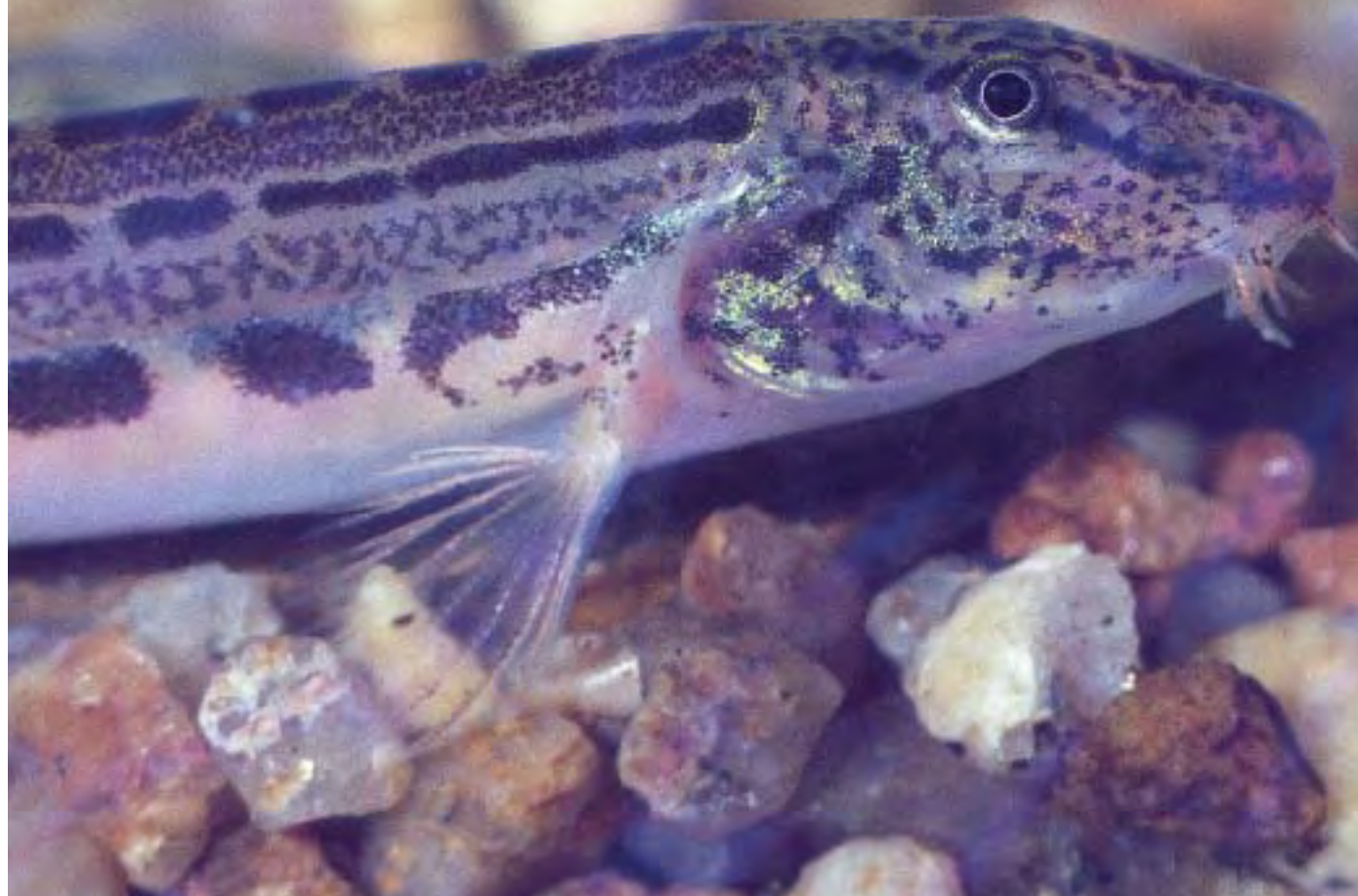


OCHRANA PŘÍRODY 10

ROČNÍK 55 CENA 25 Kč



Nový zákon o ochraně přírody ve Slovinsku



V červnu 1999 schválil Parlament Slovinska nový zákon o ochraně přírody. Bylo to završení více než desetiletého procesu návrhů, diskusí a vyjednávání. Cílem bylo vnést ideje z Ria do zákona a současně poskytnout právní základ pro plnění úmluv vztahujících se k biologické rozmanitosti a stejně tak legislativu Evropského společenství v ochraně přírody.

Drívější zákon trpěl zejména nedostatkem nástrojů a byl zaměřen pouze na část přírody (přírodní dědictví). Nový zákon má naproti tomu více holistický přístup a dostatek nástrojů.

Základní principy byly dány již zákonem o životním prostředí (1993), ve kterém se předpokládá existence zvláštního zákona na ochranu přírody. Jiným právním

základem pro zákon o ochraně přírody byla Úmluva o biologické rozmanitosti se svým širokým zaměřením. Zákon o ochraně přírody je zcela sofistikovaný zákon se 178 paragrafů! Pokusím se stručně a obecněji vysvětlit strukturu zákona. Má dvě hlavní části – první se zabývá ochranou biologické rozmanitosti a druhá poskytuje právní mechanismy pro ochranu přírodních hodnot.

Uvedená první část se týká obecné ochrany rostlinných a živočišných druhů (obecné zákazy, trvale udržitelné využití, zajištění, obchod, introdukce druhů, hodnocení rizik, mezinárodně významné druhy...), genetického materiálu a ekosystémů (ochrana všech typů stanovišť, ekologicky významné oblasti, ekologické sítě a soustavy, zvláště chráněná území a krajiny významné z hlediska biologické rozmanitosti). Vedle obecné ochrany definované v této kapitole, je zvláště určená část druhů a ekosystémů považovaná za přírodní hodnoty. Kapitola o přírodních hodnotách je další významnou částí zákona. Zde je možné nalézt „klasickou ochranu přírody“. Přírodní hodnoty mohou být popsány jako speciálně určené části přírody. Např. geologické jevy, jeskyně, rokle, vodopády, toky, jezera, rašeliníště, mořská pobřeží, rostlinné a živočišné druhy, ekosystémy... Mohou mít význam celostátní (národní nebo mezinárodní) nebo místní. Na základě odborného podkladu vyhlásí ministr odpovědný za ochranu přírody určité přírodní hodnoty a tak jim dá právní statut. Vládní vyhláška definuje pravidla obecné ochrany a stejně tak směrnice pro péči o ně. Vedle některých obecných ustanovení (jako přístup na lokality, možnosti využívání) se zde předpokládají následující nástroje: smluvní ochrana, ochrana lokalit, dočasná ochrana (v případě bezprostředního ohrožení) a obnova. Smluvní ochrana je významným nástrojem, kterým je možné zachovat některé lidské aktivity nutné k udržení zvláštního typu stanoviště, včetně odpovídajících druhů (např. kosení luk). Jiné užití tohoto nástroje je možné při smluvní péči o území určitou osobou (tj. majitelem) nebo nevládní organizací vybrané výběrovým řízením.

Hlavním nástrojem je stále klasická ochrana. V prvé řadě je zde definován systém chráněných území. Jsou zde následující kategorie (odpovídající kategoriím IUCN uvedeným v závorce): národní park (II), regionální park (V), krajinový park (V), přísná přírodní rezervace (I), přírodní rezervace (IV) a přírodní památka (III). Národní park je zřizován zákonem. Pro národní a regionální parky jsou povinné plány péče. Několik paragrafů se zabývá podrobnostmi týkajícími se ochrany uvedených chráněných území.

Zvláštní opatření jsou určena na ochranu minerálů a fosilií, stejně jako pro ohrožené rostlinné a živočišné druhy. Pro druhy musí být nejprve určen stupeň ohrožení. Na základě vědecky posouzených a schválených červených seznamů dá ministr vyhláškou právní statut druhům červených seznamů a ta je základem pro vládní vyhlášku o ochraně druhů, kde jsou určena podrobná opatření.

Ve zbytku zákona jsou opatření týkající se programů (Program ochrany přírody na období 10 let schválený Parlamentem), řízení a povolování (řídící směrnice ochrany přírody, hodnocení plánů a programů, kompenzace, povolování), monitoringu, organizace institucionálního uspořádání (administrati-

OBSAH

Peter Skoberne: Nový zákon o ochraně přírody ve Slovinsku	289
Miloš Holzer: Raci v České republice	291
Romana Prausová: Invaze zavlečených rostlinných druhů v ČR	295
Vít Zavadil: Kačenka česká (<i>Ptychoverpa bohemica</i>)	304
Vladimír Holub: Přírodní rezervace Černínovsko a její ohrožení	306
Jiří Bureš: Ochrana přirozeného toku Lužnice na území CHKO Třeboňsko a využití krajinných programů MŽP	309
Jan Plesník: 11. zasedání CITES: Trvale udržitelné využívání nebo přísná ochrana?	312
Rada Evropy – zprávy	315
Zprávy – státní ochrana přírody	317
Recenze	320

SUMMARY

Peter Skoberne: New Nature Conservation Act in Slovenia	290
Miloš Holzer: Crayfish in the Czech Republic	294
Jiří Bureš: Protection of the Natural Lužnice River Course on the Territory of the „Třeboňsko“ Protected Landscape Area and Biosphere Reserve	311
Petr Hůla: Alfred Toepfer Medal for the Czech Conservationist	318

OCHRANA PŘÍRODY 10

ročník 55
ISSN 1210-258X

Časopis státní ochrany přírody
Journal of the state nature conservancy

Vydává:

Agentura ochrany přírody
a krajiny ČR
v nakladatelství ENVIRONS



Vedoucí redaktor: RNDr. Bohumil Kučera

Redakční rada: RNDr. Václav Čilek,
RNDr. Jan Čerňavský CSc., RNDr. Jiří Flousek,
Dr. Tomáš Kučera, RNDr. Vojen Ložek, DrSc.,
ing. Igor Míchal CSc., RNDr. ing. František Urban

Grafická úprava: Zdeněk Vejrostek

Adresa redakce: Kališnická 4, 130 23 Praha 3
tel.: 830 692 52, 830 691 11, fax: (02) 697 00 12
Tiskne LD, s. r. o. – TISKÁRNA PRAGER,
Radlická 2, 150 00 PRAHA 5-Smíchov

Předplatné vyřizuje celostátně: PNS –
PŘEDPLATNÉ TISKU s. r. o. ABOCENTRUM,
Moravské nám. 12D, 659 51 Brno, tel.:
05/4123 3232, fax 05/4161 6160, e-mail:
abocentrum@pns.cz

Příjem reklamaci, tel.: 0800 – 171 181

Objednávky do zahraničí vyřizuje Předplatné tisku, s. r. o., oddělení vývozu tisku, Hvozdanská 5-7, 148 31 Praha 4-Roztyly, tel.: 00420 2 67903240, 00420 2 67903242, fax: 00420 2 7934607.

1. strana obálky: *Sekavec písečný (Cobitis taenia)*, druh z příl. II směrnice o stanovištích EU, jehož ochrana vyžaduje vyhlášení zvláštní územní ochrany

Foto Josef Hlášek

va, odborná úroveň, správa chráněných území, nevládní organizace pracující ve veřejném zájmu), ceny ochrany přírody (pojmenované po slovinském ochránci přírody Ado Smerdu), financování, inspekce a pokut.

Zákon o ochraně přírody je tudíž pojmový, rámcový zákon, přinášející principy, základní myšlenky, ale všechny detaily musejí být určeny vyhláškami. Výhodou tohoto řešení je relativní snadnost změn vyhlášek. Tak je možné se soustředit na změny a zlepšovat systém. Velkým problémem však je, že není možné plnit základní zákon bez přijetí příslušných vyhlášek!

Potřeba nového zákona byla velmi naléhavá, protože starý zákon již zcela nevyhovoval současné situaci po politických a socioekonomických změnách, zvláště po vyhlášení nezávislosti Slovinska v r. 1991. My ochranáři jsme nevyužili první příležitost k schválení nového zákona v Parlamentě a proto jsme se ocitli na jedné velké hromadě s dalšími. Využili jsme tedy jiné politické příležitosti – sladení s právem Evropské unie a plnění Úmluvy o biologické rozmanitosti. Právní ustanovení Evropské unie se stanou povinná po přistoupení, proto nebylo možné dát některé specifické podmínky a legislativní opatření přímo do slovinské legislativy. Avšak po kontrole a srovnání se všemi směnicemi a nařízením Evropského společenství bylo důležité, že všechny požadavky jsou v souladu s obecným rámcem národní legislativy. Naštěstí jsme byli ve stadiu návrhu a tak bylo možné oba systémy sladit. Co

více, věřím, že zákon o ochraně přírody by byl „měkčí“ a možná by ještě nebyl přijat, kdyby na něj nebylo pohlíženo jako na podstatnou část procesu přibližování k EU. Pro úplné uvedení legislativy EU do praxe musejí být přijaty doplňkové zákony o typech stanovišť, ekologicky významných územích (základ pro soustavu území určovaných podle směrnice o ptácích a směrnice o stanovištích), a rovněž tak o ochraně druhů a obchodu (základ pro směrnice a nařízení vztahující se k obchodu). Jaká je situace rok po schválení zákona o ochraně přírody? Trpíme chorobou neplnění: proces přípravy a přijímání vyhlášek je pomalý stejně jako změny v organizačním uspořádání. V některých případech jsou obtíže v interpretaci významu některých paragrafů. Některé kritiky k zákonu o ochraně přírody uvádějí, že zákon je nadměrně ambiciózní a nereálný pro plnění. Já se více shoduji s druhou skupinou, která je orientována dlouhodoběji. Mám zkušenost, že změny v základním zákoně jsou dosti složité a časově náročné. Jsem tudíž přesvědčen, že je lepší mít dobrý celkový legislativní rámec, který je možné postupně plnit a zlepšovat podrobnosti. V tomto případě se samozřejmě výsledky objeví během delší doby.

Zákony není možné plnit, pokud nejsou přijaty a v přírodě nedosáhneme žádných výsledků bez plnění přijatých zákonů.

Peter Skoberne,
státní ochrana přírody Slovinska

SUMMARY

New Nature Conservation Act in Slovenia

In June 1999 Slovenian Parliament adopted new Nature Conservation Act (NCA). This was the end of a more than 10 years long process of drafting, discussing and negotiating. The goal was to bring Rio spirit to the law and in the same time set a legal base for implementation of biodiversity related treaties as well as European Community legislation in the field of nature conservation. As the old law was suffering of lack of instruments and focused on a part of nature (natural heritage), only, the new law has a more holistic approach and plenty of instruments.

Basic principles were already laid down in Environmental Act (1993) where a special act detailing with conservation of natural values is foreseen. Another legal base for NCA is the Convention on Biological Diversity with its broad scope. NCA is quite a sophisticated act with 178 paragraphs! I'll try to explain briefly and more general about the structure of the act. It has two major parts – first is dealing with conservation of biodiversity and the second provides legal mechanisms for conserving natural values.

Chapter concerning biodiversity conservation deals with general protection of plant and animal species (general prohibitions, sustainable use, captivity, trade, introducing of species, risk assessment, internationally important species...), genetic material and exosystems (conservation of habitat types, ecological important areas, ecological networks, specially protected areas and landscape important from the biodiversity point of view). Beside general protection, defined by this chapter, specially recognised parts of ecosystems or species are regarded as natural values. Chapter on natural values is another very substantial part of the act. Here most of 'classical nature conservation' can be recognised. Natural values can be described as parts of nature with special recognition, such as: geological features, caves, gorges, waterfalls, streams, lakes, peatbogs, sea shore, plant and animal species, ecosystems... They can be of state (substantial national and/or international importance) or local importance. On the basis of technical proposal minister responsible for nature conservation lists natural values thus giving them legal status. A governmental decree is defining general protection rules as well development guidelines for their protection. Beside some general provisions (like visiting of sites,

concessions for use...) there are following instruments foreseen: contractual protection, protection of sites, temporary protection (in case of immediate threat) and restoration. Contractual protection is an important instrument when we want to keep some human activities in order to obtain a specific habitat type including relevant species (like grass cutting). Another use of this instrument is possibility of contracting management of a site to a person (i. e. owner) or NGO by a tender.

The main instrument is still classical protection. In the first line here the protected areas system is defined. There are following management categories (responding IUCN categories are in brackets): national park (II), regional park (V), landscape park (V), strict nature reserve (I), nature reserve (IV) and natural monument (III). National park is established by law. For national and regional park management plan is obligatory. Several paragraphs are dealing with details concerning protected areas protection.

Special provisions are laid down for minerals and fossils as well as threatened plant and animal species. For species status of threat has to be defined first. On the basis of scientific agreed Red Lists Minister is giving a legal status to 'red species' by his decree and this list is a basis for governmental decree on protection of species where detailed provisions are defined. In the rest of the Act there are provisions concerning programming (National nature conservation programme for a period at least 10 years, adopted by the Parliament), guidance and licensing (nature conservation guidelines, assessment of plans and programmes, compensation measures, licenses), monitoring, organisation of institutional arrangement (administrative, technical level, management authorities of the protected areas, NGO's working in public interest), nature conservation rewards (named after Slovenian nature conservationist Ado Smerdu), financing, inspection, and penalties.

NCA is thus a conceptual, frame work law, laying down principles, basic ideas, but all details have to be defined by bylaws. The advantage of this is that it is relatively easy to change bylaws and so you can follow changes and improve the system. But a big problem is that you can not implement the basic law without having adopted bylaws!

There was a great need for new NCA as the old one was not able to cope present situation after political and socio-economic changes espe-

cially after independence in 1991. As we, nature conservationists, missed the first chance to pass to the new Parliament the new Act and thus be 'on the top of the hill' we used another political opportunity – approximation to the European Union and the implementation of the Convention on Biological Diversity. As EU legal provisions become obligatory after accession it was not possible to put some specific terms and legal solutions directly into Slovenian legislation. However, after screening of all European Commission Directives and Regulations it was important that all requirements are in line with the general national legal framework. Luckily we were in drafting process and it was possible to harmonise both systems. Even more, I believe that NCA would have been more 'soft' and may be even not yet adopted if it would not be regarded as a substantial part of the approximation process! But for full implementation of EU legislation bylaws on habitat types, ecological important areas (basis for SPA and pSCI designation) as well as species protection and trade (basis for trade related directives and regulations) has to be adopted.

What is the situation after the first year of the adoption? We are suffering of implementation diseases: the process of preparing and adopting bylaws is slow as well changes in organisation arrangements. In some cases there are some difficulties in interpretation of the meaning of certain paragraphs – that is a normal consequence when you face thinking process behind the drafting towards the immense variety of possibilities in real life.

Some comments are that NCA is overambitious and not realistic for implementation. I'm lining more to the other group which is more long term orientated. I have experience that changing a basic law is fairly complicated and time consuming process. Thus I'm convinced that it is better to have a good, overall framework law which you can gradually implement and improve details. In this case results will appear in long run, of course.

There is no implementation without adopted laws and there is no effect in nature without implementation of the adopted laws!

Peter Skoberne
Nature Conservation Authority of the
Republic of Slovenia

Unofficial translation of NCA is available on
request: peter.skoberne@gov.si

Raci v České republice

Miloš Holzer

Raci byli vždy součástí našich vod (ale také běžného jídelníčku). Jsou to velmi přizpůsobiví živočichové, jinak by také nebyli na Zemi již 500 miliónů let. Nebyli však nikdy považováni za významného či zajímavého živočicha. Obrat nastává teprve okolo letopočtu 1900, kdy byla podstatná část populací raků decimována račím morem.

Mluvíme o populacích raků druhu *Astacus astacus* L. – **rak říční**, který patří mezi dva naše původní druhy raků. Hlavním taxonomickým znakem je typické utváření klepete, které má širokou základnu a na pohyblivé i nepohyblivé části jsou výrazné zářezy. Druhým našim původním rakem je **rak kamenáč** – *Austropotamobius torrentium* Schr. Vyznačuje se především výrazně menším vzrůstem, ale další rozlišovací znaky pozná jen odborník. Žije jen v naprosto čisté vodě horních úseků toků a račím morem nebyl prakticky zasažen. Začal vymírat až následkem stále se zvyšujícího znečištění vod.

Oba druhy mohou žít i v mírně znečištěných vodách. Limitujícím faktorem je spíše množství rozpuštěného kyslíku ve vodním prostředí. Rak říční patří stále mezi kriticky ohrožené živočichy, zatímco rak kamenáč je u nás na hranici naprostého vymizení!

V období po doznění račího moru – řekněme po první světové válce – se stavy raků jen zvolna obnovovaly a bylo nutné doplnit populace raků z nezasažených lokalit v zahraničí. Zásadní import byl prováděn ze dvou oblastí (resp. povodí) a to z Labe a Dunaje. Vysazování

(repatriace) i introdukce byly prováděny nahodile a bez jakékoliv evidence. Z uvedeného vyplývá, že na našem území nejsou původní populace raků říčních a nemohou být také vytvořeny např. geografické rasy těchto živočichů. Na většině lokalit jsou raci neznámého původu. Při výlovech rybníků se také raci buď nechávali zahynout v bahně nebo v lepším případě byli náhodně přemísťováni na náhradní lokality bez další evidence.

Ve zmíněném období se u nás ve větší míře objevoval také další druh raka (poprvé však již v roce 1850). Jedná se o **raka bahenního** – *Astacus leptodactylus* Esch., který byl importován z oblasti Haliče. Rak bahenní se vyznačuje štíhlými úzkými klepety bez zářezů. Dává přednost spíše lokalitám se stojatou vodou.

Mezi válkami se raci rozšířili na celé území ČR a stali se běžnou součástí prakticky všech čistších vod, i když byli hojně loveni pro chutné maso. Podobný stav byl i po druhé světové válce. Postupně byli loveni k jídlu méně a ojedinelé pro vývoz.

Zlé časy pro populace raků nastávají s prudkým rozvojem průmyslové a zemědělské výroby, které neustále zvyšují znečištění povrchových vod. Radikální úbytek raků nastává v rozmezí let 1960–1985. Koncem tohoto období zůstávají prakticky jen na horních úsecích některých toků a jen výjimečně jsou k zastižení ve vodách stojatých. Rozhodně začali patřit mezi živočichy, kterým hrozilo přímé vyhubení.

Na počátku osmdesátých let jsme hledali vhodného živočicha, který by oslovil širokou veřejnost a přitáhl ji



Astacus astacus L. – rak říční
Foto P. Tomáš

k řešení problematiky znečištěných vod. Vybrán byl rak a brzy se ukázalo, že to byla volba velmi správná. **Rak** je typickým představitelem čistých vod, je dostatečně velký (pro snadné pozorování) a každý ho zná, i když často jen z pohádek, obrázků, vyprávění nebo muzejních sbírek.

Od roku 1985 se datuje vznik „**akce rak**“, kdy po linii ČSOP se aktivizují zájemci o tuto problematiku. Postupně se zapojuje i další veřejnost. Okamžitě se ozývají především pamětníci, kteří však informují, kde se raci dříve vyskytovali a nyní litují, že tomu již tak není. První zprávy o rozšíření raků potvrzují fakt, že se jedná o období, kdy jsou raci nejvíce decimováni a jejich stavy jsou mizivé. Mapovací akce probíhá intenzivně v letech 1989 až 1990. Z počátku se dařilo spíše zmapovat aktivitu ochránců přírody v různých částech republiky. Teprve v dalším roce bylo vyhledávání a registrace lokalit na dobré úrovni a ke konci roku bylo možné konstatovat, že skutečné rozšíření a stav populací raků se podařilo objektivně zmapovat. Potěšitelný byl značný zájem veřejnosti, který má trvalý charakter. V dalších letech byla postupně zaznamenávána další hlášení o výskytu populací raků a k dnešnímu datu je celkem zaznamenáno přes 500 lokalit s výskytem raků. Nejvíce v kraji severomoravském a středočeském. Překvapující je malý počet hlášení z kraje západočeského, kde je značný počet málo narušených krajinných celků. Samozřejmě, že si uvědomuji, že výsledky budou zatíženy určitou chybou, která závisí na aktivitě a počtu zpravodajů v jednotlivých regionech. Zajímavé je srovnání počtu lokalit

v tekoucích a stojatých vodách. Ve vodách tekoucích byli raci nalezeni v 58 % případů, ve vodách stojatých v 42 %, i když i zde není možné vyvozovat jednoznačné závěry. Nesnadné je porovnávat hlášení jediné lokality na celém toku a pozorování raků v malé nádrži.

Převažuje rak říční (55 %), rak bahenní se vyskytuje v 18 % hlášení, neurčený druh potom v celých 26 % případů. Situaci s určením druhu raka velmi ztěžuje fakt, že rak říční se kříží s rakem bahenním. Rozlišovací znaky se stírají a rozlišení druhu raka je nesnadné. Křížení těchto dvou druhů bylo úspěšně prováděno i v umělých (laboratorních) podmínkách, i když zde probíhalo dost neochotně. Laboratorní pokusy byly však krátkodobé, zatím co ve volné přírodě tento proces probíhá již po desítky let.

Velmi odlišné rozšíření vykazuje rak kamenáč. Potvrdil se předpoklad, že je u nás na samé hranici vymizení. Hlášen byl asi na pěti lokalitách, ale jeho výskyt je potvrzen jen na dvou místech v CHKO Křivoklátsko. Objevily se i zprávy o nálezích nějakých „záhadných“ druhů raků, které byly řazeny do kategorie „neurčený druh“. Později se však ukázalo, že se na našem území skutečně šíří nepůvodní druhy raků, kteří mají svou domovinu v Severní Americe.

Jedná se především o dva druhy rozdílných raků:

Rak signální (*Pacifastacus leniusculus* D.)

Pokusně byl vysazován již v roce 1980 na více lokalitách, s tendencí dalšího šíření. Zásadním rozlišovacím znakem jsou velké bílé až světle modré skvrny v místech styku pohyblivé a nepohyblivé části klepete. Skvrny jsou velmi nápadné a druhový název raka pochází od tohoto znaku. Rak signální je také větší (běžně 13–16 cm) a agresivnější. Z lokalit vytlačuje raka říčního. Nebezpečný je však především tím, že přenáší račí mor a sám je k němu rezistentní.

Rak pruhovaný (*Orconectes limosus* Raf.)

Od roku 1870 byl pokusně vysazen v Německu a v poslední době se přirozenou migrací šíří k nám. Především byl pozorován v Labi (až u Pardubic), ale vyskytuje se i ve Vltavě (také např. v přehradě Orlík). V Polsku se vyskytuje prakticky na celém území státu. Výrazně se liší od ostatních raků pruhovaným zadečkem. Na každém článku jsou protáhlé červeno-hnědé výrazné pruhy. Je menších rozměrů (do 10 cm). Brzy pohlavně dospívá (ve stáří půl roku) a oplodnění je uvnitř těla samice.

