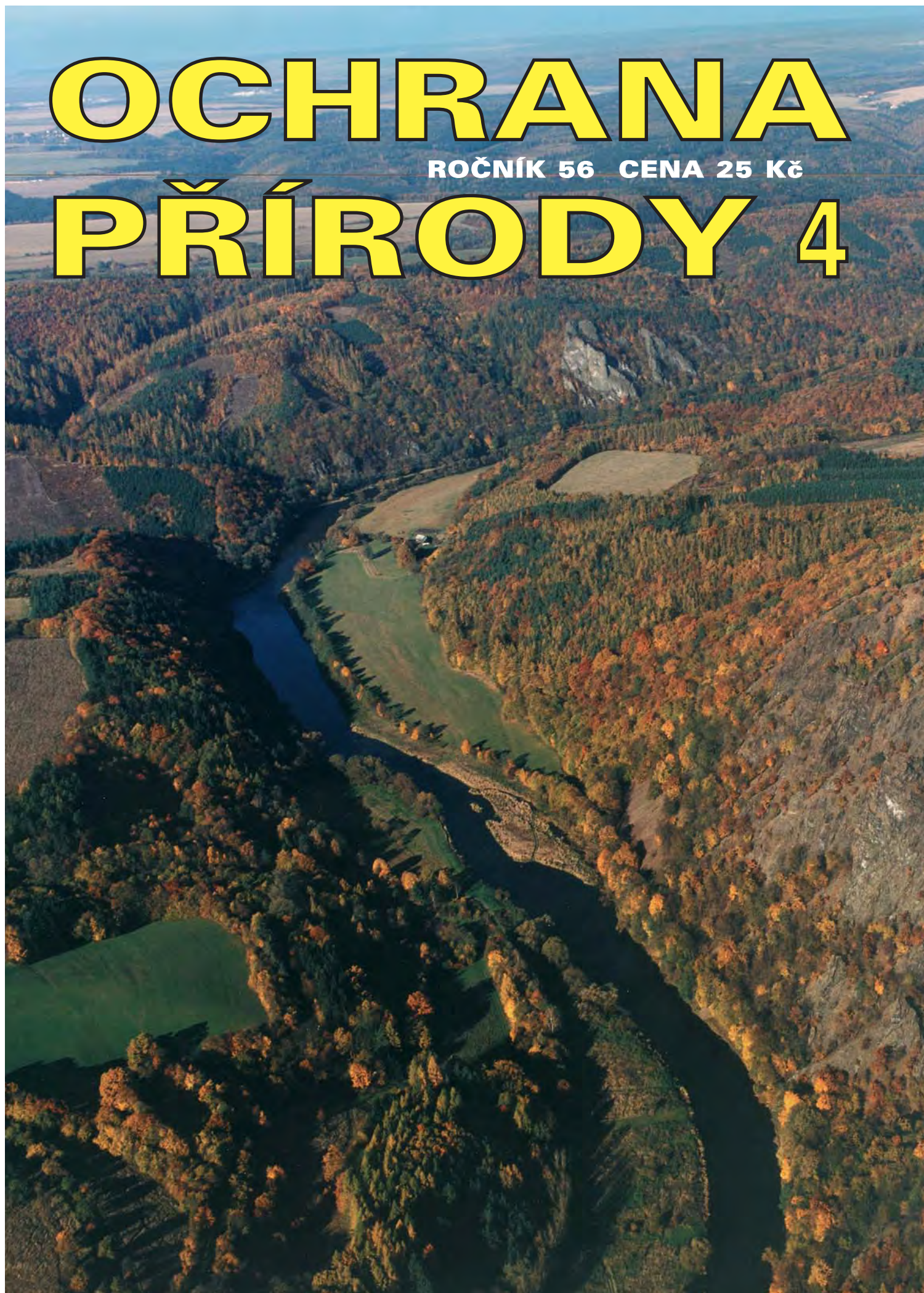


OCHRANA

ROČNÍK 56 CENA 25 Kč

PŘÍRODY 4



Ochrana lidského mláděte přírodou

Zásadní osobní přesvědčení: k trvaleji udržitelnému lidskému pokračování bude třeba především mnohem více a lépe rozvíjet schopnosti moudře jednat. Na nedostatek slovních projevů nezhyne. Proč píší? O článek jsem byla požádána na počátku tisíciletí.



V době, kdy ekologické centrum Toulcův dvůr, jemuž jsem byla porodní bábou, má pětileté výročí existence a 50 let uplynulo od mých prvních výchovných zkušeností s kontaktováním dětí a přírody.

Parta pubertáků přišla prozkoumat, co je zač ekologické centrum. Nabídla jsem jim, ať se mnou jdou vysadit vrbové proutky po obvodu budoucího živého altánu u rybníčku. Během práce si hoch všiml, že se blíží čas oblíbeného televizního seriálu. Reakce druhých: „Nebud blbej, tohle je lepší, zavolej domů, ať ti to nahrajou.“ Když odcházeli, poděkovali! Hluboký zážitek – určitě pro mne. „Jé, to vajíčko je tak teplé!“ Přála bych vám vidět úžas dívenky, která se šla do kurníku přesvědčit, že slepice nekdáká pro nic za nic. Vajíčko nebylo jako obvykle z ledničky.

ky. Pořít si do centra i koně? Kdo se bude starat? Zkušený praktik tvrdil, že jak budou koně, objeví se i dívky z okolních sídlišť a budou chtít pomáhat. Nevěřila jsem. Mladé dámy v období nácviu nových dovedností jako pěstění nehtů – ty budou kydat hnůj a čistit kopyta? Ano, zákonitě: kuň může tvořit jakousi přestupní stanici mezi dovednostmi zacházet s panenkou a následně s manželem. V současné době máme již pět huculských kobylek a čekatelky na volné místo v chovatelských kroužcích. Největší díl fyzické práce u nás dělají „civilkáři“, vyučení i vystudovaní. Převaha teoretického vzdělávání jim usnadňuje poučování malých návštěvníků. Při pokusech o aplikaci teoretických znalostí do terénu se projevuje velký nedostatek environmentálních zkušeností: nemají odhad, kdy shrabat seno před deštěm, jak upevnit kámen na svahu, jaká větev stromu je může unést. Vyprahlý trávník zalejí studenou vodou za slunného poledne s odůvodněním, že největší žížeň je za horka. Proč selhávají?

Shrnutí zkušeností: děti jsou prokazatelně stále odcizenější přírodnímu prostředí a to ke škodě svého duševního i tělesného vývoje, i ke škodě vývoje dovedností pečovat o přírodní hodnoty.

Dlouho pátrám v Česku po pracovištích a jednotlivcích, jejichž zájem upoutal tento stále aktuálnější problém. Nabízím naše zařízení jako terénní základnu pro výzkum. Zatím marně. Ve zdravotnických materiálech se téměř výhradně jen varuje: před různými organismy, před znečištěním, před přírodními alergeny, před zářením (viz propagační materiály Státního zdravotního ústavu). Školství bere za své především vzdělávání (= působení na rozumovou složku lidské osobnosti) a to nyní především v oblasti cizích jazyků a nových technických směrů (viz 2. verzi „Bílé knihy“). Nahrazováním aktivního života ději na obrazovkách budou děti při globálním hodnocení stále více ztrácet, než získávat. Resort životního prostředí zkoumá dopady jednotlivých složek životního prostředí na zdraví lidí. Bylo však vícekrát prokázáno, že „viníkem“ rychlého přibývání civilizačních chorob i ubývání porodů je hlavně nepřírozený životní styl (způsob). Kde tedy hledat záštitu pro trvaleji udržitelný lidský vývoj?

Jedním z důsledků absence vědeckého, kompetenčního, ale i mediálního přístupu k uvedenému problému je, že při vzniku nových zákonů, kodexů, usnesení není ani komu vytknout nějaké zanedbání.

Lze lépe chránit lidský genom než tím, že mu zachováme kontakt s pro-

OBSAH

Emilie Strejčková: Ochrana lidského mláděte přírodou	97
Jiří T. Kotalík: Tvář naší země – krajina domova	99
Vojen Ložek: Chráněná území ve světle své krajinné historie. