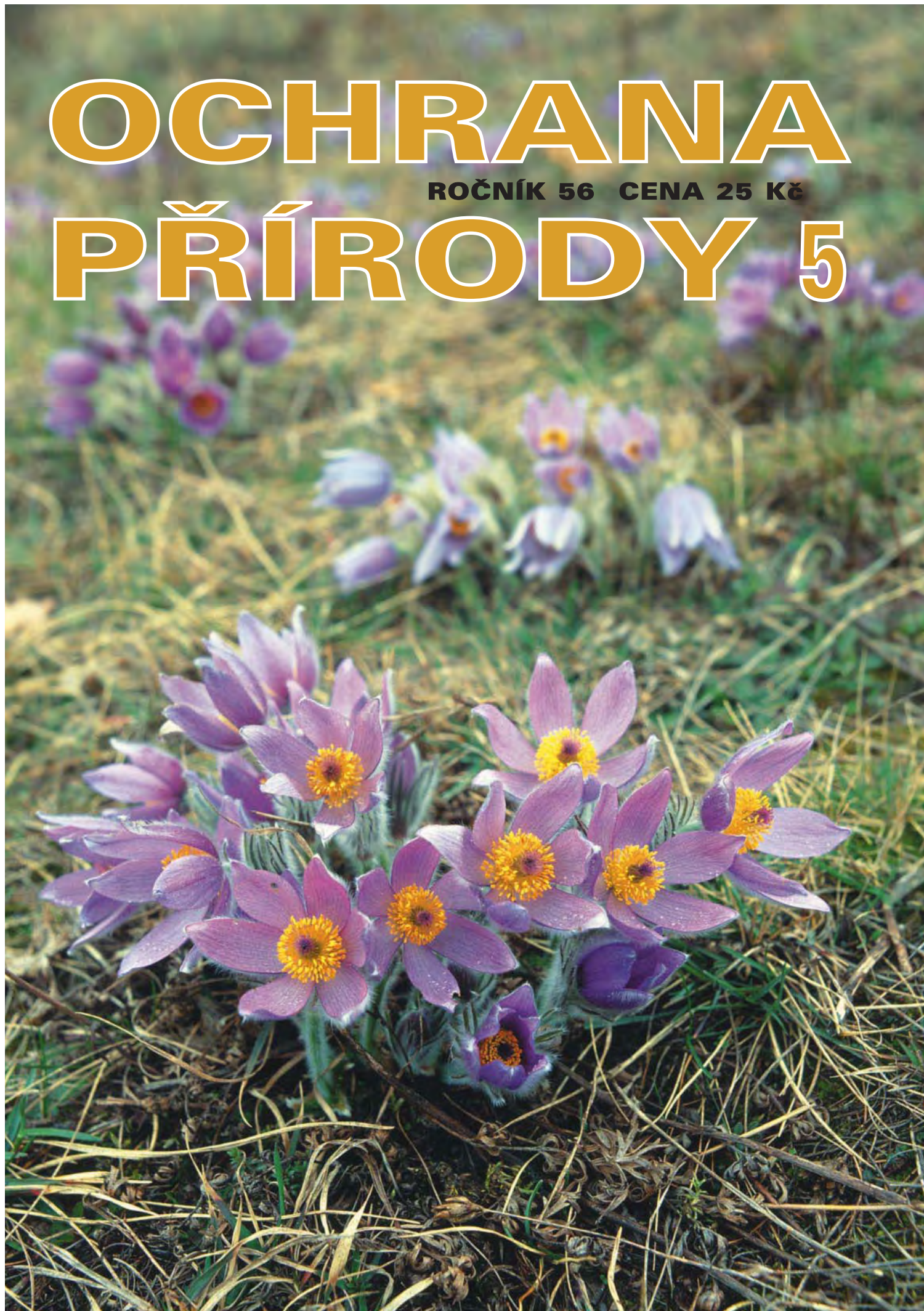


OCHRANA PŘÍRODY 5

ROČNÍK 56 CENA 25 Kč



Příprava na vstup do Evropské unie – příležitost a výzva pro Českou společnost ornitologickou



Když jsme na podzim roku 1998 v České společnosti ornitologické (ČSO) zahájili projekt „Rozšíření EU“ (EU Enlargement Project), který v České republice, Estonku, Maďarsku, Polsku a Slovinsku z pověření mezinárodní organizace na ochranu ptáků BirdLife International koordinuje Královská společnost na ochranu ptáků (RSPB), vůbec jsme netušili, co vše nás v dalších letech očekává. Zadání bylo jednoznačné: prosazovat zavedení směrnic EU na ochranu přírody do národních právních norem a přiměřené doplnění příloh směrnic; prosazovat vytvoření soustavy Natura 2000; prosazovat snížení možných škodlivých vlivů dotací a investic v zemědělství, dopravě a dalších hospodářských

činnostech; propagovat agroenvironmentální programy a prosazovat posuzování projektů financovaných EU z hlediska vlivů na životní prostředí. Jen málokdo z nás však věděl něco o směrnici ES na ochranu přírody a o soustavě Natura 2000 a prakticky nikdo nevěděl, co se skrývá pod termíny LIFE, SAPARD, ISPA, agroenvironmentální programy apod. Není divu, vždyť našimi dosavadními hlavními úkoly, zajišťovanými nepočetným sekretariátem a řadou dobrovolníků, byly výzkum a tradiční metody ochrany ptáků, rozvoj organizace, publikační činnost a propagace ochrany ptáků. A ani ti naši členové, kteří pracují na pracovištích Agentury ochrany přírody a krajiny ČR či na správách chráněných krajinných oblastí a národních parků, na tom nebyli, až na čestné výjimky, lépe.

Díky seriálu různě zaměřených školení a pracovních jednání v zahraničí, na kterých jsme měli možnost seznámit se se zkušenostmi partnerských organizací z členských a výše uvedených kandidátských států, i díky výtečnému servisu z BirdLife International a zejména RSSB jsme se velice rychle s novou problematikou seznámili a zakrátko se dostavily první výsledky. Komentovaný překlad směrnice, brožura propagující směrnice a soustavu Natura 2000, semináře „Právní a finanční nástroje EU v ochraně přírody“, „Budování soustavy Natura 2000“ a „Agroenvironmentální programy“ byly nejen pro členy ČSO, ale i pro řadu pracovníků státní ochrany přírody, referátů životního prostředí okresních úřadů i další zájemce vůbec prvními bližšími setkáními s problematikou EU.

Důkladná znalost směrnice o ptácích i kvalitní údaje o rozšíření a početnosti jednotlivých ptačích druhů i o nejvýznamnějších ptačích územích a stanovištích na území ČR umožnila sestavení seznamu druhů pro výběr kandidátů na oblasti zvláštní ochrany (SPA), navržení kritérií pro tento výběr i zahájení sestavování seznamu možných kandidátů na SPA. Tato činnost z velké části navázala na výsledky dlouholeté činnosti ČSO i na dobré vztahy s Ministerstvem životního prostředí, Agenturou ochrany přírody a krajiny ČR i s většinou správ chráněných krajinných oblastí a národních parků. Ale v zemědělství, dopravě a legislativě jsme byli postaveni před zcela novou problematiku a kladli si řadu otázek: Najdeme mezi námi či vně ČSO příslušné experty, kteří budou ochotni na projektu spolupracovat? Budeme schopni říci těm, kteří nejsou našimi členy, co od nich požadujeme a budeme schopni reagovat na jejich otázky a požadavky? Budou s námi příslušná ministerstva komunikovat, vezmou nás jako partnery a budou nás respektovat? Jsme schopni kvalitně posoudit Plán rozvoje zemědělství a venkova, který byl Ministerstvem zemědělství připraven jako základ programu SAPARD, a připravovat agroenvironmentální programy pro ptačí druhy zemědělské krajiny tak, aby byly přijatelné i pro zemědělce? Jsme schopni analyzovat plány rozvoje dopravy z hlediska ochrany významných ptačích území? Jsme schopni kvalitně se vyjadřovat k návrhům zákonů, které se přímo či nepřímo týkají ochrany ptáků?



OBSAH

Jan Hora: Příprava na vstup do EU – příležitost a výzva pro Českou společnost ornitologickou	129
Pavel Scheufler: Krajina ve fotografii českých zemí	131
Josef Rajchard: Ohrožené původní druhy ryb na okraji zájmu ochrany přírody	135
Martin Dušek: Možnosti spolupráce ochrany přírody a Českého rybářského svazu	138
Jan Plesník: Kavka obecná (<i>Corvus monedula</i>)	144
Vít Joza: Žeberská lípa	146
Petr Pauliš: Národní park Canaima ve Venezuele	149
Rada Evropy – informace	155
Zprávy – státní ochrana přírody	156
Recenze	160

SUMMARY

Jan Hora: Preparation for Accession to the EU – an Opportunity and Challenge for the Czech society for Ornithology	130
Pavel Scheufler: The Landscape in the Photography of the Czech Lands	134
Jan Plesník: The Jackdaw	145

OCHRANA PŘÍRODY 5

ročník 56
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., RNDr. Jiří Flousek,
Dr. Tomáš Kučera, RNDr. Vojen Ložek, DrSc.,
ing. Igor Míchal CSc., ing. František Urban

Grafická úprava: Zdeněk Vejrostek

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

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

Příjem reklamaci, tel.: 0800 – 171 181

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

1. strana obálky: Koníklec velkokvětý (*Pulsatilla grandis*) silně ohrožený druh, u nás roste zejména na jižní Moravě

Foto Josef Hlášek

Na řadu těchto otázek již nyní můžeme odpovědět kladně, odpovědi na některé jsou stále ještě otevřené. Ano, většinu potřebných expertů jsme již našli či si je postupně vychováváme. Ukázalo se, že na pracovištích ochrany přírody, na univerzitách, v muzeích, na referátech životního prostředí akceptovány, kladně hodnotíme i mezi našimi amatéry máme řadu schopných členů s dobrými znalostmi a zkušenostmi, kteří jsou po důkladném seznámení se s problematikou EU schopni požadované úkoly plnit velice kvalitně. Problémem ovšem zůstává, že na schopné lidi jsou okamžitě nakládány úkoly ze všech stran, takže žijí v neustálém stresu. Důkladná znalost problematiky i kvalitní analýzy a studie nám otevřely dveře i na ministerstva. Zatím jsme se nejdále dostali ve spolupráci s Ministerstvem zemědělství, jehož vstřícný přístup nás velmi mile překvapil. Některé naše připomínky k Plánu rozvoje zemědělství a venkova a programu SAPARD byly skutečně akceptovány, kladně hodnotíme i naše jednání o problematice myslivosti. Stanovisko ČSO k velice konfliktnímu poslaneckému návrhu zákona o myslivosti se setkalo s pozitivním ohlasem nejen na Ministerstvu zemědělství, ale i u řady poslanců Poslanecké sněmovny Parlamentu České republiky. A nejlepší odpovědi na naše pochybnosti, zda jsme schopni se vypořádat s problematikou zemědělství, byla nabídka RSPB na financování přípravy pilotního agroenvironmentálního projektu pro CHKO Poodří. Ta byla učiněna při semináři „Agroenvironmentální programy“ v listopadu loňského roku a již od ledna tohoto roku se skutečně prá-

ce na přípravě projektu rozběhly. Vytvoření řešitelského kolektivu, na jehož složení se členové ČSO podílejí jen z necelé poloviny, dokumentuje zájem odborníků ze státní ochrany přírody i jiných organizací včetně nevládních o spolupráci s ČSO. Těší nás rovněž velice, že se do přípravy projektu zapojilo i několik místních soukromých zemědělců. Věříme, že na konci roku budeme schopni předložit natolik kvalitní projekt, aby byl skutečně realizován, jak je předběžně slíbeno Ministerstvem zemědělství.

Příprava pilotního projektu pro Poodří naznačuje, co projekt „Rozšíření EU“, který v ČR financuje ředitelství péče o přírodu Ministerstva zemědělství, péče o přírodu a rybářství prostřednictvím fondů PIN/MATRA Ministerstva zahraničních věcí Nizozemského království, pro ČSO přinesl. Je to především zvýšení prestiže ČSO na mezinárodní i národní úrovni. V zahraničí o ČSO a její činnosti vědí nejen BirdLife International a jeho partneři, ale i Evropská komise, u nás pak řada ministerstev, poslanci a senátoři, okresní úřady, univerzity a další instituce. Rozšířila se spolupráce se zahraničními partnery i s našimi státními institucemi i nevládními organizacemi a otevřely se nové možnosti projektů, studií a expertiz. A co je důležité, ČSO bude dobře připravena na přípravu a realizaci projektů na ochranu ptáků a jejich stanovišť v podmínkách Evropské unie.

Jan Hora

koordinátor projektu Rozšíření EU,
Česká společnost ornitologická

SUMMARY

Preparation for Accession to the EU – an Opportunity and Challenge for the Czech Society for Ornithology

When the EU Enlargement Project (co-ordinated by BirdLife International through the RSPB in the Czech Republic, Estonia, Hungary, Poland and Slovenia) was started by the Czech Society for Ornithology (CSO) in autumn 1998, there was no idea what should be expected in the coming years. The task has been clear: to enforce inclusion of the European Union nature conservation Directives in the national legislation, to propose appropriate additions to the Directive Annexes, to enforce preparation of the Natura 2000 network, to enforce the reduction of possible negative effects of subsidies and investments in agriculture, transport and other economic activities, to promote agri-environment programmes and to enforce the environmental impact assessment of projects financed by the EU.

Thanks to a series of workshops and meetings held abroad, the CSO representatives had the opportunity to see experiences of the partner organisations from member states and the above mentioned candidate countries, and thanks to excellent service provided by BirdLife International and mainly by the RSPB, to understand the new issue. The first results have appeared soon after that. An annotated translation of the Directives, a leaflet promoting the Directives and the Natura 2000 network, the workshops "EU legal and financial tools in nature conservation", "Establishing Natura 2000" and "Agri-environment programmes" have brought the first more detailed information about the EU issue not only to the CSO members, but also to many state nature conservation and local authority officers, as well as to other interested people.

Thorough knowledge of the Birds Directive and good-quality data on distribution and abundance of individual bird species, as well as on the most important bird areas and habitats

in the Czech Republic, have enabled the CSO to make a list of species for the selection of candidate SPAs, to propose criteria for this selection and to start the process. These actions have largely taken up with the long-term activities of the CSO and good relationships with the Ministry of Environment, the Agency for Nature Conservation and Landscape Protection, and with most of the Protected Landscape Area and National Park administrations. However, agriculture, transport and legislation have been completely new themes for the CSO, and many questions have arisen: Will the CSO be able to find competent experts who would cooperate on the project? Will the CSO be able to explain its demands to external workers and to reply their questions? Will the relevant ministries and authorities understand the CSO as a respected partner? Will the CSO be capable to assess the Rural Development Plan, prepared by the Ministry of Agriculture as a basis of the SAPARD programme, and to prepare agri-environment programmes for farmland bird species which would be acceptable for the farmers? Is the CSO able to analyse transport development plans that may affect the Important Bird Areas? Is it qualified to comment on act proposals which apply directly or indirectly to bird conservation?

Many of these questions have already got affirmative answers, others remain open. The CSO has found most of the needed experts in nature conservation authorities, universities, museums, local authorities as well as among the amateur CSO members, who are able (after some training) to undertake the required tasks. The problem is that efficient workers are always loaded by many different targets. Detailed knowledge of the EU issues and high-quality analyses and studies have provided the CSO access to the ministries. The best co-operation has been established with the Ministry of Agriculture: some of the CSO's comments on the Rural Development Plan and the SAPARD programme have been accepted, negotiations

concerning the hunting issue can be also evaluated. Position statement of the CSO on a highly controversial proposal of the hunting act amendment has found favour not only in the Ministry of Agriculture, but also in many Members of Parliament. However, the best response to the CSO doubts on whether it will cope with the agriculture issue has been the offer of the RSPB to finance preparation of an agri-environment programme in the Poodří Protected Landscape Area. This offer was made during the "Agri-environment programmes" workshop in November 2000, and the preparation process has been running since January 2001. A working team has been established in which the CSO members represent less than a half. This fact documents the interest of experts from state nature conservation authorities and other organisations, including NGOs, to co-operate with the CSO. The Society also appreciates very much that several local farmers have become involved in the project preparation and hopes to submit a high-quality project to the Ministry of Agriculture by the end of the year.

Preparation of this pilot project indicates what the EU Enlargement Project, financially supported in the Czech Republic by the Ministry of Agriculture, Nature Management and Fisheries through PIN/MATRA Funds of the Ministry of Foreign Affairs of the Netherlands, has brought to the CSO. It is mainly an increased prestige of the CSO on both national and international level which should be mentioned. The CSO and its activities are known not only in BirdLife International and its partners, but also in the European Commission, as well as in the ministries, Parliament and Senate Members, local authorities, universities and other institutions in the country. To conclude, the CSO has become prepared to arrange and implement projects aimed at the conservation of birds and their habitats under the conditions of the European Union.

Jan Hora

Czech Society for Ornithology

Krajina ve fotografii českých zemí

Pavel Scheufler



Fotografický obrazový záznam je pro dokumentaci proměn přírodního prostředí cenný nejen svou autentičností, ale i proto, že právě v čase fotografie zaznamenáváme zásadní proměny přírodního rámce svých zemí. Fotografické zobrazení krajiny je vnímáno jako „klasické“ fotografické téma, v dílech fotografů v českých zemích se však objevuje až několik desetiletí po vynálezu fotografie v roce 1839. Do osmdesátých let 19. století vnímáme na fotografiích proměnu přírodního prostředí většinou v dílech jiného typu než cíleně krajinářských, a to jednak na snímcích pamětihodností (František Fridrich), jednak na záběrech dokumentujících nějakou stavební činnost v krajině. Fotodokumentace továrních a důlních komplexů a dopravních cest, zejména železničních tratí, zachytila i první rozsáhlé devastace krajiny (Otto Bielfeldt). Po Fridrichovi, který jako první český

fotograf akcentoval význam turistiky, přinesl nový náhled do fotografování české krajiny Jindřich Eckert, který jednak pořizoval krajinářské snímky s pamětihodnostmi po vzoru grafické veduty a jednak začal fotografovat krajinu na svých pěších potulkách z turistického pohledu. Jeho ryze krajinářské snímky, které obohatil také o cyklus typů české krajiny z geologického hlediska, představují zárodek pozdějších pocitových vyznání fotografů krajině. Eckert tak položil základy české krajinářské fotografie. Fotograf František Krátký byl pak první, kdo usiloval o realistické zobrazení českého a moravského venkova, potažmo i krajiny.

Rozmach krajinářské fotografie jako žánru počíná v české fotografii až s nástupem fotoamatérů, sdružujících se od roku 1889 do fotografických spolků. Fotoamatéři přinesli nový náhled do fotografie krajiny jednak rozvíjením tématu

Českomoravská vrchovina, 1906

Foto Josef Binko





Stavba železnice Plzeň – Železná Ruda, 1875

Foto Ignác Kranzfelder

Třeboňsko, 1982

Foto Zdeněk Helfert



jako obrazového záznamníku své cesty krajinou, jednak snahou transponovat do krajiny svůj pocit z ní. Do krajinářské fotografie tak především fotografové amatéři vnesli silnou pocitovou složku. Fotografům kolem roku 1900 na cestě k záznamu jejich pocitů – a přeneseně na cestě po uznání fotografie jako Díla – velmi pomohla technologie ušlechtilých fotografických tisků. Příkladem jsou práce Vladimíra Jindřicha Bušky, Františka Drtikola či Josefa Binky.

Kolem přelomu 19. a 20. století se putování krajinou, návštěvy pamětihodností a fotografování začínalo stávat součástí životního stylu. Mnozí fotoamatéři se stávali významnými krajinářskými fotografy a pro fotografii bylo jejich laické a mnohdy zcela spontánní ohledávání přírody novým prvkem. Moderní fotografie v letech po první světové válce nalezla samozřejmě i v krajině nová témata, zejména dokázala využívat jejího tvaru, struktury a rytmu. Zcela novou dimenzi pohledů přinesla krajinářská panoramatická fotografie, již k dokonalosti přivedl Josef Sudek, i módní vlna širokoúhlých objektivů, související s oblibou jednoookých zrcadlovek. Linie, v níž fotografové pomocí krajinářské fotografie křísili vlastivědné a romantické nálady, kdy ve vhodném uspořádání zdůrazňovali její typické rysy a krásu, byla a dosud je stále velmi silná. Z této linie těží publikace,

jež od šedesátých let 20. století využívaly zejména barevné fotografie.

Od šedesátých let fotografie prozařuje řadu dalších uměleckých směrů. Pro vztah fotografie a krajiny může být významný zejména land art a další umělecké projevy, kde snímek slouží k zaznamenání pocitů umělce nebo je dokumentem o umělecké akci v krajině. Koncem 60. let 20. století se také poprvé objevila fotografická díla, která se mohou označit za obžalobu lidské činnosti na přírodní prostředí. Nové pohledy na krajinu nepochybně obohatily fotografický jazyk i fotografii samotnou. Vedle touhy po experimentu a snahy o nová hledání i v této nemanipulovatelné oblasti fotografické práce se v dílech některých fotografů projevila výraz jakési pokory před samotnou krajinou. Někteří autoři zobrazovali krajinu stejně jako v dávnější minulosti velkoformátovým přístrojem a černobíle, někteří přímo hledali a srovnávali místo a záběr dávného fotografa a tak v konfrontaci se starým snímkem přinášeli srovnání o tom, co se stalo v této zemi mezi dvěma v čase vzdálenými záběry. Významnou součástí pohledů na krajinu se stala i vědecká fotografie, pracující s počítačovou analýzou záznamu. Ta je již mostem k digitalizaci fotografické práce, která nepochybně přinese další tvůrčí výboje v zaznamenání tváře krajiny a postavení člověka v ní.

