

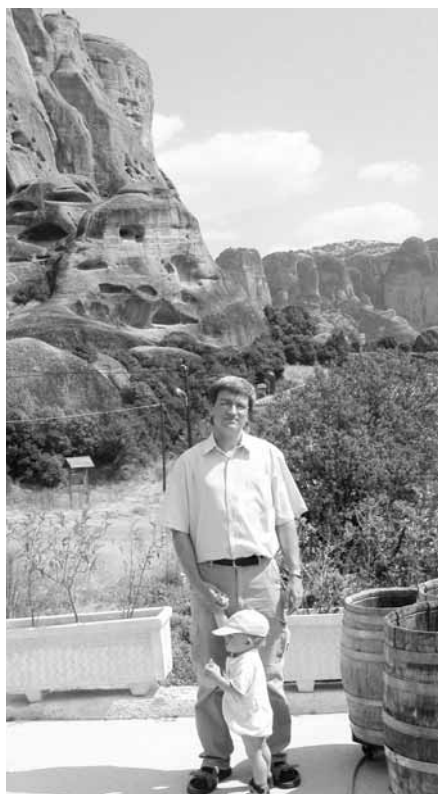
OCHRANA PŘÍRODY 1

ROČNÍK 61, 2006 CENA 25 Kč

První číslo vyšlo 15. května 1946



Pískovcové krajiny: fenomén jako předmět ochrany



Nejpozději od dob pozdního romantismu (konec 18. stol.) pískovcové krajiny přitahují návštěvníky. Nejdříve jimi byli romantičtí malíři, kteří tyto dramatické a esteticky přitažlivé krajiny často „objevili“ pro širší veřejnost (např. v Českosaském Švýcarsku mezi ně patřil i slavný Caspar David Friedrich), na ně navázali v 19. století turisté nebo lépe řečeno podnikatelé v rodícím se turistickém průmyslu, kteří tyto krajiny často proměnili v důležitá centra cestovního ruchu, a konečně od 20. století (zejména v jeho druhé polovině) se pískovcové oblasti stávají důležitými regiony pro ochránce přírody a badatele. Připomeňme, že jen na území české křídové pánve (tedy včetně přesahujících území do Německa a Polska) se dnes rozkládá deset velkoplošných chráněných území (3 národní parky: České Švýcarsko, Sächsische Schweiz, Góry Stołowe a 7 chráněných krajinných oblastí: Broumovsko, Český ráj, Kokořínsko, Labské pískovce, Lužické hory, Sächsische Schweiz a Zittauer Gebirge).

Je vcelku přiznačné, že pískovcová území budila a budí zájem převážně u geologů a geomorfologů, zatímco nemálo biologů nepovažuje tato území za příliš zajímavá. Tato skutečnost se projevila i během přípravy národního parku České Švýcarsko v 90. letech, kdy se tento návrh setkával s větším zájmem u geologů, geomorfologů a také geografů než u části spí-

še biologicky orientovaných pracovníků ochrany přírody. Vysvětlení je vcelku prosté. Pokud vezmeme v úvahu např. druhovou bohatost fanerogam, zjistíme, že České Švýcarsko je dobrým příkladem, jak má přirozenosti nemusí nutně korelovat s biodiverzitou. Na druhé straně podstatně jiná situace je v případě kryptogam, zejména mechorostů, kdy právě v Českém Švýcarsku najdeme celou třetinu všech druhů známých v České republice. Obdobně je tomu v případě bezobratlých, kdy intenzivní výzkum Českého Švýcarska přinesl množství významných nálezů – řada druhů zde má svá jediná naleziště v republice. Bezobratlí, stejně jako bezcévné rostliny zjevně mnohem lépe „čtou“ jemné difference prostředí a využívají širokou škálu drobných nik, která geomorfologicky bohatá pískovcová území nabízejí. Jsou tedy pro pískovcové oblasti mnohem důležitějším ukazatelem biodiverzity než klasickou ochranou přírody zejména sledované (a chráněné) skupiny organismů, jako jsou cévnaté rostliny a obratlovci.

Avšak to, co dělá pískovcová území skutečně zajímavými, není ani samotná biodiverzita či pouhá geodiverzita, nýbrž jejich velmi úzké vztahy. Díky této silné vazbě bioty na pískovcové prostředí dnes právem hovoříme o pískovcovém fenoménu. Pro pískovcová území, zejména pro tzv. pískovcová skalní města, je charakteristické, že gradienty prostředí jsou zde až extrémně příkré a na velmi malém území se kombinují zcela protikladné typy prostředí: ploché terény a skalnatý reliéf, stanoviště s akumulacím a s denudačním režimem, výslunné a zcela zastíněné, s vrcholovým fenoménem a s klimatickou inverzí. To umožňuje, že biota na pískovcích vykazuje vysokou diverzitu mezi stanovišti, tzv. β -diverzitu (kdežto druhová bohatost jednotlivých stanovišť, tzv. α -diverzita může být naopak velmi nízká) a na velmi malém území se tak setkávají druhy se zcela protikladnými nároky na prostředí: teplomilné s boreo-montánními až arcto-alpinskými [např. žlutucha menší (*Thalictrum minus*) vs. violka dvoukvětá (*Viola biflora*) v Českém Švýcarsku], elementy oceánické s kontinentálními [např. nahoprutka písečná (*Teesdalia nudicaulis*) vs. koniklec otevřený (*Pulsatilla patens*) v Hradčanských stěnách], xerofilní s hygrophilními [např. vřes obecný (*Calluna vulgaris*) vs. rašelíník (*Sphagnum spec. div.*)] apod. K tomu přistupuje ještě skutečnost, že ve většině pískovcových území se můžeme setkat s tím, že kyselé (kvádrové) pískovce obsahují místy vápnité vložky, takže acidofilní a basifilní vegetace se střídá na několika decimetrech. Tento jev je velmi dobře znám z Dokeska (např. Hradčanské stěny), které zároveň díky velmi nápadné kombinaci oceánských a kontinentálních prvků, stejně jako vysoce reliktnímu charakteru patří mezi nejzajímavější pískovcová území u nás, přestože geo-

OBSAH

Handrij Härtel: Pískovcové krajiny: fenomén jako předmět ochrany	1
Lenka Šoltysová: CHKO Český ráj – vize na dalších 50 let	3
Vojen Ložek: Český ráj ve světle nových poznatků	4
O. Suchá, M. Pešata, H. Chobotská: Ekologie, ochrana přírody – znalosti žáků základních škol	9
Martina Pásková, Tomáš Řidkošil: Český ráj – první geopark UNESCO v nových zemích EU	11
Miroslav Cogan: Český ráj ve výtvarném umění	14
Jan Plesník: Zapojení ČR do mezinárodní péče o přírodu a krajinu v období 2003 – 2004	21
Petr Skalka: Brát právo do vlastních rukou	23
Marcela Prokopová: Cenové mapy a využití systému Natura 2000	24
Zprávy	30
Recenze	32

SUMMARY

Handrij Härtel: Sandstone Landscapes: The Phenomenon as a Subject of Nature Conservation	2
Lenka Šoltysová: Bohemian Paradise (Český ráj) Protected Landscape Area – Perspective of another 50 Years	4
Vojen Ložek: Bohemian Paradise (Český ráj) in the Light of Recent Evidence	9

OCHRANA PŘÍRODY 1

ročník 61
ISSN 1210-258X

Časopis státní ochrany přírody
Journal of the State Nature Conservancy

Vydává:
Agentura ochrany přírody
a krajiny ČR
v nakladatelství ENVIRONS



Vedoucí redaktor: RNDr. Bohumil Kučera
Redakční rada: RNDr. Václav Cílek,
RNDr. Jan Čeřovský, CSc., Ing. Handrij Härtel, Ph. D.,
Ing. Josef Hlásek, Ing. Libor Hort, Ing. Tomáš Just,
Dr. Tomáš Kučera,
RNDr. Vojen Ložek, DrSc., Ing. Petr Moucha, CSc.,
Ing. Martin Škorpík, RNDr. Leoš Štefka,
Ing. František Urban,

Grafická úprava: Zdeněk Vejrostek
Adresa redakce: Kališnická 4, 130 23 Praha 3
tel.: 283 069 252, 283 069 111, fax: 283 069 247

Tiskne: LD, s.r.o. – TISKÁRNA PRAGER,
Radlická 2, 150 00 PRAHA 5-Smíchov
Distribuci pro předplatitele provádí: v zastoupení
vydavatele společnost Mediaservis s.r.o. – Abocent-
rum, Moravské náměstí 12D, 659 51 Brno. Příjem
objednávek: tel. 541 233 232, fax: 541 616 160,
e-mail: abocentrum@media.servis.cz. Smluvní vztah
mezi vydavatelem a předplatitelem se řídí všeobec-
nými obchodními podmínkami pro předplatitele.
Příjem reklamací, tel.: 800 800 890
Objednávky do zahraničí vyřizuje Mediaservis s.r.o.,
administrace vývozu tisku, Sazečská 12, 225 62 Praha
10, tel.: +420 271 199 250, fax: +420 271 199 902, e-
mail: psotova@mediaservis.cz
Předplatné v SR: Slovenská pošta SPT, Nám. slobody
27, 810 05 Bratislava. Objednávky přijímá každá pošta
a poštový doručovatel.

1. strana obálky: *To není skanzen českých chaloupek někde v Arizoně. Je to Český ráj před 100 lety – partie Kokočských skal nad obcí Klokočí. Bez jediného stromu, jediného keře. Horizontální cestičky na svahových sutiích ukazují, že k devastaci vegetace přispěl vedle člověka také dobytek. Pro Ochranu přírody namaloval geolog a výtvarník Adolf Absolon jako rekonstrukci podle dobových fotografií*

morfoloicky je podstatně méně výrazné než známá pískovcová CHKO v naší republice, zasloužilo by si však minimálně obdobnou ochranu.

Geobiodiverzita pískovcových území však není zajímavá jen pro výše uvedené kontrasty prostředí a následně druhového složení uvnitř těchto oblastí, ale i tehdy, pokud nahlédneme na pískovcovou krajinu jako celek. Ta se totiž natolik výrazně liší od svého okolí, že lze na pískovcové oblasti nahlížet jako na ekologické ostrovy s obecně známými biogeografickými důsledky. Předně se tento ostrovní charakter pískovcových krajin projevuje výrazně refugiálním prostředím, takže stanoviště na pískovcích mají začasť reliktní charakter. Četné jsou rovněž exklávní prvky (ve flóře i fauně), takže řada druhů nachází na pískovcích svá značně izolovaná naleziště. Příkladem může být např. kontinentální ostřice tlapatá velkonohá (*Carex pediformis* subsp. *macroura*) z Hradčanských stěn, jejíž nejbližší lokalita leží v evropské části Ruska, anebo naopak dva druhy kapradin z čeledi blánatcovitě (*Hymenophyllaceae*) s výrazně atlantským rozšířením. Vedle proslulé, dnes již zaniklé lokality blánatce kentského (*Hymenophyllum tunbrigense*) v Saském Švýcarsku, stovky kilometrů vzdálené od naleziště v západní Evropě, to stále platí o dosud bohaté populaci v pískovcovém Lucemburském Švýcarsku, a rovněž tak o druhu vláskatec tajemný (*Trichomanes speciosum*), který sice ve střední Evropě je znám jen ve formě gametofytu, avšak jeho naleziště mají opět výraznou vazbu na pískovcové oblasti, přičemž lokality v pískovcích české křídové pánve tvoří východní okraj areálu.

Obdobně pozoruhodný je výskyt montánních druhů v hlubokých inverzních soutěskách pískovcových skalních měst v nezvykle nízkých nadmořských výškách. Tento fenomén se uplatňuje zejména v Českosaském Švýcarsku, které tvoří zároveň nejnižší část české křídové pánve - Labe u Pirny má okolo 110 m n. m. Zde platí, že některé montánní, případně alpské nebo arkticko-alpské druhy mají v Českosaském Švýcarsku svá přinejmenším středoevropská minima rozšíření (violka dvoukvětá (*Viola biflora*), mokřanka oddálená (*Hygrobella laxifolia*), polanka Michauxova (*Anastrophyllum michauxii*) a další).

Dalším výrazným rysem pískovcových oblastí je otevřenost ekosystémů a velká dynamika procesů, které v ekosystémech probíhají. Tato vysoká tzv. dynamika plošek (patches dynamics) je často uváděna jako jeden z důvodů relativně vysoké invazibility společenstev na pískovcích. Známým příkladem je dramatické invaze vejmutovky v Českém Švýcarsku, jejíž počáteční stadia byla zaznamenána i v dalších pískovcových oblas-

tech české křídové pánve. Zmíněná vyhraněnost pískovcových krajin a jejich vhodnost pro modelová meziorbová studia vedla k zorganizování první mezinárodní konference o pískovcových krajinách pod názvem Sandstone Landscapes: Diversity, Ecology and Conservation v roce 2002 v Döbici v Českém Švýcarsku. Pořadatelé (Botanický ústav AV ČR, Geologický ústav AV ČR a Správa národního parku České Švýcarsko) svolali konferenci s cílem vytvořit kontakty a iniciovat spolupráci mezi vědci a institucemi zabývajícími se pískovcovými krajinami, neboť si uvědomovali, že spolupráce mezi badateli zabývajícími se pískovci není, přes zjevný potenciál spolupráce, dosud tak daleko, jak je tomu např. mezi vědci zabývajícími se krasem, suťmi nebo horskými ekosystémy. Je potěšitelné, že se již během konference v roce 2002 ukázalo, že poptávka po tomto tématu existuje a tak mohla na jaře letošního roku proběhnout v Lucembursku již druhá konference o pískovcových krajinách pod názvem Sandstone Landscapes: Past, Present and Future. Také již bylo dohodnuto, že třetí pískovcová konference by se měla uskutečnit v polských Górach Stołowych. Spolupráce mezi badateli a ochránci přírody v pískovcových územích by se však neměla omezovat pouze na pořádání konferencí. Jako první krok širší spolupráce mezi pískovcovými oblastmi a badateli byla vytvořena webová stránka Sandstone Landscapes (<http://www.sandstones.org>). V první fázi budování této stránky jsou k dispozici odkazy na pískovcové konference, instituce zabývající se výzkumem a ochranou pískovcových krajin, mapa pískovcových oblastí v Evropě a zejména databáze tzv. pískovcové komunity (Sandstone Community), která zprostředkovává kontakty na badatele, zabývající se pískovci. Tyto aktivity probíhají zatím zcela na neformální úrovni, čas ukáže, zda vznikne potřeba jisté institucionalizace této spolupráce. V každém případě je potěšitelné, že, jak se zdá, zájem o pískovce a pískovcové oblasti roste. Z širší mezinárodní spolupráce v této oblasti pak vyplývá zcela jasně, že Česká republika je minimálně v rámci Evropy pískovcovými oblastmi mimořádně obdařena, což by nemělo být důvodem pro nahlížení na ně jako cosi běžného, ale naopak impulzem pro intenzivní bádání, neboť řadu výzkumů, která můžeme v našich pískovcových oblastech uskutečnit, lze v jiných částech Evropy jen ztěžka realizovat. Totéž platí samozřejmě i o významu ochrany pískovcových oblastí.

Handrij Härtel

Správa národního parku České Švýcarsko
a Botanický ústav AV ČR

SUMMARY

Sandstone Landscapes: The Phenomenon as a Subject of Nature Conservation

The romanticist painters (including Caspar David Friedrich) have often been the first persons to „discover“ (since the end of the 18th century) for a broader public the dramatic and esthetically attractive sandstone landscapes. This has been continued by businessmen active in the starting tourism industry, and since the 20th century, the sandstone regions begin to be significant areas of interest for nature conservationists and researchers. At present within the territory of the Bohemian Cretaceous Table, there are (including the border-crossing areas in Germany and Poland) 3 national parks: České Švýcarsko, Sächsische Schweiz, Góry Stolowe, and 7 protected landscape areas: Broumovsko, Český ráj, Kokořínsko, Labské pískovce, Lužické hory, Sächsische Schweiz and Zittauer Gebirge.

It is rather symptomatic that the sandstone areas did not do awake the interest of the geologists and geomorphologists mainly, whereas most biologists do not consider those areas be of a special interest. For example, if considering the species richness of the phanerogams in the České Švýcarsko (Bohemian Switzerland), we arrive at the conclusion that the area is a good case of one where the degree of the naturalness does not necessarily correlate with the biodiversity. On the other side, the cryptogams, the bryophytes in particular, are a different case: just in the above mentioned Bohemian Switzerland we do find a whole third of the entire bryophyte flora of the Czech Republic. A similar situation is with the invertebrate fauna, where

an intensive search in the Bohemian Switzerland has resulted in many important discoveries – many species have their only occurrences in that area. Invertebrates – the same as the cryptogams – evidently do better „read“ subtle environmental differences and use a broad spectrum of niches available in the geomorphologically diverse sandstone areas. Thus those groups are for sandstone areas much more better biodiversity indicators than the organisms, specially monitored and protected by the classical nature protection, such as vascular plants and vertebrates.

The real cause arousing the interest in sandstone areas, however, is not as much their biodiversity or sheer geodiversity, as are the close interrelations between both of them. That strong link of the biota between them and their sandstone environment entitles us today to speak about the sandstone phenomenon. For sandstone areas, the castellated so called „rock cities“ in particular, a characteristic feature are their extremely steep environmental gradients with a combination, on a small territory, of completely contradictory types of the environment: flat terrains and rocky relief, habitats with accumulation and denudation regimes, sunny or fully shady sites, with the summit phenomenon or the climatic inversion. This enables the biota in sandstones to display a high inter-habitat diversity, the so-called β -diversity (whereas the species richness of different habitats, the so-called α -diversity, can on contrary be very low). Thus in a very small territory species with entirely contradictory environmental requirements are meeting: thermophilous with boreo-montaneous

or even arcto-alpine ones, oceanic with continental elements, xerophilous with hydrophilous etc. Acid sandstones also often contain locally calcareous embeddings, so that in the distance of a few decimetres an acidophilous is replaced by a basiphilous vegetation.

The geobiodiversity of sandstone areas is, however, of interest not only because of the above mentioned contrasts, but also when perceiving a sandstone landscape as a whole. It namely so much differs from its surroundings that the sandstone areas may be regarded as ecological islands with all generally known biogeographical consequences. In the first place, this island character of sandstone landscapes is being manifested by a strongly refugium environment so that the sandstone habitats often bear a relic character. Exclave elements often occur both in flora and in fauna.

A remarkable feature is the occurrence of montaneous species in extraordinarily low altitudes in the deep climatic inversion gorges of the sandstone castellated „rock cities“. This phenomenon is particularly present in the Bohemian-Saxon Switzerland which at the same time represents the lowest part of the Bohemian Cretaceous Table (Elbe River at Pirna – about 110 m a.s.l.). Some montaneous, respectively alpine or arcto-alpine species display in the Bohemian-Saxon Switzerland such minimal altitudes within their at least central European distribution range.

Another distinctive feature of sandstone areas are open ecosystems and big dynamics of the

Pokračování na str. 4

CHKO Český ráj – vize na dalších 50 let

Lenka Šoltysová

V letošním roce uplynulo již neuvěřitelných 50 let od vyhlášení první chráněné krajinné oblasti v Československu. Byly to roky hledání cesty a způsobů ochrany jedné z nejzajímavějších částí pískovcové krajiny severovýchodních Čech. Krajiny pískovcových skalních měst a třetihorních vulkanitů, krajiny modelované řekou Jizerou a jejími přítoky, území četných skalních hradů, zámků a památek lidové architektury a s relativně harmonickou mozaikou lesů, luk a rybníků vytvořených člověkem za tisíce let. Český ráj je místem, které do dnešních – hektických – dnů přináší něco, co je slovy jen těžko popsatelné, něco nad čím se tají dech, mrazí záda a vyvolává v člověku nepojmenovatelné pocity. Západ slunce nad rybníkem Věžák, procházka bludištěm skalních věží za jemného deště, přímý pohled do koruny stromů po zdolání skalního vrcholu, mokřadní louky rozkvetlé tisíci květů orchidejí, po poli se procházející jeřáb popelavý či panoramatický pohled z vrcholu Kozákova jsou jen drobnou ukázkou toho, kde můžeme stále ještě nalézt *genium loci* - duši krajiny Českého ráje.

Posledních 5 let existence CHKO Český ráj bylo velmi významných pro další budoucnost tohoto svěbytného území. V roce 2002 se podařilo vyhlásit CHKO Český ráj v nových hranicích, o rozloze dvojnásobné. V roce 2004 byla vyhlášena nová zonace oblasti a schválen nový plán péče. V roce 50. výročí se Český ráj stal součástí evropské sítě geoparků UNESCO. A jak pokračovat dalších 50 let?

Hlavní cíle v ochraně přírody a krajiny CHKO Český ráj pro období dalších 50 let

Dlouhodobým cílem ochrany přírody a krajiny na území CHKO Český ráj, podle platného plánu péče, je udržet a postupně zlepšovat stávající kvalitu přírodního prostředí jako celku a podle odstupňované ochrany přírody zachovat a vytvářet optimální ekologické funkce území tak, aby nedocházelo k poškozování přírodních a krajinných hodnot.

To předpokládá řadu dílčích cílů:

- zachování skalních měst Českého ráje jako nejúplnějšího a nejrozmantějšího souboru charakteristických prvků a forem pískovcového fenoménu temperátní zóny,
- zachování a postupné zvyšování biologické rozmanitosti se speciálním zřetelem na zvláště chráněné druhy rostlin a živočichů,
- zachování krajinného rázu,
- vytvoření soustavy Natura 2000,
- ekologicky šetrné, přírodě blízké hospodaření v krajině,
- uplatňování principů trvale udržitelného rozvoje,
- rozvíjení citlivosti, vstřícnosti a ekologicky příznivé tvořivosti obyvatel CHKO při péči o přírodu a krajinu,
- zvyšování spoluodpovědnosti obyvatel CHKO za současný stav přírody a krajiny v území, v němž žijí a které využívají,
- vytvoření kvalitního, optimálního informačního systému.



Foto P. Pelech

Po důkladném monitoringu více jak sto let intenzivně využívaných **skal** (turistika, horolezectví, orientační běh...) budou nejohroženější skalní věže i oblasti postupně regenerovány. Budou se muset vymezit oblasti s velmi přísným režimem ochrany, které po dohodě s vlastníky budou po provedení nezbytných zásahů řízené péče ponechány samovolnému vývoji. Budou to ostrovy - refugia pro ohrožené druhy organismů. Postupně by měly být obnovovány skalní stěny silně poničené recentními nápisy a vropy.

Hlavním problémem **lesů Českého ráje**, které pokrývají 44 % celkové rozlohy, je vysoký podíl ekologicky labilních a druhově i věkově nepřírodních smrkových a borových monokultur. Chceme docílit jejich věkové a prostorové rozrůznění. Nosnými dřevinami pro postupnou obnovu přírodě blízkého lesa je buk lesní, jedle bělokorá a dub letní i zimní.

Louky a pastviny jsou nejen nezbytnou součástí mozaikovitosti krajiny, ale především biotopy vzácných rostlinných společenstev. Pastva jako opatření řízené péče k zachování populací zvláště chráněných druhů patří k těm nejlevnějším a nejefektivnějším opatřením. Spolupráce se zemědělskými subjekty a drobnými chovateli je pro nadcházející období nezbytná. Velkou úlohu sehráje dobrá informovanost v oblasti dotační politiky EU a její konkrétní uplatňování v CHKO s propojením na Program péče o krajinu. Český ráj má svoji regionální směs planých druhů rostlin vhodných pro zalučňování a obnovu druhově bohatých luk. Počítá se s realizací semenné banky ohrožených a mizejících druhů rostlin Českého ráje.

I nadále je třeba pokračovat v **likvidaci invazních a nepůvodních druhů rostlin** I. kategorie (*Reynoutria* sp., *Impatiens glandulifera*) a zahájit intenzivní likvidaci trnovníku akátu a borovice vejmu-tovky.

U **vodních toků** (Libuňka, Žehrovka), které byly v minulosti zregulovány a jejich nivy plošně odvodněny, je potřeba po dopracování komplexní metodiky revitalizací jednotlivých povodí zahájit postupnou obnovu. U Jizery, Libuňky a Žehrovky se musí zachovat a znovuobnovit přirozené retenční prostory pro povodňové vody a splaveniny. Měly by se vytýpat části toků pro ponechání jejich přírodní obnovy.

Výkon práva **myslivosti** na území CHKO musí být v souladu s prioritami ochrany přírody s cílem zachování druhové rozmanitosti a zamezení genetické koroze některých živočišných druhů. Stavby zvěře by neměly překračovat únosnou míru tak, aby byly minimalizovány škody v lesích a bylo umožněno přirozené zmlazování autochtonních dřevin.

Na **rybnících** v CHKO by se postupně mělo zavést ekologicky šetrné rybníkářství s využitím přirozených produkčních schopností rybníků. Na základě dlouhodobých výzkumů by měly být stanoveny vícedruhové rybí obsádky se zaměřením na likvidaci nežádoucích invazních druhů ryb.

Při ochraně **krajinného rázu** se vychází ze studie „Hodnocení krajinného rázu Českého ráje“, která by měla být dopracována na rozšířené území CHKO a jeho okolí. Pro umísťování nových staveb jsou určující urbanistické a architektonické limity, které jsou dány strukturou osídlení, horizonty, průhledy, krajinnými dominantami a okolními objekty.

Území CHKO Český ráj je obklopeno a rozděleno významnými mezinárodními a národními silničními komunikacemi (E65, E442, I/35, I/10, I/16). Nejdůležitější pro další vývoj CHKO Český ráj je plánovaná **výstavba rychlostní komunikace R35**. Trasa

této komunikace buď Český ráj rozdělí na dvě poloviny, oddělí Kozákov od Trošek a zcela popře institut krajinného rázu a tvorby ÚSES nebo bude vedena mimo Český ráj. V regionálním měřítku je nezbytné zachovat autobusové turistické linky („ekologické autobusy“) a realizovat kyvadlovou dopravu navazující na síť záchytných parkovišť v okolních městech.

Cestovní ruch představuje dominantní problém CHKO Český ráj. Je třeba prosazovat „měkký“ cestovní a turistický ruch na principech trvalé udržitelnosti. Klíčovou roli sehraje koncepce environmentální výchovy a osvěty, široká a kvalitní informovanost veřejnosti, jednotný, srozumitelný a příjemný informační systém. Zařazení do evropské sítě geoparků UNESCO by mělo přinést skloubení ochrany přírody a s vhodným a přiměřeným využitím území pro cestovní ruch.

