



ZPRAVODAJ

MINISTERSTVA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

Zpravodaj je tištěn na papíru původem z lesů s certifikátem FSC (Forest Stewardship Council), kde se hospodaří sociálně a ekologicky šetrným způsobem podle stanovených standardů.



Pomoc lidem postiženým povodněmi

V moravských obcích, které zápolí s povodněmi, byla 19. května i ministryně životního prostředí a předsedkyně Ústřední povodňové komise Rut Bízková.

V průběhu dne se Rut Bízková setkala se zástupci Jihomoravského kraje i místní samosprávy v Hodoníně, Uherském Hradišti, Přerově a Hranicích na Moravě. Při těchto jednáních se všechny strany shodly, že je nutné pracovat na protipovodňových opatřeních ve střednědobém i dlouhodobém horizontu. „Nesmí se stát, že až opadne voda, tak se na hrozící nebezpečí povodní zapomene,“ uvedla ministryně.

„Přestože Integrovaný záchranný systém a předpovědní služba fungují dobře, jsou jednotlivé lidské příběhy spojené s povodněmi tragické,“ konstatovala Rut Bízková. „Představitelé povodňových komisí, krizových štábů i obyvatelé ohrože-

ných míst mají k dispozici velmi spolehlivou a přesnou předpověď počasí i průtoků vody, a to i díky nově instalované technice. Ukázalo se, že všechny složky Integrovaného záchranného systému spolupracují velmi dobře a systém je tak plně funkční,“ dodala ministryně.

Jedním z opatření, které městům a obcím může do budoucna pomoci, je počátkem května vypsaná XX. výzva v Operačním programu Životní prostředí, která trvá do 30. června letošního roku. V jejím rámci mohou obce a města čerpat finanční prostředky právě na protipovodňová opatření, projekty zaměřené na omezování rizika povodní, zlepšování stavu přírody a krajiny, prevenci sesuvů a skalních

OBSAH:

Události měsíce

Priorita: zlepšení ovzduší v Moravskoslezském kraji	2
Povodeň den po dni	2
MŽP vydalo souhlas k obnově elektrárny Pruněrov	6
Jednání o znečišťujících látkách (PRTR)	7
Hodnocení globálního stavu biodiverzity ..	8
Evropský den parků.....	9

Finance

Finanční programy pomáhají firmám ...	11
Finance a půjčky na protipovodňová opatření	12

Téma

Rostlina a živočich měsíce: koukol a skřivan	13
Rozhovor – Martina Pásková: Geoparky.....	18

Z rezortu

Navrhovaná CHKO Soutok.....	24
-----------------------------	----

Obce a regiony

Univerzitní kampus na cestě za ekologickým rájem	27
--	----

Analýzy, souhrny, komentáře

Typologie vodních toků ČR.....	29
--------------------------------	----

řízení a jejich monitoring. V této výzvě z OPŽP je na tyto účely k dispozici 3,45 miliard korun. „Podle aktuálního vývoje a zájmu lidí zvážíme případně vypsání nové výzvy na protipovodňová opatření v dalších měsících letošního roku,“ uvedla ministryně Bízková.

Výzvu ze dne 4. května 2010 najdete na internetových stránkách SFŽP – www.sfzp.cz. Další informace uvnitř tohoto čísla Zpravodaje MŽP.

Jarmila Krebsová, tiskové oddělení MŽP, upraveno (red). Foto archiv MŽP.

Priorita: zlepšení ovzduší v Moravskoslezském kraji

Zlepšení kvality ovzduší v Moravskoslezském kraji je hlavní prioritou ministryně Rut Bízkové, a proto její první pracovní cesta vedla právě do tohoto regionu.

V sídle ostravské pobočky Českého hydrometeorologického ústavu se v pátek 23. dubna na pozvání ministryně životního prostředí Rut Bízkové sešli zástupci kraje, primátor města Ostravy Petr Kajnar, náměstek primátora Lukáš Ženatý, náměstek primátora města Karviná Zbyněk Gajdacz, náměstek hejtmána Moravskoslezského kraje Miroslav Novák s kolegy, ředitel ostravské pobočky ČHMÚ Dušan Židek, ředitel Zdravotního ústavu v Ostravě Petr Hapala a Petr Jančík z Vysoké školy báňské v Ostravě s představiteli Ministerstva životního prostředí.

„Mým cílem je podpořit firmy, a to právě v Moravskoslezském kraji, kde je špatné ovzduší, aby investovaly do modernějších technologií a snížily emise dříve, než jim to ukládá současná platná legislativa. Dále chci podpořit opatření v dopravě a v domácnostech,“ řekla ministryně životního prostředí Rut Bízková. K realizaci

těchto opatření chce ministryně využít prostředky z fondů Evropské unie, konkrétně Operačního programu Životní prostředí.

Všichni účastníci setkání se shodli, že je nutné připravovat jak krátkodobá opatření, která zabrání nejhoršímu znečištění, tak i ta střednědobá a dlouhodobá v oblasti finančních nástrojů a legislativy. Shoda byla především na nutnosti vytvořit seznam projektů, jejichž realizace povede ke zlepšení kvality ovzduší, a v zajištění vhodných finančních prostředků pro jejich uskutečnění. Ty jsou nyní již částečně k dispozici například prostřednictvím programu Zelená úsporám nebo OPŽP, ale zvýšení dostupnosti finančních prostředků z evropských fondů pro větší množství projektů v oblasti zlepšování kvality ovzduší zejména v Moravskoslezském kraji si vyžádá některé nezbytné úpravy v OPŽP.

„Pokud se všechny strany dohodnou, pak mohou být do léta zpracovány změny Operačního programu Životní prostředí.

„Ty pak musí odsouhlasit Evropská komise. Předpokládáme, že do konce roku by mohly být připraveny výzvy v operačním programu a od nového roku by mohli žadatelé podávat své projekty,“ uvedla ministryně Bízková.

„Už v pátek 16. dubna jsem kromě toho vyhlásila první výzvu na ekologizaci městské dopravy s využitím dotací ze Švýcarských fondů pro města se špatným ovzduším. Tyto finanční prostředky použije místní samospráva například na filtry pro městské autobusy s naftovými motory nebo na změnu využívaného paliva ve vozidlech městské hromadné dopravy,“ informovala ministryně Rut Bízková o prvním kroku, který může právě regionům se špatným ovzduším pomoci.

Jarmila Krebsová, tiskové oddělení MŽP, upraveno (red)

Povodeň den po dni

Momenty ze zpráv o hydrometeorologické situaci vydávaných Ministerstvem životního prostředí.

14. května, 13:00

Meteorologové a hydrologové upozorňují: Z centrálního Středomoří postoupí nad Maďarsko tlaková níže, která odpoledne a večer začne postupně od jihovýchodu ovlivňovat počasí na Moravě.

Noční vytrvalý déšť způsobil vzestup hladin toku, zejména v jižních Čechách, dále na střední Moravě a ve Slezsku. Lze očekávat znovu vzestupy hladin toků vlivem předpokládaných nedělních a pondělních intenzivních srážek na již nasycených tocích v oblasti Šumavy a Novohradských hor, a zejména na horách na Moravě a ve Slezsku, s dosažením až III. stupně povodňové aktivity (SPA).

Od této chvíle také Ministerstvo životního prostředí pravidelně vydává souhrnné aktuální zprávy o hydrometeorologické situaci.

16. května, 21:00

V neděli byla na základě nepříznivého vývoje situace na 20:30 svolána Krajská povodňová komise Moravskoslezského kraje, která převzala řízení povodňové ochrany a vyhlásila na celém území kraje 3 SPA. Byla navržena evakuace v obcích Koblov a Petrovice.

17. května, 9:00

Srážky v průběhu neděle a noci na pondělí nejintenzivněji postihly oblast Beskyd. Na Lysé hoře spadlo za 24 hodin celkem 149 mm, ve Valašské Bystřici 94 mm. V důsledku vysokých srážek došlo k prudkým vzestupům nejprve na menších tocích v Moravskoslezském kraji (Petrůvka, Stonávka aj.), kde byl v neděli odpoledne překročen limit pro 3. SPA. Později, v neděli večer a v noci vzestupy nastaly i na vět-

ších tocích v oblasti Beskyd a jejich podhůří. Úroveň 3. SPA byla překročena na Olši, Lubině, Ostravici, Ondřejnici, Jičínce, Bečvě. Úroveň 2. SPA byla překročena také na toku střední a dolní Moravy. Na větších tocích vzestup nadále pokračoval velmi výrazně. Na Rožnovské Bečvě, Olši, Lubině a Ostravici se průtoky blížily úrovni padesátiletého průtoku.

Bylo odstaveno 5 ČOV, situaci monitorovala Česká inspekce životního prostředí.

17. května, 14:00

Úroveň 3. SPA byla překročena na tocích v povodí Odry, zejména v beskydské části povodí, a v povodí Bečvy. Na Bečvě, Lubině, Ostravici a Olši průtok již přesáhl úroveň padesátiletého průtoku. Ráno došlo k poklesu intenzity srážek, což se projevilo místně zpomalením či pozastavením

vzestupů na některých tocích. Při zesílení srážek se však očekávaly opětovné vzestupy během pondělí, zejména v povodí Olše, Ostravice, Bečvy a na dalších menších tocích v povodí Odry. Překročení úrovně 3. SPA vlivem dotoku se očekávalo i na dolní Moravě.

Povodňová komise Moravskoslezského kraje vyhlásila na celém území kraje stav ohrožení. Povodňová komise Zlínského kraje vyhlásila stav ohrožení pro úsek toku Moravy na území Zlínského kraje. V dopoledních hodinách zasedala také povodňová komise Olomouckého kraje a vyhlásila pro území ORP Hranice, Lipník a Přerov stav ohrožení.

18. května, 00:57

Český hydrometeorologický ústav vydává výstrahy: povodňové ohrožení (extrémní stupeň nebezpečí) pro kraje Jihomoravský, Zlínský a Olomoucký (PR); extrémní srážky (extrémní stupeň nebezpečí) pro kraje Zlínský a Moravskoslezský (FM, NJ); extrémní povodňové ohrožení (extrémní stupeň nebezpečí) pro kraje Zlínský a Moravskoslezský (FM, KA, NJ, OT); povodňová pohotovost (vysoký stupeň nebezpečí) pro kraje Olomoucký a Moravskoslezský (BR, OP); velmi vydatný déšť (vysoký stupeň nebezpečí) pro kraje Zlínský, Moravskoslezský (BR, KA, OP, OT); povodňová bdělost (nízký stupeň nebezpečí) pro kraje Jihomoravský a Olomoucký (PV); vydatný déšť (nízký stupeň nebezpečí) pro kraj Olomoucký (JE, OL, PR, SU).

18. května, 7:00

ČHMÚ sleduje a průběžně aktualizuje vývoj počasí a nejbližší výhled srážkové a povětrnostní předpovědi, které jsou důležité pro rozhodování zastupitelstev při vydávání pokynů a informací veřejnosti i záchranným složkám. Ministryně životního prostředí Rut Bízková, jako předsedkyně Ústřední povodňové komise (ÚPK), konzultovala věc s hejtmany Olomouckého, Zlínského a Moravskoslezského kraje, nabídla jim pomoc a požádala je o stanovisko, protože podle názoru MŽP, podpořeného předpovědní činností ČHMÚ, je situace vážná a centrální řízení prostřednictvím ÚPK je již nutné.

Vydatné srážky s intenzitou 2–3 mm za hodinu zaznamenávali v Moravskoslezských Beskydech, v nadmořských výškách nad 1100 m přecházely srážky dešťové ve sněhové. Za posledních 24 hodin byly nejvyšší úhrny na stanicích Morávka (103 mm), Třinec (89 mm), Český Těšín (80 mm), Čeladná (77 mm), Těrlíčko (75 mm), Jablunkov (72 mm), Lysá hora (64 mm).

Předpokládané nové srážky ale mohly opětovně zvýšit aktuálně klesající hladiny menších toků zejména v Beskydech a jejich podhůří. Na řece Moravě pod soutokem s Bečvou hladiny i nadále stoupaly. V Kroměříži a Lanžhotě hladina měla překročit 3. SPA. V důsledku rozlivů byly vzestupy hladin značně zpomalené. Kulminační hodnotu průtoků ve stanicích Kroměříž, Spytihněv, Strážnice a Lanžhot se

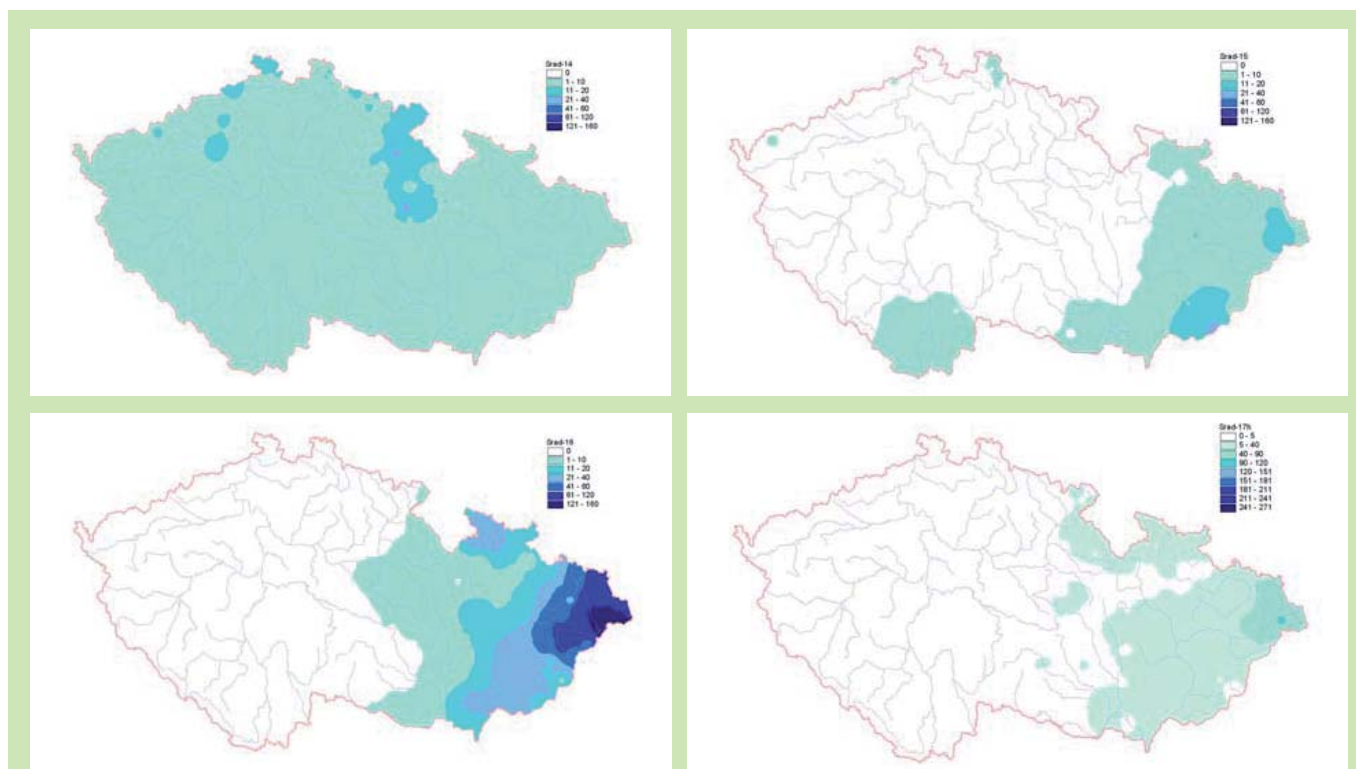
předpokládala na úrovni přibližně padesátiletých průtoků, v Lanžhotě na úrovni přibližně dvacetiletého průtoků, a to v průběhu úterní noci až čtvrtku. Kromě povodňového nebezpečí začalo při kombinaci podmačené půdy a čerstvého větru hrozit i nebezpečí polomů.

18. května, 9:00

Na srážkové úhrny zareagovaly převážně menší vodní toky v Beskydech, u kterých opět stouply hladiny, avšak většinou nedošlo k překonání předešlých maxim. Výrazný vzestup zaznamenala Olše v Českém Těšíně. V povodí Ostravice průtoky stouply na horních tocích, tyto vzestupy byly způsobeny zejména odtoky z nádrží (VD Šance, Morávky). Stoupající tendenci očekávali hydrologové i v dolních profilech Ostravice a Morávky. Na ostatních tocích se vzestup již zastavil, nebo průtok kolísá. Přechodný a jen málo výrazný vzestup se projevil také na Rožnovské Bečvě.

Na vodních dílech v Beskydách se přistoupilo k prázdnění retenčních prostorů. Na VD Morávka byl zvýšen odtok o 10 m³/s spodními výpustmi, celkový odtok bude 85 m³/s. Na VD Žermanice byl zvýšen odtok na 20 m³/s.

V Moravskoslezském kraji stále trval stav ohrožení pro celé území kraje. Povodňová komise Zlínského kraje vyhlásila už 17. 5. 2010 v 23:50 stav ohrožení pro úsek toku Moravy na území Zlínského kraje. Hejtman Olomouckého kraje vyhlásil stav nebezpe-



▲ Aktuální hydrologická situace 18. května 2010 v 7:00. Zdroj MŽP.

čí pro část území kraje vymezeného katastrálním územím obcí s rozšířenou působností Hranice a Přerov.

18. května, 13:00

Z pověření Rut Bízkové, ministryně životního prostředí, byla na Úřad vlády svolána Ústřední povodňová komise. Hlavním bodem jednání byla aktuální povodňová situace, předpokládaný vývoj a aktivity jednotlivých resortů pro nejbližší období.

Ústřední povodňová komise vzala na vědomí aktuální informace o vývoji povodňové situace na území České republiky, předpokládaném vývoji a aktivitách jednotlivých resortů; schválila návrh na realizaci Projektu na vyhodnocení povodní v květnu 2010 ve spolupráci MŽP, MZe a MMR, případně dalších dotčených resortů; uložila předsedkyni ÚPK:

- „a) aby o výsledcích jednání ÚPK informovala Vládu ČR a následně hejtmány postižených krajů,
- b) aby zveřejnila Usnesení ÚPK na internetových stránkách MŽP,
- c) aby po zpracování připomínek členů ÚPK návrh na realizaci Projektu na vyhodnocení povodní v květnu 2010 předložila vládě k projednání.“

19. května, 9:00

Ke 2. hodině ranní byla vydána výstraha ČHMÚ, že v profilu Kroměříž dochází k vzestupu hladiny. Odhady kulminace se pohybovaly mezi 650 až 700 m³/s. Vzestupy se očekávaly i v níže položených profilech na dolním toku Moravy.