Louky u Mrtvého luhu, 70. léta 20. století

Foto Karel Kuklík





Kontrast přírodního a umělého koryta Dyje, 1972

Foto Miroslav Spurný

SUMMARY

The Landscape in the Photography of the Czech Lands

For documenting transformations in the environment, photographic pictorial record is valuable not merely for its fidelity but also because fundamental transformations of our land's natural framework took place in the age of photography. Photographic depiction of landscapes is usually considered the classic theme of photography. In the work of the photographers in the Czech lands, however, it does not emerge until several decades after the invention of photography in 1839. Until the 1880s we witness the transformations of natural environment on photographic works which for the most part are not explicitly landscape photographs. In part they depict landmarks (as in the work of František Fridrich), in part construction in the countryside. Photographic documentation of factory and mine complexes and of communications, especially of railways, recorded the first extensive devastation of the landscape as well (as in the work of Otto Bielfeldt).

After Fridrich, who was the first Czech photographer to stress the importance of tourism, it was Jindřich Eckert who introduced a new perspective into Czech landscape photography. In part he presented photographs of landscapes with landmarks after the manner of earlier landscape drawings, in part he took to photographing the landscape from a tourist's point of view on his foot tours. His pictures, focusing explicitly on the land and enriched, in addition, by a cycle presenting geological types of Czech landscape, anticipate later, deeply felt homage of our photographers to our land. Therein Eckert laid the foundations of Czech landscape photography. František Krátký was then

the first photographer who strove to depict realistically Czech and Moravian countryside, including its landscape.

In Czech photography, the unfolding of landscape photography as an art form begins only with the amateur photographers who, starting in 1889, started to form photographic associations. Amateur photographers brought a new perspective to landscape photography in part by developing it as a photographic record of their wanderings through the countryside, in part by their effort to project their feeling for the countryside into it. Thus amateur photographers contributed in particular a strong emotive component to landscape photography. Around 1900, the technology of noble photographic prints proved a major help in their efforts at recording their emotions – and, by extension, in the recognition of the photographs as a work of art. The works of Vladimír Jindřich Bufka, František Drtikol or Josef Binka can serve as examples.

At the turn of the nineteenth and twentieth centuries touring the land, visiting its landmarks and photographing them was becoming a part of a lifestyle. Numerous amateur photographers became significant landscape photographers. Their amateur and often quite spontaneous discovery of nature represented a new element in photography. In the years following the first world war, modern photography naturally found new themes in the landscape as well, learning especially to make use of its contours, structures and rhythms. The panoramic landscape photography, perfected by Josef Sudek, introduced a whole new range of perspectives. So did the fashion of wide-angle lenses when single lense mirror cameras became available. The approach of photographers who use landscape photography to evoke

patriotic and romantic moods, resorting to juxtapositions which stress characteristic traits and beauty of the land, continues to be strongly represented. Since the 1960s, publications making use of colour photography, tend to draw on this approach.

Since then, photography has explored a number of other artistic dimensions. *Land art* and other artistic forms using photography to record the artist's emotions or to document and artistic undertaking in the landscape, can be particularly significant for the relation of photography and the landscape. In the late 1960s we also encounter the first photographic works which we could consider a condemnation of human impact on natural environment. New perspectives of the landscape have undoubtedly enriched the language of photography and photography itself. In addition to the desire for experimentation and new discovery even in this unmalleable dimension of the photographic enterprise, there appears in the works of some photographers something rather like humility before the landscape itself. Some authors depict landscape as in more distant past, using panoramic cameras and black-and-white film, while others explicitly seek out and compare the very spot and view of a photographers long ago and so, by comparison with an old photograph, present the fortunes of this land between two exposures widely distant in time. Scientific photography, making use of a computer analysis of the exposure, came to be an important component of our views of the landscape. It represents a bridge to the digitalization of photographic work which is certain to bring further achievements in recording the face of the landscape and of the place of humans therein.

Ohrožené původní druhy ryb na okraji zájmu ochrany přírody

Josef Rajchard

Sledujeme-li v odborné ochranářské literatuře zastoupení zájmu o jednotlivé skupiny živočichů, defilují mezi tématy, zabývajícími se ochranou ohrožených druhů různé skupiny obratlovců i bezobratlých. Téměř však mezi nimi chybí ryby, a když už nalezneme informace o jejich ochraně, pak jde o všeobecně pojatá témata, zabývající se kvalitou vody jako podmínkou přežití ryb obecně, bez ohledu na jejich druhovou příslušnost.

Typickým výrazem postoje k této skupině živočichů je obvykle konstatování, že ve vodním toku, nádrži... atd. „se podařilo zlepšit kvalitu vody natolik, že zde opět žijí ryby!“ Touto poněkud široce pojatou determinací těchto živočichů konstatování ochranářského úspěchu často končí. Maximálně v případě pstruhových toků může být určení přesnější: „opět zde žijí pstruzi“. Nahradí-li např. po havárii čistoty vody původní, druhově pestré společenstvo ryb víceméně unifikovaná obsádka několika druhů s širokou ekologickou valencí, popř. uměle dosazená domestikovanými či nepůvodními druhy (pstruh duhový) je situace analogická, jako kdyby společenstvo rostlin květnaté louky nahradil po jejím zničení porost rude-

rální vegetace doplněný o uměle pěstované druhy a botanici se radovali z úspěchu. Lze se setkat i s otevřeně negativními postoji vyjádřenými obavami z výskytu jakýchkoliv druhů ryb na lokalitách, kde žijí obojživelníci, vodní hmyz (larvy vážek) atd. Zdá se mi naprosto nesmyslné stavět do protikladu ochranu jednotlivých skupin živočichů, protože **všechny jsou rovnocennými složkami naší fauny**.

Nelze tvrdit, že mnohé původní druhy ryb by patřičný zájem profesionální ochrany přírody nepotřebovaly. V praxi jsou prováděny různé akce směřující např. k ochraně lokality výskytu některého druhu obojživelníků (což je samozřejmě naprosto v pořádku). Pro záchranu současně mizejících druhů ryb ve stejné oblasti však není často konáno téměř nic, resp. situace ohrožených druhů není často ani známá, a ani nebývá zájem ji sledovat. Tak často nenávratně zanikají místní populace drobných, ale i rybářsky atraktivních druhů ryb [mřenka mramorovaná (*Noemachilus barbatulus*), ouklejka pruhovaná (*Alburnoides bipunctatus*), hořavka duhová (*Rhodeus sericeus amarus*), slunka obecná (*Leucaspis delineatus*), bolen dravý (*Aspius aspius*), par-



Mník jednovousý (Lota lota), jediná naše treskovitá ryba, patří ke stále vzácnějším druhům ryb
Foto J. Ševčík



Piskoř pruhovaný (*Misgurnus fossilis*).
Kromě dýchání žábami je schopen využívat
kyslík i z atmosférického vzduchu pomocí
střevního dýchání. Proto je schopen žít i ve
vodách s nízkým obsahem
rozpuštěného kyslíku Foto J. Ševčík

ma obecná (*Barbus barbus*) aj.]. V případě sekavcovitých může docházet k zániku celých samostatných taxonů, které jsou u některých druhů rozeznatelné jen na základě molekulárně genetických analýz. Z posledně uvedené skutečnosti navíc vyplývá, jak je v případě ryb nutný naprosto profesionální přístup k ochranářským opatřením a jak nebezpečné pro genofond původních druhů je živelné vysazování jakýchkoliv ryb kamkoliv.

Vzhledem ke skutečnosti, že veškerá manipulace s rybami podléhá zákonu o rybářském hospodaření, není zde příliš prostoru pro laickou ochranářskou veřejnost. O to větší zájem o záchranu ohrožených druhů ryb by měl být ze strany profesionální ochrany přírody, v úzké spolupráci s organizacemi Českého rybářského svazu.

Ochrana původních druhů ryb, mnohdy silně ohrožených, není záležitostí pouze několika drobných druhů. Není též v žádném případě v rozporu s rybářskými zájmy obhospodařování lokality. Ponechme stranou rybníky, většinou se jedná o rybochovné nádrže s intenzivním chovem hospodářsky významných druhů ryb, především domestikovaných forem kapra obecného (*Cyprinus carpio*). Jako řízený chov hospodářských zvířat jsou pro zachování původních druhů bez významu. Intenzifikace rybníkářství vytlačila z většiny rybníků řadu doprovodných („plevelných“) druhů [hrouzek obecný (*Gobio gobio*), slunka obecná (*Leucaspis delineatus*) a další, přežívá zde v určité míře plotice obecná (*Rutilus rutilus*), okoun říční (*Perca fluviatilis*) a podobné, zčásti hospodářsky využívané druhy (a v poslední době též masově se rozmnožující zavlečená střevlička východní (*Pseudorasbora parva*)].

Volné, neslovitelné vody jsou obhospodařovány organizacemi Českého rybářského svazu. Řada jeho organizací se snaží hospodařit v rybářských revírech svědomitě a jistě by uvítala podporu při obnově přirozené skladby rybích obsádek. Mnohé ohrožené druhy ryb jsou pro sportovní rybolov velmi atraktivní (bolen dravý, parma obecná), nicméně získat jejich plůdek či násadu je téměř nemožné a tak jsou nakupovány a vysazovány násady běžných druhů ryb, které se pro dané revíry třeba ani nehodí. Důležité jsou také odborné informace. Kde je však mají rybářští hospodáři, kteří nejsou profesionálními biology, získat?

Zde se naskýtá otevřené pole spolupráce mezi organizacemi ČRS, profesionálními ochranáři a biology příslušného zaměření. Domnívám se, že cíle – řeka, potok či jiný vodní ekosystém dobře zarybněný rybí obsádkou, typickou a přirozenou pro daný typ vody a oblast, v ideálním případě schopnou přirozené reprodukce, by měly být **společně ochráně přírodou i rybářským uživatelům**. Rybářům skýtá taková voda při odpovídajícím obhospodařování příslušné lovecké zážitky při pobytu v přírodě, **pro ochranu přírody by měla být naprosto rovnocenným cílem jako záchrana lokality výskytu jiných skupin živočichů**. Obnova populací rybářsky atraktivních původních – a dnes ohrožených – druhů ryb (pokud je z čeho a odkud) by měla nalézt u rybářů podporu. U ohrožených drobných druhů je třeba zdůraznit kromě nutnosti jejich zachování také jejich úlohu v ekosystému příslušné vody, což zahrnuje i jejich význam jako potravní zdroj pro druhy rybářsky atraktivní (např. obnova prosperující populace pstruha potočního je problematická bez zabezpečení dostatečně početné a reprodukcující se populace střevle potoční jako přirozeného potravního zdroje). Nutno však konstatovat, že ve většině volných vod došlo v průběhu řady desítek let k výrazným změnám druhové skladby obsádky ryb způsobeným více či méně živelným vysazováním i nepůvodních rybářsky atraktivních druhů ryb, současně druhově výrazně selektivnímu odlovu ryb udicí, i vlivem znečištění vody a popř. vodních staveb. Bylo by nereálné snažit se plně obnovit rybí obsádku ve zcela původní podobě (např. i kapr obecný není v povodí Labe vlastně původní rybou). Vždy je však vhodné preferovat původní druhy ichthyofauny nebo aspoň k přirozenému složení společenstva ryb a potřebám zachování genofonu původních taxonů přihlídnout.

Vzájemné pochopení a spolupráce uživatelů volných vod a ochrany přírody by mohlo mít i další výsledek – kdyby členové a funkcionáři ČRS nepovažovali často ochranu přírody jen za represivní složku, vydávající různé zákazy, byli by možná i přístupnější k jednání o ochraně jiných součástí přírody (i o ochraně těch výše uvedených obojživelníků či břehových porostů nebo i o „pouhé“ zajištění pořádku na březích rybářských revírů – kolik odpadků či bezohledně osekaných stro-

mů najdeme na rybářsky atraktivních místech!). Domnívám se, že např. pouhý jednostranný zákaz vysazování nepůvodního druhu ryb do toku jen zhorší spolupráci mezi oběma jmenovanými institucemi a měl by být nahrazen kvalifikovaným doporučením a odbornou pomocí směřující k dostatečnému zarybnění příslušné vody obsádkou přirozeného složení.

Zbývá se zmínit o účelově intenzivně využívaných nádržích pro „sportovní“ rybolov. Uvozovky u slova „sportovní“ jsou úmyslné. Jedná se o vody, kam jsou dosazovány uměle odchované ryby hospodářsky využívaných druhů (pstruh duhový, kapr obecný) již lovných velikostí v množství neodpovídajícím podmínkám v nádrži, kde jsou hromadně odlovovány udicí a stav je neustále doplňován. Zde se nejedná o sportovní rybolov v pravém smyslu slova. Nutno počítat s tím, že takové lokality jsou a budou a svým způsobem je jejich existence ochraně volně žijících ryb a přírody prospěšná – „odčerpávají“ z přirozených revírů nesportovní „takrybáře“ bez patřičného vztahu k přírodě. Sportovní rybáři, hodni tohoto označení, navštěvují dnes např. skandinávské země ne proto, aby si zarybářili v nádrži přeplněné uměle odchovanými rybami, zvyklými na pravidelný přísun granulí, ale aby se pokusili o kapitální úlovek volně žijící ryby v jejím původním prostředí nádherné přírody.

Samostatnou kapitolou volných neslovitelných vod jsou pískovny, důlní propadliny a podobné nádrže. Některé jsou značných rozměrů a hloubek. Většinou jsou také obhospodařovány jako sportovní rybářské revíry. Nasazování ryb do těchto nádrží je však často živelné, bez respektování podmínek prostředí (např. vysazení vysokého počtu násady kapra do oligotrofní pískovny krátce po vytěžení, s naprosto minimální potravní nabídkou). Tyto lokality jsou novým prvkem v naší krajině a poskytují jedinečnou možnost vytvoření vyvážené rybí obsádky včetně záchrany některých ohrožených druhů ryb. Bohužel v řadě případů jsou osídleny druhově málo pestrou, o to však početnější obsádkou tvořenou např. ploticí obecnou, cejnem malým a cejnem velkým, popř. s dosazovanými rybníčními formami kapra obecného. O biologické rovnováze, zabezpečující i potravní základnu a tím i přiměřený růst těchto ryb nemůže být v těchto případech ani řeči. V případě větších nádrží oligo-

rofního charakteru, imitujících do jisté míry jezerní ekosystémy, by nemuselo být námitek ani proti vysazení některých jezerních druhů ryb, byť se nejednalo o druhy původní (jezerní druhy u nás totiž ani nemohou být původní, když zde žádná jezera tohoto typu nebyla). Mám na mysli zejména síha severního marény – *Coregonus lavaretus maraena*, více jak století u nás tradičně chovaného. Genotyp zmíněné marény, zavedené rybářským hospodářem Josefem Šustou ve druhé polovině minulého století do třeboňských rybníků ze severoněmeckého jezera Madü byl navíc v posledních desetiletích v rybníčním chovu dost neuváženě zničen bastardací s příbuzným, až v éře bezuzdné intenzifikace rybníkářství dovezeným druhem síh peled' (*Coregonus peled*). Jezerní druhy by však bylo vhodné vysazovat pouze do naprosto izolovaných nádrží bez možnosti úniku těchto ryb do jiných volných vod. Z tohoto hlediska je nutno se vyvarovat podobných experimentů v údolních nádržích, které jsou součástí říčního systému s určitou, byť mnohdy minimální možností úniku ryb. Především se však nádrže po těžbě štěrkopísků mohou stát významnými náhradními lokalitami výskytu pro řadu ohrožených druhů našich druhů ryb, i dalších živočichů a rostlin.

V případě tekoucích vod je nutno konstatovat, že jakékoliv přerušení kontinuity toku (nevhodné jezy i na drobných tocích) naruší život (tím případně i složení) ichtyocenózy, neboť mnohé druhy ryb, považované za stálé, migrují v toku v závislosti na ročním období, rozmnožování, potravní nabídce, stavu vody atd.

Na závěr je nutno vyzdvihnout kvalitní metodický podklad ochrany ohrožených druhů ryb (HANEL 1995). Zbývá si jen přát, aby se snaha o záchranu genofondu mizejících původních druhů ryb stala běžnou součástí ochrannářské a rybářské praxe.

LITERATURA

- HANEL, L. (1995): Ochrana ryb a mihulí. Metodika ČSOP č. 10, ZO ČSOP Vlašim, 139 pp. – HARTVICH, P. (1983): Možnosti využití štěrkopískových jezer pro potřeby rybníkářství a sportovního rybářství. In: Využití a rekultivace vytěžených pískoven, ČSVTS Č. Budějovice, 1: 78–88. – RAJCHARD, J (1997): Ryby CHKO Třeboňsko. MAB Fauna: Osteichthyes of Třeboň Basin. – BR, Třeboň, Manuscript dep. at Třeboň Basin BR Administ.

Sekavec písečný (*Cobitis taenia*). Taxonomie sekavcovitých je v současné době předmětem výzkumu na molekulární genetické bázi
Foto J. Ševčík



Možnosti spolupráce ochrany přírody a Českého rybářského svazu

Martin Dušek

Rybáři a ochrana přírody jsou dnes často vnímáni jako dvě nesmiřitelné skupiny. Lze říci, že tento stav není normální, protože obě strany mají mnoho společných cílů. Předmětem jejich zájmu jsou vodní ekosystémy v co nejlepším stavu, ať už se to týká minimalizace antropogenního znečištění, zachování či obnovování přírodě blízkých koryt nebo dodržování minimálních průtoků ve vodních tocích ze strany odběratelů. Historický střet obou skupin nastal až v několika málo posledních desetiletích, kdy došlo k velkému nárůstu počtu sportovních rybářů v našem státě. Tento stav je však považován již za samozřejmý, alespoň pokud se týká smýšlení nezanedbatelné části (možná i většiny) širší rybářské i ochranné veřejnosti. Důvodem byla jistě i absence zájmu ochrany přírody o problematiku ryb. Domnívám se, že tento rozpor je nutné vyřešit, a to podobným způsobem jako v mnoha jiných zemích (např. v Rakousku nebo Německu), tedy navázáním opravdu těsné kooperace postavené na vědeckých a odborných základech. Především, že nechci rozebírat vztahy a rozpory mezi rybářstvím a ochranou přírody v minulosti, ale budu se držet současných problémů a pokusím se naznačit možné řešení do budoucna. Je třeba konstatovat, že se již podařilo v několika posledních letech navázat v mnoha oblastech velice dobrou spolupráci mezi Českým rybářským svazem a ochranou přírody, konkrétně Agenturou ochrany přírody a krajiny ČR. Z mnoha akcí lze jmenovat výstavbu rybích přechodů pro migrující druhy, vysazování lososa obecného (*Salmo salar*) do severočeských řek, opatření na podporu výskytu střevle potočního (*Phoxinus phoxinus*), mapování výskytu ohrožených a chráněných druhů ryb, navrácení toků do přirozených koryt a další činnosti, vesměs placené z prostředků Ministerstva životního prostředí. Naopak v některých otázkách, jako jsou v poslední době často diskutované škody způsobené některými rybožravými predátory, jsou pohledy zatím zcela rozdílné. Do budoucna je ale nutné najít společný postup, jak využívat naše vodní ekosystémy a zároveň zabezpečit jejich ochranu spočívající v zachování a zlepšování současného stavu těchto biotopů a jejich biodiverzity. Tento postup však nemusí být nutné vždy konfliktní, překvapivě často způsobují rozpory pouze jakési zažité polopravdy, a to na obou stranách. Jedině odborným přístupem a osvětou lze uvádět na pravou míru. Často rybáři zjišťují, že to co bylo odjakživa považováno za škodící jejich zájmům, může být ku prospěchu přírodě, rybám i jim (z mnoha příkladů výstavby rybích přechodů). Změnily se však i názory ochrany přírody a její pohledy na problematiku vodních ekosystémů.

Nastávající řešení bude zcela jistě určitým oboustranným kompromisem. Doposud existují extrémní názorové skupiny – na jedné straně realizace přání rybářů chytat všude kapry, na straně druhé snahy ortodoxních ochránců ze všech toků rybáře vyhnat. Jako možné řešení se nabízí vytvoření a oboustranné respektování široké škály kategorií vodních ekosystémů s určitým přístupem k jejich využívání od striktní ochrany přirozených a přírodě blízkých ichtyocenóz (což neznamená ovšem vždy vyloučení jakéhokoliv rybolovu) v chráněných územích až k lokalitám, kde převládajícím zájmem bude intenzivní sportovní rybolov omezený pouze stávajícími zákonnými předpisy.

Článek RNDr. ing. Josefa Rajcharda „Ohrožené původní druhy ryb na okraji zájmu ochrany přírody“ ve mě vyvolal částečně dojem, že nedostatečná ochrana ryb v České republice je způsobena nezájmem profesionální ochrany přírody a jediný, kdo se snaží něco dělat jsou rybáři.