Etapa „Akce rak“, která byla ukončena v roce 1990 ukázala, že je nutné posílit ohrožené populace raků z umělých odchovů. Materiál pro repatriace i introdukce také nebylo možné získat z volné přírody. Umělého odchovu se, po předchozích laboratorních pokusech, ujala 9. ZO ČSOP v Olomouci a první násadu raků se podařilo odchovat již v roce 1991. Od tohoto roku probíhá odchov na velmi dobré úrovni každoročně a raky se daří navracet na původní lokality v širokém okolí.

Raci se rozmnožují na podzim a oplodněná samice umísťují vajíčka na spodní část zadečku. Tato vajíčka ukončují svůj vývoj až v červnu následujícího roku. Při umělém odchovu se samice s vajíčky přemísťují na odchovné aparáty v měsíci květnu. Zde se po měsíci karantény kulí malí ráčci. Těmto malým ráčkům je nutné zajistit dostatek kvalitní živé potravy. V první fázi převažuje plankton, ale později je potravní základna mnohem pestřejší. K dalším limitujícím faktorům odchovu raků patří teplota a především kvalita vodního prostředí. Oba tyto faktory se upravují pomocí speciálního zařízení. Hynutí ráčků je minimální. Daří se odchovat až 80 % vylíhnutých ráčků do podzimního období, kdy jsou vysazováni na vhodné lokality. V přírodním prostředí



Odchyt samic pro odchovné účely

Foto P. Tomáš



Práce na odchovných aparátech

Foto M. Holzer



Astacus leptodactylus Esch. – rak bahenní

Foto P. Tomáš



Detail klepete raka signálního, *Pacifastacus leniusculus* D. (dobře je viditelná charakteristická světlá skvrna ve střední části klepete)

Foto P. Tomáš

je tento poměr opačný. Malí ráči musí mít na odchovných aparátech zajištěny úkryty. Při nedostatku úkrytů a potravy dochází často ke kanibalismu. Raci se napadají, zraňují, ale i požírají navzájem. Nepoškozený rak se vyskytuje spíše vzácně. Raci z umělých odchovů se vysazují v měsíci říjnu jen na lokality, které jsou dlouhodobě pozorovány a hodnoceny. Částečně jsou však ponecháni k odchovu do vyšších věkových kategorií.

Zásadními problémy, které je nutné pro záchranu raků aktuálně vyřešit jsou tyto:

1. Udržet trend zlepšující se čistoty povrchových vod

Poslední vývoj je nadějný, v období let 1990–1998 došlo k výraznému zlepšení ve sledovaných zdrojích znečištění; např.: biologická spotřeba kyslíku (BSK5) se snížila o 85 %, nerozpuštěné látky o 78 %, rozpuš-

těné anorganické soli o 40 %, fosfor o 43 %, nedaří se však snížit obsah koncentrace dusičnanů ve vodách.

2. Kvalitní umělý odchov

Zkouší se nové odchovné zařízení pro nejmenší stádia a alternativní možnosti krmení.

3. Vytlačení nepůvodních druhů raků

V roce 2000 jsme obnovili mapování rozšíření raků u nás, především za účelem zjištění lokalit obsazených nepůvodními druhy raků.

4. Záchranné transfery

Správně provedený transfer populace raků z ohrožené lokality zachrání až 80 % postižených raků; případy ohrožených raků na lokalitách mají stoupající tendenci – jedná se o nesprávnou manipulaci s rybníky, vypouštění vodních nádrží, lokální znečištění toků, nedostatek kyslíku, úpravy toků atd.

5. Račí mor

V posledním období (v roce 1999 byly zaznamenány dva případy) se znovu objevují nebezpečné nákazy račím morem. Nákazu je nutné lokalizovat a zabránit jejímu dalšímu šíření.

6. Obchodní aktivity, propagace

Je nutné koordinovat a usměrňovat snahy o odchovy raků komerčního charakteru. Naopak k záchraně raků je nutné získávat veřejnost a zvláště mládež vhodnou propagací.

Raci mají ve vodách své tradiční místo a na prahu nového tisíciletí se jistě podaří uchovat tyto ohrožené živočichy na většině lokalit ČR.

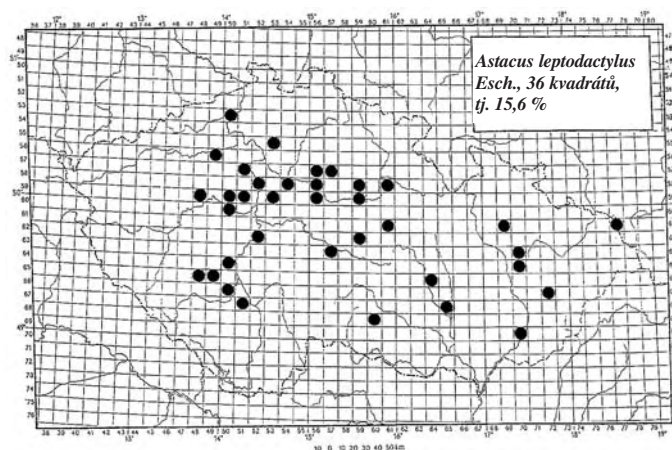
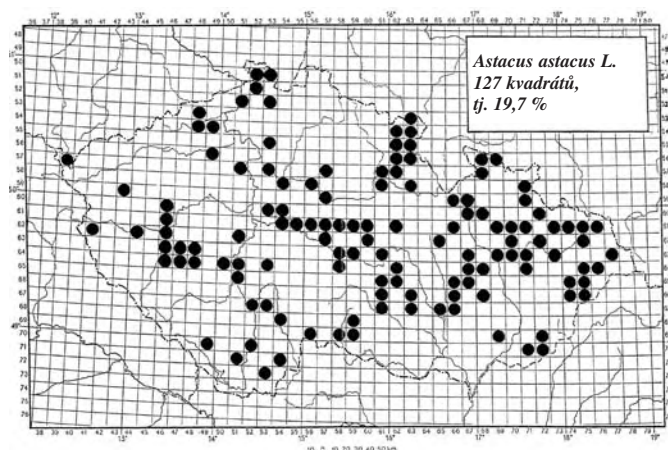
LITERATURA

ALBRECHT, H. (1982): Das System der europäischen Flusskrebse: Vorschlag und Begründung. Mitt. Hamb. Zool. Mus. Inst., Band 7: 187–210. – ALDERMAN, D. J., POLGLASE, J. L., FRAZLING, M. (1987): Aphanomyces astaci pathogenicity under laboratory and field conditions. J. Fish Diseases, 10: 385–393. – BERAN L. (1999): Konec raků v Pšovce? Sosna, 1: 25. – CUKERZIS, J. (1970): Biologija širokopalogo raka (*Astacus astacus* L.). Vilnius, 206 str. – DYK, V. (1976): Z dějin lovu, spotřeby, výzkumu a snah po obnově stavu raků. Dějiny vědy a techniky, 9: 80–91. – DYK, V. (1977): Rak říční jako ukazatel čistoty vod.



Podzimní vysazování odchovaných raků

Foto M. Holzer



Památky a příroda 10: 632–635. – DURIŠ, Z., HOLZER, M. (1988): Les écrevisses en Tchécoslovaquie. L'astacivulture de France, 16: 1–4. – DURIŠ, Z., SMUTNÝ, M. (1998): Rozšíření raků na Zemi. Bulletin VÚRH Vodňany, 3: 72–87. – HAJER, J. (1989): Americký druh raka v Labi. Živa, 3: 125. – HOLZER, M. (1985): Akce rak metodická příručka č. 7. Praha. 9 str. – HOLZER, M. (1989): Jak dál s ochranou raků u nás. Naši přírodou, 9: s. 126. – HOLZER, M. (1995): Akce rak a reintrodukce raka říčního. Sborník referátů. Vlašim: 7–8. – KOZÁK, P. (1998): Základní morfologické znaky

k rozlišení raků v ČR. Vodňany, 65: 1–20. – KRUPAUER, V. (1982): Raci. Pardubice: Český rybářský svaz: 69 str. – LOHNICKÝ, K. (1983): Raci v našich vodách. Rybářství, 6: 128–129. – SCRIBANI, A. (1998): Račí mor. Zemský rybářský věstník, 2: s. 227. – VIKTORA, L. (1991): populace raka říčního v ČR – vývoj a perspektivy. Dipl. práce. Olomouc, Pdf UP: 115 s. – VOLF, F. (1952): Poznámky k vysazování raků. Rybářská příručka. Jednota rybářů: 188 s. – ŽWAKOVÁ, P. (1989): Akce rak a typizace vodního toku. Dipl. práce. Olomouc, Pdf UP: 46 s.

SUMMARY

Crayfish in the Czech Republic

Crayfish have always been a part of our water fauna and also of our food. A shift happened around the year 1900, when substantial proportion of crayfish populations was destroyed by crayfish plague.

This was the case in the noble crayfish (*Astacus astacus* L.), one of two native species of the Czech Republic. Its most important taxonomic character is a typical shape of the claw, which has a wide base and conspicuous incisions in both mobile and immobile parts. The other species is the stone crayfish (*Austropotamobius torrentium* Schr.). It is much smaller than the former one, however, other distinguishing characters can be assessed only by specialists. It inhabits the absolutely clean upper parts of watercourses and has not been affected seriously by the crayfish plague. The population declined dramatically mainly due to increasing water pollution.

Both species are able to live in slightly polluted water. The limiting factor is rather the amount of dissolved oxygen in the water. The noble crayfish is a critically endangered species and the stone crayfish is even close to become extinct in the country.

When the epidemic of crayfish plague faded away after the World War I, the numbers of crayfish recovered only slowly and it was necessary to supply the Czech population with individuals from the not affected sites abroad. They have been imported from two regions – the Elbe and the Danube river basins. However, the reintroduction has been carried out randomly and without any documentation. There are thus no original populations and no geographic races of the noble crayfish in the Czech Republic, most sites are inhabited by individuals of unknown origin. Fishpond crayfish have been usually left to die in the mud during regular clearances or have been randomly transported to other sites.

A new species appeared in the country in 1850 – the narrow-clawed crayfish (*Astacus leptodactylus* Esch.). It was imported from Galicia and became more widespread after the WWI. The species has slender narrow claws without incisions and prefers sites with still water.

In the period between the world wars, crayfish expanded throughout the country and became common in almost all cleaner waters. However, extensive water pollution caused by fast development of industry and agriculture affected crayfish populations in the following years. Dramatic decline was recorded in the period 1960–85. Crayfish have been left only in the upper parts of some watercourses and appeared exceptionally in still waters. They have become threatened with extinction.

The crayfish was chosen as a flagship species for the conservation of water resources in the country in the early 1980s. It is a typical inhabitant of clean water, it is large enough to watch and most people are familiar with the animal, although usually only thanks to fairy tales, pictures and museums.

The "Action Crayfish" was started by an NGO, the Czech Union of Nature Conservationists (ČSOP), in 1985 and quite many people got involved soon. Seniors have given important information about sites formerly occupied by crayfish. Intensive mapping was carried out in 1989 and 1990, which confirmed that crayfish populations had declined seriously. Until now, more than 500 crayfish sites have been recorded. The results are influenced by the activity and number of observers in particular regions. 58 % of the sites are watercourses, while 42 % are still waters, however, no unambiguous conclusions can be made. It is difficult to compare a record of a single site at the whole watercourse and an observation of crayfish in a small reservoir.

The noble crayfish prevail among the records (55 %), observations of the narrow-clawed crayfish are 18 %, no species has been determined in 26 % of the records. Species determination is complicated due to the possible hybridisation of the two *Astacus* species, when the distinguishing characters wear off. The hybridisation has been carried out under laboratory conditions as well. However, this was a short-time experiment, while in the wild the two species have been interbreeding for decades.

Quite a different distribution has been found in the stone crayfish. It was confirmed to be almost extinct in the country. Only five sites are known, two of them in the Krivoklátsko PLA. Some reports have referred to unknown, "mysterious" species, which were labelled as "species not determined". Later on, it was found that two non-native crayfish species coming from North America were spreading in the country.

The signal crayfish (*Pacifastacus leniusculus* D.)

It was introduced in several sites already in 1980, but succeeded only in the Velké Meziříčí region. It has been expanding recently, driving out the noble crayfish. It is dangerous mainly in transferring the crayfish plague (the signal crayfish is resistant to the pest).

The red swamp crayfish (*Orconectes limosus* Raf.)

The species has been introduced in Germany several times since 1870 and it has been spreading to the Czech Republic in the last years. It was recorded in the Elbe (close to Pardubice) and Vltava (the

Orlík reservoir) rivers. The species is widespread in Poland.

The first stage of the "Action Crayfish", finished in 1990, showed that it was necessary to reinforce the threatened populations of native crayfish species with individuals from captive breeds. After carrying out pilot laboratory studies, captive breeding was started by the Olomouc ČSOP and the first generation of offspring was available already in 1991. The project has been very successful, captive-bred crayfish have been reintroduced to many sites in the surrounding regions.

In captive breeding, females with eggs are taken to the laboratory in May. The young come out in June and are supplied with high-quality live food (plankton at the beginning, more diversified food later on). Other limiting factors of crayfish breeding are temperature and water quality, which are regulated by a special device. Losses are very low – up to 80 % of the young are raised till the autumn. Crayfish are reintroduced in suitable, long-term studied sites in October. Certain part of the offspring is left in the laboratory for further breeding.

The most important tasks in the recovery of crayfish are:

- 1. to maintain the positive trend of improving water quality**
Large improvement in several indicators of water quality was recorded in the period 1990–98.
- 2. High-quality captive breeding**
New laboratory for the smallest crayfish stage and feeding alternatives are being tested.
- 3. Extirpation of non-native crayfish species**
New mapping started in 2000, aimed at the distribution of non-native crayfish species in the country.
- 4. Translocations**
Well-reasoned and well-done translocation of crayfish from a threatened site may save up to 80 % of the local population. The number of threatened sites has been increasing in the last years – wrong fishpond regime, dewatering of water reservoirs, lack of oxygen, changes in watercourses etc.
- 5. Crayfish plague**
Dangerous infection of the crayfish plague has been recorded again recently (two cases in 1999). It is necessary to localise the pest and prevent its further spreading.
- 6. Commercial activities, public awareness**
Commercial breeding of crayfish should be controlled and co-ordinated, public education should be promoted.

Invaze zavlečených rostlinných druhů v České republice

Část 1

Romana Zárubová-Prausová

Invaze a její důsledky

Zavlékání rostlin a živočichů lidskou činností je nevyhnutelným průvodním jevem globalizace současného světa. Z historických a geografických příčin jsou dnes nejpostiženějšími místy na světě Jižní Afrika, Austrálie a Nový Zéland, jihozápad Spojených států, ale ušetřena zůstala sotva nějaká oblast na zemském povrchu. Není divu, že v posledních desetiletích se tato problematika dostala do popředí zájmu vědeckého výzkumu i praktického obhospodařování krajiny. Dnes jsou rostlinné invaze vnímány jako jeden ze závažných problémů životního prostředí ve většině světa. Je neoddiskutovatelnou skutečností, že země, která se chce honosit přívlastkem „vyspělá“, si již nemůže dovolit invaze přehlížet.

Jako zavlečený (nepůvodní, introdukovaný) označujeme druh, jenž není na našem území původní, tj. vyskytuje se zde v důsledku činnosti člověka. Invazním druhem pak zpravidla rozumíme zavlečený druh, který se v území šíří a zvyšuje svoji početnost. V současné době dosahuje podíl zavlečených druhů ve flórách různých zemí a oblastí až desítek procent. Rostlinné druhy člověk šíří z jedné oblasti do druhé buď úmyslně (kulturní plodiny či okrasné rostliny, které mohou zpláňovat a následně se šířit) nebo neúmyslně, tj. zavléká je dopravou, zemědělskými produkty apod. V dnešním globálně propojeném světě přestává být přenos rostlin jakkoli kontrolovatelný a pro vlastní rostliny je v porovnání s relativně nedávnou minulostí značně usnadněn.

Důsledky invazí mohou být nedozírné. V první řadě je třeba zmínit vliv na biodiverzitu zasažených oblastí. Zavlečené druhy často nahradí původní vegetaci, vytvoří druhově chudé porosty, v nichž nezdědka nic jiného neroste. Produkují obrovské množství semen či jiných rozmnožovacích částic, zpravidla dobře šířitelných, jež umožňují rychlou kolonizaci nových oblastí.

Problém však není pouze etický, nýbrž i ekonomický. Invazní druhy mohou působit nesmírné potíže při péči o krajinu. I zde platí, ostatně jako i v jiných oblastech, že účinnější a levnější je prevence. Náklady na regulaci (likvidaci) invazních druhů jsou totiž daleko vyšší, pokud se tyto druhy rozšíří. Takové zkušenosti mají např. ve Velké Británii a USA. Ve Velké Británii bylo místními úřady v roce 1989 vynaloženo minimálně 89 000 liber na

regulaci (likvidaci) bolševníku velkolepého. Americkou ekonomiku stojí ročně invazní druhy přes miliardu dolarů.

Situace v České republice

Česká republika sice v celosvětovém kontextu nepatří mezi nejohroženější oblasti, ale je zavlekanými organismy silně ovlivněna. Invaze jsou usnadněny tím, že krajina na našem území je dlouhodobě intenzivně využívaná a značně fragmentovaná. Zavlečené druhy do narušených stanovišť snáze pronikají. To ještě umocňuje vysoký stupeň eutrofizace především v důsledku zemědělské činnosti, neboť kompetiční výhoda invazních druhů nad domácí vegetací spočívá velmi často ve vysoké růstové rychlosti a tvorbě značného množství biomasy, pro něž představují živinami dobře zásobená stanoviště vhodné podmínky. Dalším důvodem je, že úmyslná introdukce druhů cizího původu za účelem pěstování má na našem území dlouhodobou a silnou tradici. Tyto druhy představují potenciální zdroje invazí do krajiny a dovážejí se bez jakýchkoliv praktických legislativních omezení.

Obzvláště nebezpečné je, že invaze probíhají i do chráněných území. Většina

rezervací je maloplošná, tedy přímo sousedí s narušovanou krajinou, ve které se vyskytuje velké množství diaspor nepůvodních druhů. Větší chráněná území pak trpí velkým tlakem na komerční využití, vysokou návštěvností a dopravním ruchem.

Situace v České republice je tedy alarmující. Je stále ještě čas poučit se z desetiletí útrap invazemi mnohem více postižených zemí, které již musely – mnohdy marně – vynaložit desítky miliard na boj s invazními organismy. Česká republika, stejně jako všechny vyspělé země, přistoupila k dodržování Úmluvy o biodiverzitě přijaté v Řiu v roce 1992, jejíž článek 8, odst. h říká „Nebude zavádět, bude kontrolovat nebo vyhubit ty cizí druhy, které ohrožují ekosystémy, přirozená stanoviště nebo druhy.“

Monitoring a likvidace invazních druhů rostlin jsou v ČR systematicky prováděny pouze ve velkoplošných chráněných územích. V ostatních částech území ČR závisí úroveň řešení problematiky na aktivitě a zájmu příslušných referátů okresních úřadů (popř. starostů v obcích) a občanských sdružení (především ČSOP). Zájem o likvidaci invazních druhů

Invaze bolševníku velkolepého do porostu mokré louky. Rokytník, okres Cheb

Foto Martínková (1998)





**Kvetoucí křídlatka česká (hybrid)
v Hostivících u Prahy**
Foto Uhlík (1998)

rostlin zpravidla nastupuje až poté, kdy začnou vznikat hospodářské škody na pozemcích, nebo je u rostliny zjištěna přítomnost látek vyvolávajících alergie, popř. jedovatých látek. Příslušné orgány získávají finance na likvidaci invazních druhů rostlin z Programu péče o krajinu a ze Státního fondu ŽP. Veřejnost si doposud dostatečně neuvědomuje nebezpečí invazních druhů rostlin a svou činností neustále vytváří nové podmínky pro jejich rozšíření. K zajištění systematických útlumových zásahů proti invazním druhům rostlin je nezbytné seznámit veřejnost s invazními druhy rostlin, jejich životní strategií, možnostmi likvidace, ale také v neposlední řadě s možnostmi čerpání státních finančních prostředků na útlumové zásahy. Z toho vyplývá i nezbytnost mezirezortní spolupráce Ministerstva životního prostředí, Ministerstva zemědělství, Ministerstva místního rozvoje a Ministerstva financí.

V ČR probíhá soustavný vědecký průzkum invazních druhů rostlin. V BÚ AV ČR probíhá několik grantových projektů věnovaných této problematice. Výsledkem je stále více informací o jejich ekologii, mechanismech šíření, ale i metodách útlumu neboli likvidace (co nejšetrnějšími metodami). V rámci programu „Péče o krajinu“ probíhá úkol „Dynamika meandrujících a divočicích toků, jejich ochrana a revitalizace“, který se snaží přispět k praktickému řešení nastíněných problémů. Ve vybraných územích ČR se monitoruje výskyt invazních druhů a provádí jejich následná likvidace. Program je zaměřen na doprovodnou vegetaci vodních toků. Tento biotop je totiž obzvláště zranitelný díky značnému přísunu rozmnožovacích částic invazních druhů a navíc slouží jako zdroj invaze do okolní krajiny. Zaměřit proto pozornost na tento typ stanoviště má význam nejen okamžitý (likvidace

následků), ale i preventivní. Pozornost je zaměřena na nejnebezpečnější invazní druhy české květeny s velkým invazním potenciálem: bolševník velkolepý (*Heracleum mantegazzianum*), křídlatka japonská (*Reynoutria japonica*), křídlatka sachalinská (*Reynoutria sachalinensis*), křídlatka česká (*Reynoutria x bohemica*), netýkavka žlaznatá (*Impatiens glandulifera*).

Nejnebezpečnější invazní druhy české květeny

Bolševník velkolepý – *Heracleum mantegazzianum* Sommier et Levier

Popis a biologie

Dvouletá až vytrvalá monokarpická rostlina z čeledi miříkovitých (*Apiaceae*). Lodyhy dosahují výšky až 5 m a nesou tro-



**Detail květu netýkavky žlaznaté – břeh
Opavy pod Krnovem**
Foto Burešová (1997)

**Šíření netýkavky žlaznaté v přirozeném ekosystému meandrujícího toku.
Monokultury netýkavky žlaznaté vytvářejí ideální podmínky pro
zintenzivnění eroze břehů**

Foto Šindlar (1997)



Kvetoucí bolševník velkolepý – Jarmatice na Rýmařovsku
Foto Burešová (1997)

jitě zpeřené listy; přízemní listy mohou být přes metr široké. Terminální okolík má v průměru až 75 cm, doplňuje jej až 20–30 okolíků bočních. Vzrostlý jedinec je schopen vyprodukovat až 35 kg živé váhy, listová plocha dobře vyvinuté rostliny činí 5–6 m². Celá rostlina obsahuje fotosenzibilní furanokumariny, které pod vlivem světla způsobují na lidské kůži puchýřovité otoky nebo kožní vyrážky. Rozmnožuje se semeny; vegetativní šíření je možné, i když z hlediska významu zanedbatelné. Plodem je dvounažka. Rostlina vytváří v průměru okolo 15 000 semen, jsou ale udávána maxima přes 100 tisíc semen na rostlinu. Semena opadávají na podzim a šíří se hlavně prostřednictvím člověka, větru a vodou. Udává se, že na vodě se udrží plovoucí až 3 dny. K vyklíčení vyžadují vlhko



Schopnost rozmnožování pomocí oddenků umožňuje křídlatce vytvářet neprostupné monokulturní porosty
Foto Burešová (1997)



Křídlatka obrazí i z oddenku přineseného povodní v náplavech – řeka Opava nad Novými Heřminovými
Foto Burešová (1997)

a podchlazení. V půdě semena vytrvávají v životaschopném stavu minimálně několik málo let, přesné údaje chybí.

Kompetiční schopnost, jež umožňuje potlačit ostatní vegetaci, je dána především časným vzházením a vysokou růstovou rychlostí. Semenáčky se objevují brzy na jaře a rychle vytvoří velké přízemní listy, kterými zastíní okolní vegetaci. Obrovská listová plocha a biomasa zajišťují intenzivní fotosyntézu a tudíž vytvoření dostatečného množství zásobních látek. Rostlina má navíc dobrou schopnost regenerace, takže po mechanické likvidaci vytvoří zpravidla znovu dostatečné množství semen. Ve svém druhotném areálu navíc nemá rostlina přirozené nepřátele (herbivory či patogeny).

Historie invaze a současné rozšíření

Bolševník velkolepý je původní na jižních svazích Západního Kavkazu, kde roste v horním lesním pásu na loukách, světlinách, okrajích lesů apod. Rostlina je druhotně rozšířena ve střední a západní Evropě, dosahuje až do Skandinávie, je hlášena i z Maďarska. Mimo Evropu je udáván druhotný výskyt z Kanady. Do ČR se druh dostal jako okrasná solitéra ve druhé polovině 19. století; používal se tak jako nektarodárná rostlina a byl vysazován v bažantnících, kde poskytoval bažantům úkryt před dravými ptáky. Nejdříve byl pěstován v západních Čechách a současný výskyt je výsledkem šíření z několika center, kde byl druh vysazen. Nejrozšířenější je v západních Čechách, vyznívá na východ a směrem do teplých oblastí. Asi do poloviny 20. století se šířil hlavně podél řek, v současnosti invaduje do nejrůznějších typů vegetace. K šíření přispívá i obliba ozdobných okolků jako dekorace příbytků.

Bolševník velkolepý potlačuje původně přítomnou vegetaci, pod jeho porosty dochází na břehu toků ke zvýšené erozi, působí potíže při obhospodařování, znehodnocuje kvalitu luk a pastvin. Obsahové látky z něj činí rostlinu ohrožující lidské zdraví, může být nebezpečný zejména dětem.

Invazi *bolševníku velkolepého* jsou jednoznačně nejzatíženější západní Čechy (celoplošné zatížené území), rozsáhlé porosty se nacházejí např. v povodí Ohře, Berounky (zde byly zaznamenány lokality

s velkým rozšířením *bolševníku velkolepého* v krajině mimo toky). Na zbývajícím území ČR se rostliny *bolševníku* nejčastěji vyskytují v kontaktu s lidským osídlením, ve volné krajině na dříve obhospodařovaných pozemcích, které v současné době leží ladem (izolovaný nebo skupinový výskyt).

Křídlatka japonská *Reynoutria japonica* Houtt., křídlatka sachalinská *Reynoutria sachalinensis* (F. Schmidt) Nakai, křídlatka česká *Reynoutria x bohemica* Chrtek et Chrtková

Popis a biologie

Rod křídlatka (*Reynoutria* Houtt.) patří do čeledi rdesnovitých (*Polygonaceae*). Druhy tohoto rodu jsou vytrvalé dvoudomé byliny s mohutným oddenkovým systémem. Mají statné, duté, až několik metrů vysoké lodyhy a celistvé řapíkové listy. Květy jsou funkčně jednopohlavní, plodem je tříhranná nažka zcela uzavřená ve zvětšeném okvěti. Na našem území se rozšiřují pravděpodobně výhradně vegetativní cestou.

