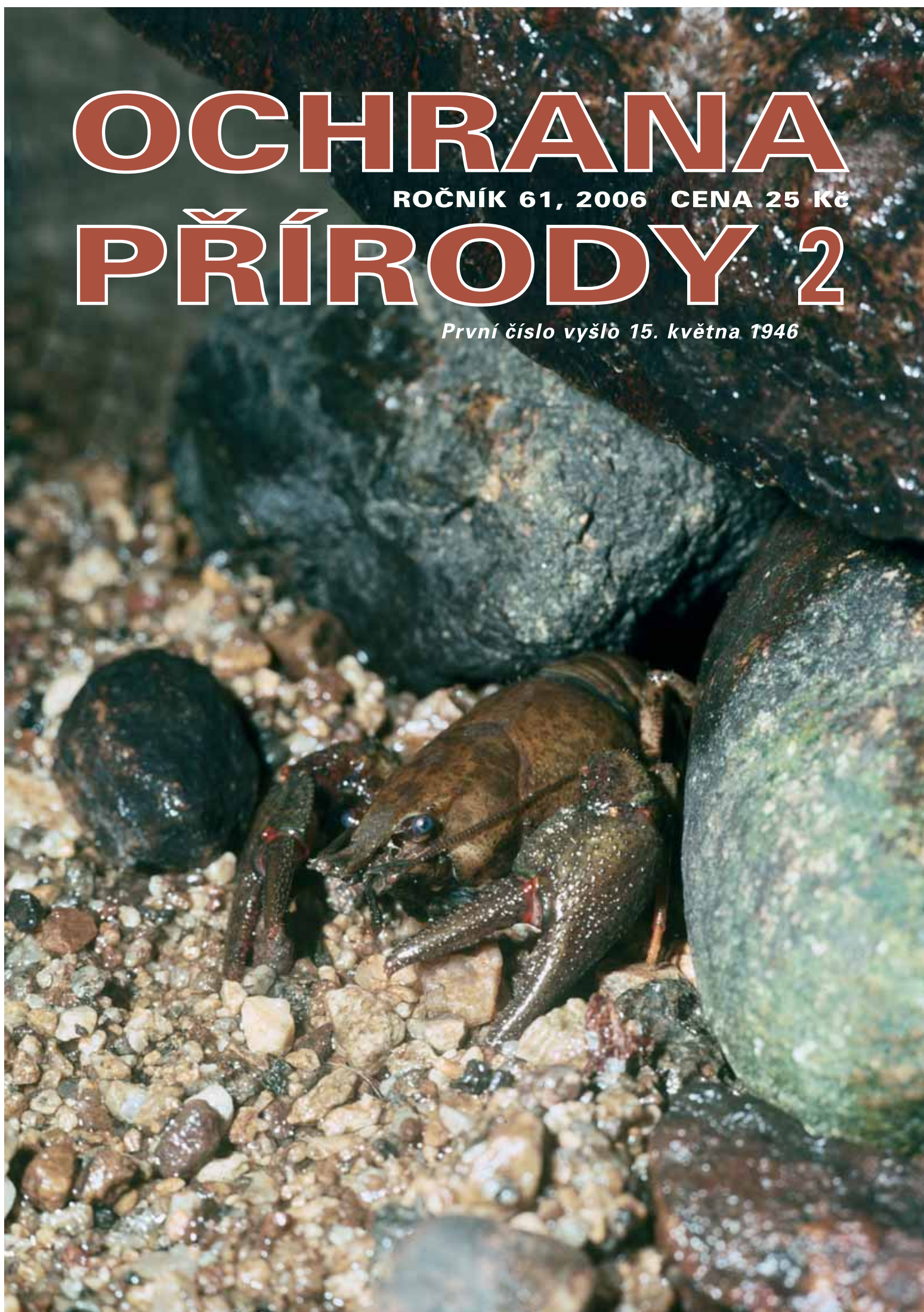


OCHRANA PŘÍRODY 2

ROČNÍK 61, 2006 CENA 25 Kč

První číslo vyšlo 15. května 1946



Vážené kolegyně, vážení kolegové,

v samém závěru uplynulého roku jsem se rozhodl pro závažný krok v organizaci naší státní ochrany přírody. Tímto krokem bylo spojení dvou organizačních složek státu se základním posláním ochrany přírody a krajiny České republiky: Agentury ochrany přírody a krajiny ČR a Správy ochrany přírody.

V uplynulých několika letech se v oblasti ochrany přírody a krajiny podařilo dosáhnout celé řady významných úspěchů. Především byla schválena zásadní „evropská“ novela zákona o ochraně přírody a krajiny. I když výsledná podoba novely obsahuje řadu problematických ustanovení, povedlo se (i přes mimořádný tlak řady zájmových skupin) evropské právo převzít a základní pilíře zákona zachovat bez zásadnějšího oslabení. V návaznosti na tuto novelu byl učiněn druhý významný krok k vytvoření evropské soustavy chráněných území Natura 2000 i v České republice a to vyhlášení ptačích oblastí a odsouhlasení zařazení 863 lokalit do národního seznamu vládou. Mezi významné události v ochraně přírody bezesporu také patří po dlouhých čtrnácti letech vyhlášení nové chráněné krajinné oblasti – CHKO Český les, dále rozšíření území CHKO Český ráj a jeho zaregistrování mezi geoparky, ale jistě i znovuzpřístupnění jeskyně na Turoldu. Jsem také rád, že se podařilo navýšit a udržet finanční prostředky věnované na krajinoformní programy a změnit jejich priority ve prospěch realizace opatření skutečně potřebných z hlediska ochrany biodiverzity druhů, ekosystémů a krajiny. Rád bych velmi poděkoval Vám všem, kteří jste se podíleli na těchto počinech, i na radě dalších, které jsem zde nezmínil.

Ustavením krajů a novelou zákona o ochraně přírody došlo k velkým změnám v systému státní ochrany přírody. Kompetence okresních úřadů převzaly krajské a pověřené úřady, významná část prvoinstančních kompetencí byla převedena z Ministerstva životního prostředí na správy CHKO, které získaly celostátní působnost. Správy převzaly péči o národní přírodní rezervace a národní přírodní památky i mimo území CHKO a podařilo se tak celostátně sjednotit přístup k těmto našim nejcenějším územím. Novela zákona o ochraně přírody také zmocnila MŽP k založení příspěvkové organizace určené pro správu jeskyní.

Všechny tyto změny v souvislosti s pokračující reformou veřejné správy vyústily v loňském roce v obnovení úvah o tom, zda je někdejší rozdělení Českého ústavu ochrany přírody na dvě organizace – AOPK ČR a Správu ochrany přírody nadále odůvodněné.

Zadal jsem proto úkol vyhodnotit, jaké přínosy či rizika by přineslo opětovné spojení AOPK ČR a SOP do jedné organizace a také vyhodnotit dopady eventuálního oddělení správy jeskyní do samostatné organizace. Na základě výsledků tohoto vyhodnocení jsem rozhodl AOPK ČR a SOP spojit v jednu organizaci k 1. lednu 2006.



Hlavními důvody mého rozhodnutí jsou:

- zprůhlednění a dlouhodobá stabilizace systému státní ochrany přírody,
- zlepšení komunikace na celostátní i regionální úrovni mezi pracovišti,
- lepší využití odborného potenciálu v obou organizacích,



OBSAH

Libor Ambrozek: Vážené kolegyně, vážení kolegové	33
Jan Plesník: IUCN – Světový svaz ochrany přírody vydal nový červený seznam celosvětově ohrožených druhů	35
Jan Vítek: Skalní tvary v žulách karlovarského masivu	39
J. Červený, M. Anděra, P. Koubek, L. Bufka: Změny v rozšíření našich savců na začátku 21. století	44
Jan Plesník: Zapojení ČR do mezinárodní péče o přírodu a krajinu v období 2003 – 2004, část (II)	54
Karel Chobot: Mapování raků v AOPK ČR	57
Recenze	32

SUMMARY

Libor Ambrozek: Dear Colleagues	34
Jan Vítek: Rock Landforms in the Karlovy Vary Granite Massif	42
J. Červený, M. Anděra, P. Koubek, L. Bufka: Changes in Distribution of our Mammals in the early 21st Century	51
Karel Chobot: Mapping of Crayfish in the Czech Republic	59

OCHRANA PŘÍRODY 2

ročník 61
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 Cílek,
RNDr. Jan Čerovský, CSc., Ing. Handrij Härtl, Ph. D.,
Ing. Josef Hlásek, Ing. Libor Hort, Ing. Tomáš Just,
Dr. Tomáš Kučera, PhDr.
RNDr. Vojen Ložek, DrSc., Ing. Petr Moucha, CSc.,
Ing. Martin Škorpík, RNDr. Leoš Štefka,
Ing. František Urban,

Grafická úprava: Zdeněk Vejrostek
Adresa redakce: Kališnická 4, 130 23 Praha 3
tel.: 283 069 252, 283 069 111, fax: 283 069 247
Tiskne: LD, s.r.o. – TISKÁRNA PRAGER,
Radlická 2, 150 00 PRAHA 5-Smíchov

Distribuci pro předplatitele provádí: v zastoupení
vydavatele společnost Mediaservis s.r.o. – Abocentrum,
Moravské náměstí 12D, 659 51 Brno. Příjem
objednávek: tel. 541 233 232, fax: 541 616 160,
e-mail: abocentrum@media servis.cz. Smluvní vztah
mezi vydavatelem a předplatitelem se řídí všeobecnými
obchodními podmínkami pro předplatitele.
Příjem reklamací, tel.: 800 800 890

Objednávky do zahraničí vyřizuje Mediaservis s.r.o.,
administrace vývozu tisku, Sazečská 12, 225 62 Praha
10, tel.: +420 271 199 250, fax: +420 271 199 902, e-
mail: psotova@mediaservis.cz
Předplatné v SR: Slovenská pošta SPT, Nám. slobody
27, 810 05 Bratislava. Objednávky přijímá každá pošta
a poštový doručovatel.

1. strana obálky: Rak říční (*Astacus astacus*)
v povodí Vltavy z okolí Českého Krumlova
Foto Jaroslav Černý

- zlepšení a sjednocení péče o majetek státu a sjednocení správy dat,
- odstranění duplicit a překryvů a využití takto vzniklých personálních a dalších úspor k posílení regionálních pracovišť.

Jestliže jsem na začátku uvedl ve zkratce to, co vše se podařilo, pak nyní musím zkonstatovat, že mnoho práce je stále před námi. V nejbližší době je to mezi jinými úkoly správné nastavení priorit pro strukturální fondy EU pro příští období 2007- 2013, ochrana lokalit začleněných v soustavě Natura 2000 formou smluvní nebo vyhlášením chráněného území, nastavení a zajišťování monitoringu biotopů a druhů, významné pokročení ve sjednocování výkonu státní správy atd.

Věřím, že vytvoření silné a efektivní organizace státní ochrany přírody, napomůže tyto náročné úkoly naplnit.

Především ale zůstává trvalým úkolem nás všech usilovat o čitelnou a předvídatelnou státní ochranu přírody s jasně a rozumně stanovenými cíli a prioritami, protože jediné taková ochrana přírody si dokáže získat širokou podporu veřejnosti, bez které není schopná dlouhodobě úspěšně fungovat.

Váš

Libor Ambrozek
ministr

SUMMARY

Dear Colleagues,

at the very end of the past year, I have made the decision on a serious step concerning the organization of our State Nature Conservancy. This step has been to unite two organizational state components with the basic objective of the nature conservation and landscape protection of the Czech Republic: the Agency for the Nature Conservation and Landscape Protection of the Czech Republic and the Nature Conservation Administration.

During the last few years much significant success in the field of nature conservation and landscape protection has been achieved. First of all, the fundamental „European“ amendment to the Nature and Landscape Protection Act has been endorsed. Although the final shape of the amendment does contain many problematic enactments, a success has been achieved (in spite of an extraordinary pressure exerted by many interests) in the acceptance of the European law and the maintenance of the fundamental Act's pillar without any weakening of a greater importance. Following that amendment, the second meaningful step has been accomplished towards the establishment of the European protected area network Natura 2000 in the Czech Republic – the bird areas declared and 863 sites be included into the national list approved by the government. Without any doubt, among important achievements in the field of nature conservation there also do belong: the establishment of a new – after a long 14-year break – Protected Landscape Area – the CHKO (PLA) „Český les“, the enlargement of the PLA „Český ráj“ (Bohemian Paradise) and its including into the list of the geoparks, but certainly also a renewed opening of the Turol Cave to public access. I also am glad that funds inscribed to landscaping programmes have been raised and maintained, as well as their priorities changed into the direction favouring the implementation of measures really needed

from the point of view of species, ecosystem and landscape biodiversity. I would like to thank all of you who have participated in these activities, as well as in many others I did not mention here.

The establishment of regions and the amendment to the nature conservation act has brought big changes in the system of the State Nature Conservancy. The competences of district authorities have been taken over by regional and accredited authorities, and an important share in the first-instance competences has been delegated from the Environment Ministry to the Protected Landscape Area Administrations, thus ascribing them an all-national action sphere. The Administrations took over the management of National Nature Reserves and National Natural Monuments also out-of-bounds of the Protected Landscape Areas; thus a unification of the approaches towards those most valuable areas has been achieved at the national level. The amendment to the nature conservation act also has empowered the Environment Ministry to establish a special organization for the management of caves.

Last year, all those changes in relation to the reform of the public administration did provoke deliberations, whether the former splitting of the Czech Institute for Nature Conservation into two organizations – The Agency for Nature Conservation and Landscape Protection of the Czech Republic (AOPK ČR) and The Nature Conservation Administration (SOP) would be justified also in the future.

Therefore I commissioned the task to evaluate which improvements or risks a re-unification of the two organizations – the AOPK ČR and the SOP – into one would bring, as well as to evaluate potential implications of detaching the cave administration as a separate organization. Based of such an evaluation, I have decided to unite the AOPK ČR and the SOP into one organization from the 1st January 2006.

The main reasons of my decision are the following ones:

- to make the system of the State Nature Conservancy transparent and to stabilize it in a long-term perspective,
- to improve the communication between its branches both at national as well as regional levels,
- to make a better use of the technical capacity in both organizations,
- to improve and unify the management of state properties as well as to unify the data management,
- to eliminate duplicities and overlaps, using the resulting staff and other savings to strengthen regional branches.

If in the beginning I briefly reviewed the success, now I have to claim much work still being before us. In the nearest future, this is, among other tasks, a right allocation of priorities for the EU structural funds for the forthcoming period 2007 – 13, the conservation of sites included into the Natura 2000 through contracts or protected area establishment, the preparation and implementation of habitat and species monitoring, a significant progress in the unification of the state administration performance etc. I believe the creation of a strong and effective organization of the State Nature Conservancy will support the fulfilment of these demanding tasks.

First of all, however, as a permanent objective for all of us, there remains to endeavour to have a transparent and anticipating State Nature Conservancy with clearly and reasonably determined goals and priorities, because only such a nature conservation will be in the position to receive a broad support of public at large without which it would not be able to function successfully in the long run.

Yours

Libor Ambrozek
The Minister

Nový ředitel AOPK ČR

Po výběrovém řízení na nového ředitele Agentury ochrany přírody a krajiny ČR jmenoval ministr RNDr. Libor Ambrozek na toto místo RNDr. Františka Pelce, poslance Poslanecké sněmovny Parlamentu ČR. Jmenovaný se vzdá poslaneckého mandátu a nastoupí do funkce 1. března.

Dr. František Pelc, absolvent Přírodovědecké fakulty UK, se roku 1990 stal vedoucím Správy CHKO Jizerské hory, začleněné v Českém ústavu ochrany přírody. Po rozdělení tohoto ústavu v r. 1995 na AOPK ČR a Správu CHKO byl jmenován do čela Správy CHKO. Na tomto místě pracoval 7 let.



V roce 2002 ředitelské místo opustil, protože byl zvolen do Poslanecké sněmovny za US-DEU. Zde pracoval jako místopředseda výboru pro veřejnou správu, regionální rozvoj a životní prostředí, byl garančním předsedou podvýboru pro hospodaření se surovinami a odpady, členem mandátního a imunitního výboru a podvýboru pro ochranu životního prostředí v krajích, dále vedoucím stále delegace do Shromáždění Západoevropské unie. Je členem městského zastupitelstva a rady města Turnova a předsedou správní rady Nadace pro záchranu Jizerských hor.

IUCN – Světový svaz ochrany přírody vydal nový červený seznam celosvětově ohrožených druhů

Jan Plesník

Červené seznamy a knihy ohrožených druhů planě rostoucích rostlin a volně žijících živočichů představují již více než 40 let důležitý podklad pro druhovou ochranu a současně významným způsobem napomáhají získávat podporu nejširší veřejnosti a řídicích pracovníků pro aktuální problémy péče o přírodu a životní prostředí.

Jejich vznik je úzce spjat s činností nejvýznamnější mezinárodní nevládní organizace, zaměřené na ochranu přírody, založené v r. 1948 z podnětu OSN. Ta postupně používala několik názvů a v současnosti se oficiálně jmenuje IUCN – Světový svaz ochrany přírody. V dalším textu ji proto budeme označovat jako IUCN.

Vůbec první červená kniha ohrožených druhů (*Red Data Book*) vyšla díky iniciativě IUCN již v roce 1962 (IUCN 1962). U jejího zrodu stál jeden ze zakladatelů moderní druhové ochrany organismů a dlouholetý předseda Komise pro přežívání druhů IUCN (*Species Survival Commission, SSC-IUCN*) Sir Peter Scott. Uvádí se, že se nechal inspirovat seznamem pohřešovaných lodí, který již více než 150 let vede známá pojišťovací společnost Lloyd a který je uložen v červených deskách. Koncepce červených seznamů a knih byla postupně rozšířena i na plemena hospodářských zvířat, odrůdy kulturních plodin, rostlinná společenstva, půdy a typy biotopů či krajiny.

Až do začátku 90. let představovala příprava červených seznamů většinou *ad hoc* proces, založený spíše na okamžitém názoru jednotlivých odborníků než na standardním rozboru nezbytných údajů, ačkoliv pro hodnocení druhů byly navrženy rozmanité, často značně složité indexy. Ve snaze vyřešit uvedený problém přijal IUCN v r. 1994 nové kategorie pro zařazování druhů do červených seznamů, spolu s objektivnějšími a vědecky přísnějšími kritérii. Kategorie IUCN jsou tak určeny kvantitativními, jasnými a odborně věrohodnými kritérii. Po intenzivní diskusi a ověřování

byla jejich závěrečná verze schválena v r. 2000 a oficiálně uveřejněna o rok později (IUCN 2001).

U příležitosti 3. světového kongresu ochrany přírody, který se uskutečnil 17. – 25. listopadu 2004 v thajském Bangkoku, představil IUCN nový červený seznam celosvětově ohrožených druhů (IUCN 2004a). Jeho informativní souhrn a hodnocení údajů najde zájemce v tištěné podobě (BAILLIE *et al.* 2004). Na přípravě obou dokumentů se kromě IUCN a SSC podílely i známé mezinárodní nevládní organizace BirdLife International, Conservation International a její Středisko pro aplikovanou vědu o biodiverzitě (*Center for Applied Biodiversity Science*) a NaturServe. Všechny zmiňované organizace se sdružily do Konsorcia pro červené seznamy (*The Red List Consortium*).

Červený seznam IUCN pro rok

o všechny organismy, v současnosti v celosvětovém měřítku ohrožené vyhubením nebo vyhynutím. Autoři totiž hodnotili celkem 38 046 druhů, což představuje necelá 3 % až dosud vědecky popsanych druhů (1,9 milionu). Všechny nebo téměř všechny známé druhy byly klasifikovány jen u savců (*Mammalia*), ptáků (*Aves*), obojživelníků (*Amphibia*) a nahosemenných rostlin (*Gymnospermae*), tedy jehličnanů (*Coniferophyta*), jinanů (*Ginkgophyta*), cykasů (*Cycadophyta*) a lianovců neboli obalosemenných (*Gnetophyta*). Červený seznam celosvětově ohrožených druhů rovněž není souhrnem červených seznamů, uveřejněných v jednotlivých státech nebo částech naší planety, ale představuje v současnosti nejúplnější soupis druhů a poddruhů, kterým podle výše zmiňovaných kritérií hrozí z globálního hlediska vyhubení nebo vyhynutí.

Stupeň ohrožení v hlavních taxonomických jednotkách se pohybuje v rozmezí 12 – 52 procent. Podle uvedených kritérií IUCN pro zařazování druhů do červených seznamů musíme hodnotit 12 % druhů ptáků, 23 % druhů savců a 32 % druhů obojživelníků jako obecně ohrožené, tj. spadající do kategorií „kriticky ohrožený (CR)“, „ohrožený (EN)“ a „zranitelný (VU)“. Ve skutečnosti obojživelníci mohou být ohrožení mnohem více. Odborníci sice vyhodnotili všechny známé druhy, ale u čtvrtiny z nich museli konstatovat, že požadované údaje o nich prostě neexistují. Přitom právě tyto málo prozkoumané druhy se nezdá vyskytovat vzácně a vyznačují se malým areálem rozšíření (IUCN 2004b). Přestože ne všechny druhy plazů (*Reptilia*) mohly být odpovídajícím způsobem hodnoceny, potvrzuje červený seznam značný stupeň ohrožení želv (*Chelonia*) – ohroženo je 42 % hod-



Péči o populaci celosvětově ohrožené perlorodky říční (*Margaritifera margaritifera*), nejpočetnější ve střední Evropě, a její prostředí v řece Blanici se věnuje záchranný program, schválený a podporovaný MŽP

Foto J. Hlásek

2004 zahrnuje celkem 15 589 druhů, popř. dalších taxonomických či demografických jednotek nižších než druh. Jedná se nejen o obratlovce, ale také o bezobratlé, rostliny a houby. Je nutné na tomto místě připomenout, že se ani zdaleka nejedná

nocených druhů. Ještě mnohem méně údajů než u plazů máme v současnosti k dispozici u ryb (*Osteichthyes*) a paryb (*Chondrichthyes*). U paryb odborníci mohli vyhodnotit stav z hlediska ochrany jen u třetiny známých druhů: z nich 18 % čelí

zvýšenému nebezpečí, že budou v blízké době vyhubeny nebo vyhynou. Výsledky studií z různých částí světa opakovaně naznačují, že sladkovodní druhy ryb jsou ohroženější než ty, osídlující mořské prostředí. U rostlin je ohrožena čtvrtina druhů jehličnanů a více než polovina druhů cykasů.

A o ještě jednom významném omezení se musíme v této souvislosti zmínit. Zatímco u obratlovců klasifikovali experti přibližně 40 % známých druhů, mnohem méně informací máme v současnosti k dispozici o druzích, osídlujících sladkovodní a mořské prostředí. Totéž platí i pro druhově bohaté biotopy jako jsou tropické lesy a hluboká moře či pro taxony a ekologické/funkční skupiny, vynikající velkou druhovou bohatostí (počtem druhů čili alfa-diverzitou). Bezobratlí, rostliny a houby (Fungi) přitom tvoří podle součas-

hodnocuje, a to přinejmenším ze tří důvodů. Většina druhů obývajících biosféru nebyla nikdy vědecky popsána, velkou část popsaných druhů odborníci z pohledu stupně ohrožení vyhubením nebo vyhynutím nevyhodnotili a samotný proces vymírání (*extinkce*) trvá řádově roky až desetiletí. Proto kupř. BirdLife International zavádí novou kategorii „pravděpodobně vyhubený ve volné přírodě“ (BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004).

Také odborníci, kteří sestavovali poslední červený seznam IUCN, zdůrazňují, že místo absolutního počtu vymizelých druhů ochránce přírody mnohem více zneklidňuje rozsah a rychlost, s jakou druhy na Zemi mizí. Vymírání savců, ptáků a obojživelníků za posledních 100 let naznačuje, že současný rozsah a rychlost vymírání může být 50 – 500x vyšší než vypovídají fosilní záznamy. Jestliže vezmeme

nu může v některých případech být výsledkem pouze zlepšujících se znalostí o něm, a nikoli skutečným odrazem změn v jeho početnosti či areálu rozšíření, popř. v obojím. Zatím byl RLI stanoven pro ptáky a obojživelníky a ukazuje, že se ohrožení druhů v těchto třídách obratlovců zvyšuje (BUTCHART *et al.* 2005).