Vzhledem k ustávání srážek obecně docházelo k postupným poklesům hladin, v některých postižených místech i pod úroveň 3. SPA. Mírné vzestupy byly vlivem dotoku a dynamiky plnění rozlivů v oblasti soutoku Moravy a Bečvy zaznamenány na dolní Moravě pod soutokem s Bečvou. 3. SPA byl k 7. hodině ranní na Odře v Bohumíně, na Olši ve Věřňovicích, na Bečvě v Dluhonicích a na toku dolní Moravy od Kroměříže.

Kulminace povodňové vlny postupovala během noci po řece Moravě od Kojetína ke Kroměříži, kde došlo ke kulminaci v časných ranních hodinách průtokem 660 m³/s.

V povodí Odry a horním povodí Moravy se situace zklidňovala, zaplavená území se uvolňovala a prázdnila se inundace. Na vodních tocích se začínalo objevovat poškození (nátrže apod.) vlivem dlouhodobého zatížení proudící vodou. Začínalo odstraňování překážek z vodních toků, zejména stromů a uvolňování průtočných profilů.

Hladina dolní Moravy v Kroměříži již kul-



▲ **Pomoc lidem a obcím postiženým současnými povodněmi nabídlo okamžitě Ministerstvo životního prostředí. Současně má ministerstvo připravené prostředky na protipovodňová opatření, která by měla omezit škody způsobené velkou vodou v budoucnosti.**

minovala, hladiny níže po toku měly postupně kulminovat během odpoledne nebo večera. Pod 3. SPA měla poklesnout například hladina Odry v Bohumíně, pravděpodobně i Olše ve Věřňovicích a Bečvy v Dluhonicích.

V Moravskoslezském kraji trval stav ohrožení pro celé území kraje (ve smyslu vodního zákona). Hejtmán kraje vyhlásil dne 18. 5. 2010 ve 21:30 stav nebezpečí (ve smyslu zákona o krizovém řízení) pro část území Moravskoslezského kraje vymezenou následujícími obcemi s rozšířenou působností a jejich správním územím: Bohumín, Český Těšín, Frýdek-Místek, Frýdlant nad Ostravicí, Havířov, Hlučín, Jablunkov, Karviná, Kravaře, Nový Jičín, Orlová, Ostrava, Třinec. Tento stav potrvá do 17. 6. 2010.

Povodňová komise Zlínského kraje vyhlásila dne 17. 5. 2010 v 23:50 stav ohrožení (ve smyslu vodního zákona) pro úsek toku Moravy na území Zlínského kraje. Hejtmán kraje vyhlásil dne 18. 5. 2010 ve 14:30 hodin stav nebezpečí (ve smyslu zákona o krizovém řízení). Tento stav potrvá do 24. 5. 2010 do 24:00 hodin. Týká se správních obvodů obcí s rozšířenou působností Vsetín, Rožnov pod Radhoštěm, Valašské Meziříčí, Kroměříž, Otrokovice a Uherské Hradiště.

Hejtmán Olomouckého kraje vyhlásil stav nebezpečí (ve smyslu zákona o krizovém řízení) pro část území kraje vymezeného katastrálním územím obcí s rozšířenou působností Hranice a Přerov na dobu od 17. 5. 2010 20 hodin do 21. 5. 2010 12 hodin.

19. května, 14:00

V průběhu noci i dne srážky v postižených oblastech ustávaly. Za posledních 6 hodin spadlo méně jak 1 mm srážek. Dlouhodobá předpověď do neděle 23. 5. byla ve vztahu ke srážkám na území postiženém povodní optimistická.

Docházelo k postupným poklesům hladin v horních částech povodí rozvodněných toků. Povodňová vlna postupovala během dopoledne tokem Moravou od Kroměříže a právě kulminovala ve Spytihněvsi průtokem 690 m³/s. Kulminace v dolním úseku řeky Moravy (Strážnice-Lanžhot) předpokládali hydrologové v průběhu odpoledne až večera.

Podle informací z ČIŽP byly zaplavené ČOV většinou již v plném nebo částečném provozu, odstavena byla kapacita cca 100 000 EO převážně v Moravskoslezském kraji. Zatím nebylo hlášeno žádné závažné funkční poškození ČOV nad 10 000 EO, které by po opadnutí vody, umožňující vypouštění vyčištěných odpadních vod do toku, znemožňovalo funkci ČOV. U sledovaných průmyslových podniků nebyl v souvislosti s povodní hlášen žádný závažný únik závadných látek.

Začínaly se projevovat problémy se sesuvy půdy, která byla silně nasycena vodou.

V Moravskoslezském kraji bylo evakuováno asi 2000 osob, v Olomouckém asi 400.

Hejtmán Jihomoravského kraje vzhledem k podaným informacím na zasedání povodňové komise JMK konstatoval, že k tomuto okamžiku nejsou dány důvody pro vyhlášení stavu nebezpečí.

20. května, 9:00

Během posledních 24 hodin byla srážková činnost velmi nízká, úhrny se pohybovaly do 3 mm. V důsledku téměř bezsrážkového večera a noci v oblastech zasažených povodňovou situací pokračovaly i nadále v postižených povodích poklesy vodních hladin.

Všechny nádrže měly ještě zaplněný ovladatelný retenční prostor, pokračovalo jejich prázdnění, které však nijak nezhoršovalo povodňovou situaci na dolních úsecích toků.

Povodňová komise Zlínského kraje odvolala 20. 5. 2010 v 5:30 stav ohrožení (ve smyslu vodního zákona) pro úsek toku Moravy na území Zlínského kraje. Na tomto úseku však nadále trvá stav pohotovosti.

V Jihomoravském kraji vzhledem k podaným informacím na zasedání povodňové komise JMK bylo konstatováno, že k tomuto okamžiku nejsou dány důvody pro vyhlášení stavu nebezpečí.

20. května, 14:00

V Povodí Odry se vyskytovalo ještě několik vodních toků s vykazujícím stupněm povodňové aktivity, které byly v setrvalém stavu či měly klesající tendenci. Během dopoledne pokračoval také pokles hladin a průtoků v celém povodí řeky Bečvy. Na žádném ze sledovaných profilů na toku Bečvy nebyl dosažen stupeň povodňové aktivity. Pokles průtoků byl zaznamenán i na celém středním úseku toku Moravy (Kroměříž – Strážnice). Na dolním úseku Moravy (Hodonín – Lanžhot) pokračoval velmi mírný nárůst průtoku způsobený doběhem povodňové vlny ze středního úseku řeky Moravy. Kulminace na toku Moravy v profilu Lanžhot se předpokládala v průběhu odpoledních až večerních hodin.

První stupně povodňové aktivity se vyskytovaly i na dalších tocích v povodí Odry a Moravy, avšak u všech již s poklesovou tendencí.

Ostatní toky v ČR vykazovaly normální stavy.

Situaci na jednotlivých ČOV v postižených krajích monitorovala ČIŽP.

Vzhledem k vývoji meteorologické situace (srážky se sice budou na území ČR vyskytovat, avšak jejich malé množství a nízká intenzita se na vodních tocích výrazněji neprojeví) se očekávalo v povodích zasažených povodněmi i nadále pokračování poklesu vodních hladin. Na nejspodnějším toku Moravy (Břeclavsko) dosud přetrvávala hladina na úrovni 3. SPA, během večera a noci ještě setrvalý stav nebo mírné kolísání, později tendence k poklesu.

Povodňová služba MŽP nepředpokládala vydávání dalších pravidelných Informací o hydrometeorologické situaci.

*Z tiskových zpráv MŽP
pracovala Hana Kolářová
Foto archiv MŽP*

Protipovodňová **opatření**

V moravských obcích, které bojovaly s povodněmi, byla 19. května i ministryně životního prostředí a předsedkyně Ústřední povodňové komise Rut Bízková.

Povodně jsou dramatickou situací pro lidi i přírodu. V obci Troubky jsem viděla nejen vyplavené domy, ale např. jsem také vyslechla tragický příběh paní, která při povodni před třinácti lety přišla o syna a v obou povodních o majetek. V obci Ústí u Hranic na Moravě jsem zase viděla, jak vypadá obec pár dní po povodních, když v ní funguje solidarita obce a lidí navzájem. Na vyčištěných chodnících by nikdo neřekl, že tam ještě včera byly hromady bahna. Velmi oceňuji také pomoc nevládních organizací a všech lidí, kteří jsou ochotni přispět postiženým obcím finančně," řekla ministryně.

V Českém hydrometeorologickém ústavu (ČHMÚ), který je resortním ústavem Ministerstva životního prostředí, mají od letošního dubna k dispozici nový superpočítač nazvaný Saxana. Ten umožňuje detailnější a pohotovostní modelování budoucího vývoje počasí pomocí modelu ALADIN, což se právě nyní ukázalo jako velké plus. V brněnském pracovišti ČHMÚ, které ministryně dnes navštívila, určují situaci na vodních tocích díky programu Hydrog, který byl vyvinut na Vysokém učení technickém v Brně.

Ministryně životního prostředí Rut Bízková svolala na 21. května další zasedání Ústřední povodňové komise. Hlavním bo-

dem zasedání bylo zhodnocení povodňové situace. Komise také analyzovala aktivity jednotlivých resortů pro nejbližší období a soustředí požadavky, o kterých by měla být informována vláda na svém nejbližším zasedání, včetně projektu na vyhodnocení květnových povodní 2010.

***„Nechci, aby – až za dva tři měsíce pominou aktuální problémy – se na další přípravu protipovodňových opatření zapomnělo.“
Rut Bízková, ministryně životního prostředí***

Podle šéfky komise Rut Bízkové se již nyní ukázalo, že integrovaný záchranný systém funguje dobře. „Při středních návštěvě zatopených oblastí Jihomoravského, Zlínského a Olomouckého kraje jsem na vlastní oči viděla obětavost a maximální nasazení obyvatel, představitelů krajů i starostů jednotlivých obcí. Nechci, aby – až za dva tři měsíce pominou aktuální problémy – se na další přípravu protipovodňo-

vých opatření zapomnělo. Proto upozorňujeme, že je již nyní možné čerpat finance z prostředků Ministerstva životního prostředí, které pomůžou v budoucnu předcházet škodám z případných dalších povodní," říká ministryně Bízková.

Ministerstvo životního prostředí již počátkem května vyhlásilo výzvu v Operačním programu Životní prostředí, která potrvá od 17. května do 30. června letošního roku. V jejím rámci mohou obce a města čerpat finanční prostředky právě na protipovodňová opatření, projekty zaměřené na omezování rizika povodní, zlepšování stavu přírody a krajiny, prevenci sesuvů a skalních řícení a jejich monitoring. K dispozici na tyto účely je 3,45 mld. Kč.

„Pokud bude ze strany starostů větší zájem, je ministerstvo připraveno vypsát aktuálně ještě novou výzvu na protipovodňová opatření v dalších měsících letošního roku," uvádí ministryně Bízková. Současně je ministryně připravena nabídnout zastupcům krajské správy i místní samosprávy nadstandardní informační servis, který by jim umožnil kvalitně zpracovat případné protipovodňové projekty.

Z tiskových zpráv MŽP (kvá)

INFORMACE Z JEDNÁNÍ ÚSTŘEDNÍ POVODŇOVÉ KOMISE 21. 5. 2010

Na jednání ÚPK sdělily všechny resorty informace o současné situaci. Ministr financí podepsal první rozdělení prostředků pro jednotlivé postižené kraje a očekává se, že kraje přispějí na likvidaci povodňových škod stejnou měrou jako stát.

Zástupci Hasičského záchranného sboru uvedli, že se z hlediska jejich nasazení jednalo o třetí největší povodně od roku 1997 a 2002, záchranných prací se zúčastnilo na 4 600 lidí Integrovaného záchranného systému. Nadále pracují v postižených oblastech výkonná čerpadla na přečerpávání velkých objemů vody a to především na Kroměřížsku a v Troubkách, kde voda dosud stojí.

Ještě nebylo nutné nasadit do postižených oblastí ve větším množství armádu. Ta se zúčastní až likvidace škod po povodních od příštího týdne.

Poprvé v historii povodňových situací se podařilo zachovat téměř v plné výši dodávky elektrické energie obyvatelům postižených regionů. Pouze v případě přerovské teplárny nastal dlouhodobější výpadek dodávek tepla.

Všechny mobilní telefonní sítě byly operativně převedeny na tzv. krizový stav a fungovaly bez přerušení.

Při této povodni se také poprvé podařilo zkoordinovat společné záchranné práce nevládních organizací a Integrovaného záchranného systému.

Ministerstvo zdravotnictví oznámilo, že nedochází k šíření infekčních nemocí. Hygienické stanice průběžně kontrolují kvalitu pitné vody. Obavy vzbuzuje jedině možné přemnožení komárů, zejména v Litovelském Pomoraví a Chropyni.

S Ministerstvem pro místní rozvoj byl dohodnut společný postup ve využívání programu Zelená úsporám.

Ministerstvo zemědělství v současné době bilancuje naplnění a stav vodních nádrží.

Jarmila Krebsová, tiskové oddělení MŽP



Foto archiv MŽP

▲ Z jednání Ústřední povodňové komise (zleva): ředitel krizového odboru MF Radomír Kop, generální ředitel HZS ČR Miroslav Štěpán, náměstek ministra obrany Jaroslav Kopřiva, náčelník Generálního štábu AČR Vlastimil Pícek, ředitel odboru krizového řízení SOC MO Ladislav Haman, hlavní hygienik ČR – MZ Michael Vít a ředitel sekce vodního hospodářství MZe Pavel Punčochář.

MŽP vydalo souhlas k obnově elektrárny Prunéřov II

Ministerstvo životního prostředí 29. dubna 2010 vydalo podle zákona č. 100/2001 Sb. souhlasné stanovisko ke komplexní obnově tepelné elektrárny Prunéřov II.

Realizace projektu podstatně sníží emise škodlivých látek, které ohrožují zdraví obyvatel ústeckého regionu. Podmínky vydání stanoviska současně zajišťují, že bude dosažena i nejvyšší možná ochrana klimatu.

„Jsem ráda, že proces posuzování vli-

vů komplexní obnovy elektrárny Prunéřov II je již uzavřen. Byl veřejností hodně sledován a pro celý úřad složitý. Jsem přesvědčena, že podmínky obsažené v tomto stanovisku přispějí k lepšímu ovzduší pro obyvatele ústeckého regionu,“ řekla ministryně životního prostředí Rut Bízková.

Zásadním východiskem pro vydání takového stanoviska je fakt, že projekt splnil všechny formální a věcné náležitosti a významně zlepšil kvalitu ovzduší pro obyvatele ústeckého regionu, neboť dojde k podstatnému snížení emisí znečišťujících látek. Ve srovnání s provozem stávajících bloků bude elektrár-

na Prunéřov po komplexní obnově vypouštět o 32 % méně emisí oxidu siřičitého (SO₂), o 26 % méně oxidů dusíku (NO_x) a o 41 % méně tuhých znečišťujících látek (za dobu životnosti elektrárny do roku 2035).

Proces posuzování vlivu záměru na životní prostředí (tzv. proces EIA) byl zahájen v červnu roku 2008. Vydání souhlasného stanoviska v zásadní podobě připravil odbor posuzování vlivů na životní prostředí MŽP v prosinci roku 2009. Ministerstvo si poté vyžádalo jako nadstandardní doplnění i nezávislý posudek mezinárodní konsultační společnosti DNV.

Nová ministryně životního prostředí Rut Bízková po svém nástupu do funkce prozkoumala formální správnost celého procesu a navrženého stanoviska. V zájmu posouzení jeho relevantnosti se rovněž setkala se zástupci místní samosprávy z měst a obcí v okolí Prunéřova, s reprezentanty odborových svazů, s klimatologem RNDr. Janem Pretelem, CSc., z Českého hydrometeorologického ústavu i se zástupci ekologických organizací Hnutí Duha a Ekologický právní servis.

Souhlasné stanovisko, které odbor

posuzování vlivů na životní prostředí MŽP vydal, zohledňuje všechny informace shromážděné během procesu EIA. Správnost procesu EIA potvrdila i nezávislá studie mezinárodní konsultační společnosti DNV. Celkový vliv realizace záměru na životní prostředí a na zdraví obyvatel bude tedy při splnění všech podmínek stanoviska z lokálního i globálního hlediska nejlepším možným řešením pro životní prostředí a zdraví lidí.

Studie konsultační společnosti DNV konstatovala, že navrhovaný projekt splňuje většinu požadavků na použití nejlepších dostupných technik. Našla jen dvě odchylky.

V prvním případě šlo o to, že navrhovaný záměr má mít účinnost 40 %, tedy méně než 42 %, která by odpovídala využití nejlepších dostupných technik. Navrhovaná technika s účinností 40 % způsobí, že elektrárna ročně vyprodukuje o 205 082 tun oxidu uhličitého (CO₂) více. Tento plyn nemá bezprostřední vliv na lidské zdraví, avšak patří mezi tzv. skleníkové plyny, které ovlivňují zemské klima. Ministerstvo tedy zařadilo do podmínek, v jejichž rámci je kladné stanovisko vydá-

no, i požadavek na to, aby elektrárnská společnost ČEZ snížila produkci oxidu uhličitého o toto množství dalšími opatřeními, např. zvýšením energetické efektivity v jiných svých provozech. Toto snížení musí být skutečně nad rámec jiných zákonem daných požadavků. Tímto způsobem bude fakticky dosaženo celkově stejné bilance v emisích CO₂.

Druhou odchylkou akcentovou konsultační společnosti DNV byl fakt, že navrhovaný projekt měl stanoven emisní limit pro oxid uhelnatý (CO) ve výši 250 mg/m³, zatímco nejlepší dostupné techniky nepřekročí limit 200 mg/m³. Ve vydaném stanovisku EIA je přísnější limit 200 mg/m³ vyžadován.

Stanovisko EIA je odborným podkladem, který musí mít povolující úřad (v tomto případě stavební a krajský úřad) k dispozici jako podklad pro své rozhodování. Stanovisko EIA není rozhodnutím o realizaci či nerealizaci záměru.

Prezentaci k tématu a audiozáznam tiskové konference najdete na www.mzp.cz v sekci aktualit.