Na našem území jsou velmi komplikovaným rodem. Vyskytuje se jednak křídlatka japonská (*Reynoutria japonica*), rozšířená v Japonsku, Severní a Jižní Korei, na Taiwanu a v Číně. V Evropě je od počátku 19. století pěstována v mnoha zemích, především v její střední a severní části. Dále u nás roste křídlatka sachalinská (*Reynoutria sachalinensis*), původní na jižním Sachalinu, jižních Kurilách a na japonských ostrovech Hokkaidó a Honšú. Nejstarší záznam o pěstování v Evropě je z roku 1869. Třetím taxonem tohoto rodu je kříženec obou druhů popsáných v roce 1983 z lokality nedaleko lázní Běloves u Náchoda křídlatka česká (*Reynoutria x bohemica*). Rozšíření tohoto hybridu není zatím dobře známo ani v původním areálu obou rodičovských druhů, ani v Evropě. Na území ČR je však běžný a byl dlouhou dobu floristy zaměňován s jedním z rodičovských druhů.

Historie invaze a současné rozšíření

Křídlatky se na naše území dostaly ve druhé polovině minulého století jako dekorativní parkové rostliny. Na většině

našeho území je hojnější křídlatka japonská, i když lokálně (např. na severní Moravě) je silně rozšířena i křídlatka sachalinská. Křídlatky se snadno šíří vodními toky a základním klíčem k úspěchu je vynikající schopnost regenerace z úlomků oddenků i lodyh. Kompetiční schopnost je dána velmi rychlým růstem jak nadzemní, tak podzemní biomasy. Křídlatka dokonale zastíní interiér porostu (v jejích rozsáhlých, hustých polykormonech prakticky nic neroste) a vyplní svrchní vrstvu půdy oddenkem. Vegetační období začíná brzy na jaře. Listy jsou citlivé na nízké teploty, takže někdy bývají na jaře při pozdních mrazech poškozeny. Křídlatky kvetou od července do září. Vysoké, odumřelé, suché a duté lodyhy na lokalitě dlouho přetrvávají (déle než jeden rok). Jako v případě *bolševníku*, ani zde není znám přirozený predátor či škůdce.

Křídlatka japonská se relativně méně často vyskytuje v parcích, sadech, lesních okrajích apod. a vyhovují jí zejména městská a vesnická stanoviště. Naproti tomu křídlatka sachalinská má téměř čtvrtinu lokalit na méně narušovaných stanovištích. Vcelku však nejsou mezi oběma druhy zásadní rozdíly v tom, jaká stanoviště osídluje – nejčastěji se kromě sídlišť, vyskytují podél vodních toků, silničních komunikací a cest. Tyto zpočátku pěstované okrasné rostliny se staly hrozbou pro města, odlehlejší plochy, okolí železnic, silnic, ale i řek, potoků, popř. vodních ploch. Velmi silný negativní vliv na přirozená společenstva je pozorován např. na moravských řekách (Morávka, Kopytná atd.), kde neustále narušování břehů, přesun materiálu (štěrk, kameny, písek), který nastává při průchodu velkého množství vody (povodně apod.), vytváří výborné podmínky pro vegetativní šíření křídlatek. Dochází k ústupu vzácných pobřežních druhů rostlin, mění se skladba živočišných společenstev atd.

Celoplošné zatížení křídlatkou je známé ze severní Moravy (povodí Odry, Moravy). Zvýšení intenzity šíření křídlatky nastalo po povodních v roce 1997 a to nejen na Moravě. V mnoha povodích jsou výrazně zatížená území podél toků a jejich přítoků, např. Lužnice, Sázavy, Jizery, Metuje, Orlice, Opavy, Ostravice. Významné zatížení mimo toky bylo zaznamenáno

v povodí Želivky, Rakovnického potoka, Berounky, Ohře, Odry. Křídlatka je rozšířena podél toků i ve volné krajině na celém území České republiky.

Netýkavka žlaznatá – *Impatiens glandulifera* Royle

Popis a biologie

Jednoletá rostlina z čeledi netýkavkovitých (*Balsaminaceae*) s přímou, někdy odzola větvenou lodyhou, dosahující výšky až 3 m a až 30 cm dlouhými a 12 cm širokými listy. V uzlinách na bazální části lodyhy se tvoří četné adventivní kořeny. Kvete nápadnými květy v až 20 květních hroznech. Rozmnožuje se generativně, plodem je tobolka pukající skrucujícími se chlopněmi. Vytváří velké množství semen (mezi 3000 až 8000 na rostlinu) vystřelovaných až do vzdálenosti 3 m od mateřské rostliny. Semena se rozšiřují hydrochorně (neplavou, ale jsou proudem vody unášena po dně), vzácněji i zoochorně. Klíčí na jaře, vyžadují podchlazení a nevytvářejí

perzistentní semennou banku. Lodyhy jsou citlivé vůči mrazu. Druh upřednostňuje dostatečná vlhká a živinami zásobená stanoviště. Patří mezi druhy, které se v naší krajině v posledních desetiletích silně rozšířily. V současné době se s ní lze setkat na většině našich řek, kde místy vytváří souvislé porosty.

Rostlina vytváří porosty na živinami dobře zásobených, narušovaných březích vod, toleruje však značně proměnlivé vlastnosti substrátu. Vysoká růstová rychlost, absence přirozených nepřátel a dobrá schopnost šíření jsou hlavními příčinami jejího úspěchu. Nahrazuje původně přitomnou vegetaci, snižuje biodiverzitu a při masovém výskytu může působit velké množství produkované biomasy problémy obhospodařování vodních toků. Rostliny jsou citlivé na nízké teploty a první podzimní mrazíky populace zničí.

Historie invaze a současné rozšíření

Netýkavka žlaznatá je původní v Himálaji, do Evropy byla zavlečena jako okras-

ná a nektarová rostlina v první polovině 19. století; v Anglii se pěstuje od roku 1839, první záznam o spontánním zplaněním výskytu tam pochází z roku 1855. Od té doby druh invadoval do většiny evropských zemí.

V Čechách byl pěstován již od roku 1846, nejstarší zplanělá lokalita je z roku 1896 z okolí Litoměřic. Na přelomu století již byla rostlina zdomácnělá na několika řekách. Počet lokalit narostl na počátku 50. let a zejména v 60. a 70. letech se druh šířil masově.

Netýkavka žlaznatá tvoří rozsáhlé porosty podél toků. Důsledkem jejich způsobů rozmnožování (generativní i vegetativní) je invazní chování na celém území České republiky (téměř 70 % čtverců fytogeografického mapování). Z dostupných údajů bylo zjištěno vysoké zatížení všech velkých řek a jejich přítoků. Mimo toky se netýkavka vyskytuje v malých skupinách na narušených a vlhkých stanovištích, většinou v kontaktu s intravilány obcí.

„Program SAPARD“

Program **SAPARD** je jedním z předvstupních nástrojů Evropské unie. Je zaměřen na rozvoj zemědělství a venkova. Jeho základním posláním je příprava kandidátských zemí na využívání strukturálních fondů EU. Finančních prostředků z těchto fondů bude moci Česká republika využívat po přijetí za řádného člena Evropské unie. Kandidátské země musí splnit veškeré požadavky kladené na jejich institucionální připravenost i potřebné legislativní změny.

Program SAPARD bude financován **Evropským zemědělským záručním a orientačním fondem (EAGGF)**. Česká republika obdrží jeho prostřednictvím v období let 2000–2006 (nestane-li se do té doby řádným členem EU) více než 22 miliard EUR ročně, což je více než 800 milionů Kč. Tyto peníze budou rozděleny mezi vybrané projekty. Výběr vhodných projektů bude probíhat na národní úrovni.

Pro zahájení programu SAPARD musí Česká republika splnit tři zásadní podmínky.

1. Plán rozvoje zemědělství a venkova

Tento úkol byl již úspěšně splněn. Plán rozvoje zemědělství a venkova ČR na období 2000–2006 vypracovaný Ministerstvem pro místní rozvoj ve spolupráci s Ministerstvem zemědělství byl schválen komisí STAR v Bruselu 13. září 2000. Po zahájení programu SAPARD se tento „Plán“ stane závazným „Programem“.

2. Akreditace Agentury SAPARD

Agentura SAPARD musí být před zahájením své činnosti oficiálně akreditována. Ministerstvo financí provedlo výběrové řízení na externí auditorskou firmu, která splňuje mezinárodně uznávané standardy pro audit. Vybrána byla firma CAAC, s.r.o., která zahájí certifikační řízení předcházející akreditačnímu procesu. Za účelem podpory úspěšného procesu akreditace uzavřela Agentura SAPARD na doporučení Evropské komise smlouvu s auditorskou firmou Deloitte & Touche, která připraví vnitřní audit Agentury SAPARD na proces samokontroly před vlastní akreditací.

Základní podmínkou úspěšné akreditace Agentury SAPARD je vytvoření její funkční organizační struktury. Tento proces v současné době probíhá jak přímo na Ministerstvu zemědělství, tak na osmi připravovaných regionálních pracovištích Agentury SAPARD, která budou mít důležitou úlohu v procesu administrace projektů.

Na regionálních pracovištích budou předkládány žádosti a bude zde probíhat hodnocení projektů a podpisování smlouvy s žadatelem. Pracovníci regionálních pracovišť budou také vykonávat kontrolní činnost spojenou s výběrem a následně i realizací projektů.

Výběr vhodných projektů bude věcí národních a regionálních výběrových komisí pro SAPARD. Jimi provedený výběr bude poté ještě stvrzen generálním ředitelem Agentury SAPARD.

Oddělení vnitřního auditu je odpovědné za zkoumání postupů a vnitřních kontrolních systémů týkajících se všech oblastí činnosti Agentury SAPARD. Řídící orgán Agentury SAPARD je

místem pro přímou komunikaci s Evropskou komisí a pro shromažďování podkladů pro monitoring celého programu. Postavení řídicího orgánu, stejně tak jako postavení vnitřního auditu, je vysoce nezávislé.

Mimo Agenturu SAPARD budou pracovat jeden národní a osm regionálních monitorovacích výborů pro SAPARD.

3. Víceleté finanční memorandum

Text memoranda byl již Evropskou komisí vypracován a koncem léta tohoto roku připomínkován českou stranou v meziresortním připomínkovém řízení. Podepsání tohoto dokumentu oběma stranami je základní podmínkou pro převod finančních prostředků z fondu EAGGF na účty Agentury SAPARD prostřednictvím Národního fondu zřízeného při Ministerstvu financí.

Priority a opatření pro SAPARD

Při shodě analytické části Plánu rozvoje zemědělství a venkova, priorit Národního rozvojového plánu a obecných priorit programu SAPARD stanovených v nařízení Rady ES č. 1268/99 byly pro program SAPARD vytyčeny tři priority:

1. Zvýšení konkurenceschopnosti zemědělství.
2. Trvale udržitelný rozvoj venkovských oblastí.
3. Odborná pomoc.

V rámci priorit bylo vytvořeno celkem devět opatření. Každý předkládaný projekt k programu SAPARD se bude muset vztahovat k některému z těchto opatření.

Byla stanovena následující opatření:

Investice do zemědělského majetku (1.1.): rekonstrukce a modernizace objektů chovu prasat a skotu, rekonstrukce skladovacích kapacit ovoce a zeleniny (netýká se brambor, tropického ovoce a hroznů) a výstavba a rekonstrukce zařízení pro skladování kejdy.

Zlepšení zpracování a marketingu zemědělských produktů a produktů z ryb (1.2.): zřizování a modernizace technologických linek s vyšším stupněm zpracování produktů (mléko, maso a ryby) a technologie na výrobu ekologických výrobků a krajových specialit.

Zlepšování struktur pro kontrolu kvality, pro kvalitu potravin a ochranu spotřebitele (1.3.): zavádění aparativní klasifikace jatečných prasat SEUROP a zavádění systému kontroly a řízení jakosti a hygieny potravin (HACCP).

Meliorace a pozemkové úpravy (1.4.): stavby polních cest, územní systémy ekologické stability (ÚSES), nutná protierozní opatření, vyměřování pozemků a digitalizace pozemkových map.

Obnova a rozvoj vesnic a venkovské infrastruktury (2.1.): obnova a využití budov, obnova či úprava návsi, obecní zeleně a vodních ploch, zřizování nových obecních zařízení k podpoře začínajících podniků, zřizování informačních center, zřizování či obnova místních komunikací, veřejné dopravy, kanalizace a čišťoven odpadních vod a výstavba či obnova zařízení k využití obnovitelných zdrojů energie (biomasa, bioplyn, větrné elektrárny, sluneční kolektory, třídění odpadu, apod.).

Rozvoj a diverzifikace hospodářských činností, zajišťujících rozmanitost činností a alternativní zdroje příjmů (2.2.): zakládání a rozvoj některých malých a středních podniků, odbyt místních tradičních výrobků řemesel a krajových specialit (trhy, festivaly, jarmarky, poutě, apod.), doplňková výroba a služby v návaznosti na zemědělskou výrobu (například agroturistika), rozvoj venkovské turistiky a obnova a využití zanedbaných hospodářských budov pro účely tohoto opatření.

Metody zemědělské produkce určené k ochraně životního prostředí a uchování krajiny (2.3.): specifická agro-environmentální opatření vztahující se k oblastem Blaník, Bílé Karpaty a Moravský kras.

Zlepšování profesního vzdělání (3.1.): vzdělávací kurzy a školení pro zemědělce, držitele lesů, apod.

Technická pomoc (3.2.): odborné studie či informační kampaň pro SAPARD, apod.

Opatření 2.1 a 2.2 (a částečně 3. 2.) jsou opatření „venkovská“ a do projektů týkajících se těchto opatření bude rozdělena třetina finančních prostředků pro program SAPARD. Ostatní opatření jsou „zemědělská“.

V případě projektů vztahujících se k opatřením 1.1., 1.2., 1.3. a 2.2. se jedná o projekty vytvářející výnosy. Žadatel proto může žádat o příspěvek do výše 50 % celkových přijatelných nákladů. U projektů, které mají souvislost s ostatními opatřeními, bude žadateli přiznán příspěvek v plné výši celkových přijatelných nákladů.

Zdeněk Betlach

regionální pracoviště Agentury SAPARD
Olomouc

Jaké je a bude životní prostředí v EU?

Evropské společenství (ES) se již více než čtvrtstoletí snaží prosazovat v péči o životní prostředí svých členských států společnou strategii. O tom, nakolik je toto úsilí úspěšné, vypovídají pravidelné hodnotící zprávy, předkládané Evropskou agenturou životního prostředí (EEA), sídlící v Kodani. Poslední z nich, nazvaná *Životní prostředí v Evropské unii na přelomu století*, byla uveřejněna na konci roku 1999.

Proč je zmiňovaný dokument (EEA 1999) tak důležitý? Až doposud totiž chybělo kvalifikované hodnocení, zda hospodářské a resortní strategie a politika ES v životním prostředí přinesou během nadcházejícího desetiletí určité zlepšení současného stavu a zda některé vývojové trendy nemohou ve svých důsledcích dokonce ohrozit další vývoj ES.

V části, věnované současnému stavu, se zpráva podrobněji věnuje hlavním problémům v oblasti životního prostředí. Emise oxidu uhličitého poklesly v členských státech Evropské unie (EU) za období 1990–1996 o 1 %. V úspěšnosti, s jakou omezují vypouštění tohoto skleníkového plynu do ovzduší, ovšem existují mezi jednotlivými členskými státy EU značné rozdíly. V EU se rovněž rychle snižuje používání látek, významně poškozujících horní ozónovou vrstvu, a to dokonce rychleji, než požadují mezinárodní úmluvy, k nimž ES přistoupilo. Totéž platí i pro organické sloučeniny, přetrvávající v prostředí, a pro těžké kovy. Nicméně u tří ze čtyř chemických látek, dostupných na trhu, vůbec nevíme, jak působí nejen na životní prostředí, ale i na lidské zdraví. Pokud jde o emise oxidu siřičitého a těkavých organických látek, i ty ve většině členských států EU klesají. Prudký nárůst zejména silniční dopravy, k němuž došlo v uplynulém dvacetiletí, s sebou přinesl nárůst emisí oxidů dusíku. Mezi výrazné úspěchy společné politiky ES v životním prostředí můžeme přičíst i výrazný pokles znečištění mnoha vodních toků, vyvolaný hlavně omezením bodových zdrojů znečištění. Na druhé straně koncentrace dusičnanů v řekách členských států EU vykazuje od roku 1980 pouze zanedbatelnou změnu, což přispívá i k eutrofizaci pobřežních vod. Splach živin, jmenovitě dusíku a fosforu, ze zemědělské výroby do vodních zdrojů je v EU nadále vysoký. Velké ztráty vody hlásí jižní státy ES jako je Španělsko nebo Recko, kde se asi 80 % vodních zdrojů spotřebuje každoročně na zavlažování. Vodní eroze, znečišťování cizorodými látkami a zhutnění těžkou mechanizací nezvratně poškozují půdu v mnoha oblastech EU.

I přes významný pokrok, dosažený v opětovném zpracování a recyklaci odpadu, zůstává v členských státech EU nejběžnější metodou nakládání s odpady jejich skládkování. Recyklace skla a papíru sice stoupá, ale ne dost rychle na to, aby omezila celkový nárůst objemu tohoto odpadu. Zpráva dále zdůrazňuje, že v letech 1990–1996 byly ztráty, způsobené hospodářství členských států EU povodněmi a sesuvy půd, čtyřikrát větší než za celá 80. léta. A co je ještě závažnější, Evropské společenství neschválilo dosud žádnou strategii, zaměřenou na snižování nebezpečí přírodních katastrof. Rovněž zkušenosti s předcházením průmyslovým haváriím se do výrobních postupů a norem zatím odpovídajícím způsobem nepromítly. Jinak by totiž nemohlo dojít v průmyslu jen od roku 1984 k více než 300 oficiálně nahlášeným nehodám. Na základě příslušné legislativy ES, zabývající se geneticky modifikovanými organismy (GMO), nebyl do uveřejnění zprávy vydán příslušnými institucemi EU žádný souhlas k obchodování výrobky z GMO.

Tradiční zdravotní problémy, vyvolané kupř. nekalitní pitnou vodou nebo nedostatečnou hygienou, většinou z členských zemí EU vymizely. Některé látky, znečišťující ovzduší, mají v Evropské

unii s určitou pravděpodobností ročně na svědomí úmrtí 40 000–150 000 dospělých obyvatel měst. V členských zemích EU i nadále vzrůstá podíl obyvatelstva, trpícího rakovinou kůže. Dnes již víme, že tento typ rakovinného bujení je do značné míry zapříčiněn zvýšeným ultrafialovým zářením, které se na povrch Země dostává v důsledku ztenčování horní ozónové vrstvy.

Přestože 70 % Evropanů žije ve městských oblastech, převyšují koncentrace škodlivých látek ve většině měst v EU normy Světové zdravotnické organizace (WHO), a to se v posledním desetiletí celkově snížily. O nic lépe na tom nejsou ani pobřežní oblasti: asi 85 % z nich je ohroženo hlavně zástavbou. Začleňování ochrany biologické rozmanitosti (biodiverzity) do jiných odvětví se zatím uskutečňuje zejména agroenvironmentálními opatřeními, které se v současnosti provádějí na pětina zemědělsky obhospodařované půdy. Krajina v členských zemích EU se stává stále více uniformní a soustavu chráněných území ES NATURA 2000 se daří vytvářet zatím jen pomalu.

Stručné hodnocení stavu a vývojových trendů některých složek a aspektů životního prostředí v Evropské unii (EEA 1999)

Tlaky		Problematika	Stav a dopad	
Současnost	Budoucnost		Současnost	Budoucnost
☺	☹	Skleníkové plyny a klimatická změna	☹	☹
☺	☺	Poškození ozónové vrstvy	☹	☺
☺	☹	Nebezpečné látky	☺	?
☺	☺	Znečištění ovzduší za státními hranicemi	☺	☺
☺	☺	Zatížení vody	☺	☺
☹	☹	Znehodnocení půdy	☹	?
☺	☹	Odpad	☹	☹
☺	?	Přírodní a technická ohrožení	☺	?
☺	?	GMO	?	-
☹	☹	Biodiversita	☺	?
☺	☺	Lidské zdraví	☹	?
☺	☺	Městské oblasti	☺	☺
☹	☹	Pobřeží a mořské oblasti	☹	?
☹	?	Venkovské oblasti	☹	-
☹	?	Horské oblasti	☹	-

Legenda:

- ☺ pozitivní vývoj
- ☺ mírně pozitivní vývoj, ale nedostačuje
- ☹ nepříznivý vývoj
- nejsou dostupné žádné kvantitativní údaje
- ? nejisté (dostupné pouze neúplné kvantitativní nebo odborné expertizy)

Rozbor, byť podrobný, současného stavu životního prostředí v Evropské unii by nestačil. Neméně důležité je pokusit se o rozumnou prognózu jeho dalšího vývoje. Následující úvahy vycházejí z názoru, že v letech 2000–2010 poroste v EU hrubý národní produkt ročně o 2–2,5 %, zatímco počet obyvatel zůstane stejný. Chemický, dřevoprávací, papírenský a stavební průmysl se budou rozvíjet rychleji než jiná průmyslová odvětví. Předpokládá se, že objem dopravy se za stejné období zvýší o 40–50 %, přičemž bude převládat automobilová doprava.

Jak se uvedené vývojové trendy projeví v kvalitě životního prostředí? Emise skleníkových plynů se budou v EU i nadále zvyšovat. Protože se horní ozónová vrstva začne obnovovat až kolem roku 2030, úroveň ultrafialového záření v první polovině 21. století poroste. I když se znečišťování prostředí rtuť, kadmíem a mědi nedáří omezit, sníží se koncentrace olova, dioxinů a polychlorovaných bifenylů. Kvalita vodních zdrojů v EU by se měla s výjimkou řek a jezer v zemědělsky intenzivně využívaných oblastech zlepšit. Navzdory řadě opatření v EU jako celku i v jednotlivých členských zemích a úspěšné recyklaci se objem především komunálního odpadu nepodaří do roku 2010 snížit. Kvalita ovzduší v městech se bude i nadále zlepšovat, ale koncentrace prachových částic, oxidů dusíku a ozónu bude i na konci prvního desetiletí 21. století v mnoha oblastech EU vyšší než přípustnější příslušné směrnice. Rostlinné a živočišné druhy budou kromě změn ve využívání území, znečišťování prostředí a šíření invazních (vetřeleckých) organismů ovlivňovat i globální změny podnebí. Podíl obyvatel, trpících astmatickými chorobami a alergiemi, poroste i v blízké budoucnosti a výskyt rakoviny kůže mezi obyvateli členských zemí EU dosáhne vrcholu až v roce 2055.

Dokument si s výjimkou Maltý všímá i všech zemí, které již zahájily vyjednávání o svém vstupu do EU. Využívá k tomu tři podrobných studií. Ty jsou zaměřeny na kvalifikovanou předpo-

věď toho, jak ovlivní přijetí příslušných standardů čistotu ovzduší a vodních zdrojů v kandidátských státech a jak předpokládána (a EU vyžadovaná) liberalizace trhu dopadne na jejich dopravu a zemědělství.

Ačkoliv se značně obsáhla zpráva zaměřuje na širokou škálu problémů, souvisejících se životním prostředím, na druhé straně některé důležité otázky zcela opomíjí. Chybí v ní kupř. informace o jaderném odpadu, která by českého uživatele příručky v souvislosti s dostavbou jaderné elektrárny Temelín mohla hodně zajímat. Nenajdeme v ní ani hodnocení nebyvalého nářustu ekologického zemědělství, které v EU již zdaleka není výsadou pouze několika málo členských států. Čtenář, který si bude chtít porovnat stav životního prostředí v EU a v České republice, může sáhnout po statistických kompendiích resortu životního prostředí, resp. komentované zprávě OECD (MŽP 1998, OECD 1999).

Zájemce si zmiňovanou publikaci může zakoupit na adrese ÚSIS, NIS-prodejna, Havelkova 22, 130 00 Praha 3 (tel. 02/2423 1486, e-mail nkposp@dec.nis.cz) nebo se s ní seznámit v knihovně MŽP či v studijním a informačním středisku AOPK ČR. Český překlad souhrnu rozesílá bezplatně MŽP, oddělení propagace, Vršovická 65, 100 10 Praha 10 (e-mail Karel.Jech@ecn.cz).

LITERATURA

EEA (1999): Environment in the European Union at the turn of the century. European Environment Agency Copenhagen, 446 pp. – MŽP (1998): Statistická ročenka životního prostředí České republiky. Ministerstvo životního prostředí a Český statistický úřad Praha, 493 pp. – OECD (1999): Politika, stav a vývoj životního prostředí. Organizace pro hospodářskou politiku a rozvoj, Paříž, 200 pp.

Marcela Plesníková

Evropská úmluva o krajině

Několikaleté úsilí, směřující k zabezpečení ochrany evropské krajiny jako součásti přírodního a kulturního dědictví, slavilo 20. října 2000 úspěch. Toho dne se totiž konala v italské Florencii ministerská konference Rady Evropy o ochraně krajiny, na níž Výbor ministrů Rady Evropy otevřel k podpisu Evropskou úmluvu o krajině, jejíž text přijal v průběhu své 718. schůze, která se konala 19. července 2000.

Evropská úmluva o krajině má čtyři kapitoly: I – Obecná ustanovení, II – Nástroje na národní úrovni, III – Evropská spolupráce a IV – Závěrečná ustanovení.

V první kapitole obecných ustanovení jsou především podány definice některých specifických pojmů, jež úmluva užívá, konkrétně pojmy krajina, krajinná politika, cíle krajinné kvality, ochrana krajiny, péče o krajinu a uspořádání krajiny. Další články této kapitoly vymezují pole uplatnění úmluvy a stanoví její cíl, jímž je podpora ochrany a péče o krajinu a její uspořádání a organizování evropské spolupráce v dané oblasti.

Druhá kapitola obsahuje tři články. Smluvní strany se podle prvního z nich zavazují zajistit dodržování úmluvy jim vlastními nástroji v souladu se svými právními principy a podle vlastního rozdělení kompetencí a uspořádání administrativy. Obecná opatření dalšího článku zavazují smluvní strany právně uznat krajinu jako základní složku životního prostoru obyvatelstva, definovat a zabezpečit krajinné politiky, směřující k ochraně a péči o krajinu a její uspořádání, zabezpečit spolupráci s veřejností a začlenit problematiku krajiny do ostatních oborových politik. Poslední článek této kapitoly je věnován zvláštním opatřením, která sledují zvyšování vnímavosti veřejnosti i úřadů k hodnotám a potřebám krajiny, podporují vzdělávání a výchovu a zavazují smluvní strany k definování svých krajin, analýze jejich charakteristik a sledování jejich proměn. Nejzávažnějším požadavkem této kapitoly je povinnost stanovit pro definované krajiny cíle krajinné kvality, to znamená oficiálně formulovat představy obyvatelstva o krajinných podmínkách jejich

životního prostoru a zabezpečit prostředky, potřebné pro ochranu a péči o krajinu a její uspořádání, aby mohly být realizovány krajinné politiky, zpracované podle předchozího článku.