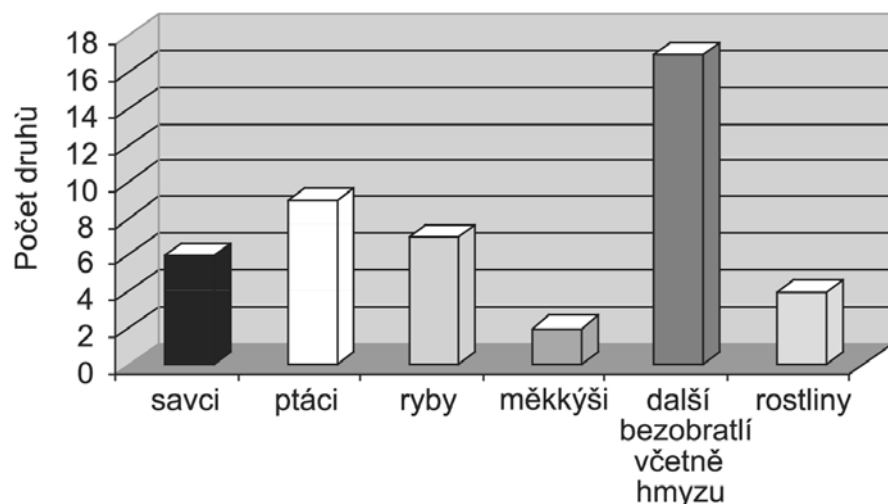
Největší podíl ohrožených druhů se vyskytuje v tropech, především na ostrovech a v horách. Pokud jde o biotop, většinu ohrožených savců, ptáků a obojživelníků najdeme v subtropickém a tropickém vlhkém listnatém lese Střední a Jižní Ameriky, Afriky jižně od Sahary a tropické jižní a jihovýchodní Asie. Mnohem hůře známe rozšíření celosvětově ohrožených mořských druhů. Zatím se zdá, že se ohrožení mořských savců soustřeďují v severní části Tichého oceánu, kdežto mořští ptáci, paryby a mořští koníci spíše ve východních mořích Indického oceánu a v jihozápadním a středním Tichém oceánu.

V důsledku zmiňovaného nerovnoměrného rozšíření globálně ohrožených druhů patří mezi země s vysokým počtem ohrožených druhů včetně endemitů zejména Čína, Indie, Brazílie, Mexiko a Austrálie.

Autoři červeného seznamu IUCN z r. 2004 vyhodnotili hlavní činitele, ohrožující organismy na Zemi. Zdaleka nejvýznamnějším z nich zůstává úbytek biotopů, negativně působící na 86 % celosvětově ohrožených savců a ptáků a 88 % ohrožených obojživelníků. Protože se nezdá, že by se přeměna krajiny, vyvolaná člověkem, v celosvětovém měřítku zpomalovala, zůstává rozpad, ničení a vymizení původních biotopů rozhodujícím činitelem, i v budoucnosti ohrožujícím výskyt a početnost druhů na zeměkouli. Savce navíc ohrožuje nadměrný odlov a odchyt. Pro ohrožené ptačí druhy na ostrovech představují závažnou hrozbu také invazní nepůvodní „vetřelecké“ druhy. Vzájemné působení nemocí (především chytridiomykóz) a mimořádných klimatických jevů jako jsou sucha považujeme za hlavní příčinu masového úbytku obojživelníků, zaznamenaného v mnoha částech světa (IUCN 2004b). Nadměrným odlovem člověk ohrožuje i mořské druhy. U sladkovodních organismů představují nejdůležitější nebezpečí pro jejich další existenci úbytek biotopů, znečištění prostředí cizorodými látkami a invazní nepůvodní „vetřelecké“ druhy. Jestliže se potvrdí předpovědi některých vědců, zařadí se v blízké budoucnosti mezi nejzávažnější ohrožující činitele pro planě rostoucí rostliny a volně žijící živočichy i změna podnebí.

V souvislosti s nejnovějším seznamem druhů, kterým hrozí z globálního hlediska vyhubení nebo vyhynutí, připomíná IUCN další nikoli nevýznamnou zákonitost. Globálně ohrožené druhy se soustřeďují v oblastech s vysokou hustotou lidského osídlení. Patří mezi ně jihovýchodní

Počet celosvětově ohrožených druhů u vybraných skupin v ČR



ných názorů většinu na Zemi žijících druhů.

Ohrožené druhy nejsou zastoupeny v čeledích a řádech rovnoměrně. U ptáků jsou více než jiné taxony ohroženi albatrosovití (*Diomedidae*), jeřábovití (*Gruidae*), papoušci (*Psittaciformes*), bažantovití (*Phasianidae*) a měkkozobí (*Columbiformes*). Ze savců čelí zvýšenému nebezpečí vyhynutí nebo vyhubení kopytníci, šelmy (*Carnivora*), primáti (*Primates*) a sirény (*Sirenia*). Z obojživelníků v blízké budoucnosti mohou vymizet zejména ocasatí (*Caudata*), ropuchovití (*Bufo*), létavkovití (*Rhacophoridae*), africké žáby z čeledi *Astyloternidae* a hvízdalkovití (*Leptodactylidae*), žáby z tropické Ameriky.

Červený seznam IUCN z r. 2004 dokládá, že od r. 1500 bylo vyhubeno nebo vyhynulo 784 druhů. Další 60 druhů se již ve volné přírodě nevyskytuje, ale podařilo se je zachovat v lidské péči. V uplynulých 20 letech zmizelo prokazatelně z povrchu planety 27 druhů. Uvedené číslo počet skutečně vyhubených nebo vymizelých druhů bezpochyby pod-

v úvahu i druhy, které pravděpodobně vymřely, potom zmiňování obratlovců vymírají 100–1000x rychleji než by odpovídalo přirozeným procesům.

V současnosti druhy mizí stejně rychle na ostrovech jako na pevnině. Polovina druhů, vymřelých v období 1984 – 2004, žila na pevnině. Také většina ohrožených suchozemských obratlovců jsou dnes kontinentální druhy.

Jeden ze způsobů, jak vyhodnotit trend v ohrožení určitého taxonu vyhubením nebo vyhynutím, představuje index červeného seznamu (*Red List Index, RLI*). Index je založen na počtu druhů, zařazených do jednotlivých kategorií IUCN, a na počtu případů, kdy byl druh přeřazen do jiné kategorie na základě zvýšení nebo naopak snížení stupně ohrožení vyhynutím nebo vyhubením v důsledku skutečné změny stavu. Nevztahuje se tedy na situaci, kdy byl stupeň ohrožení určitého druhu přehodnocen na základě nových poznatků, které ukazují, že předcházející zařazení bylo chybné. Zvyšující se stupeň ohrožení taxo-

Čína, pohoří Západní Ghát v Indii, Himálaje, Srí Lanka, Jáva, Filipíny, část Japonska, Etiopská vysočina a Středoafriická příkopová propadlina. Navíc se počet ohrožených druhů bude s velkou pravděpodobností zvyšovat právě v těch částech Země, které se vyznačují značným přírůstkem obyvatelstva jako je Indie, Malajsie, Filipíny, Kamerun, Tanzanie, Madagaskar, Ekvádor, Kolumbie, Peru a Venezuela. Z pohledu ochrany přírody není příliš povzbuzující, že většina globálně ohrožených druhů osídluje státy, které mají jen velmi omezenou možnost investovat do péče o přírodní dědictví odpovídající finanční prostředky. Mezi státy s vysokým počtem ohrožených druhů a současně poměrně nízkým hrubým národním příjmem (GNI) se řadí Čína, Indie, Indonésie, Filipíny, Kamerun, Madagaskar, Brazílie, Ekvádor, Kolumbie a Peru. Na druhé straně existují státy s vysokým počtem ohrožených druhů a poměrně silným hospodářstvím. Vhodný příklad představují Malajsie, USA, Argentina, Mexiko, Venezuela a Austrálie. Ostatní země, hlavně v Evropě, disponují v celosvětovém měřítku značnými finančními prostředky, ale obecně se v nich vyskytuje málo celosvětově ohrožených druhů.

Závěrečnou část publikace věnují autoři ochraně druhů, ohrožených z globálního pohledu. Aby se zlepšila jejich situace, musíme nezdědka kombinovat rozmanité ochranné akce. Ty zahrnují výzkum, druhově zaměřené akce, činnosti, týkající se konkrétních lokalit nebo biotopů, vypracování a realizaci resortních a meziresortních strategií, koncepcí i programů a plánů péče o druhy a jimi osídlené prostředí a v neposlední řadě výchovu a informování nejširší veřejnosti a cílových skupin obyvatelstva s cílem získat jejich



Početnost geparda (*Acinonyx jubatus*) na jih od Sahary se i nadále snižuje a v současnosti dosahuje jen 12 000 jedinců. Naopak projekt financovaný vládou SRN a Světovou bankou potvrdil, že se v Iránu dosud vyskytuje 50 – 100 zvířat asijského poddruhu
Foto L. Hauser



Tesařík alpský (*Rosalia alpina*) upřednostňuje zachovalé bučiny: v Čechách se pravidelně vyskytuje pouze na jediné lokalitě
Foto L. Havel



Osel somálský (*Equus africanus somalensis*) byl ve volné přírodě severovýchodní Afriky podle některých názorů zcela vyhuben a přežívá jen v lidské péči. Jiní autoři se domnívají, že se málo početná populace udržela v Eritreji

Foto L. Hauser

dlouhodobou podporu. Většina celosvětově ohrožených druhů vyžaduje podstatně více akcí než jich až dosud státní i dobrovolná ochrana přírody uskutečnila. Řadu druhů a nižších taxonů planě rostoucích rostlin a volně žijících živočichů se před vyhubením nebo vyhynutím podařilo zachránit, ať už ve volné přírodě nebo v lidské péči. Obdobný úspěch ovšem vyžaduje cílený výzkum, dlouhodobé monitorování (pravidelné a standardními metodami prováděné sledování) příslušných populací a jejich prostředí, pečlivou koordinaci konkrétních ochranných činností a v některých případech i intenzivní péči (management) o cílové jedince, populace či biotopy.

A jak je na tom z pohledu celosvětově ohrožených druhů Česká republika? Poslední vydání Červeného seznamu ohrožených druhů IUCN z r. 2004 zahrnuje celkem 45 celosvětově ohrožených druhů, které se v současnosti vyskytují na území ČR. Nejvíce z nich, 17, představují bezobratlí s výjimkou měkkýšů (*Mollusca*). Naopak v České republice nežije žádný celosvětově ohrožený druh nebo poddruh obojživelníka nebo plaza (viz připojený graf). U některých skupin jako lišejníky (*Lichenes*) nebo mechorosty (*Bryophyta*) nebyl zatím hodnocen dostatečný počet druhů nebo nebyly hodnoceny vůbec.

Závěr

Červený seznam celosvětově ohrožených druhů, sestavený IUCN, poskytuje i přes pochopitelná omezení zatím nejúplnější přehled o stupni ohrožení vybraných druhů vyhynutím nebo vyhynutím, a to z globálního pohledu. Může se tak stát nepřehlédnutelným podkladem pro legislativu zemí, kde se hodnocené druhy vyskytují, a pro novelizaci příloh příslušných mezinárodních mnohostranných úmluv, dohod a proto-

kolů a také zákonodárství Evropských společenství (ES). Napomoci může i při stanovení prioritních taxonů pro přípravu akčních plánů a záchranných programů a při nejrušnějších výchovně-vzdělávacích a osvětových aktivitách.

LITERATURA

BAILLIE J.E.M., HILTON-TAYLOR C., STUART S.N. eds. (2004): 2004 IUCN Red List of Threatened Species. A global

species assessment. IUCN Gland, Switzerland and Cambridge, U.K., 191 pp. + xxiii. – BIRDLIFE INTERNATIONAL (2004): Threatened birds of the world 2004. BirdLife International Cambridge, U.K. CD-ROM – BUTCHART S.H.M., STATTERSFIELD A.J., BAILLIE J., BENNUN L.A., STUART S.N., AKCAKAYA H.R., HILTON-TAYLOR C., MACE G.M. (2005): Using Red List Indices to measure progress towards the 2010 target and beyond. Phil. Trans. R. Soc. B 360: 255 – 268. – IUCN (1962): Animals and plants

threatened with extinction. IUCN Morges, Switzerland, var. pp. – IUCN (2001): IUCN Red List categories and criteria: Version 3.1. IUCN Species Survival Commission. IUCN Gland, Switzerland and Cambridge, U.K., 30 pp. + ii. – IUCN (2004a): 2004 Red List of Threatened Species. IUCN Gland, Switzerland and Cambridge, U.K. URL: www.redlist.org. – IUCN (2004b): Global Amphibian Assessment. IUCN Gland, Switzerland and Cambridge, U.K. URL: www.globalamphibians.org.

Deset tr(i)umfů IUCN roku 2005 pro rok 2006

Spolu s novoročním přáním rozesílal loni v prosinci generální ředitel IUCN – Světového svazu ochrany přírody Achim Steiner „přátelům IUCN“ výčet deseti nejnovějších iniciativ Unie, které – všechny podnikány s četnými partnery – vyjadřují „hledání více komplexních a inovačních přístupů k dosažení dobrých výsledků pro ochranu přírody“:

1. Waqf Fund – učení islámu, filantropie a životní prostředí začlenil tým IUCN v jordánském Ammánu do nové koncepce jak financovat ochranu přírody. Koncepce je prezentována celé řadě významných činitelů, například na 3. mezinárodní islámské konferenci o bankovníctví a financích.

2. Sdílená ochrana přírody („Conservation Commons“) – iniciativa více než čtyř desítek organizací různých zaměření vyvíjí nová, převratná pravidla pro zpracovávání a poskytování informací z oboru ochrany přírody pro 21. století.

3. Mangrovy pro budoucnost – iniciativa na podporu 12 zemí na pobřežích Indického oceánu, jak obnovit důležité ekosystémy s ohledem na obyvatele. Regionální program je řízen konsorciem národních i mezinárodních představitelů vlád, občanské společnosti i podnikatelských kruhů.

4. Zelený pás – rozvoj ekologické sítě chráněných území od Barentsova moře k Bosporu, podél bývalé železné opony. Spolupráce IUCN s vládami i nevládními organizacemi posílí ochranu biodiverzity na oslavu přeměny studené války v mírovou spolupráci mezi východem a západem.

5. Ochrana přírody a těžbařský průmysl – dialog se sdružením 16 největších světových důlních společností. Cílem je snížit environmentální impakty těžby nerostného bohatství. Součástí je i svolání nezávislého vědeckého

panelu o Sachalinském projektu těžby ropy v Ruské federaci.

6. Chudoba a ochrana přírody – harmonizovat zavádění principů trvalé udržitelnosti se zmírňováním lidské chudoby. IUCN se zavazuje k realizaci, počínaje rokem 2006, řady nových programů, např. Panafrické iniciativy „Chudoba a ochrana přírody“.

7. Radio Environment – zvyšování ekologického uvědomění obyvatelstva prostřednictvím rozhlasu. Úřad IUCN v kamerunském Yaoundé vysílá denně informace o lokálních i globálních environmentálních otázkách.

8. Countdown 2010 – závazek vlád zemí světa z 2. vrcholného setkání o životním prostředí Země v Johannesburgu 2002 otočit k datu 2010 ztrátový trend globální biodiverzity. Panevropská iniciativa IUCN mobilizuje města, kraje, ministry, podnikatele a samozřejmě Evropskou unii k akcím.

9. Ochrana přírody v OSN – stálá přítomnost IUCN v sídle Spojených národů v New Yorku. Environmentální hlas v mezivládních jednáních posiluje: bez mezinárodní spolupráce by lokální projekty byly silně oslabeny či ohroženy.

10. Ochrana moří – rozvoj reprezentativní světové soustavy mořských chráněných území. IUCN se zavázala k získání partnerů po celém světě k realizaci tohoto úkolu.

„Síla ochrany přírody – ať jako vědy, filosofie nebo citění – v sobě má obrovský potenciál sbližovat lidi, společenství a národy. To však znamená méně introvertní pohled na to, kdo jsme, a více pozornosti tomu, co jiní potřebují nebo požadují od nás „environmentalistů“, konstatuje novoroční poselství od vedení IUCN.

nč-

V „Zeleném pásu“ podél bývalé železné opony jsou i otázky ochrany přírody nutně spojeny s otázkami etickými a společenskými. Zdevastovaný německý hřbitov v bývalém zakázaném pásu: Knížecí pláně, v pozadí vrcholky v německém národním parku Bavorský les

Zelený pás? Pohled z vrcholu Luzného (Lusen) v NP Bayerischer Wald do českého NP Šumava příliš zelený není. Kúrovcová kalami-ta devadesátých let 20. století

Snímky foto Jan Čeřovský



Skalní tvary v žulách karlovarského masivu

Jan Vítek

Pro oblasti tvořené žulami jsou charakteristické rozličné skalní útvary, oblé bloky a balvany. Jsou výsledkem dlouhodobých procesů zvětrávání a odnosu, říční eroze, případně gravitačních svahových pohybů atd. Mnohé se vyznačují působivým či bizarním vzhledem, který byl inspirací k dávným pověstem, nezřídka i k pojmenování skal, některé z morfologicky nejvýraznějších či jinak pozoruhodných útvarů byly zařazeny k maloplošným zvláště chráněným územím (respektive objektům) – přírodním památkám (dále PP), ve výjimečných případech i národním přírodním památkám (NPP).

Platí i o skalních výchozech žul (granitoidů) karlovarského masivu v severozápadních Čechách. Jako karlovarský masiv (pluton) je označováno výrazné magmatické těleso prvohorního (variského) stáří, které se značnou měrou podílí na geologické stavbě západní části Krušných hor, některých partií Slavkovského lesa i přilehlých horopisných jednotek. Tvoří jej dvě základní intruze – starší (tzv. horská žula) se středně zrnitým granitem a především porfyrickým granodioritem (případně adamellitem), součástí mladší intruze je tzv. krušnohorský granit, mnohde postižený „rudonosnou“ greisenizací a jinými projevy přeměny minerálního složení. Soubor granitoidů karlovarského masivu a dalších analogických těles v západním Krušnohoří a přilehlých partiích bývá souhrnně označován též jako *krušnohorský pluton*.

Bezesporu nejznámějším i nejvýraznějším výchozem žul karlovarského masivu jsou **Svatošské skály**, chráněné v NPP **Jan Svatoš**. Vystupují na severním okraji CHKO Slavkovský les, kde tvoří impozantní scénérii na levém svahu údolí Ohře, asi 2 km jz. od Doubí u Karlových Varů. Chráněné jsou už od roku 1933, rozloha nynější NPP je 1,95 ha. Působivé údolní scénérii dala pojmenování pověst o zkamenělé svatbě nevěrného mladíka Jana Svatoše. V délce asi čtvrt kilometru zde vystupuje soustava 10 - 50 m vysokých skalních útesů a pilířů, z nichž některé sestupují až k levému břehu Ohře, jiné jsou od něho odděleny strmým suťovým svahem. Soustava samostatných útvarů a seskupení začíná na z. straně štihlou izolovanou věží (Mnich), u visuté lávky s turistickou cestou začíná vlastní „zkamenělý svatební průvod“ výrazně oddělenou věží (Jan Svatoš s nevěstou), poněkud výše na svahu vystupuje Páter a skupina věžiček Svědkové, následují Muzikanti, Tehán



PP Viklan (zvaný též Dominik) ve Slavkovském lese u Rybníčné



Skalní pilíř Zkamenělý zámek nad levým břehem Ohře je nejmohutnějším žulovým útvarem v NPP Jan Svatoš



Údolí Ohře se samostatnou skalní věží Jan Svatoš



Oblé žulové bloky jižně od Lázní Kynžvart



Svahový tor vzniklý kvádrovitou odlučností žuly v údolí Slatinného potoka u Jelení v Krušných horách



Vrcholový hřeben žulové Dračí skály nedaleko Perninku

a Tchyně... Celé defilé pak ukončuje mohutný pyramidový útes Zkamenělý zámek.

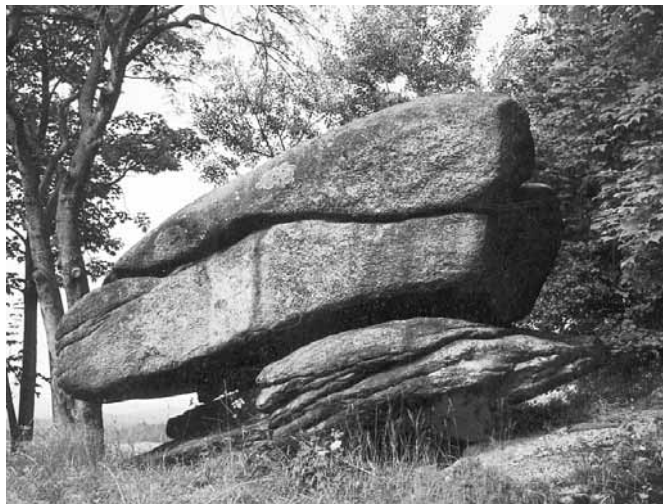
Soubor Svatošských skal je pozůstatkem kdysi souvislých skalních stěn a svahových hřebenů (sledujících směr S-J nebo SSV-JJZ a SSZ-JJV), odkrytých erozí Ohře a do současné podoby modelované zejména mrazovým zvětráváním. To zde probíhalo dle téměř pravouhle se střetávajících puklin, a to především v polohách jejich zvýšené frekvence. Nádherná skalní scenérie

a romantická pověst inspirovaly řadu umělců, například básníka (a geologa) J. W. Goetha, spisovatele Viléma Mrštíka a v hloubi 19. století i německého hudebního skladatele H. Marschnera ke zkomponování opery Hans Heiling (Jan Svatoš). NPP Jan Svatoš je častým cílem návštěvníků západočeské lázeňské oblasti, směřuje sem i trasa naučné stezky. Další žulové útvary vystupují z lesních porostů i nad protějším břehem a také výše v údolí Ohře směrem k Lokti (např. blokovitý útvar Strážce).

Mnoho žulových skal, bloků a balvanů je součástí zalesněných návrší (místně zvaných Kozí hory) v severní části Slavkovského lesa. Přírodní památkou tam byl vyhlášen útvar **Mouchné pytle**, což je asi 5 m vysoký věžovitý útvar, rozčleněný podél svislých a vodorovných puklin do žokovitých tvarů („pytlů“). Do mírně skloněné vrcholové plochy se zahlubuje několik skalních mís. Útvar vystupuje na j. svahu Jeleního vrchu (644 m), kde ho májí turistická cesta z Doubí do Horního Slavkova.

Součástí opačného, jz. okraje CHKO Slavkovský les jsou žulové skály a bloky v blízkosti Kynžvartu, geomorfologicky však náleží již do Tachovské brázd. Členité výchozy tam vystupují na lesnatých návrších v areálu zámeckého parku; např. **Tatiš-čevovy skály** byly pojmenovány podle ruského vyslance na vídeňském dvoře, někdejšího hosta na zámku Kynžvart. Několik obličejů bloků vystupuje z široké nivy pramenného údolí Kynžvartského potoka mezi Láznemi Kynžvart a stejnojmennou železniční stanicí. Neobvyklou povrchovou modelací tam vyniká PP **Kynžvartský kámen**, což je asi 5 m vysoký blok homolovitěho tvaru, jehož oblé stěny jsou zbrázděny výraznými žlábkovitými škrapy (až 0,5 m hlubokými a 5-20 cm širokými), vzniklými mechanickou i chemickou agresivitou stékající srážkové vody. Tento útvar je – podobně jako řada dalších v blízkém okolí (např. čtveřice nápadných obličejů bloků při značené cestě) – patrně produktem podpovrchového zvětrávání a představuje odolnější „jádra“ horniny, která se na povrch dostala až po odnosu okolních zvětralin.