*Jarmila Krebsová, tiskové oddělení MŽP,
upraveno (red)*

První jednání smluvních stran o znečišťujících látkách (PRTR)

V Ženevě se 20. – 22. dubna 2010 uskutečnilo první jednání smluvních stran Protokolu o registrech úniků a přenosů znečišťujících látek (Protokol o PRTR).

Podařilo se projednat a přijmout všechna důležitá rozhodnutí pro další implementaci Protokolu: jednací řád, finanční záležitosti, založení pracovní skupiny, pracovní program pro léta 2011–2014, ohlašovací povinnosti smluvních stran.

Delegace schválily rovněž složení byra Protokolu a výboru pro kontrolu dodržování. V předsednictvu Protokolu bude zasedat i zástupce České republiky – Jan Maršák, ředitel odboru IPPC a IRZ MŽP. „Protokol zavedl mezinárodně právně závazný standard pro zajištění přístupu veřejnosti k informacím o znečišťování životního prostředí vybranými látkami. To umožní běžným občanům například v České republice se jednoduše, pomocí inter-

netu, informovat o konkrétních zdrojích znečišťujících emisí v jejich bezprostředním okolí,” uvedl Jan Maršák.

Protokol o PRTR byl podepsán v roce 2003 v Kyjevě a v platnost vstoupil 8. října 2009 (pro ČR je Protokol účinný od 10. listopadu 2009). Protokol je první mezinárodně závazná úmluva o registrech úniků a přenosů znečišťujících látek. Obsahuje požadavky na strukturu a obsah veřejně dostupných registrů znečišťování a zároveň se zabývá i přístupem veřejnosti k informacím a jejich prezentací.

Protokol o PRTR, který byl zřízen pod záštitou Evropské hospodářské komise OSN, vyžaduje, aby každá smluvní strana vytvořila veřejně přístupný národní registr obsahující informace o úni-

cích a přenosech znečišťujících látek. Protokol o PRTR se vztahuje na široké spektrum toxických a znečišťujících látek, včetně skleníkových plynů, látek poškozujících ozónovou vrstvu, těžké kovy a perzistentní organické znečišťující látky.

V České republice funguje veřejný registr znečišťování – integrovaný registr znečišťování (IRZ) od roku 2004 na internetové adrese www.irz.cz. Smluvními stranami Protokolu je kromě České republiky i dalších 24 států a Evropská unie. Příští jednání smluvních stran je předběžně naplánováno na rok 2014.

*Jarmila Krebsová, tiskové oddělení MŽP,
upraveno (red)*

Hodnocení globálního stavu biologické rozmanitosti

Sekretariát Úmluvy o biologické rozmanitosti (CBD) zveřejnil 10. května 2010 dlouho očekávanou publikaci o globálním hodnocení stavu biodiverzity – 3. Vydání globálního biodiverzitního výhledu (Global Biodiversity Outlook 3).

Vydání publikace právě v letošním roce není náhodné. Představitelé vlád a států se na Světovém summitu o udržitelném rozvoji v Rio de Janeiro dohodli již v roce 2002 na společném globálním cíli významně snížit úbytek biologické rozmanitosti do roku 2010. Ze všech současných vědeckých analýz a informací vyplývá, že tento cíl nebyl naplněn. Naopak, alarmující trendy v úbytku biologické rozmanitosti pokračují na všech úrovních – genové, druhové i ekosystémové.

Publikace uvádí, že nejvíce ohroženou skupinou druhů jsou celosvětově obojživelníci, zatímco stav různých druhů korálů se zhoršuje nejrychleji. Početnost všech obratlovců klesla mezi lety 1970 až 2006 o jednu třetinu, a to zejména v tropických oblastech a na mokřadních stanovištích, a téměř jedna čtvrtina druhů rostlin je ohrožena vymřením. Plocha cenných přírodních prostředí globálně ztrácí na rozloze a celistvosti. Nejvíce ohroženými ekosystémy jsou sladkovodní mokřady, trvale zaledněné oblasti moří, slané pobřežní přílivové oblasti, korálové útesy a mělké šelfové útesy. Určitým pozitivním trendem je naopak zvyšující se procento vyhlášených chráněných území a úspěšná jsou rovněž opatření na záchranu či zvýšení populací některých ohrožených druhů rostlin a živočichů.

Podle publikace existuje pět hlavních příčin stávajících negativních trendů – náhlé změny podmínek přírodních stanovišť, intenzivní využívání přírodních zdrojů, znečištění prostředí, negativní vliv invazních druhů rostlin a živočichů a klimatické změny. Stále se také nedaří započítat hodnotu biologické rozmanitosti a přínosy ekosystémových služeb do ekonomických kalkulací. Problémem je často obtížná komunikace mezi vědeckou obcí, která trendy v biodiverzitě sleduje, a politiky, kteří přijímají a implementují svá rozhodnutí.



Vyhlídky do budoucna nejsou příznivé. Předpokládá se, že většina současných negativních trendů bude pokračovat – tropické lesy budou nadále ubývat vlivem rozšiřování zemědělské půdy na pěstování plodin a pastvy dobytka. Klimatické změny a intenzivní mezinárodní pohyb lidí a zboží přinesou další rizika související se šířením nepůvodních invazních druhů. Pokračující znečišťování vodního prostředí společně s budováním masivních vodních nádrží bude vytvářet další negativní tlaky na biodiverzitu ve sladkých vodách, včetně omezování ekosystémových služeb, které toto prostředí lidem poskytuje. Nadměrné využívání přírodních zdrojů, zejména ryb, bude dále poškozovat mořské ekosystémy s tím, že může dojít k vyhynutí některých populací a kolapsu rybářského průmyslu.

V úvodu publikace vyjadřuje generální tajemník OSN pan Ban Ki-moon své přesvědčení, že „ochrana biologické

rozmanitosti nemůže být řešena do datečně až poté, co vyřešíme jiné cíle. Biologická rozmanitost je totiž základem, na němž je řada těchto cílů postavena.“

Naše rozhodnutí a aktivity v následující jedné či dvou dekadách určí, zda budeme moci nadále žít v relativně stabilních podmínkách životního prostředí, na kterých stavěla lidská civilizace svůj rozvoj po desítky tisíc let. Pokud neuspějeme, dojde velmi pravděpodobně k přeměně mnoha druhů ekosystémů do zcela nového stavu s velmi nejistými možnostmi pro uspokojování potřeb současných i budoucích generací lidí.

Anglická verze celé publikace je veřejně dostupná na stránkách CBD: www.gbo3.cbd.int/

*Jarmila Krebsová, tiskové oddělení MŽP,
upraveno (red)*

Mezinárodní den **biodiverzity**

V sobotu 22. května se ve světě slavil Mezinárodní den biodiverzity, který vyhlásila Organizace spojených národů.

Při příležitosti oslav tohoto dne a také v rámci letošního Mezinárodního roku biodiverzity uspořádalo Ministerstvo životního prostředí v týdnu od 24. do 28.

května Diskusní týden pro biodiverzitu. Jeho náplní bylo setkávání a debaty odborné i laické veřejnosti na téma ochrana biologické rozmanitosti z různých úhlů pohledu a v různých souvislostech. Tříhodinové odpolední bloky se každý den věnovaly jinému tématu.

Již od 20. května byla v předšálí Městské knihovny otevřena výstava fotografií některých živočichů a rostlin chráněných mezinárodní úmluvou CITES. Tato výstava zaměřila pozornost návštěvníků na problematiku ochrany biologické rozmanitosti a zároveň je zvala na Diskusní týden, který se přidal k řadě festivalů, výstav, workshopů a konferencí po celém světě. Smyslem všech bylo dosáhnout širšího povědomí lidí o biologické rozmanitosti přírody a upozornit na současný příliš rychlý

úbytek biologické rozmanitosti životního prostředí.

„Jsem ráda, že se nebezpečí nezvratného poškození a ztráty biodiverzity stává v posledních měsících velmi důle-

ho režimu, může dojít k jejich podstatnému nebo úplnému zničení,“ upozorňuje ministryně životního prostředí Rut Bízková.

A jak seznamují veřejnost s problematikou úbytku biologické rozmanitosti jinde ve světě?

Například v římském Auditoriu Parco della Musica při příležitosti Mezinárodního dne biodiverzity proběhl divadelní a hudební festival s názvem La Settimana della Biodiversità (Týden biologické rozmanitosti). V kanadském hlavním městě Ottawa se koncem května běžel Běh pro biodiverzitu – Run for Biodiversity. Na Filipínách otevřeli fotografickou výstavu s názvem Zooming in on Biodiversity: A Photo Exhibit on the Value of Biodiversity (Zaostřeno na biodiverzitu:

Výstava fotografií o biodiverzitě) pod patronací Sdružení států jihovýchodní Asie (ASEAN).

Jarmila Krebsová, tiskové oddělení MŽP, upraveno (red)



žitým globálním tématem. Pestrost přírody a krajiny je ohrožena i u nás v České republice, a pokud připustíme další zásahy lidí do přirozeného prostředí jednotlivých biologických druhů, například stále novou zástavbou volné krajiny, kácením lesů, změnami vodní-

Evropský den parků: příroda i lidé mohou žít pohromadě

Čtyři národní parky v České republice chrání 1,51 % rozlohy země. Na Evropský den parků, který připadá na 24. května, připravily jejich správy pro zájemce řadu akcí, které jim přibližovaly zdejší unikátní přírodu a důvody, proč stojí za to ji zachovat i do budoucna.

„Národní parky všude v Evropě chrání nejzajímavější části místní přírody. Jsou ukázkou zachovalých ojedinělých přírodních i krajinných procesů, lidskou činností málo ovlivněných ekosystémů, které mají vědecký i výchovný význam. Zároveň v sobě mají i potenciál pro šetrnou formu cestovního ruchu a turistiku, poznávání historie a regionálních zvláštností. V rámci celé Evro-

py se jedná o atraktivní, dosud nedocelená území, která během akcí pořádaných při příležitosti Evropského dne parků mohou názorně ukázat, že unikátní příroda a lidé mohou žít pohromadě,“ komentuje Evropský den parků Rut Bízková, ministryně životního prostředí.

Další informace najdete na internetových stránkách <http://www.europarc.cz>.

Krkonošský národní park

„Krkonoše jako nejstarší český národní park nemohou stát stranou těchto oslav. Pořádáme tradiční úklid hor pro žáky škol i speciální výstavu výtvarných děl dětí, které se v zimě zúčastnily našeho programu Jelen lesní, seznamte se,“ uvedl ředitel Správy Krkonošského národního parku Jan Hřebáček. Největším lákadlem pro širokou

veřejnost ale byla 22. května exkurze Na hory za doly. Její účastníci se vydali v doprovodu profesionálního strážce Správy KRNP po trase z Černé hory do Černého Dolu. Dozvěděli se mnoho zajímavostí o okolní přírodě a zejména o hornické naučné stezce Berghaus, která byla vrcholem exkurze.

Více informací na <http://www.krnap.cz>.



Národní park České Švýcarsko

K Evropskému dni parků připravila Správa Národního parku České Švýcar-

sko několik akcí, z nichž ústřední proběhla 22. května v Zoo Děčín. „Současně je akce oslavou letošního 10. výročí vzniku NP České Švýcarsko a 20. výročí vzniku NP Saské Švýcarsko. Jedná se o příjemně a hravě strávené tematické dopoledne pro děti i dospělé,“ řekl Pavel Benda, ředitel Správy Národního parku České Švýcarsko. Zkrátka nepřišla v děčínské zoo ani zvířata v expozici věnované zdejšímu národnímu parkům. Například rys ostrovid dostal speciální masový dort.

Více informací na <http://www.npcs.cz>.

Národní park Podyjí

Stěžejní akcí k Evropskému dni parků na území Národního parku Podyjí byla ta, kterou správa parku připravila ve spolupráci s Národním památkovým ústavem a jmenovala se Co všechno žije za zdi Nového Hrádku. „Na Nový Hrádek ležící v samém srdci našeho parku přicházejí návštěvníci zejména proto, aby se pokochali krásnou vyhlídkou do údolí Dyje,“ říká o této lokalitě vedoucí odboru veřejných vztahů správy parku Jan Kos. V sobotu 22. května však zde zejména botanizovali a hledali a určovali nejružnější havěť. Akce probíhala hravou formou a jejím věcným výsledkem byl velmi dlouhý seznam rostlinných a živo-

čišných druhů nalezených na relativně malé ploše hradní zříceniny.

Více informací na <http://www.nppo-dyji.cz>.

Národní park Šumava

Akce nejen na území parku, ale i v krajských městech nachystal Národní park Šumava. V Českých Budějovicích a Plzni poskytovala informační centra Bavorský les – Šumava základní informace o národním parku jako prostoru pro volný život živočichů a rostlin. Střediska environmentální výchovy ve Stožci, Vimperku a v Kašperských Horách pak připravila program zaměřený na poznávání šumavské přírody přímo v terénu. Například milovníky rostlin mohla potěšit Květinová vycházka po loukách kolem Horské Kvildy. „Možná spatříme i vzácné prstnatce,“ těšila se již předem Romana Roučková, která tento program odborně vedla. Děti si na závěr vyrobily luční vílu.

Více informací na <http://www.npsu-mava.cz>.

Jarmila Krebsová, tiskové oddělení MŽP,
upraveno (red)

Můj kousek Země 2010

Česká geologická služba a Ministerstvo životního prostředí pořádají čtvrtý ročník výtvarné soutěže pro děti a mládež s názvem Můj kousek Země 2010.

Soutěž se tradičně v hojném počtu zúčastňují školy i jednotlivci z celé republiky a jejím hlavním posláním je zdůraznit důležitost ochrany životního prostředí a význam věd o Zemi. Námětem letošního ročníku soutěže je hojně diskutovaná problematika klimatických změn ve spojení s biodiverzitou (přírodní rozmanitostí), kterou jako hlavní téma pro rok 2010 vyhlásila Organizace spojených národů. Biodiverzita je proto hlavním tématem v oblasti životního prostředí pro všechny státy EU.

Zadáním letošního ročníku soutěže pro výtvarné práce dětí je ztvárnění představy o tom, jak bude vypadat svět lidí, zvířat a rostlin, pokud nastanou velké změny podnebí. A jestli opravdu takové změny nastanou? Absolutní shody v této otázce nedosáhli ani odborníci, proto pořadatelé



názory vybraných specialistů, kteří se zabývají z různých pohledů zkoumáním planety Země, nabídli také soutěžícím. Na internetových stránkách soutěže si tak mohou přečíst názory odborníků z oblasti geologie, ochrany přírody, změn podnebí a přírodní rozmanitosti, botaniky a mnoha dalších.

Všechny práce přijaté do soutěže bude možno zhlédnout v galerii prací na internetových stránkách soutěže, a dokonce on-line hlasovat pro svého internetového favorita. Vítěze v rámci tří věkových kategorií pak zvolí porota složená ze zástupců pořádajících i partnerských organizací. Partnery soutěže jsou Národní muzeum, Zoo Praha, Nakladatelství Mladá fronta, Agentura ochrany přírody a krajiny, Centre for Modern Education, iQpark Liberec a mezinárodní iniciativa (Ant)ARCTIC Matters.

Všechny další informace jsou přístupné na stránkách soutěže Můj kousek Země 2010 <http://soutez-2010.geology.cz>.

Klára Jančová, Vydavatelství ČGS
Foto archiv ČGS

Finanční programy pomáhají firmám

Zelená úsporám

Program Zelená úsporám i Operační program Životní prostředí přináší efekt malým a středním firmám.

Program Zelená úsporám získal další prostředky, které budou vynaloženy na zateplování rodinných, bytových i panelových domů, výstavbu domů v pasivním standardu a výměnu starých kotlů za ekologické vytápění. Zároveň se tím vytvářejí i nové pracovní příležitosti.

Ministryně životního prostředí Rut Bízková a pan Norinao Iio, zástupce japonské firmy Mitsui & Co., uzavřeli na přelomu dubna a května 2010 smlouvu o prodeji dalších 2 mil. jednotek AAU. V tuto chvíli je v programu Zelená úsporám téměř 18 miliard korun.

Zájem o program neustále roste. MŽP a Státní fond životního prostředí (SFŽP) aktuálně evidují v programu Zelená úsporám více než 19 tisíc podaných žádostí s celkovou podporou zhruba 4,1 mld. Kč, přičemž denně je registrováno v průměru 180 nových. Z celkového počtu žádostí přitom připadá více než 95 % na rodinné domy.

Podle zákona o podmínkách obchodování s povolenkami na emise skleníkových plynů nakládá s jednotkami AAU Ministerstvo životního prostředí a výnosy z prodeje jednotek AAU jsou příjmem Státního fondu životního prostředí, který je investuje výhradně do programu Zelená úsporám.

„Pokud zájem vydrží, prostředky z programu Zelená úsporám vyčerpáme mnohem dříve než v roce 2012, tedy na konci období vymezeného Kjótským protokolem,“ říká ministryně životního prostředí Rut Bízková. „Česká republika je v prodeji jednotek AAU dlouhodobě nejúspěšnější a další dodatečný prodej jednotek firmě Mitsui je toho důkazem,“ aktuálně komentuje ředitel odboru změny klimatu Pavel Zámyslický. Podle Jana Dusičky, nově jmenovaného hlavního poradce ministryně Bízkové, jsou jednání s kupci v souvislosti s vývojem mezinárodního klimatického vyjednávání a s ekonomickou krizí čím dál složitější. A proto v současné době MŽP oslovuje souběžně větší počet zájemců o koupi emisních kreditů. Dosud prodalo Ministerstvo životního prostředí 73 milionů jednotek AAU. Většinu z nich se podařilo udat do Japonska (japonské vládě a firmě Mi-

tsui); emisní kredity od Česka odkoupily i vlády Rakouska a Španělska.

„Jednání o prodeji dalších jednotek mají naději na úspěch i z toho důvodu, že zájemci pozitivně vnímají úspěšný rozvoj programu Zelená úsporám. Potvrdila se tak očekávání ministerstva, že tento program přinese zakázky a pracovní příležitosti i v době ekonomické krize malým a středním podnikům a firmám celkově pomůže,“ řekla ministryně Bízková. To potvrzují i slova prezidenta Svazu podnikatelů ve stavebnictví v ČR Václava Matyáše. Podniky očekávaly v době krize podporu státu a program Zelená úsporám představuje efektivní nástroj, který firmám může pomoci překonat toto kritické období.

Obdobný protikrizový efekt společně s programem Zelená úsporám přináší rovněž Operační program Životní prostředí (OPŽP). „Z analýzy, kterou MŽP aktuálně zpracovalo, vyplynulo, že při realizaci dvou tisíc projektů podpořených z OPŽP dostalo příležitost více než 800 malých a středních podniků. Náklady všech těchto projektů dosahují 30 miliard korun,“ konstatovala ministryně Bízková.

V rámci protikorupčních opatření ministryně Bízková rozhodla od 1. 5. 2010 o změně kritérií pro posuzování nabídek při výběrových řízeních vypisovaných v rámci OPŽP. Ke dni 29. 4. 2010 byly na webu SFŽP zveřejněny aktualizované Závazné pokyny pro žadatele a příjemce podpory z OPŽP, které ukládají hodnotit nabídky ve výběrových řízeních tak, že nabízená cena bude představovat 80 % hodnocení a ostatní kritéria pak pouze 20 %. Zavedena byla rovněž přesná vymezení pro využití dalších hodnotících kritérií. „Provedené úpravy zajistí větší transparentnost při hodnocení zakázek, a OPŽP je tak prvním programem, který takový hodnotící systém zavádí,“ řekla ministryně životního prostředí Rut Bízková.

Řídící výbor OPŽP 29. dubna 2010 schválil dalších 648 projektů v ochraně vod a ochraně přírody za více než 13 miliard korun.

Jarmila Krebsová, tiskové oddělení MŽP, upraveno (red)

JEDNOTKA AAU

AAU (jednotka přiděleného množství, Assigned Amount Unit) je jednotka definovaná v rámci Kjótského protokolu, která představuje obchodovatelné právo státu vypustit do ovzduší jednu tunu emisí skleníkových plynů v období 2008–2012. Přebytek svých jednotek může země, která snížila emise víc, než se v Kjótském protokolu zavázala, prodat ostatním zemím. Jednotky přiděleného množství představují vlastně „emisní rozpočet“ každé průmyslově vyspělé země, který obdržela na základě svého emisního cíle v rámci Kjótského protokolu. Jednotky přiděleného množství AAU jsou používány pro počítání závazků v rámci Kjótského protokolu a vytváří tak „mezinárodní měnu“, která může být podle článku 17 Kjótského protokolu flexibilně obchodována mezi státy za účelem dosažení redukčních závazků.

ČR disponuje podle Kjótského závazku právem vypustit do ovzduší celkem cca 900 mil tun CO₂ ekv v období 2008–2012. Toto právo je vyjádřeno v jednotkách přiděleného množství AAU. Reálné množství vypuštěných emisí bude podle současných analýz o cca 17 % nižší, než jsou naše cíle v rámci Kjótského protokolu. Tento rozdíl může ČR prodat v podobě jednotek AAU zemím, kterým se Kjótský protokol plnit nedaří.

Právo prodat jednotky AAU získala Česká republika díky tomu, že od roku 1990 snížila své emise skleníkových plynů již o 27,6 %, přičemž se v Kjótském protokolu zavázala k 8 % snížení. Nevyužitě právo vypouštět emise skleníkových plynů díky tomu může ve formě jednotek AAU prodat ostatním státům nebo firmám.

Rozdíl mezi jednotkami AAU a emisními povolenkami EUA: Často dochází k zámeně povolenek EUA s jednotkami AAU. S emisními povolenkami EUA se obchoduje pouze v rámci evropského systému emisního obchodování (EU ETS) a obchodují s nimi jednotliví znečišťovatelé, tedy podniky. Od roku 2013 přestanou být firmám přidělovány zdarma a budou si je muset nakupovat rovnou v aukcích. Jednotky AAU jsou součástí celosvětových mechanismů Kjótského protokolu.

Zdroj: MŽP

Finance a půjčky na protipovodňová opatření

O finance na protipovodňová opatření je možné žádat do konce června, Státní fond životního prostředí nabídne také bezúročné půjčky.

Ministerstvo životního prostředí nabídlo okamžitě pomoc lidem a obcím postiženým současnými povodněmi. Zároveň má ministerstvo připravené prostředky na protipovodňová opatření, která by měla omezit škody způsobené velkou vodou v budoucnosti.

Již počátkem května vyhlásilo Ministerstvo životního prostředí výzvu v Operačním programu Životní prostředí, v jejímž rámci mohou obce a města čerpat finanční prostředky právě na protipovodňová opatření, projekty zaměřené na omezování rizika povodní, zlepšování stavu přírody a krajiny, prevenci sesuvů a skálních řícení a jejich monitoring. „To jsme ještě nevěděli, že tato problematika nabude takovéto aktuálnosti,“ řekla ministryně životního prostředí Rut Bízková.

Výzva potrvá od 17. května do 30. června letošního roku a na protipovodňová a další opatření v ní je k dispozici 3,45 mld. Kč.

„Při jednáních se starosty zatopených obcí, které jsem navštívila 19. května, se jednoznačně ukázalo, že obcím často chybí peníze na budování opatření, jež by zabránila škodám při případných budou-

cích povodních. Pokud tedy budou mít starostové větší zájem, je ministerstvo připraveno vypsát aktuálně ještě další výzvu na protipovodňová opatření v příštích měsících,“ zdůraznila ministryně Bízková.

Tento postup ministerstva ocenili také zástupci Svazu měst a obcí ČR. „Je to krok správným směrem. Kladně hodnotíme také ochotu ministerstva nabídnout konzultanty, kteří by pomohli zástupcům místní samosprávy s přípravou těchto projektů,“ uvedl předseda Svazu měst a obcí ČR, Ing. Oldřich Vlasák. „Jsem přesvědčen, že města a obce tuto výzvu využijí,“ dodal.

V reakci na povodně, které postihly Moravskoslezský, Zlínský, Olomoucký a Jihomoravský kraj, vyčlenil Státní fond životního prostředí své odborné pracovníky. Ti žadatelům ze zatopených oblastí pomáhají při přípravě projektů v aktuálně vyhlášené výzvě.

Ministerstvo životního prostředí připravilo rovněž přímou pomoc lidem a obcím, které postihly letošní květnové povodně.

Obce mohou získat rychlé bezúročné půjčky na opravu kanalizačních systémů a čištění odpadních vod, které jim poskytne Státní fond životního prostředí (SFŽP).

Předpokládaná výše těchto bezúročných půjček může dosáhnout až 100 milionů korun.

Zatopeným obcím fond také nabídne odklad splatnosti půjček, které u něj mají z dřívější doby.

Státní fond životního prostředí nyní přednostně vyřizuje žádosti o příspěvek z programu Zelená úsporám, které přijdou z oblastí postižených záplavami. Z tohoto programu získávají lidé prostředky na zateplování rodinných, bytových i panelových domů, výstavbu domů v pasivním standardu a výměnu starých kotlů za ekologické vytápění.

Žádosti ze zatopených oblastí jsou přijímány tak, aby mohly být schváleny na nejbližší červnové Radě SFŽP. Experti SFŽP současně poskytují v postižených oblastech přímo na místě odbornou pomoc. „Upravíme administraci, tak, aby žadatelé mohli peníze čerpat co nejrychleji,“ oznámil Petr Štěpánek, ředitel SFŽP.

*Jarmila Krebsová, tiskové oddělení MŽP,
upraveno (red)*

Ukázky přírodě blízkých protipovodňových opatření

Úprava vodního toku Kněhyně



Před úpravou



Po úpravě

DŮLEŽITÉ INFORMACE A KONTAKTY

Bezplatná linka pro žadatele v rámci OPŽP:

800 260 500

Pracovníci, kteří budou asistovat žadatelům při přípravě projektů do vyhlášené výzvy na projekty do PO 6 a PO 1 (protipovodňová opatření):

- **Michal Slezák,**
+420 267 994 420, michal.slezak@sfzp.cz
- **Lukáš Šamberger,**
+420 267 994 372, lukas.samberger@sfzp.cz
- **Jan Vidrman,**
+420 267 994 253, jan.vidrman@sfzp.cz
- **Lukáš Karásek,**
+420 267 994 280, lukas.karasek@sfzp.cz

Zdroj: MŽP

Rostlina a živočich měsíce

Mezinárodní rok biodiverzity – „Pro pestrou přírodu, pro budoucnost“

Biotop - zemědělská krajina

V České republice zemědělská krajina zaujímá více než třetinu rozlohy, a to v různých podobách: od intenzivně obdělávaných polí přes pastviny a louky až po sady a vinice. Je všeobecně známo, že během posledních desetiletí se její tvář změnila k nepoznání. Nedávná historie k ní milosrdná nebyla: kolektivizace a také scelování pozemků v padesátých letech nahradily pestrou mozaiku políček a remízku jednotvárnými lány polí.

Další intenzifikace zemědělství pak přinesla meliorace a vysušování mokřiných luk, nadměrnou pastvu, plošné používání herbicidů, insekticidů a omezení spektra pěstovaných plodin. Vzhledem k těmto změnám u nás i v celé Evropě mizí druhy váza-



né na zemědělskou krajinu, například ptáci, kteří se zde dříve hojně vyskytovali.

Pro druhovou bohatost krajiny je zásadní, aby byla co nejvíce diverzifikovaná a pestrá, nedocenitelné mohou být i zdánlivě nepatrné změny. Střídání ploch s různými pěstovanými plodinami, rozložení sklizně a seče do různých časových období nebo ponechání květnatých lemů na okrajích polí poskytne potravu pro motýly a další druhy hmyzu a zároveň slou-

ží jako úkryt koroptvím či skřivanům polním. Tam, kde jsou strniště ponechána i přes zimu, se stanou cenným zdrojem potravy například konopkám nebo stehlíkům. Remízky, křoviny a roztroušená zeleň pak lákají tůňky obecné nebo pěníci vlašskou. Rozumné hospodaření podporuje nejen žádoucí rozmanitost rostlin i živočichů v zemědělské krajině, ale rovněž se zásadně podílí i na udržení vody v krajině.

Zemědělská krajina je krajina utvářená a využívaná člověkem. Stoprocentně pro ni tedy platí: jakou si ji uděláme, takovou ji budeme mít – pestrou, plnou života, nebo uniformní a pustou.

Pro měsíc červen byly vybrány dva druhy vázané na zemědělskou krajinu – koukol polní a skřivan polní.

Koukol polní

(*Agrostemma githago L.*)

Koukol patřil kdysi mezi naše nejznámější polní plevely, pamatuje ho ještě generace současných babiček. S intenzifikací zemědělství však tento druh zaznamenal takový ústup, že ho dnes na polích už téměř nespátříme. Snazší je vypravit se za koukolem do botanických zahrad nebo do skanzenů. Můžeme ho také spatřit v zemích, kde se dosud velmi extenzivně hospodaří. Koukol téměř vyhynul kvůli dokonalému čištění osiva, používání herbicidů a zdokonalování agrotechnických postupů. Jeho odstraňování z polí ovšem mělo svůj význam, protože koukol polní je prudce jedovatý a vyšší příměs semen v obilí v dřívější době způsobovala vážné otravy lidí i dobytka.

Výskyt druhu v minulosti a v současnosti

Koukol polní u nás zdomácněl ještě před začátkem novověku. Pochází z Přední Asie a kdysi se rozšířil téměř do celé Evropy i do severní Afriky. V minulých staletích pronikl také do Severní Ameriky, Austrálie a jižní Afriky.

V Česku rostl kdysi vcelku hojně od nížin až do podhůří, vyskytoval se prakticky po celé republice, vyjma nejvyšších hor. V posledních letech byl ale pozorován na maximálně deseti lokalitách. Koukol je jednoletá bylina, místa výsky-

tu se mohou proto rychle měnit a při změně podmínek rostlina během roku vymizí.

Stručný popis druhu

Koukol patří do čeledi hvozdíkovitých,



Foto Oldřich Roztočil

VÍTE, ŽE...

... koukol můžeme snadno pěstovat i na zahrádce? Ozdobná, velkokvětá forma koukolu, dorůstající výšky až jednoho metru se jmenuje Milas.

má přímou, jednoduchou nebo v horní části vidličnatě větvenou lodyhu, je 30–80 cm vysoký, řídce porostlý dlouhými chlupy. Listy jsou vstřícné, čárkovité až úzce podlouhlé. Vrcholové, pětičetné květy mají růžovou nebo nachovou barvu, vzácně i bílou. Kvete obvykle v červnu až červenci, plody jsou vejčité tobolky uzavřené v kalichu se staženými cípy. Zralá semena jsou černá, mají ledvinovitý tvar a uvolňují se až s rozdrčením tobolek při mlácení obilí. Mají nejvyšší klíčivost po dozrání, proto se koukolu dává i v ozimých plodinách. Rostlina do zimy vytvoří listovou růžici, která dobře přezimuje. Záměna s jinými druhy nehrozí. Koukol se sice trochu podobá ozdobné trvalce kohoutku věncovému, ten má ale zářivě červenofialové květy a celá lodyha je hustě plstnatá, bývá také někdy nazýván „alpský koukol“.

Biotopové nároky druhu

Koukol se dříve nejčastěji vyskytoval v obilovinách, vzácněji ve vikvi, lnu, řepce nebo dalších plodinách. Dnes se s ním velmi ojediněle setkáme na malých soukromých políčkách, při okrajích polních cest, na rumišťích, při železničních tratích a na jiných druhotných stanovištích.

Ohrožení a ochrana

Koukol není chráněný, i když patří mezi kriticky ohrožené druhy Červeného seznamu cévnatých rostlin ČR. Současné

předpisy ochranu vzácných plevelů zatím neřeší, ale pěstování koukolu se věnují botanické zahrady (např. Pražská botanická zahrada v Tróji) a muzea v pří-

rodě (např. Valašské muzeum v přírodě v Rožnově pod Radhoštěm). Agentura ochrany přírody a krajiny eviduje lokality koukolu v nálezové databázi.

Foto Oldřich Roztočil



▲ Řepkové pole s koukolem.

Foto Petr Kostečka



▲ Biotop – Zemědělská krajina.



Foto Dana Turoňová

▲ Koukol polní.

Skřivan polní

(*Alauda arvensis*, Linnaeus 1758)

Foto Jaroslav Pražan

**VÍTE, ŽE...**

... nepřetržitý zpěv skřivana během třepotavého letu může trvat až 20 minut? Na jeho konci skřivan klesá z výšky a posledních několik metrů padá z nebe jako kámen k zemi.

Skřivan polní je i přes svůj vcelku obyčejný a nezajímavý vzhled jedním z našich nejznámějších a také nejoblíbenějších pěvců. Vzhledem k jeho velmi brzkému přiletu na hnízdiště bývá skřivaní píseň první předzvěstí přicházejícího jara. Svým zpěvem, který je velmi typický a často přednášený za letu vysoko na obloze, si skřivan vysloužil hned po slavíkovi titul našeho nejlepšího ptačího zpěváka.

Výskyt druhu v minulosti a současnosti

Skřivan polní je druhem obývajícím téměř celou Evropu, Asii a severní Afriku. Vzhledem k tomu, že je druhem zemědělské krajiny, šířil se v minulosti sou-

časně s rozšiřováním zemědělsky obhospodařovaných ploch. Koncem minulého století začala evropská populace silně ubývat, a to zejména ve většině západní Evropy. V České republice je skřivan polní stále po celém území rozšířeným druhem, velikost hnízdní populace skřivana se v letech 2001–2003 odhadovala na 700 000–1 400 000 párů.

Stručný popis druhu

Vzhledem k biotopu, v němž tento druh žije, je i jeho zbarvení podobné. Skřivani polní jsou nahnědlí, naspodu bělaví a na prsou nažloutlí s četnými podélnými tmavými čárkami. Peří na temeni je

prodloužené, tvořící vztyčitelnou chocholku. Ocas je z vnější strany bíle lemován a je relativně krátký. Skřivan při letu charakteristicky třepotá křídly.

Tento druh je převážně tažný, za mírných zim u nás malý počet skřivanů i přezimuje. Na zimoviště odlétá v říjnu až listopadu a zpět se vrací už v únoru až březnu. Hnízdí od poloviny března do konce července, kdy do hnízda umístěného v trsu na zemi klade dvě (někdy i tři) snůšky po 2–5 vejčích. Potravou je na jaře a v létě převážně hmyz a další bezobratlí, na podzim a v zimě pak zejména semena a zelené části rostlin.

Biotopové nároky druhu

Skřivan je původem stepní pták, obývá zejména stepi kulturní – pole, louky, vřesoviště, úhory a pastviny, ale i imisní holiny nebo výsypky vzniklé po těžbě hnědého uhlí. Vyhýbá se ovšem zcela holým místům, stejně jako hustým či vysokým porostům.

Ohrožení a ochrana

Skřivan polní je v současné době soustavně ubývajícím druhem. K významnému poklesu došlo zejména na území západní Evropy koncem minulého století. Tento pokles se, ač později, projevil

i u nás. Pokles početnosti populace úzce souvisí se silnou intenzifikací zemědělství, spojenou s navyšováním zemědělské produkce s pomocí vysokých dávek hnojiv a chemických látek, modernější technologií a vytvářením rozsáhlých monokultur. Na vině je také rozvoj pěstování pro skřivana nevhodných plodin (kukuřice, řepky či slunečnice), které mu díky vysokému vzrůstu znemožňují hnízdění.

Navzdory stálému úbytku není tento druh v ČR zvláště chráněn a není ani uveden v Červeném seznamu ptáků ČR.

Foto Petr Šaj



▲ Skřivan v letu.

▼ Skřivan na poli.

Foto Tomáš Bělka



Foto Petr Šaj

Úmluva o boji proti desertifikaci

Desertifikací nazýváme degradaci půdy v suchých, polosuchých a suchých subhumidních oblastech, jež vzniká působením několika faktorů, především dopady změny klimatu a činnosti člověka – např. nadměrným či nevhodným využíváním půdy.



Podle odhadů dochází každý rok k úbytku až 24 miliard tun úrodné půdy a zhruba jedna třetina veškeré pevniny je ohrožena desertifikací. Důsledky desertifikace jsou jednak ekologické, spojené s ústupem rostlinných a živočišných druhů i celých ekosystémů, jednak sociálně ekonomické. Mnohé oblasti postižené desertifikací se nachází v chudých, zranitelných a politicky nestabilních regionech, kde důsledky degradace půdy vážně ohrožují nejen ekosystémy, ale i zdraví a životy obyvatel. Desertifikace se tak řadí spolu se změnou klimatu a ztrátou biologické rozmanitosti k největším současným celosvětovým problémům v oblasti ochrany životního prostředí, jejichž řešení není možné bez široké mezinárodní spolupráce.