Posláním třetí kapitoly je zabezpečit evropskou spolupráci při ochraně krajiny. Tato spolupráce by se měla zaměřit především na vzájemnou technickou a vědeckou spolupráci smluvních stran, podporu výměny krajinářů – specialistů a výměnu informací o všech otázkách, týkajících se opatření, daných úmluvou. Zvláštní pozornost je věnována lokální a regionální přeshraniční spolupráci. Jako ocenění zvláštních zásluh v péči o krajinu mohou místní a regionální sdružení a jejich seskupení či nevládní organizace získat Cenu krajiny Rady Evropy, pokud významným způsobem realizují politiku nebo opatření, směřující k ochraně, péči, nebo trvalý rozvoj podporujícímu uspořádání krajiny, takže mohou sloužit jako příklad ostatním sdružením.

Kapitola závěrečných ustanovení je poměrně obsáhla, obsahuje především vypořádání vztahů úmluvy s ostatními právními nástroji, ustanovení o postupu a lhůtách při podpisu, ratifikaci, vstoupení v platnost, přistoupení, územním uplatnění, vypovězení a změnách úmluvy. Informovanost smluvních stran o všech důležitých skutečnostech, pokud se týká úmluvy, je zajištěna závěrečnými ustanoveními úmluvy.

Milan Rivola

Tisková zpráva

V průběhu ministerské konference o krajině, která se konala 20. 10. 2000 ve Florencii (Itálie), podepsalo Evropskou úmluvu o krajině 18 zemí: Belgie, Bulharsko, Chorvatsko, Dánsko, Španělsko, Finsko, Francie, Itálie, Litva, Lucembursko, Malta, Moldávie, Norsko, Portugalsko, Rumunsko, San Marino, Švýcarsko a Turecko.

Stav příprav sítě chráněných území NATURA 2000 v zemích EU

Evropská unie zveřejňuje pravidelně zprávu o stavu příprav budování sítě chráněných území NATURA 2000 v jednotlivých členských zemích. Následující údaje vycházejí z oficiálních údajů členských zemí tak, jak byly zveřejněny **v září 2000**.

Na základě obou směrnic, zakládajících budování sítě chráněných území NATURA 200 (směrnice o ptácích, směrnice o stanovištích), byla v jednotlivých členských zemích vybrána řada území, kdy jsou k zařazení do sítě navrhována tato území celá, či jejich části, takže údaje o nich nemohou být prostě sčítány.

Procentuální údaje v tabulce udávají celkovou rozlohu navržených území, suchozemských i mořských, ve vztahu k povrchu pevniny členského státu (některé členské země navrhly k zařazení do sítě podstatné části svých

pobřežních vod). Údaje o výměře suchozemského (první číslo) a mořského (druhé číslo) povrchu jsou udávány vždy, pokud je to možné.

Některé členské státy do návrhů zahrnuly rozlehlá území ochranných pásem, zatímco jiné se omezily pouze na jádrová území.

Ustanovení článku 6 směrnice o stanovištích je aplikovatelné rovněž na území, jejichž zařazení do sítě NATURA 2000 se nepředpokládá, která ji však mohou ovlivnit či se jí nějak dotknout.

Celkové vyhodnocení národních seznamů může být upraveno, směrem nahoru či dolů, na základě dalších vědeckých rozborů, zejména na základě výsledků odpovídajících biogeografických seminářů, které jsou v jednotlivých oblastech pořádány.

-ivo-

Směrnice o ptácích
Klasifikace území zvláštní ochrany (SPA – ZPS)

Členský stát	Počet klasifik. území	Celková rozloha (km ²)	% národ. území	Vyhodnocení klasifikace	Zprac. formulářů	Zprac. map
BE	36	4 313	14,1	C	A	A
DK	111	9 601	22,3	C	B	B
DE	582	18 628	5,2	B	A	A
GR	52	4 965	3,8	B	B	B
ES	181	34 934	6,9	B	A	A
FR	115	8 127	1,5	A	B	B
IE	109	2 226	3,2	B	A	B
IT	268	11 279	3,8	B	A	A
LU	13	160	6,2	B	B	B
NL	79	10 000	24,1	B	B	B
AT	73	11 931	14,2	B	B	B
PT	47	8 468	9,2	B	B	B
FI	440	27 500	8,1	B	B	B
SE	304	23 787	5,3	B	B	B
UK	203	8 548	3,5	B	A	A
EU	2 613	184 477	–	–	–	–

Směrnice o stanovištích
Navržená území v zájmu Společenství (SCI – SIC)

Členský stát	Počet klasifik. území	Celková rozloha (km ²)	% národ. území	Vyhod. národ. seznamu	Formulář NATURA 2000	Mapa území
BE	209	1 105	3,1 + 0,5	A	A	A
DK	194	10 259	6,6 + 17,2	B	B	B
DE	1 524	15 175	2,7 + 1,5	A	A	A
GR	234	26 522	17,6 + 2,5	B	B	B
ES	867	88 076	16,8 + 0,6	B	A	B
FR	1 028	31 440	4,9 + 0,8	B	A	A
IE	267	3 091	4,4	B	A	A
IT	2 507	49 364	16,4	B	B	B
LU	38	352	13,6	B	B	B
NL	76	7 078	6 + 11	B	A	A
AT	127	9 144	10,9	B	B	B
PT	65	12 150	12,7 + 0,5	B	B	B
FI	1 381	47 154	13,1 + 0,8	B	B	A
SE	1 962	50 996	12 + 0,4	B	A	A
UK	340	17 660	5,2 + 2,1	B	B	A
EU	10 819	369 569	11,6	–	–	–

Legenda:

Informace o navržených územích

A – neúplné a/nebo neformátované
B – kompletní a formátované
C – kompletní, formátované a schválené

Národní seznam území v zájmu Společenství (SCI – SIC)

A – zcela nedostatečný
B – pokročilý, ale dosud nekompletní
C – kompletní

Vyhodnocení klasifikace území zvláštní ochrany (SPA – ZPS)

A – zcela nedostatečná
B – nekompletní
C – kompletní

Ramsarská úmluva: Tanzanie se stává 120. účastnickou zemí

V dubnu 2000 přistoupila k Ramsarské úmluvě Tanzanie, jako 120. země světa. Ve svých dokumentech zároveň jmenuje území Malagarasi – Muyovozi jako mezinárodně významný mokřad, splňující dokonce všech 8 kritérií pro Seznam území Ramsarské úmluvy! Celková rozloha tohoto mokřadu, ležícího v severozápadní části země, je 3 250 000 ha. Jedná se o obrovský komplex nivních lesů v údolí pěti velkých řek, z nichž nejvýznamnější je Malagarasi. Řeky odvádějí vodu z 9,2 mil. ha, což je asi 30 % povodí jezera Tanganjika. Jezera a další otevřené plochy vod mají plochu 250 000 ha, trvalé papyrové porosty 200 000 ha, sezónně zaplavované lesy asi

1,5 mil. ha. Širší okolí tvoří především extenzivní lesní porosty miombo a savana s roztroušenými stromy: celkově asi 15 mil. ha.

Území je extrémně významné pro velké savce, vodní ptáky, ryby (asi 50 původních druhů) a rostliny. Místní obyvatelé se živí hlavně rybolovem, lovem, sběrem medu a lesních plodů a pastvou dobytka. Legislativně je chráněno formou rezervací 95 % území. Od roku 1999 zde běží program dánské vlády na podporu trvale udržitelného využívání území.

(Internet Ramsar forum, 12. 5. 2000)

J. Chytil

Bezprostřední vyhubení okapi již nehrozí

Okapi (*Okapia johnstoni*) bývá plným právem považována za jednoho z nejpozoruhodnějších savců vůbec. Tato příbuzná žiraf byla totiž objevena až v roce 1901, a to v deštných pralesích podél řek Semliki a Ituri v tehdejším Belgickém Kongu. Přitom proslulý americký cestovatel a novinář Henry M. Stanley podává podstatně dříve v jednom z cestopisů z cest africkým konti-



Přestože se okapi v zoologických zahradách již rozmnožují, patří tato zajímaví velcí savci stále k nejvzácnějším exponátům a setkat se s nimi můžeme jen ve špičkových zařízeních jako je východoberlínská zoo Foto L. Hauser

nentem zprávu o existenci neznámého listožravého pralesního osla. Na rozdíl od žiraf nevytváří okapi stáda a v zajetí se rozmnožuje poměrně obtížně.

Uvedený sudokopytník s dlouhým krkem a malou hlavou byl odborníky dlouhou dobu hodnocen jako kriticky ohrožený. Nicméně později se ukázalo, že tato klasifikace vyplývá spíše z odlehlosti jeho areálu rozšíření, poměrně skrytého způsobu života a politické nestability Zairu (dnes Demokratická republika Kongo) a Ugandy.

R. EAST a R. ESTES z komise IUCN – Světového svazu ochrany přírody pro přežití druhů (IUCN/SSC) nedávno vypracovali na základě aktuálních údajů hodnocení druhu z hlediska jeho ochrany (*Species*, 33, 28.–29. 2000). Použili k tomu již nová, kvantitativní kritéria IUCN pro zařazování druhů do červených seznamů.

Okapi dnes obývá tropický deštný prales o rozloze 1000 000 km². V Ugandě již byla v důsled-

ku ničení původního biotopu a pytláctví zcela vyhubena, takže je endemitem Demokratické republiky Kongo. Co je ale potěšitelné, místní populace okapi, žijící v chráněných územích, jsou poměrně stabilní. To platí zejména pro prales Ituri a národní park Maiko. Druh se vyskytuje i na severu světově proslulého národního parku Virunga, a to podél řeky Semliki. Kromě těchto velkoplošných rezervací vytvořila v minulosti konžská vláda pro tohoto málo známého savce unikátní soustavu menších rezervací, řízených místními úřady. Nepřístupnost a odlehlost iturského pralesa uchránila uvedeného žirafovitého kopytníka i v letech 1996–1997, kdy v zemi zuřila občanská válka. Národní park Maiko je navíc jen velmi málo osídlen místním obyvatelstvem.

Právě domorodci loví formálně přísně chráněnou okapi pro cennou kůži a maso. Hnědavě zbarveného savce s pruhovanými boky ohrožuje i pokračující ničení původních stanovišť, vyvolané stále se rozšiřujícím osídlováním pralesa lidmi a přeměnou prostředí na zemědělskou půdu. Výzkum, prováděný pomocí miniaturních vyslaček, naznačuje, že v celém Kongu v současnosti žije více než 10 000 okapi. Proto v celosvětovém červeném seznamu ohrožených živočichů, připravovaném IUCN, je druh klasifikován jako málo ohrožený / téměř ohrožený.

jpl-

Mohou žížaly indikovat změny v prostředí?

Význam žížal (*Lumbricidae*) pro zachování základních přírodních procesů, zejména tvorbu půd, postihl již Charles Darwin. Tito máloštetinatci prokysličují půdu, prokypřováním zlepšují její fyzikální vlastnosti a podílejí se na vytváření humusu. Současně půdu obohacují o důležité živiny. M. G. PAOLETTI z univerzity v italské Padově se nedávno pokusil odpovědět na otázku, do jaké míry mohou právě zmiňovaní bezobratlí indikovat změny v prostředí, vyvolané nejčastěji působením člověka (*Agric. Ecosyst. Environ.*, 74, 137–155, 1999).

Sinuzie (společenstva v užším smyslu) žížal v zemědělské krajině a v městském a industrializovaném prostředí se liší tak, že skutečně mohou vypovídat o stupni znečištění prostředí cizorodými látkami, různých způsobech zemědělské výroby a o zhutnění půd těžkou mechanizací. V některých případech nás společenstva zmiňovaných kroužkovců informují o určitých změnách v krajině. Pro tyto účely můžeme využít počet druhů (druhovou bohatost), početnost a biomasu. Při porovnávání různých typů prostředí se více hodí gildy (skupiny druhů, využívajících v určitém prostředí stejné zdroje obdobným způsobem) těchto půdních živočichů. Taxonomie žížal je alespoň v mírném pásu dobře známá a rychlému určení jedinců napomáhají programy, dostupné na CD. Výzkumy, prováděné na žížalách, dávají dokonce naději, že při dalším



Žížaly (*Lumbricidae*) dokáží za rok přemístit na ploše jednoho hektaru až tunu zeminy

Foto J. Plesník

zdokonalení a upřesnění používané metodiky bude možné jejich výsledky uplatnit i při hodnocení udržitelnosti určitého typu prostředí.

M. Plesníková

Masové ubývání obojživelníků: důležité je prostorové uspořádání populace

Nápadný úbytek až úplné vymizení četných druhů obojživelníků (*Amphibia*) byl zazname-

nán na mnoha místech naší planety. Odborníci spatřují příčinu zmiňovaného jevu ve stále silnějším ultrafialovém záření, dopadajícím na některá místa naší planety v důsledku ztenčování horní ozónové vrstvy, velkoplošném ničení vhodných biotopů, okyselování (acidifikaci) prostředí a jeho pokračujícím znečišťování dalšími cizorodými látkami, nemocích, působení predátorů či viditelných změnách v podnebí nebo v počasí. Jiní badatelé přičítají mizení obojživelníků synergickému efektu, tedy současnému působení hned několika uvedených ohrožujících činitelů. Výzkumu tohoto problému se věnuje zvláštní pracovní skupina, která již působí několik let při Komisi pro přežití druhů IUCN – Světového svazu ochrany přírody. V roce 1999 ustavila obdobný zvláštní badatelský tým i americká vláda.

R. A. ALFORD a S. J. RICHARDS v této souvislosti zdůrazňují, že rozsah celého problému a jeho charakter vyžadují, abychom pochopili, jak činitelé, působící v místním měřítku, ovlivňují dynamiku lokálních populací obojživelníků (*Annu. Rev. Ecol. Syst.*, 30, 133–165, 1999). Zvláštní pozornost je třeba věnovat změnám v chování těchto obratlovců. Proto analyzovali celkem 85 časových řad, pocházejících z období 1951–1997 a uveřejněných v odborné literatuře. V důsledku značně proměnlivého podílu mladých obojživelníků, kteří se zapojí do rozmnožování a méně variabilní úmrtnosti (mortality) dospělců by se početnost jejich populací měla spíše snižovat než zvyšovat. Publikované údaje naznačují, že ve skutečnosti se početnost populací obojživelníků snižovala častěji, než předvídal použitý matematický model. Nicméně se nezdá, že by se podíl ubývajících populací uvedených živočichů za sledovaných 46 let nějak výrazně změnil.

Navíc je zřejmé, že mnoho, ne-li většina obojživelníků žije v metapopulacích. Tímto termínem označujeme soubor více či méně oddělených místních populací, navzájem spojených migrací jednotlivých zvířat. Proto pro něj někdy používáme i výraz „populace populací“. Porozumění populační dynamice obojživelníků bude proto

vyžadovat další podrobný výzkum prostorového uspořádání jejich populací.

jpl

Vosy kradou prostředek proti zamrzávání

V automobilech používáme většinou glykol jako prostředek proti zamrzávání. Hmyz používá glycerin, který je chemicky velmi podobný. Většinou si ho vytváří sám, avšak paraziti využívají i zde zásob svého hostitele.

To dokázali výzkumníci z Marylandu na cizopasném hmyzu, který ukládá svá vajíčka do menších kukel. Vyklubaný hmyz se jimi potom živí. Oba druhy hmyzu, hostitel i parazit, se pohrouží do zimního spánku. Glycerin přitom vytvářejí pouze mouchy. Hmyz se pohrouží do zimního spánku teprve asi dva měsíce po mouchách a požírá potom cizí glycerin.

Výzkumníci uvažují o uplatnění tohoto objevu v zemědělství. Cizopasný hmyz se používá proti škodlivým mouchám, ale často nepřekoná mráz. Bylo by proto výhodné pěstovat hmyz na hostitelských zvířatech bohatých na glycerin.

(*New Scientist*, 8. 1. 2000, s. 9)

jsk

Stav přírody a krajiny v Nizozemsku: blýskání na lepší časy?

Nizozemsko patří mezi země s tradičně vyspělou státní a dobrovolnou ochranou přírody. Více než polovina obyvatelstva je členem některé z nevládních organizací na ochranu životního prostředí. Náklady na jednoho obyvatele, spojené s praktickou ochranou přírody a krajiny, jsou už dnes v této členské zemi EU jedny z nejvyšších na světě vůbec. Důvod je prostý: negativní působení člověka na přírodní prostředí v něm vyvolalo velkoplošné nevratné a nepříznivé změny. Tradiční intenzivní zemědělská výroba, snažící se

dokonale využít i nejdlehlší území nepatrné rozlohy, a místy značně rozvinutý průmysl ohrožují zásadním způsobem rostliny a živočichy a jimi osídlená stanoviště. Pouze 4 % území, ponejvíce oblast mezi přílivem a odlivem ve Waddenzee, představují alespoň trochu přírodní biotopy.

V roce 1990 schválila nizozemská vláda podobný *Národní plán ochrany přírody* (*National Nature Plan, NNP*), velmi podrobnou strategii ochrany přírody, připravenou Ministerstvem zemědělství, péče o přírodu a rybářství. Zmiňovaný program vytýčuje cíle a strategii ochrany přírody pro nejbližších 25 až 30 let. Vlastní realizaci plánu předcházela opakovaná jednání mezi resorty, zodpovědnými v zemi za ochranu životního prostředí, stejně jako rozsáhlá kampaň, zaměřená na získání nejširší veřejnosti. Nizozemská vláda vyčlenila pro realizaci Národního plánu ochrany přírody nemalé finanční prostředky: jen v roce 1994 to bylo 155 miliónů guldenů (2,5 miliardy Kč).

Úřad pro hodnocení strategie ochrany přírody každoročně uveřejňuje zprávu, nazvanou *Bilance přírody*. Zmiňovaný dokument stručně popisuje stav nizozemské přírody a krajiny a soustřeďuje se na hodnocení současné strategie ochrany a obnovy přírody. R. VAN OOSTENBRUGGE uvádí ze zprávy za rok 1999 několik zajímavých skutečností (*European Nature*, 4, 39, 2000). Počet druhů volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin v této západoevropské zemi neustále klesá. I když se zdá, že se uvedený úbytek druhů v poslední době přece jen poněkud zpomalil, stává se nizozemská krajina stále více uniformní, protože z ní postupně mizí především charakteristické otevřené biotopy. Tlak lidské civilizace na přírodu a krajinu zůstává i nadále vysoký.

Zpráva cituje i několik pozitivních signálů. Nejrůznější opatření, podporující k prostředí šetrné způsoby hospodaření především v zemědělské výrobě, již začínají přinášet první viditelné výsledky. Totéž platí i pro zavádění přírodě blízkých postupů v lesním hospodářství. Známému strakapodu velkému (*Dendrocopos major*) kupř. viditelně prospívá zvyšující se množství dřeva, ponechávaného v nizozemských lesích.

jpl

Houbám byl dosud přisuzován v ekosystému minoritní význam, ačkoliv jejich místo v přírodě je nezastupitelné a mnohdy důležitější než význam některých organismů, požívajících zákonné ochrany. Srovnajme např. seznamy chráněných druhů obratlovců se seznamy chráněných hub. Zatímco mezi chráněnými obratlovci najdeme druhy běžné a obecně známé, existuje celá řada nechráněných druhů hub, které jsou méně známé i odborné veřejnosti. Jedním z nich je kačenka česká (*Ptychoverpa bohemica*).

Jako základ o poznatcích z ekologie druhu je vzat článek Baiera et Bibera (Živa 1982, 30: 18–19), ve kterém autoři shrnují své letité zkušenosti a porovnávají je s údaji literárními. Odkazy na jiné autory jsou tedy citovány sekundárně ze zmíněného článku. Mnohá sdělení citovaných autorů jsou shodná s mými zkušenostmi, jiná s nimi kontrastují, což je jen důkazem toho, jak málo toho víme o druhu, který není ani chráněn.

Kačenka česká je houbou typickou pro pahorkatinu, což odpovídá z botanického hlediska mezofytiku. Nalezal jsem ji ve výškovém rozpětí 200–710 m n. m., nejčastější nálezy pocházejí z nadmořských výšek okolo 400–600 m n. m. V nížinách je houba podle mého názoru vzácnější. Roste pod hostitelskými dřevinami jak v lesích, tak pod roztroušenou zelení mimo les a v hájích. V ČR byla kačenka známa dlouho z oblastí, kde podklad tvoří zásadité horniny (vápence – Karlštejsko, třetihorní vyvěřeliny – České středohoří). Kačenku českou nalézám cca 40 let v různých oblastech republiky, především na Žluticku, v Krušných a Doupovských horách a v Českém středohoří. Čtyřicet let pak systematicky sleduji bohaté naleziště v českém krystaliniku v okrese Příbram. Každoročně sledovaná lokalita se nalézá na polní cestě a v háji v mírném svahu s jv. expozicí v n. v. 530–570 m. Jedná se pravděpodobně o někdejší pastvinu, zarostlou keřovým a stromovým náletem. Kačenka na lokalitě roste spolu se zvonovkou čili závojenkou jarní (*Entoloma vernum*) přibližně ve stejné době, někdy však kačenka fruktifikuje dříve. Nejčastější datum bohatého nálezu kačenek na polní cestě bylo 22. 3. 1977 – přes 200 ex. Dne 2. 5. 1979 bylo na téže cestě přes 250 ex, některé kačenky byly obrovské, daleko větší, než jsou popisovány v houbařských atlasech. Popis největšího exempláře: klobouk 90 mm vysoký, 68 mm široký, třěň 330 mm vysoký, šířka třeně neměřena, váha plodnice 14 dkg. Dne 13. 4. 1980 bylo opět na téže cestě nalezeno 233 plodnic, mezi nimi bylo „mnoho dvojčat a trojčat a jedna sedmičetná plodnice“, tzn. že z jednoho základu vyrůstalo sedm plodnic. 6. 5. 1980 bylo na téže cestě 125 ještě relativně čerstvých kusů a mnoho starých plodnic. Opět dvojčata a trojčata a dokonce jedna desaterčata! Zároveň se jedná o nejpozdější datum nálezu kačenek na této lokalitě vůbec. Baier et Biber se zmiňují o trojčetných plodnicích jako o maximálním počtu, vyrůstajících z jedné báze. Podle mých zkušeností lze odhadnout „kačenkový rok“ právě častými nálezy vícečetných plodnic.

Kačenka česká

V takovém roce je naděje, že najdeme místa s fruktifikačními druhy i jinde, ovšem včetně takových míst, kde se kačenky objevují jen v těchto letech např. pod lískou, vrbou, břízou či šípkovou růží. Rozhodně se nedomnívám, že by kačenka měla vysoké nároky a objevovala se jen při dostatečné vlhkosti a teplotě a při nevyhovujícím počasí by vynechávala po celá léta, jak uvádí Hennig. Kačenky české během sledování lokality v rozpětí 24 let nikdy nevynechaly, pouze jich v některých letech bylo méně. V r. 1981, kdy bylo velmi teplé jaro, jich bylo nejméně – 40 plodnic na polní cestě. Po velmi dlouhé a tuhé zimě, ale za suchého jara v roce 1996, byly kačenky malé, mezi 689 kusy z háje byla jen 2 dvojčata (30. 4.). Kačenkám nevádí velmi studené jaro, či pozdní nástup jara, pouze vytvářejí malé plodnice a bývá jich možná méně. 7. 4. 1997 jsem nalezl 847 plodnic (ráno byl sníh, – 5 °C, zbytky sněhu přetrvávaly až do odpoledních hodin a v místech návětrných byly kačenky ještě odpoledne zmrzlé na kost). Rozhodně kačenkám vadí více sucho, ale ne tolik, jako jiným houbám. Nejvíce

Biotop kačenek českých v době její fruktifikace (mapa rozšíření nebyla dosud sestavena)



I (Ptychoverpa bohemica)

kačenkám vadí teplo. Při teplém, náhlém nástupu jara fruktifikace rychle ustává.

Smotlacha udává: „...stěhovavý... saprofyt.“ Myslím si, že kačenka saprofytem nebude, naopak jsem pozoroval po úhynu nebo vyvrácení stromu přerušení fruktifikace v daném okolí. Smotlachu vedla k této úvaze patrně skutečnost, že kačenka fruktifikuje v místech s vysokou vrstvou listovky a spadaného listí – tudíž v místech závětrných. Pozvolné stěhování však mohu potvrdit. Dokonce na polní cestě v místě, kde byla fruktifikace v letech 1977–1980 nejčastější vůbec, po r. 1981 na tomto místě kačenky růst zcela přestaly a začaly se zde objevovat až v r. 1995–1998 se vzestupnou kvantitativní tendencí. V roce 1999 zde však rostly opět jen ojediněle. Jinak se zmiňované místo z lidského pohledu nijak nezměnilo.

Při nálezů kačenek v březnu bylo vždy nalezeno několik (2–20) přestárých zbytků plodnic, takže kačenky v Čechách rostou ojediněle zřejmě už koncem února a prvních dnech března. Téměř vždy fruktifikují v dosahu

Foto J. Baier



Kačenka česká –
zralé plodnice
Foto J. Baier



třešní. Jen na jednom místě sledované lokality rostou pod hlohem a na třech či čtyřech pod osikami. Zdá se, že na kyselých půdách tvoří mykorrhizu kačenka česká nejčastěji s třešní. Růst pod osikou a hlohem je ve srovnání s vazbou na třešň téměř zanedbatelný, pod vrbou, lískou, šípkem a břízou je fruktifikace ojedinělá. Pod osikami má fruktifikace kačenek jiný charakter než pod třešněmi. Kačenky zde rostou rozptýleně (několik dm od sebe vzdáleny), jejich klobouky jsou šedé jako spadané osikové listí (mimikry), nerostou každoročně a nikdy zde nebyla nalezena dvojčetná či vícečetná plodnice. Stejný charakter jako pod osikami má fruktifikace v jaseňinách v Doupovských horách včetně dlouholetého vynechávání. Pod třešněmi mají kačenky okrově až hnědooranžově zbarvené klobouky, rostou každoročně, invazivně ve skupinách a v optimálních letech ve vícečetných plodnicích. Pod hlohem se kačenka objevuje každoročně a její fruktifikace zde má podobný charakter, jako pod třešní. V menší míře rostou kačenky na popisované lokalitě i na vrcholku svahu ve smrkovém mlází, vždy však v dosahu třešní.

Podle průběhu jara – vlhkostních a teplotních poměrů fruktifikuje někdy kačenka česká v jakýchkoli vlnách. Tak např. v háji bylo nalezeno 28. 3. 1998 415 plodnic, 4. 4. 1998 1773 plodnic a 12. 4. 1998 zde rostlo již jen 153 plodnic ve stinných a vlhkých smrkvinách v dosahu třešní (bylo extrémní sucho). I v letech nikoli pro fruktifikaci optimálních můžeme nalézt velké množství plodnic. 3. 4. 1999 jsme ve dvou osobách s I. Wernischem spočetli ve sledovaném háji 1914 plodnic – bylo by jich jistě více, ale fyzicky to nelze zvládnout především proto, že kačenka je ve spadaném listí velmi obtížně rozeznatelná.