Pokusím se nyní stručně popsat v jednotlivých bodech své odlišné stanovisko:

1. Negativní postoje vyjádřené obavami z výskytu jakýchkoliv ryb na lokalitě nejsou rozhodně plošně rozšířeným stanovis-

kem ochrany přírody, je to spíše obrana proti snahám rybářů nasadit ryby úplně všude včetně tůní vybudovaných speciálně pro obojživelníky. Nejedná se o stavění jednotlivých skupin živočichů (nutno dodat, že i rostlin) proti sobě, ale je důležité rozlišovat, kde je předmětem ochrany ekosystém, jehož součástí je ve většině případů i přirozená rybí obsádka, nebo, kde je předmětem ochrany určitý druh nebo druhy – třeba ohrožení a vzácní obojživelníci. Navíc je nutné dodat, že se nejedná většinou o vyloučení výskytu všech ryb, ale jen o některé (sice rybáři oblíbené) druhy jako štika či hojně rozšířený kapr.

2. Již několik let profesionální ochránci i ichtyologové volají po zachování zbytků původního genofondu našich ichtyocenóz, kdo však často vysazuje ryby bez ohledu na jejich původ a vhodnost, jsou právě rybáři. Ve snahách o „posílení“ místních populací jsou vysazovány ryby z druhého konce republiky, ze zcela jiného povodí nebo dokonce úmoří. Přitom uchování genetické variability rybích populací je nesmírně významné pro navrácení ichtyocenóz do přírodě blízkého stavu a pro současné rybářské obhospodařování našich vod by respektování poznatků z oblasti populační genetiky znamenalo významný pozitivní krok (LUSK et al. 1995, ŠLECHTA et al. 1998).



Střevle potoční (*Phoxinus phoxinus*) je druhem především drobných čistých potoků. Na jejím úbytku a vymizení na mnoha lokalitách se podílí kromě znečištění a úprav vodních toků také intenzivní vysazování pstruhů

Foto M. Kaftan

3. Získat násadu některých původních rheofilních rybích druhů je bezesporu problematické. Proč však místní organizace ČRS stále ve svých odchovných zařízeních produkují násadu domestikovaného kapra obecného (*Cyprinus carpio*), případně štiky obecné (*Esox lucius*) nebo pstruha potočního (*Salmo trutta* m. *fario*)? Pravdou je, že některé druhy lze jen velmi obtížně uměle rozmnožovat, u dalších však jde jen o nedostatek kapacit (z výše uvedených důvodů). Právě menší účelová zařízení ČRS mohou posilovat lokální populace z míst-

ních zdrojů! Dalším důvodem, proč nejsou „vzácnější“ rybí druhy vysazovány do volných vod je poptávka členské základny. Mnoho hospodářů by mělo dobrou vůli odchovávat a vysazovat parmu obecnou (*Barbus barbus*), podoustev říční (*Vimba vimba*), mníka jednovousého (*Lota lota*) apod. ovšem „jejich“ členové chtějí lovit především oblíbené kapry a vzhledem k tomu, že funkcionáře si volí členská základna, je jasné, že ti nebudou zarybňovat proti její vůli...

4. Vodní ekosystém s typickou a přirozenou obsádkou je skutečně i naším cílem, termín „dobře zarybněný“ je už ovšem trochu zavádějící (kapr do většiny našich řek nepatří!). Neméně důležitá jsou však určitá místa s vyloučením jakéhokoli hospodaření a rybolovu, s ichtyocenózou ponechanou jen a jen přirozenému vývoji. Je jich velmi málo, nepostihují vůbec všechny typy přirozených rybích společenstev a často nemají nutný stupeň zákonné ochrany. Přitom se například drobné toky ponechané jako bezzásahové mohou stát přirozeným zdrojem násady pstruha pro revíry. Paradoxně lze často na takových vodách povolit omezený rybolov, ale bez jakéhokoli vysazování!
5. Obnova přirozené populace pstruha potočního je možná i bez výskytu střevle potoční, existují monodruhové přirozené nebo přírodě blízké obsádky pstruha (z mnoha příkladů potok Vůznice v CHKO Křivoklátsko – Švátora 2000), které jsou věkově i velikostně pestré. Ovšem jakékoliv vysazování takovou stabilní populaci pstruha naruší. Díky kanibalismu pstruha se totiž populace užívá na svých vlastních potomcích a takovéto populace jsou dokonce v celkové biomase dlouhodobě bohatší než na podobných tocích s intenzivním vysazováním.
6. Pokud se týká vysazování geograficky nepůvodních druhů, lze ho podle zákona č. 114/92 Sb. o ochraně přírody a krajiny provádět pouze se souhlasem orgánu ochrany přírody. Až na některé výjimky (siven americký – *Salvelinus fontinalis* v kyselých vodách Jizerských hor aj.) skutečně není důvod k obohacování naší ichtyofauny o nově introdukované druhy. Nevím tedy, co je myšleno jednostranným zákazem. A kromě toho se domnívám, že většina pokusů o vysazení nových rybích druhů do volných vod vyzněla do ztracena nebo domácím druhům spíše uškodila.
7. Uměle odchované ryby hospodářsky využívaných druhů v lovných velikostech jsou vysazovány do většiny volných vod a u některých druhů i hromadně odlovovány, na lokalitách popisovaných autorem je to pouze ještě intenzivnější.
8. Proti vysazování síhů (*Coregonus* spp.) do oligotrofních jezer nelze skutečně příliš namítat, máme však mnoho původních druhů, které by měly být preferovány, a to jak zvláště chráněných (mník jednovousý, střevle potoční aj.) tak i ostatních (candát obecný – *Stizostedion lucioperca*, perlm ostrobříchy – *Scardinius erythrophthalmus* aj.).

Toto je jenom několik postřehů k výše uvedenému článku a diskusí, kterou bych velice rád na toto téma inicioval, bychom mohli snad po čase dospět ke společnému optimálnímu závěru.

Jak tedy lze postupovat? Zde je několik obecnějších zásad, protože důkladnější rozbor by zdaleka překročil rozsahem možnosti tohoto článku.

Celkově je ochrana vodního toku podmíněna několika základními podmínkami – čistotou vody, migrační propustností, přirozeným korytem, odběry vody z toku a konečně i způsobem rybářského hospodaření, o kterém se zde jedná v případě sportovních rybářů.

Prioritou je ponechání reprezentativních toků či jejich úseků bez rybářského hospodaření, tedy bez vysazování ryb a buď bez jejich lovení nebo i s ním za předpokladu splnění omezujících podmínek, především co se týká množství ulovených ryb a jejich druhů. V tomto ohledu je velice důležité zabývat se nejmenší zákonnou mírou ryb, protože ta je s místními odchylkami stanovena paušálně pro celou republiku a nebere v potaz specifické růstové podmínky konkrétních vodních ekosystémů. Podstatné je, aby se ryby mohly alespoň dvakrát vytrít předtím, než dorostou minimální lovné délky. Jako vhodný příklad poslouží již poněkoli káté pstruh potoční. Další skupinou nechť jsou toky obhospodařované přírodě blízkým způsobem, tedy s vysazováním původních rybích druhů z původních genetických zdrojů s možností jejich lovení sportovními rybáři. K rozmnožování a vysazování těchto druhů mohou sloužit drobné odchovné kapacity místních organizací. Konečně poslední skupinou budou toky s vysazováním oblíbených sportovních druhů za paralelní podpory druhů přirozených, tedy současný rozšířený způsob.

Situace je však ještě komplikovanější. Co v případě, že se



Přírodě blízké rybí přechody umožňují migrace ryb i dalších vodních živočichů včetně bezobratlých (rybí přechod Zahrádky II na Teplé Vltavě v NP Šumava)

Foto H. Babincová

některý rybí druh na lokalitě již nevyskytuje, tedy neexistují původní genetické zdroje? Poté je možné přistoupit k přenosu z populace geneticky co nejpříbuznější (ŠLECHTA et al. 1998), což ve většině případů odpovídá i nejbližší lokalitě v daném povodí.

Tolik tedy krátce k ochraně vodních ekosystémů a spolupráci ochrany přírody s rybáři. Opakuji, že pevně věřím v zahájení skutečné odborné diskuse o této problematice, jejíž jednotlivé dílčí kapitoly se stanou v podrobnější podobě námětem dalších článků.

LITERATURA

LUSK, S., LUSKOVÁ, V., ŠLECHTA, V., ŠLECHTOVÁ, V., 1995: Násady a populační genetika divoce žijících druhů ryb. Sborník Produkce násad perspektivních druhů ryb, MZLU Brno: 20-24. – ŠLECHTA, V., ŠLECHTOVÁ, V., LUSKOVÁ, V., 1998: Současný stav znalostí vnitrodruhové diversity ichtyofauny České republiky. Sborník Biodiverzita ichtyofauny České republiky (II), Ústav biologie obratlovců AV ČR Brno: 5-17. – ŠVÁTORA, M., 2000: Ichtyologický průzkum v NPR Týřov (potok Úpoř) a NPR Vůznice. Zpráva dílčího úkolu projektu VaV 610/10/00 „Vliv hospodářských zásahů na změnu biologické diversity ve zvláště chráněných územích“ za rok 2000, AOPK ČR Praha.

Parmové pásmo s typickými rheofilními ichtyocenózami není vhodné pro vysazování kapra, který zde nenachází vhodné podmínky (Dyje nad ÚN Vranov)

Foto M. Dušek



Memento plžů rodu *Partula* – aneb nejen obratlovci vymírají

Většina veřejnosti rozvinutých zemí je nanejvýš pobouřena tím, že jsou nadále loveny velryby, že pytláci hubí poslední nosorožce, že v důsledku hladu domorodci střílejí vzácné gazely, že naftová pole ubírají hnízdiště jeřábům a tak by se dalo pokračovat do nekonečna. Fauně bezobratlých je ale věnováno mnohem méně pozornosti, o čemž se můžeme snadno přesvědčit v kterémkoliv červeném seznamu. Probereme-li zde vypsané živočichy, poměr zapsaných obratlovců ke všem žijícím na území, pro které je seznam sestaven, je zajiště mnohem vyšší než obdobný poměr u bezobratlých, ačkoliv rozdíl v početnosti druhů se u těchto skupin pohybuje v desetitisících v neprospekch obratlovců. (Jen pro zajímavost jenom hmyzu se v ČR podle střízlivých odhadů vyskytuje asi 25 000 – 40 000 druhů.) Můžeme se domnívat, že menší zastoupení bezobratlých v červených seznamech je dáno především nižším stupněm poznání, ale to alespoň v našich zeměpisných šířkách už přestává platit a v silách evrebratologů je alespoň na základě indicií takový seznam sestavit. Je ostudou národních vlád, že těmto snahám neprokazují dostatečnou morální a též finanční podporu.

Jiná situace je v tropech. Nehledě na to, že v důsledku likvidace tropických pralesů vymírá pestrá paleta bezobratlých aniž bychom vůbec byli schopni jejich existenci zaznamenat, člověk stále dělá osudové chyby, které ve svém důsledku vedou k exponenciálnímu urychlení extinkce i druhů poznaných. Zvlášť nepříznivě se lidské hospodaření projevuje na endemické fauně, třeba ostrovů. Příkladem, na který bychom zde

chtěli upozornit, budiž neblahý osud plžů rodu *Partula* ze Společenských ostrovů.

Ostrov Moorea v jihovýchodním Pacifiku byl stejně jako řada dalších Společenských ostrovů osídlen velmi prosperující endemickou plží faunou (reference již GARRET 1884). Obdobně jako např. u pěnkav na Galapágách se zde vyvinul komplex blízce příbuzných druhů a poddruhů plžů rodu *Partula*, jejichž reprodukční izolace nebyla ještě zcela

la v přírodní laboratoři měl trvání pouze do šedesátých let minulého století, kdy byl na ostrov záměrně vysazen africký plž *Achatina fulica*, jako potenciální zdroj potravy pro obyvatelstvo (!). Tito velcí plži vcelku nepředstavovali pro plže rodu *Partula* hrozbu, respektive nebyl čas podrobně prozkoumat případné vzájemné konkurenční vztahy a už se projevila nevýhodnost této introdukce. *Achatina fulica* se ukázala být velmi vážným škůdcem citrusových (i jiných) pláňtář, které domácí fauna plžů r. *Partula* paradoxně neohrožovala. Aby se zabránilo škodám na citrusech, byl v letech 1977–78 učiněn další neuvážený pokus s introdukcí. Jako přírodní regulátor druhu *Achatina fulica* byl francouzskými orgány (budme adresní – šlo o Service de l'Economie Rurale a Division de Recherche Agronomique) na severu ostrova v Paopao vysazen americký plž *Euglandina rosea* (všimněte si prosím – nepůvodní americký proti nepůvodnímu africkému druhu!). Rychlost šíření



Plži rodu *Achatina* jsou díky velikosti svých ulit často k vidění i v chovech teraristů v ČR. Pro přírodu ostrova Moorea však jejich introdukce znamenala počátek zkázy

Foto J. Matoušek

uzavřena, takže různé formy mezi sebou mohly hybridizovat. Ostrov tak vědcům poskytoval jedinečnou přírodní laboratoř umožňující studium evoluce. Této problematice se věnuje celá řada prací – např. CRAMPTON (1932), MURRAY et CLARKE (1966, 1968, 1980), které pro Mooreu rozlišují asi devět hlavních druhů – *Partula aurantia*, *P. dendroica*, *P. exigua*, *P. mirabilis*, *P. mooreana*, *P. olympia*, *P. suturalis*, *P. taeniata* a *P. tohiveana*. „Na řadě ostrovů v celém Tichomoří pak byly popsány i různé jiné druhy, z nichž mnohé jsou rovněž nyní vážně ohroženy – např. *P. faba*, *P. hebe*, *P. radiolata* či *P. turgida*.

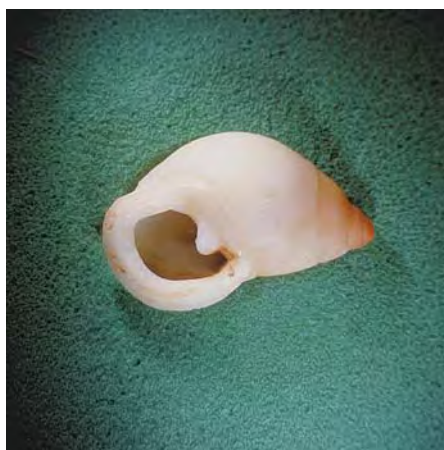
Bohužel idylický život plžů r. *Partu-*

tohoto plže předčila očekávání. V roce 1980 činil jeho areál asi čtyři čtvereční kilometry a expanze pokračovala rychlostí asi 1,2 km za rok. Bohužel se ukázalo, že jako potravu preferuje mnohem menší plže r. *Partula*, kteří začali mizet bez znatelného úbytku *Achatina fulica*. Již v roce 1982 v přírodě vyhynul druh *Partula aurantia*, velmi malá populace zůstala v laboratorním chovu prof. J. Murrye v USA (BLOXMAN, TONGE & HORTON 1983). Stejně postiženy byly i další druhy a začalo být jasné, že nebude-li *Euglandina rosea* odstraněna z ostrova, všechny ostatní druhy vyhynou. V roce 1986 již zůstala jen velmi malá reliktní populace blíže neurčených taxonů rodu *Partula* v jejíž nejším

cípu ostrova (MURRAY 1987) a začala se psát poslední kapitola smutné historie, která byla zakončena sdělením profesora Murraye, který „během června a července strávil se svojí manželkou tři týdny intenzivním výzkumem na ostrově, aniž by našel nějakého jedince“ (MURRAY 1987). Paradoxně na sousedním ostrově Huahina došlo k poklesu stavu *Achatina fulica* samovolně (resp. možná díky cílenému vysbírávání jedinců z plantáží domorodými farmáři), aniž by tam byl plž *Euglandina rosea* přítomen.

Současný stav je neradostný. Volání o pomoc, které vědeckému světu vyslal prof. B. Clarke přišlo za pět minut dvanáct. Prof. Clarke sám v osmdesátých letech udržoval v chovu na University of Nottingham malou skupinku formy *P. taeniata nucleola*. Na základě informací o vývoji na ostrově se obrátil na ZOO Jersey a přesvědčil G. Durrella pro myšlenku záchranné akce. Od roku 1983 tedy začal systematický chov těchto plžů. Kromě formy chované prof. Clarkem se do chovů dostaly i druhy *P. mirabilis*, *P. tohiveana* a *P. suturalis*, které mimo University of Nottingham a ZOO Jersey byly drženy na University of Virginia v USA a v australském Perthu. První zkušenosti z chovů byly zveřejněny na počátku osmdesátých let (BLOXMAN, TONGE & HORTON 1982). V 80. a 90. letech hrála nejvýznamnější roli ZOO Jersey, která kromě výše zmíněných získala ještě formy *P. taeniata taeniata*, *P. taeniata* ssp., *P. mooreana*, *P. faba* a *P. radiolata*. V dubnu roku 1987 workshop IUCN/SSC/CBSG (International Union for the Conservation of Nature, Natural Resources Species Survival Commission's Captive Breeding Specialist Group) v Londýně vyhlásil rod *Partula* z ostrova Moorea za svoji „vlajkovou loď“ mezi bezobratlými a od té doby je záchraně druhového komplexu rodu *Partula* věnováno nemálo úsilí. V současnosti koordinuje evropský záchranný program (EEP) rodu *Partula* ZOO Londýn za koordinace P. P. Kellyho, pod jehož vedením vzniklo v ZOO centrum chovu, kde je udržována většina získaných forem (i z některých jiných ostrovů, kde jsou plži r. *Partula* často též ohrožováni různou lidskou činností). Paralelní americký záchranný program koordinuje ZOO Saint Luise a je v něm zapojeno celkem 7 amerických zoologických zahrad (ze známých např. San Die-

go). Chov je však obtížný a jeho výsledky neposkytují jistotu přežití pro všechny formy, neboť ostrovní mikroklima lze jen velmi špatně napodobit a vliv má zřejmě i genetické vybavení chovaných skupinek pocházejících z malého počtu jedinců z omezeného počtu stanovišť. Tak 16. dubna 1996 uhynul v londýnské ZOO poslední známý žijící jedinec druhu *Partula turgida*. Podobný osud hrozí i formě *Partula hebe bella*, jejíž poslední exempláře se



Schránka formy *Partula hebe bella*. Poslední jedince tohoto v přírodě vyhubeného poddruhu chová ZOO v Poznani v Polsku

Foto V. Vrabec



Schránka formy *Partula suturalis strigosa*. Tento poddruh patří zatím k těm snáze chovatelným, takže je jistá naděje pro jeho navrácení zpět do přírody ostrova Moorea

Foto V. Vrabec

pokoušejí rozmnožit v ZOO v polské Poznani (populace v amerických chovech již vymřely). V poznaňské ZOO jsou také, v současnosti nejbližší území ČR, chovány ještě další tři formy: *P. mirabilis*, *P. suturalis stri-*

gosa a blíže neurčený poddruh *P. suturalis* z údolí Vaiami Valley Moorea (FUNK et VRABEC, 2000).

Přes výše popsané neúspěchy s chovem *P. turgida* a *P. hebe bella*, některé jiné formy rodu v chovech přežívají a hlavně se i rozmnožují poměrně úspěšně, takže je jistá naděje, že rod *Partula* nebude ztracen definitivně. Existují již plány na opětovnou reintrodukcii těchto plžů zpět na Moorea a na další ostrůvky, ale ty závisejí na jedné hlavní podmínce, kterou je úplné vyhubení predátorů druhu *Euglandina rosea* bez dalšího narušení ekosystémů ostrova, což naráží na obrovské problémy. Každopádně je osud plžů rodu *Partula* velmi vážným varováním pro všechny, že i přes nedobré zkušenosti s neuváženými introdukcemi živočichů provedenými v 19. století, mohou zemědělství byrokraté i ve druhé polovině století 20. něco podobného provést a navíc s takovými následky. I kdyby se nakrásně podařilo sehnat finanční prostředky na celou akci a znovu oživit ostrov Moorea plži rodu *Partula*, o bývalé diverzitě budeme moci pouze snít nad zaprášenými, sběratelsky stále cennějšími konchylie v muzejních a jiných sbírkách.

**Vladimír Vrabec,
Andrej Funk**

LITERATURA

BLOXMAN G. M. C., TONGE S. J. & HORTON R., 1983: A preliminary account of the history and management of populations of endangered Moorean tree snail *Partula* spp. at Jersey Wildlife Preservation Trust. Dodo. J. Jersey Wildl. Preserv. Trust, 20: 73–79. – CRAMP-TON H. E., 1932: Studies on the variation, distribution and evolution of the genus *Partula*. The species inhabiting Moorea. Carnegie Inst. of Washington Publ., 410: 1–335. – FUNK A. & VRABEC V., 2000: Záchraný chov plžů rodu *Partula*. Sklípkan. 5 (4): 90–92. – GARRETT A., 1884: The terrestrial mollusca inhabiting the Society Islands. J. Acad. Nat. Sci. Philadelphia, 2nd ser., 9: 17–114. – MURRAY J., 1987: The Land Snails of Moorea: Extinction in the Wild. Dodo. J. Jersey Wildl. Preserv. Trust, 24: 121–122. – MURRAY J. & CLARKE B., 1996: The inheritance of polymorphic shell characters in *Partula* (Gastropoda). Genetics, 54: 1261–1277. – MURRAY J. & CLARKE B., 1968: Partial reproductive isolation in the genus *Partula* (Gastropoda) in Moorea. Evolution, 22: 684–669. – MURRAY J. & CLARKE B. 1980: The genus *Partula* on Moorea: Speciation in Progress. Proc. Roy. Soc. B. 211: 83–117.