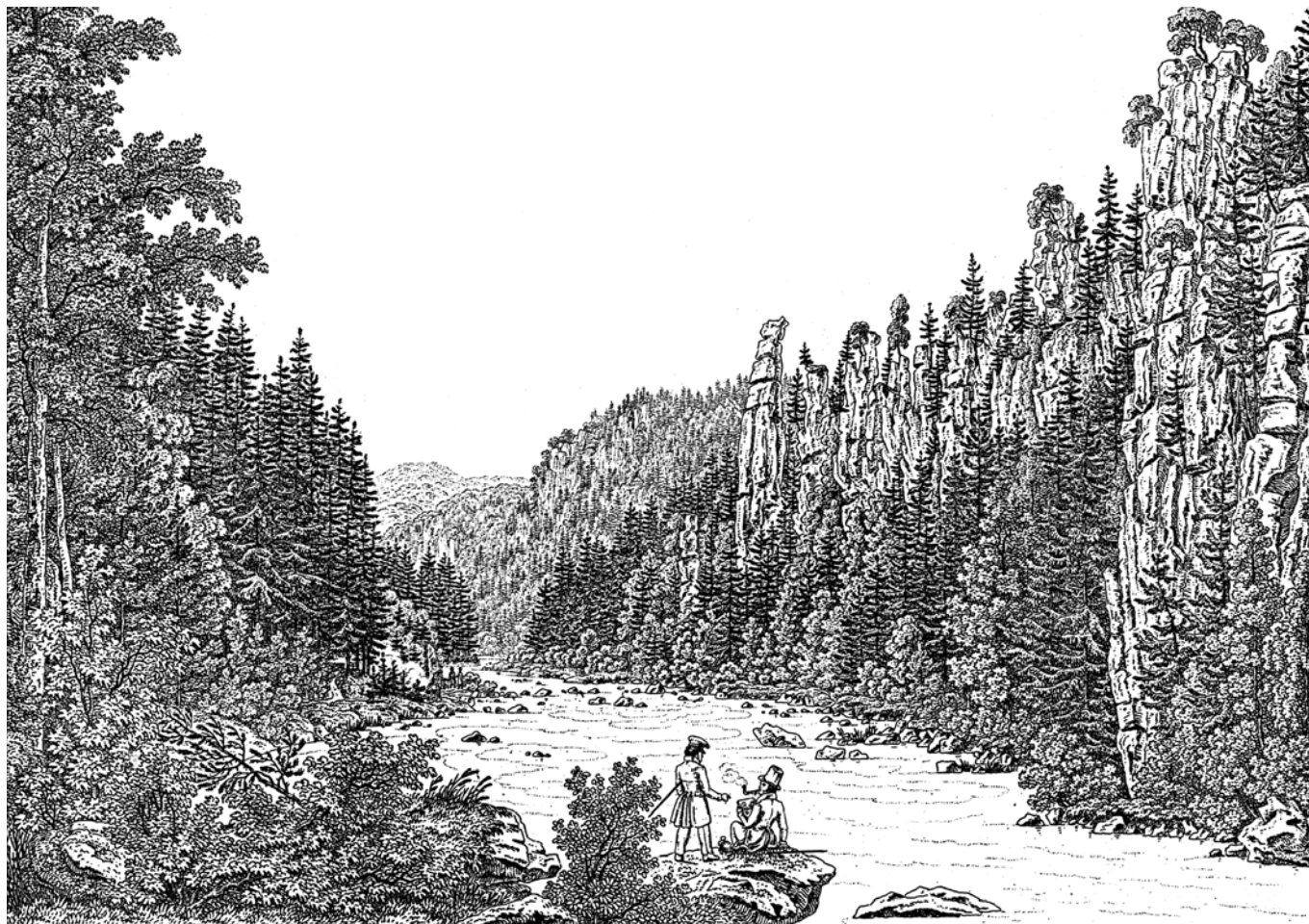
To zřejmě platí i pro pozoruhodný útvar z porfyrické žuly PP **Viklan** nad levým svahem údolí Javorné, asi 2 km severně od obce Rybníčná a již za východní hranici CHKO Slavkovský les. Dostupný je krátkou odbočkou od turistické cesty. Protáhlý útvar (zvaný též Dominik) je asi 3,5 m dlouhý, 1-1,4 m široký a okolo 2 m vysoký, na podkladu – téměř splývajícím s okolním terénem – spočívá jen malou ploškou. Kdysi patřil k „nejkřivavějším“ viklanům v Čechách, což spolu s mísovitou prohlubní na vrcholku bylo inspirací k lidovým pověstem.



PP Kamenný hřib na jižním okraji přírodního parku Přebuz u Krásné Lipy
Snímky Jan Vítok

Bezpočet skalních výchozů a balvanů v žulách karlovarského masivu a jeho ekvivalentů se uplatňuje na detailní modelaci reliéfu v západní části Krušných hor, včetně několika zdejších *přírodních parků*. Za přírodní památku však byl dosud vyhlášen pouze **Kamenný hřib** na j. okraji přírodního parku Přebuz, v dosahu od silnice z Krásné Lipy do Šindelové. Jde o samostatný, 2,8 m vysoký skalní výchoz (tor), s převýšením „kloboukem“ (s rozměry 3,5-4,5 m) vzniklým kvádritou a deskovitou odlučností žuly se zřetelným sklonem k JZ. Nízkou „nohu“ tvoří destruované žulové desky, oddělené malými skalními okny.

Skály Jan Svatoš v rytině od českého malíře a kreslíře Vincence Morstadta



Terakota foto.

Bo. H.A. Kyla

Součástí přírodního parku Přebuz je též pozoruhodná krajinná partie **Rájecké údolí** v sv. okolí Stříbrné na Kraslicku. Spolu s bočními údolními zářezy a okolními návršími se vyznačuje vskutku nebyvalou koncentrací nejrozumnějších skalních výchozů – členitých stěn, útesů a věží. Platí to i pro vrcholovou část nejvyšší zdejší hory **Špičáku** (991 m), tvořenou skalní hradbou (s vyhlídkovým altánem) a skloněnými plochami se žlábkovými škrapy. Členitý žulový a fylitový jv. svah sousedního návrší Šišák (855 m) bývá označován jako **Skalní město**, protilehlé návrší nad pravým svahem Rájeckého údolí s vrcholovými (až 10 m vysokými) žulovými výchozy zase nese přiléhavé pojmenování **Skaliny**.

Podobnou povrchovou modelací se vyznačují také údolí v povodí Rolavy na území přírodního parku **Jelení**. Např. několik samostatných skalek (svahových torů) vystupuje nad Slatiným potokem pod osadou Jelení, v údolí Rolavy je nesporně nejznámější strmý skalní ostroh (asi 10 m vysoký a jen 1-5 m široký) z kvádřovitě odlučné žuly pod hradní věží v **Nejdku**. Žuly krušnohorského masivu vystupují nejvýše na Blatenském vrchu (1023 m) nad Horní Blatnou, ovšem ve zdejší známé PP Vlčí jámy nejsou předmětem ochrany skalní útvarů, ale středověké dobovky („jámy“) po těžbě cínových rud v tzv. greisenových žilách.

Četná skalnatá návrší najdeme též v j. okolí Perninku, např. při modře značené cestě. Patří k nim **Dračí skála** (953 m) za s. hranici rašeliniště s PR Oceán. Jde o členitou skalní hradbu, jejíž ústřední část tvoří asi 7,5 m vysoký a 50 m dlouhý (ve směru V-Z) hřeben, přecházející v sz. části do dalších hradbovitých a věžovitých útvarů. Zajímavostí stěn z porfyrické žuly je členitá mozaika z vyrostlých živců (až 10 cm velkých). Několik skalnatých kamýků, skalních hradeb, torů a mrázových srubů je součástí Jeleního hřbetu se strmým sv. a v. svahem Vlčiny nad obcemi Pstruží a Merklín. V jv. části jej uzavírá návrší **Vlčinec** (973 m) s 5 m vysokým a 3-5 m velkým blokovitým torem z porfyrické žuly. Kvádřovitým rozpadem horniny vznikly na bočních stěnách převisy a výklenky, odloučené bloky (až 3 m velké) tvoří při severním úpatí výrazné balvaniště. Tato pověstmi opředená skála v blízkosti zaniklé usedlosti Velflík byla kdysi upravena na vyhlídku, nyní je přerostlá lesem. Skupina věžovitých torů vystupuje i v sz. části Jeleního hřbetu (např. na kótě 941,5 m), řada obdobných útvarů zvýrazňuje též ploché hřbítiky, vybiňující několik kilometrů jz. směrem, např. Lužecký hřbet nad osadou Lužec a Troustice s Troustnickou skálou (948,5 m) nad osadou Oldřichov.

Závěr

V příspěvku jsou popsány morfologicky výrazné skalní výchozy karlovarského (respektive krušnohorského) masivu. Převážně jde o mezoformy vzniklé procesy zvětřování a odnosu hornin,

případně erozními a svahovými procesy. Morfologicky nejvýraznější jsou vrcholové nebo svahové izolované skály (tory), skalní hradby, hřebeny a mrázové sruby. Mikroformy skalního povrchu jsou ve srovnání s ostatními žulovými oblastmi vzácnější (výjimku tvoří dokonale vyvinuté žlábkové škrapy na PP Kynžvartský kámen). Vedle stávajících maloplošných zvláště chráněných území (PP a NPP), z nichž některá jsou součástí CHKO Slavkovský les nebo přírodních parků v západním Krušnohoří, zasluhuje z ochrannářského hlediska pozornost i většina výše uvedených lokalit.

LITERATURA

BUCHAROVIČ, S. (1980): CHPV Viklan a Skalka skřítků. Památky a příroda, 5 (3):172-173. Praha. – CZUDEK, T., DEMEK, J., MARVAN, P., PANOŠ, V., RAUŠER, J. (1964): Verwitterungs- und Abtragungsformen des Granits in der Böhmisches Masse. Peterman. Geogr. Mitt., 108: 182-192. Gotha. – DEMEK, J., MARVAN, P., PANOŠ, V., RAUŠER, J. (1964): Formy zvětřování a odnosu žuly a jejich závislost na podnebí. Rozpravy ČSAV, ř. MPV, 74 (9), 59 s. Praha. – Geologická mapa ČR 1:50 000, listy 11-12, 11-21, 11-23, 11-32, 01-43. ČGÚ (1988-1994), Praha. – CHLUPÁČ, I. a kol. (2002): Geologická minulost České republiky. 438 s. Academia, Praha. – IVAN, A. (1997): Ke geomorfologii Dolnoždanské pahorkatiny v severní části Tachovské brázdy. Geografie - Sbor. Čes. geograf. spol., 102 (1): 68-69. Praha. – ŠTEMPROK, M. (1986): Petrology and geochemistry of Czech part of the Krušné hory Mts. Granite pluton. Sbor. Geol. věd. Ložisk., Geol., Mineral., 27: 111-156. Praha. – VÍTEK, J. (2002): Morfologicky výrazné skalní výchozy v údolí Ohře. U-R-Geol. průzkum, 9 (4): 35-38. Praha. – ZAHRADNICKÝ, J., MACKOVČIN, P., eds. a kol. (2004): Chráněná území ČR, sv.11 - Plzeňsko a Karlovarsko, 588 s. AOPK ČR, Brno a Praha. – ZOUBEK, V. a kol. (1963): Vysvětlivky k přehledné geol. mapě 1:200 000, list M-33-XIII Karlovy Vary. 290 s. NČSAV, Praha.

SUMMARY

Rock Landforms in the Karlovy Vary Granite Massif

Granitoides of the Karlovy Vary granite massif make Western part of the Krušné hory Mts. and some areas of the Slavkovský les Mts. (Protected Landscape Area). This article gives a granite rock features, especially rock mesoforms (tors, castle koppies, ridges, frost riven cliffs) and microforms (rill lapies, pits) of weathering, denudation, erosion, slope movements and other geomorphological processes. Protected natural landmarks: national natural monument Jan Svatoš (Svatošské skály Rocks in the Ohře river valley near Karlovy Vary), natural monuments: Viklan, Kamenný hřib, Moučné pytle and Kynžvartský kámen.

Další „živá zkamenělina“ v zahradní kultuře

Dne 23. října 2005 pořádala Královská botanická zahrada v australském Sydney prostřednictvím aukční agentury Sothebyes neobyčejnou dražbu. Nabízelo se v ní 292 malých stromků v 148 souborech od jednotlivých exemplářů až po stromořadí z 20 jedinců. Dražba vynesla milion dolarů. Výnos půjde na ochranu přírody, zejména na ochranu vydražovaného druhu a jeho přirozeného stanoviště. Nešlo totiž o nějaký obyčejný strom, ale o „živou zkamenělinu“, jejíž objev před dvanácti lety byl v tomto směru největší botanickou senzací od nálezů živé metasekvoje čínské (*Metasequoia glyptostroboides*) v Sečchuanu v roce 1941.

V září roku 1994 profesionální pracovník státní ochrany přírody Nového Jižního Walesu a zanícený milovník přírodní divočiny David Noble slanič do 600 m hluboké skalnaté rokle v deštivém pralese v národním parku Wollemi v pohoří Blue Mountains. Tam spatřil strom, jaký předtím nikdy v životě neviděl: statný jehličnan výšky několika desítek metrů, s kmenem kolem jednoho metru v průměru, s pórovitou borkou, neobyčejně tmavozelenými listy a kulovitými šiškami v korunách. Pan Noble na místě napočítal celkem 42 jedinců neznámé dřeviny. Sebral jednu odlomenou větev a přinesl ji do Královské botanické zahrady v Sydney.

Vedoucí vědecký pracovník zahrady Dr. Ken Hill k svému obrovskému údivu poznal, že jen 200 km západně od největšího australského velkoměsta byl nalezen v žijícím stavu jeden z nejstarobylších stromů na světě. K. Hill a W. Jones v nově objevené rostlině identifikovali příslušníka staré rostlinné čeledi blahočetovitých (*Araucariaceae*). Zjistili, že jde dokonce o nový rod, který nazvali podle jediného místa výskytu Wolle-



Široké ploché jehlice wollemie ušlechtilé mají nápadně tmavozelenou barvu

Jako senzace je žijící fosilie *Wollemia nobilis* prezentována i v irské Národní botanické zahradě Glasnevin v Dublinu: ve skleníku se sbírkou jiných starobylých rostlinných typů je zamčena v pevné kleci s poměrně hustým silným pletivem. Snímky Jan Čerovský



mia; celé vědecké jméno unikátní rostliny je *Wollemia nobilis* W. JONES & K. HILL – wollemie ušlechtilá. Ve fosilním stavu byla dokázána její existence před 90 miliony let, skutečné stáří se však odhaduje až na 110 milionů let; jde tedy o relikv ze střední až spodní křídy.

Z téže doby se v Austrálii dochovaly i zkamenělé zbytky řady rodů a druhů dinosaurů. Vědci soudí, že mnozí z nich se procházeli v porostech wollemií a herbivorní dinosauri se dokonce živili jejich listovím.

Wollemia nobilis je pokládána za dosud chybějící článek – *missing link* – mezi rody *Agathis* – damaroň a *Araucaria* – blahočet; zástupci obou patří do autochtonní australské flóry. Wollemie dorůstá maximální výšky 40 m. Nejsilnějšímu kmeni byl naměřen průměr 120 cm. Pro rostlinu je typická i tvorba kmenů dceřiných, v čemž je spatřována obrana stromu proti lesním požárům a jiným přírodním katastrofám. Velmi široké ploché jehlice se vyznačují velmi tmavou, tvrdě zelenou barvou. Jak tomu bývá obvyklé u příslušníků rodu *Araucaria*, stromy shazují celé větve spíše než jednotlivé listy. Unikátní je borka wollemie, jež je vzhledem porovnávána k „bublinkové“ čokoládě AERO. Rostlina je jednodomá: samčí i samičí šištice vyrůstají na stejném stromě na koncích větví, samičí šišky na vrcholových. Genetická diverzita populace nebyla dosud důkladně prozkoumána, zdá se však, že je velmi nízká.

V národním parku Wollemi v současné době přežívá v několika porostech necelá stovka vzrostlých wollemií. Místa výskytu se přísně tají. Vědci již vyzkoumali, že „wollemijské borovice“ (jak se tato žijící fosilie nazývá v angličtině – *Wollemi Pine*) snáší teploty od – 5° do + 45° C; předpokládají však, že vydrží teploty ještě nižší. Dobře snáší plné osvětlení a nejlépe roste na kyselých půdách. Je to rychle rostoucí dřevina: kultivace prokázala, že za rok povyroste v průměru o půl metru.

V Austrálii se dnes wollemie pěstuje v 9 botanických zahradách. V nich se, stejně jako již v několika botanických zahradách jinde ve světě – zejména v USA, předvádí veřejnosti jako zvlášť mimořádná botanická senzace. Královská botanická zahrada v Sydney spolu se Správou národních parků Nového Jižního Walesu jsou hlavními gestory záchranného programu druhu, který je také chráněn zákonem na ochranu druhů z roku 1995. Byl samozřejmě i zařazen do světového červeného seznamu ohrožených rostlin, který IUCN vydala roku 1997. Národní park Wollemi o rozloze téměř 500 000 hektarů, zřízený roku 1979, patří do širší oblasti Modrých hor – Blue Mountains, v prosinci 2000 zapsané na seznam Světového dědictví UNESCO.

Součástí záchranného programu je i posilování přírodních populací stromky (zatím jich byla rovná stovka) vypěstovanými *ex situ* ze semen a řízků odebraných z jedinců ve volné přírodě. V botanických zahradách se wollemie pěstuje poměrně snadno. V roce 2006 mají již první napěstované rostliny přijít do prodeje v několika největších světových zahradnických firmách jako dekorativní rostliny pokojové, skleníkové i zahradní. Ustavený spolek nadšenců *Wollemi Pine Conservation Club* (vydává též čtvrtletní zpravodaj *Newsletter Wollemi Watch* dostupný na www.wollemipine.com) doporučuje „wollemijskou borovici“ jako vhodný perspektivní vánoční stromek.

Jan Čerovský

Mezinárodní studium pro správce chráněných území

Dne 21. října 2005 bylo v rakouském Klagenfurtu – Celovci slavnostně zahájeno mezinárodní postgraduální studium „Management chráněných území“, pořádané tamní univerzitou za spolupráce předních mezinárodních světových a evropských organizací na ochranu přírody včetně IUCN, WWF a EUROPARC. Čtyřsemestrové studium se soustředí na tři hlavní tematické okruhy: teoretické základy péče o chráněná území; nástroje účinné péče o chráněná území; praktická aplikace získaných vědomostí v konkrétních existujících či projektovaných chráněných územích. Během dvouletého studia se jeho účastníci sejdou v Klagenfurtu celkem devětkrát na soustředěních v trvání od 3 do 10 dnů. Po úvodu začne studium blokem o teoretických aspektech a skončí prací na posluchačských projektech a jejich veřejnou prezentací: úspěšní absolventi získají titul MSc. – Master of Science. Mezinárodnímu charakteru studia odpovídá složení lektorů jakož i poradního sboru, který na celý program dohlíží. Studia se zúčastní 21 zájemců ze 7 různých zemí. Není mezi nimi žádný posluchač z České republiky, i když se u nás klagenfurtská univerzita snažila dost intenzivně o nábor. Nikomu se totiž nepodařilo zajistit si požadované školné: 10 400 euro (tedy více než 300 000 Kč!), které navíc nepokrývá cesty ani pobyt na studijních soustředěních.

-vsk-

Řecký národní park Olympus v ohrožení

Již roku 1938 byla nejvyšší řecká hora Olympus (2 917 m) a její svahy s unikátní přírodou vyhlášena národním parkem, který v současné době zaujímá rozlohu téměř 4 000 hektarů. Nyní developéři cestovního ruchu chystají velký projekt na „zhodnocení Olympu“. O rozsahu zamýšlených turistických zařízení a potenciálních škodách na přírodě jimi způsobených nejlépe svědčí výše chystané investice odhadované na 7 200 000 euro. Přední řečtí ekologové Costas S. Tsipiras a Thémis Tsipiras organizují protesty proti předloženému projektu a burcují domácí i světovou veřejnost. V dopise zasláném dne 17. 11. 2005 řeckému premiéři Constantinosu Karamanlisovi, provázeném podpisy 60 000 občanů Řecka i jiných evropských států, konstatují, že výstavba turistických zařízení na vrcholu Olympu by byla činem podobným jako „stavět restaurace na Akropolis, fotbalové stadiony v starobylé Olympii nebo činžáky v Delfách“.

-ous-

Evropská banka investuje do biodiverzity

V roce 2003 byla rozhodnutím její rady v rámci naplňování Panevropské strategie biologické a krajinné rozmanitosti (PEBLDS) vytvořena Evropská pracovní skupina pro podnikání, bankovníctví a biodiverzitu. Skupině předsedá sir Brian Unwin, prezident Evropského centra pro ochranu přírody (ECNC). Na schůzce skupiny v ústředí Evropské banky pro obnovu a rozvoj (EBRD) v Londýně 3. listopadu 2005 bylo – podle komuniké vydaného ECNC v nizozemském Tilburgu – konstatováno, že se mnohé přední banky zajímají o podporu projektů a programů na ochranu biodiverzity. Konkrétní akce v tomto směru se již rozbíhají v řadě evropských zemí. V Polsku se na přípravách podílela organizace Flora Fauna International. Pilotní projekt investic do biodiverzity v současné době zkoumají Evropská investiční banka společně s Maďarskou rozvojovou bankou: první z nich vyjádřila svoji ochotu pomáhat cestou globální půjčky regionálnímu fondu pro biodiverzitu. Prostřednictvím svého zástupce na londýnském jednání se vyjádřil i direktorát pro životní prostředí Evropské komise, že zvýší své snahy o integraci biodiverzity do podnikatelských aktivit odstraňováním existujících zábran. Výsledky úsilí pracovní skupiny budou předloženy v roce 2006 5. konferenci o evropské biodiverzitě v Chorvatsku i 6. konferenci o životním prostředí pro Evropu, která se má konat v Srbsku.

-ous-

Změny v rozšíření našich savců na začátku 21. století

Jaroslav Červený, Miloš Anděra, Petr Koubek, Luděk Bufka

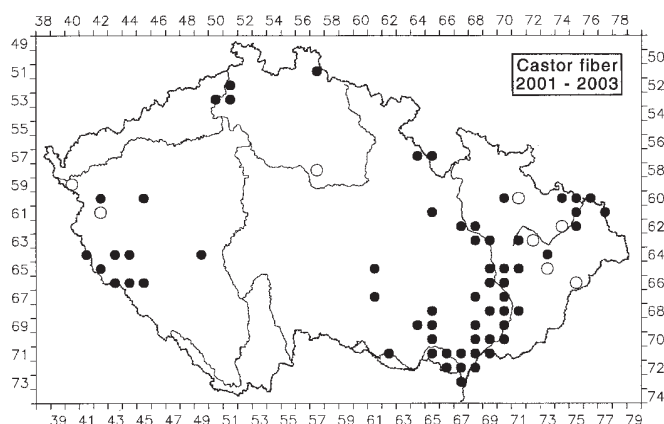
V druhé polovině 20. století se na území České republiky objevily zcela nové druhy savců. Jednalo se o norka amerického (*Mustela vison*), psíka mývalovitěho (*Nyctereutes procyonoides*) a mývala severního (*Procyon lotor*). Zároveň začalo docházet k přirozenému návratu některých původních druhů savců jako je bobr evropský (*Castor fiber*), vlk obecný (*Canis lupus*), rys ostrovid (*Lynx lynx*), medvěd hnědý (*Ursus arctos*) a los (*Alces alces*). U většiny uvedených druhů, ještě společně s vydrou říční (*Lutra lutra*), byl zaznamenán i prudký nárůst početnosti. Tento nárůst byl navíc u bobra evropského, rysa ostrovida a vydry říční podpořen i několika úspěšnými pokusy o umělé vysazení. V poslední době se tato skupina druhů zcela běžně začala označovat jako „vetřelci a navrátilci“. Existence těchto vetřelců a navrátilců v České republice je snad dostatečně známá, horší to je již s aktuálními konkrétními poznatky o rozšíření a početnosti jednotlivých druhů. Z tohoto důvodu jsme se rozhodli požádat ochranářskou a mysliveckou veřejnost o spolupráci při získávání důležitých údajů. Všem správám NP a CHKO, střediskům AOPK ČR i všem mysliveckým hospodářům honiteb České republiky byly zaslány koncem roku 2000 a 2003 speciální dotazníky o výskytu a okolnostech pozorování vybraných druhů savců. V průběhu roku 2001 a 2004 jsme zpět získali vyplněné dotazníky ze všech dotázaných pracovišť ochrany přírody a z přibližně 60 % všech našich honiteb, což je výsledek velmi uspokojivý. Získané údaje z dotazníků byly doplněny o publikovaná data a stávající nepublikované databáze odborných institucí (např. muzea, pracoviště Akademie věd ČR, univerzity). Početnost velkých šelem a losa byla na území některých národních parků a chráněných krajinných oblastí zjišťována také pravidelným zimním sledováním stop a dalších pobytových znaků. Výskyt vydry říční byl na celém území České republiky zjišťován rovněž mapováním pobytových stop, a to především Českým nadačním fondem pro vydru.

Rozšíření uvedených druhů bylo pro účely tohoto příspěvku vyhodnoceno na základě výskytu v jednotlivých čtvrcích standardní mapovací sítě UTM (P6°x M 10°) o velikosti 134,4 km² (12 x 12 km). Výsledkem jsou pak uvedené mapy aktuálního rozšíření jednotlivých druhů. Úspěšnost dotazníkové akce nás inspirovala nejen k publikování získaných poznatků na stránkách tohoto časopisu (a pro mysliveckou veřejnost v časopise Myslivost), ale zároveň i k jejímu dalšímu opakování koncem roku 2005.