Ve svahu se vyskytují kačenky nad i pod stromem, pod stromem však častěji. Podle mého názoru rozmístění plodnic souvisí se vzdušným prouděním. Pod stromem je často vyšší vrstva listí, ale někdy tomu byvá naopak. Pak rostou častěji nad stromem. Kačenka vyloženě nesnáší průvan a vítr. V místech, kde byla prokácena, fruktifikace ustala, přestože hostitelské stromy zůstaly.

Dosavadní pozorování lze shrnout: optimální rok pro kačenky se pozná snadno hned po nálezů prvních plodnic. Plodnic je nejen více, ale jsou větší a především jsou vytvářeny vícečetné plodnice. V takovém roce lze nalézt kačenky i na místech, kde jich bývá málo, resp. ojediněle i tam, kde jindy nerostou vůbec – pod osikami, příp. lískami a vrby ad. (v kontrastu s článkem v Živě). Odtud možná plyne Hennigovo konstatování, že kačenky dlouhá léta vynechávají. Na bazických horninách preferuje kačenka česká jako hostitelský strom jeřáb ptačí (*Sorbus aucuparia*), na druhém místě kulturní odrůdy třešní. Na kyselých podkladech (žula) je hostitelem podhoubí kačenek české kulturní odrůda třešně či její zplněné semenáče, málo častý je hloh. Fruktifikace pod jeřábem nebyla vůbec zjištěna. Není však vyloučeno, že zde přítomné jeřáby nesplňují svou polohou v terénu jiné podmínky, pro vytváření plodnic nezbytné. Otázka by vyžadovala další zkoumání. Pod uvedenými dřevinami fruktifikuje kačenka pravidelně, téměř bez ohledu na počasí a charakter jara. Pod osikou a dalšími výše uvedenými dřevinami je fruktifikace nepravidelná ve víceletých intervalech. Nemohu potvrdit, že v „kačenkových letech“ je fruktifikace pod osikami masová. Růst plodnic rychle zastavuje teplé a slunečné jaro, naopak chlad a přechodné mrazy vytváření plodnic maximálně zpomalí. Na vlhko je tato houba také poměrně nenáročná.

Jelikož houba není dosud chráněná a je velmi dobrá, závěrem je možno poskytnout jednu radu: kdy na kačenky? Z příspěvku je patrné, že fruktifikace probíhá zhruba v době pěti až šesti týdnů a pravý čas lze dosti těžko odhadnout. Po mnohaletém sledování mohu doporučit, že nejvíce plodnic nalezneme v době maximálního rozkvetu zlatice (*Forsythia suspensa*) – lidově zlatý déšť.

Vít Zavadil

Přírodní rezervace Černínovsko a její ohrožení

Vladimír Holub

K lužním lesům, které jsou v současné době vystaveny silnému tlaku antropogenních vlivů, nepochybně patří i **přírodní rezervace Černínovsko**.

Lužní porosty PR Černínovsko se rozprostírají na levém břehu Labe (2 km severozápadně od obce Neratovice) v nadmořské výšce 175 m n. m., a obklopují slepé labské rameno (tzv. Staré Labe či Libišská tůň). Na jižním okraji přiléhá k porostům lužního lesa areál chemické továrny a. s. Spolana Neratovice.

Porosty lužního lesa rostou na labských holocénních

výskytem vázány některé významné druhy rostlin jako např.: česnek medvědí (*Allium ursinum*), ostřice pašáchor (*Carex pseudocyperus*), ostřice pobřežní (*C. riparia*), nadmutice bobulnatá (*Cucubalus baccifer*), voďanka žabí (*Hydrocharis morsus-ranae*) a stulík žlutý (*Nuphar luteum*). Jinak se zde vyskytuje bohatá zvířena bezobratlých (z měkkýšů např. vzácní plži *Valvata pulchella*, *Trichia sericea* a *Eucobresia nivalis*, LOŽEK 1951; HUDEC 1960), pestrá avifauna s garniturou hájových druhů a druhů vázaných na tůně a rákosiny jako např.: ledňáček říční (*Alcedo atthis*), cvrčilka říční (*Locustella fluviatilis*), rákosník zpěvný (*Acrocephalus palustris*), slavík obecný (*Luscinia megarhynchos*), sedmihlásek hajní (*Hippolais icterina*) a mnoho dalších (KNÍŽETOVÁ et al. 1987).

Historie a současnost rezervace

Téměř souvislé větší komplexy luhů začínající severozápadně od Neratovic (tedy i území dnešní PR Černínovsko), a pokračující až po Mělník, patřily kdysi velkostatku Obříství. Jak uvádí TLAPÁK (1967), první povšechné poznámky o lesích panství Obříství udává dílčí cedule z roku 1618, pořízená mezi sestrami Barborou Vřesovcovou a Johanou Pětipeskou: „...předně les slove libišskej, kterýž se začíná od Kobylího pole“ (pravděpodobně místo, kde dnes stojí chemická továrna Spolana Neratovice) „a jde až k velkému luhu obřístevskému“. Před rokem 1620 patřil tedy deskový statek Obříství rodu Pětipeských z Chýše, avšak jim byl pro účast na stavovském povstání statek zabaven a prodán Polyxeně

z Lobkovic, a později svatému panu Goissovi. V dalších letech byl statek postupně ve vlastnictví rodů Slavatů, Trauttmansdorffů, Claryů, ClamGallasů a nakonec Kolle-



Voda a lužní les

Foto V. Holub

náplovech, jež jsou tvořeny písčitými šterky, písky a hliníty či jílovitými sedimenty dosahujícími mocnosti více než 10 m. Hlouběji se vyskytují křídové horniny, jež jsou zastoupeny především slínovci a jílovci. Na holocénních a recentních náplovech Labe vznikají nivní půdy, na jejichž utváření se výrazně podílí oxidačně-redukční vlivy podzemní a záplavové vody. Vyzrávání často zaplavovaných půd je zpomalováno stálým narůstáním půdního profilu, který odpovídá zpravidla typu hnědý glej, hnědá vega a hnědozem. Hladina podzemní vody se v těchto půdách pohybuje v rozmezí 0,5 až 2,5 m pod povrchem a v průběhu roku výrazně kolísá.

Porosty černínovského luhu jsou tvořeny především společenstvy tvrdého luhu *Fraxino – Populetum* Jurko 1958 a *Ficario – Ulmetum campestris* Knapp ex Medwecá – Kornáš 1952, méně často potom olšinami svazu *Alnion glutinosae* Malcuit 1929 a fragmenty dubohabřin svazu *Carpinion* Issler 1931 em. Mayer 1937. V labském rameni je možno sledovat společenstva rákosin svazu *Phragmition communis* Koch 1926 a vodních bylin tříd *Potametea* a *Lemnetea*. Na zmíněné porosty jsou svým



Chemická výroba situovaná při severním oplocení a. s. Spolana Neratovice

Foto V. Holub

rů, od nichž koupil Obříství roku 1840 Jakub Rohrbach. Ten v roce 1847 velkostatek prodal Josefovi z Trauttmansdorfu. Ve vlastnictví rodiny Trauttmansdorffů-Weinburgů zůstalo Obříství až do první pozemkové reformy, kdy bylo od velkostatku odděleno 522 ha půdy a zbytek i s lesním hospodářstvím o výměře asi 250 ha získal jako zbytkový statek ing. Jiří Havelka, v jehož držení zůstalo Obříství až do revize pozemkové reformy. V roce 1940 byl od velkostatku odloučen tzv. Libišský les (kryje se s územím dnešní PR Černínovsko) o rozloze 60 ha a přešel do osobního vlastnictví manželů Štěpánkových z Libiše.

Nevšední bohatost místní fauny a flóry vedla k postupnému prosazování ochranných zájmů. Státní památkový úřad v Praze výnosem čj. 68/1927 z 12. ledna 1927 prohlásil Černínovsko za přírodní rezervaci, avšak tento výnos ve spisech nalezen nebyl a nebyly též známy jeho ochranné podmínky (viz Rezervační kniha PR Černínovsko). Z těchto důvodů byla ochrana rezervace znovu projednána a vyhláška obnovena výnosem Ministerstva školství, věd a umění ze dne 16. 3. 1950, č. 146.992/50-IV/1, již byla stanovena rozloha vlastní rezervace, ochranného pásu a ochranné podmínky. Motivem ochrany bylo zachování ekosystému labského ramene a přilehlého lužního lesa. Přírodní rezervace Černínovsko je tvořena parcelami č. 773/1, 774/1 a 774/2 na katastrálním území Libiš (okres Mělník) o celkové výměře 10.1413 ha. K této ploše se připojují parcely č. 774/3, 776 a část parcely 770/1 na též katastrálním území a spolu tvoří ochranné pásmo PR Černínovsko o výměře 81.1281 ha. Majitelem a správcem PR Černínovsko a jeho ochranného pásma je v současné době LZ Mělník, polesí Tuháň.

Spolana Neratovice – nebezpečný soused přírodní rezervace Černínovsko?

Vážné nebezpečí pro nadále zachování lužního biotopu představuje chemická továrna Spolana Neratovice, která se nachází v bezprostřední blízkosti přírodní rezervace, a která svou chemickou výrobou ohrožuje existenci tamní fauny a flóry!

Nedlouho po založení prvního chemického podniku v Neratovicích (1899) proniká chemie i na území severně od tohoto města, do rovinaté krajiny na levém břehu Labe, kde se dnes rozkládá a. s. Spolana. O stavbě chemické továrny v sousedství lužního lesa Černínovsko se poprvé zmiňuje VELENOVSKÝ (1925). Opuštěný objekt zde se nacházejícího říčního překladiště zakoupil ing. Gustav Šebor, za účelem vybudování závodu na zpracování čistící plynárenské hmoty a čpavkové vody. DOUBEK (1995) uvádí, že není známo, zda byl závod dobudován v celém rozsahu, avšak počátkem roku 1916 byla firma zrušena v důsledku zastavení obchodu. O něco později zde vznikla továrna GEC, která se zabývala potravinářskou výrobou a orientovala se především na výrobu škrobu, glukózového sirupu, octa a rovněž zahájila výrobu sacharinu a dalších syntetických sladidel. V roce 1940 byla provedena změna názvu závodu na „Pražské chemické závody, a. s.“. Začátkem roku 1941 byla uvedena do provozu výroba jodové a rtuťové čisté soli, později i výroba soli vizmutu, železa aj. Další výrobní náplň tohoto závodu byla výstavba výrobní umělých vláken ve spolupráci s německým koncernem IG Farben. Ochranná známka viskozové stříže SPOLANA dala později jméno celému podniku. Dne 22. 3. 1945 byly Neratovice bombardovány. Tato událost způsobila nemalé škody i v samotném chemickém závodě. Vyhlášením znárodnění těžkého průmyslu 27. října 1945 přešel neratovický závod do nově vytvořeného n. p. Spolek pro chemickou a hutní výrobu. V roce 1948 zde byla



Odumřelé porosty *Alnus glutinosa* v západní části chráněného území

zahájena elektrolyza chloridu sodného zaměřená především na výrobu chloridu sodného, kapalného chlórů, kyseliny chlorovodíkové, kyseliny sírové, síranu amonného a síranu sodného. Dne 1. 1. 1950 vznikl národní podnik Spolana Neratovice. Od roku 1967 se ke zpracování na chemická vlákna používá i kaprolaktam vyráběný ve Spolaně podle čs. technologie. Po roce 1989 se n. p. Spolana Neratovice stal akciovou společností a v současné době je Spolana a. s. jedním ze tří největších chemických podniků v České republice. Zahájením provozu nové jednotky v roce 1992 se Spolana stala šestým výrobcem lineárních alfa olefinů ve světě. Hlavními aplikačními oblastmi jsou výroba detergentů, plastických hmot a maziv. Vynikající biologickou odbouratelností přispívají ke zlepšení životního prostředí. Kromě



Odumřelé a odumírající koruny stromů s příznaky tracheomycózního onemocnění
Foto J. Vávra

výroby lineárních alfa olefinů je nosným programem podniku rovněž výroba vinylchloridu a následně i polyvinylchloridu s ochrannou známkou NERALIT. Vedle toho Spolana a. s. vyrábí i chemické speciality a výrobky malotonážního charakteru, kam patří především proslaglandiny (účinné látky pro výrobu léčiv), dále agrochemikálie, umělá sladidla, čisté chemikálie a konstrukční plasty.

Ekosystém zdejšího lužního lesa je vystaven nejenom tlaku sousedící Spolany a. s., ale i dalších blízkých či vzdálených zdrojů znečištění. K největším problémům přírodní rezervace patří pronikání toxických látek do povrchových a podzemních vod. Zanedbatelný není ani vliv imisí dopadajících na lužní porosty. Jedna z posledních prověrek zdravotního stavu vegetace přírodní rezervace Černínovsko a jejího ochranného pásma byla uskutečněna v červnu roku 1992. Na základě této prověrky zde byla zjištěna přítomnost několika ploch s výrazně poškozenou vegetací. Podle Vávry (VÁVRA 1992) se v případě ploch při severním oplocení areálu Spolany a. s. jedná o povrchové úniky chemických sloučenin z pod oplocení Spolany; v případě ploch při západním okraji lužního lesa dochází k pronikání solí z hlubších horizontů do povrchových vrstev náplavů. Zvýšený obsah solí v podzemních vodách lužního lesa potvrdil HOLUB (1996). Zjištěný obsah chloridů v podzemní vodě v roce 1994, na plochách s poškozenou vegetací, dosahoval extrémních hodnot 3665 mg/l (přičemž Lh – nejvyšší přípustná koncentrace látek ve vodném výluhu odpovídá 200 mg/l) a obsah síranů činil 673 mg/l (Lh = 250 mg/l). Na základě výsledků chemických analýz podzemní vody je zřejmé, že v průběhu minulých let došlo (a možná stále ještě dochází) k chemickému znečištění podzemních vod a půd lužního lesa Černínovsko škodlivými látkami (Cl, SO₄). Toto znečištění je primární příčinou odumírání zdejších lužních porostů. Pronikání chloridů a síranů do půdy a podzemní vody vede k postupnému zasolování půdního profilu a výrazným osmotickým změnám v půdě. Tyto změny způsobují odumírání lužních porostů na jedné straně v důsledku nedostatečného zásobování rostlinných pletiv vodou a na straně druhé v důsledku destruktivního působení toxických látek na buněčnou strukturu (blíže LARCHER 1988). Chemické rozborů podporují domněnku, že tyto látky pocházejí z chemické výroby a. s. Spolana Neratovice, odkud pronikají snadno prostupnými štěrkopískovými náplavy do povrchových a podzemních vod lužního lesa. Odumírání lužních porostů při severním oplocení Spolany je způsobeno především občasným únikem NaCl, Na₂SO₄ a (NH₄)₂SO₄ z elektrolýzy chloridu sodného a výroby kaprolaktamu; menší měrou se potom na odumírání vegetace podílejí nahodilé přízemní exhalace chlóru, chlorovodíku a aerosoly chloridu sodného. Neustálé proudění podzemní vody a kolísání její hladiny má za následek šíření toxických látek po celém chráněném území, což představuje potenciální nebezpečí pro kteroukoliv část lužních porostů PR Černínovsko. Příčinou téměř odumřelých porostů olšin v západní oblasti rezervace je jednak již zmíněný pohyb kontaminovaných podzemních vod v území a dále potom přítomnost obtokového kanálu, který lemuje celou tuto oblast chráněného území a poblíž mostu přes Labe Na Štěpáně vtéká do řeky. Dle sdělení Spolany Neratovice je voda v kanále poměrně toxická s vyšším obsahem chlorovaných uhlovodíků, přičemž sama Spolana a. s. si je vědoma svého podílu na jejím znečištění. Koncentrace látek většinou nepřekračují limitní hodnoty, avšak jejich pronikání do podzemních vod a vliv na vegetaci lužního lesa je dlouhodobého charakteru. Vedle Spolany se na znečištění vody v kanále podílí rovněž neratovická Lachema a s nej-

větší pravděpodobností také další zdroje. Nemaý vliv na znečištění vod obtokového kanálu současně mají i splachy ze skládky komunálního odpadu v Libiši, která se nachází v úrovni postižených porostů lužního lesa. Imisní látky pocházející ze Spolany Neratovice mají na vitalitu lužních porostů ve srovnání se zasolením podzemních vod minimální vliv.

Sekundárními příčinami odumírání lužních porostů jsou přirozené faktory, jejichž negativní účinek na zdravotní stav dřevin se projevuje až po oslabení jejich fyziologických funkcí. K těmto faktorům lze řadit tracheomykózy, hmyz, stárí porostů, klimatické podmínky daného území, prezenci či absenci mykorhiz aj.

Vegetace lužního lesa Černínovsko je vystavena silnému působení, jak antropických tak přirozených stresových faktorů, které společně mají za následek postupné odumírání lužních porostů.

Spolana Neratovice si je vědoma existence daného problému a snaží se ho řešit. K jejím prvořadým zájmům patří v současné době především ekologická výroba. S větším důrazem než v předchozích letech přistupuje Spolana a. s. k dalšímu zmírňování dopadu provozovaných technologií do životního prostředí. V květnu 1994 byla podepsána smlouva mezi Fondem národního majetku a Spolanou a. s. o účasti státu na nápravě ekologických škod z minulosti. Významným krokem v této oblasti bylo zahájení projektových prací a dodávka zařízení pro termické zpracování odplynů z výroby vinylchloridu a polyvinylchloridu, dále zakončení výběrového řízení na dodavatele pro sanaci staré a vybudování nové skládky zvláštního a nebezpečného odpadu a zahájení stavby monitoringu odpadních vod. Zároveň probíhá řada úprav a zlepšování technologií, které by měly přinést např. výrazné snížení vypouštěných chlorovaných uhlovodíků a amonných iontů v odpadních vodách a snížení emise vinylchloridu do ovzduší. Vzhledem k tomu, že v současné době neexistují žádné takové výrobní technologie, jež by zabezpečily 100% eliminaci škodlivých látek, nelze zabránit tomu, že i nadále bude určité množství škodlivin narušovat vitalitu lužních společenstev.

Doufáme, že existence lužního lesa nebude ohrožena a jeho bohatství zůstane zachováno pro příští generace.

LITERATURA

- DISTER E. et al. (1990): Water management and ecological perspectives of the upper rhine's floodplains – Regulated Rivers: research & management, 5: 1–15. – DOUBEK V. (1995): Z dějin chemie v Neratovicích – 95. výročí zahájení chemické výroby. CHEMagazín 95, 1: 23–24. – HOLUB V. (1996): Geobotanická diagnostika narušení lesních porostů v chráněném území Černínovsko u Neratovic. – MS. (Diplomová práce, Praha, depon. in: Knih. PřFUK Praha). – HUDEC V. (1960): Nález plže *Eucobresia nivalis* (Düm. et Mort.) v rezervaci „Černínovsko“. Ochrana přírody 15 (2): 49–50. – KNÍŽETOVÁ L. et al. (1987): Prověrka maloplošných chráněných území a jejich návrhů ve Středočeském kraji v letech 1982–85. – Bohemia Centralis, Praha, 16: 7–262. – LOŽEK V. (1951): Malakozoologické poměry luhu Černínovsko u Libiše. – Ochrana přírody, 6, (1): 18–19. – MACHAR I. (1998): Ochrana lužních lesů a olšin. – Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Praha. – PENKA M. (1991): The water relations of the herb, shrub and tree layers of the floodplain forest. – In: Penka M. et al. (red.): Floodplain forest ecosystem 2. After water management measures, p. 419–448, Elsevier, Amsterdam coed. Academia, Prague. – TLAPÁK J. (1967): Historický průzkum lesa v LHC Mělník a Kokořín. – MS. (Depon. in: Lesoprojekt Brandýs nad Labem). – VÁVRA J. (1992): Zhodnocení leteckých snímků a výsledky pozemního geobotanického průzkumu. – MS. (Depon. in: Aquatest, Praha). – VELENOSKÝ J. (1925): V Černínovsku na Labi. – Krása naš. dom., 17: 121–123.



Ochrana přirozeného toku Lužnice na území CHKO Třeboňsko a využití krajinotvorných programů MŽP

Řeka Lužnice je významným jihočeským tokem odvodňujícím Třeboňskou pánev a severní části Novohradských hor. Značná část jejího horního toku si dodnes zachovala přirozený charakter přesto, že významné hydrologické úpravy byly v jejím povodí prováděny již ve středověku. Lužnice, která tvoří základní říční osu Třeboňské pánve i CHKO Třeboňsko je ukázkou toku, kde dodnes fungují přirozené mechanismy vývoje říčního koryta a říční nivy a tvoří jedny z nejzachovalejších úseků přirozeně meandrujícího toku v písčinných náplavech na území ČR. Úkolem orgánů ochrany přírody by mělo být zachování biologických i krajinotvorných funkcí řeky a maximálně eliminovat negativní vlivy působící dodnes na kvalitu vodního prostředí i biotopy na ně vázané.

Lužnice pramení pod západním svahem hory Eichenberg v Novohradských horách v nadmořské výšce cca 900 m. Horní úsek řeky v délce cca 50 km na území Waldviertelu má horský a podhorský charakter a nebyly zde provedeny významnější technické úpravy toku.

Na jihočeském území, kterým protéká Lužnice v délce ještě 150 km je možno její tok rozdělit do několika úseků s výrazně odlišnou morfologií. Od vtoku na českém území až po rybník Rožmberk řeka meandruje širokou nivou a zachovává si zde přirozený charakter. Pod Rožmberkem byl charakter toku násilně změněn postupnou regulací. Mezi zpevněnými břehy došlo k znatelnému

zahlobení toku a k oddělení a postupnému zániku mnoha slepých ramen.

Po soutoku s Nežárkou u Veselí nad Lužnicí protéká řeka již hustě zalidněnou nivou s častou městskou zástavbou. Odlehlejší úseky byly zasaženy silnou expanzí rekreačních chat.

V posledním úseku svého toku přibližně od Sezimova Ústí po soutok s Vltavou vytváří Lužnice kaňonovitě údolí v krajině Středočeské pahorkatiny.

Historie úprav toku

První významnější úpravy toku Lužnice na Třeboňsku byly prováděny již v 16. století, kdy začala řeka sloužit jako stabilní zdroj vody pro nově vznikající rybníční soustavy. Roku 1520 byla dokončena Zlatá stoka, která odvádí značnou část vody do rybníků a do Lužnice se vrací až po cca 47 km toku. Koncem 80. let 16. století přehradila hráz rybníka Rožmberk, který je mělkou přehradní nádrží, hlavní tok řeky a byla tak vytvořena nepřekonatelná migrační bariéra. Ve stejné době byl k ochraně této stavby zřízen umělý kanál Nová řeka, který znovu radikálně změnil průtokové poměry a převedl část vody do povodí Nežárky. Tyto úpravy, přestože změnily zásadně hydrologický režim oblastí, byly přírodou úspěšně absorbovány a jsou dnes prezentovány jako stavby vhodně začleněné do přírodního prostředí. Podstatnější změny zaznamenala až tvrdá regulace některých úseků řeky ve 20. století.

Soustava zvláště chráněných území

Do území CHKO Třeboňsko spadá úsek řeky od vtoku na české území u obce Krabonoš po město Veselí nad Lužnicí což je celkem 75 km toku (ř. km 75–150). Od města Gmünd (ř. km 160) protéká řeka širokou nivou tvořenou kvartérními štěrkopískovými sedimenty. Tok zde v úseku dlouhém téměř 60 km vytváří živé meandrující koryto s častými změnami toku. Regulace byla v tomto úseku provedena pouze při průtocích obcemi Suchdol nad Lužnicí a Majdalena. Tok řeky si zde zachovává přirozené korytotvorné funkce s permanentním vytvářením a zánikem tůní, slepých ramen, písčiny ostrůvků apod. Na tyto biotopy v různých vývojových stadiích jsou vázána mnohá cenná nivní a mokřadní společenstva. Úsek toku od státní hranice po obec Suchdol nad Lužnicí, který patří k nejrozsáhlejšímu územím se zachovalým přírodním charakterem toku v ČR, je chráněn v **PR Krabonošská niva** (36,33 ha) a **PR Horní Lužnice** (414,10 ha). Díky periodickým záplavám byly pozemky v nivě využívány pouze jako louky a pastviny. Ty byly postupně se zánikem maloplošného způsobu hospodaření opouštěny a dnes na většině nivních pozemků dochází k přirozené sukcesi. Na tyto rezervace navazuje připravovaná rezervace, která by měla pokrýt přibližně 10 km úsek meandrujícího toku na území Rakouska.

Po průtoku obcí Suchdol nad Lužnicí, kde jsou břehy řeky zpevněny a narovnané, protéká řeka užší nivou v lesním komplexu s vyššími zalesněnými říčními terasami. I v tomto úseku si však zachovává své přirozené funkce. Zde je vyhlášena **PR Na Ivance** (132,36 ha). Na území rezervace se do Lužnice vlévá říčka Dračice, jejíž přírodní neupravené koryto vytváří zalesněný kaňon s charakterem spíše podhorského toku. Kaňonovitý úsek toku je chráněn v **PR Dračice** (8,12 ha).

Pod obcí Majdalena vtéká Lužnice do rozsáhlé oblasti mokřadů v říční nivě, podmačených lužních lesů i mělkých rybníků s rozsáhlými litorály. Zde leží několik na sebe navazujících chráněných území na ploše 1274,4 hektaru, které patří k nejcenějším mokřadním biotopům v Čechách. V **PR Meandry Lužnice** (90,25 ha) je chráněna říční niva s mozaikou odstavených ramen, tůní a podmačených luk, v **PR Novořecké močály** (236,37 ha) je soustředěn komplex mokřadních ekosystémů v inundaci Nové řeky s podmačenými olšinami a litorálními pásy vegetace ve výtopách rybníků. **NPR Stará řeka** (745 ha) patří k nejstarším a nejznámějším chráněným územím Třeboňska. Přirozené meandrující tok Lužnice zde opouští otevřenou nivu a protéká lesními porosty se zbytky polopřirozených luhů. Přírodní tok Lužnice končí svou cestu Třeboňskem vtokem do rybníka Rožmberk. Pod jeho hrází již pokračuje zpevněným a částečně napřímeným korytem. V místě vtoku do Rožmberka, který díky nánosům písčiny sedimentů připomíná vnitrozemskou říční deltu, jsou rozlehlé mokřé louky přecházející do litorálních porostů chráněny v **PR Výtopa Rožmberka** (190,5 ha).

Na území rezervací je uplatňován bezzásahový režim a koryto řeky je ponecháváno přirozenému vývoji. Výjimkou je pouze odstraňování padlých kmenů v úsecích, které jsou využívány vodáky a zásahy v místech, kde by mohlo činnosti řeky dojít k ohrožení stávajících staveb.