Je potřeba zajistit kvalitní a početné dostatečnou profesionální **strážní službu**, která bude v terénu jednoznačně identifikovatelná a respektovaná, tak jako v zahraničí.

Každá civilizace či doba zanechala v Českém ráji svou nesmazatelnou pozitivní i negativní stopu, mnohé prozrazují výsledky archeologicko-přírodovědných výzkumů skalních dutin. Člověk se ke krajině vždy choval tak, aby přežil a uspokojoval své potřeby. Současná doba není výjimkou a ani sebelepší koncepce, strategie či plány péče to nezmění. Klíčem je znovunalezení nejen blízkého vztahu k přírodě - krajině jako takové, ale především úcty a pokory ke všemu živému i k sobě samému - *Homo sapiens sapiens*.

Autorka je vedoucí Správy CHKO Český ráj.

SUMMARY

Český ráj Protected Landscape Area – Perspective of another 50 Years

The year 2005 is the 50th anniversary of designation of the first protected landscape area in Czechoslovakia, namely the Český ráj (Bohemian Paradise) PLA. The years elapsed were a period of searching of the right way how to protect one of the most interesting parts of a sandstone landscape of north-eastern Bohemia. A landscape of sandstone pillars and tertiary volcanic rocks, a landscape modelled by the Jizera river and its side streams, an area with numerous castles, chateaus and monuments of vernacular architecture, with a harmonic mosaic of forests, meadows and fishponds created by man during thousands of years. In 2002, the Český ráj PLA was re-designated in new boundaries, with a double area. Later on in 2004, new zonation of the area and new management plans were adopted. In the year of its 50th anniversary, Český ráj became a member of the European network of UNESCO geoparks. And what is the perspective of another 50 years?

According to the management plan, the long-term goal of nature conservation and landscape protection in the Český ráj PLA is to maintain and gradually enhance the current quality of natural environment as a whole and, in accordance with PLA zonation, to maintain and develop optimal ecological functions of the area. To fulfil this goal, several operational objectives have been identified.

- 1) to maintain sandstone rock pillars of Český ráj as the most complete and most diverse set of characteristic components and forms of the sandstone phenomenon of the temperate zone,
- 2) to maintain and gradually enhance biodiversity of the area with particular attention paid to the specially protected species of plants and animals,
- 3) to maintain the landscape character
- 4) to create the Natura 2000 network
- 5) to promote environment-friendly practices of landscape management
- 6) to exercise principles of sustainable use
- 7) to promote environment-friendly creativity of PLA inhabitants in nature conservation and landscape protection
- 8) to enhance involvement of PLA inhabitants and their responsibility for the current state of nature and landscape
- 9) to create good quality information system

Following a detailed inventory of intensively exploited **rocks** (used for more than hundred years for tourism, rock-climbing and orienteering), the most threatened sites will be gradually restored. Sites with strict protection regime will be defined and, after agreement with the owners and after necessary management actions they will be left to develop naturally. They are supposed to be islands – refuges for threatened species. **Forests** cover 44 % of the total area and their natural-like character has to be restored gradually. **Meadows and pastures** are not only an integral part of the

landscape mosaic, they are also habitats of rare plant communities. Grazing is one of the most effective management measures aimed at maintenance of populations of specially protected species. Co-operation with farmers is essential for the forthcoming period. Moreover, a project of seed bank of threatened plant species of Český ráj will be implemented. **Watercourses** which were canalised in the past and their floodplain areas were drained will be gradually restored. Exercise of the **hunting** law in the PLA has to be in accordance with principles of nature conservation. Numbers of game species should not exceed tolerable limits. Environment-friendly management of **fishponds** in the PLA should be gradually introduced, using natural production abilities of the fishponds. Protection of the **landscape character** will be based on the study „Assessment of the landscape character of Český ráj“ which will be finished also for the new parts of the PLA and its surroundings. The Český ráj PLA is surrounded with and crossed by several important international and national roads (E65, E442, I/35, I/10, I/16). Planned **construction of the R35 highway** is essential for the future development of the Český ráj PLA. Its route either will divide the area into two parts, separate Kozákov from Trošky and completely deny the principle of landscape character and of the Territorial Systems of Ecological Stability, or it will sidetrack the PLA. **Tourist trade** has to follow the rules of sustainable use.

Pokračování ze str. 2

processes proceeding within them. This so-called patches dynamics is often being mentioned as one of the reasons for a high invisibility of communities in the sandstones. The exclusivity of the sandstone landscapes and their suitability for being used as pilot areas in interdisciplinary studies has led to the organization of the first international conference on sandstone areas held under the title „Sandstone Landscapes: Diversity, Ecology and Conservation“ in 2002 in Doube, Bohemian Switzerland, Czech Republic. The organizers

(Botanical Institute of the Academy of Sciences of the Czech Republic, Geological Institute of the same Academy and the České Svýcarsko - Bohemian Switzerland National Park Administration) convened that conference with the aim to initiate a collaboration among the scientists and institutions dealing with the sandstone landscapes. In the spring of 2005, already the second conference took place in Luxembourg under the title „Sandstone Landscapes: Past, Present and Future“. It has been agreed the third sandstone conference should be held in the Polish Góry Stolowe (Table Mountains). A website „Sandstone Landscapes“ has been cre-

ated (<http://www.sandstones.org>). In the first stage of development of that website the data about sandstone conferences, institutions dealing with research and conservation of sandstone landscapes, a map of sandstone areas in Europe and in particular the data base of the so-called Sandstone Community intermediating contacts with scholars studying sandstones are available. The interest in sandstones and sandstone areas is growing cheerfully which also is a fact of an importance for safeguarding of them.

Handrij Härtel
České Svýcarsko National Park Administration
and Botanical Institute AV ČR

Český ráj ve světle nových poznatků

Vojen Ložek

V posledním desetiletí nebyvale vzrostl zájem o pískovcové oblasti – přesněji řečeno o okrsky kvádrových pískovců české křídý s plně rozvinutým pískovcovým fenoménem, který sice odedávna upoutával turisty a horolezce, méně však již přírodovědce, zejména biology (CÍLEK & KOPECKÝ 1998).

Zmíněné zvýšení zájmu podmínily tři hlavní důvody:

- vyhlášení čtyř hlavních pískovcových krajín za CHKO a především jádra Labských pískovců za národní park;
- poznatky z archeologických výkopů převisů a jeskyní, které přinesly nečekané překvapení v podobě objevu bohatých fosilních faun jako dokladů o daleko větší biodiverzitě těchto území v poměrně nedávné geologické minulosti ve srovnání se současným stavem (LOŽEK 1997);
- výzkumy drobné fauny a flóry, které ukázaly, že i v pískovcových oblastech lze najít místa s bohatou květenou i zvířenou včetně řady reliktních druhů, jako třeba dešťovek v Labských pískovcích nebo plžů v mokřadech Kokořinska.

Nabízí se proto otázka, jak se na tomto dění podílela naše nejstarší CHKO, klasická země pískovců – Český ráj, odkud zatím přicházelo v daných souvislostech jen málo nových údajů, ačkoli i zde se podařilo získat řadu významných, většinou ještě nepublikovaných poznatků, na něž chce proto upozornit náš příspěvek.

Výpověď archeologických výkopů

Archeologické a paleontologické nálezy z pískovcových oblastí, především z Kokořinska a širšího okolí Máchova jezera, vrhly nečekané světlo na jejich dosud téměř neznámý vývoj v poledové době, což umožnilo zatím zařadit CHKO Kokořinsko do seriálu Chráněná území ve světle své krajinné historie v Ochráně přírody v letech 2000-2002 (LOŽEK 2000). V ostatních pískovcových CHKO zatím není po ruce tak hustá síť zpracovaných nalezišť, což platí i pro Český ráj, i když je známa řada jednotlivých

vých nálezů a pozorování, takže právě tato oblast poskytne řadu cenných dokladů o tom, že dosavadní poznatky budou platit i pro další pískovcové CHKO (LOŽEK in SVOBODA 2003).

Český ráj hraje v těchto souvislostech významnou úlohu ve dvou směrech: (1) jednak díky výzkumům archeologa Petra JENČE se zde podařilo získat nečekaně bohaté fosilní doklady, (2) jednak se v jeho rámci zachovala dvě naleziště s relikty stavu, který v pískovcích panoval v klimatickém optimu holocénu (atlantik-epiatlantik), zatímco všude jinde došlo na rozhraní bronzové a železné doby k takovému ochuzení přírodního prostředí, že lze jen s malou nadsázkou hovořit o environmentálním kolapsu (LOŽEK 1997).

Výkop P. JENČE v převisu Kopřivák v Žehrovské oboře poskytl neobvyklé bohatství plžů závornatek (*Clausiliidae*), které patří k malakozoologickým indikátorům vysoké biodiverzity a úživnosti stanovišť. Vedle řady běžnějších druhů (*Cochlodina lamina*, *Macrogastera ventricosa* a *M. plicatula*, *Clausilia pumila*), zde byly nalezeny i tak citlivé prvky jako *Ruthenica filograna*, *Bulgarica cana*, *Cochlodina orthostoma* a především *Macrogastera latestriata*, která zde má první holocenní výskyt nejen v pískovcích, ale v celých Čechách. Jde o karpatský prvek, dnes žijící v českých zemích jen v Beskydech, který je velmi citlivý k antropickým zásahům a od holocenního klimatického optima je na ústupu, jak dosvědčují jeho fosilní nálezy v Moravském krasu a u Javoříčka, které zatím byly pokládány za nejdále k západu vysunuté body jeho poledového areálu. Nález z Českého ráje je proto opravdovým překvapením, neboť svědčí nejen o hloubce environmentálního kolapsu, ale i o velkých migracích, které se odehrály během holocénu. O intenzitě ochuzení celého prostředí svědčí i dnešní stav okolí Kopřiváku, kde dnes nalezneme jen několik málo nejdolnějších plžů, především slímáků (*Malacolimax tenellus*, *Limax cinereoniger*) a plžáků (*Arion subfuscus*) na houbách. Spolu s nálezy z Kokořinska (zvl. okolí Dřevčic) a Komárovských vrchů (pře-

Pískovcové věže Drábských světníček v Dnebohu s úpatními osypy porušenými sesuvy; vpravo Mužský (463 m)

Foto B. Balatka





Prachovské skály, Javorový důl, interiér lesa s pískovcovými skalami na svazích dolu
Foto P. Pelech

visy Hradčanských stěn) (SVOBODA 2003) tak získáváme i z Českého ráje doklad o regionálním ochuzení a acidifikaci, které se nápadně projevují v široké oblasti severočeských pískovců a zřejmě mají analogie, i když snad méně výrazné, i jinde v českých zemích a střední Evropě.

Zatím jen z Českého ráje jsou známy dvě naleziště – Javorový důl v Prachovských skalách a Zámecká rokle pod Hrubou skálou, kde se dodnes zachovala bohatá společenstva plžů i bujný bylinný podrost srovnatelné s popsányými poměry v klimatickém optimu. Je nesporné, že k zachování takových společenstev přispěly tzv. ušlechtilé listnáče, jak ukazuje i nález populací *Cochlicopa lubricella* a *Vallonia costata* pod skupinou jilmů v rokličce za Pičovým statkem na Hradech v prostoru Mužského.



PP V Dubech zahrnuje údolní olšiny, kde žije atlantický prvek plž *Aegepinella nitidula*
Foto Z. Mrkáček

The V Dubech Nature Monument includes also valley alder carrs where the oceanic element *Aegepinella nitidula* is living



PP Vůstra představuje slatinný močál, kde se místy vylučuje CaCO_3 , což zřejmě poskytovalo vhodné prostředí pro ustupující jehlovku *Platyla polita*
Foto Z. Mrkáček

Vůstra Nature Monument is a fen wetland with local CaCO_3 precipitation, which supports the existence of the retreating Prosobranch *Platyla polita*

Český ráj nejsou jen kvádrové pískovce

I když kvádrové pískovce určují krajinný ráz Českého ráje, jsou zde poměrně bohatě zastoupeny i jiné druhy hornin, na něž se váží stanoviště, která se od pískovců podstatně liší jak reliéfem tak chemismem půd i vlhkostními poměry.

V údolí Jizery nad Turnovem jsou to vápnité pískovce jizerského souvrství (střední turon), které v okolí Hrubého Rohozce, Bukoviny a především v PR Bučiny u Rakous vystupují jako skály s charakteristickou malakofaunou (LOŽEK 1977) a místy i vegetací, jako je třeba na stěně u Betlémského mlýna, kde byl v Seslerietu zjištěn i citlivý předožábří plž jehlovka (*Platyla polita*), dnes v mnohých krajích již vyhynulý. Nový výzkum stěn v bučinách přinesl další překvapení – daleko izolovaný výskyt reliktního skalního plže *Pupilla sterri*, který zde přežil ze starého holocénu, stejně jako na Kozím kameni a Tvarožníku v Hradčanských stěnách.

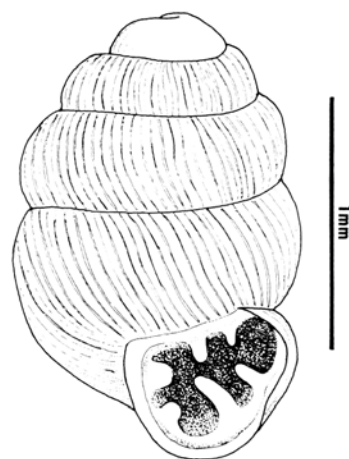
Neméně významnými biotopy Českého ráje jsou údolní a pramenišní mokřady. V tom se Český ráj shoduje především s Polomenými horami (CHKO Kokořínsko) a některými pískovcovými okrsky dále k severu v oblasti Řalské pahorkatiny, zejména v okolí Máchova jezera, a také s povodím Bělé. I když výzkum mokřadů není ani zdaleka úplný, přece již přinesl některé pozoruhodné výsledky.

Na prvním místě třeba zmínit plochou kupu pěnovcové slatiny u rybníčku Pod Duby (PP V Dubech) vzniklou na artéském pramenu. Vedle bazofilní vegetace zde žije i pozoruhodné společen-



Macrogastrea latestriata, karpatský prvek, který se v klimatickém optimu holocénu rozšířil až do Českého ráje

Macrogastrea latestriata, Carpathian element which expanded to the Bohemian Paradise during the Holocene Climatic Optimum



Vertigo substriata, podhorský druh, který v mokřadech Českého ráje přežívá od staršího holocénu

Vertigo substriata, submontane element which has survived in wetlands of the Bohemian Paradise since the Early Holocene

stvo plžů s reliktními druhy *Vallonia enniensis* a především *Vertigo geyeri*, který zde má zatím jediný známý výskyt v českých zemích a představuje reliktní z pozdního glaciálu (LOŽEK 1993).

Mírně bazický ráz mají i mokřady v PP Vústra jak nasvědčují vápnité inkrustace na ulitách plžů. Zde kromě mokřadních druhů *Vertigo substriata* (zde v malé nadmořské výšce!) a *Euconulus alderi* žijí i silné populace některých jinak lesních prvků jako *Aegopinella pura* a dokonce i již zmíněná *Platyla polita*, pro níž otevřený mokřad představuje naprosto nezvyklé stanoviště. Bazické mokřady se v Českém ráji vyskytují i na jiných místech, třeba přímo v intravilánu Branžeže, kde se rovněž v menší míře sráží pěnovec a kde žije i pozoruhodná směs plžů lesních a mokřadních včetně vrkoče útlého (*Vertigo angustior*) vedeného v seznamu ohrožených druhů v rámci Natura 2000 a žijícího i na živnějších místech mokřadních luk na severním břehu Komárovského rybníka.

Zcela odlišný typ mokřadu představuje slatinná olšina Bezedná jv. od Turnova. Leží v širokém úvalu v otevřené zemědělské krajině a je dosti ovlivněna eutrofizací, jak dokládají porosty kopřiv, v nichž dobře prospívají známý hlemýžď zahradní (*Helix pomatia*) i srstnatka *Trichia hispida*. Nicméně v zachovalých úsecích přežívá společenstvo dodnes připomínající malakocenózy starého holocénu s druhy *Fruticicola fruticum* (jinak v Českém ráji

řidká) i vrkočů *Vertigo angustior* a také *V. substriata*, zde rovněž v nezvykle malé nadmořské výšce 260 m. Na starý holocén zde upomíná i současný výskyt údolníčka *Vallonia costata*, který se v uvedených druhových kombinacích hojně vyskytoval právě na počátku poledové doby.

Co se týče měkkýších společenstev údolních niv, jsou prozatím po ruce jen roztroušené nálezy z povodí Žehrovky. Zatímco u Vysokého Kola na dolní Žehrovce se zachovaly fragmenty lesní malakofauny s druhy *Clausilia pumila*, *Acanthinula aculeata* a *Vertigo pusilla*, výše proti proudu na vlhčinách U Příbyla se opět objevuje indikační prvek *Vertigo substriata* ve společnosti dalších druhů podhorských niv jako *Vitrea crystallina* a *Columella edentula*. Podobně je tomu i na Jordánce pod Vidlákem v PR Podtrosecká údolí, kde se rovněž nachází *V. substriata* a *Euconulus alderi*, zatímco *V. angustior*, náročnější na živiny, sem již nezasahuje.

Český ráj jako refugium

I když fosilních dokladů z Českého ráje zatím není mnoho, poznatky z výzkumu jeho mokřadů nasvědčují, že jde o oblast, kde se zachovaly četné relikty ze starších období, zvl. z počátečních fází holocénu. Platí to hlavně pro mokřady bazické, kde se na řadě míst vyskytuje zmíněný vrkoč *Vertigo angustior*. Je pravděpodobné, že se dalším výzkumem počet jeho nalezišť ještě podstatně zvýší.



V údolí Žehrovky se zachovaly četné nivní mokřady s podhorskou malakofaunou (U Příbyla)
Foto Z. Mrkáček

In the Žehrovka Valley a number of floodplain wetlands with submontaneous malacofauna have been preserved



NPR Bučiny u Rakous představují největší lokalitu s přírodě blízkým lesem na podkladu vápnitých pískovců. V pozadí pískovcová stěna
Foto Z. Mrkáček

Bučiny u Rakous Nature Reserve represents the largest site covered by near natural woodland on Turonian calcareous sandstones (which form the rock wall in the background)



Slatinná olšina Bezedná se vyznačuje reliktní malakofaunou staroholocenního rázu Foto Z. Mrkáček

The Bezedná alder carr is a deep basic fen with a relict snail fauna of early Holocene character

Podobnou hodnotu mají i nálezy kuželíku *Euconulus alderi*, jakož i vrkoče *Vertigo substriata*, jehož překvapivě nízko položené výskyty lze rovněž hodnotit jako relikty ze staršího holocénu. V rámci českých zemí má zatím jedinečný význam pěnovecová slatina V Dubech, kde se udržel i pozdně glaciální prvek *Vertigo geyeri* a také *Vallonia enniensis*, jinak vázaná na nížiny. Reliktem z počátku holocénu je i osamocený výskyt zrnovky *Pupilla sterri* na stěnách vápničitých pískovců v Bučinách u Rakous.

Jak jsme již uvedli, okrsky kvádrových pískovců

byly postiženy silnou acidifikací a obecným ochuzením celého prostředí na rozhraní doby bronzové a železné zhruba před dva a půl tisícem let. Tomuto procesu unikla plíží společenstva, upomínající na stav před touto degradací, zachovaná v Zámecké rokli a Javorovém dole, která tak představují relikty z klimatického optima postglaciálu. Revize v Zámecké rokli v červnu 2004, tedy po půlstoletí od prvního sběru v září 1945, potvrdila, že zde dodnes žijí bohaté populace plžů, i když povrch starších jedinců závornatek (*Clausiliidae*), které za vlhkého počasí vystupují na kmeny stromů, je mnohem silněji zasažen korozi než tomu bylo před 50 lety. Jde zřejmě o působení kyselých srážek, jejichž vliv by zde měl proto být více sledován.

Závěr

Nové poznatky z Českého ráje ukazují, že jde o území, kde jsou poměrně silně zastoupena stanoviště refugiálního charakteru umožňující přežívání reliktní ze staršího holocénu, kdy celé území bylo podstatně úživnější než dnes. Jde jak o jednotlivé druhy tak celá společenstva měkkýšů a zřejmě i celé biocenózy zachované na různých velkých plochách či spíše ploškách (patches) uprostřed dávno ochuzené krajiny. Český ráj by proto zasloužil daleko podrobnější výzkum spojený s vyhledáváním takových stanovišť i míst, která by poskytla fosílie ze starších období, což by osvětlilo vývoj bioty v poledové době a poskytlo i řadu popudů k cílené ochranné péči.

LITERATURA

CÍLEK V. & KOPECKÝ J. (Ed.), 1998: Pískovcový fenomén. Klima, život a reliéf. - Knihovna Čes. speleolog, společnosti, 32, 174 str. Praha - LOŽEK V., 1977: Malakozoologické poměry CHKO Český ráj. - Bohemia Centralis, 6: 125-142. Praha. - 1993: *Vertigo geyeri* in Böhmen. - Mitteilungen d. Deut. malakozool. Gesellschaft, 50/51: 53-54. Frankfurt a. M. - 1997: Nálezy z pískovcových převísů a otázka degradace krajiny v mladším pravěku v širších souvislostech. - Ochrana přírody, 52, 5: 146-148. Praha. - 2000: CHKO Kokořínsko a záhada Polomených hor. - Dtto, 55, 4: 114-119. - SVOBODA J. (Ed.), 2003: Mezolit severních Čech. - Dolnověsto-nické studie, 9, 328 str. Brno.

SUMMARY

Bohemian Paradise in the Light of Recent Evidences

Recent fossil evidence reveals that the biota of North Bohemian Cretaceous sandstone areas was much richer in species than the present-day one. As already shown by the analyses of mid-Holocene snail assemblages from archaeological excavations in rock-shelters in the Polomené hory and Komárovské vrchy Hills, the dry sandstone canyons were inhabited by high-diversity malacocoenoses of mesic woodland type consisting of 30-35 species, whereas at present their fauna comprises only a few catholic species, in many cases only 2-3 slugs living on mushrooms. This dramatic impoverishment occurred at the boundary between the Bronze and Iron ages and may reflect an environmental collapse. As concerns the Bohemian Paradise, only few fossil records are available so far, however, the recent excavation of the Koprivák rock-shelter by P. JENČ yielded a snail fauna which is extremely rich in Clausili-

idae. The occurrence of highly demanding species, such as *Bulgarica cana*, *Ruthenica filigrana*, *Cochlodina orthostoma* and in particular of the sensitive Carpathian element *Macrogastra latestriata* (first record from Bohemia) suggests that we are dealing with assemblages which were living in mixed forests consisting of trees whose litter provides calcium citrate (maples, elm, lime, ash) on soils with favourable nutrient-rich humus forms. At present, the site in question is covered by beech forest and spruce plantation that are malacologically nearly sterile. This is true of all thick-bedded sandstone areas of the Bohemian Paradise, except of two sites - Zámecká rokli and Javorový důl dry valleys where rich malacocoenoses, similar to those of the mid-Holocene, are still living. They may be, therefore, considered relicts from the Holocene Climatic Optimum.

The present-day malacofauna of the Bohemian Paradise is concentrated at the outcrops of calcareous sandstones in the Jizera Valley

where *Clausilia parvula* and *Laciniaria plicata* are living in rich populations, whereas *Pupilla sterri* survives as Early Holocene relic on the rock wall in the reserve of Bučiny u Rakous. Rich snail communities are also confined to base-rich wetlands where *Vertigo angustior* and *V. substriata* are often abundant. Of particular importance are *Vertigo geyeri* and *Vallonia enniensis* in the calcareous fen V Dubech situated at an artesian spring. *Platyla polita* occurs in the meadow fen at Vůstra. A number of species live in moist floodplains, among them even the oceanic elements *Aegopinella nitidula* and *Arion intermedius*.

Although the areas of Cretaceous thick-bedded sandstones (Quadersandstein) are considered very poor in molluscs, the recent investigations showed that the Bohemian Paradise includes a number of habitats with rich malacofaunas that often comprise important relicts from earlier phases of the Holocene or Late Glacial.

Ekologie, ochrana přírody – znalosti žáků základních škol

O. Suchá, M. Pešata, H. Chobotská

V současné době se setkáváme čím dál tím více s následky neuváženého hospodaření v krajině, které v minulosti ne vždy a zcela respektovalo potřeby přežití volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin a potřeby péče o harmonický vývoj krajiny pro náš život. Důsledkem toho je, že člověk přestává být součástí přírody a „opojen“ svojí mocí pasoval sám sebe do role „člověka – tvůrce“, bojovníka proti živlům a pokřitelu přírody.

Dnes si však vyspělé státy začínají uvědomovat, že jediná cesta vedoucí k uplatnění a rozvoji existence lidské populace spočívá v nalezení souladu mezi možnostmi, které jsou nám přírodou poskytovány a reálnými potřebami lidstva (KENDER 2000).

Tato skutečnost byla pro nás podnětem k zamyšlení. Když dospělý člověk neví, co smí dělat, jak se chovat popř. jak by mohl pomoci, tak kdy je tedy ta správná chvíle podat všechny potřebné informace? Nejpravděpodobněji již v raném věku, ale v době, kdy už je člověk schopen pochopit určité, byť ty nejjednodušší principy a zásady – tj. základní škola. Některé základní školy jsou více či méně ekologicky orientované, jiné zas probírají základy ekologie a ochrany přírody v rámci osnov přírodopisu. To bylo pro nás motivací k vytvoření ekologicko-ochrannářských dotazníků, které jsme podali na konci školního roku 2003/2004 žákům 7., 8. a 9. tříd k vypracování. Dotazník se týkal ochrany přírody a krajiny, pojmů z oblasti ekologie (definice ekologie jako vědního oboru) a životního prostředí. Do tohoto „průzkumu“ se zapojily školy z Karlových Varů, Českých Budějovic, Hluboké nad Vltavou, Prahy, Tábora a Slatiňan.

Co by si člověk vůbec měl představit pod pojmem „ekologie“?

Ekologie je exaktní vědní disciplínou, studující vztahy živých organismů k jejich prostředí, včetně vztahu živých organismů navzájem. Je součástí komplexu biologických věd, využívá však i poznatky dalších exaktních věd: matematiky, fyziky, chemie, geologie atd. (RAJCHARD a kol. 2002).

V každé zúčastněné škole byly podány k vypracování ekologicko-ochrannářské dotazníky žákům sedmých, osmých a devátých tříd. Dotazníky se vypracovávaly samostatně a anonymně, abychom se vyhnuli strachu dětí při případném nezdaru.

Průzkumu se účastnilo šest základních škol v různých okresech či krajích.

Karlový Vary jako zástupci pro západní Čechy, České Budějovice jako okresní město pro jižní Čechy, Hluboká nad Vltavou jako zástupce malého města, kde se vyučují z velké části děti z okolních vesnic, Praha, hlavní město, střední Čechy, ekologicky orientovaná základní škola, Tábor jako menší město jižních Čech a Slatiňany u Chrudimi (zde nebyla k dispozici 9. třída) jako zástupce východních Čech. Celkově se výzkumu zúčastnilo 355 žáků.

Dotazníky byly bodově ohodnoceny (maximum dosažených bodů bylo 58), přičemž z tohoto hodnocení byly vynechány 4 otázky, sloužící pouze pro zjištění skutečnosti a vlastního názoru, a to:

1. Chováš nějaké zvíře? Pokud ano, jaké?
2. Pěstuješ nějaké neobvyklé rostliny? Pokud ano, jaké?
3. Účastnil(a) jsi se někdy nějakého projektu (aktivity) na ochranu přírody, ekologické olympiády, školy v přírodě atd.?
4. Považuješ tento dotazník za hloupost nebo si myslíš, že je přínosný?

Odpovědi na tyto otázky byly vyhodnoceny pouze slovně nebo procentuálně. Výsledky výzkumu byly statisticky zhodnoceny jednocestnou anovou.

Nebyly prokázány žádné statisticky významné rozdíly jak mezi stejnými ročníky všech škol (grafy č. 1–3), tak ani mezi školami navzájem (graf č. 4). Průměrný počet bodů se pohyboval od 13 do 22, což není ani polovina možných získaných bodů. Minimum získaných bodů bylo 2 a maximum získaných bodů bylo 44. Ze všech grafů je patrné, že nejlepší znalosti mají žáci z Českých Budějovic a z Prahy, ostatní školy jsou přibližně na stejné, nižší úrovni.

Karlový Vary

Průzkumu se zúčastnilo 66 žáků. 60-90 % z nich chová doma nějaké zvíře, 14-36 % pěstuje nějakou zajímavou rostlinu

a 19-80 % se účastnilo nějakého projektu (aktivity) na ochranu přírody, ekologické olympiády, školy v přírodě atd. V 7. třídě neměli žáci na dotazník žádný názor, v 8. třídě ho hodnotili spíše pozitivně, naopak v 9. třídě většina negativně. Zde většina žáků nemá naprosto žádné povědomí o tom, co je ekologické zemědělství nebo skleníkový efekt. Nejčastěji uváděná CHKO byl Slavkovský les a definice ekologie zněla „Greenpeace“.

Hluboká nad Vltavou

Průzkumu se zúčastnilo 64 žáků. 87-91 % z nich chová doma nějaké zvíře (ačkoli dosti často za domácí zvířátko označují svého sourozence), 20-28 % pěstuje nějakou zajímavou rostlinu a 16-31 % se účastnilo nějakého projektu (aktivity) na ochranu přírody, ekologické olympiády, školy v přírodě atd. (v tomto případě jsou to akce pořádané Lesy ČR). V 7. třídě hodnotili žáci dotazník spíše negativně, v 8. třídě většina pozitivně a v 9. třídě bylo pozitivní a negativní hodnocení vyváжено. Téměř nikdo nedefinoval pojem skleníkový efekt a na otázku, co ho způsobuje, odpovídali žáci - Temelín. Až na několik málo výjimek nikdo nevěděl, co je ekologie, natož aby znali nějaké chráněné území (nejmenovali ani Šumavu).

České Budějovice

Průzkumu se zúčastnilo 59 žáků. 66-87 % z nich chová doma nějaké zvíře, 36-57 % pěstuje nějakou zajímavou rostlinu a 33-81 % se účastnilo nějakého projektu (aktivity) na ochranu přírody, ekologické olympiády, školy v přírodě atd. V 7. třídě neměli žáci na dotazník žádný názor, v 8. a 9. třídě většina pozitivní. Žáci všech tříd byli schopni do odpovědi na polovinu otázek odpovědět Greenpeace (Co je ekologie? Jaké znáš mezinárodní úmluvy? Co je to ekologické zemědělství? atd.).

Praha

Průzkumu se zúčastnilo 64 žáků. 7-21 % z nich chová doma nějaké zvíře, 33-67 % pěstuje nějakou zajímavou rostlinu a 70-78 % se účastnilo nějakého projektu (aktivity) na ochranu přírody, ekologické olympiády, školy v přírodě atd. V 7. třídě hodnotili žáci dotazník spíše pozitivně, v 8. a 9. třídě výrazně negativně. Žáci psali rozumné odpovědi na otázku, proč chránit přírodu. Často se vyskytuje pojem biosférická rezervace. Z mezinárodních úmluv byla několika žákům známa Washingtonská. A jediná vláštovka znala zákon č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny.

Tábor

Průzkumu se zúčastnilo 61 žáků. 76-87 % z nich chová doma nějaké zvíře, 34-67 % pěstuje nějakou zajímavou rostlinu a 5-27 % se účastnilo nějakého projektu (aktivity) na ochranu přírody, ekologické olympiády, školy v přírodě atd. V 7. třídě hodnotili žáci dotazník výrazně negativně, v 8. třídě spíše negativně a v 9. třídě bylo spíše pozitivní hodnocení. Prvním krokem k úspěchu bylo, že žáci věděli, že ekologie je přírodní věda. Zde však jejich vědomosti (především v devátých třídách) končí. Většina z nich se správně domnívala o výši udílených pokut. A jako CHKO uváděli Boubínský prales.

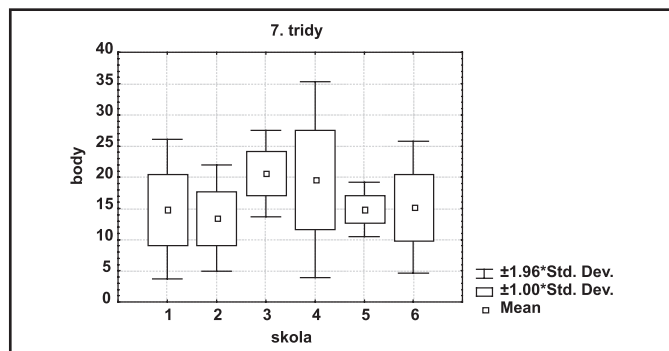
Slatiňany

Průzkumu se zúčastnilo 41 žáků. 88-92 % z nich chová doma nějaké zvíře (často drobné savce, psy, kočky, rybičky, papoušky), 41-53 % pěstuje nějakou zajímavou rostlinu (jednoznačně kaktusy) a 29-80 % se účastnilo nějakého projektu (aktivity) na ochranu přírody, ekologické olympiády, školy v přírodě atd. (junák, skaut). V 7. i 8. třídě hodnotili žáci dotazník výrazně pozitivně. Ekologii definují jako ochranu přírody, třídění odpadu, biodiverzitu. Přírodu vnímají jako místo k odpočinku, zmiňují její estetickou hodnotu a přistupují k ní jako k „dědictví po našich předcích“. Relativně přesně vědí žáci, co je ekologické zemědělství a co s sebou přináší skleníkový efekt, ačkoli už si nejsou zcela jisti, jaký přesně je jeho mechanismus.

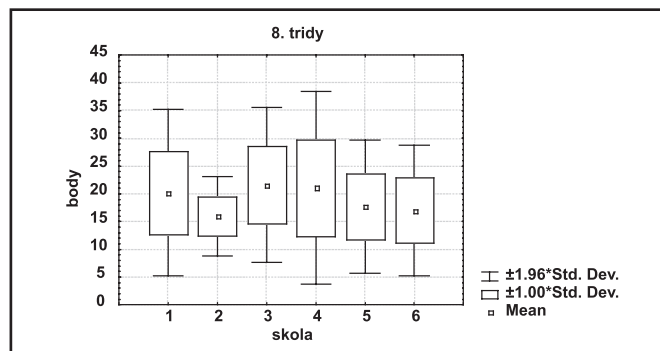
Hodnocení: dílčí spokojenost i katastrofa

Žáci bez rozdílu školy či velikosti města až na několik výjimek nevědí, co přesně pojem „ekologie“ znamená. Nejčastěji ji zamě-

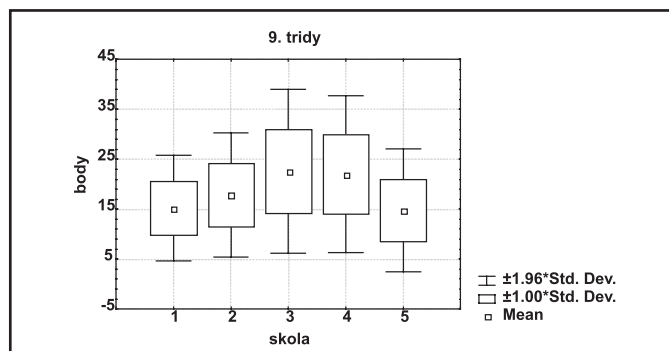
Graf č. 1: Srovnání 7. tříd



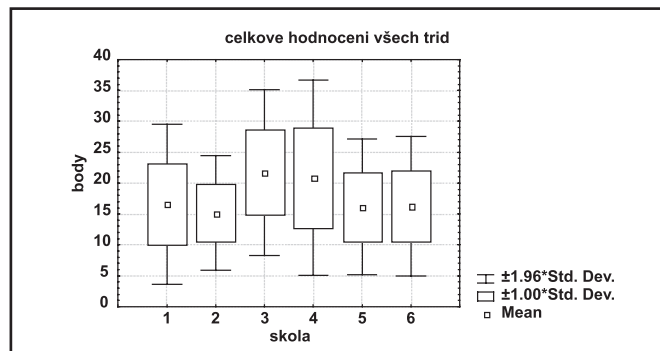
Graf č. 2: Srovnání 8. tříd



Graf č. 3: Srovnání 9. tříd



Graf č. 4: Srovnání škol



Graf 1-4 Vysvětlivky: 1 - Karlovy Vary, 2 - Hluboká n. Vlt., 3 - České Budějovice, 4 - Praha, 5 - Tábor, 6 - Slatiňany.

ňují „s čímsi“, co má na starosti třídění odpadů či lépe, ochranu přírody. Velmi často mají s tímto pojmem spojenou organizaci Greenpeace, která se však zabývá upozorňováním na otázky ochrany přírody nikoli zabývající se ekologií jako takovou. Až na několik čestných výjimek nemají tušení, že jde o vědní disciplínu. Na všech školách mají velmi dobrý přehled o tom, co je povoleno nebo naopak zakázáno na území chráněných krajinných oblastí (CHKO) České republiky. Dobře jsou žákům známy chráněné druhy rostlin i živočichů, huře již na tom jsou se znalostí našich CHKO, jejich struktury i místa vyhlášení. Celých 61 % žáků má v povědomí CHKO a NP Šumava a 41 % KRNP. Znalost dalších chráněných celků nepřesahuje 10 %. Šumava a Krkonoše si hájí první místa na všech školách, teprve až poté následují chráněné celky, které mají místopisně k danému kraji vztah. To může být považováno za zajímavé a zároveň by patřila i malá výtka pro lokální CHKO a NP, jejich práci a osvětu s mládeží v kraji. Přírodu a její ochranu vnímají žáci jako velmi důležitou; nejčastěji jako zdroj kyslíku pro vše živé, prostor pro zvířata a rostliny, o které bychom neměli přijít. Nemalou důležitost přikládají i „kráse“ přírody jako zdroje odpočinku ducha i těla. Dokonce si i uvědomují, že příroda není nezníčitelná a není naším majetkem, čili bychom ji „měli zachovat i pro další generace“. Možná bychom měli i investovat do výzkumu jiných planet a chránit přírodu jen tak „abychom nepochcípali do 5 let, ale až se vystěhujeme na Mars“. Sami však přiznávají, že ochranou přírody se příliš nezabývají, jako by jim chyběla motivace k aktivním krokům. V dotazníku se na otázku „Jak přispíváš k ochraně přírody?“ nejčastěji objevovaly odpovědi jako, třídím domácí odpad, po ulici neodhazuji odpadky, ale občas přiznávají, že pokud není na dosah odpadkový koš, s klidem odhodí papírek na místě. Někteří se navíc chovají zodpovědně i při výletech do přírody, kde např. „neukopávají houby a nezabíjejí živočichy“. Jedna žačka je aktivní natolik, že napsala: „hned jak najdu nějaký odpaděk volně ležet, seberu ho a vyhodím do koše“. Dnešní žáci překvapují i znalostmi v otázce, „Co je to ekologické zemědělství?“, na kterou odpovídali pouze někteří, ale jejich odpovědi byly ve velké většině správné, kde důraz byl kladen na nepoužívání chemických hnojiv. Zajímavé a podnětné byly i odpovědi na otázku pokut stanovených za poškozování chráněných rostlin a živočichů. Kde většina žáků odpověď tipovala a to směrem k vyšším částkám (až 500 000,- Kč). Několik z nich dodalo i vlastní komentář stylu „typuji, ale dal(a) bych jim ještě víc“. Celkově horší byly znalosti týkající se „skleníkového efektu“. Odpovědi na otázku z tohoto nyní velmi mediálně diskutovaného tématu

byly kupodivu velmi kusé a často i úplně špatné (často mají představu, že skleníkový efekt je vlastně jejich skleník na zahradě a lépe jim tam roste zelenina). Nejkratší odpověď byla stručná - „Temelín“. Nevědí však, co tvoří to údajné „sklo“ a co je skutečnou podstatou tohoto jevu. Naopak na otázku co skleníkový efekt způsobuje odpovídali vesměs správně.

Na závěr se dá říci o znalostech ekologie a ochrany přírody žáků základních škol asi následující:

Jsou vcelku dobré, ale měly by se dále rozvíjet a spojovat jejich kusé znalosti v souhrnné celky, správně jim definovat pojmy typu ekologie, ochrana přírody, skleníkový efekt atd., aby se v pozdějších letech, kdy se i oni budou svým rozhodováním a činy podílet významnou měrou na kvalitě našeho společného životního prostředí, dokázali učinit správná rozhodnutí založená na rozumných základech znalostí a ne na lobby společností či organizací. Problém neinformovanosti je třeba hledat v úplně jiných sférách. Pokud žáci nevědí, že ekologie je přírodní věda nebo místo definice ekologie napíše Greenpeace a třídění odpadu, kde máme hledat chybu?! Děti věděly pouze to, co na ně dennodenně prýští z televizních obrazovek a rádií. Základní školy by měly ve své osnově myslet na ekologickou výchovu nejen několika vyučujícími hodinami v rámci přírodopisu. Správným chráněných krajinných oblastí by zase pravděpodobně neškodilo více osvěty, vzhledem k tomu, že žáci spíše neznali jim místopisně nejbližší CHKO, ale ve většině případů jmenovali Šumavu a Krkonoše. Ať už byli odkudkoli. Ani více zájmových kroužků na téma ekologie a ochrana přírody by rozhodně nebylo od věci.

LITERATURA

KENDER, J. 2000. Teoretické a praktické aspekty ekologie krajiny. Ministerstvo životního prostředí. Praha. 220 pp. - RAJCHARD, J., BALOUNOVÁ, Z., VYSLOUŽIL, D. 2002 Ekologie I. JU v Českých Budějovicích. České Budějovice. Nakladatelství Kopp. 121 pp.

Autoři O. Suchá, M. Pešata, H. Chobotská: Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Zemědělská fakulta, katedra ekologie
Správa CHKO Třeboňsko

Český ráj první geopark UNESCO v nových zemích EU

Martina Pásková, Tomáš Řídkošil

Český ráj, byl přijatý 25. 10. 2005 za nejmladšího, 25. člena sítě evropských geoparků. Koordinační výbor tak rozhodl na ostrově Lesbos v Řecku, v průběhu 6. konference evropských geoparků. Český ráj je prvním a zatím jediným geoparkem v nových zemích Evropské unie. Území, které se honosí přírodními a kulturními hodnotami bylo vyhlášeno v roce 1955 první CHKO v tehdejší Československu. Domácí obliba automaticky neznamená světové uznání. Zápis do sítě evropských geoparků i sítě geoparků UNESCO je složitý proces. Prestižního uznání bylo dosaženo díky hodnotám Českého ráje a zásluhou dlouholetého úsilí, ve kterém svoji roli sehrála i souhra šťastných náhod. Nominace Českého ráje byla posuzována spolu s návrhy z Portugalska, Španělska, Velké Británie, Norska, Švýcarska, Finska, Irska, Polska, Rakouska a Turecka. Na začátku dubna 2005 proběhla v potenciálním geoparku Český ráj návštěva inspektorů koordinační jednotky. Nominační dokument byl dále upřesněn a počátkem května odeslán do sídla sítě evropských geoparků. Kvalitní příprava nominačních materiálů geoparku Český ráj a průběh všech jednání byly korunovány úspěchem. Výsledek nadšení a několikaleté spolupráce odborníků, pracovníků státní správy a politiků nepřišel nazmar.

Sít evropských geoparků UNESCO

Význam geologických věd díky intenzivnímu využívání nerostných zdrojů a v souvislosti s rostoucím poznáním planety Země neustále vzrůstá. S ohledem na současné možnosti techniky se geologické vědy staly mnohem důležitější pro zachování životního prostředí i pro další rozvoj společnosti. Mimo jiné i z těchto důvodů vznikla nová iniciativa UNESCO, která se zabývá zachováním a využíváním geologického dědictví. V ní hrají klíčovou úlohu geoparky, jako území s výjimečnými geologickými lokalitami tzv. geotopy.

Geotop zahrnuje odkryvy hornin s výskyty vzácných nerostů a fosilií, stejně jako výjimečné krajinné fenomény, které mohou mít pro vědu místní až nadnárodní význam (jak zdůrazňují i materiály definice UNESCO). Obecně jsou nepřemístitelné nebo ve výjimečných případech přemístitelné za cenu vysokých nákladů. Také jsou prostředím pro život organismů a tak péče o ně souvisí i s ochranou živočichů a rostlin. Geotopy jsou významnou součástí přírodního bohatství. Ty, které mají mimořádné hodnoty a vynikají jedinečností i krásou, mohou vyžadovat ochranu, zejména když jsou nenahraditelné, zvláště významné nebo ohrožené (např. zvětráváním, růstem vegetace, stavbami nebo jinými procesy).

Geopark poskytuje obraz o vývoji Země a ukazuje vliv místního přírodního bohatství na ekonomický a kulturní rozvoj společnosti. Proto je důležité jevy prezentovat v souvislostech, při kterých je zajišťována vhodná ochrana a osvětové využití archeologických a kulturních památek a dalších hodnot krajiny. Činnost geoparků přispívá k péči o přírodní prostředí a k udržitelnému rozvoji území. K tomu, aby geoparky mohly napomáhat hospodářskému rozvoji, musí mít dostatečně velkou rozlohu s jasně určenými hranicemi. V hospodářském rozvoji hrají aktivní úlohu při prosazování turismu a rekreace, které jsou k šetrné k životnímu prostředí.

Myšlenka popularizace a prezentace unikátních evropských geotopů byla završena v roce 2000 na konferenci „Sítě evropských geoparků“. Tehdy zástupci čtyř evropských geoparků (Francie, Řecko, Německo a Španělsko) podepsali na řeckém ostrově Lesbos dohodu, kterou vznikla **sít evropských geoparků**. Sít geoparků pomáhá při jejich mezinárodní propagaci a slouží jako fórum pro výměnu zkušeností. Z pohledu

liberální občanské společnosti představuje síť ideální prostředí pro šíření nových myšlenek, rozvoj demokracie, cestovního ruchu a obchodu. Po podpisu dohody získal program podporu ze strany Sekce UNESCO pro vědu o Zemi, která evropský model zároveň využila k vytvoření celosvětové sítě geoparků UNESCO. Proto současně existuje označení „evropský geopark“ a od února 2004 celosvětové označení **geopark UNESCO** nebo „Světový Geopark“. Geoparky s geologickým dědictvím globálního významu se mohou ucházet o místo na seznamu Světového dědictví UNESCO, pokud splňují další náročná kritéria. Logo „evropský geopark“ je registrované ve všech zemích Evropské unie. Tato ochranná známka je přidělována geoparkům na základě splnění předepsaných a na místě kontrolovaných kritérií. Poskytování této značky kvality pro udržitelně spravovanou evropskou území s významným geologickým dědictvím má za cíl propagovat a podporovat geologické dědictví, spolu s jeho udržitelným užíváním. Tím by měly geoparky přispívat k uskutečňování cílů Agendy 21 a Světové vrcholné schůzky o trvale udržitelném rozvoji (Johannesburg 2002).



Trosky, neznámý pohled na vulkanický suk s dvěma vrcholy, budovaný olivinickým nefelinitem
Foto T. Řídkošil

Cesta k nominaci UNESCO

První zmínky o možné nominaci Českého ráje na seznam Světového dědictví UNESCO pocházejí ze studie MŽP 90. let 20. století, která vybírala lokality vhodné pro zápis v kategorii přírodní památka v ČR. Český ráj byl v tomto materiálu zmiňován vedle Bílých Karpat a Českého Švýcarska jako jedna z možných oblastí. V průběhu jednání mezi Ministerstvem kultury, Správou chráněných krajinných oblastí České republiky, Ministerstvem životního prostředí a zástupcem České republiky při UNESCO vznikl záměr zapsat skalní města Českého ráje na Seznam UNESCO. Jménem SCHKO Český ráj a Sdružení Český ráj byla tehdejšímu ministru životního prostředí M. Kužvartovi odeslána žádost o zařazení Českého ráje na tzv. indikativní soupis památek pro zápis do seznamu Světového dědictví, který představuje pro UNESCO prvotní doporučení. Zápis na indikativní seznam byl proveden v lednu 2001 a potvrzen v červenci 2001, a tak pro ČR vznikl závazek, že nejpozději do r. 2005 budou připraveny potřebné podklady k nominaci. Zpracováním odborných posudků, map, plánů a fotodokumentace, byla pověřena Správa chráněných krajinných oblastí ČR spolu se

Správou CHKO Český ráj. Pro nominaci byly připraveny studie „Geologicko-geomorfologický popis skalních měst Českého ráje“, zpracovaná J. Adamovičem, V. Cílkem a R. Mikulášem z Geologického ústavu Akademie věd a studie J. Hendrycha a M. Ličeníkové „Historický a kulturní potenciál Českého ráje“, která vznikla ve Výzkumném ústavu okrasného zahradnictví Silvy Taroucy a v Národním památkovém ústavu. „Analýzu potenciálu turistického a cestovního ruchu“, nechalo zpracovat Sdružení Český ráj firmou DHV, a.s.. Ze strany odborníků se objevily k ambicióznímu projektu již v počátku výhrady. Na dalších jednáních bylo dohodnuto, že k zápisu do seznamu Světového dědictví UNESCO nebude navrženo celé území CHKO, ale jen



Císařská chodba v Prachovských skalách

Foto P. Pelech

skalní města. Zároveň odborníci navrhli nominovat Český ráj v kategorii přírodní památka a nedoporučili návrh v kategorii smíšených či kulturních památek. Po roce a půl dlouhých jednání byly rozšířeny hranice chráněné krajinné oblasti tak, že byla pro budoucí přírodní památku UNESCO zajištěna potřebná ochranná pásma. K předání požadované dokumentace došlo v Centru světového dědictví UNESCO v Paříži v říjnu 2002. Od října 2002 do jara 2004 probíhala hodnocení. Posuzovatelem žádosti v kategorii přírodních památek je IUCN a toto hodnocení je významným podkladem pro rozhodování Výboru pro světové dědictví o zápisu do Světového dědictví. Kontrola zajištění právní i fyzické ochrany památky pro hodnocení byla provedena australským expertem IUCN (Dr. Stuart Chape). Po návštěvě Českého ráje na podzim r. 2003 formuloval výhrady, že je oblast příliš dotčena negativními vlivy civilizace, že je Český ráj v zahraničí málo známý, geologické hodnoty tvoří malé a nesouviselé území a v lesích je velké zastoupení cizích, nepůvodních dřevin. Skalní města Českého ráje přísná kritéria IUCN nespĺnila, a proto byla hodnotící zpráva experta kritická. Na doporučení stálého zástupce ČR při UNESCO ČR původní žádost stáhla. Odmítnutí UNESCO bývá zpravidla definitivní, zatímco stažení dává možnost předložit územně či věcně jinou variantu. Stažením kandidatury vytvořilo MŽP prostor pro hledání jiných způsobů, vhodných k zápisu Českého ráje do prestižních seznamů UNESCO. Toto stažení bylo oficiálně

oznámeno na 28. jednání Výboru pro světové dědictví, konaném na přelomu června a července roku 2004 v čínském Suzhou. Tehdejší náměstek sekce ochrany přírody a krajiny MŽP Ladislav Miko projednal na 1. mezinárodní konferenci o geoparcích v Pekingu možnost nominace Českého ráje jako evropského geoparku UNESCO. Nominální dokumentace byla v září roku 2004 spolu s oficiální žádostí o členství odeslána na Koordinační výbor sítě evropských geoparků včetně podpůrného prohlášení Sdružení Český ráj a ČSOP. Nominální materiály byly přijaty pozitivně, bylo je však třeba doplnit o současné a připravované aktivity v oblasti geoturismu.

V rámci přípravy projektu byla navázána spolupráce s příkladnými evropskými geoparky v Bergstrasse-Odenwald v Německu a s kulturním parkem Kampthal v Rakousku. Do geoparku Kampthal byla uspořádána poznávací návštěva. Cesta se stala významným impulzem při dalších přípravách na nominaci. Geopark Kampthal je jedním z nejstarších v rámci evropské sítě a nachází se nedaleko hranic s ČR mezi městy Eggenburg a Krems ve spolkové zemi Dolní Rakousko. Ne vše, co lze v Rakousku vidět, je beze zbytku přenosné do Českého ráje. Obě území jsou značně odlišná z hlediska geologické stavby, s ohledem na postavení obou oblastí na pomyslné mapě cestovního ruchu, vzhledem k různému stupni ochrany přírody. Geopark Kampthal představuje ucelené území, které leží na ploše 750 km², protékané řekou Kamp. Byl „naroubován“ na původní projekt Kulturpark Kampthal. Podle dr. Johannese M. Tuzara, ředitele Krahuletz-Musea z Eggenburgu, který je vůdčím duchem celého projektu, za jeho vznikem stála iniciativa dvou vídeňských akademiků. Ta se setkala s pozitivní odezvou u místních starostů, kteří hledali v zemědělském kraji s minimem pracovních příležitostí způsob, jak zastavit odchod lidí do měst za prací. Geopark obsahuje 43 vybraných lokalit s přehlednými vysvětlujícími tabulemi. Pojem „geologické dědictví“ je pojat velice široce. A tak vedle geologických pozoruhodností jsou zpřístupněny kulturní, historické a archeologické lokality (jako je kostnice v Burgschleinitz, klášter v Altenburgu, slovanské opevnění v Gars-Thunau), které seznamují s tématy jako např. „víno a geologie“. Jednotlivé lokality nebývají propojeny předem danou spojnici nebo stezkou. Geopark Kampthal je především vzdělávacím a turistickým projektem. Ochrana jednotlivých lokalit je řešena jednak systémem rakouských chráněných území a také tím, že obec lokalitu vykoupí od soukromého majitele a dále se o ní stará sama. Pro zařazení na seznam lokalit Geoparku je nezbytný souhlas majitele pozemku. Z pohledu cestovního ruchu patří mezi návštěvníky Geoparku především ti, kdo přijíždějí na jednodenní exkurze z Vídně i z jiných míst Rakouska, která leží od Kampthalu v podobné vzdálenosti, jako Praha od Českého ráje. Přijíždějí autobusové zájezdy penzistů, hledající zajímavé téma pro víkendový vlastivědný výlet nebo školní výlety, které sledují vzdělávací cíle. K tomu je upravena většina lokalit, na kterých se návštěvníci mohou seznámit s postupem mořské záplavy okolí Kampthalu v geologické minulosti a také třeba s životem ve starogermánské vesnici. Zahraničních návštěvníků je sice méně, ale v kraji s dobrým zázemím se zdržují více dní. Jedná se o elegantní kultivaci turistického ruchu, která však oslovuje jen tu vnímavější část turistické veřejnosti. Turistická informační centra nabízejí kromě služeb turistické povahy, jako jsou stravování, ubytování i odborného průvodce, což však není podmínkou k návštěvě jednotlivých lokalit. K projektu je vydán barevný leták s přehlednou mapkou. Organizací geoparku, jeho údržbu i provoz zajišťuje dobrovolný svazek obcí a jiných subjektů jako např. klášterů. Odborné zázemí a vedení poskytují pracovníci místních muzeí a rakouských vysokých škol. Geopark Kampthal je ekonomicky samonosným projektem. Na jeho financování se podílí především příspěvky členských subjektů sdružení, tedy především obcí. Příspěvky jsou hrazeny v podobě místní daně, která činí 1,5 eura za obyvatele ročně. Významným zdrojem



Rekonstrukce starogermánské vesnice v geoparku Kapthál
Foto T. Řídkošil

příjmů Geoparku je příspěvek zemské vlády Dolního Rakouska.

Geopark Český ráj

Český ráj je geologická učebnice, která ve srovnání s ostatními geoparky na území o rozloze necelých 700 km² poskytuje širokou škálu geologických fenoménů. Zahrnuje pestrý komplex krajinných typů, s pískovcovým fenoménem, rybníky, lesy, archeologickými a historickými památkami. Území geoparku bylo v průběhu stovek milionů let trvající historie opakovaně dnem moří i jezer. Spolu se zdvihy a poklesy obrovských bloků zemské kůry krystalizo-



Geopark Kapthál

Foto T. Řídkošil

vala žula, sopky chrlily lávu a vyvrhovaly popel, probíhala vrásnění hornin. Kromě vnitřních geologických sil je v krajině zřetelné působení vnějších geologických činitelů. Zhruba polovina území leží na mořských usazeninách křídý, které tvoří tabulové plošiny, lemované pásy bohatě členěných skal. Na tváři krajiny zapracovaly slunce, mráz, vítr a voda, aby vytvořily známá pískovcová skalní města. Působení vody na zemském povrchu je v okolí Bozkova doplněno i její podzemní činností a vznikem krasových jevů. Vývoj probíhající stovky milionů let se odrazil v pestrém souboru hornin, mezi kterými nechybí ani vzácné útržky pocházející z hlubin zemského pláště. Pestré geologické procesy vytvořily ložiska rud, ložiska železa, mědi, rtuti, uhlí, stavebního kamene, pokrývačských fylitů, sklářských písků, vápenců, hrnčířských a cihlářských hlín i naleziště drahých kamenů. Zajímavé jsou i výskyty zkamenělých zbytků rostlin a živočichů. Geologické lokality jsou v Českém ráji rozmanité a poskytují informace o vývoji, struktuře a vlastnostech zemské kůry. Území dává obraz o geologické historii Země a zároveň dokládá i význam přírodních podmínek pro ekonomický a kulturní vývoj lidské společnosti v průběhu tisíciletí až po současnou dobu. Na výskyty nerostných surovin navazuje jejich zpracování již od mezolitu. Z Českého ráje pocházejí jedny z nejstarších dokladů o použití kamene, které v historických dobách pokračovalo z evropského hlediska významným zpracováním drahých kamenů a neméně důležitým sklářstvím.

Plán pro udržitelný rozvoj regionu geoparku Český ráj

Geopark Český ráj má vstupní „brány“ ve městech Jičín, Železný Brod, Bozkov, Jilemnice a Nová Paka a informační centra např. v Turnově a Lomnici nad Popelkou. Ta představují regionální a městská muzea, SCHKO Český ráj, Správa Bozkovských dolomitových jeskyní a místní informační centra, která mají odborníky pracující nejen v různých oborech přírodních a společenských věd, ale také v oblastech turistiky a marketingu. Síť je uvnitř parku stvořená k prezentaci spolků, institucí, firem a jednotlivců. Umožňuje vzájemnou komunikaci, vyjadřování názorů a publikování a vyhledávání nejrůznějších informací, které směřují k udržitelnému rozvoji území. V minulosti byly geologické lokality často vyhlášeny jako přírodní památky zvláštních hodnot a zařazeny pod právní ochranu. Tato opatření však nebyla založena na systematickém a souborném hodnocení a zpracování z hlediska geologických věd. To by se mělo zlepšit. V rámci působení v síti evropských geoparků jsou zdokonalovány metody propagace a popularizace. Geologické vědy se snaží zvýšit veřejné povědomí o dějích v neživé přírodě a přinášejí také relativně spolehlivé předpovědi. Koncepty pro budoucnost jsou utvářeny cílenými výzkumy a se znalostí geologické minulosti. Smyslem je optimalizace využití kulturního dědictví a hodnot krajiny, její další revitalizace s aktivním zapojením obyvatel do těchto procesů. Zásadní je využívání hodnot území pro udržitelný rozvoj obcí. Do procesu rozvoje musí být zahrnuta hlediska ekonomického rozvoje s důrazem na turismus šetrný k životnímu prostředí a rekreaci. Pomocí projektů geopark přímo ovlivňuje životní podmínky a prostředí jeho obyvatel. Vytváří, zkouší a zdokonaluje metody pro ochranu geologického dědictví. Pracuje v rámci Sítě evropských geoparků, a tím podporuje strukturu a soudržnost této sítě. Spolupracuje s místními podniky a podporuje a propaguje vytváření nových produktů spojených s geologickým dědictvím v duchu komplementarity s ostatními členy sítě evropských geoparků. Značka UNESCO, která bude Českému ráji udělena v roce 2006 musí být po třech letech znovu obhájena. Geopark je velkou příležitostí a šancí pro udržitelný rozvoj celého území. V současnosti probíhá výběr dalších území vhodných k zařazení do sítě evropských geoparků. K tomu mají mnohá území dobré předpoklady (např. Barrandien, Moravský kras, Slavkovský les a další).

Český ráj ve výtvarném umění

Miroslav Cogan

Český ráj přitahoval pozornost malířů a grafiků mnohem dříve, než získal své krásné jméno a přitahuje ji dosud. Jeho krása je v proměnlivosti scenérii. Umělci zde nalézají monumentální skalní města, ale také intimní zákoutí dýchající staletým působením člověka, jež dává oblasti Pojizeří pestře poskládané z lesních partií, polí, luk, rybníků a skal lidský rozměr. Starobylé zříceniny, zámky, roubené statky i skromné chalupy, kapličky, boží muka a sochy svatých rozptýlené podél cest ještě umocňují ten podmanivý pocit kulturní tradice a kontinuity. Byla to tedy nejen romantická a pitoreskní krása, jež sem na přelomu 18. a 19. století první krajináře, malíře a grafiky přitáhla, ale i pocit sounáležitosti s územím, které se v průběhu devatenáctého věku stalo jedním z prototypů národní české krajiny. Proto má Český ráj mnoho tváří a záleží na tom, kterou chcete odkrýt. Tak i umělci k němu přistupovali z různých úhlů pohledů a očekáváním.

Jeviště příběhu

V roce 1806 byl **Karel Postl** jmenován vedoucím nově založené krajinářské speciálky na pražské akademii a krajinomalba se i v Čechách dostává mezi „oficiální“ malířské obory. Do té doby hrála především roli scény pro náboženské, mytologické, historické a žánrové náměty, ačkoliv už v internacionálním prostředí dvora Rudolfa II. vznikala díla založená na obdivuhodně vystižených krajinářských pasážích a později se krajinomalbě věnoval třeba Václav Vavřínek Reiner nebo Norbert Grund. To však byly výjimečné zjevy, které v Čechách poněkud předběhly dobu. Na prvních malbách se proto pasáže z Turnovska objevují nikoliv jako hlavní téma, ale jako vedlejší motiv, pozadí. Dosud nejstarší zjištěné malířské vyobrazení této krajiny totiž najdeme v dílech malíře **Jana Jiřího Hertla** (kol. 1670-1740), turnovského měšťana a mnichovohradištského „dvořana“, jehož tu zaměstnávala především Marie Markéta z Valdštejna. Pro turnovský františkánský klášter namaloval Hertl v roce 1708 obraz sv. Jana Kapistránského. Světec, duchovní záštita křesťanů, prochází s monstancí a praporem bitevní vřavou, v níž Turci již již poráží koaliční armádu u Bělehradu 1456, poté se však voje vedené Hunyadym opět vzchopí a dosáhnou vítězství. Marně bychom však hledali balkánskou krajinu, v níž se zázračná záchrana křesťanské Evropy odehrála. Hertl děj zasadil do krajiny vymezené

z jedné strany členitou skalní stěnou, od níž nalevo se ve slunečním oparu rýsuje silueta Trosek. Druhý motiv Českého ráje z palety téhož malíře, najdeme na jednom z jeho nejlepších děl, na obraze hlavního oltáře v kapli sv. Anny v Mnichově Hradišti. Anděl, klečící před sv. Annou a malou Marií, drží v rukou tabuli s vyobrazením šesti valdštejských sídel uchráněných před morovou epidemií 1713. Vpravo dole mezi nimi rozeznáváme skalní stěnu se zámek Hrubá Skála. Obraz vznikl v roce 1724 a zámek na něm je tedy čerstvě opraven a rozšířen po zničujícím požáru 1710, ačkoliv umělec se soustředil spíše na celkovou scenérii v chvějivém horkém vzduchu slunečného dne než na architektonické detaily. Hertlova pozornost krajině poblíž Turnova koresponduje zřejmě s barokně romantickým vnímáním Hruboskalska, s nímž se malíř mohl u Valdštejnů setkat: hrabě František Josef a jeho manželka Marie Markéta nechali upravit zříceninu rodového hradu Valdštejna, oživilí jej poutní kaplí sv. Jana Nepomuckého a poustevnou a zpřístupnili dvěma sochařsky zdobenými mosty. Ještě přesvědčivějším lokálním dokladem barokního romantismu je úprava skalní rozsedliny nedaleko hruboskalského zámku na Venušinu jeskyni s tzv. Adamovým ložem iniciovaná údajně Františkem Adamem z Valdštejna v 80. letech 18. století. Monumentální a dramatické scenérie pískovcových skal se ale větší pozornosti dočkaly od umělců dalšího století. Prostředí hruboskalského skalního města použila většina ilustrátorů Rukopisu královédvorského, jako například **Josef Trenkwald**, **Karel Svoboda** i **Josef Mánes**, hlavní motiv básně Beneš Heřmanův, a sice bitvu se Sasy pod Hrubou Skálou. Po nich i **Mikoláš Aleš**, když vytvářel karton k Pobití Sasíků pro známé diorama do pavilonu Klubu českých turistů na Národopisné výstavě v Praze 1895. Iluzivní malba měla být co nejpřesvědčivější a malíři **Vojtěch Bartoněk**, **Václav Jansa** a **Karel V. Mašek**, kteří obraz na jaře téhož roku provedli, pracovali podle skic, které ve skalním městě připravil v létě 1894 Bartoněk v doprovodu svého přítele, turnovského malíře **Jana Prouška** (1857-1914). Svých náčrtů z Českého ráje patrně využil také o třicet let později **Max Švabinský** (1873-1962), na něhož bizarní svět skal, temných roklí a slunných vřesovišť nepochybně silně zapůsobil. V sugestivním dřevorytu Jan Křtitel (1930), právě sem před rozpuklou skalní stěnu umístil postavu asketického světce.

Karel Postl ? (1774-1818), Pantheon v ruinách hradu Vranova v Malé Skále, kolorovaná akvatinta po r. 1813. neznačeno; Muzeum Českého ráje v Turnově



Thomas Ender (1793-1875), Valdštejn, olejomalba na plátně kol. r. 1840; Muzeum Českého ráje v Turnově Foto Bohumil Jakoubě





Jan Jiří Hertl (kol. 1670-1740), Sv. Jan Kapistránský (detail), olejomalba na plátně z roku 1708; Muzeum Českého ráje v Turnově



Pobití Sasíků pod Hrubou Skálou, olejomalba a asambláže na plátně 8,5 x 10 m, podle návrhu M. Alše provedli V. Bartoněk, V. Jansa a K. V. Mašek r. 1895; Muzeum Českého ráje v Turnově Foto Bohumil Jakoubě

Kraj romantiků

V uvolněném a hektickém ovzduší po napoleonských válkách, v období rozvíjející se kultury romantismu a gradujícího národního obrození, se vlastenecký zájem širokých vrstev o národní dějiny a domovskou krajinu vyžíval v albech grafických vedut, jež velká nakladatelství vydávala ještě dlouho po vynálezu fotografie. Mezi nejznámější soubory tohoto rázu patří **Heberovy** Hrady s popisnými lepty historických objektů nebo **Helzelova** litografická alba z památných míst Čech, Moravy a Slezska. Předlohy k nim zpravidla vytvářeli známí umělci. Ke klasikům tohoto žánru u nás patří již zmíněný **Karel Postl** (1774-1818). Pravděpodobně z jeho dílny nebo alespoň blízkého okruhu vzešla někdy kolem roku 1815 kolorovaná akvatinta ze skalního hradu Vranova na Malé Skále s Pantheonem vybudovaným osobnostem protinapoleonské koalice po



Mikoláš Aleš, Na Jizeře (Jizera), reprodukce perokresby k návrhu jedné z cyklu lunet pro výzdobu Národního divadla v Praze, 1880; Muzeum Českého ráje v Turnově

Hugo Ullík (1838-1881), Trosky, olejomalba na plátně kolem 1872; Muzeum Českého ráje v Turnově Foto Bohumil Jakoubě



Alois Bubák (1824-1870), Pohled na Krkonoše od Mladé Boleslavi, olej na plátně z r. 1853, 74,5x101 cm Foto©Národní galerie





František Kaván (1866-1941), Vzpomínka petropavelská z bojiště 1866 u Jičína; Muzeum Českého ráje v Turnově

Foto Miroslav Cogan



Julius Mařák (1832-1899), Pod Troskami, xylografická reprodukce nedatované Mařákovy perokresby; Muzeum Českého ráje v Turnově

vítězné bitvě u Lipska. Drobné figury návštěvníků Vranova kontrastující s monumentálním skalním blokem jsou vyjádřením klasického romantického dualismu člověk versus nezměrná příroda a její Stvořitel. S malým zpožděním se ale v dobovém malířství setkáváme s výrazně lyričtější tónem, jenž se v novorokokovém duchu zabírá malebnými konfiguracemi přírodních scénérií ozvláštněných historickými stavbami a oživených žánrovými výjevy. Takový je komorní obraz Valdštejn od vídeňského malíře **Thomase Endera** (1793-1875). Zmínit bychom tu měli i Máchovu kresbičku Valdštejna v jeho Hradech spatřených, když se básník ubíral z krkonošské pouti a zastávky u libušského buditelského kněze Antonína Marka zpět ku Praze. Mezi Postlovými žáky byl také **Antonín Mánes** (1784-1843), jenž do Českého ráje zavítal jako první z rozvětvené malířské rodiny, ale víc času a pozornosti věnovaly Prachovským skalám a Hruboskalsku jeho nadané děti. Pohled na zámek Hrubá Skála z Mariánské vyhlídky malovali jak **Guido** tak **Amálie**. Jejich bratr **Josef Mánes** (1820-1871), nejvýznamější z celé rodiny, tady na pozvání Aehrentalů pobýl v roce 1865. V dopisu zasláném mecenáši Vojtěchu Lannovi se vyznává z okouzlení okolím zámku: *Je zde zvláštní charakter pohádkový, a celá krajina mi připadá jako krásná pohádka. Našel jsem zde mnoho motivů odpovídajících mému smyslu pro lesní poezii, velmi zajímavé tvary kořenů, ohromné kmeny vyčnívající z holých skal a rovněž formace pískovce je na některých místech impozantní.* Mánes tak bezděky hovoří za další mistry své a následující generace. Mezi nimi bychom měli připomenout především **Aloise Bubáka** (1824-1870), rodáka z nedalekých Kosmonos

a **Huga Ullika** (1838-1881). Bubákův Pohled na Krkonoše od Mladé Boleslavi (*NG v Praze*) byl ozdobou výstav, které o krajinomalbě Českého ráje připravila v roce 1988 Krajská galerie v Hradci Králové a v roce 1996 Muzeum Českého ráje v Turnově (Český ráj v dílech klasiků). Bouřnou oblohou tu do potměšilé krajiny uzavřené hradbou hor proniká kužel světla a rozsvěcí drobnou siluetu Trosek. Bubák ale častěji maloval idylické pohledy na Mužský nebo na Pojizeří zalité přívětivým letním sluncem. Také Ullík byl stoupencem romantismu a zanechal nám o tom své umělecké poselství. V Turnovském muzeu je uložena jedna z jeho variant Pohledu na Trosky, vícekrát publikovaná uměle komponovaná krajina a také naopak vcelku realistický pohled na zámek Hrubou Skálu z roku 1872. Musíme na tomto místě zmínit i zřejmě pouze letnou, ale přeci jen perokresbou Pod Troskami doloženou návštěvu **Julia Mařáka** (1832-1899). Jak je pro něj typické, zabývá se více lesním interiérem, charakterem vegetace, kontrastem stinných a prosluněných pasáží než nabízejícími se efektními scénériemi. Romantická dramatizace zdejší krajiny podpořená sytými barevnými harmoniemi přezívá dál do 20. – 30. let dvacátého století v sérii krajinomaleb z Turnovska od **Otakara Nejedlého** (1883-1957) a **Vince Beneše** (1883-1979) a mohli bychom jmenovat další i současné umělce, pro něž je Český ráj plný osobitého snového kouz-

Guido Mánes (1828-1880), Pohled na Hrubou skálu, olej na plátně, 51x82cm

Foto © Národní galerie v Praze



Josef Mánes (1820-1871), Cesta mezi pískovcovými skalami, kolorovaná perokresba, asi 60. léta 19. stol.; reprofoto Muzeum Českého ráje v Turnově



la, v němž se krajina prolíná s osudy lidí, legendami, vyprávěním a vlastními vzpomínkami.

Krajina symbolická

Jak vcelku přesvědčivě dokládá Bohdan Zylinský (Dějiny a současnost 5/2005) pojem Český ráj je s oblastí Turnovska spojen až od konce 19. století, a nevzešel tedy - jak se traduje - z okruhu vlasteneckých umělců, hostů sedmihořských lázní někdy v 70. letech. Přesto však byla krajina se siluetou Trosek v té době již asi vnímána jako jeden z národních symbolů. Josef Mánes do ní zasadil kompozici Září z cyklu medailonů pro pražský orloj, na kterém pracoval v roce 1865. Všudypřítomný, a pocestného věčně doprovázející motiv věží Panny a Baby se objevuje v pozadí za rolníkem rozhazujícím zrno o zimou a přesně geograficky vymezuje jinak anonymní pole s modrým horizontem a vysokou zlatavou oblohou. Stejně nápadně se noří z nízkého obzoru v lunetě Na Jizeře, kterou Mikoláš Aleš navrhl pro výzdobu Národního divadla spolu s dalšími třinácti významnými místy Čech. Snadno identifikovatelný motiv Trosek se stal poznávacím znamením, logem Českého ráje a od 20. let minulého století se objevuje na turistických materiálech i propagačních tiskovinách, rádi k němu sahají rytci drahokamů a skla, zvláště profesor pražské Umprum **Josef Drahoňovský** i jeho žáci, kteří se po studiích opět na Turnovsko a Železnobrodsko vraceli.

Jsou ale situace, kdy krajinný motiv přesáhne dimenzi líbivé scenerie a do popředí vystupují kromě estetických i další obsahové souvislosti. V kronice turnovského Sokola se dočteme, že jednoho červencového jitra 1884, ještě za ranního šera, se sokolové v krojích vypravili ke kapli sv. Anny nad Kacanovy, odkud je rozhled do nitra Českého ráje i k severu do širého Pojizeří až k Ještědu a Jizerským horám. Hleděli na probouzející se kraj a východ slunce přivítali národní hymnou. Nejsme již dnes přistupní tak okázalým projevům vlasteneckému sentimentu, ale domácí kraj jako národní symbol stále vnímáme: na drobném dřevorytu turnovského **Karla Vika** z roku 1937 se před námi v slunečném jitru otvírá pohostinná krajina s klikátkou Jizery, roubenou chalupou a Drábskými světničkami. Když stejný špalíček otiskl na svou novoročenku pro rok 1944, cítíme, že totéž panorama znamená ohroženou vlast a domov a paprsky pod temnou oblohou nadějí na život a svobodu.

Krajina inspirace

Jisté rysy romantismu, třeba ukryté za moderní formu, zjišťujeme v tvorbě inspirované Českým rájem stále. Je ale celá řada významných osobností, kterou sem přitáhly čistě výtvarné hodnoty, plastičnost území složeného z vyzdvížených pískovců, vyvěřelých a lesy porostlých vrchů a otevřených údolních niv s četnými rybníky. Od nich a rozmanité vegetace se odvíjí i jeho bohatá barevnost a právě věcným zájmem o barvu a tvar se dokázali jiní umělci odpoutat od romantických reziduí. Vidíme to dobře na příkladu jedno-



Maxmilián Švabinský (1873-1962), Jan Křtitel. dřevoryt 1930; Muzeum Českého ráje v Turnově

ho z posledních Mařákových žáků **Františka Kavána** (1866-1941), představitele pozdního českého impresionismu. Do Českého ráje se vracel opakovaně k dlouholetým pobytům, žil v Železnici a hlavně v Libuni, kde i zemřel. V jeho tvorbě, přestože hojně, nenajdeme nic z toho, co imponovalo třeba Ullikovi. Kavánovy zamyšlené obrazy zachycují pole, kvetoucí louky s potoky, meze narudlé mateřídouškou a vřesem nebo bílé sněhovým příkrovem a přinášejí neokázalou radost ze všedních věcí. Racionálnější tu pohlíželi na krajinu představitelé kubismu jako **Piternmann-Longen** nebo **Emil Filla**, jejichž obrazy a kresby se zabývají více plastickým utvářením kraje. Podobně i **Pravoslav Kotík** (1889-1970), jenž v Turnově krátce působil jako učitel kreslení na zdejší reálce a kterému se tu

Josef Mánes (1820-1871), Měsíc září na Staroměstském orloji v Praze, 1865-6; reprofoto archiv Muzea Českého ráje v Turnově



Vincenc Beneš (1883-1979), Klokoč (20. léta), olej na plátně, 84,5 x 150,5 cm; České muzeum výtvarného umění v Praze





Václav Špála (1885–1946), Údolí Plakánek; Galerie hl. města Prahy

v roce 1916 narodil syn Jan, rovněž náš významný malíř. Spojit vnímavost koloristy s kubistickým zájmem o formu dokázal **Václav Špála** (1885-1946) za svých pobytů v Sobotce, kdy několikrát maloval hrad Kost a údolí Plakánek. Vyzrálým barevným lyrismem tu vytvořil malířský protějšek k poezii zdejšího rodáka Fráni Šrámka.

Výtvarní teoretici přisuzují tvarovou smyslovost plastik Josefa Wagnera (1901-1957) setkání mladého umělce s Braunovými barokními skulpturami v Kuksu. Bezpochyby však během studií v blízké kamenosochařské škole

František Muzika (1900–1974), z Českého ráje, olej na plátně, 100x82,5 cm
Foto©Národní galerie v Praze

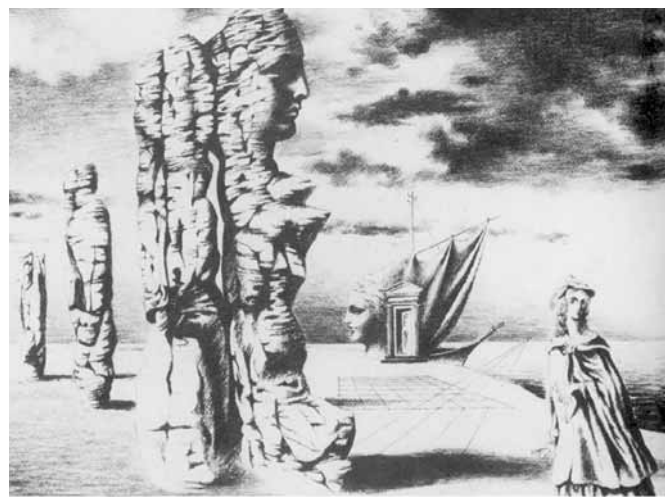


Krajina domova

Rodina turnovského lékárníka Radského si to za letní neděle 1839 zamířila na Chocholku, ostroh nad zákrutem Jizery, odkud se otevírá pohled do širokého údolí s řekou a blízké město. Tak je poněkud toporné a biedermeierovsky rozšafné, zachytili portrétista **Josef Russ** (1809-1896) a jeho otec, krajinář **Ignác Russ** (1766-1849). Počátky turistiky v Českém ráji jsou sice spojeny s ještě o něco staršími Lázněmi Sedmihorky a jejich návštěvníky. Rodinný portrét Radských je však v něčem jiný: oni jsou tady, na dohled od svého města, doma. Podobně tak to bezpochyby cítili turnovští rodáci **Josef** (1830-1898) a **Michal** (1841-1915) **Bělohávkovi**, první, malíř a grafik usedlý ve Vídni, když připravoval litografii s turnovskou vedutou, druhý žijící v Turnově, když tvořil své kvaše.