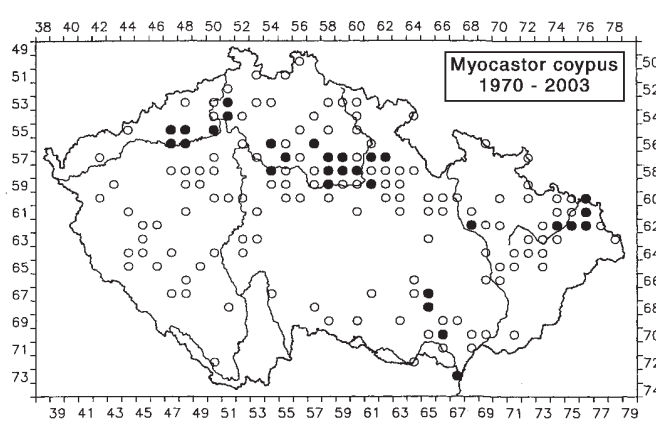
Bobr evropský (*Castor fiber*)

První novodobý nález bobra v České republice pochází ze severních Čech z roku 1967 - řeka Kamenice, další pak z jižní Moravy z roku 1977 - řeka Kyjovka. V letech 1988 - 1990, v souvislosti s vysazením druhu v sousedním Rakousku a Bavorsku, pozvolna začal stoupat počet pozorování, zejména na jižní Moravě. V období 1991 - 1996 bylo v chráněné krajinné oblasti Litovelské Pomoraví úspěšně vypuštěno 23 jedinců, další 4 jedinci pak ve vojenském prostoru Libavá na řece Odře v roce 1996. V roce 1995 byl znám výskyt bobra z 38 mapovacích čtvrců (6,1 % území ČR), z toho v 11 čtvrcích (1,8 % území) se jednalo o výskyt stálý. V období 1996 - 2000 byl druh zjištěn v 90 čtvrcích (14,3 % území), stálý výskyt byl však jistý pouze na spodním toku Labe v severních Čechách, na potocích tekoucích do Bavorska v jihozápadních Čechách a na řece Moravě a jejích přítocích na jižní a střední Moravě. Tyto oblasti zaujímaly 19 čtvrců (3,0 % území). Přesná početnost populace druhu nebyla známa, pravděpodobně však již překračovala 200 - 300 jedinců. Bobr se na našem území sice neustále šíří, ale jeho postup do nových lokalit již není tak rychlý jako před rokem 2000. Výrazně se však zvětšila oblast jeho stálého výskytu. V období 2001 - 2003 byl bobr zaznamenán sice jen v 70 mapovacích čtvrcích (11,1 % území), avšak v 62 čtvrcích (9,9 % území) byl jeho výskyt

Obr. 1 - Výskyt bobra evropského (*Castor fiber*) v České republice v období 2001 - 2003; plné kolečko - stálý výskyt; prázdné kolečko - přechodný výskyt



Obr. 2 - Výskyt nutrie (*Myocastor coypus*) v České republice v období 1970 - 2003; plné kolečko - stálý výskyt v období 2001 - 2003; prázdné kolečko - náhodný výskyt jedinců uniklých ze zajetí od roku 1970





Bobr evropský (*Castor fiber*)

Foto J. Červený



Nutrie (*Myocastor coypus*)

Foto M. Anděra

považován za stálý. Početnost populace v tomto období byla odhadnuta nejméně na 500 jedinců.

Nutrie (*Myocastor coypus*)

Nutrie se v naší přírodě začala šířit teprve v poslední době. Dříve sice existovala také jednotlivá pozorování, vždy se ale jednalo o jedince uniklé ze zajetí, kteří většinou nebyli schopni ve volné přírodě sami přežít. Z tohoto důvodu jsme tomuto druhu v našem minulém příspěvku v roce 2002 nevěnovali bližší pozornost.

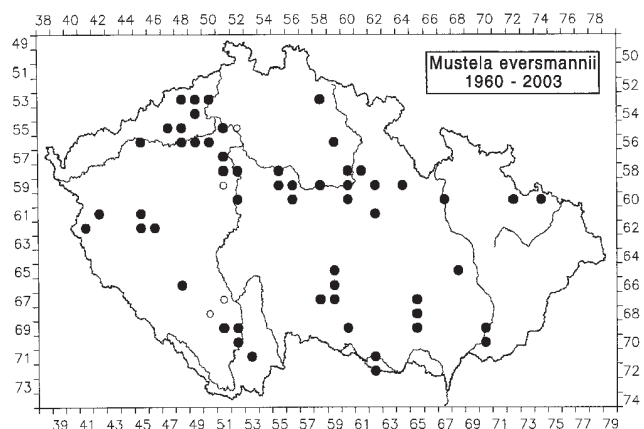
Nutrie je neotropický druh s těžištěm přirozeného výskytu v Jižní Americe. Kvůli kvalitní kožešině byla nutrie v roce 1899 vysazena v Severní Americe a později úspěšně aklimatizována i na řadě míst Evropy, Asie i Afriky. V Evropě byly první farmové chovy založeny ve 20. letech 20. století v Německu. U nás byl chov nutrií zaveden v roce 1924, kdy bylo několik jedinců dovezeno z Argentiny na farmu v Jablonném nad Orlicí. Dalo by se předpokládat, že nutrie uprchlé ze zajetí se mohly objevovat v naší přírodě již od počátku jejich chovu. Ve skutečnosti však v literatuře nebyly o výskytu tohoto druhu dlouho žádné zmínky. První zpráva byla publikována ze Semilsky až v roce 1979, a později i z okolí Hlinska (1981), jihozápadních Čech (1989), Lounska (1990), Křivoklátska (1991), Podkrkonoší (1994) či Pardubicka (1996). Do roku 2000 bylo získáno přes 110 údajů o výskytu nutrie. Převážně se jednalo o pozorování jednotlivých zvířat v okolí chovných farem. Z poslední dotazníkové akce 2001 – 2003 bylo získáno přibližně stejné

množství údajů, avšak již v 30 mapovacích čtvercích (4,8 % území ČR) měl výskyt trvalejší charakter včetně zaznamenaného rozmnožování ve volné přírodě. Lokality se stálým výskytem ve volnosti se v tomto období soustředily do nížinatých oblastí středních a východních Čech, Moravy a Slezska (obr. 2), početnost populace však nebyla známa.

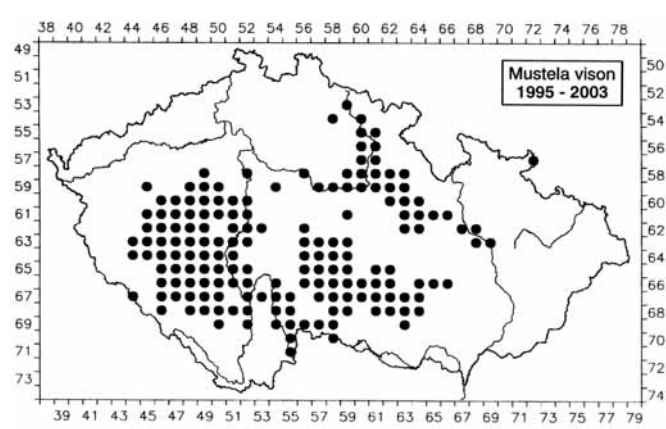
Tchoř stepní (*Mustela eversmannii*)

Tchoř stepní představuje druh, který v přírodě nelze jednoduše rozpoznat pouhým pozorováním, neboť se dá lehce zaměnit za světlejší formy tchoře tmavého či za zdivočelé fretky. Údaje získané z dotazníků je proto nutné považovat za zoologicky méně věrohodné. Důležitým vodítkem k určení tohoto druhu je charakter prostředí a právě popisy prostředí z dotazníků většinou odpovídaly spíše výskytu tchoře tmavého. Značný počet pozorování bylo proto potřeba ověřit i z jiných zdrojů a to se ne vždy povedlo. Po pečlivém vyhodnocení všech údajů je zřejmé, že tchoř stepní je v současnosti velmi vzácným druhem naší fauny. Vyskytuje se pouze v nejteplejších nížinných oblastech České republiky. Od roku 1960 do roku 2003 byl tento tchoř znám pouze z 55 mapovacích čtverců (8,8 % území ČR), přičemž většina údajů pochází z období před rokem 1980 a některé údaje z let 1996 – 2003 je nutné chápat pouze jako „velmi pravděpodobné“. Z tohoto důvodu v tomto příspěvku uvádíme pouze souhrnnou mapku výskytu (obr. 3) za období 1960 – 2003.

Obr. 3 – Výskyt tchoře stepního (*Mustela eversmannii*) v České republice v období 1960 – 2003



Obr. 4 – Výskyt norka amerického (*Mustela vison*) v České republice v období 1996 – 2003





Norek americký (*Mustela vison*)

Foto J. Červený

Norek americký (*Mustela vison*)

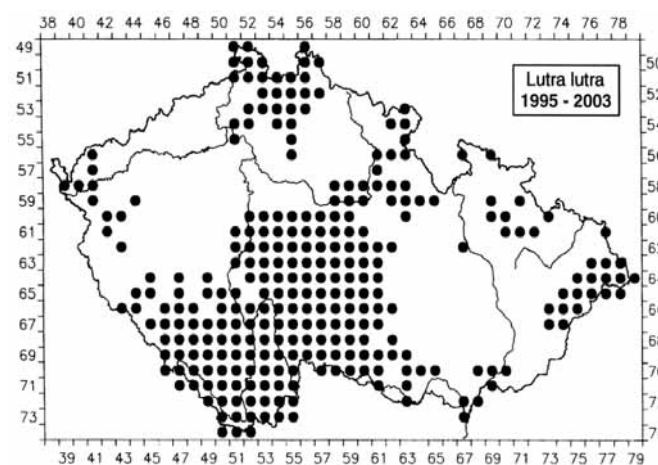
Tento druh se v České republice začal nejprve šířit v návaznosti na úniky jedinců z farmových chovů. První ojedinělé zprávy o výskytu norka amerického se u nás objevily po roce 1960. V roce 1995 byly známy tři izolované populace: střední tok Labe a spodní tok Orlice, řeka Berounka mezi Plzní a Křivoklátem a střední tok Vltavy. Celkově byl tehdy tento druh zaznamenán ve 34 mapovacích čtvercích (5,4 % území ČR). Jeho extrémně rychlé až expanzivní šíření do dalších oblastí společně s dalšími úniky jedinců z farem na nových lokalitách vyústilo v propojení dřívějších izolovaných populací a ve výskyt druhu v 168 čtvercích (26,8 % území). Obdobně jako bobr evropský, tak i norek americký poněkud zpomalil v období 2001 – 2003 svoji expanzi a vyskytoval se přibližně na stále stejném území (obr. 4). Protože norek americký ve srovnání s bobrem žije daleko skrytějším způsobem života a jeho pobytové znaky unikají pozornosti, nedají se na okrajích oblastí rozšíření spolehlivě rozlišit lokality s již trvalým výskytem a lokality, do kterých se začíná nově šířit. Navíc je zřejmé, že povodně v roce 2002 zapříčinily dočasné vymizení, nebo výrazné snížení početnosti populace v některých oblastech (např. Strakonicko, Blatensko). Proto je i velice obtížné odhadnout velikost populace, pravděpodobně se však již v naší přírodě vyskytuje několik tisíc jedinců norka amerického.



Vydra říční (*Lutra lutra*)

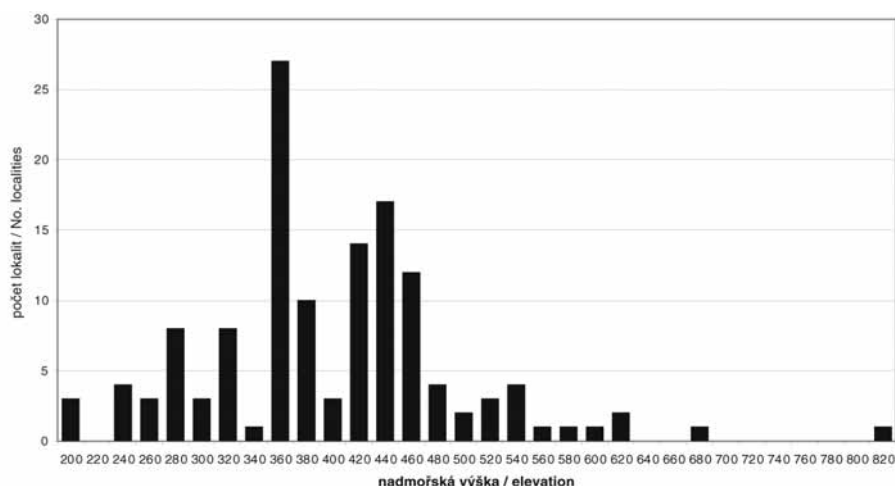
Foto J. Červený

Obr. 5 – Výskyt vydry říční (*Lutra lutra*) v České republice v období 1996 – 2003



Vydra říční (*Lutra lutra*)

Je zřejmé, že rozšíření i početnost vydry, která u nás nebyla nikdy zcela vyhubena, podléhá v České republice dynamickým změnám a v současné době je ve fázi vzrůstu. Do roku 1995 byl znám výskyt tohoto druhu z 203 mapovacích čtverců (32,3 % území ČR), v období 1996 – 2000 z 285 čtverců (45,4 % území) a v posledně sledovaném období 2001 – 2003 z 302 čtverců (48,1 % území – obr. 5). Početnost populace pravděpodobně vzrůstá o něco rychleji než plocha obývaného území. V období 1996 – 2000 byla početnost vydry odhadována



Závislost výskytu norka amerického na nadmořské výšce v ČR

na 700 – 800 jedinců, v období 2001- 2003 žilo v České republice velmi pravděpodobně již podstatně více než 1000 jedinců. Na území severních a západních Čech vybíhá okraj silné východoněmecké populace, zatímco výskyt na severovýchodní Moravě je okrajem východoevropské populace, která k nám zasahuje z Polska a Slovenska. Populace na severní Moravě je výsledkem úspěšného vypuštění 14 jedinců v podhůří Jeseníků a 6 jedinců v chráněné krajinné oblasti Litovelské Pomoraví v letech 1997 - 2000. Nejsilnější populace obývá rybníkatou oblast jižních Čech, horskou i podhorskou Šumavu, Českomoravskou vysočinu a přesahuje do Bavorska a rakouského Mühlviertelu a Waldviertelu.

Medvěd hnědý (*Ursus arctos*)

První novodobé pozorování pochází z roku 1946, kdy byl jeden medvěd zaznamenán v pralese Razula u velkých Karlovic. Další pozorování je z roku 1963 od Velké nad Veličkou. Od roku 1972 z důvodu migrací jedinců ze sousedních slovenských Karpat začali medvědi navštěvovat pravidelněji Beskydy. Později se četnost pozorování začala zvyšovat a do roku 2000 byl znám výskyt medvěda již z 71 mapovacích čtverců (11,3 % území ČR). Stálý, nebo spíše pravidelný, časově omezený výskyt se však týkal pouze 4 čtverců v hraničních horách se Slovenskem (0,6 % území). Většina údajů pocházela z pozorování několika málo dospívajících jedinců, kteří byli zastíženi při svých potulkách postupně ve více čtvercích. V období 2001 – 2003 (obr. 6) byl výskyt znám z 25 čtverců (4,0 % území ČR), přičemž občasný výskyt ze 17 čtverců (2,7 % území), nepravidelný výskyt ze čtyř čtverců (0,6 % území) a pravidelný výskyt také ze čtyř čtverců (0,6 % území). Počet medvědů se již od roku 1996 odhadoval v jednotlivých letech na 2 –5 kusů, vyloučena nebyla ani možnost rozmnožování.

Mýval severní (*Procyon lotor*)

I když se počet pozorování či zástřelů tohoto druhu neustále zvyšuje, jeho výskyt je zatím v České republice stále ojedinělý a pravděpodobně stále ještě souvisí především s úniky ze zajetí. První a na dlouhou dobu jediný pozorování pochází ze Šumavy z roku 1952. Častější údaje o jeho výskytu se datují až od roku 1993. Do roku 2000 se podařilo shromáždit 22 údajů o výskytu v 20 mapovacích čtvercích (3,2 % území ČR). V období 2001 – 2003 (obr. 7) byl mýval severní zjištěn v 29 mapovacích čtvercích (4,6 % území). Početnost stálé populace, pokud ve volné přírodě již existovala, se však nedala odhadnout. Opakované údaje v tomto

období ze střední Moravy však mohou naznačovat již vznik rozmnožující se populace.

Vlk obecný (*Canis lupus*)

První nový údaj o výskytu vlka na území České republiky se objevil brzy po konci 2. světové války v roce 1947 na severní Moravě v oblasti Starého Města pod Sněžníkem a další následující doložené doklady výskytu z let 1963 a 1965 pocházely ze Štáblovic na Opavsku a z Kunčic v Králickém Sněžníku. K výraznému zvýšení počtu dokladů o výskytu (resp. zástřelů) a pozorování došlo obdobně jako u medvěda hnědého po roce 1970 v oblasti Moravskoslezských Beskyd. Větší množství údajů z období 1976 – 1980 pochází také z jihozápadních Čech, tento výskyt je však dáván do souvislosti s únikem smečky vlků z chovu v národním parku Bavorský les v zimě 1975/1976. Do roku 2000 existovaly údaje o výskytu z 48 mapovacích čtverců (7,7 % území ČR), avšak pouze v Moravskoslezských Beskydech v 6 čtvercích (1,0 % území) šlo považovat výskyt za pravidelný. Častější opakovaná pozorování vlků nebo jejich pobytových stop od roku 1997 na Šumavě naznačovalo možnost pravidelnějšího výskytu i v této oblasti České republiky. Na rozdíl od Moravskoslezských Beskyd zde však nebylo prokázáno rozmnožování. Počet vlků se v jednotlivých letech v závislosti na migraci ze slovenských Karpat odhadoval na 3 – 10 jedinců. V období 2001 – 2003 (obr. 8) byl výskyt vlků znám z 30 čtverců (4,8 % území ČR), přičemž občasný výskyt z 11 čtverců (1,8 % území), nepravidelný výskyt ze 7 čtverců (1,1 % území) a pravidelný výskyt již z 12 čtverců (1,9 % území). Početnost populace v tomto období poněkud vzrostla, odhad činil v jednotlivých letech 5 –17 kusů. V Beskydech se pohybovaly až tři menší smečky a na Šumavě jeden až dva samotní jedinci. Nová častější potvrzení výskytu vlka na Šumavě se pravděpodobně týkala migrantů z Karpat (případně z dinárských pohoří) či jedinců uniklých ze zajetí. Současný pravidelný výskyt vlků v této oblasti (včetně bavorské a rakouské strany pohoří) se však zatím musí přijímat velmi opatrně, protože možnost záměny se zdivočelými psy či kříženci psa a vlka není zcela vyloučena.

Psík mývalovitý (*Nyctereutes procyonoides*)

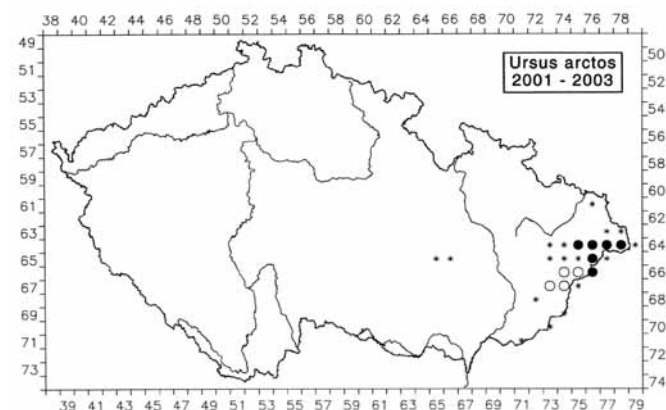
V České republice se jeho výskyt datuje od roku 1954, kdy byl poprvé zjištěn na severní Moravě. Hlavní šíření postupovalo přes severomoravské a východočeské pohraničí z Polska, možné je však i současné šíření na jihový-

Medvěd hnědý (*Ursus arctos*)

Foto J. Červený



Obr. 6 – Výskyt medvěda hnědého (*Ursus arctos*) v České republice v období 2001 – 2003; plné kolečko – pravidelný výskyt; prázdné kolečko – nepravidelný výskyt; hvězdička – občasný výskyt





Mýval severní (*Procyon lotor*)

Foto J. Červený

Obr. 7 – Výskyt mývala severního (*Procyon lotor*) v České republice v období 2001 – 2003

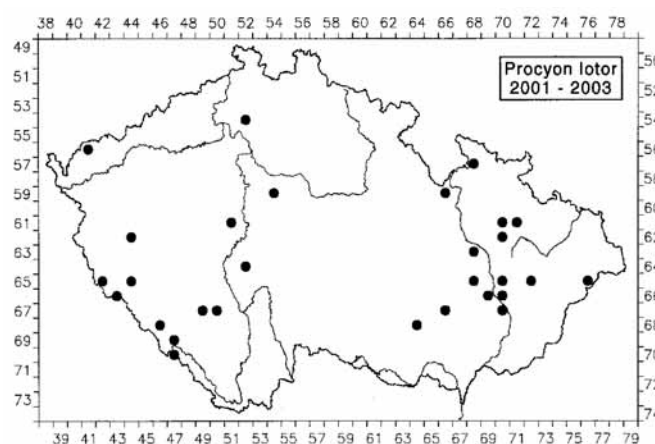
chodní Moravu ze Slovenska. Zpětné hodnocení šíření druhu však ztěžuje skutečnost, že se jedná o kožešinový druh, který byl chován na farmách a odkud občas unikl. Do roku 1995 byl znám výskyt v 137 mapovacích čtvercích (21,8 % území ČR). V období 1996 – 2000 došlo k mimořádně prudkému šíření druhu i ke zvýšení početnosti. V této době byl znám výskyt psíka mývalovitého již z 386 mapovacích čtverců (61,5 % území), početnost populace však nebyla známa. V období 2001 – 2003 se rychlost šíření zastavila; výskyt (obr. 9) byl znám z 383 mapovacích čtverců (61,0 % území). Početnost populace však neustále vzrůstala a byla již odhadnuta na několik tisíc jedinců. V roce 2000 byl vykázán lov tohoto druhu 165 kusů, v roce 2003 již 393 kusů (tj. 238,2 % stavu z roku 2000).

Kočka divoká (*Felis silvestris*)

Tento druh patří k našim nejméně známým savcům. S určitostí nevíme, kdy a zda vůbec byl vyhuben, nevíme ani, kde se přesně všude vyskytoval v průběhu 20. století a pochopitelně nevíme ani kde se všude vyskytuje v současnosti. Můžeme pouze předpokládat ojedinělý výskyt např. v Bílých Karpatech, Javorníkách a Moravskoslezských Beskydech, kam může tento druh migrovat

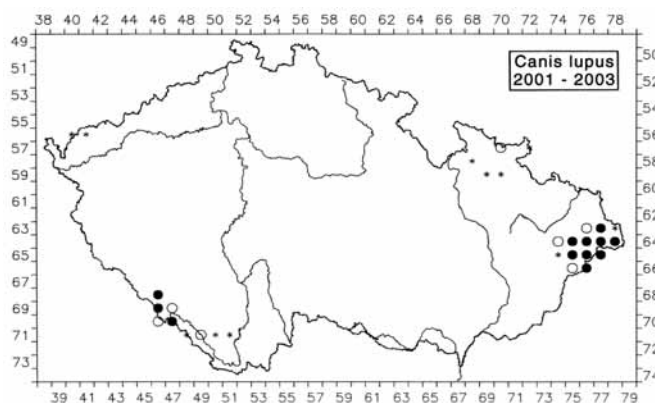
Vlk obecný (*Canis lupus*)

Foto J. Červený



z původních populací ve slovenských Karpatech; v jihozápadních Čechách, kam se jednotlivé kusy mohou dostat z nedaleké uměle obnovené populace v Bavorsku či v severozápadních Čechách, kde se mohou vyskytovat jedinci ze stálé populace v Sasku. Ačkoliv z těchto a i jiných oblastí pochází z poslední doby více neověřených údajů, nelze tento druh v současnosti považovat za stálou součást naší fauny. Zásadním problémem zůstává i možnost záměny s kočkou domácí a možnost jejich vzá-

Obr. 8 – Výskyt vlka obecného (*Canis lupus*) v České republice v období 2001 – 2003; plné kolečko – pravidelný výskyt; prázdné kolečko – nepravidelný výskyt; hvězdička – občasný výskyt

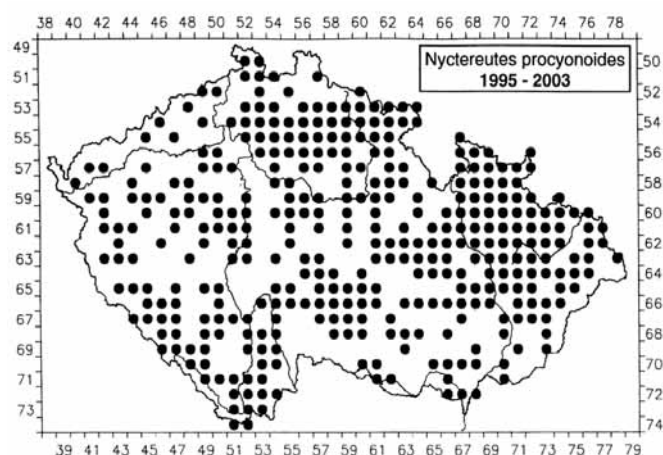




Psík mývalovitý (*Nyctereutes procyonoides*)

Foto J. Červený

Obr. 9 – Výskyt psíka mývalovitého (*Nyctereutes procyonoides*) v České republice v období 1996 – 2003



jemného křížení. Od roku 1952 do roku 2003 (obr. 10) existují věrohodnější důkazy o výskytu kočky divoké u nás pouze ze 16 mapovacích čtverců (2,5 % území ČR). Škoda, že neexistují žádné konkrétní údaje o ulovených kočkách vykázaných v mysliveckých statistikách z let 1960 – 1975.

Rys ostrovid (*Lynx lynx*)

Opětovně se rys objevil v České republice po roce 1945, kdy se nejprve jednalo o migrující jedince ze Slovenska na severovýchodní Moravě, později i jinde. Rozvoji populace výrazně přispěla reintrodukce druhu v Bavorském lese a na Šumavě. Detailně jsme se vývojem populace v České republice zabývali již v našich předchozích příspěvcích na stránkách tohoto časopisu (Ochrana přírody 1996/8 a 1999/3). Do roku 1995 byl znám výskyt v 136 mapovacích čtvercích (21,7 % území ČR), přičemž stálý výskyt byl zaznamenán v 61 čtvercích (9,7 % území). V období 1996 – 2000 byl znám výskyt z 243 čtverců (38,7 % území) a stálý výskyt z 72 čtverců (11,5 % území). Početnost dosáhla vrcholu v letech 1997 – 1998, kdy byla odhadována na 100 – 150 jedinců. Nesilnější populace rysa se v této době vyskytovala v jihozápadních Čechách (především na Šumavě, v Českém lese, Blanském lese a v Novohradských horách) a na severovýchodní Moravě (v Moravskoslezských Beskydech). Rozmnožování bylo prokázáno i v jiných horských nebo lesnatých oblastech České republiky (např. v Labských pískovcích, Brdech či Jeseníkách). V období 2001 – 2003 (obr. 11) byl rys zaznamenán celkem ve 185

mapovacích čtvercích (29,5 % území), přičemž občasný výskyt v 80 čtvercích (12,7 % území), nepravidelný výskyt v 36 čtvercích (5,7 % území) a pravidelný výskyt v 69 čtvercích (11,0 % území). Výskyt rysa byl v tomto období zaznamenán především v tradičních oblastech Šumavy a Beskyd; z jiných oblastí, např. z Labských pískovců či Jeseníků opět téměř vymizel nebo jeho početnost výrazně poklesla. Odhad velikosti populace v celé České republice činil v letech 2001 – 2003 pouhých 70 – 100 kusů.

Los (*Alces alces*)

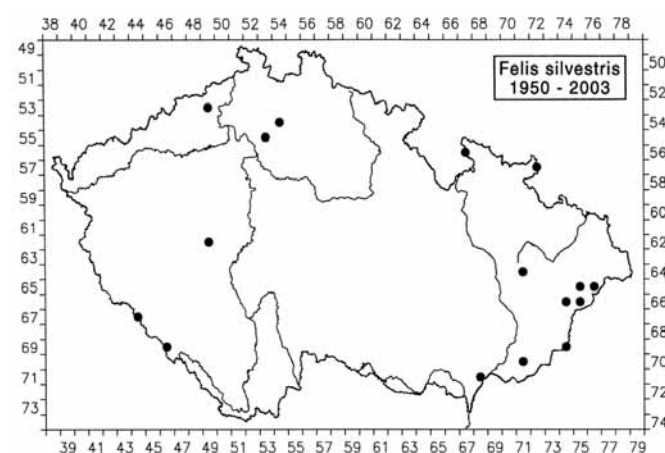
První novodobé pozorování losa v České republice bylo zaznamenáno v roce 1957 a až do roku 1966 byl zjišťován jen sporadický výskyt vesměs migrujících mladých samců. V dalším období se četnost pobytu samců, ale již i samic neustále zvyšovala a v roce 1973 bylo v oblasti Jindřichova Hradce v jižních Čechách zjištěno narození prvního mláděte. Do roku 1987 pak bylo v této oblasti pozorováno 23 narozených mláďat, v období 1988 – 1996 pak 15 mláďat. Další rozmnožující se populace vznikla po roce 1977 při hranicích s Rakouskem v oblasti přehradní nádrže Lipno a častější výskyt včetně mláďat je znám po roce 1991 i ze středních Čech v okrese Nymburk a z jižních Čech v oblasti Jistebnice a Bechyně. Kromě výše uvedených oblastí jsou známy údaje o migrujících jedincích prakticky ze všech oblastí České republiky. Od prvního pozorování v roce 1957 až do roku 2000 byl výskyt losa zjištěn celkem v 254 mapovacích čtvercích (40,5 % úze-



Kočka divoká (*Felis silvestris*)

Foto J. Červený

Obr. 10 – Výskyt kočky divoké (*Felis silvestris*) v České republice v období 1950 – 2003





Rys ostrovid (*Lynx lynx*)

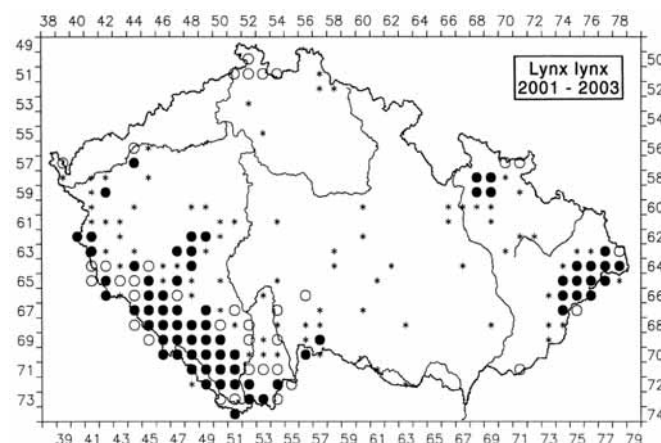
Foto J. Červený

mí ČR), přičemž jen v 17 čtvercích (2,7 % území) šlo označit výskyt za stálý. Početnost populace byla více méně stálá, v letech 1957 – 1978 byl zaznamenán výskyt nejméně 27 kusů, od roku 1980 byla odhadována velikost populace na 30 – 50 jedinců, i když se zdá, že početnost v oblasti Jindřichova Hradce po roce 1990 výrazněji poklesla. V období 2001 – 2003 nebyly zjištěny žádné nové údaje, které by dosavadní znalosti o rozšíření tohoto druhu (obr.12) nějak měnily a stejný byl i odhad početnosti populace.

Ostatní druhy

Kromě výše uvedených druhů nelze na území České republiky vyloučit ani výjimečný výskyt dalších druhů. Nejznámější je asi případ **paovců hřívnatých** (*Ammotragus lervia*), jejichž malá populace přežívala po úniku ze zoologické zahrady několik let koncem 20. století na Plzeňsku. Mezi kuriozity patří výskyt **lišky polární** (*Alopex lagopus*) nebo **dhoula** (*Cuon alpinus*), kteří unikli také ze zajetí. Poslední zajímavostí z podzimu 2005 je výskyt jednoho nebo dvou **zubrů** (*Bison bonasus*) v Jizerských horách, kam se na čas zatoulali pravděpodobně z Polska. Druhem, s nímž můžeme perspektivně počítat, je **šakal obecný** (*Canis aureus*). Výskyt tohoto druhu, který se v 90. letech 20. století začal rychle šířit z jižní a jihovýchodní Evropy, je prokázán ze sousedního Slovenska, Rakouska i Německa.

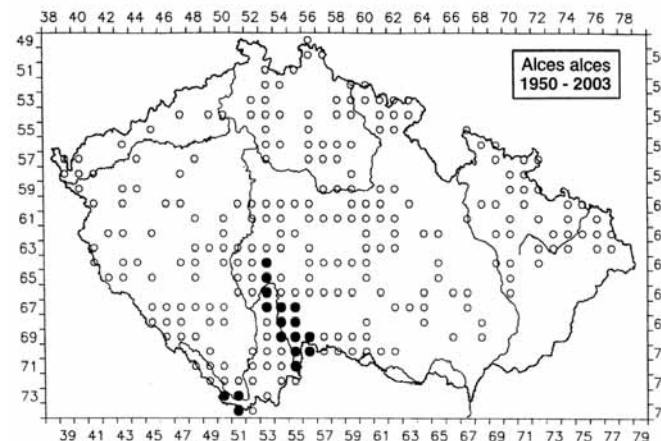
Obr. 11 – Výskyt rysa ostrovida (*Lynx lynx*) v České republice v období 2001 – 2003; plné kolečko – pravidelný výskyt; prázdné kolečko – nepravidelný výskyt; hvězdička – občasný výskyt



Závěr

Z výše uvedených poznatků je zřejmé, že změny, které v současné době probíhají ve složení naší fauny (resp. v populacích některých druhů savců) jsou velmi rychlé i značně dramatické. Lze si jen přát, aby na tyto rychlé změny stejně rychle reagovala i naše legislativa.

Obr. 12 – Výskyt losa (*Alces alces*) v České republice v období 1950 – 2003; plné kolečko – stálý výskyt; prázdné kolečko – přechodný výskyt



Los (*Alces alces*)
Foto J. Červený



Paovce hřivnatá (*Ammotragus lervia*)

Foto J. Červený

Současná myslivecká legislativa tomuto stavu v některých případech příliš neodpovídá. Např. omezení lovu rychle se šířících nepůvodních druhů nutrie, norka amerického, mývala severního a psíka mývalovitého je vzhledem k nutné regulaci početnosti těchto druhů nepochopitelným rozhodnutím. Aktuální změnu a přehodnocení si zasluhuje i zařazení některých druhů do jednotlivých kategorií zvláště chráněných živočichů podle legislativy ochrany přírody a krajiny. Snížení stupně ochrany např. vyžaduje vývoj populace bobra evropského.

Na tomto místě bychom chtěli poděkovat všem pracovníkům ochrany přírody a mysliveckým hospodářům, kteří se podíleli na zodpovědném vyplnění dotazníků. Jejich úsilí poskytlo mnoho cenných a jedinečných údajů.

SUMMARY

Changes in Distribution of our Mammals in the early 21st Century

In the second half of the 20th century, several new mammal species appeared in the Czech Republic. They were the American mink (*Mustela vison*), racoon dog (*Nyctereutes procyonoides*) and racoon (*Procyon lotor*). At the same time, a natural comeback was recorded in some indigenous mammal species, such as the European beaver (*Castor fiber*), wolf (*Canis lupus*), lynx (*Lynx lynx*), brown bear (*Ursus arctos*) and elk (*Alces alces*). In most of these species, together with the otter (*Lutra lutra*), population numbers increased markedly. In addition, this trend was boosted by several successful reintroduction attempts in some of species, especially in the beaver, lynx and otter. The whole species group was called "intruders and home comers".

To obtain better data on the distribution and abundance of these species, the authors decided to ask zoologists in nature conservation organisations as well as hunters for co-operation. Special questionnaires on the occurrence and on details of observations of target mammal species were distributed among all administrations of National Parks and Protected Landscape Areas (PLA), regional branches of the Agency for Nature Conservation and Landscape Protection and all local game managers throughout the country in 2000 and again in 2003. Filled-in questionnaires were recovered in 2001 and 2004 from all nature conservation offices and from about 60 % of the hunting grounds, which is a very satisfactory result. The obtained data were added with published information and available unpublished databases of scientific institutions (e.g. museums, Czech Academy of Science, universities). Besides that, numbers of large carnivores and of the elk were assessed using regular winter monitoring of footprints and other marks in some areas. Country-wide otter mapping, organised by the Czech Otter Foundation, was also based on mark-tracing. In this paper, distribution of the individual mammal species was analysed using the UTM (P6' x M10') square grid (each square has 12 x 12 km, i.e. 134.4 km²).

European beaver (*Castor fiber*)

In 1991-96, altogether 23 individuals were released in the Litovelské Pomoraví PLA. Another 4 individuals were released to the Odra river in the Libavá military area in 1996. The beaver has been spreading in the country and the area of its stable occurrence has been increasing. In 2001-2003, presence of the species was recorded in 70 squares (11.1 % of the country area), with stable occurrence in 62 squares (9.9 %) – see Fig. 1. Population size in this period was estimated at 500 individuals.

Coypus (*Myocastor coypus*)

This alien species has started to spread in the country only recently. Sites with stable occurrence in the wild are concentrated in lowland regions of central and eastern Bohemia, Moravia and Silesia (Fig. 2), abundance of the population is not known.

Steppe polecat (*Mustela eversmanni*)

This species cannot be identified in the wild just by sight. Therefore, data from questionnaires have

to be treated as less reliable. In the period 1960-2003, the steppe polecat has been known only from 55 squares (8.8 % of the country area). Most of the data come from the period before 1980 and some data from the years 1996-2003 have to be considered only as "very probable". A summary map for the period 1960-2003 is given in this species (Fig. 3).

American mink (*Mustela vison*)

Similarly as the beaver, the American mink rather slowed down the rate of its expansion in 2001-2003 and occupied more or less the same area as before (Fig. 4). Compared to the beaver, the mink is a much more hidden-living species, therefore sites with stable occurrence at the margin of distribution range are difficult to tell from newly occupied areas. Floods in 2002 probably caused a temporary extinction or marked reduction of population in some areas. The estimated population size in the country is several thousands of individuals.

Otter (*Lutra lutra*)

The otter has never been completely extinct in the country. Its population undergoes dramatic changes and has been currently increasing. Occurrence of the species was known from 203 squares (32.3 % of the country area) until the year 1995, from 285 squares (45.4 %) in the period 1996-2000 and from 302 squares (48.1 %) in 2001-2003 – see Fig. 5. Population size seems to be increasing rather more rapidly than the occupied area. The most numerous populations can be found in fishpond areas of southern Bohemia, in the Šumava Mts. and their foothills, in the Českomoravská vysočina Mts. and in neighbouring areas in Bavaria and Austria.

Brown bear (*Ursus arctos*)

Due to migration of individuals from the neighbouring Slovak Carpathians, brown bears started to appear more regularly in the Beskydy Mts. after 1972. Population size has been estimated at 2-5 individuals since 1996, with possible but yet not confirmed breeding.

Racoon (*Procyon lotor*)

Although the number of observed and shot individuals has been increasing, occurrence of the species in the Czech Republic remains rare and seems to be mostly related to escapes from captivity. However, repeated recent findings in central Moravia may suggest formation of a breeding population.

Wolf (*Canis lupus*)

Compared to the past, population size slightly increased in the study period, the current estimate being 5-17 individuals. Up to three smaller packs were present in the Beskydy Mts. and 1-2 solitary individuals in the Šumava Mts. More frequent observations of the wolf in the Šumava Mts. in recent years probably include migrants from the Carpathians (or from the Dinaric Mts.) or escapes from captivity. However, current regular presence of wolves in this region (including the Bavarian and Austrian side of the mountains) should be considered with care.

Racoon dog (*Nyctereutes procyonoides*)

Occurrence of the species in the Czech Republic was for the first time recorded in northern Moravia in 1954. It has been spreading from Poland and possibly also from Slovakia, however, escapes from captivity could have happened also in the Czech Republic. In 2001-2003, the expansion stopped. In this period, occurrence of the species was known from 383 squares (61 % of the country area), see Fig. 9. On the other hand, population size has increased and is currently estimated at several thousands of individuals. While 165 individuals were reported to be hunted in 2000, the bag was already 393 individuals in 2003.

Wildcat (*Felis silvestris*)

We do not know for sure, whether and when it was eradicated in the past and what the current distribution in the country is. In the period 1952-2003, relatively reliable data on the occurrence of this species are available only from 16 mapping squares (2.5 % of the country area) – see Fig. 10. Unfortunately no detailed data are available on the individuals shot and reported in hunting statistics in the years 1960-75.

Lynx (*Lynx lynx*)

In the past, natural development of the Czech population was substantially reinforced by reintroductions in the Bayerischer Wald Mts. (Bavaria) and in the Šumava Mts. In the period 2001-2003, occurrence of the lynx was recorded mostly in traditional regions of the Šumava and Beskydy Mts. On the other hand, it has disappeared again or its numbers have declined substantially in other regions, such as the Labské pískovce or Jeseníky Mts. The size of the Czech population in this period was estimated at 70-100 individuals only.

Elk (*Alces alces*)

Since 1980, population size in the Czech Republic has been estimated at 30-50 individuals. No new data, which would alter the previous knowledge on the distribution and population numbers of this species, were obtained in the period 2001-2003.

Exceptional occurrence of other mammal species in the Czech Republic is also possible. A small population of the barbarian sheep (*Ammotragus lervia*) survived for several years after an escape from the zoo in the Plzeň region at the end of the 20th century. Escapes of the Arctic fox (*Alopex lagopus*) and the dhole (*Cuon alpinus*) from captivity are also known. In the autumn 2005, one or two European bison (*Bison bonasus*) were observed in the Jizerské hory Mts., coming probably from Poland. Golden jackal (*Canis aureus*) can also be expected to appear in the country.

The newly acquired knowledge suggests that the list of specially protected mammal species (according to the current nature conservation legislation) and especially the classification of some species in particular categories of protection should be revised. For example, the level of protection should be lowered in the European beaver. Changes should be made also in the hunting legislation, especially concerning the spreading alien species.



Drsná krása evropských mořských pobřeží: pláž a písčité přesypy v Biosférické rezervaci Bull Island při Irském moři Foto Jan Čeřovský

Nová iniciativa na ochranu evropské krajiny

„Beautiful Europe“ – „Krásná Evropa“ se nazývá nová iniciativa seskupení NaturNet Europe. Tři evropské mezinárodní ochranné organizace – ECNC (Evropské centrum pro ochranu přírody), EUCC (Evropský svaz pro ochranu mořských pobřeží) a Eurosite – organizace pro aktivní ochranu přírodního i kulturního dědictví – se spojily ve snaze „změnit současný přístup a praxi ochrany přírody v Evropě“. Iniciativu vyhlásily dne 23. září 2005 na Evropské konferenci o přírodě v nizozemském Apeldoornu. „Krásná Evropa“ chce dosadit konflikty ochránců biologické i krajinné rozmanitosti s uživateli této diversity obrátit ve skutečnou spolupráci obou stran.

Cílem je „zmobilizovat obrovský ekonomický potenciál biologické a krajinné diversity k nastolení prospěšného a udržitelného regionálního

rozvoje“. Jeho dosažení si slibuje zajistit realizaci nových forem spolupráce ochránců přírody a krajiny s uživateli pozemků a s ekonomickým a finančním sektorem. Evropské ekologická síť se vytváří příliš pomalu – a nová iniciativa si věří, že proces urychlí tak, aby byla v hlavních rysech dokončena do roku 2010 – datu, ke kterému se Evropská unie a všechny evropské státy dohodly na zastavení ztrát evropské biodiverzity.

Deklarace nové iniciativy jsou zatím jen značně proklamativně obecné, ale NaturNet Europe teď připravuje svůj pracovní program pro nadcházející pětileté období 2006 – 2010. V jeho rámci hodlá i povzbudit



Harmonická krása české krajiny: pohled z Černostudničního hřebene směrem ke Kozákovu Foto Jarmila Čeřovská

všechny organizace na ochranu přírody v Evropě k větší výkonnosti a lepší vzájemné spolupráci. Velkou roli má v iniciativě „Krásná Evropa“ hrát sektor cestovního ruchu a pomoc finančních institucí. Bezprostředně má být zajištěna dobrá péče o celou stovku klíčových území evropské přírodní sítě. Iniciativu uvítala ve svém dopise jejím vedoucím představitelům místopředsedkyně Evropské komise Margot Wallströmová. Členem poradního výboru „Krásné Evropy“ je i slovenský ministr životního prostředí Prof. Dr. Ladislav Miklós.

-nč-

Mongolský obchod s volně žijícími druhy

Výsledkem nezákonného a trvale neudržitelného lovu pro obchod a spotřebu je dramatický pokles řady mongolských volně žijících druhů, např. je to sajga (*Saiga tatarica mongolica*), kabar pižmový (*Moschus moschiferus*), medvěd hnědý (*Ursus arctos*), irbis (*Uncia uncia*) a raroh velký (*Falco cherrug*). Podle studie z r. 2004 (Zahler P. et al., Mongolian Journal of Biological Science 2(2)) se snížila početnost sajgy mongolské z 5000 jedinců na méně než 800 za předcházejících pět let. Významný je také úbytek káně velké, jehož hnacím motorem je podle předpokladů obchod se Středním východem.

Podle jiné práce z r. 2004 Cílem nezákonného obchodu je také irbis, pro svou kožešinu a kosti. Je to tradiční léčitelství v Číně, které je hybatelem obchodu, stejně jako u rohů sajgy mongolské nebo žlučníků medvědů. Do Ruska míří kožešiny vlků, rysů, svišťů, tabarganů. (Podle zkušeností českých expertů z Mongolska ze 70. a 80. let mongolští řidiči nákladáků, kteří křižovali stepi Mongolska, měli většinou pod sedadlem pušku. Když něco zahlédli ve stepi nebo na obloze byl vidět zajímavý pták zastavili a stříleli. Byl to takový národní sport. Jaká je situace dnes? Možnosti výdělků to nepochybně více podporují.)

Průzkum prováděný v nedávné době při dotázání 5000 Mongolů potvrdil všeobecný pokles ve stavech sledovaných volně žijících živočichů o 50 – 90 %. Pytláctví a nezákonný obchod se v 90. letech prudce zvýšily pod vlivem trhu a také otevření styků s Čínou. Tyto problémy byly diskutovány na semináři v Ulánbátaru v srpnu loňského roku (podpořeného Světovou bankou), za účasti státních institucí a ústavů, organizací ochrany přírody a akademických pracovišť, včetně speciální státní inspekce. Nové přijaté strategie se má zaměřit na zamezení pytláctví a kontrolu obchodu. Ta vyžaduje opatření jak na národní tak mezinárodní úrovni. Do programu se zapojí i TRAFFIC – při školení a výcviku celníků a pohraniční policie, ve spolupráci s WWF a samozřejmě domácími institucemi. TRAFFIC Bull., sv. 20, č. 3

ku

Palma datlová ze semen starých 2000 let

Vědci z Výzkumného ústředí pro přírodní lékařství v Jeruzalému probudili k životu 2000 staré datlové jád-



Spojení ochrany přírodního, krajinného a kulturního dědictví: památné místo raného křesťanství Glendalough s 30 m vysokou věží z 11. století na místě kláštera založeného roku 570 v nádherném přírodním prostředí dnešního národního parku Wicklow Mountains National Park v Irsku Foto Jan Čeřovský

ro, které našli ve skalní tvrzi Masa-da. Tam ho v 70. letech zachránili archeologové.

Jádro pochází z doby mezi 35. rokem před naším letopočtem a 65. rokem našeho letopočtu. Obránci tvrže asi snědli datle a jádra vyplivli.

Ze semen vypučela něžná palmička vysoká 30 centimetrů. Vědci nazvali tuto ratolest Metuzalém. To nám pomůže pochopit, proč jsou palmy datlové uváděny jak v bibli tak i v koránu jako léky. Tehdy byly používány k léčení infekcí, jako projímadla, léky proti stárnutí a afrodiziaka. Plody dnešních palem datlových se k tomu již nehodí, jelikož tyto druhy palem pocházejí ze Středního východu. Palmy v Judeji byly zničeny křížáky. Malá palmička datlová prokázala úžasnou vůli přežít.

Umweltmedizin in Forschung und Praxis, sv. 10, s. 144

jsk

Kyrgyzské úřady zabavily zásilku rorohů velkých

Roroh velký (*Falco cherrug*) patří mezi nejoblíbenější dravce, využívané v sokolnictví. Na rozdíl od příbuzného sokola stěhovavého (*Falco peregrinus*) chytá kořist nejen ve vzduchu, ale dokáže ji stejně dobře ulovit i na zemi. Zejména v arabských zemích, kde se lov pomocí dravých ptáků těší mimořádné oblibě a vážnosti, se rorohi tradičně cvičí pro lov dropů obojkových (*Chlamydotis undulata*).

Jako typický stepní druh se původně roroh vyskytoval na rozlehlém území od jižní Moravy po Čínu a Mongolsko: výrazná většina populace hnízdila v Asii. Zatímco na počátku 90. let 20. století se celosvětová početnost druhu odhadovala na 35 000 – 40 000 párů, poslední údaje hovoří o nanejvýš 3 600 – 9 000 párech. Pokud by uvedený trend pokračoval, bude roroh během 5 až 15 let zcela vyhuben. Přitom jen Saúdská Arábie ročně dováží 4 000 rorohů. Celkem sokolníci ve státech Arabského poloostrova potřebují 6 800 – 8 400 uvedených dravců. Protože samice bývají u rorohů až o třetinu větší, více než 90 % těchto zvířat tvoří právě ony (viz *Ochrana přírody*, 60, 52 – 55, 2005). Abychom byli objektivní, musíme uvést, že na dramatickém poklesu početnosti roroha ve světovém měřítku se podílí také velkoplošná přeměna jím upřednostňovaného prostředí, travinných porostů, na zemědělsky obhospodařovanou půdu a znečišťování prostředí cizorodými látkami, které vrcholoví konzumenti hromadí ve svých tkáních.

Podle informací britské Královské společnosti na ochranu ptáků (*The Royal Society for the Preservation of Birds*, RSPB) zabavili pracovníci kyrgyzských úřadů na letišti v jedné z ruských vojenských základů osm

beden, obsahujících 127 rorohů (*Birds*, 20, 7, 92, 2005). Letadlo se zásilkou mířilo do Sýrie. Protože našlo o v lidské péči odchované ptáky, zvyklé na člověka, ale o odchycené jedince, mohlo být 114 rorohů vypuštěno zpět do volné přírody. V zajetí



Nejoblíbenějším loveckým dravcem arabských sokolníků zůstává roroh velký (*Falco cherrug*)

Foto L. Hauser

zůstali pouze nemocní jedinci, kterým byla poskytnuta standardní veterinární péče.

Ptáci byli vybaveni ceněnými koženými sokolnickými čepičkami s arabskými ornamenty a měli být prodáni na lukrativním trhu v některé ze zemí Středního východu. Tržní hodnota zabavených rorohů se odhaduje na milion USD (24,8 milionu Kč).

Protože hnízdní početnost roroha velkého v celém Kyrgyzstánu dosahuje 60 jedinců, museli být zabavení ptáci buď odchyceni na tahu nebo do země propašováni z jiných středoasijských zemí, pravděpodobně z Kazachstánu.

- jpl -



OPS ČESKÉ ŠVÝCARSKO

České Švýcarsko – rozvoj, ochrana, vzdělávání

Projekt „Informačně vzdělávací systém v chráněných územích Českého Švýcarska“ byl vybrán

v grantovém řízení MŽP v rámci operačního systému Rozvoj lidských zdrojů.

Cílem projektu je zvýšit povědomí o potřebě udržitelného rozvoje, zlepšit informovanost v oblasti o problémech životního prostředí a zvyšováním kvalifikace podpořit rozvoj v oblasti služeb a podnikání v souladu se zásadami trvale udržitelného rozvoje.

1. Zřízení či inovace v těchto aktivitách:
Zelená známka a podnikání v ZCHÚ.
Ekominimum pro každého.
Průvodcovskoosvětové služby v ZCHÚ, šetrná turistika.
Ekopedagogika a lektorování ekologických programů.
Práce s veřejností, informování veřejnosti v zvláště chráněných územích.
Získávání peněz pro neziskové organizace v ZCHÚ.
2. Zřízení střediska environmentální výchovy s celkovou nabídkou služeb pro cílové skupiny.
3. Otevření nového informačního střediska v Děčíně, rozšíření služeb ve stávajících střediscích (Krásná Lípa, Jetřichovice, Saula u Chřibské, Hřensko) v souladu se zásadami šetrné turistiky a doplnění o poradenské služby.
4. Zajištění průvodcovských služeb na vytvořených průvodcovských trasách v regionu, zavedení standardů pro šetrnou turistiku, organizování osvětových pobytů zohledňujících ZCHÚ.
5. Zapojení veřejnosti do dění v zvláště chráněných územích a oboustranná komunikace (mezi veřejností a zástupci správy ochrany přírody).

Systematický a cílený sběr a poskytování komplexních informací o životním prostředí, principech udržitelného rozvoje a environmentálních aktivitách v širším regionu Českého Švýcarska (v NP a CHKO Labské pískovce a CHKO Lužické hory).

Cílovými skupinami jsou zaměstnanci žadatele a partnerů, zaměstnanci informačních středisek, zaměstnanci státní a veřejné správy, zástupci neziskových organizací, podnikatelé, pedagogičtí pracovníci, absolventi škol, zainteresovaná veřejnost.

Projekt bude realizovat veřejné prospěšná společnost České Švýcarsko s partnery – Správou NP České Švýcarsko, ZO ČSOP Tilia, AOPK ČR (Správa CHKO Labské pískovce, Správa CHKO Lužické hory), KČT, Občanské sdružení přátel Lužických hor, ZŠ Krásná Lípa.

Projekt trvá od ledna 2006 do prosince 2007 a jeho náklady budou 9, 276 900,- Kč a budou hrazeny ze 75 % z Evropského sociálního fondu a z 25 % z rozpočtu Ministerstva životního prostředí.

Zapojení ČR do mezinárodní péče o přírodu a krajinu v období 2003 - 2004

(II)

Jan Plesník

V části I v č. 1 jsme se věnovali problematice naplňování legislativy a politik ES po vstupu do EU. Dnes zbývá ještě doplnit informaci o podávání zpráv, o monitoringu a o dalších opatřeních v oblasti životního prostředí.

Príslušná legislativa ES na ochranu přírody ukládá členským státům EU, aby v šestiletých intervalech zasílaly hlášení EK o realizaci těchto právních norem na svém území. Podle neoficiálních informací bude muset ČR připravit obdobnou první zprávu nejpozději v r. 2006. Objektívni hodnocení stavu populací planě rostoucích rostlin a volně žijících živočichů a typů přírodních stanovišť, na něž se vztahují obě zmiňované směrnice, a to jak na celém území ČR, tak na jednotlivých lokalitách soustavy Natura 2000, se neobejde bez jejich dlouhodobého, pravidelného a standardními metodami prováděného sledování (monitorování). Získané údaje by měly napomoci státní správě stanovit nejen skutečný stav sledovaných částí přírody, ale zachytit jeho změny a pokud možno i vývojové trendy. AOPK ČR řešila od r. 2001 projekt VaV/610/4/01 *Monitoring zvláště chráněných druhů rostlin, živočichů a typů přírodních stanovišť významných z hlediska legislativy Evropských společenství*, který si kladl za cíl zpracovat zásady monitoringu druhů a typů přírodních stanovišť, významných z hlediska právních norem ES, a to právě podle požadavků směrnice o stanovištích. Řešení bylo až dosud soustředěno především na navrzení konkrétních metod monitoringu cílových taxonů flóry a fauny a biotopů, na němž se opět podílela řada pracovníků státní ochrany přírody i externích spolupracovníků. V období 2003 – 2004 probíhalo ověřování některých navržených metod v terénu. Zvýšená pozornost byla věnována otázce, jak vyhodnocovat a zpracovávat údaje, získané monitorováním nelesních typů přírodních stanovišť a populací či společenstev (synuzií) ptáků (viz *Ochrana přírody*, 60, 1 – 2, 2005).

Odborná instituce ES, Evropská agentura životního prostředí (*European Environment Agency, EEA*) se sídlem v Kodani, poskytuje institucím ES, členským státům EU, dalším evropským zemím i evropské veřejnosti aktuální a věrohodné informace o stavu a vývojových trendech životního prostředí. Vědecké radě EEA předsedá Prof. B. Moldan (Centrum pro životní prostředí UK Praha). Pro hlavní problémy péče o životní prostředí zřizuje EEA evropská tematická střediska, tvořená konsorciem vědeckovýzkumných a odborných státních i nevládních institucí z členských zemí EEA. Na ochranu přírody se v rámci EEA v letech 1995 – 2000 zaměřilo *Evropské tematické středisko ochrany přírody (ETC/NC)*, v období

2001 – 2004 působící pod rozšířeným názvem *Evropské tematické středisko ochrany přírody a biodiverzity (ETC/NPB)*. Vedoucí institucí střediska se stalo prestižní pracoviště - Národní přírodovědecké muzeum Paříž (viz *Ochrana přírody*, 60, 100 – 101, 2005).

AOPK ČR spolupracuje s evropským tematickým střediskem již od r. 1998, kdy byla jmenována národním referenčním (odborným) střediskem ETC/NC pro ČR. V období 2003 – 2004 předala AOPK ČR do Společné databáze vyhlášených území v Evropě (*Common Data Base on Designated Areas in Europe, CDDA* - viz *Ochrana přírody*, 56, 18, 2001) údaje o zvláště chráněných územích v ČR, shromažďované v Ústředním seznamu ochrany přírody (ÚSOP). Evropské tematické středisko sestavilo v r. 2002 seznam červených seznamů a knih ohrožených druhů, připravených v celoevropském měřítku a v jednotlivých státech na našem kontinentě.

AOPK ČR pro něj připravilo soupis červených seznamů a knih, uveřejněných v posledním desetiletí v ČR.

V dubnu 2004 vyhlásila EEA veřejnou soutěž na zřízení **Evropského tematického střediska biologické rozmanitosti (ETC/BD)**, které bude působit v letech 2005 – 2008. Vedoucí pracovníci ETC/NPB a Národního přírodovědeckého muzea Paříž nabídli AOPK ČR, aby se stala členem konsorcia organizací, které usilovalo o získání čtyřletého grantu EEA na činnost ETC/BD. Konsorcium, složené z celkem 9 mezinárodních ochránářských institucí i vědeckovýzkumných pracovišť, působících v některých členských státech EU, v srpnu 2004 ve veřejné soutěži zvítězilo. Ve dnech 2. – 3. prosince 2004 se v pařížském Národním přírodovědeckém muzeu uskutečnilo jeho úvodní zasedání. Na programu jednání bylo kromě řady organizačních záležitostí i pracovní zamě-

ření ETC/BD v r. 2005. Dr. J. Plesník (AOPK ČR) byl zvolen předsedou řídicího výboru ETC/BD, složeného ze zástupců všech partnerských organizací.

Odpověď na otázku, zda je možné každoročně uveřejňovat objektivní zprávu o stavu přírody a biodiverzity v EU a pokud možno také v kontinentálním měřítku, se pokusil seminář, který se pod názvem *Evropa spojuje síly pro dosažení cíle v péči o biodiverzitu v roce 2010 – potřeba koordinovaného monitorování* uskutečnil 23. března 2004 v bruselském sídle Evropského parlamentu (EP). Z podnětu poslanců EP jej uspořádala EEA ve spolupráci s mezinárodní nevládní organizací, Evropským střediskem ochrany přírody v Tilburgu (ECNC). V závěrech, postoupených tehdejší člence EK, zodpovědné za životní prostředí, Margot Wallströmové, účastníci doporučili, aby příslušné institu-



Instituce ES jsou v Bruselu soustředěny v Evropské čtvrti. V sídle Evropského parlamentu se scházejí jednotlivé výbory a politické kluby

ce ES zabezpečily dostatečné a stabilní financování dlouhodobého monitorování biodiverzity v členských státech EU (*Ochrana přírody*, 59, 213 - 214, 2004).

Jedním ze způsobů, jak hodnotit stav, změny a vývojové trendy biologické rozmanitosti, zůstávají její **indikátory**. V případě biologické rozmanitosti se jedná vlastně o informační nástroje, shrnující údaje o složitých procesech v prostředí tak, aby naznačovaly celkový stav a trendy biodiverzity. Až dosud vlády členských států EU, EK i EP pro tyto účely používaly několik stovek takových indikátorů. Určitý zlom nastal až na 7. zasedání konference smluvních stran Úmluvy o biologické rozmanitosti (CBD), konaném 9. – 20. února 2004 v malajském Kuala Lumpur, kde byl přijat soubor osmi indikátorů biodiverzity, které by měly být ověřeny smluvními stranami (viz níže). Stejný přístup byl uplatněn při realizaci Celoevropské strategie biologické a krajinné rozmanitosti (PEBLDS), koordinované Radou Evropy a Regionálním úřadem UNEP (Programu OSN pro životního prostředí) pro Evropu (viz níže). Po letech téměř nekonečných diskusí se tak zdá, že by konečně mohla mezi různými zainteresovanými stranami zavládnout shoda na tom, jaký omezený počet indikátorů při hodnocení biodiverzity vlastně využít. Účastníci výše zmiňovaného semináře v EP proto oprávněně volali po nezbytném sladění uvedených aktivit, uskutečňovaných v EU a v celoevropském a globálním měřítku.

Na rozdíl od monitorování se bruselský seminář v případě indikátorů biodiverzity promítl do konkrétního výstupu. V druhé polovině r. 2004 byl připravován projekt *Sjednocování evropských indikátorů biologické rozmanitosti, hodnotících naplňování politických závazků k r. 2010* (*Streamlining European Biodiversity Indicators 2010, SEBI 2010*). Je financován z prostředků EK, účast odborníků z evropských zemí, které nejsou členy EEA, podporují vlády Norska a Švýcarska. Členem koordinačního týmu, který celý projekt řídí, se kromě zástupců EEA, ETC/BD, ECNC, Světového informačního střediska ochrany přírody UNEP - Programu OSN pro životní prostředí (UNEP-World Conservation Monitoring Centre, UNEP - WCMC) a styčné jednotky Ministerské konference o ochraně lesů v Evropě (MCPFE) stal i Dr. J. Plesník. Projekt je plánován na období 2005 – 2007 a v jeho průběhu mají být navrženy za využití už existujících globálních indikátorů, odsouhlasených CBD, pro vybrané složky biodiverzity na všech třech základních úrovních (geny/jedinci, populace/druhy, společenstva/ekosystémy/krajina) konkrétní indikátory či skupiny indikátorů a předložena rešerše údajů, které jsou pro jejich využití k dispozici v širěji pojaté Evropě, nejlépe v podobě hodnověrných časových řad.

Rozsáhlé povinnosti vyplývající ze CBD na sebe kromě jednotlivých členských států EU převzala také ES, které mají právní subjektivitu zastupovat EU jako celek. Konkrétní odpovědi na to, jak hodlá EU přispět k ochraně biodiverzity, udržitelnému využívání jejích složek a sprá-

vedlivému rozdělování přínosů z využívání genetických zdrojů včetně aplikace biotechnologických postupů na svém území i mimo ně, se stala v r. 1998 přijatá *Strategie biodiverzity ES*. Na ni o tři roky později navázaly čtyři podrobné akční plány, zaměřené na přírodní zdroje, zemědělství, rybářství a na hospodářskou a rozvojovou spolupráci.

Na zasedání Evropské rady ve švédském Göteborgu se v září 2001 nejvyšší **představitelé členských států EU a předseda EK zavázali, že do r. 2010 zastaví ubývání biologické rozmanitosti**, a to jak v rámci EU, tak v globálním měřítku. Tento značně ambiciózní cíl proto začlenili do *Strategie EU pro udržitelný rozvoj*. Také 6. akční program pro životní prostředí Evropského společenství (ES), vztahující se na období 2001 – 2010, obsahuje zmiňovaný závazek. Popsaného cíle má být dosaženo

důsledným naplňováním již existujícího zákonodárství a příslušných programů a realizací celé řady nových meziresortních akcí. Závazek, přijatý v EU, inspiroval politiky v CBD, na Světovém summitu o udržitelném rozvoji (WSSD) a 5. konferenci evropských ministrů životního prostředí, kterou organizovala Evropská hospodářská komise OSN pod názvem *Životní prostředí v Evropě* – viz níže.

Prioritní cíle v péči o biodiverzitu v rámci EU se pokusila stanovit konference *Biodiverzita a Evropská unie – udržitelný život, udržitelné žití*, kte-

rá se uskutečnila 25. – 27. května 2004 v Malahide nedaleko Dublinu.

Klíčovým výstupem konference se stal dokument *Zpráva z Malahide*. Obsahuje výčet konkrétních cílů, jejichž realizace by měla výrazně napomoci dosáhnout zmiňovaného odvážného politického záměru. Oprávněný důraz se v něm klade na zatím pokulhávající realizaci obou výše uvedených základních ochrannářských směrnic ES. Dlouho připravovaná a z mnoha důvodů nezbytná reforma společné zemědělské politiky (*Common Agriculture Policy, CAP*) by měla realizována tak, aby z ní měla prospěch i péče o biodiverzitu (viz *Ochrana přírody*, 60, 23, 2005). Zatím se přes několik opakovaných pokusů nedaří vytvořit v rámci EU funkční a veřejnosti dostupný informační systém o biodiverzitě. Konference potvrdila, že problematika probíhající a očekávané změny podnebí patří v západní části našeho kontinentu mezi politicky ožehavá témata, trvale zajímavější daňové poplatníky i politiky. Zpráva z Malahide byla na konci června 2004 postoupena Radě ministrů životního prostředí. Následně se s ní seznámila i výše zmiňovaná Evropská rada a EP (viz *Ochrana přírody*, 59, 276 – 278, 2004).

Protože EU patří spolu s USA a zeměmi jihovýchodní a východní Asie jako je Čína či Japonsko mezi hlavní dovozce organismů, na něž se vztahuje *Úmluva o mezinárodním obchodě ohroženými druhy volně žijících živočichů a rostlin* čili CITES, a ES vytvářejí jednotný trh, zahrnuje



Impozantní ústředí EK v komplexu Berlaymont pojme 2250 úředníků a v letech 1991–2004 prošlo rozsáhlou rekonstrukcí



Palác Justa Lipsia v belgické metropoli hostí zasedání Evropské rady a Rady ministrů EU



Společná zemědělská politika se snaží udržet v členských státech Evropské unie venkovský způsob života. Odpůrci kritizují obrovské dotace směřující přímo do zemědělské výroby. Na obrázku zemědělská krajina nedaleko irského Dublinu

legislativa ES také právní normy, regulující **obchod s ohroženými druhy planě rostoucích rostlin a volně žijících živočichů a výrobky z nich** (viz *Ochrana přírody*, 56, 188, 2001). Navíc si veřejnost v členských státech někdejšího Evropského hospodářského společenství (EHS) vynutila přijetí tří samostatných právních norem, týkajících se dovozu kůží z mláďat některých tuleňů (směrnice č. 83/129/EHS), kožšin volně žijících živočichů ze země, kde jsou tyto živočichové odchytáváni pomocí nášlapných pastí (nařízení č. 3254/91/EHS), a výrobků z velryb a ostatních kytovců (nařízení č. 348/81/EHS).

Dnem vstupu ČR do EU začal platit zákon č. 100/2004 Sb. o ochraně druhů volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin regulováním obchodu s nimi a dalších opatřeních k ochraně těchto druhů a o změně některých zákonů, pracovně označovaný jako zákon o obchodování s ohroženými druhy. Zákon se stal prováděcím předpisem nařízení č. 338/1997/ES a uvedeným dalším třem předpisům ES. Zavádí mj. seznamy chráněných druhů v přílohách A, B, C a D, stírá rozdíl mezi vnitrostátním obchodem a obchodem s ostatními členskými státy EU, zavádí povinnost prokazovat zákonný původ exemplářů, patřících k druhům z přílohy B. Uvedená legislativa ES přesahuje především rozsahem druhů a poddruhů flóry a fauny, na něž se vztahuje, ustanovení samotné Úmluvy o mezinárod-

Chov volně žijících živočichů v zoologických zahradách upravuje v členských státech EU zvláštní směrnice. Jedna z nejvýznamnějších světových zoo Tierpark Berlin vyniká mj. úspěšnými odchovy slonů indických (*Elephas maximus*) Všechny snímky J. Plesník



ním obchodě ohroženými druhy volně žijících živočichů a rostlin čili CITES. V ČR platná legislativa zachovává povinnou registraci vybraných taxonů, ke komerčnímu využití jedinců taxonů, zařazených do přílohy A, tj. druhů přímo ohrožených vyhubením, se požaduje výjimka ze zákazu obchodního využití. Výjimky vydávají krajské úřady a správy CHKO a NP a před vydáním výjimky pro exempláře cílových druhů a poddruhů planě rostoucích rostlin a volně žijících živočichů, odchované v lidské péči, je nutné stanovisko AOPK ČR (viz *Ochrana přírody*, 58, 221, 2003). K zákonu č. 100/2004 Sb. byla vydána vyhláška MŽP č. 227/2004 Sb., mj. upřesňující nezbytnou dokumentaci a značení jedinců, na něž se zákon vztahuje.

Směrnici č. 1999/22/ES o chovu volně žijících živočichů v zoologických zahradách transponuje do legislativy ČR zákon č. 162/2003 o **zoologických zahradách**. Měl by posílit nezastupitelnou úlohu těchto zařízení při ochraně a péči o biologickou rozmanitost (viz *Ochrana přírody*, 59, 21 - 23, 2004).

Největší část rozpočtu ES spolkykají náklady na citovanou společnou zemědělskou politiku. Jejím prostřednictvím se dotuje zemědělská výroba a vývoz zemědělských výrobků z členských států EU. Přípravou zemědělců v kandidátských státech na CAP se stal program SAPARD, který probíhal i v ČR. Jednou z možností, jak rozumným způsobem přesměrovat CAP od přímé podpory zemědělské výroby, zůstávají **agroenvironmentální programy** (viz *Ochrana přírody*, 55, 268 - 270, 2000, 58, 38 - 41, 225 - 226, 2003). Základním legislativním předpisem ES, na jehož základě probíhají, je nařízení č. 1257/1999/ES, tzv. horizontální plán rozvoje venkova (HRDP). Programy podporují zemědělce, jež na svých pozemcích hospodaří k prostředí šetrným způsobem, který jim neukládá zákon. Zaměření jednotlivých opatření jsou při dodržení několika společných zásad zcela v kompetenci jednotlivých členských států EU.

V ČR připravilo agroenvironmentální programy Ministerstvo zemědělství (MZe) ve spolupráci s MŽP, AOPK ČR a tehdejší Správou CHKO ČR. Slouží k podpoře péče o květnaté louky, zachování druhově bohatých společenstev pastvin nebo udržení vybraných vzácných podmáčených a rašelinných luk. Na vybraných lokalitách z nich lze subvencovat činnosti, podporující ptačí druhy zemědělské krajiny jako je celosvětově ohrožený chrástal polní (*Crex crex*) nebo ubývající bahňáci (*Charadriiformes*). Pro stávající zvláště chráněná území jsou navržena některá další agroenvironmentální opatření: z nich jmenujme alespoň úplné omezení hnojení. Dohoda se zemědělskými hospodářskými subjekty trvá pět let, přičemž rolník je za její plnění odměňován každoročně. 80 % nákladů na agroenvironmentální programy je hrazeno z rozpočtu ES, pětinu poskytuje MZe (viz *Ochrana přírody*, 58, 42 - 45, 2003, 60, 168 - 171, 2005).

Přijetím rámcové směrnice č. 2000/60/ES o vytvoření rámcového řádu pro opatření Evropského společenství v oblasti vodní politiky (*Water Framework Directive*, WFD), známější jako rámcová směrnice o vodách, si členské státy předsevzaly, že do r. 2015 dosáhnou dobrého ekologického stavu povrchových vod na svém území, a to jak z hlediska znečištění cizorodými látkami, tak druhové rozmanitosti organismů žijících ve vodním prostředí. Do r. 2008 mají být předloženy plány péče o povodí včetně návrhu opatření, která budou představena odborné i nejširší veřejnosti. Součástí naplňování zmiňované právní normy se stala inventarizace přirozených, silně pozměněných i umělých vodních útvarů.

Mapování raků v AOPK ČR

Úvod

Raci rodů *Astacus* (v současném pojetí rak říční (*A. astacus*) a introdukovaný rak bahenní (*A. leptodactylus*) a *Austropotamobius* (populace hodnocené dosud jako rak kamenáč (*A. torrentium*)) jsou velké nápadné druhy korýšů, které pro svůj tradiční ekonomický význam a relativní úbytek v početním stavu poutají pozornost jak ochrany přírody, tak i ekonomických subjektů. V rámci jednoho z výzkumných projektů ukončených v loňském roce na AOPK ČR byl proto dán zvláštní důraz na získání nových upřesňujících poznatků o rozšíření těchto druhů, stejně jako dalších invazních druhů raků.

Hlavní směr ochrany raků byl však doposud orientován především na jejich chov a následné vypouštění do volných vod, což s sebou přineslo mnoho nových otázek o smysluplnosti takových počínů, o nichž nikdo donedávna nepochyboval.

Základem aktivní ochrany raků, stejně jako dalších druhů vodních živočichů, musejí být stabilní a silné populace, které nejsou ohrožovány negativními vlivy a z nichž je možné předpokládat přirozené migrace do dalších částí příslušných povodí. Vzhledem k dlouhodobému trendu zlepšování kvality vod tomuto šíření většinou brání jen migrační bariéry ve formě nepřekonatelných příčných stupňů a především rozsáhlých úseků zregulovaných toků s naprosto nevhodnými charakteristikami pro život i průchodnost raků. Nemalý problém však představují části povodí obsazené nepůvodními druhy raků (ve 20. století introdukovány dva druhy původně nearktických druhů raků (rak pruhovaný (*Orconectes limosus*) a rak signální (*Pacifastacus leniusculus*), především první druh je pak nebezpečným invazním druhem s výrazně negativním vlivem), jež mohou na raky rodů *Astacus* i *Austropotamobius* přenášet onemocnění tzv. račího moru, které v rychlém průběhu zdecimuje celou původní populaci.

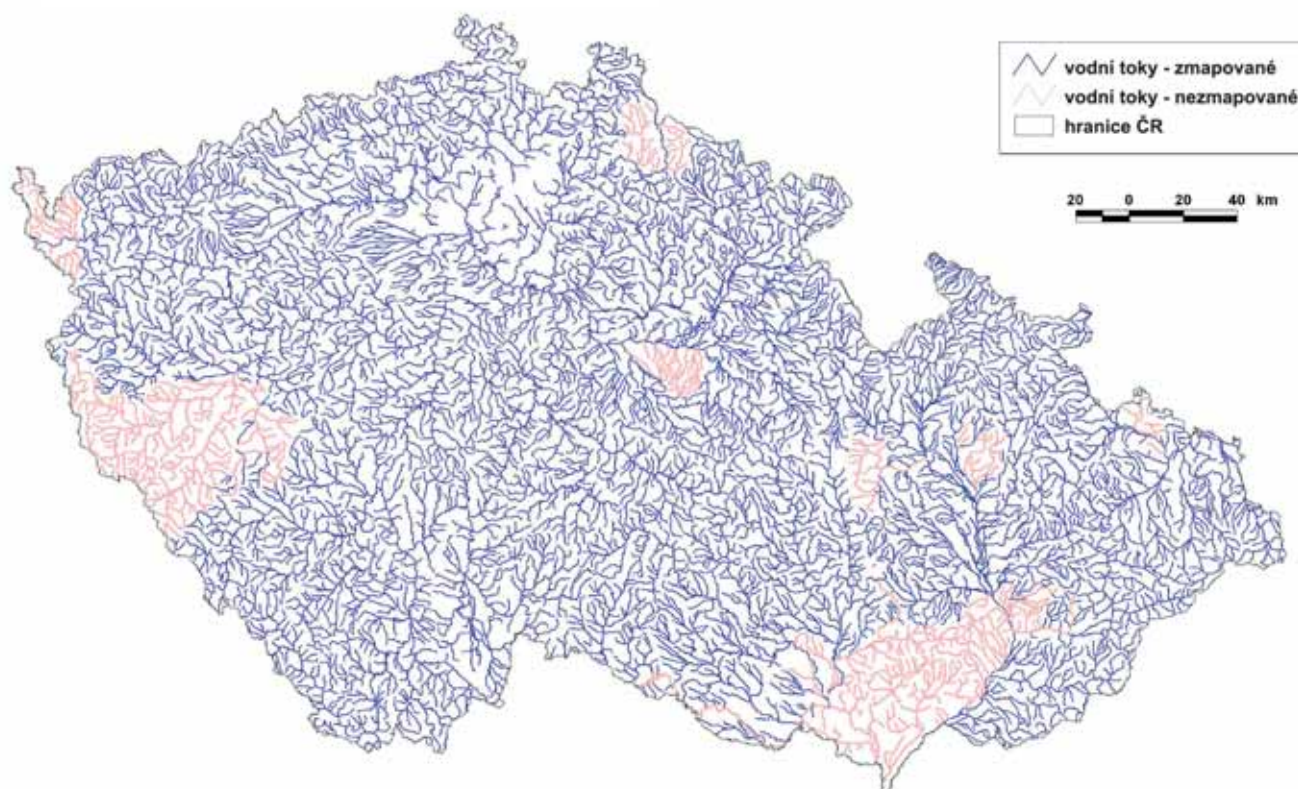
Mapování raků AOPK ČR

Jako důležitý datový podklad pro ochranu přírody, postrádající již dlouhodobě základnu pro rozhodování v problematice raků bylo

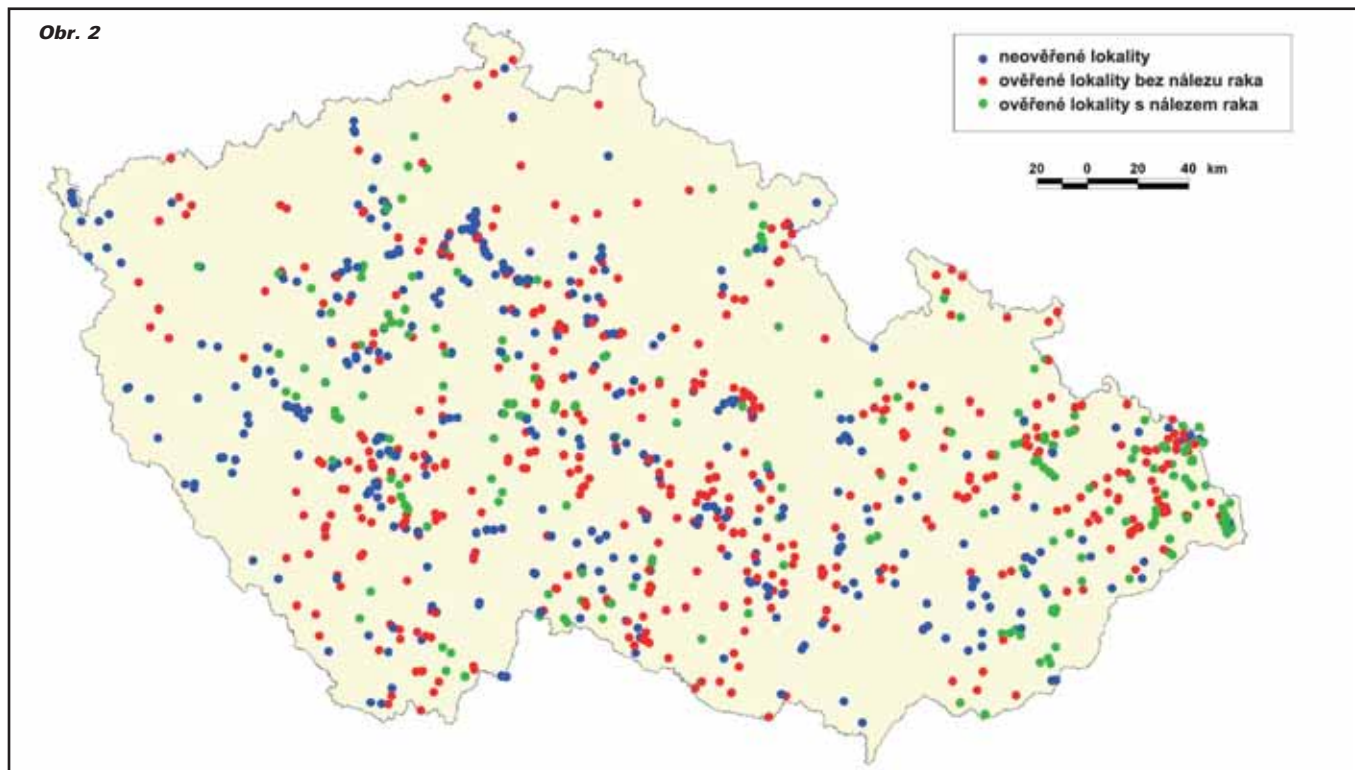


Rak říční z nádrže Lučina v povodí Mže (Tachovsko)

Obr. 1 – Zmapované vodní toky



Obr. 2



Rak říční z Důlského potoka, Albrechtice, Moravskoslezský kraj

proto zorganizováno mapování raků. Mapování výskytu druhů raků na území bylo prováděno především pomocí externích mapovatelů a regionálních pracovišť AOPK ČR. Mapování raků není zcela novým úkolem – analogickou byla „Akce rak“ organizovaná v minulých letech ČSOP. Data z „Akce rak“ byla v rámci řešení digitalizována a popřípadě revidována.

Externí mapovatelé mapovali jednotlivé toky a vodní plochy na základě jednotné metodiky, odlišné podle charakteru lokality (malé vodní toky, velké vodní toky, stojaté vody). Každý mapovatel obdržel vedle fotografický klíč k našim druhům raků a mapy vybraného území. V případě malých vodních toků to bylo zkoumání daných úseků, v případě velkých toků a vodních ploch pak byly používány metody lovu vršemi. Získaná data byla zapisována do jednotného formuláře.

Pokud to bylo možné, byly stanovovány základní populační charakteristiky (počet raků na m^2) a byla pořizována fotodokumentace. Při nálezů nepůvodních druhů raků, tj. raka pruhovaného *Orconectes limosus*, či raka signálního *Pacifastacus leniusculus*, byl mapovatel povinen činnost přerušit svou výstroj dezinfikovat.

Výsledky mapování raků

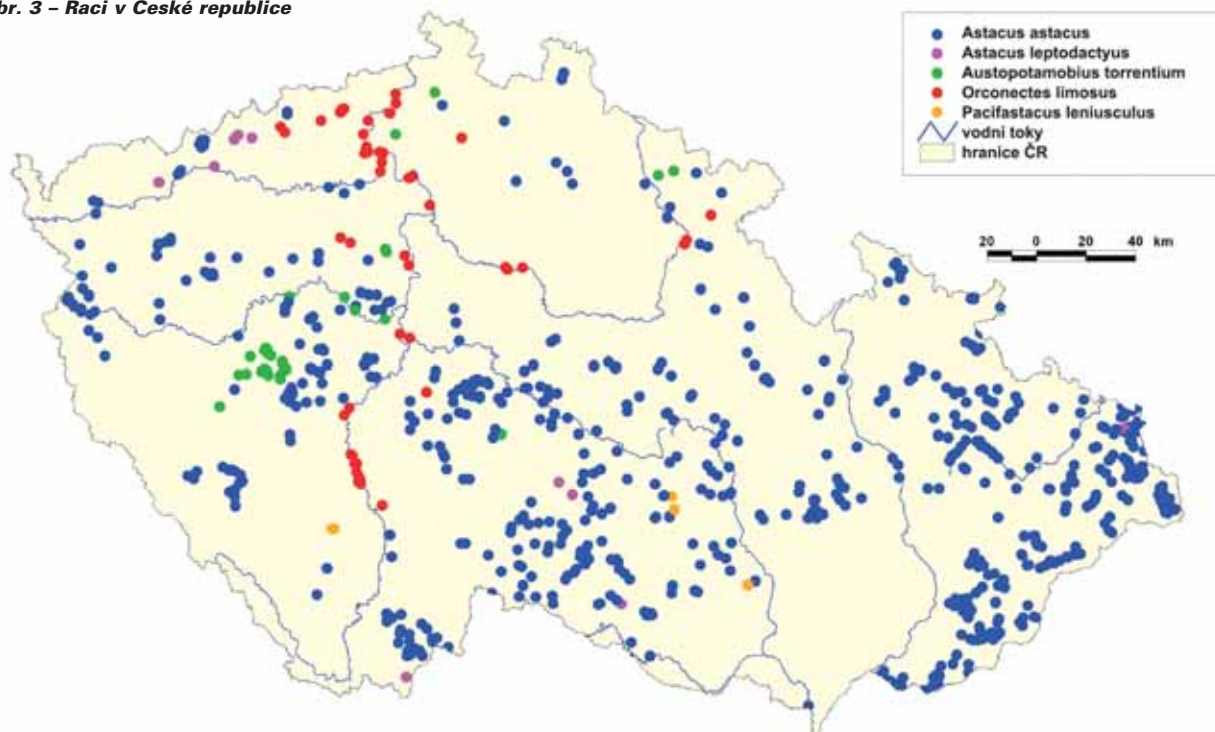
Do mapování se zapojilo cca 80 externích mapovatelů, mimo to byla do mapování zapojena také regionální pracoviště AOPK ČR. Celkem bylo mapováním pokryto 90 % území ČR (mapa 1). Porovnání s výsledky „Akce rak“ podává přehledová mapa 2. Lokalit známých z výsledků „Akce rak“ bylo 1079, ověřeno bylo 692, na 234 z nich se nález raka potvrdil. Celkové známé rozšíření raků na území ČR (výsledky mapování AOPK ČR) pak podává mapa 3, počty lokalit jednotlivých druhů raků jsou:

Na jediné lokalitě (na Klabavě v obci Brdy, pod Dolejším Padřským rybníkem) byl zaznamenán sympatrický výskyt raka říčního a raka kamenáče.

Výsledky mapování lze shrnout: výskyt raka říčního je po celém území rovnoměrný, rak kamenáč je znám doposud z Brd, Kladenska, Krkonoš a dvou lokalit v severních Čechách (přičemž na našem území je pravděpodobný výskyt cca dvou taxonů druhové úrovně); rak bahenní je znám z několika oddělených oblastí. Výskyt raka pruhovaného je doposud znám pouze z Vltavy a Labe, popř. ústí jejich přítoků, dosavadní výskyt raka signálního je znám jen z několika lokalit. Poměrně široké rozšíření raka říčního i raka kamenáče nezavdávají podklad k argumentaci jejich plošného masového úbytku, které by se mohly objevit při projektech obsahujících pěstování vysazování raků.

Faktorům, které v současnosti především představují ohrožení populací autochtonních druhů raků byly věnovány další studie

Obr. 3 – Raci v České republice



Rak říční z Frýštátského potoka, Zlínský kraj

v rámci téhož výzkumného úkolu – především problematice račího moru (na jehož přenosu se významně podílejí právě invazní druhy raků), který představuje jednu z nejpravděpodobnějších příčin masových úhynů raků v ČR) a problematice predace raků normem americkým (tedy opět s vazbou na biologické invaze).

rak kamenáč (<i>Austropotamobius torrentium</i>)	34
rak říční (<i>Astacus astacus</i>)	681
rak bahenní (<i>Astacus leptodactylus</i>)	12
rak pruhovaný (<i>Orconectes limosus</i>)	53
rak signální (<i>Pacifastacus leniusculus</i>)	5

Karel Chobot

SUMMARY

Mapping of Crayfish in the Czech Republic

Crayfish of the genera *Astacus* (i.e. the Noble Crayfish *A. astacus* and the introduced Danube Crayfish *A. leptodactylus*) and *Austropotamobius* (populations so far identified as the Stone Crayfish *A. torrentium*) are large conspicuous crustacean species which, due to their traditional economic importance and relative population decline, attract the attention of both nature conservation and business companies. One of the research projects co-ordinated by the Agency for Nature Conservation and Landscape Protection of the Czech Republic and finished in 2005 was thus focussed on obtaining new detailed data on the distribution of these species, as well as of other invasive crayfish species present in the country.

In the past, crayfish conservation was mostly oriented at captive breeding followed by release to the wild, however, these methods have been recently called in question. According to the current view, active conservation of crayfish (as well as of other species of water animals) has to be based on stable and strong populations which are not threatened and which have a reasonable chance to spread naturally to other parts of the watercourses. Considering the long-term trend of improvement of water quality in the Czech Republic, only migration barriers, such as transverse dikes and long parts of canalised watercourses with completely unsuitable conditions, nowadays prevent the crayfish from spreading. However, there is another problem, which has proved to be quite important. Parts of watercourses are occupied by two alien crayfish species, introduced in the country from the Nearctic region in the 20th century – the Spiny-cheek Crayfish (*Orconectes limosus*) and the Signal Crayfish (*Pacifastacus leniusculus*), which are known to transmit the disease called "crayfish plague", extremely dangerous for the indigenous populations of *Astacus* and *Austropotamobius* species.

Mapping of crayfish was organised as an important source of data for nature conservation. The field work was carried out by contracted surveyors and by regional offices of the Agency. The mapping was not a completely new project, a similar survey was organised by the Czech Union of Nature Conservationists (an NGO) in the past years. Data from the previous survey were also used, entered into database or revised where needed.

Individual watercourses and water bodies were mapped using a standard method, specific for particular habitat type (small watercourses, large watercourses, standing waters). Each surveyor was supplied with a key to the identification of crayfish species present in the country, maps of the surveyed area and special data forms. Small watercourses were investigated by detailed searching of the bottom, while fish-basins were used in large watercourses and water bodies.

Where possible, basic population characteristics were assessed (number of individuals per m²) and photos were taken. When an alien crayfish species was found (i.e. *Orconectes limosus* or *Pacifastacus leniusculus*), the surveyor was obliged to interrupt his/her activity and disinfect the equipment.

Altogether, about 80 contracted surveyors as well as people from regional branches of the Agency were involved in the mapping, which covered 90 % of the country (see Map 1). Comparison with the results of the previous survey is shown on Map 2. From the past years, 1079 sites were known. Out of them, 692 were revised and crayfish were found at 234 sites. The overall distribution of crayfish in the Czech Republic is given on Map 3. The following numbers of occupied sites were found for particular species: *Austropotamobius torrentium* – 34 sites, *Astacus astacus* – 681 sites, *Astacus leptodactylus* – 12 sites, *Orconectes limosus* – 53 sites, *Pacifastacus leniusculus* – 5 sites.

To summarise, *Astacus astacus* is evenly distributed throughout the country, *Austropotamobius torrentium* is known from the Brdy Mts., Kladno region, Krkonoše Mts. and two sites in northern Bohemia (however, about two taxa of the species level are likely to actually occur in the Czech Republic), while *Astacus leptodactylus* seems to occur in several separated regions. So far, *Orconectes limosus* is known only from the Vltava and Elbe rivers and *Pacifastacus leniusculus* has been found at a few sites. The relatively wide distribution of *Astacus astacus* and *Austropotamobius torrentium* do not give support to the hypothesis of their massive decline, which might be used as an argument in projects aimed at captive breeding.

Within the project, further specialised studies were focussed on main threats currently affecting populations of native crayfish species – especially crayfish plague and predation by the Mink (*Mustela vison*), both representing problems of biological invasion.

Nedostatek ryb podporuje v západní Africe lov volně žijících živočichů

Lov některých živočichů poskytuje v tropických oblastech obživu milionům lidí. Pro značnou část místního obyvatelstva, zejména na venkově, zůstává maso volně žijících živočichů (*bushmeat*) hlavním zdrojem živočišných bílkovin a představuje nezbytný doplněk k převážujícím rostlinným proteinům, získávaným z kulturních plodin. Tradiční způsoby lovu přitom dlouhou dobu nepředstavovaly pro další existenci lovených zvířat příliš velké nebezpečí. Lovci totiž citlivě odebírali z populace cílových druhů živočichů jen takovou část, aby neohrozili jejich dlouhodobou životaschopnost.

Situace se prudce změnila od doby, kdy obyvatelé venkova, vyzbrojení moderními zbraněmi, již neloví pro obživu své rodiny nebo kmene, ale úlovky prodávají ve velkém zejména do měst. Místní i cizí lovci se zaměřují především na velká zvířata, která poskytnou dostatek masa. Zvěřinu dopravují na trh čerstvou nebo maso nejdříve vyudí. Stále se zvyšující počet ulovených volně žijících zvířat pochopitelně souvisí zejména s pokračujícím rozpadem (fragmentací) a velkoplošným ničením jejich nejdůležitějšího biotopu – tropického pralesa. Šetření nevládních organizací totiž potvrdilo, že lovce často najímají velké nadnárodní těžbařské společnosti, které potřebují co nejlevněji nasytit dřevorubce a další zaměstnance. Odborníci odhadují, že se v celosvětovém měřítku ročně prodá až milion tun *bushmeatu*. Obchod s masem tropických zvířat tak dosahuje v celosvětovém měřítku objemu v řádu několika miliard USD.

Konzumace masa lesních zvířat včetně celosvětově

ohrožených druhů a poddruhů, chráněných Úmluvou o mezinárodním obchodě ohroženými druhy volně žijících živočichů a rostlin (CITES), se těší velké oblibě i v Africe. Přitom na trhu skončí jen zlomek ulovených zvířat. Lovci totiž nestačí obcházet svůj revír s všudypřítomnými nastraženými oky, takže se část chycených živočichů zkaží dříve, než se k ní vůbec dostanou. V některých oblastech proto lovci dodají na trh jen pětinu úlovků. Konzumenty zvěřiny neodradí ani riziko nákazy nebezpečnými opičími viry, mezi nimiž nechybějí ani blízcí příbuzní nechvalně známého viru HIV.

Předmětem zájmu lovců jsou zejména lesní zvířata, jmenovitě hlodavci, primáti, menší kopytníci, ptáci a ještěři. Ač se to zdá málo pravděpodobné, z lidoopů zůstává nejčastější obětí lovu pro maso gorila (*Gorilla gorilla*). Kontroly francouzských celníků prokázaly, že i zaměstnanec pařížského ministerstva, třetí generaci usídlený v zemi galského kohouta, si neváhá nechat posílat přes internet z gabunských nebo kamerunských pralesů gorilí maso. Denně se na černém trhu v Londýně prodá až deset tun *bushmeatu*. Jistý nigerijský obchodník se před časem pokusil v 56 taškách propašovat do Velké Británie 2,5 tuny masa volně žijících afrických zvířat. Dopaden byl jen náhodou, protože z jedné tašky kapala krev.

Řešením nadměrného odlovu lesních zvířat v rozvojových zemích není absolutní zákaz lovu zvířat domorodým obyvatelstvem, ale jeho rozumná regulace a především zajištění dostatku levných a přitom zdravých potravin. Přesto naše znalosti o tom, co vlastně zmiňovaný obchod určuje a do jaké míry může ovlivňovat kvalitu života místních obyvatel, zůstávají v tomto směru i nadále omezené nedostatkem adekvátních údajů.

J.S. Brasharesová, působící na proslulé univerzitě v britské Cambridgi, vyhodnotila se svými spolupracovníky data o obchodu s masem tropických volně žijících živočichů a dostupnosti ryb, získané během 30. let v západoafrické Ghaně (*Science*, 306, 1180 – 1183, 2004).

Rozbor shromážděných údajů potvrdil, že v letech s malou nabídkou ryb se zvýšil lov živočichů v přírodních rezervacích, což se projevilo v prudkém poklesu početnosti 41 druhů zvířat ve volné přírodě. Obdobně jako v jiných částech Afriky i ve zmiňované západoafrické zemi totiž zejména velcí savci a ptáci žijí mimo chráněná území spíše sporadicky. Údaje z místních trhů skutečně dokládají, že existuje přímá vazba mezi nabídkou ryb a následnou poptávkou vesničanů po masu volně žijících živočichů. V období, kdy si místní obyvatelé mohou koupit ryby, nabídka masa tropických zvířat sice klesá, ale jen omezeně a s určitým časovým zpožděním. Lov zvířat v savaně a v lesích tak v Ghaně plní zejména v době nedostatku ryb úlohu základní potravy.

Výsledky studie zdůrazňují naléhavou potřebu nabídnout místním obyvatelům levnou bílkovinnou náhradu za maso volně žijících živočichů a současně zlepšit metody, používané ghanskými rybáři. Ti v současnosti mohou jen v omezené míře konkurovat dobře vybaveným kolegům z vyspělých zemí, zejména Evropské unie (EU). Navíc rybáři z EU, lovící v Guinejském zálivu, mohou těžit z rozsáhlých dotací z rozpočtu Evropských společenství (ES) i vlád jednotlivých členských zemí.

Marcela Plesníková



Nežádánější maso z afrických lesních zvířat poskytuje gorila (*Gorilla gorilla*) Foto L. Hauser

National Trust ve Velké Británii

Národní nadace pro místa historického zájmu nebo přírodní krásy je dobročinná organizace, která v Anglii, Walesu a Severním Irsku spravuje mnoho těchto míst pro blaho celého národa. Trust je na státu nezávislý a nezávislost si žárlivě střeží. Funguje díky štědrosti dárců, kteří mu dávají majetky a peníze a díky více než 2 milionům platících členů a díky přátelům a podporovatelům. Od státu trust dostává granty, stejným způsobem jako jiní vlastníci historických objektů. Národní v názvu

vyjadřuje, že pracuje ve prospěch národa a s podporou vlády.

Trust byl založen v roce 1895 a u jeho zrodu byli tři osobnosti, které rozpoznaly s předstihem rostoucí ohrožení krajiny a památkových objektů v Anglii, Walesu a Severním Irsku – paní Octavia Hillová, sociální pracovnice, známá také jako průkopnice reformy bydlení, Sir Robert Hunter, právní poradce a Canon Hardwicke Rawnsley z Lake District. Ti založili National Trust jako neziskovou veřejně prospěšnou organizaci, s oprávněním získávat a starat se o zachování krásných a historických míst. Prvním majetkem nadace se stalo 4,5 akrové území útesů v severním Walesu.

V roce 1907 ho parlament zákonem vybavil posláním podporovat „trvalou ochranu krásných území a historických míst“. Jedno zásadní opatření zákona zajišťuje trustu mimořádnou moc prohlásit svůj majetek za nezczizitelný. Téměř všechno vlastnictví trustu je nezczizitelné, to znamená, že nemůže být nikdy prodáno nebo zatíženo hypotékou. Nezczizitelné pozemky však mohou být pronajaty – jestliže si to trust přeje a schválí to jeho charitativní komise.

Odkazy, dary a peníze ze stejných zdrojů a z členských příspěvků daly trustu takové podmínky, že se jeho vlastnictví – přírodní území a historické památky, stále rozrůstalo. Když v 30. letech 20. století začala být kvůli daním ohrožena existence starých venkovských domů, byl postupně připraven a v roce 1937 parlamentem přijat zákon, který trustu umožňoval vlastnit venkovské domy i s jejich zařízením, půdu a historické budovy. Lord Lothian, který byl velkým iniciátorem přijetí uvedeného zákona, zanechal trustu svůj nádherný jakubovský zámek Blickling Hall (Norfolk) i s jeho zařízením, zahradou a pozemky; jeho myšlenky vedly ke zřízení programu trustu zaměřeného na venkovské domy. Podle tohoto programu může být dům – se svým zařízením nebo bez něj, darován trustu s finanční dotací na jeho uchování. Na oplátku může dárcce a jeho rodina nadále v domě bydlet, přizpůsobit se přístupu veřejnosti a opatřením k zachování základního charakteru objektu. Je samozřejmé, že si trust musí vybírat. Může přijmout pouze takový majetek, který skutečně má architektonický nebo historický význam a jehož financování do budoucnosti bude zajištěné. Cílem je zachovat domy nikoliv jako muzea, ale jako domovy, obývané, pokud je to možné, rodinami, které jsou s nimi spojeny tradicí.

Nejcennějším pokladem trustu jsou rozsáhlejší části krajiny, jako rokle Cheddar Gorge (od r. 1910), Snowdonia, Lake District, Derbyshire Peak District a atraktivní parky a rozsáhlé lesy jako Clumber (Nottinghamshire). V těchto částech krajiny, získaných během let dary nebo pomocí příspěvků, je zajištěn přístup veřejnosti.

Dnes je trust největším soukromým majitelem půdy.