Lapači radikálů prodlouží zvířatům život

Oblí hlístové (*Coenorhabditis elegans*) žijí jen 3–4 týdny. Pomocí malých molekul se podařilo vědcům prodloužit jejich krátký život téměř o polovinu. Ještě krátce před svým uhynutím těšila se zvířátka dobrému zdraví. Tím potvrdila tezi, že procesy stárnutí jsou vyvolávány oxidačním stresem. V těle stále vznikají vysoce reaktivní sloučeniny kyslíku, které mohou poškodovat buňky – tzv. radikální enzymy přeměňují potenciální útočníky v neškodné molekuly.

Je-li vytvářeno větší množství radikálů, získají ničivé síly převahu – podle stresové hypotézy důležitou příčinu projevů stárání. Aby ji zadrželi, podávají vědci těmto červům pomocníky pro ty ochranné skupiny, které radikály zneškodní. Ty pak je nechají žít déle.

Science, svazek 289, s. 1567

jsk

Čisté uhlí v Číně

Hongkongská společnost Arko Energy hodlá rozšířit své podnikání v Číně. Chce vybudovat šest závodů na čištění uhlí, které by tak odstranilo do značné míry problémy s emisemi při jeho spalování. Moderní desulfurizační proces sníží obsah síry v uhlí až na jednu třetinu a sníží o jednu čtvrtinu produkci popela. Současně může být zvýšena výhřevnost uhlí až o 20 %. Půjde tak o významný příspěvek zlepšení životního prostředí (nevycištěné uhlí kryje ze tří čtvrtin energetickou spotřebu Číny) a současně i o přínos ekonomický.

Žáby a nákupní centrum

Investor budující nové nákupní centrum u polského Krakova byl nucen zastavit práce pro hrozbu možného zničení vzácného místního společenství rostlin a živočichů ve zdejším jezírku. Místní nevládní ochranná organizace dělají nátlak na největší polskou stavební společnost Exbud, aby zastavila stroje, protože hrozí vážné nebezpečí, že bude vyhubena zdejší populace žab a mločů, jestliže bude poblíž jezírka vybudováno parkoviště pro 1000 aut. Společnost tvrdí, že ohrazení parkoviště bude dostatečnou ochranou a že budou podniknuta další opatření, aby nedošlo k poškození přírody.

Tomorrow 2/2001

ku

Hrozba pro Velký korálový útes

Ochránci přírody jsou silně skeptičtí k záměru jedné australské ropné společnosti, která hodlá dělat

průzkum na ropu právě za Velkým korálovým útesem. Ropná společnost trvá na výsledku expertizy, které prokazují, že prováděné průzkumné práce, včetně seismických metod, neohroží životní prostředí korálového útesu a žraloci a kytovci jsou příliš daleko odtud, aby mohli být ovlivněni. Nicméně ochranáři žádají federální vládu, aby tento záměr zastavila.

Sektor ŽP roste

Ve Švýcarsku roste výrazně sektor zaměřený na životní prostředí. Počet pracovních příležitostí v ekoprůmyslu vzrostl za období 1990–1998 trojnásobně na 1,3 % veškeré zaměstnanosti. Současně hodnota vyrobená tímto odvětvím vzrostla dvojnásobně a dosáhla 2,5 procenta hrubého domácího produktu. Asi 30 % zaměstnanců je v podnicích zaměřených zcela jen na činnost pro životní prostředí – jako je odpadové hospodářství, recyklace apod.

Život s tajgou

Vkročili jsme do 21. století a lidé, společenství a státy usilují o zajištění bezpečnosti – bezpečnosti pro životní prostředí, blahobyt, investice. Mnozí z nás se táží např. jaké trendy vývoje čekají boreální lesy.

Jaká je vhodná forma hospodaření v lesích tajgy pro jejich mnohostranné využívání? Mohou být boreální lesy zdrojem pro průmysl, přinášet užitek místním obyvatelům a být stanovištěm pro živočichy? Existuje trvale udržitelné průmyslové lesnictví? Jaké poučení nám mohou místní původní obyvatelé dát o vztazích člověka a divočiny? Nikde jinde více než v Rusku, kde je větší

polovina světových jehličnatých lesů a další zdroje, nevyžadují tyto a další otázky tak naléhavou odpověď. Proto také Síť záchrany tajgy si vybrala Moskvu jako místo páté mezinárodní konference, která se uskuteční v září na téma Život s tajgou. Bude zaměřena na úkol obhospodařování lesů pro jejich mnohostranné využívání, posílení sociálních užitků a ekonomicky životaschopné a ekologicky zdravé lesnictví.

Network 21

lk

Zelené evangelium

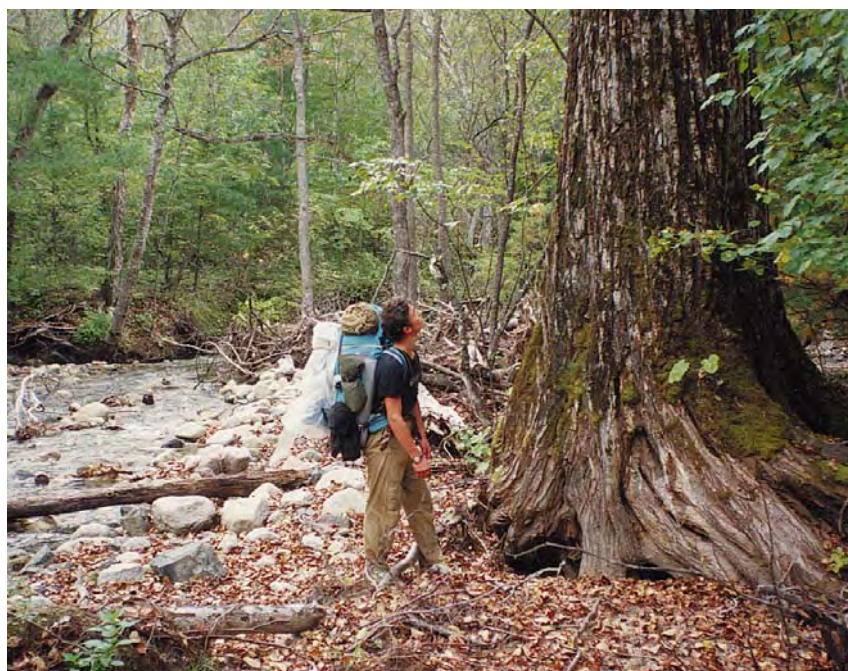
Zezeelenání dánské ústavy je na pořadu dne – podle názoru více než 70 obchodních organizací, odborných organizací a dobrovolných nevládních organizací. Příkazání důrazně přednesené parlamentu na začátku roku zahrnuje zanesení zásad trvalé udržitelnosti do ústavy, reformu daní zaměřenou ve prospěch životního prostředí, snížení spotřeby rozvinutých států o 50 % během 50 let a rozpracování soustavy ukazatelů trvalé udržitelnosti, která by nahradila hrubý domácí produkt jako index hospodářského růstu. Vláda hledá vhodnou národní strategii pro konferenci OSN o trvale udržitelném rozvoji, která je letos v Jižní Africe.

Tomorrow 2/2001

ku

Nová ekopolitika?

Strategie omezování břemen, které přináší vyráběné zboží životnímu prostředí od svého zrození až k etapě, kdy již není k užitku, byla sledována ředitelstvím životního prostředí Evropské komise. Hlavním prvkem bude pravděpodobně rozdílné daňové



Dálný východ Ruska

Foto B. Kučera

zatížení, které by odráželo vliv výroby na životní prostředí během jeho cyklu životnosti. Např. daň z přidané hodnoty by mohla být odváděna v omezené míře u zboží, označeném v hodnocení jako šetrné vůči životnímu prostředí. Výrobci by měli být tlačeni ke stále větší odpovědnosti k nakládání s výrobky poté, co skončí jejich životnost. Veřejní představitelé budou povzbuzeni ke zvyšování požadavků při nabídkách dodávek zboží nebo služeb.

Pozor na rtuť

Z jídelníčku těhotných žen a dětí by měly zmizet ryby, které mohou být znečištěné rtutí. Příslušné úřady ve Spojených státech varují, že ryby chycené členy rodiny nebo přáteli, stejně jako ryby, které jsou na vrcholu potravního řetězce v oceánu, mohou být znečištěné vysokým obsahem rtuti. Hlavní podezření patří žralokům, mečounům, a dalším rybám, které konzumují malé ryby obsahující rtuť a tak v sobě tento kov kumulují. Jejich konec na talíři tak ohrožuje vývoj dětí nebo nenarozených plodů.

Pozlacený stisk ruky

Bye, bye. Nezapomeňte na mě. Odcházející demokratický režim USA předal dlouhotrvající pozdravení výzkumu a vývoji průmyslových úspor energie ve formě 30milionové dotace. Užitek z toho bude mít více než 150 soukromých společností, dále také výzkumné ústavy a národní laboratoře. Mezi vybranými projekty je např. dvojitlaká parní turbína, která může zdvojnásobit vyráběné množství energie. Jiný projekt je zaměřen na obnovu a nové použití odpadu, který vzniká během výroby polymerů – a může tím ušetřit až 4,5 milionů dolarů ročně. „Omezení poptávky po energii je důležité pro snížení dnešních vysokých cen,“ řekl ministr energetiky Bill Richardson.
Tomorrow 2/2001

bo

Rosomák

Rosomák (*Gulo gulo*) patří mezi šelmy, na jejichž ochranu je zaměřená strategie ochrany šelem v Evropě, zpracovaná pod patronací Rady Evropy a s podporou WWF a schválená Stálým výborem Bernské úmluvy. Populace rosomáka ve Švédsku a Norsku se odhaduje na 250–500 jedinců tam, kde je jejich významnou potravou maso sobů. Sobi jsou ale důležití i pro hospodářství Laponců. Z toho důvodu je zde zákon, který umožňuje, aby byli problematičtí jedinci odstřeleni. Aby byl požadavek na ochranu a hospodářské ztráty správně vyřešený, byl zaveden nový způsob náhrad, v každém z 51 okrsků se stády sobů ve

Švédsku. Je založen na množství rosomáků a počtech sobů. Nové opatření by mělo zajistit ochranu tohoto predátora.
Natura 2000

Oblázkový problém

Písčité a oblázkové pláže mají důležitou úlohu v pobřežní a ekologické dynamice mořské pobřežní linie. Brání pobřežní erozi a jsou také místem studia jako přírodní stanoviště. V Británii se však zabývají problémy, které pobřeží způsobuje masový sběr oblázků. Je to odraz velkého rozšíření pěstování zahrádek a nejrůznějších



příkladů a 1001 rady, jak využít zaoblené valouny a oblázky. Zvláště je to patrné na plážích budovaných barevně výraznými valouny – např. z tmavě šedých břidlic s bílými žilkami křemene, šedých a modrošedých valounů vápence s bílými žilkami kalcitu apod. Stálé odnášení valounů způsobuje úbytek ohromného množství materiálu, růst eroze a poškozování SSSI (míst zvláštního vědeckého zájmu) a také soukromého majetku. Běžné je odnášení valounů z atraktivních míst po kbelících, k odvozu jsou využívána i auta a přívěsné vozíky. V jednom takto zvláště postiženém okrsku se zatím snaží řešit situaci informačním letáčkem, který má usměrnit chování návštěvníků.
Earth Heritage, leden 2000

ku

Východolondýnská rezervace

Královská společnost na ochranu ptáků – RSPB zakoupila 850 akrů opuštěné půdy východně od Londýna a to za 1,1 mil. liber. Pozemky dříve patřily Ministerstvu obrany, které je využívalo pro střelby, zatímco ostatní zde odhazovali odpadky. Celkově to nebylo vábné místo. RSPB

však hledí do budoucnosti. Jsou zde i tři mokřady, které jsou součástí mokřadů podél řeky Temže. Přezimují zde brodiví ptáci, kachny a další vodní ptáci, vodouš rudonohý (*Tringa totanus*), čejka chocholáta (*Vanellus vanellus*), sýček obecný (*Athene noctua*). Jsou zde vodní krysy, mloci, vážky, aj. druhy. RSPB má velké plány s tímto územím a věří, že po realizaci desetiletého plánu obnovy, zde bude jedna z významných rezervací v blízkosti Londýna. Do té doby bude třeba mnoho vykonat (např. také vyřešit problém radioaktivního odpadu s nízkou radiací), ale již se započalo tam, kde jsou louky a začalo se i s pastvou.
Network 21

lk

Poslední síť zabitého pavouka

Někteří paraziti ovlivňují chování svého hostitele ve svůj prospěch. Ale to, co zjistil vědecký pracovník z univerzity v Kostarice, je zvláště pozoruhodné.

Larva vosy *Hymenoepimecis* donutí pavouka, kterého napadne, k tomu, aby upředil síť, na kterou může vosí larva zavěsit svůj zámotek. Ještě téhož dne usmrtí larva pavouka a sežere ho dříve než zavěsí svůj zámotek na síť a než se do něho uloží za účelem zakuklení.

Odstraníme-li larvu bezprostředně předtím než pavouk dokončí svůj poslední obdržení příkaz, vytvoří pavouk nezvyklou síť, která se liší od normální sítě hlavně tím, že chybí několik stehů. To dokazuje, že chování pavouka je ovlivněno biochemicky.
Nature, čísl. 406, str. 255

jsk

Západonilský vir

Západonilský vir (WEST NILE VIRUS) překonal v uplynulých letech Atlantik a nyní infikuje zvířata a lidi ve Spojených státech. Původce tohoto onemocnění byl zjištěn analýzou DNA. Jde o kmen západonilského viru, který je domovem v určitých oblastech Afriky a přítomnost vede i v Evropě k propuknutí této nemoci. Epidemie byly hlášeny z Ruska (1999), Rumunska (1996) a Francie (1962 až 1965). Množí se u ptáků a na člověka ho přenášejí komáři.

DNA viru izolovaného v New Yorku se z 99 % shoduje s dědičnou substancí izolovanou v roce 1998 u jedné husy v Izraeli. Propuknutí onemocnění v New Yorku trvalo jen krátce než zdravotnické úřady zjistily, že tímto virem bylo infikováno tisíce vran. Zavedly proto intenzivní program hubení komárů, aby zabránily přezimování viru, avšak bez úspěchu. I letos byli identifikováni pomocí analýzy DNA napadení komáři a ptáci.

Tento vir je prvním virem, u něhož bylo možno sledovat přistěhování do nového ekologického systému molekulárně-biologickými metodami téměř současně.

Lancet č. 354, 1999

jsk

Kavka obecná (*Corvus monedula*)

Již podesáté vyhlásila Česká společnost ornitologická (ČSO) ve spolupráci s dalšími organizacemi celostátní akci, nazvanou PTÁK ROKU. Podívali se zpět, jaké ptačí druhy byly pro zmiňovanou kampaň vybrány v předcházejících letech, zjistíme, že se jednalo o opeřence, obývající širokou škálu typů prostředí od zemědělsky intenzivně využívané krajiny přes čisté vodní toky a lužní lesy až po lidská sídla. Pro rok 2001 zvolili organizátoři kavku obecnou (*Corvus monedula*). Podívejme se proto poněkud podrobněji, proč se tak stalo.

Předně kavka patří mezi v přírodě nápadné ptá-



Kavka obecná vyvádí mláďata nejen ve stromových dutinách ale i v budovách Foto J. Hlášek

ky. Od jiných krkavcovitých ji nejsnadněji odlišíme podle sytě černé čepičky na hlavě, kontrastující s výrazně šedým zátylkem. Nejen v době hnízdění, ale i v zimním období, kdy se na území České republiky vyskytují jedinci ze severovýchodní Evropy a často tvoří společná hejna s havrany polními (*Corvus frugilegus*), uslyšíme nápadný hlas kavky, hlasitě „fa-ťá“. Jinou nepřehlédnutelnou vlastností těchto opeřenců, řazených mezi pěvce, patří bez nadsázky schopnost akrobatického letu. Na rozdíl od jiných ptáků se radí mezi typicky sociální živočichy, žijící celoročně pospolitě v societách a často hnízdící v koloniích.

Pokud jde o složení potravy, představuje kavka obecná typického všežravce (omnivora). Přesto v průběhu celého roku převládá v jejím potravním

spekttru rostlinná potrava, tvořená nejrozličnějšími semeny, obilím a plody, které se dostanou na zem. Mláďata kavek ale nejsou k přijímání této tvrdé a hůře stravitelné potravy přizpůsobena. Rodiče je proto krmí živočichy, především housenkami a dospělci (imágy) motýlů (*Lepidoptera*) a brouky (*Coleoptera*) ve všech jejich vývojových stádiích. V době krmení mláďat dospělé kavky „přepínají“ na živočišné bílkoviny (proteiny), i když rostlinná složka u nich v tomto období stále ještě zabírá téměř polovinu přijímané potravy.

Kdo někdy pozoroval kavky při hnízdění, jistě potvrdí, že patří mezi tzv. dutinové hnízdiče. Dutiny, v nichž vyvádějí mláďata, se původně nacházely ve starých doupných stromech a nejrozličnějších skalních výklencích. Později se kavčí kolonie začaly objevovat v hradních zříceninách, lomech a přímo v lidských sídlech. V urbánním prostředí obsazují kavky širokou škálu hnízdišť, od půdních prostor domů různého stáří a kostelních věží přes větrací šachty průmyslových staveb až po mosty. Obdobně jako jiné ptačí druhy v blízkosti člověka (synantropní) dokáže zahnízdit i na rušných a lidmi často navštěvovaných místech. V druhé polovině 80. let jsem hnízda kavek kontroloval kupř. v samé blízkosti Václavského náměstí přímo nad hlučnou tramvajovou zastávkou. Ve městech se také mění potravní strategie kavek: i když původně hledaly potravu na zemi, dnes je můžeme spatřit i při vybírání odpadkových košů nebo přehrabávání se v otevřených kontejnerech.

Podle novějších údajů se zdá, že v Evropě, pokud do ní nepočítáme Ruskou federaci a Turecko, žije 4–8 milionů párů kavek, přičemž 3–4 miliony hnízdních párů připadají na jedinou zemi – Bulharsko. Pokud bychom chtěli charakterizovat vývojový trend populace těchto krkavcovitých na našem kontinentě, můžeme říci, že v naprosté většině evropských zemí je jejich početnost (abundance) buď stabilní nebo se dokonce zvyšuje. Kavek výrazněji ubývá pouze ve střední Evropě, Českou republiku nevyjímaje.

Ačkoliv na území ČR kavka na některých místech hnízdí skutečně početně, z jiných oblastí naopak zcela vymizela. Chybí kupř. v západo- a jihočeském pohraničí a na jižní Moravě se její početnost od poloviny 80. let do poloviny 90. let 20. století snížila o neuvěřitelných 80 %! Přestože v našem státě vyvádí mláďata 10 000–20 000 párů, podle názoru některých odborníků je to jen polovina počtu, odhadovaného ještě v roce 1975.

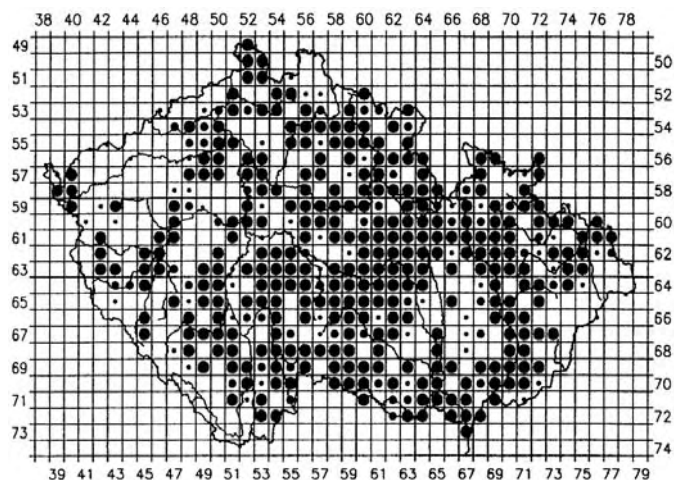
Co je příčinou toho, že se početní stavy tohoto s oblibou v lidské péči chovaného opeřence v České republice nezvyšují? Dlouholetá pozorování z různých oblastí ČR potvrzují názor, že kolonie kavek, které se dříve vyskytovaly mimo města, téměř vymizely. Svůj podíl na tom bezpochyby měla industrializace zemědělství před 20–30 lety, která výrazně poznamenala charakter krajiny a současně se v jejím průběhu do prostředí dostalo velké množství pesticidů (chemic-

kých látek, používaných proti ekonomicky nebo epidemiologicky závažným organismům). Pronikání kavek do některých měst jako jsou Pardubice, zaznamenané začátkem 80. let, umožnila plynořivka. V jejím důsledku se totiž přestalo topit ve starých komínech, kde si kavky zevnitř v dutinách po vypadlých cihlách vybudovaly hnízda. V poslední době se zdá, že – alespoň v některých větších městech – přišly o část svých tradičních hnízdišť opravou starých domů po jejich restituci a privatizaci. Nicméně při srovnání se západoevropskými státy se spíše přikláníme k názoru, že opravdu masové osídlení lidských sídel kavkami v ČR zatím nenastalo.

Stejně jako v případě jiných dutinových hnízdičů můžeme kavce obecné pomoci dvěma způsoby: jednak ochranou starých doupných stromů a vhodných hnízdišť na budovách, jednak vyvěšováním dřevěných budek nebo polobudek. Podle zákona č. 114/1992 Sb.



Staré aleje poskytují kavce obecné příležitost k hnízdění i v jinak intenzivně využívané krajině Foto P. Trpák



Mapka rozšíření kavky obecné v ČR (K. Šťastný, V. Bejček, K. Hudec) velký bod – prokázané hnízdění, střední bod – pravděpodobné hnízdění, malý bod – možné hnízdění

o ochraně přírody a krajiny a vyhlášky MŽP ČR č. 395/1992 Sb. patří kavka jako silně ohrožený druh mezi zvláště chráněné organismy.