Již v úvodní kapitole jsme vzpomněli **Jana Prouška** (1857-1914). Malíře povědomého dnes spíše v etnografických kruzích jako znalce pojizerské roubené architektury jsme v Muzeu Českého ráje připomněli soubornou výstavou v roce 1984. Studoval krajinomalbu na akademích v Praze, Vídni, Mnichově a Karlsruhe, po návratu se zapojil do kulturního a osvětového dění v Turnově, neúnavně propagoval Český ráj, například sem zorganizoval zájezd

František Muzika (1900-1974), Velký sen V., kresba uhlím, 1945, soukr. sbírka; reprofoto archiv Muzea Českého ráje v Turnově



v Hořicích poznal a vstřebával také „barokní“ pískovcové formace Prachovských skal. Podobně i další sochař **Ladislav Zív** (1909-1980), jehož sochu Postava Prachovských skal (1964) vlastní Galerie moderního umění v Hradci Králové. Ze stejné sbírky je i obraz Z Českého ráje **Jindřicha Štyrského**, jenž se zabýval reálnou krajinou jako protipólem našich vnitřních mentálních „paralelních krajin“. Kdo se však někdy sám zatoulal do skalního města mezi mlčenlivé až ponuré věže, najde vyjádření svých dojmů nejspíše v imaginativním díle **Františka Muziky** (1900 až 1974). Tomu byly bizarní pískovcové útvary významným inspiračním zdrojem, jak v monografii o Muzikovi z roku 1984 konstatuje Fr. Šmejkal: Na několika kresbách k Velkému snu (1942) zaujímá centrální postavení rozeklaná pískovcová skála nabývající svůdných obrysů ženského těla. Zde se zrodil Muzikův kamenný sen inspirovaný bizarními skalními městy Českého ráje, sen, který zakleje jeho tvorbu do bezčasí zkamenělých tváří a torz, jež se mu stanou symbolem naděje a trvání, ostrovem jistoty uprostřed rozpoutaných vášní básnické doby.



Pohlednice podle návrhů Jana Prousky, barevné litografie kolem r. 1900, tisk Sluka a Jiránek v Turnově; Muzeum Českého ráje v Turnově

amerického Sokola, k němuž připravil i zvláštní ilustrační číslo Světozoru. Ačkoliv patří dnes k zapomenutým jménům, jeho bravurně provedený obraz Skály Rožmberské (1886) působivě vypovídá nejen o jeho nedoceněných malířských schopnostech, ale i o úctě a lásce umělce k rodnému kraji.

Karla Vika (1883-1964) bychom mohli zařadit hned do několika z našich kapitol. Pražskou akademií vystudoval v krajinářské speciálce Rudolfa z Ottenfeldu, jenž do Pojišťovní se svými studenty zajížděl. Vik se narodil v Hořicích, znal Jičín, ale právě s Ottenfeldem se na první plenér dostal do Malé Skály, kde se po studiích na pár let usídlil než se trvale přestěhoval do Turnova. Českému ráji věnoval dva cykly dřevorytů (1916, 1923), desítky jednotlivých listů včetně leptů a litografií, četné kresby a malby jimiž vyzdobil také vzpomínkovou knihu Materidouška, vydanou za německé okupace. V ní popisuje svůj návrat ze studijní cesty po Itálii: *Svěží teplý den, na lukách plno květů, žluté pryskyřníky, kozi brady a kopretiny změnily luka v štavnatý, kučeravý a barevný koberec. Příkrá skála Pantheonu, vážná a přísná, zhlížela se v řece a její borovicový kožich se nahříval pěkně v slunci. Kaplička Pantheonu se usmívala a zezadu vyhlížela věž pomalu větrajícího a rozpadávajícího se Frýdštejna. Oči se točily znovu se zálibou po skupině skal na Drábovně. Všude plno zeleně. Staré javory a jasany pod zámeckým parkem a velké rozložené topoly při řece jakoby zvědavě se ptaly: „Co tomu tady říkáš?“*

Vik byl nejvýraznější postavou z kruhu umělců sdružených v Turnovském díle, jež vytvářelo v Turnově mezi světovými válkami mimořádně příznivé kulturní klima. Mezi jeho dalšími členy byli často profesori zdejší odborné šperkařské školy jako **Antonín Karč**, **Květoslav Endrýs**, **Josef Durych**, **Karel Kinský**, **Zdeněk Juna**, z glyptiků **Karel Tuček**, **Vladimír Linka**, **Vladimír Cerman**, **Stanislav Honsejk**, **Jaroslav Roubíček**. Každý z nich věnoval alespoň díl své tvorby Českému ráji, ale ukázat byt jen po jedné práci by znamenalo značně přebročit rozsah tohoto článku. Pominout nemůžeme ani Vlastimila Radu (1895-1962), ačkoliv se našeho tématu dotýká jen okrajově, když se obracel k rod-



Jindřich Štyrský, Z Českého ráje r. 1931, olej na plátně; Galerie moderního umění v Hradci Králové

nému Železnobrodsku. Zato další z významných českých krajinářů 20. století **František Jiroudek** (1914-1991) pocházející ze Lhoty u Semil, po sobě zanechal řadu obrazů na nichž se objevuje Jizera i Kozákov. K výše uvedeným bychom bezpochyby měli ještě připojit ojedinělého jičínského malíře **Jindřicha Procházku** (1888-1969), jehož obdivnou výstavu připravilo Regionální muzeum a galerie v Jičíně na jaře 2005. Přibližně tohoto zapomenutého umělce alespoň několika řádky. Na pražskou akademii vstoupil r. 1908 k Ottenfeldovi, stejně jako Vik, pak pokračoval u figuralisty Augustina Brömse, ale jeho doménou zůstala krajina. Od roku 1938 žil s rodinou v Praze, ale bezmála každé léto trávil celé měsíce v Jičíně a namaloval bezpočet akvarelů ze zákoutí starého města a také pohledy s partii Prachovských skal. Ačkoliv byl výborným akvarelistou, namaloval v roce 1957 i sérii olejů, včetně rozměrného panoramatu, které v prostorách hotelu Skalní město (kdysi Košíček) můžeme stále obdivovat.

Hovořili jsme o neobyčejné koncentraci umělců v regionu mezi světovými válkami do značné míry související s působením uměleckých odborných škol v Turnově, Železném Brodě, Jablonci nad Nisou nebo Hořicích.

Následující desetiletí pak můžeme označit za doslova generační explozi umělců, především krajinářů, kteří končili akademické vzdělání po roce 1945: v Turnově se narodili **Jan Solovjev** (1922), **Ladislav a Valerián** (sochaři) **Karouškoví** a dál proti proudu Jizery v Malé Skále **Josef Jíra**, v Železném Brodě **Jiří Rada**, **Jiří Malý**,

Josef a Ignác Russové Rodina lékárníka Radského, olejomalba na plátně 1839; Muzeum Českého ráje v Turnově

Foto Bohumil Jakoubek





Jan Prousek (1857-1914) Skály Rotštýnské, olejomalba na plátně asi 1886; Muzeum Českého ráje v Turnově Foto Bohumil Jakoubě



Jan Solovjev (1922) Kozákov, olejomalba na plátně 1992; Muzeum Českého ráje v Turnově



Jaroslav Klápště (1923-1999) Lom u Košťálova, olejomalba na plátně 1983; Muzeum Českého ráje v Turnově

Vladimír Otmar, v Záhoří u Železného Brodu **Jaroslav Klápště**. Další umělce pak Český ráj uchvátil natolik, že se zde usadili. V Turnově tak přibyl k Solovjevovi další žáci Emila Filly: jeho manželka **Jaroslava Zabloudilová-Solovjevová**, **Jaroslav Klápště**, **Dalibor Matouš** a žákyně K. Svolinského **Ludmila Matoušová**. Ti všichni spolu se staršími členy Turnovského díla tvořili výtvarné nesooudou, ale živou a vzájemně se ovlivňující uměleckou kolonii. Stejně tak pestrá byla jejich krajinářská tvorba prolínající se známých motivů s dávnými zážitky z dětství nebo naopak s okouzlením z nového pozná-



Karel Vik (1883-1964), Krajina Pojizeří dřevoryt 1937 použitý umělcem znovu jako novoročenka v roce 1944; Muzeum Českého ráje v Turnově

ní. Z těch prvních je třeba vzpomenout především **Josefa Jíru** (1929-2005), který expresivně vypráví prostřednictvím štětce svůj životní příběh na pozadí malebného a duchovně bohatého Maloskalska. Z těch druhých alespoň **Jaroslava Klápště** (1923-1999), jehož dílo dále rozvíjí kubistická východiska učitele Filly, analyzuje modelaci kraje a jeho základní tvarové jednotky opět spojuje barvou do osobitých forem, které skutečnost neopisují, ale přetváří.

Přestože zmíněná výstava Krajina českého ráje ve výtvarném umění v Hradci Králové shromáždila na sto padesát exponátů z období bezmála tří století, chyběli zde například Antonín Majer, Zdeňka Braunerová a mnoho dalších, méně známých umělců. Více než čtvrtina z téměř osmdesáti zastoupených autorů bylo současných, a to ještě zůstala stranou početná skupina fotografů. Z řady autorských nebo souborných výstav jako Pojizeří výtvarníci nebo fotografické bienále Zemský ráj, které dnes pravidelně můžeme v regionu vidat je patrné, že výtvarný zájem o tento region neochabuje.

O Českém ráji a jeho umělcích toho bylo napsáno mnoho a jen těžko se lze vyhnout výrazům, které - jakoliv jsou upřímné - mohou znít jako vyčpělá klíšé. Najít svůj vlastní klíč a výraz k uchopení toho složitého celku přírodních i duchovních hodnot může jen člověk, který tu s otevřenými očima a duší prožil kus života. Jedním z nich je Jan Solovjev malíř i básník vládnoucí slovem a jehož vyznáním zakončíme nejlépe: „Jsem v tomhle kaji doslova zakořeněný, se zemí doslova srostlý. Ten starý dub u Sedmihorek, to je můj brácha a ten háj v Klokočí, plný bílých těl bříz, to je můj kostel, kam se chodím modlit. Nedovedu si představit, že bych mohl žít někde v rovinách, kde nejsou žádné skály, kde neteče řeka studená jako led, kde malé remízky se nestřídají s kučeravými hájky, kde nejsou borovice přikrčené k masivům skal, kde nehladí nás meze svojí vůní, kde každá sebemenší věc nás nelíbá tak vřele pocitem domova.“

Autor je historik umění v Muzeu Českého ráje v Turnově

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

(I)

Jan Plesník

Ochrana přírodního prostředí prošla od začátku 19. století ve svém vývoji několika značně rozdílnými etapami. V začátcích vyhledávali romantičtí nadšenci zejména nápadné přírodní zajímavosti jako jsou pralesy nebo gejzíry, kterým měla být poskytnuta zákonná ochrana. V pozdějším období započaly státní instituce s vytvářením vzájemně izolovaných, různě velkých chráněných území, zahrnující obvykle původní stanoviště nebo jejich zbytky. Zejména od začátku 60. let 20. století se věnuje zvýšená pozornost rostlinným a živočišným druhům, jimž hrozí v důsledku negativního působení člověka na biosféru bezprostřední nebezpečí vyhubení nebo vyhynutí.

V 70. a 80. letech 20. století vzniká jako samostatná vědní disciplína ochranná biologie neboli biologie ochrany přírody (*conservation biology*). Ta dnes poskytuje poměrně dobrý teoretický základ pro péči o populace rostlin a živočichů a jimi obývané biotopy. Především v souvislosti s pokračujícím úbytkem druhů na celé planetě vznikla koncepce ochrany biologické rozmanitosti (biodiverzity) a udržitelného využívání jejích složek. Současně ekologové postupně rozpracovávali celostní (*holistický přístup*), zdůrazňující nutnost udržení základních životadárných procesů v ekosystémech. V územní ochraně se tato třetí etapa, označovaná někdy jako komplexně-systémová, promítá do představy ucelených, navzájem propojených výseků krajiny, sloužící péči o druhy, jejich stanoviště i celé ekosystémy (tzv. ekologická síť). Řešení globálních problémů životního prostředí si vynutilo v ochraně přírody úzkou mezinárodní spolupráci. Výsledkem je především systém mezinárodních mnohostranných úmluv s evropskou nebo celosvětovou působností, ale také činnost celé řady mezinárodních mezivládních a nevládních organizací a probíhající mezinárodní programy, projekty a iniciativy.

Článek je pokračováním předcházejících sdělení, přinášejících přehledné informace o aktivitách ČR v mezinárodní ochraně přírody a krajiny v období 1998 – 2002 (viz *Ochrana přírody*, 54, 55 – 57, 1999, 56, 280 – 282, 2001, 57, 22 – 25, 2002, 58, 180 – 183, 252 – 253, 284 – 287, 2003).

Stejně jako v předcházejících sděleních představuje následující příspěvek určitý výběr činností, které se v mezinárodní ochraně přírody a krajiny odehrály právě v letech 2003 – 2004. Porovnáme-li rozsah těchto aktivit se stavem v r. 1998, zjistíme, že v hodnoceném období došlo k jejich nepřehlédnutelnému nárůstu, souvisejícím zejména se závěrečnou fází dlouholeté přípravy ČR na vstup do Evropské unie (EU).

Jestliže čtenáři i přes uvedené vysvětlení v našem přehledu určitou činnost nebo akci nenajdou, bude to proto, že jsme se v něm soustředili výhradně na aktivity, uskutečňované státními institucemi. To pochopitelně nikterak nesnižuje zapojení nevládních (dobrovolných) organizací, občanských sdružení a soukromého sektoru do mezinárodní péče o přírodu a krajinné dědictví.

Postupně se zaměříme na následující oblasti:

1. příprava na vstup do EU (do 1. května 2004) a naplňování legislativy, politik a strategií Evropských společenství (ES) po přijetí ČR do EU;
2. naplňování mezinárodních mnohostranných úmluv, dohod a protokolů, jejichž smluvní stranou se ČR stala; od 1.5.2004 je zvýšená pozornost věnována těm z nich, mezi jejichž smluvní strany patří i ES;
3. spolupráce s mezinárodními mezivládními a nevládními organizacemi, iniciativami a programy, zaměřenými na ochranu přírody a krajiny, environmentální výchovu, vzdělávání a osvětu a na získávání podpory veřejnosti i cílových skupin obyvatelstva pro péči o přírodu, krajinu a životní prostředí;
4. dvoustranná spolupráce a rozvojová pomoc.

Příprava ČR na vstup do EU a naplňování legislativy, politik a strategií ES po přijetí ČR do EU v oblasti ochrany přírody a krajiny

Přestože většina právních norem ES, zaměřených na péči o životní prostředí, se týká spíše technologické ochrany prostředí, část legislativy, společně pro všechny členské státy EU, se

zabývá i péčí o přírodní dědictví. Jedním z nejdůležitějších závazků, vyplývajících pro členské státy EU přímo z legislativy ES na ochranu přírody, zůstává vytvoření a následná péče o soustavu chráněných území ES Natura 2000. Jejím prostřednictvím chráníme nejvzácnější a nejvíce ohrožené druhy a poddruhy planě rostoucích rostlin, volně žijících živočichů a také o přírodní stanoviště a zabezpečujeme trvalou odpovídající péči o nejhodnotnější přírodní lokality celé EU. Přitom země, usilující o přistoupení do EU, musely naplnit příslušné právní normy ES ještě do svého vstupu do EU.

Soustava Natura 2000 se skládá z území vyhlášených podle dvou právních norem ES:

1. **směrnice č. 79/409/EHS o ochraně volně žijících ptáků („směrnice o ptácích“)** – pro vybrané druhy ptáků musí být vyhlášeny tzv. ptačí oblasti (*SPA - Special Protection Areas*). Počtem a rozlohou mají zajistit příznivý stav populací druhů a poddruhů ptáků, uvedených v příloze I směrnice, a také pravidelně se vyskytujících stěhovavých druhů, jež tato příloha neuvádí.
2. **směrnice č. 92/43/EHS o ochraně volně žijících živočichů, planě rostoucích rostlin a přírodních stanovišť („směrnice o stanovištích“)** – pro vybrané typy přírodních stanovišť a vybrané druhy a poddruhy rostlin a živočichů (s výjimkou ptáků) musejí být vyhlášeny tzv. evropsky významné lokality, ve směrnici označované jako *SCI - Sites of Community Importance* - viz *Ochrana přírody*, 55, 259 – 263, 2000 a 60, 289-293, 310-313, 2005.

Každý stát, snažící se získat plnoprávné členství v EU, musí mj. ještě před přijetím převést legislativu ES do svého zákonodárství. V ochraně přírody a krajiny šlo na prvním místě o novelu jinak moderně pojatého zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny, schválenou vládou ČR v prosinci 2002. 4. listopadu 2003 novelu po velmi složitém projednávání o jeden hlas zamítla Poslanecká sněmovna, přestože vyhlášení soustavy Natura 2000 se stalo součástí Programového prohlášení vlády ČR. Ministerstvo životního prostředí (MŽP) proto během několika týdnů zpracovalo nový návrh. Ten byl po bouřlivých jednáních nakonec schválen. Účinnosti nabyl dnem vyhlášení ve Sbírce zákonů. Stalo se tak 28. dubna 2004, tedy doslova za minutu dvanáct: ČR vstoupila do EU 1. května 2004. Ačkoliv schválené znění nepochybně představuje nezbytný kompromis mezi nejrůznějšími politickými přístupy k řešení problematice, odpovídajícím způsobem transponuje do právního řádu ČR obě zmiňované směrnice (viz *Ochrana přírody*, 59, 161 – 162, 2004).

Určení lokalit, navrhovaných pro zařazení do soustavy Natura 2000, má být provedeno na čistě vědeckém základě, podle kritérií uvedených ve směrnici o stanovištích. Přípravu odborných podkladů pro navržení a následnou péči o soustavu Natura 2000 v ČR koordinovala z pověření MŽP na území celé ČR Agentura ochrany přírody a krajiny ČR. Zmiňovaná činnost byla rozdělena na několik dílčích úkolů: sběr, základní zpracování dat i výběr lokalit probíhal odděleně pro rostliny, živočichy a typy přírodních stanovišť (biotopy). Výsledný návrh lokalit soustavy Natura 2000 pak vznikl společným posouzením všech tří zmiňovaných dílčích návrhů. Současně byla podle formátu stanoveného Evropskou komisí (EK) zpracována pro navrhované lokality povinná dokumentace. AOPK ČR při přípravě odborných podkladů pro vytvoření soustavy Natura 2000 úzce spolupracovala se Správou CHKO ČR (od 1. května 2004 Správa ochrany přírody, SOP), správami národních parků (NP), ústavy Akademie věd ČR, resortními vědeckovýzkumnými pracovišti (kupř. Ústav pro hospodářskou úpravu lesa, ÚHUL), univerzitami, muzei a s mnoha dalšími institucemi a četnými jednotlivci.

Pro 41 **ptačích oblastí** na území ČR, navrhovaných AOPK ČR MŽP v r. 2002 (viz *Ochrana přírody*, 57, 195 – 213, 2002), byly v r. 2003 zpracovávány plány péče. Připomeňme, že na návrhu se významně podílela Česká společnost ornitologická (ČSO)

a spolupracovala na něm AOPK ČR, tehdejší Správa CHKO ČR, další instituce i jednotliví odborníci. Pro každou oblast byly ve spolupráci s MŽP a jednotlivými zpracovateli podkladů navrženy bližší ochranné podmínky, které byly na konci r. 2003 a začátkem r. 2004 předjednány správami CHKO a národních parků s vlastníky a uživateli pozemků, nacházejících se v navržených ptačích oblastech. Předjednání koordinovala Správa CHKO ČR. Připomínky, vzešlé z těchto jednání, byly zapracovány do nového návrhu ptačích oblastí: kupř. u některých ptačích oblastí byly upraveny původně navrhované hranice. V létě 2004 byla tato verze diskutována v meziresortním připomínkovém řízení se zástupci všech ministerstev, krajských úřadů, odborů aj.

Protože novela zákona o ochraně přírody a krajiny byla přijata mnohem později, než se předpokládalo, nepodařilo se do vstupu do EU navržené ptačí oblasti vyhlásit. Do konce r. 2004 vyhlásila vláda ČR 38 ptačích oblastí, rozhodnutí o lokalitách Českobudějovické rybníky a rybník Dehtář bylo odloženo. Naproti tomu návrh na zařazení lokality Heřmanovský stav mezi ptačí oblasti vláda zamítla. Nařízení vlády o každé ptačí oblasti uvádí, pro které ptačí druhy je oblast vyhlášena, slovně vymezuje její hranice a přináší výčet ochranných podmínek. Ptačí oblasti zaujímají 8,8 % rozlohy státu. Protože se z více než 60 % překrývají s již vyhlášenými zvláště chráněnými územími, nově je tak chráněno 3,3 % území ČR (viz *Ochrana přírody*, 60, 78 – 81, 2005).

Podle členění, používaného EK a odbornými institucemi ES (viz níže), se na území ČR nacházejí dvě biogeografické oblasti. Část jižní Moravy tvoří panonská biogeografická oblast, zatímco naprostá většina území ČR spadá do kontinentální biogeografické oblasti. Z tohoto důvodu musely být ve skutečnosti připraveny dva seznamy evropsky významných lokalit – **EVL**, pro každou z nich zvlášť. Nicméně v dalších řádcích uvádíme souhrnné údaje pro obě biogeografické oblasti.

U druhů volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin byla v letech 2003 – 2004 zvýšená pozornost věnována vyhodnocení rozsáhlého množství shromážděných údajů z předchozích let, dokončení kritérií pro navrhování příslušných lokalit a samotnému navrhování podle směrnice o stanovištích do celostátního (národního) seznamu. Celkem se jednalo o 77 druhů živočichů a 70 druhů rostlin. V r. 2003 byla sestavena kritéria pro druhy živočichů, cévnatých rostlin a mechorostů, a to odděleně pro obě výše uvedené biogeografické oblasti. Návrh prošel důkladnou oponenturou předními odborníky z ústavů AV ČR a univerzit. Na území chráněných krajinných oblastí AOPK ČR koordinovala zpracování návrhů EVL v úzké spolupráci s jednotlivými správami CHKO a tehdejší Správou CHKO ČR. Navržené lokality byly postupně digitalizovány, a to jako bodová i plošná vrstva.

Na území ČR se vyskytuje celkem 58 typů přírodních stanovišť, na něž se vztahuje směrnice o stanovištích a pro něž se kromě druhů fauny a flóry vytváří soustava Natura 2000. V roce 2001 začalo rozsáhlé **mapování biotopů** (měřítko 1 : 10 000), které rozdělujeme na podrobné a kontextové. Podrobné mapování mělo za cíl získat aktuální, podrobné a věrohodné údaje jak o rozloze, tak kvalitě typů přírodních stanovišť v oblastech, kde se z nejruznějších důvodů soustřeďují ve větší míře. Prostřednictvím kontextového mapování jsme zjišťovali, jakou celkovou rozlohu zaujímá na území ČR 58 typů přírodních stanovišť, které se na něm vyskytují. Samotné terénní mapování, jeho organizaci, vymezení mapovaných území a personální obsazení mapovaných lokalit řídilo po odborné a administrativní stránce ústřední pracoviště AOPK ČR. Mapování biotopů v jednotlivých regionech, které s přihlédnutím k územní působnosti správ CHKO důsledně sledovalo vymezení vyšších územně samosprávných celků, organizovalo 16 regionálních koordinátorů, ve spolupráci s příslušnou správou CHKO či NP. Počítačové zpracování získaných údajů včetně přípravy mapových podkladů garantovala mimo území NP AOPK ČR, na území národních parků prováděly digitalizaci shromážděných a vyhodnocovaných dat jejich správy.

Mapování rozšíření cílových druhů flóry a fauny a především přírodních stanovišť, koordinované AOPK ČR, představuje vůbec nejrozsáhlejší akci tohoto druhu v dějinách péče o přírodu a krajinu na našem území, do níž bylo zapojeno přes 700 odborníků, z velké většiny externích spolupracovníků. Na území ČR bylo zmapováno celkem 738 834 hektarů, z toho 128 607 ha v podrobném mapování a 610 227 ha v kontextovém mapování.

Dalším krokem při vymezení lokalit soustavy Natura 2000 se stalo navržení **přírodních komplexů** (viz *Ochrana přírody*, 58, 57 – 59, 2003). Přírodní komplexy představují hodnotná území vhodná pro ochranu typů přírodních stanovišť, z nichž se do národního seznamu vybíraly podle zpracovaného algoritmu evropsky významné lokality. V roce 2003 byla zpracována

digitální vrstva s databází, která sloužila jako podklad pro navrhování přírodních komplexů. Přípravu návrhů přírodních komplexů na území určitého kraje koordinovali pracovníci středisek AOPK ČR ve spolupráci s odborníky příslušných správ CHKO. Výběr přírodních komplexů proběhl nejprve v panonské biogeografické oblasti, pro níž bylo navrženo 87 přírodních komplexů. Z nich bylo na základě schváleného algoritmu nakonec vybráno 54 lokalit pro přírodní stanoviště. Jednotlivé vrstvy lokalit (pro stanoviště, živočichy a rostliny) byly v geografickém informačním systému (GIS) překryty: vznikl tak výsledný návrh 105 evropsky významných lokalit, nacházejících se v panonské oblasti. Obdobný proces, rovněž založený na rozsáhlém souboru údajů, získaných mapováním v terénu, proběhl na přelomu let 2003 a 2004 i pro vymezení EVL v kontinentální biogeografické oblasti. Návrhy pro jednotlivé cílové druhy rostlin a živočichů a pro stanoviště byly poté mezi sebou porovnány. EVL pro Českou republiku vznikly sjednocením těchto návrhů.

Původní celostátní seznam EVL navržený AOPK ČR obsahoval 905 různých velkých ploch. MŽP jej oficiálně zveřejnilo v dubnu 2004. EVL z panonské oblasti umožnily státní ochraně přírody si na přelomu let 2003 a 2004 ověřit způsob, jak se vyhnout zjevným chybám některých členských států EU a návrh předjednat s občany a organizacemi, kterých se týká. V květnu až srpnu 2004 bylo vymezení 805 ploch, spadajících do kontinentální biogeografické oblasti, projednáno s vlastníky a uživateli pozemků, které v nich leží, obcemi a dalšími zainteresovanými stranami. Cílem předjednávání návrhu bylo všechny dotčené informovat o přesném vymezení území, předmětu ochrany a předpokládaném budoucím režimu území. O rozsahu těchto aktivit nejlépe vypovídá skutečnost, že proběhlo celkem 1 230 vícestranných nebo veřejných jednání. Předjednávání koordinovala již zmiňovaná Správa ochrany přírody (SOP) – viz *Ochrana přírody*, 60, 61 – 62, 2005.

Po vypořádání vzešlých podnětů a připomínek a po upřesnění jejich vymezení byl počet navržených EVL MŽP snižen na 883 ploch. V listopadu 2004 začalo stejně jako v případě ptačích oblastí meziresortní připomínkové řízení. Po složitých jednáních schválila vláda ČR ve svém nařízení z 22. prosince 2004 863 EVL. Celkem zabírají 9,2 % území ČR a přibližně ze dvou třetin se shodují s existujícími zvláště chráněnými územími. Rozloha chráněných území se jejich vyhlášením zvýší o 3 % státního území. Více než polovina evropsky významných lokalit nepřesahuje rozlohou 20 hektarů. Národní seznam po odborné stránce posoudí EK, konkrétně odborná instituce ES – Evropské tematické středisko biologické rozmanitosti (*ETC/BD*). EK může na základě těchto odborných poznatků a hodnocení nezávislých expertů navrhnout jeho doplnění o další lokality pro určité rostlinné nebo živočišné druhy či typy přírodních stanovišť. Na schválení konečného národního seznamu má EK tři roky, přičemž popsané odborné zdůvodnění doplnění o nové lokality se může opakovat. Po schválení seznamu EK musí uvedené plochy vláda ČR do šesti let vyhlásit jako zvláště chráněná území, jestliže nebude ve shodě s novelou zákona č. 114/1992 Sb. jejich ochrana zajištěna smlouvou s vlastníkem. Předpokládá se, že evropsky významné lokality budou nejčastěji vyhlášeny jako přírodní památka: dostane se jim tak nejmírnější územní ochrany (viz *Ochrana přírody*, 60, 78 – 81, 2005).

V roce 2003 byly dokončeny zásady **řízené péče**, odděleně pro lesní a „nelesní“ typy přírodních stanovišť. Návrh byl v rámci resortu životního prostředí podroben odborné oponentuře a měl by sloužit jako rámec opatření, nezbytných pro druhy planě rostoucích rostlin a volně žijících živočichů a typy přírodních stanovišť na lokalitách, zařazených v ČR do soustavy Natura 2000.

Odborný seminář k dosavadním výsledkům a přístupům přípravy podkladů pro soustavu Natura 2000 proběhl 5. – 7. listopadu 2003 v Srní na Šumavě. Specialisté ze státní ochrany přírody, ústavů AV ČR, univerzit, resortních vědeckovýzkumných pracovišť, nevládních organizací a soukromého sektoru byli podrobně seznámeni mj. s kritérii výběru lokalit soustavy Natura 2000. Diskutovány byly také další teoretické i praktické otázky, související se zmiňovanou přípravou odborných podkladů (viz *Ochrana přírody*, 59, 31–32x, 2004).

Pracovníci MŽP a AOPK ČR se ve sledovaném období účastnili zasedání výborů, které mají EK napomáhat při realizaci příslušné ochranné legislativy (*Ornis* pro směrnici o ptácích a *Habitats* pro směrnici o stanovištích), a spolu s odborníky ze Správy CHKO ČR, resp. SOP a správ NP řady konferencí, seminářů a dalších jednání, organizovaných v členských státech EU.

Zájemci o problematiku soustavy Natura 2000 s přístupem na internet mají možnost získat aktuální informace na adrese <http://www.natura2000.cz>, provozované AOPK ČR a MŽP.

Brát právo do vlastních rukou

I v naší někdy až přespříliš civilizované krajině žijí lidé v jistém vztahu s volně žijícími zvířaty. Nejsnáze s těmi, která přinášejí nějaký užitek, nejlépe, když se dají sníst. Hůře s takovými, která nutí člověka k určitým ústupkům – viz třeba polemizované a neustále odkládané vyhlášení zbývajících ptačích oblastí. Největší nelibost vzbuzují potenciální konkurenti člověka ve vztahu ke skupině první, tj. ke zvířatům jedlým. Bývalý zákon o myslivosti, který však platil ještě v našem století, dokonce označoval tyto tvory za zvěř škodnou. Pohled do této zákonné normy odhalil, že mezi zvěř škodnou srstnatou patřil medvěd brtník, rys ostrovid, vlk či vydra říční, mezi zvěř škodnou pernatou zase orel, poštolka nebo moták lužní. Další odstavec sice uvedená zvířata celoročně hájil, nicméně jim nálepku škodné neodpíral. Méně hloubaví nimrodi se pak s touto disparitou těžko vyrovnávali, o čemž svědčily například preparátorské dílny plné postřílených dravých ptáků stejně jako oblíbená tvrzení, že bažantů a koroptví ubývá proto, že je zabíjejí kánata.

Ostudný zákon byl roku 2002 novelizován a termín „zvěř škodná“ zmizel. Zdálo by se, že eventuální existenci medvěda, vlka a rysa v této zemi nic nebrání, zvláště, když poslední jmenovaná šelma byla dlouhodobě záměrně vysazována. Ostatně uvedené tvory chrání také zákon o ochraně přírody a krajiny, který ve své vyhlášce označuje medvěda a vlka za kriticky ohrožené a rysa za silně ohrožené. Leč opak je pravdou! Jak čas od času vyjde najevo, chápání těchto zvířat jako lidských konkurentů a zvěř škodné se dostalo příliš hluboko pod kůži myslivců. Zmínky o úkladech na jmenovaných zvířatech (a tedy i porušení nejméně dvou zákonů) vyplouvají občas na povrch nejčastěji v podobě zastřeleného rysa, zatím vždy s pachatelem neznámým, decentně označovaným za pytláka. V prvním čísle loňské Živy bilancovali stavy těchto velkých šelem Ludvík Kunc a Dana Bartošová v článku nazvaném Patří velké šelmy do Beskyd? a je to čtení neveselé. Současné však natolik alarmující, že je nutné se jím zabývat.

V ČR trvale žije jen několik medvědů. Jejich výskyt je důsledkem migrace mladých zvířat ze Slovenska, hledajících nová teritoria. Nacházejí je především v Beskydech, ale jsou známa i pozorování z Jeseníků a nejdále na západ byl medvěd zaznamenán u Náchoda. Medvěd jako lidský konkurent je vystaven nejmenšímu tlaku. Chtělo by se věřit, že z informovanosti o jeho způsobu života, ale nejspíš proto, že zastřelený medvěd je těžko přenosný. Také při malém počtu jedinců se také chybějící zvíře brzy pozná. Přesto i medvědi byli již vystaveni ilegálnímu lovu.

Rovněž v Beskydech se trvale vyskytuje okolo 10 vlků. Díky medializaci je jejich přítomnost nepřehlédnutelná, zvláště, jsou-li prezentováni jako krvelačné bestie, vraždící ovečky na potkání. Případy odstřelu vlků jsou známy s obvyklým vysvětlením, že zvíře bylo považováno za toulavého psa. Novinářské líčení vlčího teroru zaujalo už našeho vynikajícího zoologa a popularizátora Julia Komárka, který mimo jiné říká „...kolem Nového roku se objeví v novinách články o vlčích. Hlava domácnosti předčítá ulekané rodině, že v jakési karpatské obci bylo občanstvo přepadené za dne hordou vlků o dvou stech kusech. Muselo se zavřít do domu a čekat, až vojsko svede statečný boj se šelmami a obec osvobodí.“ Na toto dramatické líčení pan profesor navazuje „...nikde se nedočtete, že by vlci sežrali v zimě lesníka, ač tyto lidi procházejí lesy beze strachu a osaměle. Kdybyste s těmito lidmi hovořili, dověděli byste se, že by si nic jiného nepřáli, než aby je vlci napadli, protože by tak měli příležitost tuto šelmu ulovit...Marná je jejich dávná touha, aby se nějaký hladový vlk na ně vrhnul“. Navzdory těmto rádkům, napsaných již před sedmdesáti lety člověkem nanejvýš povoláním, považuje 50 % respondentů jedné současné ankety vlka za nebezpečného, 16 % se bojí kvůli vlkům chodit do lesa a 11 % by tam z téhož důvodu nepustilo děti. Zastřelení vlka by s potěšením kvitovalo 20 % dotázaných. Ti přiznávají, že na tomto strachu se ze 45 % podílejí média.

Pokud jde o rysa, jeho stavy od konce 90. let klesají. A příčina? V anonymní anketě odpovídalo 204 myslivců následujícím způsobem: pro 10 % je přítomnost rysa v revíru nepříjemná, podle 70 % rys škodí, 34 % myslivců rysa již ulovilo a 1,4 % opakovaně. V civilizované společnosti se každému určitý zákon nemusí líbit. Může se ho snažit osobně či prostřednictvím kohokoli jiného změnit, ale dokud platí, měl by ho ctít. Určité zákony platily i na Divokém západě za časů Wýatta Earpa. Není přece možné volat po právním státu a zároveň porušovat zákony tím nejkrivlavějším způsobem. Je přítomno vůbec to stržení rysů opodstatněné?

Analýza z okresu Vsetín hovoří takto: „...nebyly dosud prokázány žádné škody na domácích zvířatech, které by způsobily rys...od prosince 1999 do ledna 2000 bylo jen ve dvou honit-

bách toulavými psy prokazatelně zlikvidováno 12 ks srnčí zvěře. Protože je v okrese 90 honítek, lze ztráty na srnčí zvěři způsobené toulavými psy odhadnout na několik set kusů. Ztráty na srnčí zvěři od pytláků budou srovnatelné... V celém okrese Vsetín se stavy srnčí zvěře v 90. letech 20. století pohybovaly kolem hodnoty 4 až 5 tisíc kusů ročně, z toho bylo každoročně úředně střeleno 1680 až 2550 kusů. Když vezmeme v úvahu průměrný počet dospělých rysů (4 – 5 ks) a maximum počtu srnců, ulovených jedním rysem za rok (40 – 50 ks), pak tato rysí populace může v okrese ročně odlovit max. 250 ks srnců. K tomu je nutno podotknout, že se rys neživí jen srnci, ale v potravě jsou zastoupeny i lišky a drobní obratlovci, včetně myšovitých hlodavců. Pan profesor Komárek pak tvrdí „...zjistilo se, že nejmohutnější srnci s nejlepším paroží jsou právě v oblastech, kde se usídlil rys. Ten totiž loví jen slabé a přestárlé kusy.“ Hajný v Jetřichovicích, tedy v centru Českosaského Švýcarska mi před několika lety osobně pověděl, že od té doby, co mají v revíru rysa, jsou mnohem menší problémy s pytláky. Zvěř je totiž daleko ostražitější.

Tvrzení, že za zabití rysy mohou pytláci, neobstojí. Rys žije velice skrytě a o jeho přítomnosti v revíru neví mnohdy ani lesní personál. Jak by ho zastřelil pytlák, který se může v lese zdržet jen velmi omezenou dobu a pro něhož je zajímavé zpeněžitelné maso a ne neprodejná kožešina?

Složitéjší je situace vlků. Ti skutečně uloví i domácí zvířata, například v Beskydech v roce 2004 55 ovcí a 3 kozy. Bolestná je skutečnost, když chovatel přijde o výsledky svého snažení, na druhou stranu je však nutno uvést, že lidé přítomnosti vlků odvykli a nejsou ochotni udělat ani minimální ochranná opatření. V zemích, kde jsou vlci dlouhodobě běžnou součástí místní fauny, také chovají ovce a přesto k větším škodám nedochází. Pastevci zavírají svá zvířata na noc do chlévů či alespoň košárů a nechávají je hlídat velkými plemeny pastevčích psů. Vlk jako šelma životně závislá na svém zdravotním stavu neriskuje střetnutí a po potravě se poohlédne jinde. Ztráty ovcí na Slovensku prostřednictvím vlků tvoří 0,14 %, tj. čtrnáct ovcí z tisíce za rok. Statistika praví, že 58 % potravy vlků tvoří jelenovina, 35 % divoká prasata (z nich 80 % jsou selata) a 7 % jiná zvířata a to ve všech kategoriích včetně zdechlin. Julius Komárek může dodat: „Nejsem žádný přepjatý ochranář, ale mám rád pravdu. A musíme si poctivě říci, že jsme našli (v Karpatech) všude mohutnou jelení zvěř. Nebyla jí sice taková početná stáda jako dnes, ...ale nebylo jí málo. Byla to zvěř zdravá, silná a dokonalá, ačkoli vlků bylo jistě nejméně zrovna tolik, jako dnes. Dnes máme vlků málo a vysoké zvěře plné revíry, ale její kvalita, co se západních Karpat týče, rychle poklesává...výběr, který vlci v Karpatech mezi vysokou zvěří od pradávna prováděli, byl vždy mnohem lepší než náš takzvaný výběrový odstřel. Vlci měli v pěstování jelenů rozhodně lepší výsledky než myslivci, když se toho ujal sám“.

Spektrum medvědí potravy skutečně nemusí člověk našim největším šelmám závidět. Ti se živí různými pupeny, oříšky, plody a houbami. Nepohrdnou ani hmyzem, slímáky, plazy a ptáky. Na lov větší kořisti jsou málo přizpůsobeni. Medvěd dovede sice velmi rychle zaútočit, ale na zdravého srnce nebo jelena je to přece jen příliš pomalé. Přítomnost chuchvalců chlupů v medvědímu trusu spíše svědčí o požíráni příslušných zdechlin. A jak je to s nebezpečností pro člověka? Zoologové Jan Hanzák a Zdeněk Veselovský soudí takto: „Medvěd se totiž jako každé jiné zvíře člověka velmi bojí. Potkáme-li medvěda, stačí jen promluvit nebo se pohnout, aby se dal na útěk. Ale s medvědem se střetneme málokdy. Bývá to obyčejně jen náhoda. Vždyť ho třeba hajní nebo dřevorubci nespátrají za celý život, ačkoli po celé dny pracují v horách, kde medvěd žije.“ Jeden z našich nejlepších praktických znalců velkých šelem Ludvík Kunc říká „... medvěd se ve dne ukrývá do houštin. Lidé, pohybující se v horách, si často ani neuvědomí, že medvěd pobývá v houštině a o jejich přítomnosti ví...“ Návod na bezpečný pohyb v medvědímu teritoriu praví, že i v případě nepříznivého větru a rámusu, přehlušujícího lidské kroky, stačí vydávat patřičné silné zvuky přírodě cizí a medvěd se vás sám vzdálí.

Jiné je ovšem pořízení s medvědem, který byl odchován lidmi a potom vypuštěn, což byl s největší pravděpodobností případ zvířete, působilého roku 2000 na Valašsku. Medvěd tam usmrtil 27 ovcí, 1 tele, 239 králíků, 28 slepic, 3 krůty, zničil řadu útlů a lidí se příliš nebál. Dokonce zahnal vlčáka do boudy a sežral mu granule. Když byl posléze odchycen, nijak zvlášť nezulil a od počátku uměl pít vodu z konve. Takový medvěd je člověku skutečně nebezpečný a do přírody nepatří, což však platí i o jiných zvířatech, odchovaných v lidské péči.

MVDr. Petr Skalka

Cenové mapy a využití systému Natura 2000 pro hodnocení a oceňování biotopů

Marcela Prokopová

Proč oceňovat přírodu

Ekonomické hodnocení ekosystémů a jejich mimoprodukčních funkcí – přestože je často z různých důvodů kritizováno – má potenciál stát se silným nástrojem k efektivnější ochraně přírody. Nejenže umožňuje porovnávat ekologické hodnoty a ekonomické zisky ve stejných jednotkách, čímž napomáhá k pádnější argumentaci při rozhodování, ale je možné ho využít například pro určení konkrétního rozsahu ekologické újmy a vyčíslení její náhrady. Po zanesení tohoto principu do právní normy by pak původně nezajímavé strany byly nuceny zahrnout do svého uvažování i ekologickou hodnotu přírody.

Metody oceňování

K finančnímu hodnocení ekosystémů využívají ekonomové rozličné přístupy. Mezi nejpoužívanější patří preferenční metody, kdy je cena přírody odvozena od ochoty lidí za její kvality zaplatit. To znamená, že přírodě je přiřknuta taková hodnota, na kterou ji sami lidé ocení, ať již prostřednictvím dotazníků (tzv. kontingentní metody) nebo například tím, že jsou ochotni zaplatit více za bydle-

ní v hezkém a zdravém prostředí (což analyzují metody hédonického oceňování). Tyto relativně jednoduché metody převodu hodnot přírody na peněžní částku v sobě ale zároveň nesou riziko, že ekologická hodnota území bude podceňována, protože běžní lidé bez ekologického vzdělání si často neuvědomují vztahy v ekosystémech a funkce, které ekologicky hodnotná území přinášejí.

Modifikovaná hesenská metoda

Proto se v poslední době objevují snahy o zcela jiný přístup k oceňování ekologické kvality, jenž by byl založen na jejím expertním ohodnocení odborníky z řad ekologů, botaniků, zoologů apod. Mezi takovými metodami patří tzv. modifikovaná hesenská metoda, jejíž hlavní princip byl převzatý z Hesenska a která byla dále dotvořena v rámci tříletého projektu, jenž zpracovával Český ekologický ústav. Tato metoda je založena na srovnávání ekologické kvality biotopů, neboť se předpokládá, že biotopy jsou nositeli ekologických funkcí a čím vyšší bude jejich hodnota, tím lépe budou tyto funkce plnit.

Hodnocení se skládá ze tří kroků. Prvním je relativní ohodnocení typů biotopů na základě osmi charakteristik, z nichž první čtyři představují ekologické charakteristiky (diverzita druhů, diverzita struktur, zralost a přirozenost), kdežto druhé čtyři se vztahují ke vzácnosti nebo ohroženosti typu biotopu (vzácnost typu biotopu, vzácnost druhů typu biotopu, zranitelnost a ohroženost množství a kvality typu biotopu). Typy bio-

topů (celkem jich bylo rozlišeno 192) zde byly rozděleny na dvě podskupiny – přírodní a přírodě blízké, které jsou až na výjimky převzaty z mapování Natury 2000, a přírodě vzdálené a cizí, které byly pro tento účel nově nadefinované, protože Natura 2000 je nerozlišuje dostatečně podrobně. U každého typu biotopu je ohodnoceno zmíněných osm charakteristik jedním až šesti body a spočítána výsledná relativní hodnota.

Na tento krok navazuje další část – tzv. individuální hodnocení, které má za úkol upřesnit hodnotu konkrétního biotopu během terénního průzkumu. K této korekci se používá šest pomocných kritérií (zralost, přirozenost, nasycenost struktur, nasycenost druhů, nasycenost chráněných druhů a integrita), která jsou ohodnocena koeficientem podle toho, jak biotop odpovídá svému ideálnímu „typovému“ stavu, a jak přispívá k ekologické stabilitě krajiny.

Jako poslední součástí hodnocení nám zbývá převést bodovou hodnotu na peněžní částku, tedy určit, jakou cenu představuje jeden bod. Tato cena jednoho bodu byla odvozena z průměrných nákladů na zvýšení hodnoty revitalizovaných ploch o jeden bod (byla zjištěna na základě porovnání nákladů a ekologických přínosů u revitalizačních akcí, provedených v rámci krajinotvorných programů v letech 2001 – 2003) a dosahuje hodnoty 12,36 Kč/m².

Cenové mapy a jejich využití

Jednou z možností využití oceňování ekosystémů je propojení výsledků hodnocení s mapovým podkladem a vytvoření tzv. cenových map, které zobrazují mapované jednotky a jsou jim přiřazeny ceny v Kč/m². Pomocí takového mapy je pak snadné udělat si představu o rozdílech v ekologické hodnotě (a ceně) jednotlivých částí území v rámci většího krajinného celku. Získáme tak možnost orientovat se v hodnotách ekologické kvality jednotlivých ploch, což má význam při plánování různých záměrů v území, zejména v oblastech, které jsou sice z hlediska zachovalosti přírody relativně hodnotné, ale nespádají do chráněných území.

Otázkou zůstává, jaký mapový podklad pro vytváření cenových map použít. Dosud byla zpracována cenová mapa vzniklá na základě satelitního snímkování – Corine Land Cover, která je k dispozici pro celé území ČR. Problémem je ovšem příliš hrubé měřítko tohoto podkladu. Mapování Corine rozlišuje pouze 32 kategorií krajinných pokryvů a jednotky modifikované hesenské metody musí být

Tabulka 1 – Převod hodnotících kritérií metody Natura 2000 na koeficienty modifikované hesenské metody

	Reprezentativnost				
Zachovalost	A	B	C	D	
	A	1,2	1,1	0,95	0,75
	B	1,1	1	0,85	0,65
	C	0,75	0,7	0,65	0,6

Tabulka 2 – Odvození jednotlivých kritérií modifikované hesenské metody z podkladů Natura 2000

Zralost	není možné odvodit
Přirozenost	zachovalost (stav) výskyt invazních druhů (v poznámce)
Nasycenost druhů	reprezentativnost
Nasycenost chráněných druhů	informace o výskytu chráněných druhů (v poznámce)
Nasycenost struktur	věková struktura, výskyt keřového patra
Integrita a) schopnost udržet se v krajině	podle mapového podkladu (velikost segmentů + vzdálenost nejbližšího stejného typu biotopu)
Integrita b) schopnost kladně ovlivňovat ekologickou stabilitu	podle mapového podkladu (poměr mezi délkou hranice s X biotopy a s biotopy přírodními a přírodě blízkými + vzdálenost nejbližšího přírodního biotopu)
Integrita c) bioregion. hledisko	hodnotí se pouze v rámci větších krajinných celků?



Pohled na území,
osada Šejby

Zohlednění individuálního hodnocení

Individuální hodnocení, jež slouží ke korekci bodové hodnoty, dané pro typ biotopu, se provádí v terénu. Pro účel vytváření cenových map větších území ovšem není z časových důvodů možné toto hodnocení v terénu provádět. Chceme-li přesto, aby cenová mapa byla maximálně přesná a zohledňovala konkrétní stav biotopů, musíme využít podkladů, jež nám poskytuje metodika mapování Natura 2000. Ta v sobě zahrnuje vlastní metodu hodnocení konkrétních biotopů a pokud se podaří nějakým způsobem převést tyto údaje do podoby číselného koeficientu, můžeme individuální hodnocení odvodit z tohoto mapování, které již bylo provedeno.

do těchto kategorií zahrnutý, čímž se snižuje přesnost a podrobnost. Cílem tedy bylo ověřit, zda by se nedalo pro tento účel využít podkladů z mapování biotopů Natura 2000, které je výrazně podrobnější a navíc část mapovacích jednotek (přírodní a přírodě blízké biotopy) přímo odpovídá kategoriím modifikované hesenské metody.

Ocenění konkrétního území

Metoda konstrukce cenové mapy na základě podkladů z mapování Natura 2000 byla ověřena na území jednoho mapového listu 1:10 000 v povodí horní Stropnice na úpatí Novohradských hor.

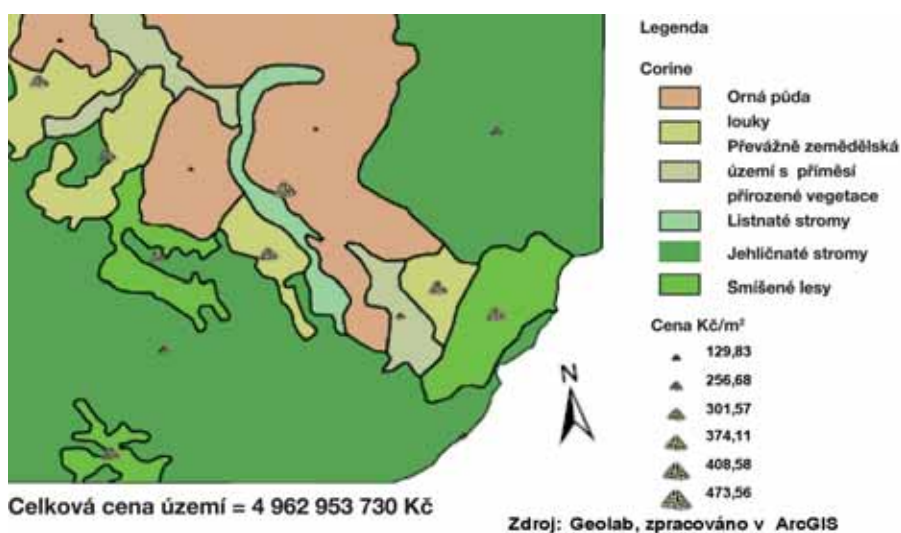
Jedná se o podhorskou oblast, část plochy vyplňuje hora Vysoká a napříč územím prochází niva řeky Stropnice. Území vykazuje dostatečnou rozmanitost biotopů. Převažují lesní biotopy, nivu Stropnice vyplňuje mozaika sukcesních stadií vlhkomilné vegetace od pravidelně kosených luk přes vlhké pcháčové louky, tužebníková lada, mokřadní vrbiny až po porosty zapojených olšin. Na ně navazují další luční porosty, svahy nad nivou jsou využívány jako orná půda, případně jako louky a pastviny.

Cenová mapa zpracovaná na základě podkladů z Corine Land Cover rozlišila na ploše mapového listu 1 : 10 000 (cca 17,24 km²) pouze 16 segmentů v rámci šesti kategorií pokryvu (viz obrázek 2). Celková cena území, spočítaná podle jednotlivých cenových kategorií a jejich rozlohy, vychází na 4 962 953 730 Kč. Cenové kategorie jsou váženým průměrem cen jednotek modifikované hesenské metody, agregovaných do jednotek Corine LC.