V roce 1946 byl přijat zákon, který dal trustu právo, které nemá žádný jiný soukromý majitel pozemků – dovolání ke společné komisi obou komor parlamentu, jestliže veřejní činitelé navrhnou využít jejich nezczizitelnou půdu s využitím *práva povinného výkupu*.

V roce 1965 vlastnil trust již 187 mil pobřeží. Proto zahájil velkou kampaň, během níž se vybralo 15 mil. liber a tak bylo možné získat dalších 530 mil nezczizitelného pobřeží. Dnes je ve vlastnictví trustu celkem 1 100 km pobřeží, které je tak uchráněno od nežádoucího rozvoje a je stále přístupné pro veřejnost.

Dále vlastní national Trust ve Velké Británii:

- 12 % existujících trávníků na vápencích,
- 7 % existujících nížinných vřesovišť,
- 19 000 ha rašelinišť,
- 25 % historických parků,
- 6000 ha přirozených lesů,
- přes 200 historických budov,
- 47 průmyslových památek a mlýnů,
- 12 majáků,
- 35 hospod a hostinců,
- místa starých továren a dolů,
- 19 zámků,
- 49 kostelů a kaplí,
- 57 vesnic,
- 25 středověkých stodol.

Je třeba pečlivě udržovat rovnováhu mezi ochranou míst a objektů a jejich přístupností pro veřejnost. Velké množství návštěvníků by mohlo narušit atmosféru, která zde má být zachována. V domech by velká návštěvnost způsobila škody na látkách různých předmětech, třeba velkým vystavením slunečnímu světlu, proslapáním nebo osaháváním. Návštěvníci jsou vždy vítáni a v době, kdy je otevřeno.

Koncepci práce trustu, jeho zaměření určuje Rada trustu, která má 52 členů navrhovaných takovými institucemi jako Britské muzeum, Rambler's Association nebo Royal Horticultural Society a volených členy trustu na výročním generálním zasedání. Rada jmenuje výkonný výbor, který jmenuje finanční výbor a majetkový výbor a regionální výbory. Členové výboru se zaměřením na řízení, péči o nemovitosti, architekturu, umělecká řemesla, lesnictví, botaniku, zahradnictví, práci s veřejností, obchodování, finance a další obory spojené s prací trustu. Jsou to velmi zaneprázdnění odborníci, ale službu pro trust dělají zdarma. Pro každodenní práci jsou stáli zaměstnanci v centrále v Londýně a v 16 regionálních střediscích pokrývajících Anglii, Wales a Severní Irsko. Pro péči o historické parky zaměstnává 450 zahradníků a více než 1500 dobrovolných zahrádkářů. Lund Trust má řadu projektů zaměřených na péči a zlepšení ochrany určitých území nebo stanovišť, řešených ve spolupráci s dalšími partnery.

Např. jsou to:

- největší britský projekt na výzkum vzácných netopýrů na ostrově Purbeck,
- řešení přístupu veřejnosti na stanoviště s repatriovaným modráskem černoskvřným (*Maculinea arion*),
- program obnovy stanovišť pro hnědáka jitrocelového (*Melicta athalia*) v Exmooru,
- obnova tradičních sadů,
- program obnovy pro vodní ptáky ostrova Lundy,
- dvouletý výzkum zaměřený na střety dopravy a vysoké zvěře v Anglii, Skotsku a Walesu,
- péče o staré stromy v historických parcích, ochrana veverice červené (*Tamiasciurus hudsonicus*) na ostrovech Wight a Brownsea,
- program obnovy přírodních stanovišť v sz. části Lake District.

Trust má skupinu 20 specialistů pro ochranu přírody, kteří se podílejí na sledování všech území trustu. Celková strategie v ochraně přírody a krajiny je dnes zaměřena na zlepšení celkového stavu krajiny.

lk

Účinná prevence před tsunami

UNISDR, Úřad Spojených národů pro odvrácení katastrof, Ženeva, vydal dokument, který doporučuje:

Připravovat obyvatelstvo již od útlého dětství na to, co je nutno učinit, když se blíží hurikán.

Dva dni v roce by se všichni obyvatelé žijící ve zranitelné oblasti měli zúčastnit cvičení se simulovanými akcemi.

Nanejvýš účinné je řízení záchranných opatření státem.

Apelovat na solidarita obyvatelstva.

Zakotvit u veřejnosti vědomí ohrožení.

Zařadit informace do krizových plánů.

Jakmile se zjistí předzvěst hurikánu, bude meteorologický ústav podávat pravidelné informace prostřednictvím rozhlasu a televize.

Obyvatelstvo bude vyzváno, aby zajistilo zásobu pitné vody, uvolnilo kanály a stoky, připevnilo vše, co by mohlo být strženo, a dbát o to, aby sousedé učinili totéž.

72 hodin před příchodem bouře začnou oddíly vyklízet oblast.

Absolutní přednost má přitom záchrana životů.

Místní úřady zpracovávají krizové plány samy, ale až po odsouhlasení s ústředním velitelstvím.

UNISDR, Úřad spojených národů pro odvrácení katastrof, Ženeva, 2005

-jsk-

Aktuality z mezinárodních úmluv – leden 2006

Ramsarská úmluva

Ve dnech 8.-15. listopadu 2005 se v Kampale, hlavním městě africké Ugandy, uskutečnilo 9. zasedání smluvních stran Ramsarské úmluvy o mokřadech. V jeho průběhu bylo přijato celkem 25 rezolucí týkajících se celosvětové ochrany všech typů mokřadů a jejich rozumného užívání. Česká republika byla na zasedání zvolena spolu se Slovinskem, Rakouskem a Gruzíí do Stálého výboru Ramsarské úmluvy za region Evropy pro období let 2005-2008. Zasedání stálého výboru se uskutečnilo ve dnech 10.-13. dubna 2006 v Glandu.

Bonnská úmluva

Ve dnech 20.-25. listopadu 2005 se v Nairobi, Keňa, konalo 8. zasedání smluvních stran Úmluvy o ochraně stěhovavých druhů volně žijících živočichů.

EUROBATS

V letošním roce vstupuje do své závěrečné fáze tříletý projekt „Detektoring netopýrů v různých typech lesů České republiky“. Projekt, jehož realizací bude naplněno několik rezolucí dohody EUROBATS, vzniká na základě požadavku a finanční podpory Ministerstva životního prostředí. Nositelem projektu je Česká společnost pro ochranu netopýrů, vedoucím řešitelského týmu je Doc. RNDr. Zdeněk Řehák, Ph.D., z Ústavu botaniky a zoologie PřF MU v Brně.

Rok 2006 byl vyhlášen Mezinárodním rokem boje proti suchu a rozšiřování pouští

Rok byl vyhlášen v rámci Úmluvy OSN o boji proti desertifikaci v zemích postižených velkým suchem nebo desertifikací. Aktivita v rámci roku mají více připoutat pozornost k nutnosti řešení tohoto vážného problému, který dopadá zejména na země Jihu.

Úmluva o biologické rozmanitosti

Ve dnech 20.-31. března se v Brazílii uskutečnilo 8. zasedání smluvních stran úmluvy.

Karpatská úmluva šancí pro ochranu Karpat?

Karpaty jsou unikátním horským pásmem Evropského kontinentu, kde se do dnešních dnů dochovaly rozsáhlé plochy nenarušených biotopů, jsou oblastí s vysokou biologickou rozmanitostí. Jsou místem výskytu významných populací velkých šelem a řady ohrožených a endemických živočišných a rostlinných druhů. Karpaty jsou rovněž územím, kde se zachoval tradiční způsob hospodaření a života místních obyvatel.

Právě z obav před narušením křehkého soužití mezi člověkem a přírodou iniciovala Ukrajina předložení **Úmluvy o ochraně a udržitelném rozvoji Karpat (Karpatská úmluva)** na 5. ministerské konferenci EHK OSN „Životní prostředí v Evropě“ v Kyjevě v roce 2003. Úmluvu v tom roce podepsaly všechny „karpatské země“ - tedy ČR, SR, Polsko, Ukrajina, Rumunsko, Maďarsko a Srbsko a Černá Hora. Ukončení ratifikačního procesu v ČR, na Slovensku, na Ukrajině a v Maďarsku znamenalo významný krok v životě Karpatské úmluvy. Devadesátý

den po uložení poslední (tedy čtvrté) listiny o ratifikaci, přijetí, schválení a přístupu vstoupila úmluva v platnost. Stalo se tak 4. ledna 2006.

Úmluva o ochraně a udržitelném rozvoji Karpat je rámcovou úmluvou, která obsahuje obecně formulované závazky. Jejich konkretizace bude provedena prostřednictvím jednotlivých prováděcích protokolů. Obecným cílem této úmluvy je spolupráce jednotlivých smluvních stran na ochraně a udržitelném rozvoji Karpat s cílem zlepšit kvalitu života, posílit místní ekonomiky a komunity a chránit přírodní hodnoty a kulturní dědictví. Úmluva je zaměřena na široký okruh témat od ochrany a udržitelného využívání biologické a krajinné rozmanitosti, územního plánování, udržitelného a integrovaného hospodaření s vodami, udržitelného lesního a zemědělského hospodaření, dopravy a infrastruktury, přes cestovní ruch, průmysl, kulturní dědictví a zachování tradičních znalostí až po problematiku EIA, monitoringu a v neposlední řadě zvyšování uvědomění, vzdělávání a účasti veřejnosti.

Úmluva se vztahuje na karpatský region, který vymezuje konference smluvních stran na základě podkladů jednotlivých zemí. Každá země stanoví tu část svého území, kterou považuje za Karpaty (nejčastěji na základě geomorfologického členění). Česká republika při vymezení vycházela z platného geomorfologického členění ČR (Czudek T. a kol., Geografický ústav ČSAV, Brno 1973). Přestože Karpaty v ČR zahrnují jak horská pásma (subprovincie Vnější Západní Karpaty - k nimž náleží oblast Jihomoravské Karpaty, Středomoravské Karpaty, Moravsko-slovenské Karpaty, Západobeskydské podhůří, Západní Beskydy), tak sníženiny (subprovincie Vněkarpatských sníženin - oblast Západní Vněkarpatské sníženiny, celek: Dyjsko-svratecký úval, Vyškovská brána, Hornomoravský úval a Moravská brána a oblast Severní Vněkarpatské sníženiny - celek Ostravská pánev), byla do karpatské oblasti pro potřeby úmluvy za ČR zahrnuta pouze výše uvedená horská pásma. Článek č. 1 úmluvy však dává možnost dodatečně rozšířit území, na které se úmluva vztahuje - např. pro potřeby prováděcích protokolů. Případné rozšíření karpatského území ČR i na některé části sníženin je proto možno provést dodatečně.

Úmluva nejenže napomůže rozvoji spolupráce se sousedními zeměmi, ale může pomoci řešit přeshraniční problémy ochrany přírody a pomoci přeshraničním turistickým aktivitám. Naplňování úmluvy bude mít pro ČR i výrazný pozitivní finanční dopad. Pokud např. daný kraj, obec či jiný oprávněný žadatel bude žádat o finanční podporu svého projektu v karpatské oblasti z evropských fondů či z jiných mezinárodních finančních institucí a jednou z hlavních priorit bude realizace některého článku Karpatské úmluvy, významně tím zvyšuje pravděpodobnost získání poskytovaných finančních prostředků.

Praktickou ukázkou naplňování článku úmluvy č. 13 o zvyšování uvědomění, vzdělávání a účasti veřejnosti, je právě zahájený projekt organizace ANPED (Northern Alliance for Sustainability) a názvem „Účast veřejnosti při naplňování Karpatské úmluvy“. Jeho cílem je zapojení klíčových institucí, skupin a ostatních podílníků karpatské oblasti ke spolupráci na aktivním naplňování úmluvy a především ke zdůraznění důležitosti kulturní, sociální a přírodní unikátnosti Karpat. Realizací tohoto projektu je v ČR pověřen Ústav pro ekopolitiku. Jedná se o velice důležitou ukázkou toho, jak získat podporu pro naplňování úmluvy se zapojením veřejnosti a jejím uvědoměním.

Jana Brožová

kontaktní osoba pro Karpatskou úmluvu v ČR

Jana_Brozova@env.cz

www.carpathianconvention.org; www.chm.nature.cz

RNDr. Ludmila Rívolová s úsměvem jubilovala!

Mezi autory botanických a především ochranářských publikací najdete postupně tři odlišná jména - Štěpánková, Knížetová a Rívolová. Zasvěcenci vědí, že jde o tutéž milou spolupracovnici v ochraně přírody, zkrátka Lídu. Už více než 35 let!

Když jsme se potkali v roce 1969, bylo Lídě 27 roků. Černovlasá atraktivní kolegyně už byla ve státní ochraně přírody zaučená, já začínal. Jiskrné oči, trochu rozpustilý tázavý úsměv, zkrátka vyzařovala z ní převažující a mne ovládl okamžitý respekt. Ten zůstal dodnes, ale tenkrát hned zkraje jsme se stali blízkými kolegy.

Jihočeška Ludmila Štěpánková studium na Přírodovědecké fakultě Univerzity Karlovy ukočila v roce 1964, v oboru botanika vyšších rostlin. Po krátkých pracovních zastávkách jinde zakotvila ve státní ochraně přírody - nejprve ve Středisku státní památkové péče a ochrany přírody Středočeského kraje. Odtud odešla v roce 1969 na ústřední odborné pracoviště, postupně Státní ústav památkové péče a ochrany přírody (tehdy pod MK), Český ústav ochrany přírody (již pod MŽP) a konečně Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, přitom šlo v podstatě o jedno pracoviště. Aniž opustila botaniku jako základní součást své práce, zásadně začala ovlivňovat odborný profil biologické ochrany přírody. Úzce spolupracovala s dr. "Majkou" Maršákovou a dr. "Honzou" Trískou na přípravě první metodiky inventarizačních průzkumů. Po odchodu dr. Milady Leiské do důchodu převzala agendu spojenou s vyhlásováním nových chráněných území. V letech 1991 až 1995 měla jako náměstek ředitele ČÚOP na starosti odborné vedení bývalých krajských středisek. Od roku 1995 až prakticky dodnes se zabývá širokou odbornou agendou maloplošných zvláště chráněných území. Velmi významné, dodnes viditelné jsou její koncepční práce. V letech 1970-1980 se pod vedením našeho oblíbeného šéfa dr. ing. Z. Vultěryna významně podílela na vůbec prvním, výzkumném úkolu ústavu: Studium tvorby reprezentativní sítě chráněných území. Následně v letech 1983 až 1985 metodicky řídila a koordinovala celostátní

prověrku maloplošných chráněných území. A také se samozřejmě na prověrkách podílela fyzicky - to jsme ještě běhali po terénu s batůžky, to byly časy! Se svým manželem Milanem iniciovala potřebu plánovitě péče a položila základy k tvorbě tehdy ochranářských plánů, dnes plánů péče. Podílela se na přípravě současného zákona o ochraně přírody a krajiny a byla hlavním expertem pro rozřazení chráněných území do tehdy nových kategorií. Při přípravě červené knihy rostlinných druhů se podílela na aplikaci tzv. sositologických indexů, sloužících tehdy k vyjádření společenské hodnoty, dnes bychom mohli říci příp. ekologické újmy.

Jako členka poroty celostátního kola významné přírodovědecké soutěže pro středoškoláky Natura semper viva byla po celou dobu jejího trvání jedním z prvních svědků odborného vývoje řady našich současných předních botaniků. Vyučuje také ochranu přírody a krajiny na stavební fakultě ČVUT a Pražském technologickém institutu. Publikáční činnosti se příliš nevěnovala, je spíše praktik a své stylistické schopnosti utápěla na hlavičkových papírech s různými stanovisky, posudky, vyjádřeními a všem tom úřadování, z něhož se především skládá práce profesionálního ochranáře. Přesto bude vhodné alespoň některé, srdci Lídy blízké práce zmínit. Musíme samozřejmě začít strdivkami (i mě sympatickými): coby zkratka diplomové práce to byl příspěvek ve Zprávách čs. botanické společnosti v roce 1969. Pak je několik floristických, fytogeografických i geobotanických příspěvků k údolí Malše (s V. Skalickým a J. Houfkem), Slepčím horám a, jihočeským serpentinitům (s Milanem Rívolou) a dalších, publikovaných především ve Sborníku jihočeského muzea. Výsledky botanického inventarizačního průzkumu zhodnotila v článcích Flóra a vegetace SPR Velký a Malý Tisý (Čs. ochrana přírody 1976), nebo Vegetační poměry SPR Týřov (Boh. centr. 1975).

V 80. letech připravovala s Marií Maršákovou pravidelně vydávané seznamy chráněných území v ČSR. V tzv. malé řadě „Praktická ochrana přírody“, vydávané středočeským střediskem SPPOP to byla v r. 1978



brožurka Péče o chráněná území a v r. 1985 (společně s V. Skalickým) Vyhynulé a ohrožené druhy vyšších rostlin Středočeského kraje. Zásadní metodické a koncepční ochranářské práce od druhé poloviny 70. let se týkaly inventarizačních průzkumů chráněných území, celostátních prověrek CHÚ, reprezentativnosti jejich soustavy a přípravy ochranářských plánů.

Díky krásnému hlasu i oblíbené povaze byla Lída vítaná na pracovních-společenských akcích, kterých, jak šla léta, ubývalo. Jsme stále zaměstnanější a také vážnější, i když jiskry v očích a milý úsměv u naší vzácné kolegyně zůstal, stejně ale jako seriózní pracovní výsledky i tempo - zkrátka "klidná síla". Lída je duchovně založená, citlivá, ochotná vždy pomoci. Filozoficky má jako vzdělaná bioložka blízko k deismu. Léta pěstuje vážnou, duchovní muziku v prestižním pěveckém souboru

A kolik vlastně Lída oslavuje? Vždyť to není důležité. Jen jak ta léta běží, chtěli jsme se s ní v duchu zastavit a nadhodit, zda již využít nadcházející právo na odpočinek, a nebo pokračovat v oblíbeném povolání. Zatím netřeba. V našem oboru a při nebyvale rychlé obměně stále nových kolegů, je někdo s takovými zkušenostmi, jaké Lída má, hodně potřeba! A pocit potřebnosti, spolu s dobrým zdravím a stálou pohodou Ti Lído ze srdce přejeme.

Václav Petříček

Vzpomínka na Sophii Jakowskou

Pamětníci, kteří se zúčastnili historického mezinárodního semináře IUCN o „ekopedagogických plochách“ na jaře roku 1987 ve Volarech, si jistě vzpomenou na distinguovanou laskavou dámu, která na zasedání přijela z tehdy pro nás nesmírně exotické Dominikánské republiky. (Pořadatelé museli pro konferenční „vlajkoslávu“ nejdříve konzultovat odborníka a pak vlajku dát speciálně vyrobit.) Dáma z karibského ostrova překvapila všechny nejen svým rozhledem, ale i perfektní znalostí polštiny. Tak se záhy stala i čestnou členkou polské delegace.

Není divu, Sophia Jakowska se narodila v rodině varšavského lékaře, který za druhé světové války zahynul v koncentračním táboře Majdanek. Sophii – vlastně tenkrát Zofii – vypuknutí války nezastihlo v rodném Polsku, ale v Římě, kde studovala na univerzitě. Tam se také seznámila se svým pozdějším manželem. Odjela spolu s ním do USA, kde se Constantine J. Jeannopoulos M.D. stal profesorem orthopedie na univerzitě v New Yorku.

Sophia Jakowska M.Sc., PhD, která si ponechala své dívčí jméno, přednášela biologii na několika amerických vyšších školách a pracovala v několika vědeckovýzkumných institucích. Po manželově smrti a svém odchodu do důchodu z místa profesorky biologie na City University v New Yorku přesídlila z Manhattanu do Santo Domingo, kde již od roku 1968 pomáhala rozvíjet výuku biologie na tamní Autonomní univer-



Dr. Sophia Jakowska na mezinárodním semináři IUCN v červnu roku 1987 ve Vimperku

Foto Jan Čeřovský

zitě. Žila tam společně s malířskou dvojicí své dcery a zetě.

Dr. Sophia Jakowska, perfektně ovládající 6 jazyků (kromě polštiny a angličtiny též francouzštinu, italštinu, portugálštinu a španělštinu), byla světově uznávanou autoritou v oblasti environmentální výchovy, od roku 1977 velmi aktivní členkou Komise IUCN pro výchovu. Napsala a vydala ve španělštině první knihy tohoto zaměření ve Střední Americe a Karibiku. Angažovala se intenzivně v šíření ekologických znalostí, myšlení a jednání v celé Latinské Americe. Ač vzděláním (Fordham University, USA)

a profesí byla biologka, uplatňovala v oblasti environmentální výchovy silně spiritualitu. V tom jí pomáhala její hluboká křesťanská víra a dobré styky s katolickou církví – jejími biskupy a kněžími, z nichž mnohé přesvědčila o nutnosti začlenit ochranu přírody a péči o životní prostředí do jejich pastorační činnosti.

Od volarského semináře jsem se s Dr. Jakowskou setkával na různých konferencích po celém světě, především na generálních shromážděních, později světových kongresech ochrany přírody IUCN. Velmi úzké styky Dr. Jakowska udržovala se svojí starou vlastní a na mezinárodním fóru nám – zpočátku tak trochu ostýchavým a přehlíženým lidem z východního bloku věnovala péči a přátelství a povzbuzovala naše sebevědomí. Vzpomínám si ještě živě na 17. generální shromáždění IUCN v Kostarice 1988, kde jsem kandidoval do nejvyššího orgánu – Rady IUCN. Sophia mě tenkrát naléhavě nabádala: „Vy z východu jste v mnohem lepší než třeba Američané, ale neumíte se dost energicky prosazovat: jen se na ně podívejte, jak se všude tlačí dopředu...“

Sobotu dne 3. prosince 2005 Dr. Sophia Jakowska trávila na své zahradě spolu se svými kočičími a psími miláčky, vyřizovala korespondenci a připravovala se na cestu do Indie. Po odpolední nevolnosti musela být převezena do nemocnice, kde v časném nedělním ránu dne 4. 12. 2005 zemřela na aneurysma. Bylo jí 83 let.

Jan Čeřovský

recenze

recenze

recenze

recenze

recenze

recenze

ENCYCLOPEDIA OF SOILS IN THE ENVIRONMENT, HILLEL D. ET AL., Elsevier Academic Press, první vydání, 2005, ISBN: 0-12-348530-4, počet stran: 2200, cena: 710 Kč

Na knihkupeckých pultech se můžeme setkat s poměrně širokým spektrem domácích i zahraničních učebnic zaměřených na ochranu životního prostředí. Jedním z titulů, který bez nadsázky stojí za povšimnutí, je první vydání encyklopedie „Encyclopedia of Soils in the Environment“. Encyklopedie byla editovaná Dr. Hillelem z Kolumbijské Univerzity a je rozdělena do čtyř svazků. Na celkovém počtu 2200 stran jsou popsány recentní vědecké poznatky spojující pedologii s ostatními obory zabývajícími se životním prostředím.

V encyklopedii může čtenář vyhledávat podle termínů uvedených v abecedním pořádku. Popis týkající se hledaného termínu je zpracován erudovaným odborníkem (celkem se na encyklopedii podílelo více jak tři sta autorů). Každému termínu, kte-

rý v encyklopedii nalezneme je věnováno několik stránek textu a krátký přehled literatury – citovány jsou monografie a stěžejní původní práce. V úvodu jednotlivých svazků je obsah, kde můžeme popisované termíny vyhledat s odkazem na příslušnou stránku, aniž bychom ve svazku pracně listovali. Důležitou částí encyklopedie je věcný rejstřík. Pomocí tohoto rejstříku, který autoři zařadili na konec čtvrtého svazku encyklopedie, je možné poměrně snadno vyhledávat podrobnosti a spojitky mezi jednotlivými termíny. Návod jak s encyklopedií zacházet a efektivně v ní vyhledávat je uveden na začátku každého ze čtyř dílů encyklopedie. Rozsáhlý text encyklopedie je doprovázen černobílými grafy a obrázky, tabulkami a navíc je každý díl encyklopedie doplněn o sérii barevných fotografií.

Budu-li hodnotit odbornou stránku a vyváženost celého díla, mohu konstatovat, že encyklopedie tvoří vyváženou kompozici základů nauky o půdě, která je doplněna o poznatky

z mnoha dalších oborů. Kromě fyzikálních, chemických a biologických základů pedologie jsou v encyklopedii uvedeny i nejnovější biotechnologické aplikace (např. enzymy v půdě, biotechnologické postupy dekontaminace půdy, atd.). Editoři encyklopedie věnovali pozornost termínům, které souvisí s ochranou přírody a krajiny a nemalý důraz je také kladen na vztah půdy a zemědělské činnosti. Jsem přesvědčen, že čtenáři také ocení seznámení s širokým spektrem moderních metod výzkumu kvality životního prostředí (např. geografické informační systémy, metody chemické analýzy toxických látek v půdě, atd.).

Uvedená encyklopedie je příkladem moderního zdroje informací, který není striktně tematicky zaměřen, což nám může pomoci získat komplexní pohled na problematiku environmentálních věd. Encyklopedii mohu vřele doporučit širokému spektru čtenářů z řad studentů, pedagogů a vědátorů.

Jan Vacek