Pro ty, kteří se podrobněji zajímají o bionomii a ochranu kavky obecné, vydala ČSO za finanční podpory Českého svazu ochrany přírody, Agentury ochrany přírody a krajiny ČR, Správy chráněných krajinných oblastí ČR, Českomoravské myslivecké jednoty a Ministerstva zahraničních věcí Nizozemského království a BirdLife/Vogelbescherming Nederland barevnou brožuru, kterou je možné na vyžádání získat na adrese: Česká společnost ornitologická, Hornoměřcholupská 34, 102 00 Praha 10-Hostivař, tel./fax (02) 786 67 00, e-mail csob@birdlife.cz.

Jan Plesník

SUMMARY

The Jackdaw

In 2001, the Czech Society for Ornithology, in collaboration with the Czech Union of Nature Conservationists, Agency for Nature Conservation and Landscape Protection of the Czech Republic, Protected Landscape Areas Administration of the Czech Republic and Czech-Moravian Gamekeepers Union, has declared the Jackdaw (*Corvus monedula*) as the Bird of the Year 2001. The campaign raising the general public awareness of bird research and protection and generally of nature conservation, is also supported by BirdLife/Vogelbescherming Nederland through the PIN/MATRA of the Ministry of Foreign Affairs, The Netherlands.

The Jackdaw is a black corvid with grey from rear of the neck to head and is known for its distinctive call "kya" or "chack". As a typical hole-nester, the bird breeds colonially in nest holes in tree

trunks in the open landscape and on various buildings in human settlements. While Jackdaw chick need in particular animal food, adults feed mainly on seeds or fruits.

Contrary to many European countries where the Jackdaw population has either remained stable or slightly increased since the mid-1970s, in the Czech Republic the bird's numbers declined by over 50 % during the same period. Although no detailed research on the topic has been carried out, agricultural intensification causing pollution from pesticides as well as large-scale loss of suitable habitats is considered to be the main negative factor affecting the Jackdaw's distribution and numbers in the Czech Republic. Though nest colonies of the popular vertebrate outside cities and towns have almost disappeared, the Jackdaw breeds now in numerous human settlements including the Prague agglomeration. The Jackdaw is specially protected under the Czech Na-

tional Council Act. No. 114/1992 Gazette on Protection of Nature and the Landscape and the Ministry of the Environment of the Czech Republic Decree No. 395/1992 Gazette. At the present, 10,000–20,000 pairs of the above corvid breed in the Czech Republic.

The measures how to increase Jackdaw's populations include protection of old trees (e. g., in alleys or older parks), maintain suitable holes on buildings as in church towers, reduction in the use of pesticides in agricultural practices and erecting wooden nest-boxes where appropriate.

A brochure with colour photographs, figures and maps on the distribution, bionomics and protection measures for the Jackdaw in the Czech Republic including an English summary is available from the Czech Society for Ornithology, Hornoměřcholupská 34, CZ – 102 00 Praha 10, Czech Republic, phone/fax (+420) 2786 6700, e-mail csob@birdlife.cz.

Žeberská lípa

Vít Joza

Nic na světě jen tak nezmizí

Commonerův ekologický zákon*

Ačkoliv se příroda Mostecku netěší právě dobré pověsti, již několik let se objevují v regionálním i odborném tisku zprávy o povzbudivějším vývoji v této oblasti. Přesto jsou v tamější dnešní ochraně přírody některá bílá místa.

Současný stav významných a památných stromů na Mostecku není, mírně řečeno, právě ideální. V porovnání s okolními okresy je okres Most výrazně chudší na státem chráněné stromy – není divu, v tomto ohledu se jedná o jeden z nejhudších regionů naší republiky. V současné době je v okrese vyhlášena ochrana 14 stromů. Také co se týče druhového zastoupení jednotlivých dřevin, jedná se, až na dvě výjimky – (borovice *Schwerinova* – *Pinus schweinitzii* v Mostě a jírovec maďal – *Aesculus hippocastanum* v Litvínově-Šumné), pouze o lípy; lípu malolistou (*Tilia cordata*) a velkolistou (*Tilia platyphyllos*). Přesto jsou v oblasti významní jedinci i jiných taxonů dřevin, kteří by si ochranu orgánů ochrany přírody jistě zasloužili. Vzhledem k nynějšímu zdravotnímu stavu zmíněných 14 chráněných stromů a dlouhodobé péči o ně (absence stříšek kryjících otevřenou centrální dutinu kmenů, o ošetření řezů a vyvazování korun nemluvě), je jejich výhled do budoucích desetiletí bohužel poněkud neveselý.

Pokusím se uvést jeden příklad za všechny. Navštívíte-li NPR Jezerka v Krušných horách, možná přehlédnete na dolním okraji rezervace památnou lípu malolistou zvanou Žeberská lípa. Nachází se v částečně oploceném objektu úpravní vody Jezeřské přehrady, několik metrů nad domkem vodárenského správce, asi 3 metry od Lesního (Vesnického, též Červeného) potoka, oddělujícího okresy Chomutov a Most; velkolom Československé armády je od ní vzdálen pouhých několik málo stovek metrů.

Tato prastará lípa je pozůstatkem původních lipových doubrav. Její stáří se pohybuje, podle odhadů, mezi 700 až 800 lety. Lípa je v současné době nejstarším stromem Mostecku. Stromu si povšimli lidé již před více než sedmdesáti lety, najdeme ji v podrobném soupisu přírodních památek, který vydal v roce 1927 chomutovský Německý oblastní učitelský spolek. Svě jméno získala díky hradu Žeberku, jehož zříceniny jsou patrné na výrazném vrchu, na jehož úpatí se lípa nachází. (Dokládá to i místní pověst o dívce, kterou prchlivý hradní pán shodil z hradeb; dívka se zachránila, našel ji mládenec, který ji ukryl do dutiny lípy a ošetřoval, aby spolu posléze odešli navždy z kraje.)

Neobvyklá architektura koruny lípy a zejména pak

19. 9. 1967 – Žeberská lípa – lípa srdčitá malolistá (*Tilia cordata*, Mill.)





Historický snímek z r. 1927 (*Heimatkunde des Bezirkes Komotau*)



↗ 27. 2. 2000 – Torzo Žeberské lípy (pohled od V) –
současný stav Foto J. Joza

↗ 27. 2. 2000 – Žeberská lípa, na j. okraji NPR Jezerka
asi týden po roztržení kmene a odlomení větví –
neutěšený stav po zimě 1999/2000 Foto J. Joza



zvláštní kmen, celý pokrytý křivolakými nárůsty, svalci a neobvykle velkými boulemi, zaujal i jiné obdivovatele přírody, kteří se rozhodli v šedesátých letech zajistit ochranu tohoto stromu.

Nejaktivnějším v této věci byl obvodní konzervátor státní ochrany přírody Lev Jan Konečný. Vypsal 1. 7. 1964 protokol o převzetí dendrologického objektu do ochrany ONV v Mostě. Protokol přijal vedoucí polesí Jezeří (správa LZ Janov) pan Josef Frouz a převzal strom do péče – s přímým dohledem p. Rudolfa Hory, bydlícího v domku u úpravny vody. Zajímavé je, že již o 4 měsíce dříve, 15. dubna téhož roku, byl strom označen ochrannářskou tabulkou (zelená s bílým nápisem „Strom chráněný státem“), kterou sem připevnil L. Zrcek. Lípa byla tehdy měřena: 5,6 m „v pase“ (v nejslabším místě) a 7,7 metru u země. Již tehdy byla v návrhu uvedena potřeba zastřešení otevřené centrální dutiny kmene. Další řádky zmiňují mohutnou, pravidelnou, rozložitou korunu a každoroční kvetení. Výška stromu byla asi 15 m.

11. ledna 1965 se však obrací na Krajské středisko státní památkové péče a ochrany přírody v Ústí nad Labem (KSSPPOP) pan Konečný s dotazem, jaké podklady je třeba dodat pro „prosazení celostátní ochrany“ 6 stromů, mezi nimi Žeberské lípy. K povědomí o ní přispěla také fotografie uveřejněná roku 1964 ve 3. čísle časopisu Ochrana přírody. Téhož roku byla fotografie vystavena na putovní výstavě ochrany přírody v Národním muzeu v Praze a na dalších místech ČSSR. Byla také vyžádána pracovníky Národního muzea pro „obsáhlou publikaci o přírodě ČSSR“.

Ani tato publicita však nedokázala zajistit lípě ochranu. V noci z 1. na 2. srpna r. 1965 se projevila dlouhodobě zanedbaná péče stárnoucího stromu. Z dopisu L. Konečného adresovaného komisi ochrany přírody ONV v Mostě se dozvídáme: „... Žeberská lípa stojící na území SPR Jezerka... se zlomila. Zlomila se horní část hlavního kmene. ...Zlomený kmen tížil boční větve. Rozřezali jsme jej a shodili. Prosim o vyslání komise, která by rozhodla, jak konzervovat torzo lípy.“

19. září 1967 provedli pracovníci KSSPPOP pánové František Charvát a Ladislav Ševčík a konzervátor státní ochrany přírody pan Zdeněk Bárta terénní vyhodnocení význačných stromů navržených k vyhlášení ochrany podle zákona č. 40/1956 Sb. pro okres Most (včetně měření a fotodokumentace) a z původních předem vybraných šesti stromů navrhli 3, mezi nimi i Žeberskou lípu. Materiály byly předány Státnímu ústavu památkové péče a ochrany přírody k vyjádření. V té době byla výška stromu 13 m, obvod kmene ve výši 1,3 m byl 5,91 m. I v tomto protokolu je upozorňováno na nutnost opravy celého stromu.

Díky této snaze se 30. 4. 1972 lípa opět objevila v seznamu stromů (tentokrát osmi), navržených na ochranu dle paragrafu 2 a 6 zákona č. 40/1956 Sb. o ochraně přírody formou CHPV pro okres Most. V témže roce byl seznam projednán Radou ONV Most a „postoupen k dalšímu řízení. Protože však v následujícím období došlo ke změně ve výkladu zákona o pravomoci národních výborů ve věci vyhlášení ochrany nad přírodními výtvoři a památkami a definitivním přesunu této pravomoci na okresní národní výbory, nebyly dosud výše uvedené stromy za chráněné oficiálně prohlášeny.“ Ing. M. Hanuš z KSSPPOP v Ústí n. L. žádal příslušný okresní orgán OP, aby zajistil formální vyhlášení zmíněných osmi stromů.

Na několik let jako by se na lípu zapomnělo. Na sklonku roku 1982 (26. 12.) se k ní však vypravila trojice pracovníků dobrovolného aktivu státní ochrany přírody, pánové Zdeněk Bárta, Josef Švankmajer a Tomáš Trčka.

Vedl je k tomu postupující velkolom ČSA a s tím spojená likvidace porostů v části SPR Jezerka. Pečlivou prací pořídili dokumentaci – včetně měření výšky a rozpětí koruny, obvodů v různých výškách nad zemí (z nich byly vypočteny střední hodnoty průměrů kmene). Hodnoty zaznamenali do podrobného náčrtu stromu. U fotodokumentace zakreslili do schématu čísla snímků a azimuty pohledů ke každému ze snímků. Součástí práce je i mapka s vyznačením místa stromu. Vytvořili tak takřka dokonalou dokumentaci.

Dozvídáme se z ní mj. že lípa byla tehdy 9,7 m vysoká, výška pahýlu kmene (uraženého začátkem srpna 1965) byla 4,2 m. Obvod největší větve 1 metr od kmene byl 4,13 m (tedy průměr asi 1,31 m)! Vypočítaný střední průměr kmene ve výši jednoho metru byl 1,97 m.

O pět let později, roku 1987 se objevuje první podrobná zmínka o Žeberské lípě v publikaci Marie Hruškové „Významné stromy Severočeského kraje“ (vydalo KSSPPOP Ústí n. L.) i s interpretací pověsti spojující historii stromu se zříceninou nedalekého hradu. V knize je připomenuta i velmi pěkná kresba Jaroslava Turka, spoluautora knihy. Jsou na ní patrné i podpěry jedné z hlavních větví. Lípa tehdy měřila v obvodu kmene 6,03 m.

Ke konzervaci lípy nikdy nedošlo, pouze nadšenci (mj. z nedaleké úpravny vody) zakryli dutiny asfaltovým papírem.

V zimě 1999/2000 zchátralý strom, s několika desetiletí otevřenou centrální dutinou kmene a s prohnílymi mohutnými větvemi rostoucími téměř kolmo ke kmeni (řadu let již nebyly podloženy podpěrami), již nápor váhy vlastních větví nevydržel a začátkem druhé poloviny února roku 2000 se rozpadl. Mohutné větve roztrhly kmen, přelomily se a polovina stromu se naklonila a opřela hlavní větev i o zem.

Strom však stále ještě žije. Mladé větve jsou obalené listím, ačkoliv rozpadlina lípy již vlastně strom ani nepřipomíná. Jakoby staletá lípa ještě nechtěla vzdát svůj boj o místo na slunci.

Strom je chráněn jako součást národní přírodní rezervace, není však vyhlášen jako památný strom. Po více než roce od zkázy stromu se nic neděje. Konec nejstaršího stromu Mostecká, stromu velmi neobvyklého vzrůstu se bohužel neodvratně přiblížil. Vinou lidí, kteří celá desetiletí odsouvali návrhy na vyhlášení ochrany ze stolu. Lidí, kteří zpravidla strom nikdy ani neviděli.

Bylo by na místě zakonzervovat zbytky kmene a větvi, několik výřezů uložit do některého z regionálních muzeí sousedících okresů a poblíž vysadit mladou lípu a vytvořit tak nástupce – jako tomu bylo například u Buku republiky nedaleko Chrástavy (okr. Liberec). Dny Žeberské lípy jsou již sečteny. Z jejího příběhu se ale lze poučit. Je nejvyšší čas se k problému ochrany významných stromů náležitě postavit. Pro řadu z nich může být už zítra skutečně pozdě.

LITERATURA

BÁRTA Z., ŠVANKMAJER J., TRČKA T.: Žeberská lípa – fotodokumentace, DA SOP 1982 (nepublikováno). – HRUŠKOVÁ M., TUREK J.(1987): Významné stromy Severočeského kraje, KSSPPOP, Ústí nad Labem. – HRUŠKOVÁ M., TUREK J.(1995): Památné stromy, Silva Regina, Praha. – Heimatkunde des Bezirkes Komotau, Deutscher Bezirkslehrrerverein Komotau, 1. Band: Natur, 1. Heft: Landschaft, Komotau 1927. – Materiály býv. KSSPPOP (korespondence, fotodokumentace), dnes uloženy v AOPK ČR Ústí n. L.

*) Artur Bloch, Murphyho zákon, Nakladatelství Svoboda, Praha 1996

Národní park Canaima ve Venezuele

Petr Pauliš

Venezuela je bezesporu zemí s velkým množstvím rozmanitých přírodních krás. O tom, že ochraně přírody je zde věnována značná pozornost svědčí více než 40 národních parků, které zde byly zřízeny především pro zachování velmi cenných ekosystémů. Jedná se o plochu téměř 130 000 km², což činí celých 14 % území státu. Prvním chráněným územím bylo Rancho Grande vyhlášené v roce 1937, tři léta před uzákoněním ochrany přírody v celé zemi. V roce 1953 byl tento národní park přejmenován na počest jeho zakladatele a přírodovědce Henri Pittiera. Na ploše 1078 km² je chráněna nejvýznamnější část mlžných lesů Cordillery de la Costa při pobřeží Karibského moře. Za nejrozsáhlejší chráněným územím v Jižní Americe však musíme do Amazonie, kde vznikly venezuelské národní parky Serranía La Neblina (13 600 km², 1978) a Parima – Tapirapecó (34 200 km², 1991). Na brazilské straně na ně navazuje národní park Pico de Neblina.

Druhým největším venezuelským územím, na které se vztahují přísná ochranná pravidla, je národní park Canaima rozkládající se jižně od Orinoka ve státě Bolívar. Park vznikl v roce 1962 na ploše 10 000 km², v roce 1975 byl rozšířen na trojnásobek, a zařadil se tak k největším na světě. Území, které se rozkládá v jihovýchodní Venezuele při hranici s Brazílií, proslulo jako Eldorado již v době španělských výbojů a i později patřilo mezi oblíbená místa hledačů zlata a diamantů. Eldorádem přírodovědců se tato místa však stala až později. Největším fenoménem Canaimy jsou bezesporu nepřístupné stolové hory, známé především ze slavného Doylova románu Ztracený svět.

Venezuelské stolové hory, které vystupují unikátním a razantním způsobem z okolní ploché krajiny, odolávaly díky kolmým a nepřerušovaným až kilometr vysokým stěnám dlouho lidské zvědavosti. Nebyla to však pouze nedostupnost, která fascinovala a dodnes fascinuje přírodovědce i nejrůznější dobrodruhy z celého světa. Je to i dlouhé miliony let izolovaný svět neobvyklých rostlin a drobných živočichů, z nichž řada dosud čeká na své objevení. Stolové hory jsou součástí rozsáhlého geologic-

kého komplexu, který je ze západu ohraničen kolumbijským pohořím Sierra de Macarena a z východu ukončen výskytem izolovaných stolových hor v Surinamu. V severojižním směru je jeho rozsah vymezen tokem Orinoca a severní hranicí Brazílie. Jedná se o velmi rozsáhlé území Guayanského štítu o rozloze kolem 1,2 milionu km². Stolové hory, které místní indiáni z kmene Pemónů nazývají nejčastěji tepuis (známé jsou též pod španělským označením mesety), jsou tvořeny mocnými vrstvami pískovců uloženými na tři až čtyři miliardy let staré granitové podloží Guayanského štítu. Též vlastní pískovcové souvrství tzv. roraímské skupiny, které vzniklo ukládáním suchozemských sedimentů, je velmi staré. Dle geologických výzkumů k tomu došlo před 1,6–1,8 miliardou let. Celá oblast pak zůstala dlouhé období až do druhohor v klidu. Teprve pak dochází k postupnému zdvihání vrstev a silné erozi, které do dnešní doby odolaly pouze zbylé stolové hory. Ty se mohou výrazně lišit jak svojí výškou, tak i plochou. Kromě asi 50 větších stolových hor o rozloze až několik set km² zde existuje několik set malých věžovitých tepuis s plošinami menšími než 10 km². Na většinu z nich dosud nevstoupila lidská noha a nikdo tak neví, kolik tajemství tyto vysuté ostrovy dosud skrývají. Jednou z největších je Auyátepuí (přes 600 km²), která patrně neměla u indiánů nejlepší pověst, český překlad jejího jména totiž zní „domov všeho zla“. V Dábově kaňonu ukrytém v jejím nitru padá z hrany vrcholové plošiny z téměř kilometrové výšky nejvyšší vodopád světa Salto Angel. Tento rekordman byl pojmenován na počest svého objevitele pilota Jima Angela, který na vrcholu Auyátepuí v roce 1937 se svým letadélkem nouzově přistál. Deset strastiplných dnů mu potom trvalo než našel zpáteční cestu do civilizace. Součástí Guayanské vysočiny i národního parku je Gran Sabana – Velká savana, pískovcová plošina o rozloze kolem 40 000 km², která se zvedá o několik set metrů nad úroveň okolních řek, které ji obtékají. Jedná se skutečně o nedozírnou louku, porostlou převážně trávou a skupinami stromů. Vzhledem k tomu, že voda zde proniká pískovci velmi rychle, vytvořilo se zde velmi malé



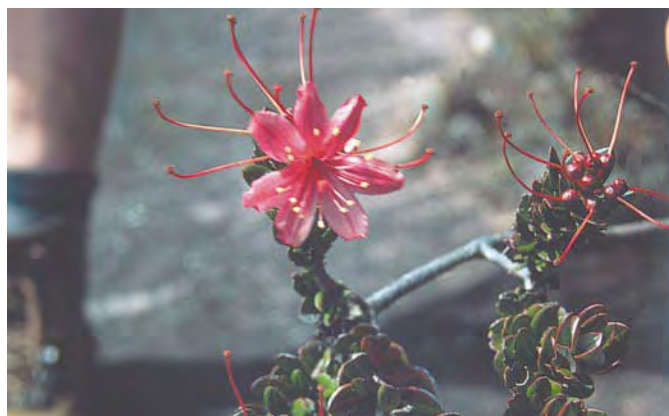
Pod Roraímou



Svět bizarních skalních útvarů vrcholového plata Roraímy



Bažinky na vrcholu Roraimy se vzácnou endemickou květenou – rosnatka *Drosera roraimae*



Keřovité patro Roraimy tvoří například *Befaria im thurnii* (Ericaceae), jejíž druhové jméno je spjato s prvním návštěvníkem tohoto světa

množství humusu. Z tohoto důvodu se zde pralesní společenstva vyvinula pouze na úzce izolovaných plochách. Mesety se zde proto netyčí přímo z pralesa jako na jiných místech vysočiny, ale jako přízraky se zvedají přímo z ploché savany. Jejich majestát si lze proto vychutnat i z náležitého odstupu, který členitý pralesní terén neumožňuje. Zde se nachází i nejznámější tepui Roraima, která je současně i jednou z nejvyšších. Její nejčastěji udávaná maximální výška činí 2810 m. I když Roraima patří k nejlépe přístupným venezuelským mesetám, která byla i první, na kterou lidská noha vstoupila, podařilo se to až koncem minulého století. Vůbec prvním, který o tomto kraji informoval v Evropě byl anglický viceadmirál a dobrodruh Sir Walter Raleigh, který v roce 1595 vyplul do Guayany hledat zlatonosná naleziště. Důkladnější popis těchto hor byl však učiněn až o necelé tři století později Sirem Robertem Schomburgkem, který se při neuvěřitelném tříletém pochodu napříč všemi třemi Guayanami dostal v roce 1838 i do blízkosti Roraimy. Konstatoval však, že vrchol je člověku nepřístupný. Tuto domněnku vyvrátili až účastníci expedice

Královské geografické společnosti Everard Im Thurn a Harry Perkins, kteří ve čtvrtek 18. 12. 1884 vystoupali jihovýchodní svah stěny. A právě Thurnovy přednášky o dobrodružné výpravě fascinovaly Doyla natolik, že v roce 1912 spatřil světlo světa jeho Ztracený svět.