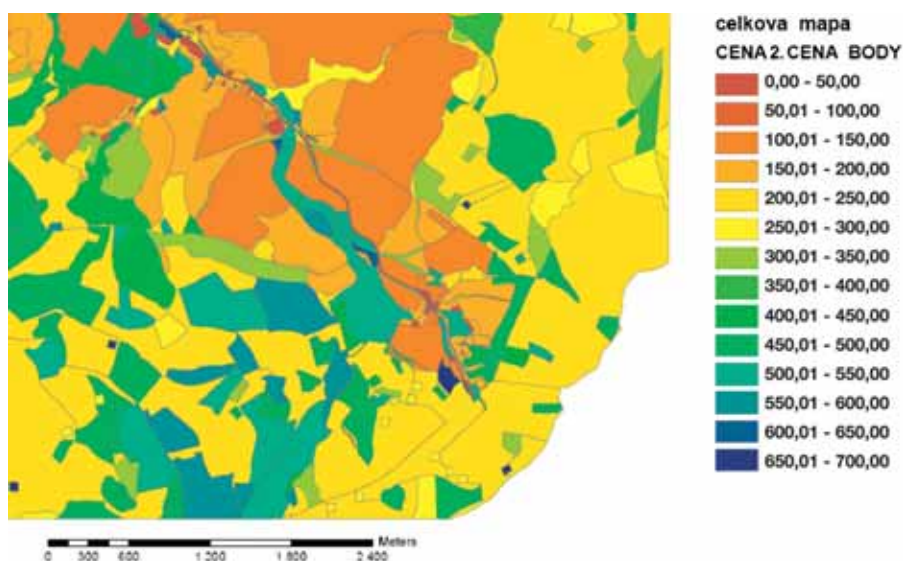
Využití mapování Natura 2000

Na zájmovém území bylo v roce 2002 provedeno mapování, jež vychází z „Metodiky mapování biotopů soustavy Natura 2000 a Smaragd“ (GUTH 2002). Pokud přiřadíme k biotopům v mapě cenu spočítanou na základě modifikované hesenské metody, získáme cenovou mapu, která rozlišuje přibližně 20 krát více

Cenová mapa zájmového území zpracovaná podle modifikované hesenské metody na základě mapování Corine Land-Cover



Cenová mapa území na základě podkladů z map Natura 2000



segmentů než výše zmiňovaná mapa podle Corine LC. Zajímavé je zjištění, že celková cena území, spočítaná jako suma jednotlivých ploch vynásobených příslušnou cenou, se liší jen nepatrně (přibližně o 1%).

Metoda mapování biotopů Natura 2000 hodnotí následující kritéria pomocí tří až čtyřlenné škály:

- reprezentativnost ; A, B, C, D,
- zachovalost; A, B, C,

Tabulka 3 – Výpočet ceny jednotlivých segmentů

BIOTOP	%	Plocha (m ²)	Reprezentat.	Zachovalost	Bodová hodnota typu biotopu	Cena (Kč/m ²)	korek. koef. l.	Individuální bodová hodnota biotopu l.	Cena (Kč/m ²) l.	Cena segmentu (bez použití individuálního hodnocení)	Cena segmentu (s použitím individuálního hodnocení)
M1.7	35	2442,0	B	A	26	322	1,10	29	355	787301	866031
M1.1	10	698,0	C	B	28	347	0,85	24	295	242346	205994
V1F	15	1047,0	B	A	47	583	1,10	52	641	610192	671211
X14	40	2791,0			14	174	1,00	14	174	484518	484518
L2.2B	25	16933,0	C	B	42	521	0,85	36	443	8818706	7495900
X9B	10	6773,0			20	248	1,00	20	248	1679704	1679704
L7.2	20	13546,0	C	B	41	508	0,85	35	432	6886786	5853768
X9A	45	30479,0			20	248	1,00	20	248	7558792	7558792
L5.4	20	8583,0	C	B	38	471	0,85	32	401	4044310	3437663
X9A	80	34331,0			20	248	1,00	20	248	8514088	8514088
L5.4		9924,0	B	B	38	471	1,00	38	471	4676189	4676189
L2.2B	45	2467,0	C	B	42	521	0,85	36	443	1284814	1092092
X10	10	548,0			17	211	1,10	19	232	115518	127070
L7.2	45	2467,0	C	B	41	508	0,85	35	432	1254223	1066089
L2.2B		1444,0	C	B	42	521	0,85	36	443	752035	639230
L2.2B		979,0	C	B	42	521	0,85	36	443	509863	433384
L2.2B	20	1662,0	D	B	42	521	0,65	27	339	865570	562620
L5.4	20	1662,0	D	B	38	471	0,65	25	306	783134	509037
X9A	60	4985,0			20	248	1,00	20	248	1236280	1236280
L5.4	30	18257,0	D	B	38	471	0,65	25	306	8602698	5591754
X9A	70	42601,0			20	248	1,00	20	248	10565048	10565048

– věková struktura lesa (u lesních biotopů); P, Q, R, S.

Metody převodu mezi metodou Natura 2000 a individuálním hodnocením modifikované hesenské metody

Převod lze uskutečnit dvěma způsoby. První z nich je přímý převod kombinace dvou charakteristik metody Natura 2000 – reprezentativnosti a zachovalosti – na koeficient individuálního hodnocení. Rozsah koeficientu byl určen jako 0,6 až 1,2 a středová hodnota 1 byla přiřazena kombinaci BB. Hodnoty se odvíjejí od nelineární závislosti a byly určeny v tabulce 1.

Druhým, pracnějším způsobem je odvození jednotlivých koeficientů zvlášť pro každé kritérium individuálního hodnocení modifikované hesenské metody za použití všech daných dat z mapování Natura 2000, včetně informací o věkové struktuře lesních porostů, informací psaných v poznámce a vlastního mapového podkladu. Tabulka 2 shrnuje zdroje, ze kterých byla jednotlivá kritéria individuálního hodnocení odvozena.

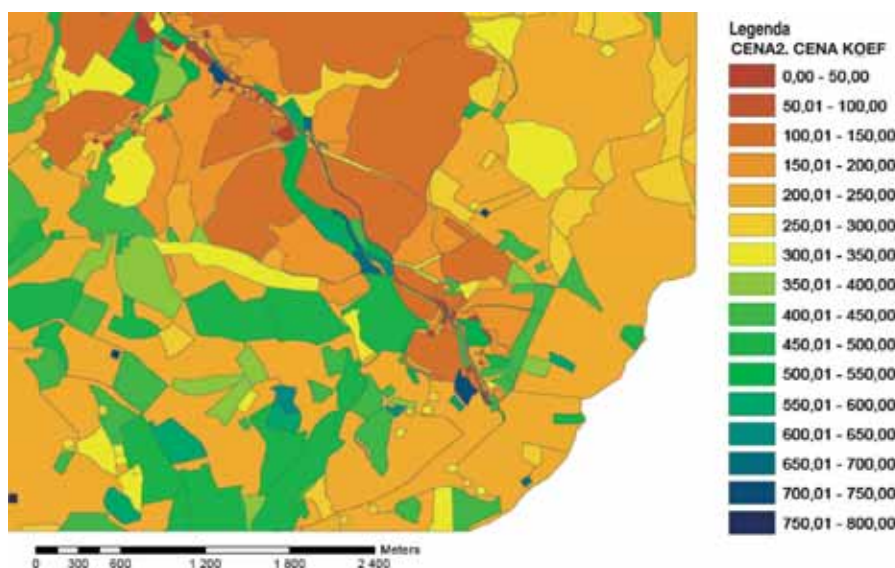
Postup výpočtu ceny území podle modifikované hesenské metody je znázorněn v tabulce 3.

Zohlednění individuálního hodnocení se projevilo snížením hodnoty přírodních a přírodě blízkých biotopů. To je způsobeno pravděpodobně intenzivním hospodářským využitím území v minulosti. Naopak biotopy přírodě vzdálené a cizí svou hodnotu mírně navýšily, což lze přičíst současnému extenzivnímu využití krajiny.

Závěry

Metodika Natura 2000 se zdá být vhodným a poměrně snadno použitelným podkladem pro vytváření

Cenová mapa po zohlednění individuálního hodnocení (1. varianta výpočtu)



cenových map. Ačkoli bylo hodnocení podle dat metodiky Natura 2000 výrazně detailnější, celková cena území se od výsledků na základě dat CORINE lišila o méně než 1%. Pokud bychom získali podobné výsledky i u jiných krajinných typů, mohli bychom považovat data z CORINE Land Cover za dostačující pro vytváření cenových map na krajinné úrovni. Naopak pro zhodnocení ekologické újmý jednoho nebo skupiny několika biotopů bude vhodnější použití dat z mapování Natura 2000.

Jelikož změny v celkové hodnotě mezi variantami s použitím a bez použití individuálního hodnocení nejsou velké (menší než 5 % u první varianty a menší než 2 % u druhé varianty), pro vytváření cenových

map většího území by bylo v krajním případě možné individuální hodnocení opomenout.

LITERATURA

GUTH, J. (2002). Metodika mapování biotopů soustavy Natura 2000 a Smaragd (metodika podrobného a kontextového mapování). Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Praha, 48 s. - CHYTRÝ, M., KUČERA, T., KOČÍ, M. (eds.) (2001). Katalog biotopů České republiky. Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Praha, 307 s. - SEJÁK, J., DEJMAL, I. (eds.) (2003). Hodnocení a oceňování biotopů České republiky. ČEÚ, Praha, 422 s. - SMRŽ, T. (2002). Závěrečná zpráva kontextového mapování soustavy biotopů Natura 2000, dílo W 0118. Ms., 10s.



Foto k 1. straně obálky

Fotografie ukazuje dnešní stav v místě rekonstrukce Adolfa Absolona - části obce Klokočí a Klokočských skal. Dnes je zde hustý, převážně borový les, ze kterého vyčnívá jen mohutná 38 m vysoká skála zvaná Radnice

Kamenec v Orlických horách

K méně známým návrším uprostřed CHKO Orlické hory patří dvojvrcholový Kamenec, zvaný též Vápenný vrch. Je vlastně západní rozsochou Koruny (s 1100 m n.m. druhé nejvyšší hory v pohorí), která klesá do údolí Zdobnice s osadou Kamenec. Přes návrší přechází jen neznáčená lesní cesta od zaniklé sklárny Anenská Huť v údolí Zdobnice. V bočním údolí míjí zbytky vápenky, kde se ještě před sto lety páliło vápno a která dala tomuto návrší jedno ze dvou pojmenování. Vápenec (přesněji řečeno krystalický dolomitický vápenec) se těžil v sousedním, dnes už značně zarostlém jámovém lomu s drobnými krasovými tvary (malá jeskyně a stěnové škrapy).

Na „kamenném“ vrchu Kamenci jsou však mnohem hojnější skalní výchozy rul a svorů, tedy hornin typických pro převážnou část Orlických hor. Tvoří např. vrcholovou část severního návrší (960 m) a na skalní stěně jednoho z mrazových srubů tam lze sledovat styk obou výše uvedených hornin. Miniaturní skalní město ze samostatných útvarů vzniklo též na temeni již-



Skály na Kamenci modelovalo mrazové zvětrávání do působivých tvarů
Foto J. Vítek

ního návrší Kamence (953 m). V délce téměř půl kilometru tam vystupuje skupina převážně svorových výchozů, modelovaných mrazovým zvětráváním do mrazových srubů. Některé se opravdu podobají srubům, jiné připomínají obří kovadliny nebo sfingy. Pod názvem *Sfinga* je už dvacet let chráněný (nyní v kategorii přírodní památka) nejvýraznější útvar, asi 30 m dlouhý a až 8 m vysoký, na jižním okraji skalního seskupení. Koncem 50. let minulého století proběhl na Kamenci geologický průzkum zaměřený na vyhledávání uranové rudy.

J. Vítek

EPPO požádala o vstup do sdružení Planta Europa

Hovoříme-li o ochraně rostlin, můžeme mít na zřeteli dva různé přístupy. Jedním je soubor opatření bránících vymírání ohrožených druhů, celých rostlinných společenstev i biotopů. Druhým je ochrana, převážně pěstovaných užitkových



Ne všechny adventní druhy rostlin jsou agresivní. Kejkliřka žlázatou (*Mimulus guttatus*), původem ze sev. Ameriky, si dokonce obyvatelé anglického Newcastle-upon-Tyne zvolili v nedávném hlasování za květinový symbol. Líbí se jim její žluté květy zdobící břehy řeky Tyne již od r. 1820. Stejně se líbí tato rostlina návštěvníkům Českého Švýcarska v údolí Kamernice, odkud je tento snímek
Foto J. Čeřovský

rostlin, hlavně zemědělských plodin, proti chorobám a škůdcům. V Evropě mezinárodně koordinuje činnost v prvním směru sdružení na ochranu planých rostlin PLANTA EUROPA, ve druhém směru EPPO (European and Mediterranean Plant Protection Organization) – Evropská a mediteránní organizace na ochranu rostlin. Předmětem jejího zájmu a aktivit je tvorba i realizace mezinárodních strategií boje proti pronikání a šíření nebezpečných chorob a škůdců rostlin a prosazování bezpečných a účinných metod tohoto boje. EPPO je organizace mezivládní a sdružuje 47 členských zemí – téměř všechny ležící v Evropě a ve Středozemí. S ochranou rostlin v prvním výše charakterizovaném směru spojuje EPPO úsilí o vytvoření jednotné evropské strategie boje proti invazním cizorodým organismům. To je společné jí i organizaci PLANTA EUROPA, v níž EPPO oficiálně požádala o členství v listopadu 2005. EPPO již zveřejnila svůj seznam invazních cizorodých rostlin, který je dostupný na http://www.eppo.org/QUARANTINE/ias_plants.htm

-ous-

Mezi zájemci o ekoturistiku převládají ženy

Nedávný průzkum provedený ve Velké Británii prokázal, že ženy „dominují na trhu ekologického cestování“. Sponzorem průzkumu byly populární noviny *The Times*, které ve své příloze *Times Travel* z 27. 8. 2005 zveřejnily výsledky. Ty, získané od řady cestovních kanceláří věnujících se ekoturismu, zjistily, že kolem 75 % klienty těchto agentur tvoří ženy. Většinou jde o osoby ve věku 20 – 50 let, s vyšším vzděláním a z vrstev obyvatelstva s vyššími příjmy.



Zájemkyně o tematické ekologické zájezdy raději cestují vlakem než letadlem, vybírají si destinace a trasy s dlouhými pěšími úseky, dávají přednost malým ubytovacím zařízením před velkými hotely a jedí místní stravu: ženy jako účastnice jsou ochotnější než muži přijmout méně pohodlný zájezd, šetrný k životnímu prostředí. Průzkum také zjistil, že většina účastnic ekoturistických cest si přeje během zájezdu aktivně přispět k ekonomickému, sociálnímu a kulturnímu životu v navštěvovaných místech. To se projevuje například podporou místní dětské nemocnice (zkušenosti z Indonésie), využitím domorodých průvodců okamžitě za služby placené přímo na místě (Afrika), či strávením části své placené dovolenkové cesty dobrovolnou prací na nějakém místním environmentálním projektu. Od cestovních kanceláří, jejichž zaměstnanců a zejména průvodců zájezdů, ženy vyžadují chování maximálně ohleduplné k životnímu prostředí.

Pan Parks Courier, Autumn 2005

-ous-

Klimatické změny a možnosti živých střech

Vytváření prostoru pro „živé“ střechy, střechy osázené rostlinami, a zdi může pomoci lépe reagovat na teplejší léta a vlhčí zimy – soudí ochranáři English nature. Zatím jsou však živé střechy a zdi využívány v Británii váhavě s nedostatečnou podporou centrální vlády a místních představitelů. Rozhovory poradce pro výstavbu s plánovači, poradci, podnikateli a ochránci přírody ukázaly, že pro budování živých střech a zdí by bylo dostatek podpory, ale na vývojové projektanty není vyvíjen dostatečný tlak. Průzkum ukázal, že neexistuje žádný vhodný rámec pro plánování a žádná koncepce k podpoře širokého rozvoje těchto forem. Není dostatek vhodných metodik a poradenství pro jejich navrhování, budování a údržbu. Na překážku je rovněž nedostatek informací o přínosech živých střech a zdí a srovnání nákladů s tradičními střechami. V odvětví výstavby je také ignorována jejich tepelná účinnost, přínos pro klima

města a zmírnění odtoku vody.

O živých střechách přetrvávají bludy, že jsou drahé, protékají, vyžadují velkou údržbu, vypadají ošklivě, je možné je využívat jen na plochých střechách, je nutné zesílit střechy atd.

Živé střechy však mají velké přínosy pro prostředí města:

Absorbují přívalové deště – německá studie ukázala, že za bouřky při níž napršelo 10 mm vody, spadlo na živou střechu o ploše 18 m² 200 litrů vody a pouze 15 litrů z ní odtéklo.

Snižují účinek slunečního záření – v Atlantě NASA zjistila jak rostliny snižují teplotu. Za dne s teplotou vzduchu 25 °C byly zaznamenány tyto teploty: trávník zastíněný stromy 28 °C, koruna stromů 21 °C, asfalt na plném slunci 50 °C, běžné střechy 52 °C.

Ochlazují budovy v létě – podle studie provedené v Chicagu byly odhadnuty úspory energie na 100 000 000 \$, pokud by všechny střechy byly změněny na živé střechy. Tak velké by byly úspory na klimatizaci.

Izolují budovy v zimě a snižují náklady na energii. Vědci z Nottingham Trent University zjistili, že za dne s průměrnou teplotou 0 °C byla teplota pod běžnou střechou 0,2 °C, ale teplota vzduchu pod živou střechou 4,7 °C.

Absorbují znečišťující látky a pomáhají zlepšovat kvalitu vzduchu. Rostliny živých střech zachycují těžké kovy, polétavé částice a těkavé organické látky.



Mnoho anglických živých střech je na prvotřídních budovách, jako např. nová budova Rolls Royce ve West Sussex. Střechy mohou však stejně dobře fungovat na malých stavbách. Příkladem mohou být „rozchodníkové střechy“ na autobusových zastávkách použité v Sheffieldu. Vedoucí tohoto projektu říká, že je cílem podpořit myšlenku živých střech a ukázat, že je pro ně mnoho ideálních míst i na malých stavbách, jako jsou zahradní domky, boudy a garáže. Na zastávkách autobusů poskytují živé střechy stín a chládek, filtrují prach a také nečistoty z deště. Proto by se měly živé střechy zřizovat i na dalších zastávkách. Také primátor Londýna přislíbil podpořit budování živých střech vydáním doplňkové směrnice pro jejich zřizování k plánu Londýna a také spolupracovat na ukázkových projektech. Tento rok také vydal případovou studii k ozřejmění přínosů živých střech.

Jiným příkladem, a to z Brightonu, v oblasti nejrozsáhlejší přestavby ploch po demolici dřívějších budov a zařízení na jihu země, je výstavba vícepatrových garáží. Projektanti trvají na zřízení ozeleněných stěn. Budova stojí poblíž nádraží Brighton a byla letos osázena podél stěn rostlinami jako loubinec trojlaločný (*Parthenocissus tricuspidata*), opletka čínská /dříve rdesno baldšudanské/ (*Fallopia aubertii*), kustovnice cizí (*Lycium barbarum*) a zimolez stálezelený (*Lonicera sempervirens*).
Urbio 10/2005

ak



Přírůstky na seznam Světového dědictví

Na 29. zasedání Komise pro Světové dědictví bylo schváleno zařazení dalších 24 míst na seznam Světového dědictví. Jde o 7 přírodních území a 17 kulturních lokalit. Seznam tak nyní obsahuje 812 kulturních, přírodních a smíšených míst, z toho je 628 kulturních míst, 160 přírodních území a 24 smíšených území a to ve 137 státech. Z nově zapsaných 24 míst jsou tři přeshraniční. Raritou je zapsání ledkových dolů Humberstone a Santa Laura v Chile současně na seznam Světového dědictví a seznam Světového dědictví v ohrožení.

Přírůstky přírodních území:

EGYPT – Wadi Al-Hitan

Wadi Al-Hitan v Západní poušti Egypta je proslulým nalezištěm nesmírně cenných fosilních zbytků nejstaršího a nyní vyhynulého podřádu kytovců, *Archaeoceti*. Tyto kosterní pozůstatky představují významný doklad evoluce – přechod původně suchozemských živočichů do moře. Množství, koncentrace a kvalita těchto kytovců je unikátní a také jejich přístupnost a výskyt v přitažlivé a chráněné krajině. Další fosilie, které se zde vyskytují, dávají možnost rekonstruovat podmínky prostředí a paleoekologii té doby.

JAPONSKO – Shiretoko

Poloostrov Shiretoko je vynikající ukázkou vzájemných vztahů mořských a suchozemských ekosystémů, stejně jako mimořádné produktivity ekosystémů značnou měrou ovlivněné sezonním mořským ledem v nejnižších zeměpisné šířce na severní polokouli. To je samozřejmě mimořádně důležité pro mnoho mořských a suchozemských druhů, z nichž některé jsou kriticky ohrožené a endemické. Území je globálně významné jako stanoviště ohrožených druhů ptáků a pro tažné ptáky, pro mnoho druhů lososových ryb mnoho mořských savců a některé druhy kytovců.

MEXIKO – Ostrovy a chráněné oblasti Kalifornského zálivu

Území zahrnuje 244 ostrovů, ostrůvků a pobřežní oblasti. Cortézovo moře a jeho ostrovy jsou nazývány přírodní laboratoří k výzkumu vzniku druhů. V území roste 695 druhů cévnatých rostlin, více, než v kterémkoliv jiném mořském a ostrovním území seznamu Světového dědictví. Podobně je mimořádné množství druhů ryb: 891 a 90 z nich je endemických. V území navíc žije 39 % celkového světového počtu druhů mořských savců a třetina světového množství druhů kytovců.

NORSKO – Západonorské fjordy – Geirangerfjord a Naerøfjord

Geirangerfjord a Naerøfjord patří mezi nejdelší a nehlubší fjordy na světě. Jsou pokládány za archetyp krajiny fjordů a patří mezi krajiny s nejkrásnějšími scenériemi. Strmé stěny fjordů mají množství vodopádů a jejich volné části řek procházejí skrz listnaté a jehličnaté lesy do glaciálních jezer. Jsou zde samozřejmě další typické glaciální a glaciálně erozní fenomény.

PANAMA – Národní park Coiba a jeho zvláštní zóna

Národní park zahrnuje ostrovy Coiba, 38 ostrůvků a je obklopující mořskou oblast zálivu Chiriqui. Zdejší tichomořské tropické vlhké horské lesy jsou místem vysokého stupně endemismu savců, ptáků a rostlin z důvodu nepřerušovaného vývoje nových druhů. Jsou také posledním útočištěm mnoha ohrožených živočichů a vynikající přírodní laboratoří pro vědecký výzkum.

JIHOAFRIKÁ REPUBLIKA – Vrederfort dóm

Vrederfort dóm je reprezentativní ukázkou velké meteoritové impaktní struktury, který vznikl před 2,023 miliónu let. Je to až dosud nejstarší zjištěný astroblém na Zemi. S poloměrem 10 km je také nejrozsáhlejší a nehlouběji erodovaný. Kráter je svědectvím největší známé události, která měla celosvětové následky, včetně, podle některých vědců, velkých evolučních změn. Je důkazem geologické historie Země a k chápání vývoje planet. Pouze Vrederfort poskytuje úplný geologický profil astroblému pod dnem kráteru.

THAJSKO – Lesní komplex Dong Phrayayen – Khao Yai

Lesní komplex Dong Phrayayen – Khao Yai je rozečkaná horská oblast s výškami od 100 do 1351 m n.m., nad 1000 m n.m.

má jeho území rozlohu 615, 500 ha. Nachází se zde více než 800 druhů fauny. Je to mezinárodně významné území pro ochranu celosvětově ohrožených druhů savců, plazů a ptáků. Jsou zde významné tropické lesní ekosystémy, které mohou poskytovat životodárná stanoviště pro dlouhodobé přežití těchto druhů.

Smíšená kulturně přírodní území:

VELKÁ BRITÁNIE – St. Kilda

Území bylo již dříve zapsáno pro své hodnoty jako přírodní světové dědictví. Nyní bylo zapsáno jako smíšené i pro své kulturní hodnoty. Na vulkanickém archipelagu, neobydleném od r. 1930, jsou důkazy lidského osídlení po více než 2000 let v extrémních klimatických podmínkách Hebrid.

INDIE

Rozšířeno bylo přírodní území Nanda Devi NP a údolí Flowers National Park. Nanda Devi NP byl zapsán na seznam v r. 1988 a nyní je rozšířen o Flowers NP pro unikátní endemickou alpinskou flóru tohoto území, přírodní krásu a také stanoviště vzácných živočichů.

Mezi zapsanými 17 památkami jsou kromě různých staveb nebo stavebních komplexů také:

BĚLORUSKO, ESTONSKO, FINSKO, LOTYŠSKO, LITVA, NORSKO, MOLDOVA, RUSKO, ŠVÉDSKO, UKRAJINA

Struveho geodetický oblouk – triangulační body rozkládající se na vzdálenost 2820 km s 34 původními stabilizovanými body, které byly zřízeny r. 1815 – 1855 astronomem Fridrichem Wilhelmem Struvem. Šlo o první přesné měření dlouhého úseku poledníku, které pomohlo topografickému mapování a znalostem o Zemi vůbec a jsou i mimořádným příkladem spolupráce vědců různých zemí a spolupráce mezi vládci k prospěchu vědy.

IZRAEL

Biblické tely Megiddo, Hazor, Beer Sheba, prehistorické pahorky se zbytky nejstaršího osídlení, také spojené s biblí a **Cesta kadidla – pouštní města v Negevské poušti** – města, která bohatla obchodem s kadidlem a myrhou mezi 3. stol. př.n.l. a 2. stol.n.l.

ITÁLIE

Syrakusy a skalní pohřebiště Pantalica zahrnuje vedle starých Syrakus pohřebiště s 5000 hrobkami vytesanými do skály převážně z období 13. – 7. stol. př.n.l.

NĚMECKO, VELKÁ BRITÁNIE – Hraniční zeď Římské říše

Skládá se ze dvou částí hraniční linie Římské říše za jejího největšího rozsahu ve 2. stol. n.l. Dva úseky rozkládající se na délku 550 km ze sz. Německa k Dunaji na jihovýchodě byly zapsány jako rozšířené Hadriánovy hradby (V. Británie) zapsané v roce 1987. Celkem se táhnou zbytky zdi na vzdálenost 5000 km. Od atlantického pobřeží severu Británie, po Černé moře a odtud k Rudému moři a napříč severní Afrikou k atlantickému pobřeží. Zachovaly se zde zbytky opevnění, zdí, příkopů, téměř 900 strážních věží, 60 pevností a sídla obyvatel.