Z podnětu Konference OSN o životním prostředí a rozvoji, která se konala v Rio de Janeiru v roce 1992, byla proto dne 17. června 1994 v Paříži sjednána **Úmluva OSN o boji proti desertifikaci v zemích postižených velkým suchem a/nebo desertifikací, zejména v Africe.** Úmluva vstoupila v platnost 12. prosince 1996 a ratifikovalo ji již 193 zemí z celého světa. Smluvní strany se při provádění této Úmluvy zavázaly upřednostnit pomoc postiženým africkým zemím s ohledem na zvláštní situaci převládající v tomto regionu. Značný počet zemí a obyvatel afrického regionu je negativně postižen desertifikací a častým výskytem vážného sucha.

Cílem Úmluvy je boj proti desertifikaci a zmírnění důsledků sucha v postižených zemích pomocí účinných opatření na národní, regionální i globální úrovni. Úmluva je významná především tím, že podobně jako Úmluva o biologické rozmanitosti a Rámcová úmluva OSN o změně klimatu (tzv. Rio úmluvy) představuje komplexní nástroj k řešení celosvětově závažných problémů v ochraně přírody, půdy, vodních a jiných přírodních zdrojů, které jsou způsobovány celou řadou vzájemně provázaných ekologických, sociálních, kulturních a ekonomických faktorů. Z tohoto důvodu je potřeba usilovat o vzájemnou součinnost při naplňování úmluv z Ria. Na 8. Konferenci smluvních stran v roce

2007 byl přijat Desetiletý strategický plán Úmluvy na období 2008–2018, který stanovil strategické a operační cíle pro efektivní implementaci Úmluvy a vymezil úlohy a povinnosti všech subjektů Úmluvy včetně smluvních stran, podpůrných orgánů, finančního mechanismu a sekretariátu.

Nejvyšším orgánem Úmluvy je Konference smluvních stran (COP), která se pravidelně schází, kontroluje plnění Úmluvy a přijímá rozhodnutí o způsobu implementace i o procedurálních a finančních otázkách. Problematiky techničtějšího rázu jsou řešeny v rámci podpůrných orgánů – Výboru pro vědu a technologii (CST), Výboru pro sledování plnění Úmluvy (CRIC) a Globálního mechanismu (orgán zaměřený na mobilizaci finančních prostředků).

Povinnosti vyplývající z Úmluvy

Všechny smluvní strany Úmluvy se zavázaly k mezinárodní spolupráci při naplňování jejích cílů, zejména v oblastech sběru, analýzy a výměny informací, výzkumu, přenosu technologií, budování kapacit a prosazování integrovaného přístupu při tvorbě národních strategií pro boj proti desertifikaci. Úkolem rozvinutých států je podporovat postižené smluvní strany, zejména rozvojové země, poskytováním finančních prostředků, technologií, znalostí a know-how, které jim pomohou v přípravě národních akčních programů pro naplňování Úmluvy. Povinností všech smluvních stran je podávat pravidelné zprávy o plnění Úmluvy, o přijímaných opatřeních a probíhající mezinárodní spolupráci.

Česká republika a Úmluva

Česká republika, jež je smluvní stranou Úmluvy od 24. dubna 2000, nepatří mezi země postižené desertifikací, a řadí se proto k tzv. dárcovským zemím. V rámci své zahraniční rozvojové spolupráce se Česká republika podílí na pomoci postiženým státům formou rozvojových projektů zaměřených zejména na oblast degradace půd, hydrogeologii, hydrologii, lesnictví aj. (viz rámeček).

Smluvní strany Úmluvy se dělí na několik regionálních skupin, které jsou za-

řazeny do samostatných příloh Úmluvy, které reflektují specifické problémy jednotlivých regionů: Afrika, Asie, Latinská Amerika a karibská oblast, oblast severního Středozeří a střední a východní Evropa. Česká republika je zařazena do Přílohy V Úmluvy, která seskupuje země střední a východní Evropy. Společně se sekretariátem Úmluvy a Globálním mechanismem Česká republika aktivně podporuje naplňování Úmluvy v rámci regionu formou regionální iniciativy pro mobilizaci finančních zdrojů k posílení implementace Úmluvy OSN o boji proti desertifikaci v zemích střední a východní Evropy. K této iniciativě se v Brně v roce 2008 uskutečnil seminář pro experty zemí střední a východní Evropy, který byl věnován způsobům získávání finančních prostředků pro projekty zaměřené na ochranu půdy proti degradaci. V červenci letošního roku naváže na tuto akci další seminář, který opět organizuje Ministerstvo životního prostředí České republiky společně se sekretariátem Úmluvy a Globálním mechanismem a jenž bude zaměřen na tvorbu národních akčních programů implementace Úmluvy a sjednocení těchto programů s cíly desetiletého strategického plánu Úmluvy.

Degradace půdy v České republice

V kontextu České republiky probíhá degradace půdy především formou vodní a větrné eroze – často následkem nevhodného obhospodařování, dále dochází rovněž k utužování půdy používáním těžké zemědělské techniky, acidifikaci, poklesu biologické rozmanitosti a v některých oblastech kontaminaci rizikovými prvky a sloučeninami. Vodní erozí je v současné době postiženo 42 % zemědělské půdy.

Podrobnější údaje o Úmluvě je možné získat na stránkách MŽP (www.mzp.cz/cz/mezinarodni_umluvy) či na stránkách Úmluvy (www.unccd.int).

*Helena Kostohryzová,
odbor mnohostranných vztahů MŽP
Foto z projektů rozvojové spolupráce:
archív MŽP*

PŘÍKLADY PROJEKTŮ ROZVOJOVÉ SPOLUPRÁCE ČR

Vietnam: Vyhledání a průzkum zdrojů pitné vody na vybraných lokalitách provincie Nghe An

Doba realizace: 2005–2007

Projekt řešil vyhledání a průzkum zdrojů kvalitní pitné vody na třech lokalitách v provincii Nghe An na severu středního Vietnamu. Projekt byl po celou dobu řešení místními orgány a na všech úrovních podrobně sledován a podporován. Výsledky projektu jsou hodnoceny jako velmi dobré, získané množství vody přesahuje původní očekávání.

Etiopie: Průzkum zdrojů vod se zaměřením na oblasti postižené suchem

Doba realizace: 2006–2009

Cílem projektu bylo předání zkušeností, jak získávat, hodnotit, poskytovat a využívat informace o různých aspektech ochrany životního prostředí (voda, půda, využívání krajiny), a tím přispět k naplnění strategie snižování chudoby. Pro získání takovýchto znalostí byl vytvořen nástroj – soubor hydroekologických map – a skupina odborníků Geologické služby Etiopie byla vyškolená k jejich používání.

Mongolsko: Obnova a zajištění vodních zdrojů v polopouštních oblastech provincie Suchbátar

Doba realizace: 2007–2009

Rozvojovým záměrem projektu bylo omezení podílu člověka a jeho hospodaření v pouštních a polopouštních oblastech provincie (ajmaku) Suchbátar na postupujícím procesu desertifikace a zároveň pomoci udržet tradiční extenzivní formy zemědělského hospodaření v daném území v udržitelném rozsahu a formě. Cílem projektu bylo zajištění podmínek pro život a rozvoj sídelních center jednotlivých okresů (somonů) zlepšením zásobování obyvatel pitnou vodou. První rok realizace projektu byl věnován rešeršním pracím a jejich vyhodnocení. Dále byly provedeny geofyzikální práce a vyhloubeny dva nové jámací objekty na pastvinách. V následujících letech pokračovaly vyhledávací geofyzikální práce a byly realizovány vrty na lokalitách geofyzikálně hodnocených v předchozích letech.



▲ Česká republika v rámci rozvojové spolupráce pomáhala v Mongolsku zpřístupnit vodu na pastvinách.



◀ V Etiopii Česká republika pomohla vytvořit hydroekologické mapy a zajistila i školení k jejich používání.

► Ve středním Vietnamu čeští odborníci hledali zdroje kvalitní vody.



V geoparku nejde jen o to, že skála stojí na svém místě

**Ing. Martina Pásková, Ph.D.,
odbor politiky životního prostředí MŽP,
předsedkyně Rady národních geoparků**



národní geopark

Co jsou geoparky?

Geoparky jsou území, která jsou geologicky významná a zajímavá, zahrnují v sobě geologické zajímavosti a současně i celé spektrum prvků kulturní krajiny. Jádrem geoparku bývají nejčastěji významné geologické jevy, jako např. vulkanické, krasové, ale třeba i opuštěné doly. Zpravidla se do geoparku zahrne i širší území tak, aby mělo dostatek obyvatel, respektive lidských sídel, která by mohla myšlenku geoparku rozvíjet. Geopark je území, které si vybírají sami obyvatelé, kteří v něm žijí a chtějí udržitelným způsobem směřovat jeho využívání.

Vybírají sami – to znamená, že iniciativa vychází přímo z místa?

Ano, je to klasická iniciativa zespoda. My nabízíme myšlenku, koncept, pravidla, ale ten, kdo se myšlenky chopí, určí hranice geoparku a rozvíjí ho, je místní obyvatelstvo.

Proč vznikla myšlenka geoparků? Nestačí národní parky a podobná chráněná území?

Myšlenka geoparků vznikla v okruhu geologů, kteří měli pocit, že geologie je popelkou, co se týče popularizace věd a zájmu běžných lidí. Biologické vědy, živočišné, rostliny jsou celkem dobře propagovány a jsou poměrně ve středu zájmu, kdežto geologie je většinou na okraji – jako mrtvé kameny, které lidem nedokáží nic moc říci. Proto se geologové rozhodli, že se budou snažit minulost zapsanou v kamenech, ale i v dalších jevech nějak zajímavě zprostředkovat lidem, aby mohli pochopit, jak je geologie důležitá, proč je důležitá, co všechno nám dává a co všechno nám může i v budoucnu z hlediska výzkumu zajistit. Proto myšlenka geoparků byla rozvinuta původně čistě na poli geologie, ale postupně zahrнула i další sou-



Foto archiv MŽP

visející oblasti a disciplíny, jako je krajinná ekologie, biologie, ale i sociální vědy a veškeré kulturní záležitosti. V současnosti je to velice komplexní myšlenka, která se opravdu více než vědě – i když vědě také – věnuje udržitelnému způsobu života na geologicky zajímavém území.

Jak vy osobně jste se k této problematice dostala? Co je tady na MŽP přesně vaše parketa?

V současnosti se na MŽP zabývám udržitelným rozvojem, politikami a koncepty udržitelného rozvoje, zapojením místních obyvatel do udržitelného a regionálního rozvoje, který je šetrný z hlediska životního prostředí a zároveň má nějaké environmentálně výchovné a vzdělávací parametry. Jak jsem se dostala ke geoparkům, je poměrně zajímavá historie. Někdy kolem roku 2003 tu byla myšlenka pokusit se o zapsání Českého ráje na listinu světového přírodního dědictví. Byla připravena dokumentace, nicméně zástupce IUCN, který dokumentace posuzoval, doporučil

spíše zkusit formu geoparku, protože se zdálo, že ve srovnání s dalšími územími na globální úrovni by Český ráj nemusel být úspěšný. Česká republika tedy stáhla nominaci, aby měla šanci ji v budoucnu případně znovu předložit. Pokud totiž je nominace jednou zamítnuta, není možné ji předložit znovu. A za druhé se vážila právě myšlenka zkusit nově vznikající platformu geoparku. S tehdejšími náměstky ministra Ladislavem Mikem jsme se zúčastnili zakládající konference globálních geoparků v Pekingu, kde Ladislav Miko také podepsal Pekingskou chartu geoparků.

Kdy to bylo?

To bylo v roce 2004. Myšlenka geoparků na úrovni evropské ale vznikla daleko dříve, už před rokem 2000. A právě na zlomu tisíciletí vyústila v založení evropské sítě geoparků – na základě projektu Interreg se čtyři území spojila a vznikl zárodek současné evropské sítě geoparků: řecký geopark Zkamenělý les na Lesbosu, Vulkaneifel v Německu, španělský geopark Maestrazgo a francouzský geopark Haute-Provence. Z původních čtyř zakládajících území už je velice dynamická síť, která v současnosti čítá 37 evropských geoparků. Mezi nimi je i Český ráj jako zatím první a jediný evropský geopark UNESCO v ČR. Přívlastek UNESCO je právě výsledkem zakládající konference, která proběhla v Pekingu. Tím byla stvrzena záštita UNESCO pro síť evropských geoparků a vůbec pro tuto myšlenku na globální úrovni, takže každý evropský geopark už automaticky získává logo, podporu a přízvisko UNESCO. Evropská síť je zatím jedinou kontinentální sítí geoparků. Připravují se další sítě – např. australská, americká.

Na globální úrovni jsou tedy geoparky pod záštitou UNESCO, dále existují nebo se připravují kontinentální sítě. U nás, v národním měřítku, zatím máme jenom geopark Český ráj?

Síť národních geoparků při MŽP se již nějakou dobu připravuje. Snažíme se myšlenku geoparků propagovat, vysvětlovat její odlišnost od státem vyhlášených území, která mají trochu jiné poslání. Objevilo se už osm až deset kandidátů na národní geopark. Český ráj je sice prvním evropským geoparkem UNESCO v ČR, v současnosti (4. června) se však budou vyhlášovat dva první národní geoparky – kromě geoparku Český ráj ještě geopark Egeria (v oblasti Poohří). Geopark Egeria zahrnuje velkou část Karlovarského kraje, kde se už dlouhodobě připravuje nominace na evropský geopark v přeshraniční spolupráci s Bavorskem a také plzeňským územím, které se nazývá GeoLoca a kde se také připravuje národní geopark.

Ve své prezentaci Geoparky představujete jejich potenciál pro cestovní ruch, ochranu přírody a krajiny. Můžete tento potenciál popsat?

Souvisí to s podstatou geoparku, který vzniká z vůle a volby obyvatel území, kteří chtějí udržitelným způsobem rozvíjet krajinu, která má zajímavou minulost. Ale dané území se musí také nějakým způsobem živit – to je jeden z pilířů udržitelného rozvoje. Pokud projekt nebude životaschopný ekonomicky, na rozdíl od státem vyhlášených chráněných území není udržitelný. V geoparcích tak, jak fungují v Evropě i ve světě, zpravidla základní ekonomickou aktivitou bývá udržitelný cestovní ruch se svými formami ekoturismem, geoturismem a aktivitami zaměřenými na živý interaktivní výklad geologických jevů, většinou formou nějaké aktivity návštěvníků a zážitkového chápání geologie. Jsou to velice moderní, zajímavé, zábavné i edukativní formy cestovního ruchu. Mají přispět k tomu, aby krajina ekonomicky fungovala a zároveň aby ji místní obyvatelé začali více chápat a vnímat a snažili se dědictví krajiny ochránit nejen pro svoje hospodaření, ale i pro další generace mj. právě proto, že jsou si vědomi, jaký to má v sobě potenciál ekonomický. A je v tom i jistá kulturní hrstka a kulturní identita toho území.

Jsou nějaká základní kritéria, která musí území splnit, aby mohlo být vyhlášeno geoparkem?

Existuje Pekingská charta globálních geoparků, taktéž existuje Madonská charta evropských geoparků, která byla v ro-



ce 2005 přijata v Madonii, geoparku na Sicílii, a obsahuje základní principy. Na národní úrovni máme chartu národních geoparků, která kopíruje evropské přístupy s malými odchylkami tak, aby zohledňovala specifika České republiky. K základním principům, které charta zahrnuje, patří propagace a osvěta na poli geologických, ale i ostatních krajinných jevů. Je v ní zahrnuta i otázka ochrany geologických jevů, nikoli ve smyslu legislativním, nýbrž jako aktivní působení geoparku za účelem ochrany, ať už nástroje budou jakékoli – edukativní, technické nebo jiné. S tím souvisí i jistá restrikce, respektive to, co by se v geoparku dělat nemělo – ničení, poškozování a prodej geologických fenoménů, jimiž jsou myšleny zejména fosilie, minerály a drahokamy.

Jak se ustavuje management území? Kde se vezme, jak se organizuje? Z čeho se vše platí?

To zvrtné sloveso ve vašem dotazu je úsměvné, protože jsme zatím zvyklí, že nám někdo něco dá, že někde bude nějaká dotace, že někdo něco zřídí a zorganizuje. Koncept geoparku je ale velmi zajímavý, inovativní a přitažlivý v tom, že opravdu klade veškerou zodpovědnost na místní obyvatele. Oni ho chtějí, oni si ho naplánují, oni musí nalézt právní a organizační formu, jestli to bude o. p. s., soukromá společnost, jestli bude fungovat při univerzitě, při kraji... To nikde není omezeno a nadiktováno. Vznikající území musí být schopno, ať jej vede místní akční skupina, nebo mikroregion nebo jiné sdružení, přijít s formou, která bude pro geopark



nejschůdnější a také nejvýhodnější z hlediska zapojení místních obyvatel. A musí samozřejmě mít i nějaké finanční zdroje, finanční plán, strategii rozvoje geoparku. Zpravidla, přinejmenším při rozjezdu, se financuje z projektů. K tomu je nutné mít připravenou opravdu dobrou strategii a na jejím základě projekt pro financování třeba z evropských fondů, norských nebo švýcarských mechanismů, z LIFE+. Těchto programů je docela hodně a geoparky jsou poměrně přitažlivá, zajímavá idea na to, aby mohla být podpořena, pokud je vše dobře připraveno. Schopnost financovat geopark musí být v momentu nominace zřetelně doložena.

Kdo zpracovává nominaci?

Nominační dokument si musí připravit území, které kandiduje. Co se týče schvalovacích procedur a udělování, je to myšlenka, kterou prosazuje MŽP, spolupracuje přitom s Ministerstvem pro místní rozvoj. Při MŽP byla zřízena Rada národních geoparků, která sdružuje asi třináct členů ze všech možných institucí, jako je Geologický ústav AV ČR, Národní muzeum, Česká geologická služba (ČGS), Národní památkový ústav, relevantní univerzity, MMR... Rada svým hlasováním rozhoduje o přijetí geoparku do sítě národních geoparků, a to na základě odborného posudku ČGS.

Líbilo se mi, jak uvádíte v prezentaci o geoparcích charakteristiku: „přírodní území nemohou být laboratořemi pod širým nebem, kde se ‚vyučuje příroda‘ ale územími, v nichž

návštěvník může skrze přírodu vnímat sám sebe a „odlišnost“ prostoru mimo civilizaci, kde se necítí zajištěn a řízen jako v jeho běžném urbánním prostředí, zažívat a objevovat „ztracené“ vjemy, city.“ Chcete to nějak rozvést?

Tohle je dost podstatný aspekt geoparku – kromě odlišnosti, která spočívá v přístupu zezdola a určitém nadšenectví místních obyvatel, ale i velké zodpovědnosti. Odlišnost, kterou zdůrazňuji, iniciativa zespoda, není už tak unikátní. Přece jenom existují biosférické rezervace, které mají trochu podobnou, i když bych řekla ne tak aktivně uchopenou myšlenku o udržitelném rozvoji. Také fungují regionální přírodní parky, zejména ve Francii. Existují podobná hnutí či koncepty. Nicméně na evropské úrovni v síti evropských geoparků se samozřejmě diskutuje o budoucnosti, trendech rozvoje geoparků – jestli jen mechanisticky myšlenku dále prosazovat. Myšlenka je kvalitní, je v ní osvěta, výzkum, ochrana geologického dědictví i rozvoj skrze šetrný turismus a návazné aktivity, jako je ekologické zemědělství či řemesla. Je ale zřejmé, že se do budoucna nelze zaměřit třeba jenom na osvětu tím způsobem, že krajina bude interpretována masivně panely a klasickými interpretačními prostředky. Máme pocit, že většina chráněných území začíná poněkud trpět tím, že se snaží v co největší míře návštěvníkovi krajinu vyložit, až mu téměř nezbyvá prostor pro jeho představivost a toulání, kdy by se mohl nechat strhnout krajinou, mít vlastní touhu a snahu v ní něco objevit. Po dlouhých diskusích až filosofického charakteru v evropské komunitě geoparků jsme došli k tomu, že se budeme snažit do budoucna dát více prostoru lidem a jejich fantazii a snaze území objevovat. Samozřejmě jejich snaha a představivost bude nějakým způsobem stimulována, podporována.

Jak?

Nové technologie mají v současné době naprosto úžasné možnosti, například interpretační prostředky, jako jsou tzv. BeeTaggy. Jsou to plastové rámečky (fólie, karty) velikosti pohlednice se zobrazeným kódem, který se dá sejmut mobilním telefonem. Mobil se propojí s informacemi na internetu a pracuje s jeho interaktivním obsahem. Na základě této služby, která je placená, ale s rozvojem technologií se velice zlevňuje, je možné načíst si informaci, o kterou má člověk zájem, v různé šíři, hloubce, zaměření, jazyku. Je to tedy dale-



Foto Tomáš Řídkošíl

▲ **Nezaměnitelná silueta Troskek coby symbol Českého ráje, unikátní krajinná souhra přírody a kultury.**

ko flexibilnější výklad a ve srovnání s konvenčními interpretačními prostředky, zejména panely, daleko šetrnější ke krajině. Kdo nemá zájem a nechce mít krajinu vyloženou se vším všudy, kdo se chce toulat a třeba i ztratit, tu možnost má. Kdo chce být informován, tak si informaci vezme za mírný poplatek. Tento směr v Evropě má opravdu velkou dynamiku, jako obecně všechny GPS technologie, třeba geocaching, v němž je Česká republika velmocí.

Máte nějaký příklad, kde tyto informační prostředky fungují, buď u nás, nebo v blízkém zahraničí?

V České republice jsou to začínající projekty. MŽP tyto technologie z důvodů, které jsem uvedla, podporuje. Je to například novohradská oblast, kde jsme podpořili v rámci Revolvingového fondu osazení lokalit na stezce Lidé a jejich krajina s těmito BeeTaggy. Taktéž v geoparku Český ráj se rozjíždí obdobný projekt, BeeTaggy je tam osazováno 200 lokalit, tzv. geotopů. Národní geopark Egeria také plánuje v rámci česko-bavorského projektu osazení BeeTaggy na svém území.

BeeTaggy jsou umístěny třeba někde na stromě?

Ano, mohou být umístěny na stromě, na skále, prostě na tom jevu, který chceme vyložit. Jsou z poměrně trvanlivého materiálu, takže s údržbou není zdaleka takový problém jako s tradičními tabulemi, které jsou poměrně hodně poškozovány.

Když má někdo zájem o tyto informace, může si je najít třeba i na internetu? Dají se najít i souhrnně?

Jsou na to databáze, kde informace jsou nejenom uschovány, ale i průběžně aktualizovány. Teď jsou ale teprve v rozvojové fázi, takže ještě uvidíme, do jaké míry budou přístupné běžným návštěvníkům. Rozhodně se s tím počítá. Obecně je úmyslem v co největší míře využívat informačních technologií a spojit na jednu stranu podporu panenskosti krajiny tam, kde je to možné, a na druhou stranu užití technologií tak, aby se dostalo co nejvíce informací právě k těm, kteří je chtějí, a v takové míře a podobě, v jaké je chtějí.

Můžete se ještě zastavit u vyhlášení geoparků ve světě – jak postupuje?

Na globální úrovni je to velice složité. Hovoříme-li zejména o rozvojových zemích, dokážete si představit, že tam je ekonomická, ale i sociální situace natolik náročná, že pro ně není snadné vytvořit opravdu dobrý nominační dokument. Přitom procedura vstupu do sítě geoparků se pořád zpřísňuje. Když vznikl zárodek evropské sítě v roce 2000, byla to pouhá dohoda čtyř území a jejich nadšení. Postupně se pak tvořila pravidla. Právě u Českého ráje, který kandidoval v roce 2005, se poprvé rozhodlo, že území budou navštěvovat inspektoři, kteří budou na místě kontrolovat to, co je uvedené v nominační dokumentaci, takže Český ráj bylo

jedno z prvních území, která tohle zažila. O nominaci do sítě geoparků je velký zájem a jde o to udržet vysokou kvalitu, respektive zvyšovat kvalitu těch území, proto nároky stoupají. Myšlenka geoparků je velmi nosná pro rozvojové země z Latinské Ameriky, z Afriky, z Asie. Ony se mohou díky přírodním hodnotám, které jsou v těchto zemích zpravidla vysoké, udržitelným způsobem ekonomicky rozvíjet. Dosavadní chráněná území ne že by snad přímo limitovala ekonomický rozvoj, ale znamenají samozřejmě více restriktivní přístup než v geoparcích, které jsou opravdu zaměřené na lidi a na to, jak v krajině žít co nejšetrněji. Protože rozvojové země shledávají velkou šanci v tzv. geoturismu a vůbec v turistických aktivitách, zájem o geoparky je tam poměrně veliký. Na druhou stranu jejich organizační a finanční kapacita vytvořit kvalitní dokumenty pro nominaci není tak vysoká.

Uvedla byste nějaké zajímavé příklady globálních geoparků?

Globální síť UNESCO má v současnosti 66 geoparků. Od začátku byla nejvíce iniciativní Čína, která jich má 22. Právě Číně se podařilo oslovit UNESCO s onou záštitou, proto i v Pekingu byla podepsána globální charta geoparků. V současnosti existuje i první australský geopark Kanawinka, geopark existuje například i v Íránu – geopark Qeshm, dále v Brazílii geopark Araripe, byly ustaveny tři japonské geoparky. Významnou roli sehrál nedávno malajský geopark Langkawi – tam se letos v dubnu konala čtvrtá mezinárodní konference geoparků. Určitě tento rozvoj představuje obrovskou výzvu pro vytvoření dalších kontinentálních sítí. Díky dlouhodobému působení České geologické služby v Nikaragui se podařilo rozjet pomoc s přípravami na geopark Río Coco na severu země při hranici s Hondurasem.

Geoparky tedy představují i prostor pro rozvojovou spolupráci?

Určitě. Právě českým geologům se podařilo úžasný kaňon Río Coco, Kokosové řeky, v Nikaragui objevit. Je nádherný, z ignimbitu, což je jakýsi spečený sopečný popel a opravdu rarita, protože tyto kaňony zpravidla bývají z vápence nebo pískovce. Na základě debaty s geology z ČGS jsme došli k tomu, že máme kromě slávy i jistou zodpovědnost za objevený kaňon. Začal se tam rozjíždět turismus, tak jsme chtěli pomoci nastavit udržitelný způsob využívání území formou prosazení geoparku. V minulém roce tam skončil tříletý projekt za účelem přípravy podmínek pro geopark.

Uchytila se v Nikaragui ta myšlenka?

Z vlastní zkušenosti musím říct, že je to vzhledem k podmínkám v rozvo-

geoparku pochopil velice dobře a silně a uviděl v ní šanci pro region. Na úrovni ministerské jsme připravili dohody, takže rozjet je to asi velmi dobře. Ale pokud v Nikaragui nastane výměna celého aparátu, bude to běh nanovo. Nicméně je tam dobře nakročeno, zájem je a už i drobné aktivity se rozjely. Je téměř připraven nominační dokument, ale to je jenom malé procento toho, co musí představovat připravený geopark. Ten musí fungovat organizačně, finančně atd., a to na tak obrovském území, které čítá tisíce kilometrů čtverečních, a v tak politicky a finančně složité oblasti, takže bude jeho příprava a ustavení asi ještě několik let trvat.

A nějaký příklad dobře fungujícího geoparku třeba z Evropy?



▲ Hruboskalsko, pohled na Kapelu v Národním geoparku a Evropském geoparku UNESCO Český ráj. Foto Lenka Šoltysová

Obecně patří mezi nejlépe fungující geoparky ty v severní Evropě, například norský geopark Gea Norvegica. Velmi dobře fungují německé geoparky, např. Bergstrasse-Odenwald, kde jsme byli s kolegy z Českého ráje na poučnou. Velice dobře tam podchytili zapojení místních obyvatel, což je pro fungování geoparku alfa i omega. Téměř každý, kdo žije v území geoparku, by měl chápat, co geopark je, a zároveň vidět možnost nějak se zapojit.

jových zemích a konkrétně v Latinské Americe nesmírně náročné. Nikaragua je po Hondurasu druhá nejchudší země Latinské Ameriky, navíc území připravovaného geoparku patří mezi nejchudší v Nikaragui, takže tam převládá mezi lidmi preference úplně nejzákladnějších potřeb. Také způsob organizace a práce je pochopitelně úplně jiný než v Evropě – smrtící kombinace korupce, liknavosti a byrokracie. Je to opravdu svízelné a běh na dlouhou trať. Na druhou stranu myšlenka geoparku vzbudila velký zájem. V době, kdy jsem měla možnost v oblasti pracovat, tam působil starosta, který má pod sebou území řekněme jako náš okres, a ten myšlenku

Může to být ekologický zemědělec, který v místě vyrábí produkty, užívá značku geoparku a má díky tomu zajímavější odbyť, účastní se různých jarmarků a souťaží geoparku. Geopark znamená spoustu aktivit během roku. Vlastně každý obyvatel by měl mít šanci se reálně zapojit a měl by vědět jak. Zdá se mi, že v geoparku Bergstrasse-Odenwald se to poměrně dobře podařilo samozřejmě také díky tomu, že čerpali peníze z evropských fondů, konkrétně z programu Interreg, a podařilo se jim díky tomu vyškoleni hodně tzv. geoprůvodců. Říká se jim rangeři nebo georangeři a jejich znalosti zahrnují všechny sféry kulturní krajiny, nejde jenom o geologii.

Myslíte, že jsou geoparky udržitelné ekonomicky i v době, kdy dotace skončí? Je s tím nějaká zkušenost?

To je zajímavý aspekt. Evropské fondy zatím pořád existují a geoparky jsou v nich relativně úspěšné. Mají výhodu, že často tvoří společné projekty, bývá to několik geoparků dohromady, někdy dokonce celá síť, a vzájemně se dobře doplňují. Proto mají projekty silné, takže téměř každý geopark z těchto fondů čerpá a nedá se posoudit, jak by fungovaly bez jakéhokoli vstupu. Nicméně myšlenka udržitelnosti spočívá i v tom, že by měly směřovat k co největší samofinancovatelnosti. Ale jsem přesvědčená, že na rozjezd je důležité a šťastné, že možnosti podpory existují. Geoparky rozvíjejí i svoje vlastní aktivity, které zpravidla spočívají zejména v nabídce geoturismu, založené na poměrně sofistikovaném know-how, interpretačních technologiích, různých střediscích, muzeích. Nikdy to nebude tak, že by se geoparky zabývaly jenom výdělečnou činností. I když management geoparků zajišťuje

i např. prodej suvenýrů a získává různé provize za zprostředkování turistických služeb nebo služeb místních výrobců, řemeslníků a zemědělců a provádí různé výzkumné aktivity, zabývá se i geologickým výzkumem, vydáváním publikací atd. Pořád je ale v geoparcích asi nejvýznamnější pole působnosti v práci s lidmi, zejm. s dětmi a studenty, co se týče osvěty, a to i hravým a tvořivým způsobem, především však s jejich aktivním zapojením. Například ve Velké Británii v Severních Penninách mají tzv. Detektivy kame – Rock Detectives, program pro děti, který je nesmírně úspěšný právě proto, že děti geologii a související zázraky samy objevují. Člověk nechce dostat penzum informací, ale chce mít možnost, aby to byl on, kdo objeví a odhalí – to je pro něj daleko zajímavější a cennější.

Nyní se bude uvádět pro veřejnost logo geoparků, že?

Při příležitosti Dne životního prostředí letos 4. června, jak jsem již zmínila, bude poprvé oficiálně vyhlášen národní ge-

opark Český ráj, protože on vznikl vlastně dříve než národní síť, a také národní geopark Egeria. Při té příležitosti bude uvedeno i logo národních geoparků. Národní geoparky získají možnost tímto logem se zviditelňovat podle pravidel Charty národních geoparků. Na to bude s národními geoparky uzavřena smlouva.

Na něco důležitého k tématu jsme ještě zapomněli?

Ještě jednu věc bych zdůraznila: myšlenka geoparků je v podstatě hnutím. Nespočívá ve vyhlašování území ve smyslu, jak se vyhlašují státní chráněná území nebo když území dostane diplom Rady Evropy nebo se stane biosférickou rezervací. Tady jde o dennodenní komunikaci mezi jednotlivými územími. V komunitě geoparků funguje intenzivní síťová kultura. Pokud se bavíme o evropské síti, která je evidentně nejrozvinutější, tak ta udává směr jak národním geoparkům, tak i vznikajícím kontinentálním sítím. Je to tedy hlavní platforma pro geoparky. Důležité je, že vše je založeno na spolupráci. Nejde jenom o to získat značku UNESCO a náležitě toho využívat. To není hlavní cíl. Důležité je, že geoparky vytvářejí spoustu společných aktivit, neustále spolu komunikují. Denně dožívám v rámci této sítě nějaké maily, kde se informuje, co se děje, kde je jaká soutěž, do níž by se zapojili všichni, kam přijela jaká významná osobnost, kde mají pro děti jakou aktivitu nebo novou publikaci – aby se to dalo kopírovat v dalších geoparcích. Jde o vzájemné posilování, o nadšení, které se pomocí této komunikace šíří. Jde také o know-how, které bývá často inspirativní a může se víceméně kopírovat.

To je to, čemu se někdy říká dobrá praxe?

Přesně tak – výměna dobré praxe a vylepšování. Při nějaké diskusi padla otázka, jestli si geoparky nekonkurují. Jak to vnímám, mohu říci, že rozhodně ne. Ony se naopak posilují. To, že jsou v síti, představuje přídavnou hodnotu. Na evropské úrovni existuje koordinační výbor, který je složen ze zástupců každého geoparku – vždy jeden geolog a jeden člověk zabývající se regionálním rozvojem, takže dnes má výbor už přes 70 zástupců, včetně poradců a zástupců IUCN, UNESCO atd. Tahle síť je vlastně ústředním orgánem, ale nejde o pouhou byrokracii, naopak. Samozřejmě musí fungovat s nějakými pravidly, ale je to koordinátor tohoto hnutí. Schází se dvakrát až třikrát ročně, navíc každý rok je konference evropských geopar-



Foto Tomáš Řídkošil

▲ Skalní okno na hradě Rotštejn v Národním geoparku a Evropském geoparku UNESCO Český ráj

ků a jednou za dva roky ještě konference na globální úrovni. Právě na jednáních tohoto koordinačního výboru se sjednocuje postup v několika oblastech. Jsou to společné projekty, které se koordinují, společně spravovaná webová stránka, hledání výzev atd. Přijímají-li se noví členové, všichni musí prostudovat poměrně dlouhé nominační texty hlasuje se o přijetí, nepřijetí, formulují se doporučení. Každé čtyři roky se revalidují stávající území. Geopark totiž nemá titul jednou provždy. Právě Český ráj bude teď v červnu revalidován. Revalidace jsou založeny na systému tří karet: zelená – „jedete dál“, žlutá – „do dvou let to a to vylepšete“, červená – „konec členství v síti, můžete zkusit nominaci znova“. Žluté karty, kdy je třeba do dvou let něco vylepšit, obdrží skoro polovina geoparků, a některé už byly i vyloučeny. Je to náročná a ambiciózní věc, proto se geoparky snaží držet si kvalitu. Je tam skutečně vůle někam věci posouvat. Když srovnám geoparky například se světovým dědictvím UNESCO, kde území obdrží titul světová lokalita UNESCO víceméně jednou provždy, v případě geoparků se revalidací zajišťuje posun. Nejde o to, že „vy jste nejlepší geologické území v severní Evropě, z těch a těch důvodů nesrovnatelné“, jak to většinou je s přírodním dědictvím UNESCO. V geoparcích se zjišťuje: „vy jste to území, které špičkovým způsobem předává lidem poznatky o vývoji Země a vede je k udržitelnému a plnohodnotnému životu v jejich krajině“. Není to jenom: „vy jste špičkové území“, ale: „jaký děláte posun, jak pracujete s místními lidmi“. Právě teď, kdy spolu hovoříme, probíhá evropský týden geoparků. To je také úžasná věc, protože geoparky nabízejí aktivity pro místní lidi – soutěže, vernisáže, koncerty, jarmarky atd. Jsou to i velmi emocionální aktivity, nejde jen o vědu, přestože tou se geoparky samozřejmě zabývají také. Pořádají se i popularizační přednášky, konference, výstavy atd. Je to neustávající proud aktivit. Není to o vyhlášení „vy jste geopark“, je to o činnostech. Když se na setkáních koordinačního výboru posuzují zprávy o pokroku, je zajímavé sledovat, kam se který geopark posunul, a inspirativní vidět, s čím a proč zažívají úspěch geoparky po celé Evropě. Je zde totiž možnost se přímo k akci připojit nebo nějakou podobnou zorganizovat na domácí půdě. Nejde jen o to, jestli v daném geoparku určitá skála ještě pořád stojí a je-li stále tak skvostná a záhadná, ale i o to, jak se k ní místní lidé vztahují, jak ji vnímají a co o ní vědí.

Ptala se Hana Kolářová, 17. května 2010

Foto Martina Pásková a její archiv



▲ Geomontánní park na Sardinii představuje zajímavou prezentaci důlní minulosti tohoto ostrova včetně krásné přírody a vkusného urbanismu.

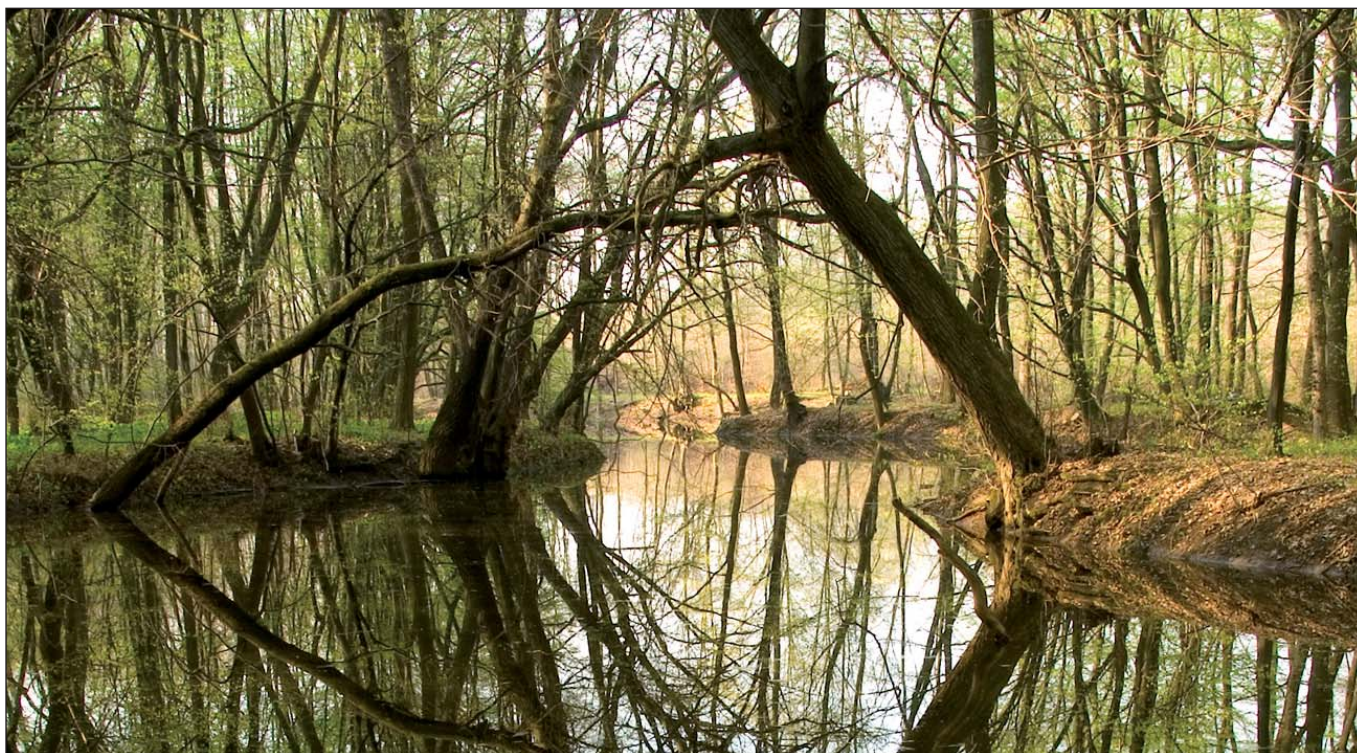


▲ Historie jedinečného přístavního dolu Porto Flavia, ze kterého se vytěžený materiál nakládal rovnou na lodě, fascinuje nejen zástupce evropských geoparků.

PŘEDSTAVUJEME

Navrhovaná chráněná krajinná oblast **Soutok**

Vyhlášení chráněné krajinné oblasti v oblasti lužních lesů dolních toků řek Moravy a Dyje se ve větší či menší míře plánuje již několik desetiletí. V posledním roce příprava CHKO Soutok dostala výrazně konkrétnější obrysy. Pojdme si toto území stručně představit.



Více než jinde – voda

Navrhovaná CHKO má tvar písmene V, které se táhne podél obou zmiňovaných řek od jejich soutoku. Na straně řeky Moravy končí u Lužic, řeku Dyji sleduje proti proudu k Břec-lavi (která ale do území zahrnuta není) a nad ní pokračuje krajinou Lednicko-valtického areálu k Dolní nádrži Nových Mlýnů, kde sousedí se stávající CHKO Pálava. Navrhovaná hranice je vedena mimo intravilán všech obcí tak, aby případná omezení byla co nejmenší. Již dnes je toto území součástí evropsky významných lokalit Niva Dyje a Soutok-Podluží, ptačích oblastí Soutok-Tvrdonicko a Lednické rybníky, mokřadů Ramsarské úmluvy či biosferické rezervace Dolní Morava.

Hlavním fenoménem, který toto území utvářel a dosud má na jeho přírodu největší vliv, je voda. Geologické podloží tvoří zejména říční sedimenty – štěrky, písky a hlíny přinesené řekami během uplynulých tisíciletí. V období po přelomu letopočtu začaly vlivem lidmi vyvolaných změn (odlesnění, různé způsoby zemědělského hospodaření) pravidelné mohutné záplavy. Vrstva tzv. povodňových hlín, uložených v této době, je na mnohých místech až 4 m mocná. Nad tyto říční usazeniny vyčnívají vrcholky dávných písčinych dun – hrůdy. Celá oblast je velmi plochá – nejvyšší bod měří 184 m n. m., nejnižší 148 m n. m.

Nejblíže říčních toků se nacházejí gleje

a fluvizemě včetně pohřbených horizontů, na hrůdách arenické regozemě a ve vyšších polohách na spraších černozemě.

Celá oblast patří k nejteplejším v České republice, průměrná roční teplota dosahuje 10 °C a srážky 550 mm.

Kromě již zmíněných hlavních řek (s průtoky na soutoku 44 m³/s u Dyje a 65 m³/s u Moravy) zde najdeme menší vodoteče – Kyjovku, Svodnici či Včelínek. Pozůstatkem meandrování a dřívějších koryt řek jsou mnohé zaškrcené meandry, dnes malá jezera, z nichž jsou mnohé napojeny na soustavu lužních, periodicky protékajících kanálů. Během vodohospodářských úprav byly zdejší řeky zregulovány a upra-

veny – to se týká zejména Moravy, která byla v dotčeném území zkrácena o 40 %. Vliv na zdejší přírodu měla i stavba vodní nádrže Nové Mlýny, která ukončila přirozené povodně, způsobila pokles hladiny podzemní vody až o 2 m a tím nastartovala proměnu (či zkázu) lužního ekosystému. Po roce 1989 bylo spuštěno umělé povodňování, které napodobuje dříve přirozené procesy a umožňuje zachovat typická společenstva. Oblast Soutoku také funguje podobně jako suchý polder, kam je během povodňových událostí odváděna přebytečná voda. Pro představu můžeme uvést několik průtoků z posledních povodní: 1997 – průtok Moravy ve Strážnici až 900 m³/s, 2001 – Dyje pod Novými Mlýny 305 m³/s, 2006 – Dyje pod Novými Mlýny 650 m³/s, Morava v Lanžhotě 553 m³/s.

Bohatství živočichů a rostlin

Také živá příroda je více než jinde svázána s vodou. V neregulovaných řekách, které nabízí pestrou mozaiku stanovišť jak co do rychlosti proudění, tak charakteru dna i břehů, žije drsek menší, v kolmých březích hnízdí břehule říční nebo ledňáček říční. Extrémně dynamickým biotopem jsou také písčité říční náplavy a říční terasy. I díky tomu patří Dyje k jedněm z druhově nejbohatších řek ČR se zastoupením druhů černomořského úmoří – jesetera malého či ježdíka žlutého. Naopak upravená koryta jsou mnohem homogennější a na druhy chudší.

V periodických, po jarních záplavách vysychajících tůních, se vyvíjejí kriticky ohrožení koryši žabronožka sněžní a listonoh jarní nebo více než 30 druhů komárů. Mělké tůně, spojené s řekou, slouží také jako jakási sádka pro odrůstání rybního plůdku, jelikož jsou často bez dravých ryb.

V hlubokých, nevysychajících tůních, roste leknín bílý a stulík žlutý spolu s rdesnem obojživelným a repatriovanými druhy – kotvicí plovoucí a řezanem pilolistým. Najdeme zde i masožravou bublinatku jižní. Z živočichů můžeme jmenovat velevrubu nadmutého, škebli rybníčnou, bahenku uherskou, vzácnou pijavku lékařskou. Tyto tůně jsou také vhodným biotopem k rozmnožování obojživelníků, kuňky obecné a skokanů ostronosých a štíhlých, které loví užovka obojková. Samozřejmě jsou různé druhy váček, šídel a ploštic. Zapomenout nesmíme na čolka dunajského, který je v ČR ohrožen vyhynutím.

Travní porosty, tvořící nyní necelých 15 % nCHKO (v minulosti to ale bylo více, po vodohospodářských úpravách byly mnohé rozorány na pole), byly využívány zejména jako louky. Díky záplavám byly obohacová-

ny o živiny, a bylo je tak možno kosit i několikrát do roka, naopak v některých letech povodně znemožnily jejich využití. Na loukách roste hořec hořepník, violka vyvýšená, konitrud lékařský nebo máta polej.

Tradiční versus intenzivní lesnictví

Více než polovinu rozlohy nCHKO tvoří lesy. Jejich současná podoba je silně ovlivněna působením člověka. Dříve tradiční způsoby lesního hospodaření – tzv. nízký a střední les, spočívající ve výmladkovém hospodaření s ponecháváním několika starých, mohutných jedinců v horním patře (tzv. výstavky) a lesní pastvě – nejen uspokojovaly potřeby tehdejších obyvatel, ale také vytvořily biologicky bohaté a rozmanité území pro mnohé druhy hmyzu a ptactva. Pozůstatkem těchto typů lesa jsou do dnešní doby mohutné, solitérní stromy (zejména duby), které jsou jedním ze symbolů oblasti.

Typickými druhy měkkého luhu v těsné blízkosti řek jsou vrby, topoly a olše, v jejich stínu rostou vlhkomilné druhy bylin, například sněženka podsnežník, kosatec žlutý, vzácná bledule letní nebo ladoňka vídeňská; okraje jsou lemovány porostem rákosin a ostřic. Na méně často zaplavovaných územích (tvrdý luh) roste dub letní, jilmy, jasan, javory či habry.

Lesní hospodaření na lokalitě je jedním z největších střetů ochrany přírody a ekonomického využití. Vysokokmenné hospodaření spolu s rozsáhlými těžbami a pasekami (s tzv. celoplošnou přípravou půdy frézami, které rozemelou vše do hloubky 20 cm) spolu s prudkým úbytkem solitérních, starých stromů (které jsou domovem nejen vzácných brouků, jako je tesařík obrovský, páchník hnědý nebo krasec Eurythya quercus; počet těchto stromů za posledních 70 let klesl na méně než polovinu) vytváří prostředí, které je pro mnohé ohrožené druhy k životu nevhodné. V současnosti je plocha pasek oproti roku 1938 dvojnásobná, k tomu je třeba připočítat i nevhodnou věkovou strukturu lesa.

Nejvyšší, prakticky nezaplavovaná místa, tvoří hrůdy. Ty jsou během povodní útočištěm lesní zvěři, díky svým odlišným podmínkám trvale hostí suchomilné druhy: kosatec dvoubarevný, vstavač kukačku, diviznu brunátnou, kavyl písčný, ohroženého motýla jasoně dymnivkového, nedávno objeveného pavouka stepníka moravského nebo pitoreskní kudlanku nábožnou.

Celá oblast je bohatá i na ptáčí druhy. Kromě četných čápů bílých i černých, volavek a kormoránů můžeme jmenovat dravce (luňák hnědý a červený, raroh velký, orel



▲ Čáp bílý je jedním z hojných ptačích druhů.

královský i mořský), kteří zde jsou také mimořádně rozšířeni. Z typických druhů savců je třeba zmínit vydra říční a bobra evropského, díky existenci obory Soutok zde žije i množství daňčí, srnčí a jelení zvěře.

Příroda, kultura, historie

Významné jsou i kulturně-historické hodnoty území. Archeologická naleziště u Mikulčic a zejména na Pohansku dokazují významné osídlení v době Velkomoravské říše, která zanechala množství pozůstatků staveb i keramiky a dalších předmětů denní potřeby. Celosvětově proslavený je Lednicko-valtický areál, unikátní člověkem komponovaná krajina se zámky v Lednici a Valticích, rozsáhlými parky i drobnými stavbami, rozmístěnými po krajině.

Z modernější historie je možno zmínit rekonstruované objekty lehkého opevnění z doby před 2. světovou válkou. Tyto památky spolu s přírodou přitahují velké množství návštěvníků, kteří využívají sítě cyklostezek i lodní dopravy po řece Dyji.

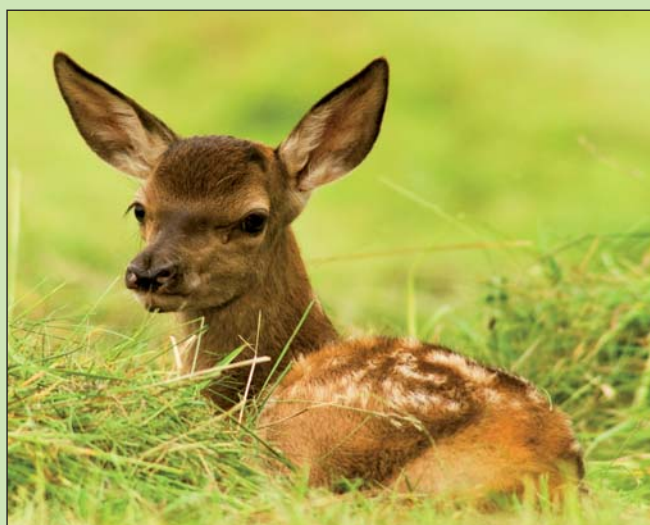
Jak je vidět, území soutoku Moravy a Dyje, často nazývané také moravská Amazonie, je místem neuvěřitelně pestrým a rozmanitým, zároveň však ohroženým a nedostatečně chráněným. Jeho zařazení mezi chráněné krajinné oblasti tak pomůže jeho zachování pro další generace.

Další informace můžete najít na adrese www.mordyje.cz.

Jan Miklín, Správa CHKO Pálava
Foto autor



▲ Pro oblast Černých luk jsou charakteristické mohutné staré solitérní duby.



▲ Díky existenci obory Soutok zde žije množství srnců a daňčí zvěře.



▲ Orsej jarní patří mezi typické rostliny vlhkých stanovišť.



▲ Šidélko rudoočko je jednou z typických vážek.

Univerzitní kampus na cestě za ekologickým rájem...

Když se řekne Ženevské jezero, většinu lidí napadne překrásná scenérie jezera obklopeného vysokými horskými masivy, na kterých leží celoroční sníh. Málokoho by však napadlo, že u jeho břehů leží i jeden z nejpodivuhodnějších univerzitních kampusů na světě, kterým se pyšní *Université de Lausanne*.

Ekologická oáza ve městě

Univerzitní kampus ve švýcarském Lausanne se rozkládá na 90 ha, na kterých se nacházejí budovy jednotlivých fakult univerzity, knihovna celého vaudského regionu, jídelna, sportovní centrum či divadlo. Celý komplex je vsazen do pečlivě udržované přírodní „rezervace“, kde jsou budovy s citem rozvrženy mezi pastviny a lemovány z jedné strany jezerem, z druhé říčním tokem. Přírodní ráz univerzitního kampusu dokresluje pokusná políčka fakulty biologie a 3000 m² alejí a sadů, ve kterých se pěstují třešně, švestky, jabloně či hrušky.

Na první pohled ideální podmínky ke studiu. Studenti se zde mohou z knihovny dívat přímo na uklidňující jezerní hladinu, popíjet venku pod slunečníky kávu či si chvíli před seminářem poležet na louce. O možnosti zahrát si ping-pong před svou fakultou či jít si lehnout na chvíli na nedaletkou pláž ani nemluvě.

Podíváme-li se však na tento univerzitní kampus blíže, zjistíme, že se navíc jedná o ekologickou oázu, a to po všech nám představitelných stránkách.

Vnější prostředí kampusu má ve své péči celkem deset osob zaměstnaných na plný úvazek. Tito zahradníci-údržbáři se po rozlehlých pozemcích kampusu pohybují pěšky, na kole nebo v elektricky poháněném automobilu. Starají se o aleje, sady, květiny i pastviny. Jejich jedinou motorizovanou technikou jsou dva traktory, sypací vůz a jeden stroj na odklízení sněhu. Kromě toho už nic jiného, dokonce bychom zde nenašli ani sekačky na trávu. Tráva na rozlehlých loukách se totiž zásadně neseká, ale nechává se spásat 50 „univerzitním“ ovčím, které se každý den přemísťují z jedné louky na druhou. Pouze po ekologických prostředcích se sahá i v případě výskytu parazitů – na pomoc se vyzvou jejich přirození predátoři, nebo jsou nasazeny klasiské vábivé návnady.



Enegetická a odpadová inspirace

Co se týče energie, je ekologický přístup ještě inspirativnější. Od loňského roku se univerzita zavázala využívat energii pouze z obnovitelných zdrojů. Například voda na toaletách hlavní budovy Unithèque, kde se nachází jídelna pro celou univerzitu a v horních patrech knihovna, je ohřívána pouze pomocí solárních panelů. V letních měsících je klimatizace veškerých budov kampusu zajišťována vodou z jezera a prostřednictvím regulačních systémů, čímž se ročně ušetří 600 t CO₂.

V univerzitním kampusu studuje celkem 15 000 studentů, kteří svým každodenním životem představují městečko samo o sobě. Takové městečko v roce 2009 vytvořilo až 644 t odpadků. Avšak díky ekologickému přístupu univerzity se podařilo z tohoto množství odpadků roztřídit a zrecyklovat celých 55 %. Na každé chodbě se nacházejí speciální koše na papír, plasty a ostatní odpad. V podzemní části některých budov kampusu jsou pak vytvořena speciální třídící střediska, která třídí odpadky na 25 typů (např.: papír, karton, sklo, železo, hliník, PET lahve, kávové kapsle, pomeje, tiskárenské náplně, elektronické přístroje aj.). Roztříděný odpad se poté odváží na další zpracování vybraným firmám. Například pomeje z univerzitní kuchyně se předávají farmě Sauge-alles, jež je přeměňuje na bioplyn. Bioplyn se vyrobit z dodaného „univerzitního materiálu“ takové množství, že z něho může

žít až 80 domácností v regionu po celý rok. Navíc, tímto tříděním ušetří univerzita za každou tunu odpadků 44 CHF. Celkově tedy na roztříděném odpadu vydělá 15 585 CHF, za což si může pořídit například 780 knih do knihovny, 10 nových počítačů značky Apple či židle do studentské kavárny.

V Lausanne se dlouhých cest nebojí

Další zajímavou kapitolou v každodenním životě univerzitního kampusu v Lausanne představuje doprava.

Na univerzitu se dá pohodlně dostat z centra města metrem, které staví v rámci kampusu na 3 zastávkách. Vedle městské hromadné dopravy je mocně podporována cyklistická doprava. Po vzoru městských projektů na podporu tohoto ekologického způsobu transportu, které zapůjčují cyklistická kola zadarmo oproti občanskému průkazu, zakoupila univerzita 60 tzv. univerzitních kol, jež jsou studentům k dispozici 24 hodin denně, 7 dní v týdnu. Studenti je mohou využít k dopravě v rámci kampusu vždy 3 hodiny v kuse zdarma. Před jednotlivými fakultami jsou připravena parkovací místa na uzamčení jízdních kol.

Vedle konkrétních praktických kroků je velký důraz kladen i na informovanost a ekologické vzdělávání obyvatel kampusu. Na každém vypínači najdeme nápis: „Šetři energii!“ V jídelně je podrobně popsán systém třídění odpadků. Pravidelně jsou též pořádány konference, přednášky či veletrhy na ekologická témata, při nichž jsou zájemci informováni o možnostech recyklace, třídění či jiného druhu zapojení se do ekologického života.

Ekologické projekty jsou v kampusu Université de Lausanne vítány, ba co víc i s radostí realizovány. Od návrhu, který může podat každý, je však cesta ještě daleká. Naštěstí v Lausanne se dlouhých cest nebojí a vydrží až do cíle.

Mgr. Kateřina Chobotová
Foto autorka



Krkonošské louky vyprávějí

Krkonošské muzeum ve spolupráci s oddělením ochrany přírody Správy KRNAP ve Vrchlabí připravilo na letní období výstavu Květy, stébla, kořínky – krkonošské louky vyprávějí. Luční ekosystémy představuje jako staleté dílo člověka, dnes často ohrožené samotným tvůrcem.

Tradičně obhospodařované louky jsou vedle lesů a arкто-alpínských tundrů jednou ze základních hodnot, chráněných na území Krkonošského národního parku. Veřejnost vnímá louky spíše z estetického hlediska, jako nedílnou součást krajinné mozaiky a jako přírodní fenomén. Návštěvník výstavy je proto na příkladech osudů šesti lučních enkláv upozorňován na nezbytnost péče,

bez níž louky rychle degradují, až zanikají.

Výstava je uspořádána k Mezinárodnímu roku biodiverzity. Ministerstvo životního prostředí akci podpořilo finančním příspěvkem na vydání brožury Putování po krkonošských loukách. Tento malý průvodce přináší zájemcům podrobné informace, které se nemohou vejít do muzejních vitrin, a výběr lokalit z výstavy je rozšířen o další pozoruhodná místa. Brožura je distribuována na výstavě i

jako příloha červnového čísla časopisu Krkonoše – Jizerské hory, v němž jsou loukám věnovány obecnější texty, i na výstavě.

Výstava potrvá do 29. srpna 2010. Spolu s tištěnými texty s bohatým fotografickým doprovodem je především impulsem k poznávání luk přímo v terénu Krkonošského národního parku a jeho ochranného pásma.

Jiří Bašta

Foto Kamila Antoňová



Typologie vodních toků a vodních útvarů ČR

Na základě veřejné zakázky MŽP byla v roce 2009 týmem odborníků z Přírodovědecké fakulty UK Praha, ČVUT Praha, Výzkumného ústavu vodohospodářského TGM Praha a ÚSMH AV ČR zpracována typologie vodních toků a vodních útvarů ČR v projektu s názvem Vymezení typů útvarů povrchových vod, včetně Katalogu typů.

Nástroj pro vodohospodářskou správu

Typologie vodních útvarů představuje nástroj pro vodohospodářskou správu, plánování, monitoring a reporting v kontextu Směrnice 2000/60/ES o vodní politice (dále jen Rámcová směrnice). Východisky řešení proto byla jednak věcná správnost, soulad s požadavky Rámcové směrnice a zároveň srozumitelnost a transparentnost pro praktickou aplikaci v systému hodnocení vodních útvarů.

Typologické členění vodních toků ze své definice, dané požadavky Rámcové směrnice i účelem využití, představuje zjednodušení velmi četných a pestrých přírodních podmínek, které ovlivňují složení vodních ekosystémů. Zdaleka ne všechny informace o těchto podmínkách jsou navíc dostupné nebo vyjádřitelné v geoinformaticky použitelné podobě.

Předkládaná typologie postihuje hlavní typy vodních prostředí České republiky, a to na základě aktuálních a obecně dostupných zdrojových dat zpracovaných srozumitelným a jasně definovaným způsobem.

Řešitelský tým za spolupráce s panelem expertů provedl rešerše a analýzy požadavků dříve zpracovaných metodických vymezení typologie vodních útvarů a toků, a to jak českých, tak dalších evropských zemí. Na jejich základě byl definován okruh potenciálně vhodných parametrů pro vymezení typologie, které byly testovány z hlediska statistické nezávislosti, a následně z nich byly vybrány nejvhodnější vstupní parametry analýz.

Členění typologie

Navržené typologické členění je založeno na čtyřech vstupních parametrech: **úmoří, nadmořské výšce, geologickém podloží a řádu toku podle Strahlera**. Jednotlivé parametry jsou dále členěny do kategorií, vyjadřujících minimální možný počet obecných kategorií při zachování funkční heterogenity. Parametr úmoří je členěn do 3 kategorií, nadmořská výška do



4, geologie do 2 a řád toku do 3 kategorií.

Typologie vodních toků je navržena jako dvoustupňová.

První úroveň představuje **zonální členění** vycházející z parametrů, které vyjadřují základní regionální variabilitu abiotických podmínek pro společenstva vodních toků – **úmoří, nadmořská výška a geologie**. Zonální typologie představuje rozčlenění plochy území na areálové regiony, jejichž uvažované vlastnosti jsou maximálně homogenní uvnitř a maximálně heterogenní vůči okolí. V této úrovni členění je říční síť rozčleněna na celkem **21 základních zonálních typů vodních toků**.

Druhou úroveň představuje **jemné členění**, do kterého je promítnut **řád toku**. Jemné členění typologie vodních toků zahrnuje celkem **47 typů**. Dvoustupňové řešení typologie vodních toků umožňuje pružné využití typologie v závislosti na účelu použití při zachování transparentnosti.

Při řešení bylo na obou úrovních typologie vodních toků provedeno sloučení okrajových typů, vzniklých při klasifikaci mechanickou kombinací vstupních kategorií. Jedná se o typy, které pokrývají minimální

rozsah říční sítě a především nepředstavují samostatně funkční entity. Možnosti sloučení byly u všech potenciálně okrajových typů testovány z hlediska funkční a prostorové návaznosti.

Při návrhu typologie i ověření výsledků byly využity názory panelu expertů oslovených v rámci řešení. Vyhodnocení vyjádření expertů potvrdilo volbu parametrů typologie a vedlo k návrhu ukazatelů pro ověření homogenity typologie.

Testování homogenity typologie vzhledem k výsledkům dlouhodobého monitoringu bylo založeno na testování vazeb mezi parametry typologie a parametry řídicími variabilitu jednotlivých složek ekologického stavu. Výsledky analýzy ukázaly, že u těch parametrů, kde naměřené hodnoty nejsou absolutně determinovány antropogenním ovlivněním, je zřejmá vysoká míra funkční i prostorové shody variability mezi parametry typologie a hodnotami daného ukazatele. Naopak u parametrů silně ovlivněných antropogenním znečištěním nemá prostorová variabilita hodnot ukazatelů přímou vazbu na prvky odrážející přírodní procesy.

Typologie vodních toků ve vazbě na současné vymezení vodních útvarů

Vzhledem k tomu, že v ČR vymezení vodních útvarů předcházelo základnímu určení typologie toků, bylo třeba řešit vazbu mezi typologií vodních toků a typologií již vymezených vodních útvarů. Navrhované řešení pokládá za základní prvek typologii vodních toků, která je následně promítnuta do stávajících povodí vodních útvarů prostřednictvím závěrového profilu povodí vodního útvaru.

Po promítnutí jemného členění vodních toků do vodních útvarů můžeme rozlišit celkem **26 typů vodních útva-**

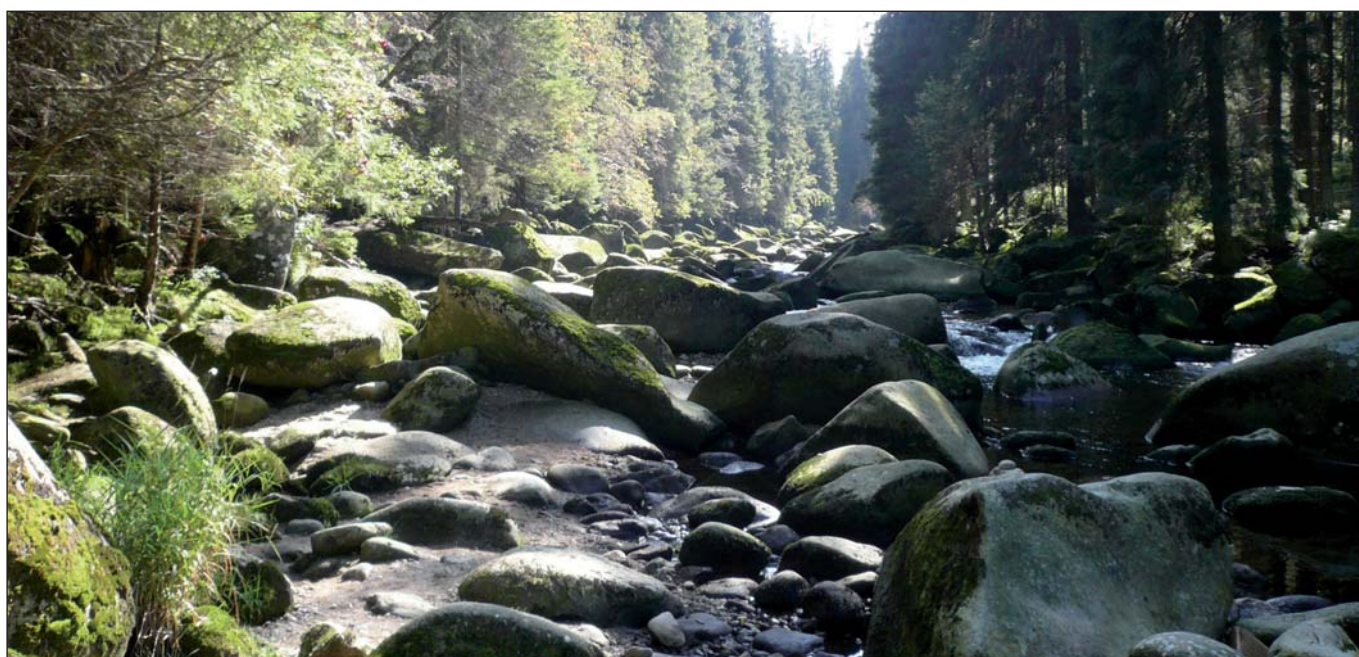
rů. Výsledné typologické členění vodních útvarů je konzistentní, což dokládá výskyt jednotlivých typů v souvislých pásech či regionálních clusterech.

Testování vnitřní homogenity vodních útvarů vzhledem k výskytu typů vodních toků ukázalo na celkově vysokou, ale prostorově proměnlivou míru homogenity. Značná část vodních útvarů vykazuje minimální míru variability výskytu typů vodních toků. U části vodních útvarů je však variabilita výrazná. Je to dáno různorodostí přírodních poměrů, velikostí vodních útvarů, ale především odlišným postupem vymezení vodních útvarů a typů vodních toků. Na základě provedené analýzy proto vidíme jako účelné přistoupit k úpravě vymezení

vodních útvarů tak, aby respektovaly typologii vodních toků. V současné době proto MŽP zadalo zpracování studie, jejímž cílem je návrh takovéto aktualizace.

Popis metodického přístupu k vymezení typů vodních toků a vodních útvarů je shrnut ve zprávě *Vymezení typů vodních toků* s přílohou *Katalog typů* a zveřejněn na webových stránkách Ministerstva životního prostředí na adrese <http://www.mzp.cz/>.

*Mgr. Alena Slavíková,
RNDr. Eva Sovjáková,
odbor ochrany vod MŽP*



Publikace



Příručka pro tvorbu scénářů a výhledů životního prostředí

V rámci twinningového projektu s německým Ministerstvem životního prostředí, ochrany přírody a jaderné bezpečnosti vznikla metodická příručka o vytváření scénářů budoucího vývoje stavu a zátěží životního prostředí. Současně se zabývá funkcí těchto výstupů při strategické podpoře vytváření a implementace politiky životního prostředí.

Příručka na 70 stranách nabízí ucelený přehled této problematiky a odkazy na další zdroje pro zájemce o podrobnější informace. Je určena pro ty, kdo zpracovávají strategicky orientované zprávy o stavu životního prostředí, poskytují podklady pro rozhodovací procesy i pro širší veřejnost se zájmem o životní prostředí. Publikace je k dispozici zdarma v tištěné podobě v knihovně CENIA anebo je ke stažení na www.cenia.cz

Vydala CENIA, česká informační agentura životního prostředí, v roce 2010.

Letáky



Soutok Moravy a Dyje si vyhlášení chráněnou krajinnou oblastí zaslouží

Informační leták ve stručnosti představuje návrh MŽP na vyhlášení chráněné krajinné oblasti Soutok v oblasti unikátních lužních lesích mezi řekami Dyjí a Moravou.

„Rádi bychom, aby nová chráněná krajinná oblast zajistila lepší péči o zdejší jedinečnou přírodu společně s ekonomickým rozvojem obcí. Naším cílem je domluvit se s lidmi na takových pravidlech, která budou přínosem pro přírodu i místní obce. Víme totiž, že ochrana přírody není dlouhodobě možná bez účasti lidí, kteří v oblasti Soutoku žijí, jezdí sem a mají ji rádi. Tedy bez vás všech,“ říká v úvodu Tomáš Rottröckl, náměstek ministryně životního prostředí.

Leták je zdarma ke stažení na www.mzp.cz v sekci publikace a periodika. Vydalo Ministerstvo životního prostředí v roce 2010.

KDE NÁS NAJDETE

→ Výstava Světlo pro Prahu po deseti letech

Výstava Světlo pro Prahu po deseti letech se koná v **nové budově Národního muzea v Praze**, Vínohradská 1, Praha 1. Můžete ji navštívit **od 11. 5. do 3. 10. 2010**. Výstava, které dal opět tvář sochař Miroslav Páral, si klade za cíl především poděkovat všem, kteří se zasloužili o to, že našim ptákům již nehrozí při střetu se sloupy elektrického vedení tak veliké nebezpečí. Druhým velkým tématem výstavy je vliv člověka na druhovou pestrost.

→ Výstava Naše národní parky – Zelené mosty Evropy, 24. 5. – 30. 6. Městská knihovna Vansdorf

Výstava fotografií prezentující přírodu a krajinu našich národních parků vznikla při příležitosti stého výročí založení prvních národních parků v Evropě. Všechny naše národní parky překračují hranice a mají své protějšky na území sousedních států. Staly se tak symbolickými „zelenými mosty“, zajišťují ochranu posledních fragmentů nedotčené přírody a jsou výrazem vůle evropských států společně chránit přírodní dědictví. Více informací na www.mkvdf.cz.

→ Mezinárodní dětská výtvarná výstava Lidice

Tématem letošního ročníku této výstavy je biodiverzita, bude k vidění v **Lidické galerii od 27. května**, více informací naleznete na www.lidice-memorial.cz.

→ Poslední lovci – premiéra filmu – VSTUP ZDARMA

Návštěva vzdáleného světa v indonéské vesnici Lamalera, kde domorodci loví jako jedni z posledních na této planetě velryby stejně jako před sto lety. **Premiéra nového filmu Steva Lichtaga Poslední lovci, který vznikl za finanční podpory MŽP**, za účasti režiséra proběhne **24. 6. od 20.00 v kině Atlas (Sokolovská 1, Praha 8)**.

→ Ozvěny Ekofilmu – Prachatice

9. – 13. června, Čajovna U Hrušky
Více informací na www.cajovnauhrusky.cz.

→ Ozvěny Ekofilmu - Sokolov

Promítání **každý 3. čtvrtek v měsíci, Ekokino Sokolov**
Více informací na www.sokolov.casd.cz/ekokino.

→ Den Dunaje – 25. června

Osvětová akce pro veřejnost s názvem **Den Dunaje: Morava pro Olomouc a biodiverzita městských řek**. Tématem je: Biodiverzita městských řek, města a řeky pro lidi, živé řeky. V programu je připraveno odpoledne pro děti, učitele a rodiče, večer pak přednášky a panelová diskuze, na závěr koncert.

→ Zelená úsporám – Akce a semináře

Prohlédněte si plán akcí a seminářů k Zelené úsporám na <http://www.zelenausporam.cz/sekce/506/akce-a-seminare/>
Plán je průběžně aktualizován.

ZAJÍMAVOSTI Z KALENDÁŘE

- 17. 6. – Světový den boje proti suchu a rozšiřování pouští



národní geopark



Zpravodaj Ministerstva životního prostředí ■ Ročník XX, číslo 6/2010 ■ Vychází 11 čísel ročně ■ Vydává Ministerstvo životního prostředí, Vršovická 65, 100 10 Praha 10, tel. 267 122 549, 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 a 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