Specifikou stolových hor je velké zastoupení endemické květeny. Miliony let trvající izolace i extrémní životní podmínky, které mohou snášet pouze vysoce specializované druhy, jsou hlavními příčinami zastoupení vysokého procenta rostlin, které jinde na světě nerostou. Tím se tyto ostrovy v mracích podobají ostatním izolovaným místům na naší planetě – skutečným ostrovům. Celkový počet endemických rodů venezuelských tepuis dosahuje téměř čtyřiceti. Jejich množství však na jednotlivých horách silně kolísá. Obecně platí, že počet endemitů se zvyšuje s výškou jejich stanovišť. Rekordmanem je proto nejvyšší meseta Cerro de Neblina (3014 m) v Brazílii, na které byl zjištěn 60% endemismus. O něco málo nižší Roraima se může pochlubit 54 %, ale na Auyátepuí, která je zhruba o 300 m nižší, je již jen 8% endemismus. Botanik Julian Steyenmark, který zde zkoumá rostliny



← Jaspisová řeka, jejíž dno je tvořeno jasně červenou horninou, vzniklou působením dávného sopečného popela na křemité pískovce, protéká nedaleko od Roraimy

Všechny snímky P. Pauliš

Pohled na Roraimu a Kukenan (vlevo)



desítky let, odhaduje, že na objevení čeká dosud 5–10 tisíc nových endemických druhů. Každý nový výstup na plošinu stolových hor tak významně obohacuje rostlinný systém. Jak jsme již uvedli, životní podmínky rostlin jsou zde drsné. Na skalním podkladu je jen malé množství vzácných s minimálním obsahem živin. Velmi kyselou zeminu zde navíc denně proplachuje množství srážek, které však v sušších obdobích rychle vysychají. Navíc zde působí silné sluneční záření s vysokým obsahem ultrafialové složky. K tomu připočteme prudké větry, poklesy nočních teplot k 5 °C a vysokou vzdušnou vlhkost. Rostlinám nezbylo než se přizpůsobit např. tvorbou xeromorfních listů často mohutně ochlupených. Následkem slabé vyživovací schopnosti substrátu je velký výskyt masožravých rostlin, které patří k nejpozoruhodnějším rostlinným druhům stolových hor. Podle některých výzkumů je pravděpodobné, že zdejší přírodní poměry se od vzniku celé formace mnoho neměnily, proto zde mohly přežít i některé staré formy života. Některé druhy zase naopak vlivem tohoto specifického mikroklimatu prodělaly sérii mutací, které vedly ke vzniku nových druhů. Dosud nenapadnutelným faktem však zůstává, že neznámá velká zvířata zde dosud objevena nebyla.

Na Roraimě se s druhově nejbohatším spektrem rostlin můžeme setkat především při okraji její vrcholové plošiny. Především v těchto místech, u bažinatých jezírek a potůčků, lze pozorovat nejzajímavější masožravé rostliny „sluneční džbánky“ – heliamfony, které patří k světově nejzářivějším masožravkám. Jejich jméno zaznělo poprvé v roce 1840, kdy George Betham popsal na základě herbářových položek sebraných o rok dříve Němcem Schomburgkem během expedice na Guayánskou vysoči-

nu *Heliamphoru nutans*. Potom se jejich výzkum na téměř sto let zastavil. Teprve ve třicátých letech tohoto století byly objeveny další druhy. Dodnes jich je známo pouhých 7, z toho *Heliamphora ionasi* a *H. neblinae* byly popsány teprve v r. 1978.

Gran Sabanu dnes již dobře zpřístupňuje silnice, která vznikla teprve v šedesátých letech tohoto století. Ještě před pár lety to byla špatně sjízdná prашná cesta, dnes je to kvalitní asfaltka spojující Venezuelu s Brazílií. Několikadenní výstup na Roraimu patří v posledních letech k velmi atraktivním programům zahraničních cestovků. V současné době k jejímu vrcholu měsíčně míří kolem stovky turistů. Na vrcholovém platu je tato poměrně velká návštěvnost již znát. I když se do těchto míst lze dostat pouze s indiánským průvodcem, který dozírá na dodržování ochranných opatření, jsou již nyní patrné negativní dopady na zdejší citlivé ekosystémy. Je zřejmé, že v budoucnu bude muset být návštěvnost regulována (např. zvýšenými poplatky).

Cesta k labyrintům Ztraceného světa na vrcholu Roraimy patří k nezapomenutelným zážitkům, neboť do těchto míst dosud neproniklo takové množství turistů, aby komerce zcela zlikvidovala původní ráz kraje i života jeho indiánských obyvatel. Poněkud jiný charakter má již turistické středisko Canaima, které leží nedaleko Auyantepui u kouzelné laguny na řece Carrao. Do původně malé indiánské osady, kolem které začalo vznikat turistické centrum s restaurací a řadou chat, se lze dopravit pouze letecky. Za značný obnos zde lze na dřevěných lodkách navštívit krásnou pralesní přírodu, cestu pod vodopádem, třídní výpravu k nejvyššímu vodopádu světa atd.

Antilopa orongo doplácí na luxusní módu

Rožmáry módy již v průběhu jejího tisíciletého vývoje vedly ke zdecimování či dokonce úplnému vyhubení řady druhů volně žijících živočichů. Jmenujme alespoň rajčí a volavčí peří, zdobící secesní kloboučky dam na přelomu 19. a 20. století, kožichy, zhotovené z kůží skvrnitých kočkovitých šelem, nebo kdysi oblíbené kabelky, náprsní tašky a peněženky z krokodýlí kůže. V důsledku dlouholetého úsilí organizací, zabývajících se ochranou přírody nebo vystupujících proti týrání zvířat, se podařilo získat podporu určité části veřejnosti v hospodářsky vyspělých zemích, aby nekupovala módní výrobky, pocházející z ohrožených druhů živočichů. I přes tyto úspěchy zůstává jedním z druhů, v současnosti nejvíce ohroženým právě módou, antilopa orongo čili čiru (*Pantholops hodgsonii*), známá i pod označením antilopa tibetská.

Zmiňovaný, v kohoutku asi 80 cm vysoký kopytník se vyskytuje pouze na Tibetské náhorní plošině, ve dvou západočínských provinciích (Čching-chaj a Ujgurská autonomní oblast Sin-t'iang) a v provincii Ladakh, ležící na severozápadě Indie. Ještě na začátku 20. století se v této části asijského kontinentu vyskytovalo několik milionů antilop orongo. Do konce 70. let početnost tohoto málo známého savce poklesla natolik, že mu začalo hrozit bezprostřední vyhubení. Orongo totiž žije v nadmořské výšce 4000 až 5500 m, kde průměrná roční teplota dosahuje – 4 °C a kde sněhové bouře řádí dokonce i v létě. Aby úspěšně přežila i v těchto tvrdých podmínkách prostředí, vyznačuje se ojedinelou podsadou, zvanou šachtuš.

O kvalitě srsti antilopy orongo vypovídá nejlépe skutečnost, že šachtuš v perštině neznamená nic jiného než něco, co pochází z přírody a je dobré pro krále. Podstata oronga je skutečně tak jemná, že připomíná přírodní hedvábí, a bývá měkčí než vlna, obchodně označovaná

jako kašmír nebo angora. Porovnáme-li pod světelným mikroskopem šachtuš a lidský vlas, zjistíme, že vlákno ze srsti tibetské antilopy je pětikrát tenčí. Protože se jedná o podsadu, nelze ji získat jinak než zabitím zvířete. Přitom na jednu dámskou šálu, dlouhou dva a širokou tři metry, se spotřebuje srst ze tří antilop. Protože pánské šály bývají obvykle delší a širší než dámské, takže připomínají spíš pláště, stojí jediná život pěti těchto krásných sudokopytníků. Šachtušové šály jsou tak jemné, že se dají provléci snubním prstenem. Navíc je možné je bez problémů barvit a vyšívat. Není divu, že v luxusních butikcích stojí jediná šála nejméně 1000 dolarů (39 000 Kč) a nejdražší se prodávají za deseti- až patnáctinásobek této ceny. Hollywoodské hvězdy balí do šachtušových šál

Americký zoolog G. Schaller byl jedním z prvních lidí, kteří dokázali pořídit fotografie antilopy Orongo

Foto archiv autora



novorozence, dostatečně movité ženy si šály přehazují přes plesové šaty a obchodní magnáti z Hongkongu si je při večeři prostírají místo tradičních ubrousků. Při své pravidelné návštěvě indického subkontinentu šálu zakoupila své budoucí manželce, špičkové modelce Cindy Crawfordové, i filmová superhvězda, americký herec Richard Gere. Známa módní návrhářka Donan Karanová kdysi prohlásila, že se bez šály ze srsti tibetských antilop nevydá na žádnou cestu.

V roce 1979 byla antilopa orongo zařazena do přílohy I Úmluvy o mezinárodním obchodě ohroženými druhy volně žijících živočichů a rostlin (CITES). Pokud by byla tato důležitá mezinárodní konvence skutečně dodržována, měl by být obchod se šachtušem a výrobky z něj zcela zakázán a povolován jen naprosto výjimečně. Poptávka po výrobcích ze srsti tibetských antilop zejména v západní Evropě a v USA neustále stoupá. V dnešní době informačních technologií si zájemce může objednat šachtušovou šálu, pocho-pitelně nelegálně, i prostřednictvím internetu přímo ze svého domácího počítače. Kůže ze zabíjených antilop pašují specializovaní překupníci buď do Dillí nebo přímo do Šrí-nagaru, hlavního města indického státu Džammú a Kašmír. Zde postupně vznikl celý průmysl, zpracovávající tuto cennou surovinu. Dnes zaměstnává na 80 000 lidí a ovládá jej asi stovka vzájemně spřízněných rodin. Zpracování vlny z antilop orongo je ve zmiňované části Indie zcela legální, což umožňuje zvláštní dodatek ústavy. Nepřekvapí nás, že podle pracovníků TRAFFIC, společného programu WWF – Světového fondu na ochranu přírody a IUCN – Světového svazu ochrany přírody, nabízejí obchodníci v indickém hlavním městě každý den na 2500 šachtušových šál.

Kolik antilop orongo dnes přežívá v odlehlých oblastech Číny a Indie, nikdo přesně neví. Vynikající americký zoolog a popularizátor ochrany přírody, profesor George Schaller, zasvětil výzkumu bionomie těchto unikátních sudokopytníků několik let. V roce 1995 odhadl, že ve volné přírodě zůstalo posledních 75 000 jedinců. Mezinárodní fond proti týrání zvířat (*International Fund for Animal Welfare, IFAW*) uveřejnil v dubnu 2000 obsáhlou zprávu, podle níž zbývá v Tibetu a Ladakhu asi 50 000 antilop. Toto na první pohled vysoké číslo musíme ale vidět z jiného pohledu. Pytláci každoročně uloví 10 000, ale i 20 000 antilop. Přitom zejména v posledních letech zabíjejí i březí nebo kojící samice. Každoročně v květnu se samice stěhují až 500 km daleko na horské pastviny, kde obvykle na konci června rodí mláďata. Dr. William Bleisch uvádí, že v čínské rezervaci Arjin-Šan napočítal v létě roku 1999 více než 900 kadaverů antilop orongo, přičemž značnou část tvořily právě březí samice. O rok dříve objevily čínské úřady stažené trupy 800 postřílených samic: většina z nich krátce předtím porodila mláďata. Policisté se snažili těchto několik set narozených antilop zachránit sušeným mlékem, ale i přes značné úsilí všechny uhynuly hladem.

Nepovolený obchod s vlnou tibetských antilop naneštěstí ohrožuje i další živočichy. Pašeráci, překračující hranice z Indie nebo Nepálu, neputují do nejlidnatější země světa s prázdnou. Nesou s sebou na výměnu za šachtuš další velmi žádané zboží. Kostí a další části těla tygrů (*Neofelis tigris*), uplytlačených na indickém subkontinentě, najdou široké uplatnění v tradičním čínském lékařství.

Existují vůbec nějaké možnosti, jak zabránit tomu, aby všechny přežívající antilopy orongo skončily v podobě luxusních šál? Jestliže chceme být naprosto objektivní, musíme přiznat, že čínská vláda se snaží pytláčení tibetských antilop zabránit, a to za velmi obtížných podmínek. Gangy pytláků jsou totiž nejen početné, ale i překvapivě dobře vybavené. Vždyť jediný kilogram šachtušové vlny představuje několikaměsíční výdělek průměrného tibetského rolníka. Při jediné výpravě postřílejí pytláci, vybavení ručními automatickými zbraněmi a novými terénními

vozidly, přinejmenším 500 antilop. Jenom v období 1990–1998 zabavili čínští policisté pytlákům 300 zbraní a 150 vozidel, přičemž více než 3000 osob zatkli. Válka o tibetské antilopy si vyžádala oběti na obou stranách: zahynuli při ní tři pytláci a dva strážci zvířet. V roce 1999 poskytl IFAW čínské vládě finanční prostředky na vybavení hlídkujících strážců, pohybujících se v odlehlých oblastech Tibetské náhorní plošiny. I přes tuto pomoc mají strážci ve zmiňované rezervaci Arjin-Šan k dispozici pouze čtyři džípy; chráněné území přitom zabírá plochu 45 000 km². Účinný boj s pytláky tak významně ztěžuje nejen odlehlost celé oblasti, ale i to, že se zbylá stáda antilop orongo pohybují na ploše větší než je rozloha Francie.

Protože obchod se šachtušovou vlnou je pro státy, které přistoupily k CITES, nelegální, zahájily některé země důrazné zásahy proti překupníkům. Největších úspěchů dosáhli v tomto směru příslušníci speciální jednotky londýnské policie, zabývající se bojem proti pašování chráněných rostlin a živočichů a výrobků z nich. V jednom luxusním butiku zabavili v roce 1997 138 šachtušových šál v celkové hodnotě 353 000 liber (19,4 milionu Kč). Podle britských zákonů může být každý, kdo prodává výrobky z chráněných druhů flóry a fauny, odsouzen až k dvouletému vězení. V dubnu 1999 potrestal hongkongský soud jistou obchodnici za držení 140 šachtušových šál tříměsíčním vězením a pokutou 40 000 amerických dolarů (1,5 milionu Kč).

Na rozdíl od řady dalších celosvětově ohrožených druhů živočichů není možné spoléhat, že se orongo podaří zachránit chovem v lidské péči. Protože tyto antilopy obývají vysokohorské prostředí, není je možné chovat v níže položených zoologických zahradách. Ochránáři odmítají nápad pokusit se chovat tibetské antilopy přímo v jejich domovině na zvláštních farmách. Jednak je biologie druhu zatím jen velmi málo známá, jednak by došlo k nevratnému poškození přírodních stanovišť. Navíc by polodivoký chov vedl k legalizaci obchodu se šachtušovým textilem, při němž by téměř nebylo možné odlišit, která vlna pochází ze zamýšlených farem a která z upytlačených antilop.

Odborníci se shodují, že stejně jako v případě jiných živočichů druhů, které jsou předmětem rozsáhlého mezinárodního obchodu, zůstává jedinou možností, jak zachránit antilopu orongo i pro další generace, výrazné omezení poptávky po šachtušových šálách. Neznamená to nic jiného než prostřednictvím kampaní v tisku, rozhlasu a televizi vysvětlovat občanům země, kam směřují výrobky z vlny tibetských antilop a proč by je neměli kupovat. Pracovníci IFAW objasňovali jak je šachtušový materiál získáván, během tří proslulých módních přehlídek v Londýně, Miláně a Paříži. Obchodníci s luxusní módou totiž částečně změnili taktiku. Buď tvrdí, že šachtuš pochází ze srsti hojných kozorožců nebo že dokonce jde o prachové peří málo známých ptáků. Objevilo se i tvrzení, že obyvatelé Tibetu sbírají šachtuš z keřů a stromů, kde si antilopy orongo mají při línání otírat starou srst. Přitom v místech, kde tito sudokopytníci žijí, nerostou žádné dřeviny vyšší než 10 cm. Dalším trikem, který výrobci a prodejci šachtušových šál používají, je smíchání šachtuše s vlnou z domácích zvířat.

Na 11. zasedání konference smluvních stran CITES, konaném v dubnu 2000 v keňském hlavním městě Nairobi (viz *Ochrana přírody*, 55, 312–314, 2000), se na úzké spolupráci dohodli zástupci jak států, odkud šachtuš pochází (Čína, Indie), tak spotřebitelských zemí jako je Francie, Itálie, Velká Británie a USA. K naprosto konkrétním akcím na záchranu antilop orongo vyzývá dotčené země i jedna z rezolucí, přijatých II. Světovým kongresem ochrany přírody, který proběhl v říjnu 2000 v jordánském hlavním městě Ammánu.

Jan Plesník

Záložní jeskyně

Václav Zimerman, Jiří Piller

Na zalesněném území chráněné oblasti Kokořínsko nacházíme v pískovcových skalách vytesané jeskyně, vedle různých slují přiléhajících k osídlení, zřízených jako hospodářské prostory, také úkryty z různých historických období. Jedná se především o skryše, které vznikly za účelem ochrany obyvatel regionu v neklidných válečných letech. Nejstarší pocházejí pravděpodobně z třicetileté války, ty nejmladší jsou ze čtyřicátých let dvacátého století. Za období Protektorátu Čechy a Morava, kdy za malé prohřešky proti tehdejšímu nacistickým zákonům hrozil trest smrti, se ve skalách severně od Mělníka ukrývalo mnoho osob prchajících před zatčením. V souvislosti s tím, v oblasti Mšenska vznikly čtyři zamaskované a velice těžko objevitelné úkryty – tzv. Partyzánky. Dvě jeskyně v Boubecké roklí, Partyzánská jeskyně ve Vrbodole a jeskyně nedaleko od hlučovských pokliček. Posledně zmíněná sloužila pouze jako pojistka, pokud by ostatní byly již prozrazeny. Proto od nás dostala jméno Záložní. První tři jeskyně jsou na rozdíl od poslední uváděny hojně v literatuře, zakresleny jsou i v turistických mapách. O jeskyni Záložní podal informaci pan Línek, který ji budoval se svým přítelem Janem Kryslíčkou ze Mšena. Jiří Línek se za války učil soustružníkem v Havlíkově továrně (později TOS) v Mělníku. Zde se seznámil s mistrem Josefem Braunem, který ho přes své kontakty ve mšenském odbojovém hnutí přivedl za Janem Kryslíčkou (*1921), jenž utekl z totálního nasazení v „Říši“. Jemu pak, většinou po nocích, tajně pomáhal budovat jeskynní skryše.

Jeskyni Záložní budovali od podzimu 1943 do jara 1944. Prkna na palandy sebrali u Boudeckého mlýna. Po skále je lanem vytáhli k jeskyni, kde je podle potřeby nařezali. Jiří Línek nám pak ještě poskytl fotografii, na níž je zobrazen jak slézal dolů do jeskyně při její návštěvě s odbojovými druhy v létě 1945. Od té doby do ní už vícekrát nezavítal. Tento úkryt prý nebyl během války vůbec použit.

Hledání těchto slují je v terénu kokořínských skal velmi obtížné. Teprve při čtvrté návštěvě vytipované lokality jsme slavili úspěch. Velkým překvapením pro nás bylo, že dřevěné palandy z války byly z velké části zachovalé. Pouze nosné sloupky, které se nacházely u vlhké skalní stěny spojené s puklinou, uhnuly a celá konstrukce na tuto stranu spadla. Zřejmě ale prouděním vzduchu

duťnou a tím, že konstrukce je opřena převážně jen v bodech, se palandy zachovaly až do dnešních dnů, více než 55 let od jejich zhotovení.

Záložní jeskyně se nachází v rokli nedaleko známých hlučovských pokliček. (Záměrně neuvádíme přesnější lokalizaci, protože jsme několikrát zažili zdevastování publikované zajímavosti.) Nejjednodušší cesta k ní vede od hájovny v Romanově. Dnešní vchod se nachází ve výšce 5 m nad zemí v jednom větším pískovcovém bloku. Vlastní úkryt byl zbudován v prostoru vzniklé pod balvanem přikloněným ke skalnímu masivu. Obyvatelná prostory má zhruba čtvercový půdorys 3 x 3 m, výška stropu je 2 m. V době, kdy měla být užívána, tj. v letech 1944–45, byl dnešní vchod vhodně maskován a obyvatelé měli jako vstup užívat „komín“ o průměru 0,8 m s výškou 3 m. Dolů sestupovali po žebříku. Horní otvor byl opatřen trojúhelníkovým poklopem z púlené tyčoviny a maskovacího materiálu. Kulatina, tvořící kostru lůžek, je zčásti uložena v zatesaných skalních kapsách. Levá strana paland, procházející středem prostoru, měla 1,75 m vysoké opěrné kúly. Vlastní plocha lůžek je tvořena výše zmíněnými prkny, přibítymi na příčné položené hranoly o rozměru 5 x 5 cm. Dno jeskyně je pokryto převážně pískem. Při průzkumu podlahy byly nalezeny dva nástroje, které tu zbyly pravděpodobně po budovatelích úkrytu. Oba jsou silně zkorodované. První je cca jednokilogramová palička ve tvaru kvádru, u níž se v otvoru pro topírku zachoval zbytek dřeva se železným klínkem. Druhým předmětem je čtverhranný špičák, kombinovaný s malou sekerkou. Pravděpodobně se jedná o tzv. „hasičskou sekerku“. Jiné pozůstatky lidské činnosti nebyly nalezeny. Po shrnutí všech informací se dá soudit, že jeskyně mohla v případě nouze sloužit pro maximálně 6 osob.