INDIE – Horské železnice

Území zahrnuje Dardžílinskou horskou dráhu zapsanou v r. 1999 a nyní dále Nilgírskou horskou dráhu, 46 km dlouhou jednokolejnou dráhu ve státě Tamilnádu, která byla dokončena v r. 1908. Na vzdálenost 2203 m překonává výškový rozdíl 326 m. Je dodnes v provozu.

JIŽNÍ AFRIKA

Místa nálezů fosilních zbytků hominidů – Sterkfontein,

Swarakrans, Kromdraai a okolí

V území se nachází místo nálezů (r. 1924) slavné taungské lebky (území bylo zapsané na seznam již r. 1999), druhu *Australopithecus africanus*, dále je zde údolí Makapan s mnoha archeologicky cennými jeskynnými lokalitami. Jde o lokalitu významnou pro studium původu a evoluce člověka.

The World Heritage Newsletter 50/2005

ku

Řídící výbor Evropského tematického střediska biologické rozmanitosti zasedal v Praze

Odborná instituce Evropských společenství (ES), Evropská agentura životního prostředí (European Environment Agency, EEA) se sídlem v Kodani, zřizuje pro vybrané okruhy péče o životní prostředí specializovaná pracoviště – evropská tematická střediska. Tvoří je konsorcia mezinárodních organizací, odborných institucí z členských zemí EEA i soukromých firem. Evropské tematické středisko biologické rozmanitosti (ETC/BD) zahájilo svou činnost v lednu 2005. Kapacity v něm spojilo devět vědeckých a odborných institucí a mezinárodních organizací, zaměřených na péči o přírodu, krajinu a biologickou rozmanitost (biodiverzitu) – viz *Ochrana přírody*, 60, 100 – 101, 2005. Podrobnější údaje o ETC/BD přináší jeho webová stránka (<http://biodiversity.eionet.eu.int>).

Ve dnech 2. – 3. října 2005 hostilo ústředí Agentury ochrany přírody a krajiny ČR zasedání řídicího výboru ETC/BD. Jednání se kromě organizačních otázek zaměřilo zejména na přípravu plánu činnosti ETC/BD na rok 2006. EEA nedávno prošla restrukturalizací, jejímž výsledkem je mj. vytvoření pracovního týmu, zabývajícího se právě problematikou biodiverzity. Proto se mezi navrhované aktivity střediska dostaly i otázky, které zatím v EEA řešeny nebyly. Je zřejmé, že EEA bude v nejbližším období klást zvýšený důraz na prostorovou ekologii, zejména na trendy ve využívání území (*land use*), a na změnu podnebí.

V současnosti tvoří soustavu Natura 2000 8 000 ptačích oblastí, které dohromady pokrývají 8 % rozlohy EU, a 20 000 evropsky významných lokalit, tvořících asi 13 % území EU. Na tomto místě je ovšem nezbytné zdůraznit, že se obě zmiňované kategorie nezřídka překrývají. Na přelomu r. 2005 a 2006 ETC/BD uskutečnil pro členské státy, které do EU vstoupily v květnu 2004, dva biogeografické semináře (viz *Ochrana přírody*, 60, 218 – 219, 2005): pro boreální a kontinentální oblast. Soupis lokalit soustavy Natura 2000 ve všech 25 členských státech EU a ve všech biogeografických oblastech by měl být dokončen na sklonku r. 2006 nebo na začátku r. 2007.

Předpokládáme, že kromě tradičního hodnocení seznamů lokalit, které jako součást soustavy chráněných území ES Natura 2000 navrhly členské státy EU, se ETC/BD bude v r. 2006 zabývat mj. přípravou metodiky pro podávání zpráv, které podle směrnice č. 92/43/EHS o ochraně přírodních stanovišť, volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin (směrnice o stanovištích) vypracují v pravidelných intervalech členské státy EU. Zatímco zprávy členských států EU budou v r. 2006 ještě vycházet z nejrůznějších zdrojů a půjde o údaje, získané pro jiné účely, pro další zprávy se již počítá s tím, že budou moci být využity informace, zjištěné cílenějšími monitorovacími programy. Obdobně jako je tomu se seznamy lokalit soustavy Natura 2000, také v tomto případě budou hodnoceny zprávy jednotlivých členských států podle příslušných biogeografických oblastí. Dokončen by měl být i návod, jak hodnotit stav poddruhů a druhů planě rostoucích rostlin a volně žijících živočichů a typů přírodních stanovišť, na něž se vztahuje zmiňovaná směrnice, z hlediska jejich ochrany. Důkladně vyjasnit bude nutné i další využívané pojmy při podávání zpráv, z nichž jen některé se objevují přímo v textu směrnice o stanovištích jako je typický druh, areál a oblast rozšíření, trendy a kolísání početnosti populace nebo rozlohy biotopu či příznivé referenční hodnoty. V duchu směrnice o stanovištích by Natura 2000 neměla být systémem vzájemně izolovaných různých velkých ploch, ale funkční ekologickou sítí, která by účinně podporovala šíření a migraci cílových organismů mezi těmito lokalitami. V r. 2006 by mělo začít hodnocení ekologické spojitosti navrhované soustavy Natura 2000. Otázkou zůstává, do jaké míry bude muset být upravena a rozšířena, jestliže probíhající a očekávaná klimatická změna ovlivní rozšíření, početnost a vzájemné vztahy druhů, ekologických/funkčních skupin a společenstev a s velkou pravděpodobností tak bude působit na fungování celých ekosystémů.

Naprostou většinu rozlohy členských států EU v současnosti zabírají dva základní typy ekosystémů: zemědělské a lesní ekosystémy. ETC/BD v r. 2006 na základě dostupných údajů o prostorovém rozmístění biodiverzity, využívání území získaných družicovým snímkováním a o hospodářsko-spoolečenském vývoji členských států EU podrobněji vymezi přírodovědecky hodnotné zemědělské oblasti a vyhodnotí prostřednictvím případových studií vliv některých nástrojů ES jako jsou agroenvironmentální programy či Fondy soudržnosti (kohezní fondy) na ně. Partnerské organizace konsorcia budou podporovat zjednodušení a větší koordinaci nejrůznějších projektů, programů a iniciativ, v EU nebo v celoevropském měřítku se zabývajících pravidelným, dlouhodobým a standardními metodami prováděným sledováním (monitorováním) stavu, změn a vývojových trendů lesních ekosystémů. Na rozdíl od dobře známé společné zemědělské politiky zatím EU obdobnou strategií pro lesy a hospodářství v nich nemá. K připravovanému Akčnímu programu EU pro lesní hospodářství ETC/BD přispěje přípravou podkladů o lesní biodiverzitě členských států EU.

V lednu 2005 byl zahájen rozsáhlý projekt *Sjednocování evropských indikátorů biologické rozmanitosti, hodnotících naplňování politických*

závazků k r. 2010 (Streamlining European Biodiversity Indicators 2010, SEBI 2010). Koordinuje jej EEA, UNEP a ETC/BD a finančně jej podporuje bruselská Evropská komise a norská a švýcarská vláda. Projekt skončí v r. 2007 a v jeho průběhu mají být navrženy za využití už existujících globálních indikátorů, odsouhlasených celosvětovou Úmluvou o biologické rozmanitosti (CBD), pro vybrané složky biodiverzity konkrétní indikátory či skupiny indikátorů. V rámci projektu působí šest skupin expertů, zaměřených na ohrožené druhy, vybrané biomy, ekosystémy a biotopy a fragmentaci/spojitost krajiny, genetickou rozmanitost kulturních plodin, hospodářských a domácích zvířat a hospodářsky významných ryb, ukládání dusíku, invazní nepůvodní druhy a udržitelné využívání složek biodiverzity. V r. 2006 bude v rámci projektu SEBI 2010 pokračovat navrhování a ověřování indikátorů biologické rozmanitosti. Očekáváme, že se k nim vyjádří zejména jejich možní uživatelé a že některé z nich budou sloučeny do jediného indikátoru. Dosud získané poznatky přitom naznačují, že zejména v případě biodiverzity pobřežních a mořských ekosystémů musíme počítat s tím, že pro odborně podložené a politicky přijatelné indikátory nebudeme mít k dispozici věrohodné dlouhodobé údaje.

Evropské tematické středisko biologické rozmanitosti vytváří od r. 1996 *Evropský informační systém o přírodě EUNIS (European Nature Information System, EUNIS)*. Jeho součástí, Společná databáze vyhlášených území v Evropě (*Common Data Base on Designated Areas in Europe, CDDA*) je budována jako společný projekt ETC/BD, Světového informačního střediska ochrany přírody UNEP (UNEP - WCMC) a Rady Evropy. CDDA dnes obsahuje údaje o více než 75 000 chráněných územích v celé Evropě: obdobným informačním zdrojem o plochách, vyhlášených pro účely péče o přírodu a krajinu, se nemůže pochlubit žádný jiný kontinent nebo část světa. Ovšem zdaleka ne všechna vyhlášená území mají v databázi uvedeny hranice. Kupříkladu ze 780 ramsarských lokalit (mezinárodně významných mokřadů, chráněných Úmluvou o mokřadech mající mezinárodní význam především jako biotopy vodního ptactva neboli Ramsarskou úmluvou), až dosud vyhlášených na našem kontinentě, jen menší část má přesně vymezené hranice. Protože vytváření CDDA nemá za cíl samostatně hromadit údaje o chráněných územích, ale poskytovat všeobecně uznávané, aktuální a co nejpřesnější informace o skutečném přínosu územní ochrany pro péči o celoevropské přírodní a krajinné dědictví, vyhodnotí ETC/BD část shromážděných dat právě z tohoto hlediska. V části EUNIS, věnované druhým planě rostoucím rostlin a volně žijícím živočichům, jsou dnes shromážděny 2 miliony záznamů, týkajících se více než 270 000 druhových jmen. Pracovníci sekretariátu ETC/BD je zatím získávají ponejvíce z literatury, veřejně přístupných informačních zdrojů a zpráv, publikovaných EEA nebo ETC/BD. Ze 149 hodnocených informačních zdrojů o evropských suchozemských a sladkovodních druzích, 90 představují databáze dostupné na internetu.

I přes překotný rozvoj ekonomie životního prostředí v posledním dvacetiletí a několik sympatických pokusů (Světová banka, R. Costanza se svými spolupracovníky, londýnská škola environmentální ekonomie, megavědecký projekt *Hodnocení ekosystémů na začátku tisíciletí - Millennium Ecosystem Assessment, MA* aj.) stále postrádáme všeobecně uznávané způsoby kvantitativního oceňování ekosystémových statků a služeb, které by byly přijímány ekonomy, politiky a řídicími pracovníky. *Ekosystémové statky* jsou produkty, poskytované ekosystémy a využívané lidmi jako je dřevo, potraviny nebo léčiva. Jako *ekosystémové služby* označujeme procesy a podmínky přírodních ekosystémů, které podporují činnost člověka a udržují na Zemi lidskou civilizaci (fotosyntéza, udržování poměru prvků v atmosféře, půdotvorné procesy apod.). EEA proto hodlá na obdobné metodice v blízké budoucnosti pracovat. Prvním krokem, do něhož se zapojí i ETC/BD, bude vypracování objektivní rešerše zmiňované, pro další existenci biologické rozmanitosti klíčové problematiky.

Generální ředitelství Evropské komise pro výzkum vypíše v nejbližší době projekt, zabývající se problematikou ptačí chrípky. Tato ožehavá otázka zajímá většinu obyvatel EU. Na druhou stranu se mohou pochoptitelné obavy Evropanů o své zdraví negativně promítnout do vztahu k volně žijícím ptákům a jejich biotopům, především mokřadům.

EEA vydává v tištěné i elektronické podobě nejrůznější zprávy, studie a kompendia o stavu a vývojových tendencích evropského životního prostředí a jeho jednotlivých složek. V budoucnosti by se publikace EEA měly zabývat ochranou přírody, krajiny a biodiverzity více než tomu bylo až dosud.

V r. 2006 bude řídicímu výboru Evropského tematického střediska biologické rozmanitosti předsedat autor článku. Hostitelem příštího zasedání řídicího výboru ETC/BD, které se uskuteční začátkem května 2006 v Římě, bude Ústřední ústav pro mořský výzkum (ICRAM).

Jan Plesník, AOPK ČR

7 cen ministra Ambrozka

Ministr životního prostředí Libor Ambrozek předal v klášteře sv. Anežky v Praze na Starém Městě sedmi vybraným osobnostem či organizacím ceny životního prostředí za rok 2005.

Cena je udělována od r. 1994 za výjimečné dílo ve prospěch životního prostředí, za výjimečné osobní nasazení nebo významný počín. Za dobu existence cenu obdrželo 81 osobností z oblasti vědy, ze sféry kulturní, pedagogické, ze samosprávy, nevládních organizací i podnikatelské sféry.

Ceny za rok 2005 obdrželi tito jednotlivci či organizace:



Vojen Ložek



Václav Chaloupek



Miroslav Kovářik



Nadace Partnerství, Kunderata

Vojen Ložek

Za celoživotní a každodenní práci v přírodě a její ochraně, zejména ve středních Čechách. Dr. Vojen Ložek patří k výjimečným osobnostem české přírodovědy. Své rozsáhlé znalosti z geologie, fyzické geografie, speleologie, archeologie, zoologie, botaniky a ochrany přírody zhodnotil a prezentoval ve více než 1000 odborných publikacích. Své zkušenosti ochotně předává nejen univerzitním studentům a účastníkům vědeckých konferencí, ale i profesionálním a dobrovolným ochráncům přírody.

Anna Hubálková, ved. odboru životního prostředí Jihomoravského kraje

Za dlouholetou práci pro životní prostředí Jihomoravského kraje. A. Hubálková pracovala řadu let na nejrůznějších místech ve svém kraji, vždy ale na straně a ve prospěch životního prostředí.

Václav Chaloupek, režisér a scénarista

Za unikátní sérii televizních večerníčků, které získaly i knižní podobu. Večerníčky V. Chaloupky o medvědech, vlčích a vydrách vedou děti k poznání skutečného života a životních návyků těchto ohrožených zvířat způsobem velmi atraktivním a umožňují tak tisícům z nich v sobě najít lásku k přírodě, zvířatům a životnímu prostředí vůbec.

Klub českých turistů

Za více než sto let trvající práci. Od r. 1888, kdy KČT vznikl, jeho členové vyznačili neuvěřitelné množství zajímavých a atraktivních tras po celé České republice, ale i na Slovensku a v Zakarpatské oblasti Ukrajiny. Právě díky jejich obětavé práci se do přírody po turistických značkách i na různé klubové akce vydávají miliony milovníků přírody.

Miroslav Kovářik, starosta obce Modrá

Za dlouholetou činnost v oblasti revitalizace krajiny, obnovy a rozvoje venkova a obce Modrá, za oživení a udržení tradic místní a lidové kultury, za úspěšnou realizaci projektu na vybudování Archeoskanzenu a další velmi širokou škálu aktivit ve prospěch přírody a životního prostředí.

Jiří Kulich, ředitel Střediska ekologické výchovy a etiky Sever

Za mnohaleté cílevědomé úsilí v ekologické výchově a vzdělávání a za praktický příklad toho, jak dobře může v ekologické výchově fungovat spolupráce nevládních organizací, veřejné správy a škol. J. Kulich se ekologickému vzdělávání a osvětě věnuje od druhé pol. 70. let. S manželkou Hanou založil známé středisko ekologické výchovy Sever. Za r. 2004 získal společně se svou ženou také prestižní cenu Josefa Vavrouška.

Nadace Partnerství

Za dlouholetou finanční podporu konkrétních projektů na ochranu životního prostředí. Jde o nejvýznamnější českou nadaci podporující nevládní neziskové organizace a obce v aktivitách zaměřených na ochranu životního prostředí, udržitelný rozvoj a účast veřejnosti. Od svého vzniku v r. 1991 podpořila již



Ministr Libor Ambrozek

1700 projektů za více než 180 milionů korun. Z řady programů nadace je to: Strom života, ve kterém, byla podpořena výsadba již více než jedné desítky tisíc stromů nebo program Greenways, v rámci kterého vznikly cyklistické trasy Praha – Vídeň a Krakov – Morava – Vídeň a také Moravské vinařské stezky.

Ministr Ambrozek současně předal nové certifikáty firmám, které se zařadily do programu Ekologicky šetrný výrobek a po prvé byl představen také certifikát Environmentální prohlášení o výrobku.



Anna Hubálková



Klub českých turistů



Jiří Kulich

Stiftung Naturschutzgeschichte (Hg.): NATURSCHUTZ HAT GESCHICHTE. Eröffnung des Museums zur Geschichte des Naturschutzes, Fachtagung „Naturschutz hat Geschichte“. Redaktion Bernd Kreuter. 256 pp. Veröffentlichungen der Stiftung Naturschutzgeschichte. Band 4. Klartext Verlag, Essen 2003. Cena 14,90 euro.

Kniha, která se mi po delším obtížném shánění (včetně nestoudně vysokého poplatku českému peněžnímu ústavu za platební převod) dostala do rukou, přináší tolik zajímavých informací, že považuji za užitečné stručně o ní poreferovat, i když od jejího vydání uplynula již dvě léta. V podstatě jde o sborník ze dvou částí: první tvoří projevy při slavnostním otevření Muzea dějin ochrany přírody v Německu, druhou jsou referáty z odborného zasedání „Ochrana přírody má historii“. Časově spolu obě akce souvisely: první se konala 12. 3., druhá 13. 3. 2002.

Je jistě pozoruhodné, že naši západní sousedé považují dějiny ochrany přírody za natolik významné, že na podporu jejich studia mají zvláštní nadaci a nyní také muzeum. To je umístěno v prostředí velmi vhodném: v předhradí zámku *Drachenburg* na Rýně, na dohled legendárního skalnatého vrchu *Drachenfels* s kopci přírodního parku *Siebengebirge* v pozadí. Překvapivá je zajištění skutečnost, že slavnostní řeč při otevření muzea pronesl sám spolkový prezident Johannes Rau. Zveřejněna je v plném znění, vyznává lásku a obdiv k přírodě i úctu a ocenění profesionálním a zejména dobrovolným ochráncům přírody a spolupracujícím občanské společnosti. „Kdo se zasazuje o mír, bezpečnost a spravedlivý rozvoj světa, ten by vždy měl mít na zřeteli i ochranu přírodních základů života“, prohlásil Rau doslova.

V druhé, obsáhlejší části sborníku je podána historie nadace: myšlenka se zrodila 1889, nadace byla ustavena 1996 a s přípravami muzea se započalo 1998. Další příspěvek popisuje objekt, který je sídlem nadace i muzea.

Poté Hermann Josef Roth líčí historii lokality, která platí za „nejstarší chráněné území Německa“. *Drachenfels* (Dračí skála) je pahorek, dnes se zříceninou středověkého hradu na vrcholu, opuštěnými kamenolomy a jimi způsobenými sesuvy na úpatích. Již Římané tam těžili trachyt jako vhodný stavební kámen: později byl také použit při stavbě slavného kolínského domu. V roce 1836 vrch za účelem jeho ochrany vykoupil stát. Patří do malebné lesnaté pahorkatiny *Siebengebirge* (Sedmihoří), která byla celá v roce 1922 prohlášena přírodním chráněným územím (tj. rezervací) a 1958 se stala přírodním parkem.

Autoři čtyř pojednání se zabývají působením pěti výrazných osobností z počátků „moderní“ ochrany přírody. Těmi jsou Ernst Rudorff (1840 – 1916), zakladatel „ochrany domoviny“ (*Heimatschutz*), dále tvůrce teoretické i výkonné „péče o přírodní památky“ (*Naturdenkmalpflege*) Hugo Conwentz (1855 – 1922). Jeho následníci ve vedení ústředního státního úřadu pro ochranu přírody Walther

Schoeninchen a Hans Klose jsou uváděni v kontextu s „říšským zákonem na ochranu přírody“ (*Reichsnaturschutzgesetz*) z roku 1935, jehož byli hlavními tvůrci a realizátory. Zajímavou postavou byla „první dáma v ochraně ptactva“, paní Karoline – „Lina“ Hähnle (*1851), první předsedkyně Svazu pro ochranu ptactva – BfV (*Bund für Vogelschutz*). Tato dobrovolná organizace, založená v roce 1889, záhy po první světové válce sdružovala více než 40 000 členů (po reorganizaci roku 1965 byla pak až v roce 1990 přejmenována na Německý svaz ochrany přírody (NABU – *Naturschutzbund Deutschland*). Činorodou, charismatickou a zámožnou osobnost velice ctil Hugo Conwentz, který jí zřídil spolek považoval za nezbytný vládní protějšek svého státního úřadu a radil působnost organizace převést na široké pole celé ochrany přírody. To však Lina Hähnle odmítla, zachovávající ochranu ptactva jako hlavní předmět zájmu své organizace. (Že by jeden z kořenů stále trvajících dominantních postavení ornitologů v ochraně přírody?)

Ochrana přírody jako závažný zájem a obor lidské činnosti pochopitelně nelze nahlížet a chápat izolovaně od sociálně-ekonomického a politického dění a jím vytvářených i je řídících ideologií. Zvlášť ostře v tomto směru vyhraněné německé poměry prolínají celým obsahem publikace: někde jen kratšími připomínkami kontextů, jinde hlubšími sondami: studijní zájem v tomto směru ostatně potvrzují i četné literární odkazy. Vztahy ochrany přírody a nacionálního socialismu jsou zde stále zvláště ožehavou otázkou. Recenzovaná kniha však rozhodně nelze chápat jako nějakou konečnou čáru za vyrovnáním s oběma totalitárními systémy, které postihly Německo i s jeho ochranou přírody v průběhu minulého století. K problematice však sborník přináší dosti obsáhlé, pro českého čtenáře asi i dosud neznámé informace.

Zajímavou (ve výše zmíněném směru) studii předkládá Friedemann Schmolz pod názvem „Paul Schultze-Naumburg – od estetické reformy po národoveckou („völkisch“, rozuměj nacistickou, poznámka recenzenta) ideologii“. Na příkladu malíře, publicisty a architekta žijícího v letech 1868 – 1949, prvního předsedy Svazu pro ochranu domoviny (*Bund für Heimatschutz*) a horlivého nacisty, sleduje vývoj německé ochrany přírody prvních desetiletí minulého století k souznění s národním socialismem, do jehož služeb se převážným dílem rychle a plně postavila. Nicméně dochází ke konfliktu širší koncepce ochrany domoviny (respektive krajiny), proklamující extrémní nacionalismus spojený s rasismem, eugenickým učením a elitářstvím, a vlastní ochranou přírody v užším smyslu, jíž je v této koncepci přidělována pouze vedlejší role.

Obtůně vyzrálé plody koncepce líčí Joachim Wolsche-Bulmahn a Gert Gröning v pojednání „Ke vztahu krajinného plánování a národního socialismu“, popisující vývoj v „připojených východních územích“ v průběhu druhé světové války. Studii ilustrují i dokumentární

snímky, na nichž si rozesmátý Adolf Hitler tiskne ruku s „říšským advokátem krajiny“ Alwinem Seifertem, nebo Heinrich Himmler coby „říšský komisař pro posílení německví“ se svými věrnými plánuje tvorbu krajinného prostředí pro německé novousedlíky ve východních koloniích říše, zejména v Polsku. Toto plánování požadovalo „stanovištně vhodné“ obyvatelstvo jako předpoklad tvorby „harmonické“ krajiny, vytvářející nepřátelský obraz „východňářských“ („*ostisch*“) lidí. Je jistě politováníhodné, že jeden z „vědeckých“ základů k prosazování této ideologie *Blut und Boden* vynalezli jinak slavní fytoecologové Heinz Ellenberg a Erwin Aichinger (druhý mimochodem od roku 1941 SS-Hauptsturmführer). Jejich pseudověda, ospravedlňující dobývání nových území a následně novou tvorbu krajiny, byla založena na „biologickém srovnávání“ rostlin s lidmi: málo vyvinuté vegetace a „primitivních“ lidí (k nimž, jak známo, byli Slované nacisty řazeni).

Jedna studie je též věnována velké, nedávno zemřelé (1998) osobnosti německé ochrany přírody a s jeho činností spojených vrcholných akcí, zejména německých sjezdů ochrany přírody (*Deutscher Naturschutztag*). Touto osobností byl Wolfgang Erz. Zanechal i určitou stopu v naší ochraně přírody, ale o tom se nepíše: celá kniha se omezuje výhradně na domácí německou scénu, a to bez jakékoliv pozornosti mezinárodnímu kontextu.

Dva poslední příspěvky z konference pojednávají o nedávné historii ochrany přírody v bývalé NDR. Hermann Behrens se zabývá reformátorem koncepce péče o přírodní prostředí, jímž byl ve východním Německu zahradní a krajinný architekt Bela Pniower (1896 – 1960). Ten vymyslel i prosazoval termín i obor „*Landskultur*“ (těžko přeložitelný, doslova „kultura země“), široce zaměřený (zaznamenáváme určitou shodu s minulým totalitárním režimem!) na celou krajinu a její tvorbu při co nejintenzivnějším, ale udržitelném využívání přírodních zdrojů. Tento obor nadřazoval „jen konzervátorům ochrany přírody“ (jak podobné výrokům prvního ředitele Ústavu krajinné ekologie ČSAV Antonína Pfeffera z druhé poloviny šedesátých let!). Koncepce Bely Pniowera, který byl ostrým odborným i politickým protivníkem profesora Hermannu Meusela, nakonec v NDR oficiálně převládla, jak se dovidáme v poslední stati sborníku, kterou napsal Lebrecht Jeschke – „Ochrana přírody a čas změn v NDR“. Byla však hrstka nepodlehnutých státních – sám autor, Michael Succow a Hans Dieter Knapp. Jakkoliv jsou zásluhy této trojice o rozvoj skutečně vědecky fundované moderní ochrany přírody ve východním Německu nepopíratelné a velké, přece jen by si zasloužili zmínky a ocenění i někteří další státníci, zejména Kurt a Erna Kretschmannovi, Reimar Gilsenbach nebo Norbert Wiśniewski.

Knihu vřele doporučuji všem, kdo se zajímají o historii ochrany přírody – a těm, kdo se dějinami oboru zabývají, bych ji předepsal jako povinnou četbu.

Jan Čerovský