Kromě této sítě maloplošných chráněných území se na vlastní tok Lužnice na území CHKO Třeboňsko vztahují i další stupně ochrany. Většina délky toku mimo MZCHÚ je na území CHKO pokryta územím 2. zóny, přirozený úsek toku od vtoku Lužnice na české území po rybník Rožmberk tvoří nadregionální biokoridor. Regulovaný úsek pod hrází Rožmberka tvoří biokoridor regionální.

Lužnice a soustava chráněných území NATURA 2000

Díky zachovalým přirozeným úsekům toku a zlepšující se kvalitě vody se stává Lužnice významným tokem i z hlediska druhové ochrany. Pokud se zaměříme na druhy zařazené do seznamů druhů vyžadujících zajištění územní ochrany dle směrnice č. 92/43/EEC „o ochraně přírodních stanovišť, volně žijících živočichů a rostlin“ a směrnice č. 79/409/EEC „o ochraně volně žijících ptáků“, jejichž

ochranu musí Česká republika zajistit pomocí sítě chráněných území NATURA 2000, jsou zdejší biotopy významné např. pro následující druhy. Podél celého úseku v CHKO se vyskytuje poměrně silná populace **vydry říční** (*Lutra lutra*), která je spolu s populací vázanou na síť umělých stok a rybníků jednou z nejsilnějších populací ve střední Evropě. Periodické tůně v přírodních rezervacích vytvářejí vhodné podmínky pro **piskoře pruhovaného** (*Misgurnus fossilis*), v některých úsecích Lužnice a jejím pravostranném přítoku Dračice se vyskytuje **vranka obecná** (*Cottus gobio*) a **mihule potoční** (*Lampetra planeri*), ojediněle je zjišťován **sekavec písčiny** (*Cobitis taenia*) (JURAJDA, RÖCHE 1996). Tok Lužnice i mokřady v okolní nivě jsou domovem vážky **klínatky rohaté** (*Ophiogomphus cecilia*) (HLÁSEK 1999). Soliterní duby v nivě řeky i liniové porosty dubů na hrázích rybníků a Novořecké hráze, která odděluje od Lužnice tok Nové řeky, hostí jednu z posledních životaschopných populací **tesaříka obrovského** (*Cerambyx cerdo*) v ČR a jsou cenné i pro výskyt **páchníků hnědých** (*Osmoderma eremita*). Zajímavá je i jedna z mála životaschopných populací **škeble ploché** (*Pseudanodonta complanata*), jejíž centrum výskytu je soustředěno do kanalizovaného úseku toku řeky mezi hrází rybníka Rožmberk a soutokem s Nežárkou.

Písčité a hlinité břehy řeky jsou pravidelným hnízdištěm **ledňáčka říčního** (*Alcedo atthis*), močály a periodické vodní plochy v nivě jsou významnými lokalitami pro mnoho druhů vodních ptáků, kteří zde hnízdí nebo se zde shromažďují z důvodů bohaté potravní nabídky. Patří k nim například oba druhy **čápů** (*Ciconia ciconia*) a (*Ciconia nigra*), **volavka bílá** (*Egretta alba*), **orel mořský** (*Haliaeetus albicilla*), **slavík modráček** (*Luscinia svecica*) a **strakapouda prostředního** (*Dendrocopos medius*) a **lejska bělokrkého** (*Ficedula albicollis*).

Soustředění akcí s finanční podporou krajinotvorných programů MŽP

Přes relativní zachovalost přirozených biotopů se v prostoru hustě zalidněné středoevropské krajiny nemohla ani Lužnice vyhnout silnému antropogennímu působení, které ovlivňovalo a dodnes významně ovlivňuje vývoj společenstev vázaných na její tok. Díky možností, které dnes dává orgánům ochrany přírody systém podpůrných programů Ministerstva životního prostředí se mohly orgány ochrany přírody soustředit i na provádění praktických opatření vedoucích k odstranění jevů negativně působících na kvalitu přírodního prostředí řeky a biotopů na ní vázaných.

Významným problémem Lužnice je podobně jako na jiných tocích znečištění vody. Kromě komunálního znečištění a splachů ze zemědělských pozemků byl tok horní Lužnice zatěžován i krátkodobými periodickými otravami, které přicházely řekou pravděpodobně z území Rakouska.

Díky finanční podpoře z **Programu drobných vodohospodářských ekologických akcí** byla vybudována ČOV v Nové Vsi nad Lužnicí v roce 1999 (podpora 2,63 mil.) a byl tak zastaven přísun komunálních odpadních vod do prostoru PR Horní Lužnice. V letech 1999 a 2000 získaly příspěvek i obec Lužnice (2,43 mil.) a město Lomnice nad Lužnicí (6,9 mil.). V obou těchto lokalitách byla zahájena výstavba. Spolu s řešením likvidace odpadních vod v ostatních lokalitách ovlivňujících tok na území CHKO (ČOV v Suchdole nad Lužnicí zprovozněna v roce 1994, v Českých Velenicích v roce 1999 a v Gmündu v roce 2000) tak byl učiněn velice významný krok k řešení tohoto problému. Nejzávažnějším zdrojem bodového znečištění Lužnice tak na území CHKO zůstává nedořešení likvidace odpadních vod z části Třeboně a v úseku řeky pod rybníkem Rožmberk i splachy sedimentů z rozsáhlých rybníčních soustav, které se dostávají do toku hlavně v období vypouštění rybníků.

Prostředky získané z **Programu péče o krajinu** byly směřovány z velké části k obnovování a vytváření cenných biotopů a podpoře ohrožených druhů. V inundaci Lužnice je velký problém zázemňování přirozených tůní, které je urychlováno zvýšeným přísunem erozního materiálu z povodí a změnami odtokových poměrů v obhospodávané krajině. Zanikají tak velice cenné biotopy, ve kterých

prežívají mnohé ohrožené druhy. Správa CHKO zpracovala projekt obnovy zanikajících tůň a vytváření nových na vhodných místech (ŠEVČÍK 1996). Do roku 2000 byly vybudovány 4 tůně o celkové rozloze cca 2,5 hektaru v PR Novořecké močály a 4 menší tůně v PR Výtopa Rožmberka a PR Meandry Lužnice. Zvýšení biodiverzity v těchto nově vzniklých vodních plochách, které nejsou na rozdíl od rybníků zatěžovány predačním tlakem rybí obsádky, je patrná již v prvních letech po jejich vzniku.

Správa CHKO Třeboňsko se začátkem 90. let snažila podporovat i pravidelné kosení nivních luk a odstraňování přirozeně vznikajících porostů keřových vrb na vybraných místech hlavně na území PR Horní Lužnice. I přes finanční podporu ze strany státu však zájem zemědělsky hospodařících subjektů o nivní pozemky nebyl velký a dnes je toto území téměř celé ponecháno přirozenému vývoji.

V rámci **Programu revitalizace říčních systémů** byla ze strany správy CHKO zatím soustředěna pozornost na kanalizovaný úsek toku v prostoru Rožmberk-Veselí nad Lužnicí. Tento úsek byl z důvodů omezení záplav a získání zemědělské půdy postupně regulován v poměrně dlouhém časovém úseku od 30. do 60. let. Dnes je koryto napřímeno a zpevněno kamenným opěvněním do lichoběžníkového průřezu. Těmito úpravami byla odříznuta mnohá ramena, která dnes přirozenou cestou postupně zazemňují a zanikají. Správou CHKO bylo vytipováno 8 nejzachovalejších lokalit na obou březích řeky a bylo ve spolupráci se správcem toku (Povodí Vltavy a. s.) zahájeno dlouhodobé postupné napojování odstavených ramen

zpět na tok řeky a obnovování zaniklých biotopů vázaných na říční tok (HÁTLE 1998). V letech 1996 až 1999 byla trvale zavodněna a zprůtočena 4 levobřežní ramena v celkové délce cca 450 m v ceně cca 6,1 mil.

Stále přetrvávajícím problémem je přehrazení toku mnoha neprůchodnými bariérami, které zabráňují přirozené migraci ryb i jiných živočichů. Řeka Lužnice je tak rozdělena na oddělené úseky s průměrnou délkou cca 3 km, které fungují spíše jako soustava nádrží s velice omezenou migrační prostupností. Snaha správy CHKO o využití programu revitalizace říčních systémů k vybudování funkčních rybích přechodů či k odstranění nefunkčních bariér (starých jezů) však prozatím naráží na procesní problémy s podáváním žádostí o finanční podporu ze strany správce toku. Zprůchodnění co nejdelších úseků toku bude však do budoucna nezbytnou podmínkou k obnovení všech přirozených biologických funkcí říčního toku a zlepšení životních podmínek pro dnes ohrožené druhy.

LITERATURA

JURAJDA J., ROCHE K., 1996: Rybí společenstva volných vod biosférické rezervace Třeboňsko. Průběžná zpráva za rok 1995. Ústav ekologie krajiny AV ČR, Brno. In ms., dp. in Správa CHKO Třeboňsko, Třeboň. – HÁTLE M., 1998: Revitalizace odstavených ramen Lužnice v CHKO Třeboňsko. – 1. etapa. Práce správ CHKO ČR 2: 75–79. – HLÁSEK J., 1999: Klínatka roháta (*Ophiogomphus serpentinus*) v CHKO Třeboňsko. Živa, 4: 172–173. – ŠEVČÍK J., 1996: Umělé mokřady na Třeboňsku. Ochrana přírody č. 1. 51 Agentura ochrany přírody a krajiny, Praha.

Jiří Bureš

Správa CHKO Třeboňsko

SUMMARY

Protection of the Natural Lužnice River Course on the Territory of the "Třeboňsko" Protected Landscape Area and Biosphere Reserve

Thanks to preserved natural stretches of its course as well as to improving water quality, the Lužnice River is becoming a course of interest also from the species protection view. If considering species listed as deserving a special territorial protection according the EEC Directive No 92/43 on protection of natural habitats, wild animals and plants, and the EEC Directive No 79/409 on wild birds protection, the protection of which has the Czech Republic to ensure with help of the NATURA 2000 protected area network, the local biotopes are of interest for example for the following species. Along the entire course within the Protected Landscape Area, a rather strong population of Otter (*Lutra lutra*) does occur: together with a population bound on the artificial canals and ponds network, it is one of the strongest populations in Central Europe. Periodical pools in nature reserves offer good conditions for the Mud Fish (*Misgurnus fossilis*), in some stretches of the Lužnice River and its right-side tributary Dračice there occur the Bullhead (*Cottus gobio*) and the Brook Lamprey (*Lampetra planeri*), isolated occurrences are being recorded for the Spined Loach (*Cobitis taenia*) (JURAJDA, ROCHE 1996). The Lužnice River course as well as wetlands in the surrounding floodplain host the dragon-fly *Ophiogomphus cecilia* (HLÁSEK 1999). Solitary oak trees in the river floodplain as well as oak rows on the pond and Novořecká Canal dam support one of the last in the Czech Republic vital populations of the Great Longicorn Beetle (*Cerambyx cerdo*) and are of significance also as habitats for the beetle *Osmoderma eremita*. Also one of few vital populations of the conch *Pseudodonatonta complanata* is of interest: the centre of its occurrence is concentrated in the canalized river stretch between the dam of the Rožmberk pond and the confluence with the Nežárka River.

Sandy and loamy river banks are regular nesting sites of the Kingfisher (*Alcedo atthis*), wetlands and periodical water pools in the floodplain are important stations for many species of water birds nesting there or using a rich food offer. They include both species of Stork (*Ciconia ciconia*, *Ciconia nigra*), the Great White Heron (*Egretta alba*), the White-tailed Eagle (*Haliaeetus*

albus), the Bluethroat (*Luscinia svecica*) and others. Old oak trees on the dams and remaining stands of alluvial forest host populations of the Middle Spotted Woodpecker (*Dendrocopos medius*) and the White-collared Flycatcher (*Ficedula albicollis*).

Biotope Management with Help of the Landscape-creating Programmes of the Ministry for the Environment

Thanks to possibilities provided nowadays by the system of supporting programmes of the Ministry for the Environment, conservation authorities have been in the position to focus also on implementation of practical measures leading to control adverse effects in nature.

Besides municipal pollution and runoff from agricultural lands, the upper course of the Lužnice River was also under load of short-term periodical contaminations coming probably through the river from the territory of Austria.

Thanks to financial support from the **Programme of Small Water Management Ecological Action** a purification plant was built in Nová Ves nad Lužnicí in 1999 (support of 2.63 million), in 1999 and 2000 supports were granted also to the community of Lužnice (2.43 million) and to the town Lomnice nad Lužnicí (6.9 million). Together with the disposal of wastewater in other sites having impact on the river course within the Protected Landscape Area (Suchdol nad Lužnicí – 1994, České Velenice – 1999 and Gmünd – 2000) a very important step towards solution of this problems has been made. The most difficult point source of pollution of the Lužnice River remains within the Protected Landscape Area the yet unsolved sewage disposal from the town of Třeboň and in the stretch of the river below the Rožmberk Pond as well as the sediment runoff from vast fish pond systems during the time of their discharge.

Funds received from the **Programme of Landscape Management** have been for most part directed towards restoration and creation of valuable biotopes and for support of threatened species. In the inundation zone of the Lužnice River, a big problem is the silting of natural pools: it is being accelerated by increased supply of erosional material from the watershed and by changes of drainage conditions in the commercially managed landscape. The Protected Landscape Administration has elaborated a pro-

ject of rehabilitation of vanishing pools and of establishment of new ones in suitable places. Until 2000, 8 pools have been built with a surface totalling about 3 hectares. An enrichment of biodiversity in those newly created water reservoirs, which are not – contrary to fish ponds – burdened by predatory pressure from fish community, is evident already during the first years after their establishment.

The Třeboň Protected landscape Area Administration tried in early nineties to support also a regular mowing of alluvial meadows and a removal of naturally growing bushy willows in selected sites. In spite of a support from the State, there has been, however, no big interest in floodplain lands from the side of agriculture: today almost all of that area is left over to a natural development.

In the framework of the **River Systems Revitalization Programme**, the attention from the side of the Protected Landscape Area Administration has – until now – concentrated on the canalized stretch of the stream between Rožmberk and Veselí nad Lužnicí. This segment has been gradually canalized in order to control floods and to gain agricultural land. Today the bed is straightened and reinforced by stone walls. Those impacts have cut off many oxbows, which nowadays are gradually naturally silting-in and disappearing. The Protected Landscape Area Administration has identified 8 best preserved sites on both riversides, and in co-operation with the watercourse manager (Vltava River Catchment Ltd.) they started a long-term gradual re-connecting of the cut-off branches with the river course, and a restoration of vanished biotopes bound on the stream (HÁTLE 1998). During 1996 to 1999 four left-side arms in total length of about 1,450 m have been permanently irrigated and the flow renewed in them at a cost of approximately 6.1 million.

A still continuing problem is the damming of the stream by many impenetrable barriers making a natural migration of fish and other animals impossible. The Lužnice River is thus divided into separated segments, each about 3 kilometres long. The opening of as long as possible watercourse stretches will for the future be an inevitable prerequisite for the rehabilitation of all natural biological functions of the river course and for the improvement of living conditions for all presently threatened species.

Nekontrolovaný mezinárodní obchod zůstává pro řadu druhů planě rostoucích rostlin a volně žijících živočichů závažnou hrozbou. I když úbytek nebo úplné vymizení druhů jsou přece jen mnohem častěji a ve větším měřítku vyvolávány rozpadem a ničením původních stanovišť (biotopů) a záměrným nebo náhodným šířením invazních („vetřeleckých“) organismů, jsou předmětem rozvinutého obchodu mezi státy nejen rostliny a živočichové, ale i výrobky z nich. Seriózní odhady hovoří o tom, že objem tohoto obchodování dosahuje ročně 20 miliard dolarů (800 miliard Kč).

Snaha zabránit vyhubení druhů v důsledku nekontrolovaného mezinárodního obchodu vedla k tomu, že v roce 1973 byla ve Washingtonu sjednána Úmluva o mezinárodním obchodě ohroženými druhy volně žijících živočichů a rostlin, pro níž se vžil název CITES pocházející ze zkratky jejího anglického názvu nebo Washingtonská úmluva (podle místa jejího podpisu).

I přes značné úsilí řady zemí, které již k CITES přistoupily, se celá čtvrtina mezinárodního obchodu volně žijící faunou a flórou uskutečňuje v přímém rozporu s touto úmluvou. Vezmeme-li v úvahu již zmiňovaný údaj, ročně se jedná o 5 miliard dolarů. Přitom CITES se týká 25 000 rostlinných a 5000 živočišných druhů. Menší část z nich, asi 900 druhů, je zařazeno do přílohy I úmluvy. Jde o organismy, které mezinárodní obchod bezprostředně ohrožuje. Obchodování s nimi je proto zakázáno a pokud je přece jen povoleno, děje se tak výjimečně a za předem daných kontrolovaných podmínek. Poněkud jiná situace nastává u planě rostoucích rostlin a volně žijících živočichů z přílohy II, kam spadá naprostá většina druhů, na něž se CITES vztahuje. Obchodování s nimi probíhá na základě vývozních a dovozních povolení a předem odsouhlasených kvót. Obě přílohy představují celosvětový pohled na stupeň ohrožení druhů právě v důsledku mezinárodního obchodu. Nicméně může dojít – a také dochází – k situaci, kdy obchodování působí vážné problémy konkrétnímu druhu pouze v určité zemi. Potom se regulace obchodu týká pouze tohoto státu a příslušný druh se stává součástí přílohy III.

11. zasedání konference smluvních stran úmluvy CITES se konalo od 10. do 20. dubna v ústředí UNEP v Nairobi za účasti 130 zemí a více než 140 mezinárodních a národních nevládních organizací v roli pozorovatelů.

Jestliže bychom chtěli 11. zasedání konference smluvních stran CITES charakterizovat, musíme uvést, že se stalo místem ostrých názorových střetů mezi dvěma protichůdnými přístupy k tomu, jak vlastně mezinárodní obchod organismy a výrobky z nich regulovat. Vyznavači striktně protekcionářské koncepce prosazují názor, že co nejvíce rostlinných a živočišných druhů by mělo být v rámci Washingtonské úmluvy přísně chráněno. Takové druhy by měly podle principu předběžné opatrnosti zůstat v příloze I i tehdy, jestliže nás k tomu jejich početnost, rozšíření a dopad mezinárodního obchodu neopravňuje. Obávají se totiž, že jakékoli výjimky z přísné ochrany pootvírají dveře ilegálnímu obchodu. Zastánci druhého názoru naopak zdůrazňují, že CITES nemá za cíl mezinárodní obchod organismy a z nich vyrobenými produkty zlikvidovat, ale účinně kontrolovat. Proč by u některých přitažlivých druhů, které nejsou obchodem bezprostředně ohroženy, nemohl být povolen odlov nebo sběr části populace ve volné přírodě, zvláště pokud existují vhodné a nezpochybnitelné způsoby kontroly tohoto

obchodu a pokud bude část zisku prokazatelně zpětně investována do ochrany zmiňovaných druhů? Při své argumentaci nezřídka sahají k myšlence udržitelného využívání populací rostlinných a živočišných druhů, žijících ve volné přírodě (viz *Ochrana přírody*, 48, 318–319, 1993). Přibližme si rozpor obou koncepcí na třech případech, které byly nejvíce zpolitizovány: regulace obchodování se slonovinou, masem některých druhů kytovců (*Cetacea*) a želvovinou z krunýřů mořské karety pravé (*Eretmochelys imbricata*).

10. zasedání konference smluvních stran v roce 1997 schválilo jednorázový experimentální prodej slonoviny ze státních zásob tří afrických zemí, Botswany, Namibie a Zimbabwe, do Japonska (viz *Ochrana přírody* 52, 277–279, 1997). V zemi vycházejícího slunce se tato surovina tradičně používá na výroby celé řady předmětů, zejména osobních podpisových pečeti, nazývaných *hanko*. Přitom šlo o kly ze zásob po regulovaném odstřelu slonů afrických (*Loxodonta africana*) v národních parcích anebo zabavenou příslušnými státními úřady pytlákům. Další podmínkou bylo, aby část z výnosu prodeje, k němuž skutečně došlo v roce 1999, byla v zemích, odkud slonovina pochází, použita na ochranu přírody. Šlo o jasnou výjimku z úplného zákazu obchodování se slonovinou, které signatářské státy CITES přijaly již v roce 1989. Populace slonů dosahují ve zmiňovaných zemích stabilní a vysoké početnosti. Z 600 000 chobotnatců, kteří zůstali na celém africkém kontinentě, žije v Botswaně, Namibii a Zimbabwe téměř třetina. V uvedených jihoafrických zemích a také v Jihoafrické republice vznikl mohutný vysloveně ziskový lovecký průmysl a řada farmářů přešla z chovu dobytka na pěstí o velké savce, obývající jejich pozemky: ti kromě masa a kůže poskytují ceněné lovecké trofeje a jsou předmětem zájmu evropských, amerických a japonských turistů. Na soukromých parcelách v JAR dnes žije dvakrát více zvířat než ve všech státních rezervacích dohromady. Jedinou africkou zemí, odkud lze dnes legálně vyvážet zpracovanou slonovinu, zůstává Zimbabwe: tato výjimka se ale vztahuje pouze na neobchodní styk, např. na turistické suvenýry.

Absolutní zákaz obchodu slonovinou požadovala kupř. Keňa. V 70. a 80. letech 20. století zabili pytláci v tomto východoafrickém státě 80 % všech slonů. Vláda proto sáhla k drastickým opatřením, do boje proti pytlákům nasadila vojenskou techniku a speciálně vycvičené oddíly a zakázala soukromým osobám vlastnit slonovinu. Od konce 70. let není v Keni povolen ani sportovní lov zvěře. Vláda naopak podporuje masový rozvoj turistiky, směřující především do světoznámých chráněných území jako je Amboseli, Masai Mara nebo Nakuru. Keňská služba pro flóru a faunu se snažila dokázat, že právě povolení pokusného prodeje slonoviny vyvolalo novou vlnu pytláčení. Stejný názor zastávala podrobná zpráva indické vlády, kde od roku 1997 zabavily státní orgány pašovanou slonovinu celkem 170x. Teprve vyjednávači EU přiměli v tomto směru nejednotné africké země k přijatelnému kompromisu. Populace slonů v Botswaně, Namibii, Zimbabwe a Jihoafrické republice sice prozatím zůstanou v příloze II, ale povolení obchodu se přinejmenším do příštího zasedání konference smluvních stran nevztahuje na surovou slonovinu, nýbrž na živé jedince nebo kůže. Pytláčení slonů a pašování jejich klů bude podrobně sledovat projekt MIKE, nad nímž převzal odbornou garanci IUCN – Svě-



Na pytlacení dospělých slonů afrických (*Loxodonta africana*) doplácejí i mláďata: samice je totiž kojí do stáří dvou, někdy i tři let

Foto J. Plesník

ový svaz ochrany přírody, a který financují vlády některých průmyslově vyspělých zemí jako jsou USA, Velká Británie nebo Nizozemsko a také bruselská Evropská komise (EK).

Snad ještě větší zájem světové veřejnosti než problematika slonoviny vyvolala otázka obchodování velrybím masem. O významu, který oběma problémům přikládají některé průmyslově vyspělé země, vypovídá nejlépe reakce amerického prezidenta Clintona. Ten přímo v průběhu konference vyzval smluvní strany CITES, aby nepovolily žádný obchod slonovinou a výrobky z kytovců. Připomeňme, že již v roce 1946 byla sjednána *Mezinárodní úmluva o regulaci lovu velryb*. Jejím cílem bylo zabezpečit ochranu kytovců a současně i rozumný rozvoj velrybářského průmyslu. Pro naplňování zmiňované úmluvy byla o dva roky později ustavena *Mezinárodní velrybářská komise (IWC)*. Konference OSN o životním prostředí, konaná ve Stockholmu v roce 1972, doporučila, aby byl průmyslový lov kytovců na deset let zcela zakázán. Toto moratorium bylo skutečně IWC o deset let později přijato. Pro průmyslový lov v mezinárodních vodách vstoupil absolutní zákaz v platnost v roce 1985. O rok později se začal vztahovat i na lov kytovců ve výsostných vodách. Proti tomuto rozhodnutí IWC vyhlásily některé tradiční velrybářské státy výhradu. Norsko kupř. obnovilo ve svých výsostných vodách lov nejhojnějšího většího kytovce, plejtváka malého (*Balaenoptera acutorostrata*).

Jako odpověď na zákaz komerčního lovu kytovců zařadila úmluva CITES tyto mořské savce do přílohy I. Na rozdíl od minulosti se dnes velryby neloví pro tuk, po němž již není poptávka, ale pro maso. To je zejména v Japonsku považováno za vyhlášenou pochoutku. Norští velrybáři dnes uloví tolik plejtváků malých, že jim zůstávají zásoby jejich masa. V Japonsku by jeho prodejem získali několikanásobně vyšší částku než ve své domovině, kde výkupní cena dosahuje 27,50 norských korun (130 Kč) za kilogram. Na nairobském zasedání získal návrh vlády Norského království na přesunutí severoatlantské populace plejtváka malého z přílohy I do přílohy II CITES těsnou nadpoloviční většinu hlasů. Protože však nedosáhl nutné dvoutřetinové většiny, byl zasedáním odmítnut. Stejně skončily žádosti Japonska, týkající se několika populací plejtváků malých a plejtvákovců šedých (*Eschrichtius robustus*). Na rozdíl od Norska loví japonská velrybářská flotila plejtváky malé

v mezinárodních vodách, především na jižní polokouli. Přestože Japonci zdůvodňují lov kytovců vědeckými účely, je velrybí maso v zemi vycházejícího slunce k dostání v obchodech. V důsledku uvedeného patnáctiletého zákazu lovu se početnost alespoň některých druhů kytovců prokazatelně zvýšila. Zmiňovaných plejtváků malých žije v současnosti ve světových mořích více než milion jedinců, což představuje vůbec jejich největší historicky známou početnost. Nicméně důrazný odpor veřejnosti proti zabíjení velryb je zejména v USA, Velké Británii, Austrálii a na Novém Zélandě tak velký, že IWC prozatím zákaz lovu kytovců neodvolala, ačkoliv by to stav populací alespoň některých druhů umožňoval. Naopak, světová veřejnost již na ochranu velryb darovala více než 100 milionů dolarů (4 miliardy Kč). O vlivu anti-velrybářské lobby svědčí mj. i to, že jednou z několika mála právních norem Evropských společenství, zaměřených vysloveně na ochranu přírody, se stalo nařízení č. 348/81, zakazující dovoz produktů z velryb do všech členských států EU. Pro budoucnost bude rozhodující, zda a za jakých podmínek odvolá IWC moratorium na komerční lov velryb.

Mořské želvy jsou v rámci CITES zařazeny do přílohy I. Stále však existuje ilegální obchod jejich masem, vejci i želvovinou. Obdobně jako v případě slonoviny zůstává největším odběratelem želvoviny Japonsko. Zásoby krunýřů mořských želv, z nichž se vyrábějí zejména nejrůznější luxusní předměty, dosahují 150 tun, což odpovídá asi 50 000 ulovených želv. Na Kubě se kareta pravá již tradičně loví pro maso. Havanská vláda proto podporuje nejen výzkum, ale zejména posilování tamější populace mláďaty, vyhlášenými v lidské péči. Dokonce i státy, které se důsledně zasazují za přísnou ochranu flóry a fauny, přiznávají, že kubánský program udržitelného využívání místní populace karety pravé patří mezi modelové a můžeme jej považovat za poměrně úspěšný. Odpůrci jednorázového prodeje želvoviny (nashromážděné na Kubě jako vedlejší produkt odlovu části karet pro místní konzumaci masa) do Japonska argumentovali především tím, že v zemi předpokládaného dovozu neexistuje dostatečná kontrola tohoto obchodu. Toho by mohli využít překupníci z jiných zemí k pašování želvoviny právě do země vycházejícího slunce. Navíc ke kubánskému potřebí připlouvají naklást vajčka i karety z jiných zemí v oblasti Karibského moře včetně USA, kde je tento druh přísně chráněn. Také v tomto případě se kromě určitých geopolitických zájmů uplatnil ne vždy zcela racionální názor veřejnosti v EU a USA na kontrolovaný odlov čas-



Velká nafukovací velryba upozorňovala účastníky konference na odmítavé stanovisko známé mezinárodní organizace Greenpeace k návrhům Norska a Japonska a na obnovení kontrolovaného obchodu masem nejhojnějších druhů kytovců
Foto J. Plesník

ti populace některých živočišných druhů, přinášející jeho provozovatelům nemalý zisk.

Skutečnost, že příliš intenzivní rybolov vedl v mnoha částech světového oceánu k vážnému ohrožení či dokonce úplnému zhroutení populací některých druhů hospodářsky významných mořských druhů, je všeobecně známá a bývá často uváděna jako příklad necitlivého využívání přírodních zdrojů (viz *Ochrana přírody* 55, 25–26, 2000). Mnozí mořští biologové se domnívají, že podobný osud může v blízké budoucnosti potkat i další mořské živočichy – žraloky (*Selachimorpha*). Každoročně se na celém světě uloví 100 milionů těchto paryb. Hlavní příčinu představuje zvyšující se poptávka labužníků zejména z jihovýchodní Asie po žraločích ploutvích, z nichž se vaří oblíbená polévka. Tuk ze žraločích jater najdeme v mnoha přírodních vitaminových přípravcích. Stále více žraloků je zabíjeno i pro chrupavku. Mnozí lidé věří, že hmota vnitřní kostry paryb účinně působí proti rakovinnému bujení – i když to není prokázáno. Ačkoliv o početnosti a rozšíření a jejich změnách nemáme tak dlouhodobé a podrobné údaje jako je tomu u některých komerčně významných mořských ryb, shodují se odborníci na tom, že jestliže bude tento trend pokračovat, budou některé druhy během padesáti až sto let zcela vyhubeny. Proto Austrálie, USA a Velká Británie předložily návrhy, aby se Washingtonská úmluva vztahovala alespoň na tři největší a také nejčastěji lovené druhy – žraloka obrovského (*Rhincodon typus*), žraloka velkého (*Cetorhinus maximus*) a žraloka lidožravého (*Carcharodon carcharias*). Zranitelnost žraloků nadměrným lovem umocňují jejich některé bionomické charakteristiky, kterými se výrazně odlišují od kostnatých ryb (*Teleostei*). Mají totiž jen malý počet mláďat, pomalu rostou a dospívají až po delší době; ve srovnání s jinými druhy živočichů patří mezi dlouhověké organismy. Ani jeden z těchto návrhů nebyl nakonec schválen, přestože jeden z nich osobně postavil Elliot Morley, ministr rybolovu Spojeného království. Delegáti některých rybářských velmocí nesouhlasí, aby úmluva CITES regulovala lov a následný obchod se živočichy, kteří jsou komerčně loveni ve světovém oceánu. Naopak se domnívají, že problém kvót pro průmyslový lov mořských živočichů má být řešen výhradně v rámci Organizace Spojených národů pro výživu a zemědělství (FAO), popřípadě úmluvami o mořském rybolovu, navrženými pod patronací OSN (*Konference OSN o mořském právu, UNCLOS*). Nemají tak docela pravdu: pokud lze vědeckými poznatky prokázat, že žraloky skutečně existenčně ohrožuje mezinárodní obchod, měli by být zařazeni do některé z příloh CITES.

Z dalších zajímavějších schválených změn v CITES uvedme kupř. stanovení nulových kvót pro vývoz jedinců, pocházejících z volné přírody, pro (i k nám dováženou) želvu ostruhatou (*Geochelone sulcata*), zařazení populace známé aralkovité rostliny všehoje ženšenového (*Panax ginseng*), tzv. pravého ženšenu, z Ruské federace do přílohy II nebo přeražení dvou poddruhů papouška kakariho chocholatého (*Eunymphicus cornutus*), žijících pouze na Nové Kaledonii, do přílohy I. Blíží podrobnosti, a to včetně neschválených návrhů, najdou zájemci na internetové stránce na adrese: www.env.cz/www/laws/cites2.nsf nebo je poskytne AOPK ČR, oddělení mezinárodních úmluv, Kališnická 4–6, 130 23 Praha 3-Žižkov (tel. a fax 02/697 24 23, e-mail: stankova@nature.cz).

Objevují se další problémy. Stupeň ohrožení světových korálových útesů začíná znepokojovat odbornou i laickou veřejnost. I když masový úhyn korálů, zaznamenaný v posledních letech na řadě míst, musíme s největší pravděpodobností přičíst na vrub celkovému oteplení naší planety, objem mezinárodního obchodu s nimi neklesá. Přestože tradiční čínské lékařství, provozované v nejlidnatější zemi světa již více než 3000 let, je z 85 % založené na výtažcích z rostlin, vyžádalo si nejen tisíce zabíjených tygrů (*Neofelis tigris*), nosorožců (*Rhinocerotidae*), medvědů (*Ursidae*), sajk (*Saiga tatarica*) nebo

ploutvonožců (*Pinnipedia*), ale i populárních ryb z čeledi *Sygnathidae*, známých mořských koníků s charakteristickými lalúčkovitými žábami. Ještě na začátku 20. století žilo v odlehlém Tibetu několik milionů antilop čiru neboli orongo (*Pantholops hodgsonii*). Dnes v této části asijského kontinentu zůstalo nanejvýš 75 000 jedinců, přičemž pytláci z nich každoročně uloví 10 000–20 000 kusů. Podsada tibetské antilopy je tak jemná, že připomíná přírodní hedvábí a vlákno z ní je pětikrát tenčí než lidský vlas. Dlouhou šálu z tohoto materiálu, nazývaného šachtuš, si oblíbili majetní lidé jako filmové hvězdy či západoevropští šlechtici. Není divu, nejlevnější přijde asi na tisíc dolarů (40 000 Kč).

Na rozdíl od jiných mezinárodních úmluv a dohod je v rámci CITES zaveden systém sankcí. Jejich uvalení hrozilo kupř. Indii. Nedávná stáž pracovníků sekretariátu CITES a přizvaných odborníků totiž odhalila, že indická vláda nebojuje s pytláčením tygrů indických (*Neofelis tigris tigris*) příliš důsledně. Ukázalo se, že zatímco v některých chráněných územích, zřízených právě v rámci projektu *Tygr*, si mohli bohatí nebo politicky vlivní lovci tygra odštělit, přesunula odpovědná ministerstva část svých povinností v ochraně tohoto vlajkového druhu na nevládní organizace. Nakonec se navrhovanému embargu na veškerý obchod, spadající pod CITES, dillijská vláda vyhnula příslibem, že ustaví zvláštní dobře vybavenou policejní jednotku, která se zaměří pouze na boj proti nepovolenému lovu tygrů. Podle přijatého usnesení mohou být určitými sankcemi penalizovány nejen státy, obchodující ve velkém s planě rostoucími rostlinami a volně žijícími živočichy a produkty z nich, aniž by pro kontrolu nad tímto obchodem přijaly příslušné zákonodárství, ale i smluvní strany, jež třikrát po sobě nevypracují požadovanou podrobnou výroční zprávu o naplňování CITES.

Jeden ze závěrů 11. zasedání CITES, které se bezprostředně dotýká České republiky, souvisí s mezinárodním obchodem kaviárem. Jikry jeseterů (*Acipenseriformes*) se stále těší mimořádné oblibě. Není žádným tajemstvím, že cena kaviáru na mezinárodním trhu již delší dobu roste a poptávka po něm převyšuje nabídku. V důsledku intenzivního rybolovu se ale celkový úlovek jeseterů v oblasti Kaspického moře snižuje. Aby se tato nepříznivá situace zlepšila, bude každé balení kaviáru muset být speciálně označeno a očíslováno. Uvedené opatření by mělo umožnit spolehlivě zjistit původ tohoto žádaného artiklu.

Pokud jde o organizační záležitosti, bude naplňování CITES až do příštího zasedání konference smluvních stran řídit Stálý výbor, jemuž předsedá zástupce USA. Evropu v něm reprezentují Francie, Itálie a Norsko. Na příštím zasedání konference se o členství ve Stálém výboru bude ucházet i Česká republika, která je nyní alternujícím reprezentantem za Itálii. Vůbec poprvé byl přijat strategický plán realizace CITES, a to až do roku 2005. Protože úmluva CITES vstoupila v platnost v roce 1975, potvrzuje se, že pro její budoucí fungování bude klíčové, zda při její realizaci převládne některý ze zmínovaných základních přístupů nebo zda mezi nimi dojde k určitému, pokud možno dlouhodobému kompromisu. Rovněž otázka, nakolik má úmluva vycházet z čistě vědeckých poznatků a nakolik se má řídit názory široké veřejnosti, hlavně v zemích hospodářsky vyspělého Severu, může do značné míry ovlivnit další směřování CITES. Právě postoje obyvatel států, které spotřebovávají nejvíce živých či mrtvých planě rostoucích rostlin a volně žijících živočichů a výrobků z nich, může rozhodujícím způsobem snížit poptávku po organismech, zařazených do CITES. Ovšem na druhou stranu zůstává pravdou, že názor obyvatel ekonomicky silných států může být – a často také bývá – ovlivněn spíše citovými než vysloveně vědeckými argumenty. Odpověď může přinést již příští zasedání konference smluvních stran CITES, které se uskuteční na podzim roku 2002.



Úvodník Znamení z Rigy

Do Rigy jsme necestovali proto, abychom tu pozorovali západ slunce, kterým je město proslavené, ale abychom diskutovali o osudu Celoevropské strategie biologické a krajinné rozmanitosti. Během svých pěti let existence strategie, s pozhledáním ministrů životního prostředí západní a východní Evropy, měla v mnoha ohledech svůj vlastní vývoj, nezávislý na těžkopádnějším procesu v rámci Úmluvy o biologické rozmanitosti.

Zástupci Nizozemí a Spojeného království navrhli pořádání celoevropské konference o postavení Strategie v souvislosti se samotnou Úmluvou o biologické rozmanitosti, aby čelili široce rozšířenému mínění, že strategie přinesla málo výsledků. Lotyšsko se s nadšením chopilo této iniciativy a převzalo odpovědnost za organizaci konference. Delegáti z 37 států, 17 mezinárodních agentur a 17 nevládních organizací zde diskutovali tak významné náměty, jako zemědělství a biologická rozmanitost, trvale udržitelná spotřeba a trvale udržitelný turismus, mechanismy koordinace a také strategická spolupráce v biologické rozmanitosti v regionech.

Iniciátoři konference byli nadmíru spokojeni s výsledky. Účastníci nejen že dosáhli společného stanoviska v mnoha problémech spojených s nadcházejícím setkáním stran Úmluvy o biologické rozmanitosti v Nairobi, ale navíc byla uzavřena dohoda o spolupráci mezi UNEP, Radou Evropy a Úmluvou o biologické rozmanitosti. V závěrech předsedy konference pro 5. konferenci smluvních stran Úmluvy o biologické rozmanitosti v Nairobi se sděluje, že regionální spolupráce k problémům biologické rozmanitosti je cestou vpřed.

Rada Evropy může být také uspokojena tím, že všechny zainteresované strany by si přály větší publicitu o strategii a o Úmluvě o biologické rozmanitosti. V závěrech předsedy konference se zdůrazňuje, že informační aktivity musejí být zesíleny, aby všechna odvětví společnosti znala souvislosti svých vlastních činností a podílela se na trvale udržitelném rozvoji.

Závěry se týkají také Aarhuské úmluvy – Úmluvy o přístupu k informacím, účasti veřejnosti v procesu rozhodování a přístupu k právu v záležitostech životního prostředí. Až posud ratifikovalo úmluvu pouze osm států; zde je třeba zrychlení. Odpovědný článek za lepší informovanost v této věci je Středisko Naturopa Rady Evropy a je proto důležité, aby jeho malý sekretariát k tomu měl potřebné prostředky. Snížení rozpočtu Střediska Naturopa vyšle jasné poselství, že informovanost o biologické rozmanitosti má v Radě Evropy nízkou prioritu. Rada bych věděla, zda se s tím Rada Evropy po Rize může nějak srovnat.

Po návratu z Rigy mě čekala nová cesta, do španělské Segovie, kde Rada Evropy a španělské Ministerstvo životního prostředí pořádalo konferenci o kulturní krajině. Vše, o čem se diskutovalo v Rize, se zde potvrdilo. Konference byla částí kampaně Rady Evropy o kulturní krajině, která směřuje k nové úmluvě – tedy nová oblast, vyžadující rozsáhlou informovanost.

Před Radou Evropy je široká paleta úkolů a výzev. Je ale odpovídající šíře vize na straně těch, co určují rámec těchto aktivit?

Sylvii Ofstad Samstag
předsedkyně národního agentura
Střediska Naturopa

Všeobecné informace

Biodiverzita v Evropě

Mezivládní konference se konala v Rize mezi 20. a 23. březnem 2000 z iniciativy Sekretariátu Úmluvy o biologické rozmanitosti a Programu UNEP.

Konference v Rize měla dva hlavní cíle:

- usnadnit přípravu Evropy pro 5. konferenci členských stran v Nairobi v květnu 2000,
- posílit a rozvíjet spolupráci a plnění Úmluvy o biologické rozmanitosti v regionech Evropy pomocí dobrého mezinárodního souboru nástrojů.

(Kontakt: Tarcisio Bassi, ředitel pro životní prostředí a trvale udržitelný rozvoj, Rada Evropy, F-67075 Štrasburk, e-mail: Tarcisio.bassi@coe.int)

Globalizace, ekologie a ekonomie

Významná evropská konference na téma „globalizace, ekologie a ekonomie – Bridging Worlds“ se konala v Tilburgu (Nizozemí) od 24. do 26. listopadu 1999. Byla zorganizována z iniciativy Evropského střediska ochrany přírody ve spolupráci s IUCN a Globus and World Business Centre for Sustainable Development. 300 účastníků reprezentovalo 42 států, podílejících se na plnění Celoevropské strategie biologické a krajinné rozmanitosti. Byly zde diskutovány účinky globalizace a vyhlídky pro ochranu přírody, jak při plenárním zasedání, tak ve speciálních dílnách. Při závěrečném zasedání, jemuž předsedal Michail Gorbačev, prezident Mezinárodního zeleného kříže, přijali účastníci text „Prohlášení z Tilburgu“. Tento dokument, jakož i další materiály z konference je možné nalézt na internetových stránkách: http://www.ecnc.nl/doc/ecnc/meetings/ee_99/manifest.htm.

(Kontakt: ECNC, po box 1352, NL-5004 Bj Tilburg, tel. 0031 13 466 32 40, fax: 0031 13 466 32 50)

Parlamentní shromáždění Rady Evropy

Nový model městského a venkovského rozvoje v Evropě

Co dnes zahrnují pojmy městský a venkovský rozvoj? Jaké společensko-hospodářské, environmentální a kulturní změny doprovázejí jejich rozvoj? Jak jsou tyto změny spojeny s procesem hospodářské globalizace, který ovlivňuje Evropu a svět? Dva výbory Parlamentního shromáždění – Výbor pro životní prostředí, regionální plánování a místní správu a Výbor pro zemědělství, venkovský rozvoj a výživu – uspořádaly kolokvium o různých hlediscích k těmto otázkám 10. a 11. května ve Štrasburku. Ve spolupráci s francouzskými univerzitami Paříž I a Paříž X toto kolokvium, „Nové modely městského a venkovského rozvoje v Evropě“, proběhlo jak v plenárním zasedání, tak v následujících čtyřech diskusních dílnách: změny způsobu života – ukazatel změn v městské a venkovské společnosti, reorganizace systémů výroby a nové formy práce, od místní úrovně k evropské úrovni – hmotná, politická, sociální a symbolická hlediska.

(Kontakty: Pavel Ševčenko, Alfred Sixto, Parlamentní shromáždění Rady Evropy, Štrasburk; pavel.chevtchenko@coe.int; alfred.sixto@coe.int)

„Jaký životní styl pro třetí tisíciletí?“

Parlamentní shromáždění Rady Evropy drží stále krok s rozvojem a změnami v moderní společnosti pomocí mnoha organizovaných diskusních setkáních k výzvám, před kterými stojí Evropa. V březnu 2001 pořádá Výbor pro životní prostředí, regionální plánování a místní správu ve Štrasburku konferenci na vysoké úrovni, která by měla být významná pro uvědomění o významných potenciálních hrozbách Evropy.

Konference se zaměří na změny způsobu života, jeho vlivu na společnost a inventuru období vyznačených konferencemi ve Stockholmu, Rio de Janeiru (1972, 1992 a 2001). Další pozornost bude patřit úkolům, které je nutné určit k docílení nezbytných změn životního stylu a k předložení směrů akcí k zajištění nových standardů v životním prostředí, ekonomice a sociální sféře.

(Kontakt: Antonella Cognolati, Parlamentní shromáždění Rady Evropy, e-mail: antonella.cognolati@coe.int)

Turismus a životní prostředí

Výbor pro ekonomiku a rozvoj zřídil subkomisi Turismus a rozvoj, jejíž předsedkyní je Vlasta Štěpová z ČR.

(Kontakt: Kjell Torbiörn, e-mail: kjell.torbiorn@coe.int)

Výroční schůze Rady pro strategii

Rada pro Celoevropskou strategii biologické a krajinné rozmanitosti (dále Rada/Strategie), měla své čtvrté výroční zasedání v Rize 20. 3. 2000. Ve stejnou dobu se zde konala mezivládní konference „Biodiverzita v Evropě“. Rada při této příležitosti znovu potvrdila, že Strategie musí být dále plněna jako celoevropské fórum pro spolupráci na poli biologické a krajinné rozmanitosti v celoevropském měřítku, jak je vyjádřeno v memorandu podepsaném sekretariátem Strategie (Rada Evropy a UNEP) a sekretariátem Úmluvy pro biologickou rozmanitost. V současné době je v přípravě projekt společného sekretariátu Strategie a Ramsarské úmluvy.

Činnosti roku 1999

Rada se seznámila se zprávami o činnostech zaměřených do různých sfér a to na základě informací poskytnutých jednotlivými koordinátory. Schválila také revizi mandátu výboru expertů pro zřízení Evropské ekologické sítě.

Druhý pětiletý akční plán 2001–2005

Rada přijala druhý pětiletý akční plán na období 2001–2005.

Jeho hlavní cíle jsou:

- rozvíjet realizaci Úmluvy o biologické rozmanitosti (CBD) pomocí Strategie,
- začlenit hlediska biologické a krajinné rozmanitosti do odvětvových politik,
- posílit prostředky k ochraně životního prostředí v nově vzniklých nezávislých státech (býv. SSSR),
- zlepšit přístup k informacím a rozvíjet výměnu informací,
- vytvářet Evropskou ekologickou síť,
- zabezpečit revizi, hodnocení, monitoring a financování Strategie,
- zahrnout středomořský region do prací Strategie.

Program aktivit na r. 2001

Ve schváleném programu činnosti na rok 2001 je také vzata v úvahu zpráva pracovní skupiny Rady Evropy „Zemědělství a životní prostředí“, jejímž cílem je zorganizování ministerské konference, s následujícími možnými kroky:

- konference na vysoké úrovni na konci roku 2001 za účasti výše postavených úředníků ministerstev zemědělství a životního prostředí (kterýkoliv ministr se samozřejmě může zúčastnit, pokud by si to přál),
- přednesení výsledků a závěry této konference na 5. ministerské konferenci „Životní prostředí pro Evropu“, která se má konat v Kyjevě v r. 2002. Ministři životního prostředí mohou využít této příležitosti k iniciování ministerské konference věnované zemědělství a životnímu prostředí,
- evropská konference „Zemědělství a životní prostředí“ v r. 2003 nebo 2004, v závislosti na tom, jak se dohodnou ministři životního prostředí v Kyjevě.

Rozšířený výbor

Na základě doporučení z konference v Rize, Rada pro Strategii rozhodla o rozšíření výboru, složeného tak nyní z:

- členů výboru: P. Skoberne (předseda), Slovinsko; V. Koester (místopředseda), Dánsko; V. Davydok (místopředsedkyně), Ukrajina; V. Herrenschmidt, Francie; J. Angell, Spojené království;
- dvou zástupců členských států EU: Nizozemí a Portugalsko;
- dvou zástupců střední a východní Evropy: Maďarsko a Uzbekistán;
- dvou zástupců skupiny západních a jiných evropských států: Norsko a Švýcarsko;
- čtyř zástupců následujících nevládních organizací: IUCN, BirdLife International, ECNC a Ecoforum;
- zástupců států zastoupených ve výboru Úmluvy o biologické rozmanitosti a také zástupců souvisejících úmluv.

Tento rozšířený výbor bude odpovědný za zapracování jakékoliv úpravy do pětiletého plánu 2001–2005 a určení nových potenciálních oblastí pro aktivity, zvláště k dokonalejšímu začlenění cílů Úmluvy o biologické rozmanitosti do závěrů konference členských stran této úmluvy.

(Kontakt: Maguelonne Déjeant-Pons, Rada Evropy, e-mail: maguelonne.dejeant-pons@coe.int; Frits Schlingemann, UNEP, e-mail: frits.schlingemann@unep.ch)

Plnění celoevropské strategie

Téma činnost 1: Budování Evropské ekologické sítě Evropský diplom Rady Evropy pro chráněná území

Jako součást kampaně k podpoře Evropského diplomu připravila Rada Evropy nový znak, plakát a leták, vysvětlující cíle diplomu, kritéria pro jeho získání a mechanismus dozoru. Tím se posílí role správců chráněných území – držitelů Evropského diplomu a budou moci lépe plnit cíle spojené s tímto oceněním. K uvedeným produktům byla nyní také připojena vložka. Bude zaslána všem územím, které již diplom mají a předávána při slavnosti udílení Evropského diplomu nově oceněným územím.

(Kontakt: e-mail: francoise.bauer@coe.int)

Téma činnost 3: Zvyšování uvědomění a podpory mezi řídicími orgány a veřejností

Naturupa č. 92

Námětem tohoto čísla je „Zaměstnání a životní prostředí“. Časopis je publikován ve francouzštině, angličtině, italštině, němčině a ruštině.

Naturupa č. 93 a 94

Následující dvě čísla budou zaměřena na tato témata:

- příroda v umění (příspěvek kampani Rady Evropy „Evropa – společné dědictví“),
- životní prostředí v podmínkách města.

(Kontakt: e-mail: marie-francoise.glatz@coe.int)

Téma činnost 11: Akce pro ohrožené druhy Zákon o životním prostředí a biologická rozmanitost (pocit Cyril de Klemmova)

Mezinárodní sympóziu zaměřené na biologickou rozmanitost a právo životního prostředí se konalo 30. a 31. března v Paříži. Bylo zorganizováno jako hold Cyril de Klemmovi, který se věnoval právním posudkům v problematice ochrany přírody, která mu byla tak drahá.

(Kontakt: e-mail: eladio.fernandez-galiano@coe.int)

Síť Smaragd

10. dubna 2000 byla v turecké Anakaře zorganizována schůze k budování soustavy Smaragd. Zúčastnili se jí zástupci tureckých ministerstev a univerzit zainteresovaných na tomto problému. Účelem schůzky bylo seznámit zástupce institucí odpovědných za ochranu přírody v Turecku s hlavními zásadami tvorby soustavy Smaragd a posílit činnost Rady Evropy v oblasti životního prostředí, zejména v souvislosti s plněním Bernské úmluvy. Byla představena rukověť pro vedoucí pracovníky programu Smaragd a odborná hlediska soustavy. Při této příležitosti bylo také na Ministerstvu životního prostředí nainstalováno zvláštní programové vybavení pro Smaragd.

(Kontakt: e-mail: katia.skrpnichenko@coe.int)

Publikace

BirdLife International

Organizace BirdLife International vydala knihy „Important Bird Areas in Europe: Priority Sites for Conservation“, svazek I (Severní Evropa) a svazek II (Jižní Evropa). Oba svazky mají číslo 8 v řadě „Birdlife Conservation Series“.

(Kontakt: Canan Orhun, BirdLife International, Droevendaalsesteeg 3a, PO box 127, NL-6700 AC Wageningen)

IUCN

Síla tjagotenija

Síla přitažlivosti je nový časopis, který je vydáván v Moskvě v ruštině moskevskou kanceláří IUCN pro nové nezávislé státy. První výtisk byl publikován koncem roku 1999. Časopis má 20 stran, tisk v barvě a je financován dvěma nizozemskými ministerstvy.

(Kontakt: Andrei Semenov, ul. Maršala Vasilevského 17, 123 82 Moskva, Rusko, tel.: 07 095 190 7077/4655/1604, e-mail: iucn-mos@aha.ru)

Rada Evropy

Nové publikace v oblasti životního prostředí a ochrany přírody

- Nejnověji doplněná publikace: Texts adopted by the Council of Europe in the environmental field“.
- The Bern Convention and national case-law: Effecting implementation – Referáty z diskusní dílny z 28. a 29. června 1999 ve Štrasburku (Environmental Encounters č. 42).
- Proceedings of the Workshop on the control and eradication of non-native terrestrial vertebrates, Malta, 3.–5. června 1999 (Environmental Encounters č. 41).
- Protection of biological and landscape diversity in agricultural landscapes of Central and Eastern Europe (Nature and Environment č. 94).
- Red Data Book of European Butterflies (Rhopalocera) (Nature and Environment č. 99).
- Action plan, under the Bern Convention, for *Cyprripedium calceolus* in Europe (Nature and Environment č. 100).
- Model law on sustainable management of coastal zones and European code of conduct for coastal zones (Nature and Environment č. 101).
- Implementation of the Bern Convention – Nordic Countries: Sweden (Nature and Environment č. 102).
- Implementation of the Bern Convention – Nordic countries: Norway (Nature and Environment č. 103).

(Kontakt: Béatrice Sauvageot, Council of Europe, F – 67075 Strasbourg Cedex, tel. 0033 3 88 41 22 53, fax: 003388 4137 51, e-mail: beatrice.sauvageot@coe.int)

Strategy Bulletin č. 20 – duben 2000

Konference Mokřady 2000 v Olomouci

Konference „Mokřady 2000“ při příležitosti vzniku CHKO Litovelské Pomoraví se uskutečnila 13.–15. září 2000 v prostorách Václavkova sálu Vlastivědného muzea Olomouc za účasti více než 200 českých a zahraničních specialistů. Snahou nás jako organizátorů bylo koncipovat konferenci jako navazující na úspěšnou treboňskou konferenci „Mokřady ČR“ v roce 1996. Doufáme, že se nám tak podaří založit jakousi minitradici „mokřadních“ konferencí pod záštitou Českého ramsarského výboru.

Na zahájení konference promluvil ředitel Správy CHKO ČR dr. František Pelc a „ekologická“ senátorka dr. Jitka Seitlová. Dva dny nabitého programu konference byly věnovány konferenčním přednáškám včetně bohatého souboru 22 vývěsek. Třetí den byla konference zakončena terénní exkurzí do CHKO Litovelské Pomoraví v oblasti NPR Vrapač.

Úvodní část konference patřila aktuální problematice naplňování Ramsarské úmluvy v podmínkách ČR (problémy území zapsaných na seznamu úmluvy: Šumavská rašeliniště, treboňské rybníky a rašeliniště, Lednické rybníky, Poodří, Litovelské Pomoraví, rašeliniště v KRNP, Mokřady Dolního Podolí a Mokřady Pšovky a Liběchovky). V případě lokality Břehyňský a Novozámecký rybník zazněl návrh na vyřazení tohoto území ze seznamu ohrožených mokřadů Ramsarské úmluvy díky účinné revitalizační péči (dr. Turoňová). Obsáhlou zprávu o aktivitách Českého ramsarského výboru přednesl jeho tajemník a „šedá eminence“ konference RNDr. Josef Chytil. V bloku návrhů dalších území z ČR k zapsání do seznamu úmluvy ČR velmi zaujal pečlivě zpracovaný návrh kolegy V. Tejrovského na zařazení unikátních rašelinišť Krušných hor do seznamu. Tento návrh se v diskusi setkal se všeobecnou podporou účastníků konference.

Obsáhlý blok přednášek následovaný zajímavou diskusí byl věnován aktuální problematice péče o mokřady a programu revitalizace říčních systémů. V řadě příspěvků byly ukázky péče o mokřady z různých ZCHÚ v ČR (CHKO Kokořínsko – mgr. Beran, Vsetínsko – příklad aktivní činnosti ČSOP jako pozemkového spolku – M. Orálek, CHKO Lužické hory – dr. Plánská a řada dalších). V diskusi bylo poukázáno jak na nezbytnost realizace odborně podložených a zdůvodněných zásahů, tak i na některé problematiku stránky některých revitalizačních akcí (např. kolega K. Kerouš, dr. M. Vlašín) a proto se náměty z diskuse promítají do závěrečného prohlášení účastníků konference.

Snad nejvýznamnějšími závěry z této diskuse jsou dva požadavky, navazující i na praktické zkušenosti s programem revitalizace v Litovelském Pomoraví:

1. pro každý revitalizační záměr vyžadovat na úrovni regionálního poradního revitalizačního sboru kvalitní biologické hodnocení záměru, které by bylo součástí projektu a bylo zpracováno analogicky k znění § 67 zákona o ochraně přírody,
2. zajišťovat odpovídající biologický monitoring revitalizačních akcí, což může v důsledku zajistit dobré odborné argumenty pro požadavky na státní rozpočet k podpoře Programu revitalizace říčních systémů. Shrnující příspěvek k celému bloku přednesl „ekologický“ projektant ing. T. Havlíček.

Další blok přednášek, uvedený excelentním vstupem dr. Papáčekové, byl zaměřen na problematiku ochrany a revitalizace vodního režimu rašelinišť. Projekt inventarizace rašelinišť

střední Evropy uvedla ing. Eiseltová. Ohrožené přírodě zanikajících slatinišť střední Moravy se věnoval mgr. Rybka. Ve sborníku z konference bude navíc uveden příspěvek o revitalizaci rašelinišť v NP Šumava (dr. Buřková).

Obsahově nabitý blok přednášek se zabýval výsledky výzkumu a monitoringu mokřadů. Celá velmi rozsáhlá problematika, která zde zazněla, bude průřezově zachycena ve sborníku a proto zde uvádíme jen pro orientaci stručný přehled: několik referátů se zabývalo srovnáním řasové a sinicové flóry mokřadů, změnami vegetace aluviálních luk, několik příspěvků hodnotilo reakci epigeonu lužního lesa na záplavy, entomologicky zaměřené příspěvky se zabývaly modelovými skupinami rovnokřídlého hmyzu a motýlů ve vazbě na mokřadní biotopy. Vertebratologické příspěvky zazněly k monitoringu vlivu řízeného zaplavlávání nivy na přirozenou reprodukci ryb, k monitoringu vodních ptáků a společenstev drobných savců a netopýrů v ekosystémech lužního lesa.

V závěrečném bloku přednášek k ochraně mokřadů zazněly příspěvky jak pesimistické (dr. Sitko: Záhlinice – sláva a zánik mokřadní lokality, V. Koutecká: Mokřady na poddolovaných územích Karvinska), tak i příspěvky optimistické a podnětné (dr. Vlašín: Trilaterální ramsarská platforma, ing. Hradec: Mokřady Uherškohradištska) a závěrečná přehledná informace o aktuálním



Během konference Mokřady 2000 se uskutečnila tisková beseda (zleva: doc. Stanislav Bureš, vedoucí katedry zoologie PFF UP Olomouc, ing. Ivo Machar, SCHKO Litovelské Pomoraví, RNDr. František Pelc, ředitel SCHKO ČR, RNDr. Jitka Seitlová, senátorka) Součástí konference byla díky Botanickému ústavu ČAV i prezentace unikátní živé sbírky vodních a mokřadních rostlin

vztahu ochrany mokřadů a přípravy NATURY 2000 (mgr. Pokorný).

Součástí konference byla i prezentace zoologických sbírek Vlastivědného muzea Olomouc (ing. M. Bocáková) a exkurze do záchranné stanice a odchovny ohroženého raka říčního v Olomouci (dr. M. Holzer).

Díky dr. Š. Husákovi (BÚ ČAV Treboň) a mgr. V. Rybkovi (UP Olomouc) byla součástí konference i mimořádně unikátní expozice živých vodních a mokřadních ohrožených druhů rostlin, ve svém rozsahu a zastoupením rostlinných druhů první svého druhu v ČR.

Hlavními dvěma pořadateli konference byla Správa chráněných krajinných oblastí České republiky a Český Ramsarský výbor. Naše poděkování patří spolupořadatelům: hostujícímu Vlastivědnému muzeu Olomouc (jmenovitě RNDr. V. Tušákov, CSc.), referátu ŽP okresního úřadu Olomouc, katedře zoologie a katedře botaniky Přírodovědecké fakulty UP Olomouc a občanskému Sdružení na ochranu přírody SAGITTARIA. Zvláštní poděkování zasluhuje celý pracovní kolektiv Správy (CHKO Litovelské Pomoraví), který zajistil doslova vše od A do Z pro celou přípravu i vlastní průběh konference. Obsáhlý sborník z příspěvků konference bude vydán do konce roku a pro zájemce bude k dispozici v omezeném množství na Správě CHKO Litovelské Pomoraví.

Ivo Machar

vedoucí Správy CHKO Litovelské Pomoraví



Záběr z terénní exkurze v CHKO Litovelské Pomoraví – hydrobiolog dr. Miloš Holzer demonstruje obyvatele periodických tůň

Foto M. Krejčí

Dr. Jan Štursa oceněn medailí Alfreda Toepfera

Medaile Alfreda Toepfera, pojmenovaná po zakladateli Federace EUROPARC Dr. Alfredu Toepferovi († 8. 10. 1993), je udělována každoročně za ojedinělé zásluhy o přírodní a národní parky v Evropě při příležitosti konání výroční konference EUROPARC. Letos byla udělena na výroční konferenci v italské Norcie (NP Monti Sibillini) již po jedenácté. Dosud ocenění držitelé medaile Alfreda Toepfera patří mezi nejvýznamnější osobnosti evropské ochrany přírody. Prvním oceněným byl v roce 1990 Theo Burrell (UK). Za ním následovali Egide Moreau (B), Lars-Erik Esping (S), Karl Oskar Koenigs (D), Antonio López Lillo (E), Dr. Hans Helmut Stoiber (A), Dr. Károly Tóth (H), Marija Zupancic-Vicar (SI), Dr. Czesław Okolów (P) a Dr. Matti Helminen (SF).

V pořadí jedenáctým oceněným se stal český přírodovědec a skvělý botanik – RNDr. Jan Štursa, dlouholetý vědecký pracovník Krkonošského národního parku.

V průběhu slavnostního ceremoniálu současná prezidentka Federace EUROPARC, paní Patrizia Rossi, vysoce ocenila více než 35 let práce dr. Štursy ve prospěch chráněných území a ochrany přírody v Evropě. Vyzdvihla zejména jeho aktivity v ochraně horských ekosystémů, jeho úsilí od roku 1989 pro rozvoj celoevropské spolupráce mezi chráněnými územími a v neposlední řadě jeho manažerské schopnosti a nasazení jako národního koordinátora PHARE projektu technické pomoci zemím střední a východní Evropy EUROPARC Expertise Exchange. Zmíněny byly i zásluhy dr. Štursy v oblasti popularizace ochrany přírody formou populárně nauč-

SUMMARY

Alfred Toepfer Medal for the Czech Conservationist

The Alfred Toepfer Medal, named after the founder of the EUROPARC Federation, Dr. h. c. Alfred Toepfer († 8. 10. 1993), is awarded annually in recognition of particular service to the nature and national parks of Europe. It was awarded for the eleventh time at the EUROPARC 2000 conference in Norcia (I). Previous recipients were Theo Burrell (UK) 1990, Egide Moreau (B), Lars-Erik Esping (S), Karl Oskar Koenigs (D), Antonio López Lillo (E), Dr. Hans Helmut Stoiber (A), dr. Károly Tóth (H), Marija Zupancic-Vicar (SI), Dr. Czesław Okolów (P) and Dr. Matti Helminen (SF).

The recipient of the eleventh Alfred Toepfer Medal was Czech environmentalist – Dr. Jan Štursa from the Krkonoše Mts. National Park. During the festive award ceremony in San Francisco Auditorium, the EUROPARC President Dr. Patrizia Rossi paid tribute to Dr. Štursa for his dedicated work over 35 years to further development of protected areas and nature conservation especially in European mountains. Dr. Štursa's role as scientist and manager of the Krkonoše Mts. National Park, his efforts to develop international collaboration between parks across the Europe on the period since the opening of the borders in 1989, as well as his work as National Focal Point for the EUROPARC Expertise Exchange Project were particularly highlighted.

In an impressive speech Dr. Štursa expressed his huge surprise as well as commitment and personal challenge to his future Work. Best wishes and good luck in your next activities, Jan!

Petr Hůla

President of EUROPARC Česká republika



Jan Štursa první vlevo

ných publikací, výstav, scénářů k filmům, apod. Jan Štursa ve své působivé děkovací řeči neskrýval své překvapení a dojetí. Upřímným vyznáním lásky a obdivu k přírodě i výzvou k její další ochraně si vysloužil povstání téměř 250 účastníků konference ze sedadel. Sálom starobylého San Francesco Auditoria zněl potom dlouhotrvající potlesk.

Dr. Jan Štursa svým oceněním nepochybně významně přispěl k vynikající reprezentaci české ochrany přírody v Evropě.

Honzo děkujeme a přejeme Ti pevné zdraví a chuť do další práce!

Petr Hůla

Správa CHKO Křivoklátsko

Jak lépe fotografovat

V květnu letošního roku uspořádala Správa CHKO Broumovsko ve spolupráci se Správou CHKO ČR třídení seminář, který byl věnován výuce fotografování a pořizování fotodokumentace pro účely ochrany přírody, v neposlední řadě také způsobům evidence a archivace pořízených snímků. O seminář byl značný zájem, ale s ohledem na lektory byl počet účastníků poněkud omezen.

Program zahájila přednáška zástupce firmy CANON, který účastníky seznámil s přístroji a doplňky, jež nabízí současný trh. V druhé části pak následovala výuka práce s aparáty, kterými byla většina správ CHKO vybavena. Následovala řada praktických, převážně terénních lekcí:

- Místní fotografové Horst Bauer a Oldřich Jenka přednášeli o fotografování architektury a krajiny. Téma bylo také prakticky prezentováno na výstavce krajinných fotografií Oldřicha Jenky, která byla za tímto účelem na správě CHKO instalována. Došlo i k praktickým ukázkám v terénu.
- S řešením dalších témat na předem vytipovaných lokalitách nám pomohli přátelé z KRNP. Jednalo se o fotodokumentaci škod a negativních jevů v naší přírodě, fotodokumentaci významných přírodních jevů a chráněných částí přírody.
- Také k otázkám způsobů vedení evidence a archivu fotodokumentace dokázali mnoho ze svých zkušeností předat právě pracovníci KRNP.
- Poslední den semináře nás čekala návštěva nejzají-

mavějších lokalit CHKO Broumovsko, kdy jsme měli možnost prakticky využít čerstvě nabytých vědomostí. Při této příležitosti byly prezentovány některé náročnější fototechniky, například makrofoto. Nadšení účastníků bylo veliké, když jsme navštívili „Ráj vázek“ v kouzelném koutku NPR Adršpašsko-teplické skály. Pohled na různě ležící a krčící se fotografie byl jistě pro nezasvěceného diváka také výjimečný.

Celkovou dobrou pohodu, spokojenost všech účastníků a úspěch semináře podtrhla i neobyčejná přízeň počasí. Záměrně jsme volili pro fotografování tuto ideální roční dobu. Organizátoři semináře Jiří Spíšek (CHKO Broumovsko) a ing. Zuzana Machátová (SCHKO ČR) touto cestou děkují všem, kteří ochotně pomohli, poradili i přednášeli.

Jiří Spíšek
Správa CHKO Broumovsko

Zemřel prof. RNDr. Jaroslav Ašmera, CSc. (19. 4. 1932 – 11. 3. 2000) významný odborník a ochránce přírody

Pracovníci katedry biologie a ekologie Přírodovědecké fakulty Ostravské univerzity a řada dalších vědeckých pracovníků – biologů i ochránců přírody, s velkým smutkem přijali zprávu o smrti prof. RNDr. Jaroslava Ašmery, CSc. Připomeňme si nyní několik důležitých dat z výjimečně plodného života zemřelého a vzdejme hold dosaženým výsledkům jeho celoživotního úsilí. Příroda v celé její šíři představovala již od mládí objekt jeho zájmu, studia i životní lásky. Byla hlavním předmětem jeho profesního zájmu a pobyt v ní byl náplní jeho veškerého volného času.



Po maturitě na gymnáziu v Příboře vystudoval odbornou biologii se specializací systematická biologie a ekologie na Přírodovědecké fakultě UJEP v Brně. V roce 1965 obhájil jako externí aspirant Parazitologického ústavu ČSAV svou kandidátskou práci, o rok později pak získal titul RNDr. Po obhájení habilitační práce byl v roce 1970 jmenován docentem pro obor zoologie a parazitologie. Vysokoškolským profesorem se stal v roce 1991.

Prof. Jaroslav Ašmera pracoval dlouhá léta na Krajské hygienické stanici v Ostravě, později byl pověřen vedením Ústavu ekologie průmyslové krajiny ČSAV. Během té doby se kromě činnosti vědecké práce v oboru parazitologie a zoologie věnoval i pedagogickému působení na středních a především na vysokých školách. Byl oblíbeným učitelem studentů biologie na PřF MU v Brně a UP v Olomouci.

Od září 1989 do roku 1998 působil jako vedoucí katedry biologie a ekologie na samostatné Pedagogické fakultě a po její transformaci v Ostravskou univerzitu na její Přírodovědecké fakultě.

Jako vysokoškolský pedagog při svých přednáškách vždy upoutával živým a zasvěceným výkladem zoologických disciplín v širším ekologickém kontextu se zdůrazňováním nutnosti ochrany jednotlivých složek živé přírody. Během svého života vychoval mnoho výborných odborníků-zoologů i učitelů biologie. Byl lektorem a mysliveckým komisařem pro obor myslivecké zoologie a dlouholetým členem redakční rady časopisu Mysli-

vost. I na tomto poli se projevoval vždy jako dobrý odborník a ochránce naší fauny. Širší a nejen ostravské veřejnosti byl znám ze svých častých vystoupení ve sdělovacích prostředcích, ať již v rozhlasu nebo v televizi (především v populárních Lovech beze zbraní) i jako autor mnohých článků jak v odborných časopisech, tak i v regionálním tisku. Mnoho let vykonával funkci konzervátora státní ochrany přírody a aktivně se podílel na činnosti Přírodovědecké společnosti při Ostravském muzeu.

K přírodě měl vždy vřelý až bytostný vztah, a zásadám ochrany přírody, které mu byly vlastní se nikdy nezpronevěřil. Chápal

význam kontinuity dění v přírodě a vždy preferoval v ochranářské praxi nutnost navázat na to, co se již osvědčilo. Prof. Ašmera byl celým svým humánním založením skutečným ochráncem přírody, což prezentoval svou dlouholetou aktivní činností v ochranářských organizacích, ať již to byl TIS, nebo později Český svaz ochránců přírody. Jako první předseda městského výboru ČSOP uváděl tuto organizaci v Ostravě do života. Zasloužil se rovněž o vznik Zpravodaje ochrany přírody města Ostravy a jako vedoucí redaktor garantoval vysokou obsahovou kvalitu tohoto pro regionální ochranu přírody významného časopisu. Mnohé z příspěvků jsou dodnes citovány i v odborné literatuře. Odbornost zoologa uplatňoval i v konkrétních ochranářských akcích jako např. spoluprací při realizaci několika naučných stezek v bývalém Severomoravském kraji (poslední návrh naučné stezky v okrese Nový Jičín dokončil již nemocen v roce 1999) nebo v úspěšné reintrodukci kriticky ohroženého druhu motýla jasoně červenookého (*Parnassius apollo*) ve Štramberku, což bylo místo mu nejbližší. Tam se také často a velmi rád vracel.

V osobnosti prof. RNDr. Jaroslava Ašmery, CSc. odchází významný vědecký pracovník a ochránce přírody, zkušený a oblíbený pedagog, výborný kolega a především ušlechtilý člověk.

Zdeněk Majkus, Aleš Dolný

PAVEL HRON: PŮVODNÍ VENKOVSKÁ ZÁSTAVBA V OBLASTI JESENÍKŮ, JEJÍ ZACHOVÁNÍ A ROZVOJ. DOMOV, KOLÉBKÁ LIDSKOSTI. I. díl textová část s technickými výkresy, 182 str., II. díl obrazová část s komentovanými barevnými fotografiemi, 337 str., cena obou dílů celkem 486 Kč. Vydalo Nakladatelství a vydavatelství Moravská expedice 1999. Objednávky vyřizuje nakladatelství a vydavatelství MORAVSKÁ EXPEDICE, Střední 137, 793 05 Moravský Beroun a Knižní velkoobchod JAN KANCELSBERGER, J. Masaryka 56, Praha 2, 120 00.

Dlouhý titul a důležitý podtitul knihy zastupuje na její obálce zvýrazněné lapidární slůvko „tak“, se svým negativním odrazem. Napovídá obsah knihy, která na příkladech mnoha realizací i ve svých doporučeních ukazuje, jak stavby mohou být krásné i odporné, funkční i nesmyslné. Je smutnou skutečností, že oblast Jeseníků přitom patří v rámci republiky ke krajinám s relativně dobře působícím krajinným rázem v zastavěných územích. Přesto se v ní najde tolik znešvařených staveb venkovských domů, tolik obecně užívaných postupů zlidovělé stavební tvorivosti.

Jestliže v informaci o obsahu knihy užívám termíny neobvyklé v oboru stavebnictví, chci tím připravit čtenáře, který nejprve vezme do ruky druhý díl knihy, na autorovo pojetí úsudků. Cituji jednu větu z komentáře k obrázku 4/7 na str. 79: „Zdařilá ukázka toho, jak lze udělat z docela normálního dvoupodlažního domu se šikmou střechou masopustní maškaru.“ Trpká a oprávněná ironie proniká do mnoha komentářů, ale jde v nich především o hodnocení ukazovaných staveb a většinou jde o věcný a odborně správný úsudek. Svým pojetím je přístupný širokému okruhu čtenářů. Obávám se, že s výjimkou těch, kteří poznají svá „stavební díla“ jakožto negativní příklady. Právě o zrcadlo vkusu jde v tomto obrazovém dílu knihy. Jakou snahu ve výstavbě venkovských domů chce autor podnítit, snad nejlépe ukazuje citát odstavce k obrázku 3/19 na str. 67: „Zde se nedá mluvit o osazení do krajiny, už sám výraz ‚osazení‘ vyjadřuje akt s jistou mírou násilnosti, po níž zde není potuchy. Tento dům vyrůstá jako samozřejmě ze zahrady za přirozeně působícím plotem, tak jako by sám byl dílem přírody a ne výsledkem tvůrčího aktu. Přítulný, skromný, tradiční jesenický dům, potěcha pro oko.“

Každý asi nejprve prolustuje druhý díl knihy. Všichni jsou vedeni ke vnímání

obrázků. Ty jsou na polygrafické úrovni doby, vytištěné na křídovém papíře stejně tak, jako autorem pečlivě vybraná dokumentace. Obrázky jsou především velmi sdělné, dalo by se říci, že jsou ozdobou knihy, kdyby právě povětšinou neukazovaly strašlivé prohřešky v tvorbě krajinného rázu. Pracovníci státní správy ve věcech ochrany přírody a krajiny si vybaví ustanovení § 12 zákona ČNR č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny. Definice krajinného rázu a nezbytnost souhlasu orgánu ochrany přírody k povolování staveb i k jiným činnostem, které by mohly snížit nebo změnit krajinný ráz, patří do obecné ochrany přírody. Zavazuje proto k posuzování krajinného rázu všechny orgány a účastníky činné v územním a stavebním řízení. Ve druhém odstavci citovaného paragrafu je dána ještě možnost stanovení podrobností ochrany krajinného rázu Ministerstvem životního prostředí. Tato možnost nebyla využita za více než 8 let platnosti zákona č. 114/1992 Sb. Existují však směrnice, odborné referáty a různé pracovní elaboráty správních orgánů, které se snaží přiblížit praxi v rozhodování k reálným možnostem rozhodnutí co nejobjektivněji posuzujících zásahy do krajinného rázu. Kdo zodpovědně přistupuje k plnění zákonného ustanovení § 12 ví, jak je objektivní posouzení těžké. Rozhodně by bylo účinnější, ale stejně nesnadné, zasahovat jinde než nesouhlasným stanoviskem k projektu předloženému ke správnímu řízení. Ideální by bylo, kdyby již záměry stavebníků a vzdělání projektantů byly srozuměny s potřebou uchovávání a dokonce i tvorby krajinného rázu. Právě na cestě k takovému cíli může přispět kniha Pavla Hrona. Připomeňme si její podtitul „**Domov – kolébka lidskosti**“. Tato kniha může účinně sloužit k apelaci na investory a projektanty i na četné vlastníky venkovských domů, kteří přicházejí (pokud jsou natolik uvědomělí) třeba jen se svým drobným záměrem k ohlášení stavby. Pokud na některém stavebním úřadě Hronovu knihu neviděli nebo sami nemají vidění dotyčné problematiky, měl by na ně příslušný pracovník státní správy ochrany přírody a krajiny třeba touto knihou působit.

V úvodu knihy se seznámíme stručně s historickými a regionálními souvislostmi existence či vytvoření určitého rázu zástavby v krajině. Ve vztahu k cestovnímu ruchu si uvědomíme, jakou hodnotou charakteristický ráz zástavby je. Pavel Hron na str. 12 prvního dílu zdůrazňuje: *Lidé nejezdí na dovolenou tam, kde to vypadá jako u nich doma.* Oba díly knihy přitom směřují k osvojení pojmu domu jako domova. Kdo by nechtěl mít krásný domov!

Napříště by toho mělo dosáhnout více lidí. Kdo staví dům, měl by myslet nejen na jeho vzhled, ale i na jeho funkci. I v těchto ohledech je kniha velice přínosná. Při nahlédnutí do obsahu prvního dílu, který je ovšem ve své osnově shodný s druhým dílem, vidíme, že autor se podrobně zabývá problematikou vytváření funkčních částí domu. Zejména s ohledem na úpravy a přestavby jsou probírány způsoby ochrany proti vlhkosti staveb, úpravy povrchů omítkami, obklady, nátěry. Další kapitoly jsou věnovány střechám, komínům, zateplení domu, volbě vytápění, oken, úprav vstupů do domu a jiným částem staveb. S náklady na vytápění domů nepochybně roste i zájem o vhodné topné soustavy a také o zateplení obvodových plášťů staveb.

Pozornost je věnována také plotům, zpevněným plochám, opěrným zdem a zeleni v zástavbě, jakožto spojovacím prvkům s krajinným prostředím. Zástavbu venkova dotvářejí také stavby občanského vybavení ve veřejném prostoru. Také jim je věnováno přiměřené pojednání.

První díl knihy obsahuje odborný text v podání srozumitelném každému stavebníkovi, který je schopen sám uvažovat o svém domě. Ti, kteří svými domy s podivnými obklady, nepřiměřenými okny, střechami, či jinak posloužili pro ilustraci chyb, nebyli jen ignoranti. Oni si nenechali včas poradit a dobrého rádce možná ani nesehnali. Jedno vydání knihy, přestože v relativně vysokém nákladu 2500 výtisků, zaměřené k jednomu regionu, nemůže způsobit zvrat v osvětě stavebníků. Je však rozhodně počinem průkopnickým, protože se v principech venkovské zástavby dá aplikovat i jinde. Věřme, že se dostane do rukou lidí, kteří použijí knihu k působení na patřičných místech. Snad také další potenciální autoři se nechají inspirovat k obdobným pojednáním o zástavbě jiných regionů naší země.

Posuzovaná kniha si vyžádala mnoho práce a velké nadšení. Zvláště nadšení je nutné, jak si řeknou autoři podobných prací při bilanci svých nákladů a autorského honoráře. Snad proto je na místě připomenout, že Pavel Hron autorský honorář nezádal a jen slovy vydavatele žádá o pochopení čtenářů. Dobře vytištěnou a vázanou knihu však nikdo zdarma nevyrobí a vydavatelské riziko je těžko odhadnutelné. Potěšitelné je, že předními přispěvateli k vydání hodnocené knihy jsou všechny tři okresní úřady jesenické oblasti. Pro podobné počiny bude nutné hledat autory, vydavatele i sponzory spolupracující na základě vůle přinést na trh solidní publikaci jako tuto.

Stanislav Wieser
Správa CHKO Slavkovský les