S počátkem budování zdejších skryší v době protektorátu jsou spojena dvě jména. Jana Čamrdy (*1890), kováře ze Mšena, a již zmíněného, tehdy 22letého, Jana Kryslíčky, který o lidech, kteří budovali úkryty v této oblasti či je za okupace využívali, sepsal nepublikovaný dokument na podzim roku 1945.

Věcně je nutno podotknout, že lidé, kteří se ukrývali před gestapem na různých místech Kokořínska, se skrývali nejen pro svou odbojovou činnost, ale i pro různé tehdejší hospodářské přestupky, jako bylo např. zabíjení prasete „načerno“, či před nasazením. Byli též různého stáří

Původní vstup do skryše – J. Línek v r. 1945



Dnešní stav vstupu do skryše (1999)

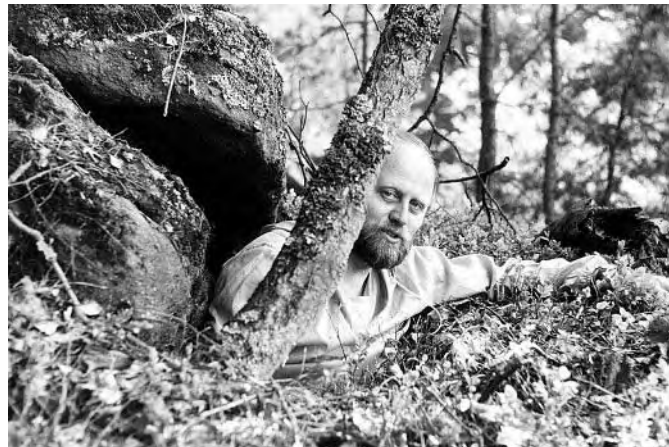
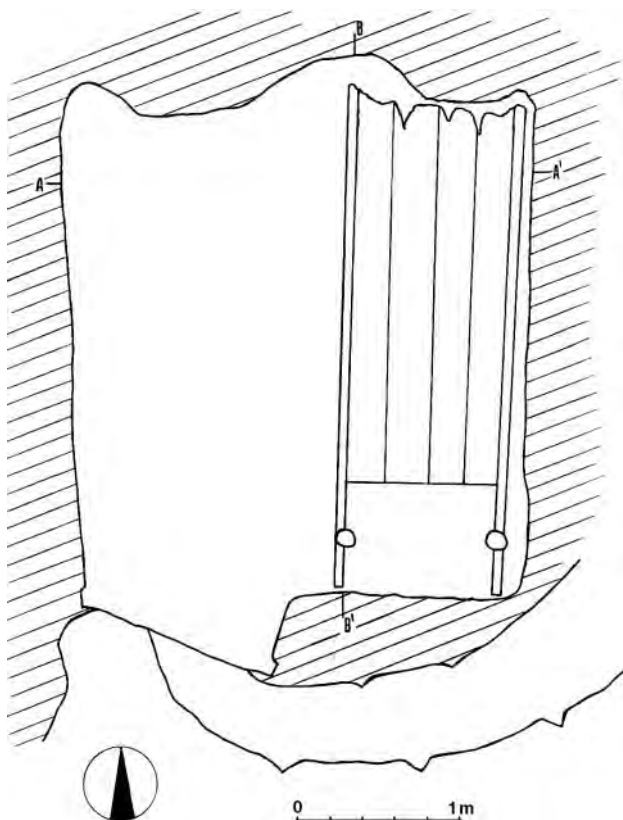


Foto J. Piller



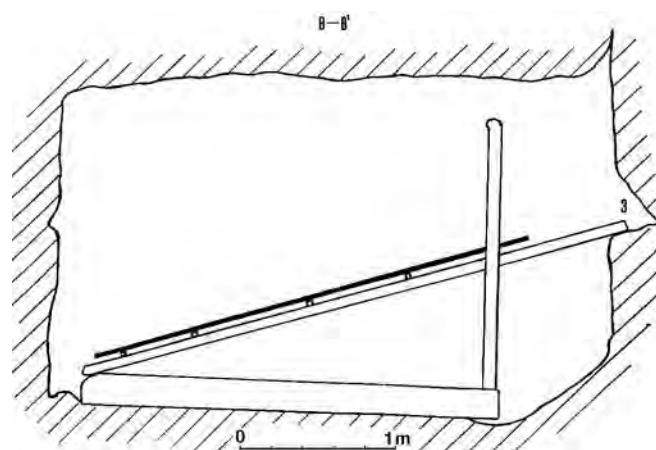
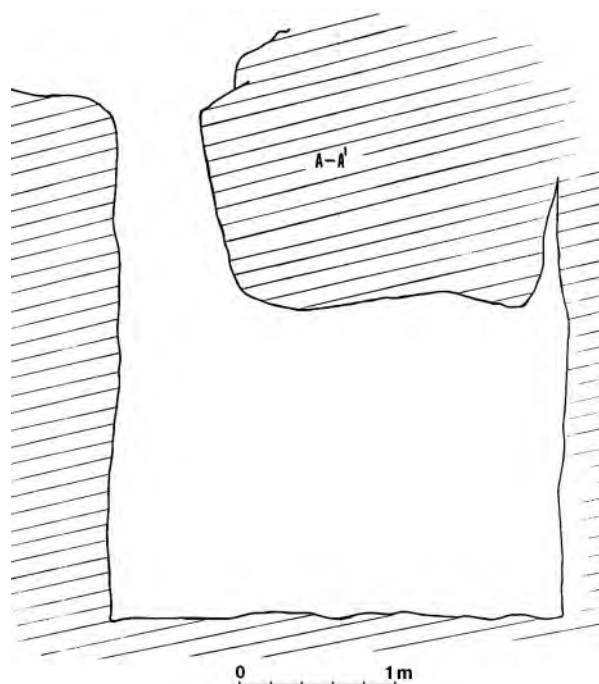
Půdorys a profily jeskyní

a světónázoru. Z deníku kováře Čamrdy se dozvídáme, že ve vypjatých situacích, způsobených i tzv. ponorkovou nemocí, docházelo k hádkám a potyčkám. Hlavním cílem těchto lidí bylo přežít. Zvláště když represivní aparát Němců pracoval zcela profesionálně a s velkou krutostí. Po dobu nacistické okupace likvidoval i jen náznaky odporu popravami celých rodin. Proto je třeba zvláště vyzdvihnout obětavost a velikou odvahu lidí, kteří pomáhali ukryvaným osobám, i když tím riskovali svůj život.

Nakonec zbývá požádat ty, kteří půjdou v našich stopách, aby zachovali pietu tohoto určité unikátního místa. Zůstalo nepoškozeno přes 50 let. Ať je tomu tak i nadále.

LITERATURA

ČAMRDA JAN: Příběh z dějin okupace. Mšeno 1945 – nepublikováno. – KRYSLÍČKA JAN: Kryslíčka Jan ze Mšena – pod-



zemní činnost. VHA Praha, 308-115-52, 1945. – ZIMERMAN VÁCLAV: Partyzánské jeskyně na Kokořínsku. Památky a příroda č. 7, Praha 1985. – Vzpomínky pamětníků: Eichler Miroslav (*1923), Kabrna František (*1914), Línek Jiří (*1928), Červinka František (*1907).

Skrýš s palandami

Foto V. Zímerman



Skrýš s palandami

Foto J. Piller





Nová organizace v Radě Evropy

S účinností od 1. ledna 2001 začala působit nová organizační struktura Rady Evropy, která následovala po řadě kroků uvnitř Rady Evropy, navazujících na zprávu „výboru moudrých“. (Tento výbor byl zřízen na základě závěrů 2. vrcholné schůzky hlav států a vlád členských států Rady Evropy v říjnu 1997 a měl za úkol navrhnout potřebné strukturální reformy Rady Evropy, které by ji měly umožnit lépe plnit úkoly potřebné v současné době. Předsedou tohoto výboru byl Mario Soares. Na základě analýzy vývoje činnosti Rady Evropy od r. 1949 a zejména rozboru současného stavu byly nastíněny úlohy Rady Evropy v budoucnu, jejich orgánů, komisí, monitorování závazků členských států, posilování spolupráce s nevládními organizacemi a zviditelnění Rady Evropy.) Nová organizační opatření mají také napomoci většímu soustředění na prioritní směry činností.

V rámci nové struktury byly přesunuty činnosti z oblasti životního prostředí (fakticky na úseku ochrany přírody a krajiny) do úseku kulturního a přírodního dědictví.

Úsek vede José Maria Ballester a má tři oddělení:

- oddělení kulturního dědictví, vedené Danielem Théronem sleduje činnosti v rámci Grenadské úmluvy (architektonické dědictví), Maltské úmluvy (archeologické dědictví), Výboru pro kulturní dědictví a Evropské nadace pro dovednosti na úseku dědictví;
- oddělení přírodního dědictví, vedené Eladio Fernández-Galianem je odpovědné za práci sekretariátu Bernské úmluvy, Celoevropské strategie biologické a krajinné rozmanitosti, Výboru Rady Evropy pro činnosti na úseku biologické a krajinné rozmanitosti a za budování ekologických sítí (soustava Smaragd a EECNET);
- oddělení regionálního plánování, odborné spolupráce a pomoci (vede jej Maguelonne Déjeant-Pons), které má na starosti činnost Evropské konference ministrů odpovědných za regionální plánování (CEMAT), Evropskou úmluvu o krajíně (Florentská úmluva), dále za vydávání publikací a odbornou spolupráci a konzultace (do tohoto oddělení tedy spadá další vydávání časopisu *Naturopa*).

Naturopa nově

Novým aktivitám bude také přizpůsoben časopis *Naturopa*. Bude více zasahovat i do kulturní oblasti a regionálního plánování. Stává se z něj časopis zaměřený na přírodní a kulturní dědictví. Jeho první číslo je ve výrobě a je zpracováno na téma: „Venkovské oblasti: evropské dědictví“. Bude se zabývat hlavními náměty – krajinou, zemědělstvím, mnohostrannou ekonomikou venkovských oblastí, stavebními památkami, technikou, nástroji a tradicí venkova. Další číslo se bude týkat dřeva – od trvale udržitelného užívání lesů v Evropě k architektuře využívající převážně dřevo. Číslo mají přispět k proběhlé kampani „Evropa – společné dědictví“. Časopis byl vydáván v úředních jazycích Rady Evropy (angličtina, francouzština), dalších možných jednacích jazycích Rady Evropy na parlamentních shromážděních (němčina, italština) a v ruštině. Nové omezení rozpočtu nedávají možnost pokračovat v pětijazyčném vydávání, proto se bude pokračovat jen ve verzi anglické a francouzské. Jakoukoliv další jazykovou verzi si musí zajistit příslušný stát, který o ní stojí.

Nové členské státy

Rada Evropy v rámci šíření svého poselství překračuje geografické hranice Evropy (dané v předpolí Kavkazu sníženinou sledující toky řeky Kuma a Manyč) a dostává se do oblasti Kavkazu. Jejimi novými členy jsou Arménie a Azerbajdžan. Příslušné rozhodnutí přijal Výbor ministrů 25. 1. 2001.

Evropské kulturní cesty

Evropské kulturní cesty dávají možnost poznání významných míst a jevů spojených s historií Evropy, či její určité oblasti. Je to pozvánka pro Evropany, aby mohli jít po stopách dávných stezek a seznamovat se s místy jedinečnosti a rozmanitosti, které jsou součástí evropské identity. Obnovují cestovní trasy a ukazují dřívější místa zastávek, kde se lidé setkávali, shromažďovali a vyměňovali si názory, zkušenosti a obchodovali. Tím, že jsou zaměřené na umělecká, náboženská, filosofická, vědecká a technologická témata obnovují prastarou síť, na které byly budovány základy evropské civilizace.

Kulturní cesty se v Radě Evropy zrodily v rámci kulturní spolupráce, za přispění odborníků členských států. *Venkovská sídla*

Iniciativa ke zřízení cesty v roce 1987, jako součást evropské kampaně zaměřené na venkov. Společnost venkov – životní prostředí – rozvoj iniciovala první kulturní cestu „architektury bez hranic“, kterou zaštitila Rada Evropy.

Cesta má dva okruhy, s celkovou délkou 2 000 km. Každý okruh odpovídá určitému typu krajiny a sídlům. Ardeny, Gutland, Lorraine a Mosella a zdejší typický stavební styl.

Protože první cesta byla úspěšná, byly připraveny tři další okruhy, také pod patronací Rady Evropy, zahrnující Galicii a Castilla-León ve Španělsku a Trás-os-Montes v Portugalsku. Území velmi zajímavé jak architekturou, tak přírodně a etnograficky.

Hedvábná cesta

Obchod hedvábím s východem probíhal od nejstarších dob. V Evropě hráli významnou roli zemědělci, řemeslníci, umělci a obchodníci, kteří v různých regionech po staletí obchodovali s hedvábím, předávali si kulturní poselství odrážející se ve zpracovaných výrobcích, a také technologická zlepšení a módu. Významné vazby začaly přichodem islámu na Sicílii a Iberský poloostrov a pokračují dodnes. V Evropě zůstalo také dědictví, které odráželo bohatství obchodníků a průmyslníků – paláce, školy, dílny, trhy, ale také ovlivnilo rozvoj venkova – budovy pro pěstování borůvky morušového, přádelny, tkalcovny, v určité krajíně odrážející tuto historii ve folklóru, pohádkách a legendách.

Cesta poutníků do Santiago de Compostela

Pouti do Santiago de Compostela vznikly v souvislosti s přenesením ostatků Jakuba Staršího, prvního popraveného apoštola, které byly pro uchránění před Saracény přeneseny z kláštera sv. Jakuba na Sinaji (dnes kláštera sv. Kateřiny) do Španělska, kde byl postaven v Galicii v r. 810 kostel sv. Jakuba. Vzniklo zde slavné poutní místo (až do 15. stol. významnější než Řím nebo Jeruzalém) a směřovaly k němu různé poutní cesty, podél nichž byly kláštery a kostely – většinou stavěné ve stylu nové katedrály v Santiago de Compostela. Uctívání sv. Jakuba přineslo řadu lidových tradic, často zachovávaných dodnes. V souvislosti s touto kulturní stezkou Rady Evropy byl vytčen cíl udržovat charakter cest do Santiaga, obnovovat památky, které s nimi souvisí a podporovat kulturní programy a tradiční řemeslné výrobky.

Program péče o krajinu 2000 – Správa CHKO Bílé Karpaty

1. Péče o NPR Zahrady pod Hájem

Cíl: Zachování druhové rozmanitosti lokality.

NPR Zahrady pod Hájem se nachází v. k. ú. Velká nad Veličkou. Její výměra je 162,3 ha. Důvodem ochrany jsou poslední zbytky lučních společenstev na slínovitých půdách v Bílých Karpatech. Jedná se o lokalitu s výskytem četných teplomilných a ohrožených druhů rostlin a živočichů. V dřívějších dobách byly některé části rezer-



Péče o luční porosty v NPR Zahrady pod Hájem k. ú. Velká nad Veličkou Foto Archiv Správy CHKO BK

vace zničeny extenzivní pastvou. Po roce 1989 zde nastal naopak útlum zemědělského hospodaření. Díky své členitosti není lokalita zajímavá pro intenzivní zemědělské využití. Stanoviště vzácných druhů jsou tak ohrožena zarůstáním náletovými dřevinami.



Sad krajových odrůd ovocných dřevin v NPR Zahrady pod Hájem k. ú. Velká nad Veličkou

Foto E. Bittnerová

Proto se Správa CHKO Bílé Karpaty zaměřila na obnovení hospodářské činnosti v této lokalitě. V péči o své pozemky podporujeme především jejich vlastníky. V případě, že vlastníci neprojeví zájem o údržbu provádíme výkupy pozemků, na kterých Správa CHKO BK dále zajišťuje jejich údržbu a to především kosení a likvidaci náletu.

Provedená akce v r. 2000: V NPR bylo pokoseno 65 ha cenných květnatých luk a vyčištěno 2,8 ha od náletových dřevin. Náklady činily 314 100 Kč. Žadateli byli jednotliví vlastníci pozemků, vykoupené pozemky ošetřil sjednaný zhotovitel z řad místních zemědělců.

2. Rekonstrukce borových porostů v NPR Zahrady pod Hájem

(k. ú. Velká nad Veličkou, okres Hodonín)

Lesní půda zaujímá 14,4 ha z celkové rozlohy NPR. Necelou polovinu lesních porostů tvoří čtyřicetileté monokultury borovice lesní s přimíšeným modřínem opadavým. V těchto porostech se nachází i ojediněle vtroušené listnaté dřeviny.

Značná část borových porostů je poškozena plaménkem plotním nebo rozlámána sněhem. Jelikož se jedná o neperspektivní částečně prolámané porosty nepůvodních dřevin, bylo započato s jejich postupnou rekonstrukcí.

Provedená akce v r. 2000: Na třech prořezávaných plochách o celkové výměře 0,45 ha byla vytěžena borovice a modřín. Vtroušené listnaté dřeviny třeseň ptačí a javor klen byly ponechány. Výsadba byla provedena listnatými dřevinami dubem zimním, lípou velkolistou, javorem klenem a na vlhčím stanovišti jasanem ztepilým. Jedna zalesněná plocha byla oplocena. Na ostatních dvou plochách byla provedena výsadba vyspělejšími sazenicemi, které byly ošetřeny nátěrem proti okusu zvěře. S rekonstrukcí borových porostů v NPR Zahrady pod Hájem se bude na malých roztroušených plochách pokračovat i v dalších letech tak, jak to ukládá plán péče.

Žadatelem o dotaci byla obec Velká nad Veličkou, která je vlastníkem těchto lesních pozemků. Opatření



Na xerothermních půdách v oblasti Hornácka se daří především „modrému ovoci“ – detailní záběr na ovoce z genofondového sadu

Foto Archiv Správy CHKO BK



Oplocení dubového porostu v k. ú. Brunov, který je připraven prosvětlovací seči k přirozené obnově
Foto archiv Správy CHKO BK



Oplocená plocha pro realizaci plánu ÚSES – výsadby stromků a jejich příprava v k. ú. Kněždub
Foto V. Hrdoušek

bylo provedeno v roce 2000. Celkové náklady činily 99 750 Kč.

3. Údržba sadů krajových odrůd ovocných dřevin v k. ú. Velká nad Veličkou

Cíl: Zachování a rozšíření krajových odrůd ovocných stromů. Ty jsou vysoce odolné proti chorobám a škůdcům a jsou adaptovány na místní podmínky. Nepominutelná je také jejich krajinnotvorná funkce.

V roce 1991 byl na obecním pozemku v NPR Zahrady pod Hájem u Velké nad Veličkou založen sad, do kterého byly přeroubovány jednotlivé nalezené sorty, především z oblasti Hornácka. V současné době je na ploše cca 3 ha vysázeno přes 450 stromů.

O tento genofondový sad pečuje místní ovocnář pan Tomčala. Rouby z těchto stromů a mnoha dalších z oblasti Bílých Karpat byly zapěstovány v ovocné školce v Malenovicích. Nyní je k dispozici pro výsadbu do krajiny 1500 stromků jabloní, hrušní a třešní. Stromky jsou nabízeny nejen vlastníkům a uživatelům pozemků, ale také obcím a projektantům biokoridorů v rámci územního systému ekologické stability.

Na realizaci tohoto projektu se velkou měrou podílí ZO ČSOP Bílé Karpaty. Kromě vlastních aktivit při údržbě sadu se věnuje také ekologické výchově a propagaci ovocnářství. V březnu roku 2000 ZO ČSOP uspořádalo v obci Javorník pro místní zájemce seminář zaměřený na ošetřování a údržbu starých sadů.

Vypěstované ovoce je zpracováváno v moštárně a sušárně ovoce v Hostětíně na biopotraviny.

Provedená akce v r. 2000: V letošním roce bylo v genofondovém sadu ve Velké nad Veličkou provedeno komplexní ošetření sadu – ořez stromů, ochrana proti okusu, kosení travního porostu, nastýlání – v celkové hodnotě 82 000 Kč. Zhotovitelem byl ovocnář pan L. Tomčala a ZO ČSOP Bílé Karpaty.

4. Přirozená obnova dubových porostů s výskytem razilky smrduté (*Aposeris foetida*)

(k. ú. Brumov, okres Zlín)

Lesy v severní části CHKO Bílé Karpaty jsou veřejnosti známy především přirozenou obnovou bukových porostů. V dubových porostech, které se zde rovněž nacházejí, však doposud nebyla přirozená obnova používána. Tyto porosty jsou obnovovány především maloplošnou holou sečí s následnou výsadbou sazenic.

