krkonošského národního parku pořádá letní pobyty pro rodiny, například v termínu 15.–21. 8. 2011. Pobyťová akce je zaměřena na exkurze do blízkého okolí I. zóny KRNP, poznávání přírody, stará řemesla a hry, to vše v duchu ekologických principů. Program je vždy přizpůsoben věku účastníků. Více na www.krnapp.cz

Zdroj: Správa KRNP



Mezinárodní rok chemie

CHEMICKÉ JARMARKY V ČESKÉ REPUBLICE



V červnu 2011 proběhla řada chemických jarmarků s účastí MŽP. Pokud jste neměli čas se na ně podívat, nezoufejte, máte ještě šanci v září, kdy se uskuteční jarmark v Ústí nad Labem 21. 9. a v Praze-Dejvicích 23. 9., a je jasné, že úspěšné jarmarky v Ostravě, Olomouci, Liberci, Pardubicích a dalších městech budou pokračovat i napřesrok.

Chemický jarmarkem se rozumí akce opravdu podobná klasickému jarmarku, na který lidé přicházejí s nadějí, že uvidí, poznají a třeba si i koupí něco zajímavého, zábavného, potřebného nebo praktického. Ve stáncích chemického jarmarku „zbožím“ nejsou dřevěné výrobky, domácí koláče nebo medovina, ale především chemické experimenty, informace a zajímavosti určené pro předškolní děti, mládež i dospělé všech věkových kategorií. Návštěvníci chemických jarmarků mohli zhlédnout nebo si i sami vyzkoušet zajímavé a velmi atraktivní experimenty a získat drobné ceny, jak je vidět na fotografiích. Těšíme se na vás!

Kateřina Šebková, Václav Slovák

LETNÍ VÝSTAVA KOMIKSŮ V PROSTORÁCH MŽP

U příležitosti Mezinárodního roku chemie vypsala odbor environmentálních rizik MŽP v únoru 2011 výtvarnou soutěž s podtitulem: „Chemie kolem nás – namalujte chemický komiks“. Z došlých 510 prací ve třech věkových kategoriích a tématech (chemická část české klasické pohádky, život bez ropy a jak mění novodobé chemické vynálezy náš život) byla odbornou porotou vybrána kolekce prací, která se od 18. července do konce srpna 2011 vystavuje v prostorách MŽP, přístupných v pracovní den mezi 8–17 h. Výsledky soutěže a další informace o putovní výstavě v období září – prosinec 2011 naleznete na www.rokchemie.cz v sekci soutěže.

Kateřina Šebková

37. EKO FILM

Mezinárodní filmový festival o životním prostředí, přírodním a kulturním dědictví
International Film Festival on the Environment and Natural and Cultural Heritage



České Budějovice
Český Krumlov
Třeboň

3.-9. 10. 2011

Česká republika – Czech Republic

www.ekofilm.cz

EKO FILM

37. ročník festivalu Ekofilm je věnován Mezinárodnímu roku lesů. | The 37th Ekofilm Festival is dedicated to the International Year of Forests.

Tento projekt se koná za finanční podpory Ministerstva životního prostředí, Státního fondu životního prostředí ČR a Ministerstva kultury.



Zpravodaj Ministerstva životního prostředí ■ Ročník XXI, číslo 7/2011 ■ Vychází 12 čísel ročně ■ Vydává Ministerstvo životního prostředí, Vršovická 65, 100 10 Praha 10, tel. 267 122 040, www.mzp.cz ■ Odpovědná redaktorka Mgr. Hana Kolářová, tel. 261 910 608, e-mail: hana.kolarova@tiscali.cz ■ Grafická úprava, tisk a distribuce Impax, spol. s r. o.; fotografie bez uvedení zdroje jsou z archivu Impax, spol. s r. o. ■ Prosíme zájemce o odběr Zpravodaje MŽP, Věstníku MŽP, aby svou žádost a adresu k zasílání oznámili na e-mail: zpravodaj@mzp.cz – budou tato periodika dostávat zdarma. Na stejný e-mail můžete psát i své dotazy a náměty. ■ MK ČR E 6189 ■ ISSN – tištěná verze 0862-9005