V dubových lesích severní části CHKO Bílé Karpaty v k. ú. Brumov se nachází lokalita kriticky ohroženého rostlinného druhu – razilky smrduté (*Aposeris foetida*). Jedná se o izolovanou nepočetnou populaci jednoho z nejohroženějších taxonů flóry Bílých Karpat.

Razilka roste v dubových porostech, které začínají postupně odumírat. Odumírání dubů v hlavní etáži vede k rozrůstání keřového patra, čímž se postupně mění charakter porostu.

Provedená akce v r. 2000: Po dohodě s vlastníkem, provedla správa CHKO v části dubových porostů prosvětlení tak, aby byly zajištěny příznivé podmínky pro přirozenou obnovu. Jednalo se především o redukci keřového patra a suchých příp. živořících jedinců dubu. Plocha byla oplocena, aby se zabránilo škodám zvěří, která doposud veškeré zmlazení dubu úspěšně spásala. Vzhledem k loňské úrodě žaludů se dá očekávat, že přirozená obnova dubu na této lokalitě byla spěšně nastartována.

Žadatelem o dotaci byl vlastník lesního pozemku Singulární společnost Brumov. Opatření bylo provedeno v roce 2000. Celkové náklady činily 99 750 Kč.

5. Výsadba dřevin v rámci tvorby ÚSES v lokalitě Luftárna

Cíl: Ochrana proti erozi a podpora druhové a stanovištní rozmanitosti území.

V r. 1997 byl pro katastrální území Kněždub, které se nachází v jižní části CHKO na Dolňácku, vypracován a schválen plán lokálního územního systému ekologické stability jako součást územního plánu. Luftárna má rozlohu 3 ha a je součástí lokálního biocentra a je ve III. zóně CHKO Bílé Karpaty. Plocha v historii sloužila jako obecní pastvina a novodobě byla rozorána, hnojena



Pohled na stav PR Ploščiny před provedeným zásahem – bývalá pastvina s náletovými dřevinami Foto Z. Miklas



Hloubení mokřadu speciálním kráčivým bagrem

Foto Z. Miklas



Konečný stav po provedení zemních prací – po výsadbě zeleně a zapojení travního porostu na hrázce bude lepší i nikoliv nepodstatný estetický dojem

Foto Z. Miklas

a oseta kulturními travinami. Dnes je území ve vlastnictví obce Kněždub bez vzrostlé zeleně. Pro zlepšení stavu lokality zde byla navržena rozptýlená skupinová výsadba charakteru jaký je typický pro souvislé lučně-pastevecké komplexy v regionu.

Provedená akce v r. 2000: Lokalita byla osazena skupinami vzrostlých stromů v místech určených po dohodě vlastníka (obec), nájemce (farma Hroznová Lhota) a Správy CHKO BK. Bylo vybráno 13 plošek, kde bylo vysazeno 5 až 40 ks poloodrostků stromů a to ve sponu 5 x 5 a sousední řady byly vždy o 1 m posunuty. Celkem bylo založeno 13 oplocenek. Pro výsadbu byly použity sazenice ve velikosti poloodrostku (100–150 cm) a podle možností s obalovaným kořenovým systémem. Celkový objem výsadby byl 190 ks, ve skladbě, dub zimní 50, jeřáb oskeruše 40, lípa srdčitá 30, jasan ztepilý 20, třesák 20, javor babyka 20, hrušeň polníčka 10, dřín obecný 10.

Péče o obnovenou část biocentra byla smluvně zajištěna na dobu 3 let a její součástí bude ožínání sazenic (1x ročně), závlivka rostlin (podle potřeby), dosadba uhynulých dřevin, oprava oplocenky, sečení travního pásu kolem oplocenky (1x ročně). Kosení volných ploch dotčené parcely zajistí podle dohody současný nájemce louky.

6. Péče o území PR Ploščiny

(k. ú. Poteč, okr. Zlín)

PR Ploščiny o výměře 19,3 ha byla vyhlášena především z důvodů zachování původních extenzivních pastvin vyšších poloh. Vyskytují se zde horské druhy, i prvky výrazně teplomilné. Na místech svahových pramenišť se navíc nachází mokřadní vegetace. Plocha travních porostů tvoří v současnosti přibližně třetinu celkové výměry rezervace. Součástí rezervace je i lesní porost tvořený stanovištně původní směsí buku a jedle s křovinným podrostem. Jedle zde hojně přirozeně zmlazuje. Na severovýchodním svahu se nachází sukcesní stádia lesa – pestrá směs habru, jedle, břízy, smrku s vtroušeným javorem, borovicí a vrbou. V některých částech je možno nalézt pozůstatky ovocných sadů.

Zásahy řízené péče byly do roku 2000 prováděny jen sečením travních porostů, a to pouze na nejdostupnějších plochách. Nálet sukcesních dřevin díky tomu expandoval i na plochy s výskytem zvláště chráněných druhů rostlin. Postupem času by tedy hrozilo to, že by rezervace přestala plnit svou hlavní funkci.

Provedená akce v r. 2000: Na ploše cca 4 ha byl odstraněn podrost lísky, hlohů a šípku a na polovinu byly redukovány vzrostlé stromy. Došlo tím k propojení několika malých travnatých ploch s výskytem chráněných druhů, které již byly sevřeny náletem zejména bří-

zy a smrků. Tímto zásahem sledujeme především zastavení negativních sukcesních procesů na této lokalitě. Zároveň se tím zlepší podmínky pro existenci cenných rostlinných společenstev a bude umožněna řádná a požadovaná péče o tuto rezervaci znovuzavedením pastvy ovcí. Již v letošním roce bude velká část travnatých ploch řízeně vypasena ovcemi. V příštích letech bude takto (v kombinaci s občasným posečením a usušením některých vybraných ploch) zajišťována péče na většině území rezervace.

Zásah byl prováděn na pozemcích v obecním a soukromém vlastnictví (s vlastníky pozemků byla jeho realizace podrobně konzultována přímo na místě samém). Vlastní práce provedla Obec Poteč. Náklady na opatření činily 120 000 Kč.

7. Mokřad v lokálním biocentru Stráně

(ú. k. Vrbětice, okr. Zlín)

Cíl: Zlepšení stavu mokřadu a podpora druhové rozmanitosti.

Na většině území obce Vrbětice soukromě zemědělsky hospodaří pan ing. Pavel Šeliga. Součástí jeho pastevních areálů jsou i pozemky zahrnuté do lokálního biocentra „Stráně“.

Jedná se o podmáčenou část nivy řeky Vlárky o velikosti cca 0,9 ha. Plocha, ve které dominuje *Carex buergeri* je zavodňována vysychavým potůčkem z přilehlých zalesněných svahů. Při patě svahu je ještě patrný odvodňovací kanál, který je v současné době již nefunkční.

Provedená akce v r. 2000: Na podzim loňského roku se po proběhlém územním řízení přistoupi k vyhloubení mokřadu o velikosti cca 650 m² a kubatuře přibližně 400 m³. Tvar a hloubka dna je proměnlivá, v průměru je to 80 cm, nejvýše pak 1,8 m. Tato hlubší část má sloužit především jako refugium pro vyvíjející se larvální stádia obojživelníků v období letních přísušků. Kolem mokřadu je zemní hrázka o výšce 60 cm. Má napomáhat co možná největší akumulaci vody při jarním tání sněhu, eventuálně v případě přívaleových dešťů. Do mokřadu je svedena vzpomínaná periodická vodoteč, případný přebytek vody bude odtékat mělkou sníženinou v hrázce dále na plochu.

Kolem mokřadu, zejména do hrázky byly vysázeny vrbové řízky, výsadba zeleně bude pokračovat v letošním roce.

Vytvořením mokřadu s volnou vodní plochou vznikne zcela nový biotop v lokalitě a domníváme se, že dojde k výraznému zvýšení druhové diverzity. Mělo by dojít i k posílení populací obojživelníků.

Náklady na mokřad činily 89 500 Kč. Veškeré práce zajišťoval pan ing. Pavel Šeliga.

Z. Miklas, E. Bittnerová

Aquacoleopterologické dny v CHKO Broumovsko

Ve dnech 14.–16. září roku 2000 hostila Správa CHKO Broumovsko v Polici nad Metují entomology z aquacoleopterologické sekce České společnosti entomologické, kteří se zde sešli na svém již třetím pracovním semináři. Hlavním cílem tohoto setkání bylo provedení prvních inventarizačních průzkumů mokřadních biotopů nacházejících se na území CHKO. Poněvadž se akce zúčastnili i někteří další entomologové s jiným zaměřením, byla pozornost věnována i broukům, kteří nejsou striktně vázáni na vodní prostředí a vázákům.

Ubytování bylo zajištěno v prostorách Správy CHKO Broumovsko v Polici nad Metují, kde taktéž probíhal i večerní program semináře. V této části byly na pořadu přednášky a prezentace aktivit členů sekce. Večerní sezení navštívili i místní zájemci z řad ochránců a milovníků přírody a následující neformální debata se většinou protáhla až do pozdních hodin.

Sekce vodních broučkářů byla založena v roce 1997 a k jejím aktivitám patří i faunistické průzkumy na území České republiky. Vzhledem k tomu, že až na výjimky byla u nás zvířena vodních brouků donedávna víceméně přehlížena, čeká na tomto poli její členy ještě mnoho práce. Dlouhodobou záležitostí jsou revize materiálu, který je uložen ve sbírkách institucí jako jsou muzea či vysoké školy, ale i v soukromých kolekcích. Snad ještě důležitější je získávání aktuálních dat přímo v terénu. Přesto, že sekce působí teprve krátký čas, má za sebou již řadu výsledků a výstupů. Vedle inventarizačních výzkumů, zpracovávání plánů péče o zvláště chráněná území a biologických hodnocení jsou to především faunistické a taxonomické práce, které její členové publikovali. Za všechny uvedme alespoň příslušné kapitoly v díle o vodních bezobratlých biosférické rezervace Pálava.

Co se znalostí vodních brouků týká, patřilo Broumovsko k bílým místům na mapě. Během semináře bylo na-



Foto Jiří Spíšek

vštíveno více jak 25 mokřadních lokalit nejrůznějšího charakteru, na kterých byl prováděn sběr dokladových exemplářů. Ze zajímavých nálezů je možno poukázat na *Haliphus fulvus*, *Hydroporus morio*, *Rhantus grapii*, nebo *Helophorus croaticus*. K největším překvapením pak rozhodně patřil nález potápníka *Stictotarsus duodecimpustulatus* (FABRICIUS, 1792) v bývalé, dnes zatopené písčové, která je součástí NPR Adršpašsko-teplické skály. Stejně jako dříve jmenované druhy, náleží i tento k broukům, kteří jsou na území střední Evropy považováni za vzácné.

Po zpracování a determinaci všech sběrů budou kompletní výsledky zveřejněny v odborném tisku a přehledný soupis druhů s lokalitami bude uložen v databázích CHKO.

Organizátor akce Jiří Spíšek z CHKO Broumovsko touto cestou děkuje všem, kteří se podíleli na zdárném průběhu celého semináře.

Jiří Spíšek

Správa CHKO Broumovsko



AGENTURA OCHRANY PŘÍRODY A KRAJINY ČR

vydala následující publikace:

Gregorová, B.: Řez dřevin ve městě a krajině; cena 70,– Kč

Chán, V. (ed.): Příroda 16 – Komentovaný červený seznam květeny jižní části Čech – dotisk cena: 70,– Kč

Kirschnerová, L., Kučera, T. (eds.): Příroda 17 – Studies at permanent vegetation plots in protected areas – cena: 70,– Kč

Procházka, F. (ed.): Příroda 18 – Černý a červený seznam cévnatých rostlin České republiky (stav v roce 2000)

Publikace lze objednat nebo zakoupit na adrese:

AOPK ČR Studijní a informační středisko

Kališnická 4–6, 130 23 Praha 3

Tel.: 02/8306 9276

CHRONMY PRZYRODE OJCZYSTA, ročník 56, vydává jako dvuměsíčník Ústav ochrany přírody Polské akademie věd, Krakow 2000.

Číslo 3

Hnízdící populace čápa bílého v polských Karpatech (C. Ćwikowski, P. Profus), část I. **Historie kolonizace Beskyd a pohorí Góry Sanocko-Turczańskie čápem bílým a jeho hnízdní úspěšnost.** – Jeden z nejvýznamnějších druhů ochrany přírody v Evropě, symbol existujících přírodních biotopů je námětem této studie, která se opírá o dvě poslední mezinárodní sčítání. Ta ukazují, že se hnízdní populace čápa bílého zvýšila ze 135 000 párů v r. 1984 na 166 000 v r. 1994/1995. Na základě těchto údajů autoři poukazují na fakt, že v Polsku hnízdí asi čtvrtina světové populace tohoto druhu. Zajímavým problémem je kolonizace výše položených území (např. horských údolí, podhůří). V Polsku se to týká zvláště Sudet a Karpat. Kolonizace podhorských oblastí je poměrně novým jevem, protože ještě na konci 19. století a na začátku 20. století byla hnízdní místa těchto ptáků pouze v nížinách. Hnízda pozorovaná výše než 300 m n.m. byla vzácnost. Posílení uživné základny, počínající na konci 20. let 20. století vyústilo v územní šíření druhu a kolonizaci mj. Podhale, Oravy, Spisze v Karpatech a později následoval i Beskid Nizky a pohorí Bieszczady. Studovaná oblast sčítání čápa bílého, o rozloze 2 486 km, zahrnovala západní Beskydy a Góry Sanocko-Turczańskie. V letech 1996 až 1998 zde bylo zjištěno 105–108 čapích hnízd, osídlených 74–96 páry. (Jejich počet ve sledovaných letech se měnil zejména v závislosti na klimatických podmínkách.) Tato populace žila v extrémnějších horských podmínkách a ztráty mláďat ve snůšce byly vážnější než v nížinách. Hnízdní místa byla rozložena nestejnoměrně. Koncentrovala se hlavně podél toků větších řek a potoků. Na řece San byla zjištěna nejvyšší koncentrace. Místní hustota zde dosahovala až 25 párů na 100 km². Průměrná hustota v celé sledované oblasti dosahovala 3,0–3,9 páru na 100 km². V pohorí Góry Sanocko-Turczańskie připadalo na každých 100 km² 5,0–6,9 páru a v pohorí Západní Beskydy 1,7–2,1 páru (ovšem přepočteno na 650 km² osídlených čápy má hustota hodnoty 4,2–4,9 páru). Nejvyšší osídlená místa ve vesnicích jsou 500 – 650 m n. m.

První sčítání v území prováděné v r. 1876 neuvedlo žádné čápy. V letech 1934, 1974 a 1984 bylo ve stejném území zjištěno 6, 12, resp. 56 párů. Znamená to, že osídlení území čápem bílým vzrostlo za posledních 60 let 12–16x. Osídlování čápem v podhorských a horských lokalitách souvisí patrně s šířením luk a pastvin v území a významné bylo také pěstování rostlin s vyšším obsahem proteinů (jetel, vojtěška). Tyto rostliny, stejně jako trávy, jsou základní potravou hrabošů, kteří v některých územích tvoří významnou složku potravy čápa bílého.

Populace datlíka tříprstého (*Picoidea tridactylus*) v nížině Północnopodlaskiej (E. Pugaczewicz). – Článek přináší informace o rozšíření, početnosti a některých okolnostech ekologie a biologie datlíka v uvedené oblasti, založené na publikovaných a nepublikovaných údajích v území z let 1975–1996 (hlavně 1984–1996). Druh obývá téměř výhradně velké lesnaté oblasti v severní a východní části území. Nejmenší osídlené zalesněné území má 17,7 km². V letech 1984–1996 zde bylo ve studovaném území zjištěno celkem 190 nepřekrývajících se hnízdních teritorií a celková populace byla odhadována na 190–240 párů. Hlavní oblastí pro datlíka tříprstého v území byl Bialowiežský prales, kde bylo 150–170 párů a nejvyšší zde zjištěná hustota byla 13,6 páru na 10 km² v r. 1985. Hnízdní dutiny datlíka tříprstého byly zjištěny v šesti druzích stromů. Nejvíce ve smrku (82 %). Nacházely se ve výšce 1,9–25 m, tj. ve výškách mnohem vyšších, než v jiných evropských zemích. Největší hrozbou pro tento druh v území je nevhodné hospodaření v lesích.

Předběžné výsledky faunistického průzkumu zaměřeného na nosatce (*Rhynchitidae*, *Brentidae*, *Curculionidae*) uzavírají hlavní články dvojčísla. Následují kratší nálezkové zprávy.

Číslo 4

Přírodní vzácnosti a návrhy jejich ochrany v okrese Wińsko v Dolním Slezsku jsou námětem článku G. Bobrowicze a K. Konieczneho. **Projekt mezinárodní biosférické rezervace Západní Polesí** (T. Chmielewski, J. Holuk, D. Piasecki, J. Szostakiewicz, D. Urban, J. Wójciak) – Z vyhlášených biosférických rezervací po celém světě jen jedna leží na spojení tří států. Další taková rezervace se plánuje v Západním Polesí, kde se stýká území Polska, Ukrajiny a Běloruska. Probíhají zde dva biokoridory: severojižní podél řeky Bug a západovýchodní od Dněpru, podél řeky Prypec, přes jezerní oblasti k řece Wistula. Plánovaná mezinárodní biosférická rezervace zahrne území o rozloze asi 200 000 ha (z toho 139 917 ha v Polsku 55 000 ha na Ukrajině a 5 000 ha v Bělorusku). Všechny vědecké, sociální a ekonomické materiály potřebné dokumentace byly dokončeny v r. 1999.

Přírodní hodnoty řeky Minia v Lublinském regionu (A. Luczycka-Popiel, A. Pilarczyk-Spiwla) jsou námětem dalšího článku.

Číslo 5

Avifauna retenční nádrže Dzierżno Duże v Horním Slezsku (M. Ostański, D. Szlama, Z. Chruł, Piotr Profus) – Autoři sledovali avifaunu nádrže o rozloze 620 hektarů, 7 km sz. od centra Gliwic. Nádrž vznikla po těžbě písku zatopením vzniklé jámy v r. 1937. Je to vlastně odkalovací nádrž řeky Klodnica přinášející městské a průmyslové odpadní vody a uhelné bahno. Biologické studie provedené v roce 1977 a 1978 zjistily přítom-

nost 176 taxonů ve fytoplanktonu a 145 v benthosu. Množství organismů je značně proměnlivé v závislosti na sezónní době a příslušném místě nádrže. V dm³ bylo zjištěno 350 000 až 900 milionů organismů. Navzdory znečištění a velké koncentraci chloridů, sulfátů, fosfátů a sloučenin čpavku žije v nádrži mnoho malých koryšů v planktonu, další bezobratlí žijí ve dně, jsou zde ryby – jako plotice obecná (*Rutilus rutilus*), karas obecný (*Carassius carassius*), lín obecný (*Tinca tinca*), okoun říční (*Perca fluviatilis*), cejn velký (*Abramis brama*), štika obecná (*Esox lucius*), slunka obecná (*Leuciscus deloneatus*), kapr obecný (*Cyprinus carpio*). V zimním období let 1983–2000 zde bylo zjištěno 47 zimujících druhů vodních ptáků. Z nich početně nejhojnější byla kachna divoká a racek chechtavý. Pravidelně zde hnízdí hejna několika druhů mořských kachen. Během posledních 18 let množství přezimujících jedinců některých druhů výrazně vzrostlo. Nádrž má nezanedbatelné místo zejména pro přezimování významné části slezské populace racka chechtavého (*Larus ridibundus*) – 50–60 % slezské populace (a 20–25 % polské populace), racka bouřního (*Larus canus*) – 20–25 % slezské populace, racka stříbřitého (*Larus argentatus*) – až 80 %, polárka velkého (*Aythya ferina*) – 70–90 %, morčáka bílého (*Mergus albellus*) apod.

Úloha hnízdních budek při ochraně lejska bělokřehého (*Ficedula albicollis*) – A. Dubiec. Tento druh pěvce, který dala Evropská komise na seznam nejohroženějších druhů, je v Polsku zatím docela v hojném počtu. Jsou zde tři populace s velkou hustotou a několik populací s nízkou hustotou. Tři nejvýznamnější populace lejska jsou: les Niepołomice, Bialověžský les a lesy v údolí Odry. Autorka prokazuje příznivou úlohu instalace hnízdních budek ke zlepšení stavu studovaného druhu. Ve sledovaném území vzrostla hustota hnízdicích párů z 3,1 páru na 10 ha v r. 1996 na 12,1 páru v roce 1999.

Ohrožení a ochrana minerálních pramenů v Ponidzie, na příkladu přírodní rezervace Owczary (A. Lajczak) – V oblasti Ponidzie výskyty solí a solných minerálních vod podmiňují výskyt stanovišť halofytů, které jsou tak jedním ze čtyř oblastí výskytu těchto vzácných druhů v Polsku. Za posledních 30 let je pozorován úbytek druhů na lokalitě, jako důsledek vysychání způsobeného zavodňovacími pracemi a využíváním minerálních vod v lázních Buzko-Zdrój a Solec-Zdrój. Hydrogeologické poměry v místě rezervace Owczary jsou prováděny od počátku 19. století, botanické výzkumy od 50. let minulého století. V roce 1830 zde bylo sedm solných pramenů, v r. 1970 čtyři. Ubývání slaných vod a vysychání solných bažin bylo způsobeno odvodňovacími díly a odvodňováním v přilehlých územích. Zlepšení stavu halofytů v území vyžaduje zlepšení hydrologické situace v území do stavu, jaký byl před odvodňovacími pracemi. Je rovněž nutné drzet využívání minerálních pramenů v Buzko-Zdrój na nízké úrovni.

lk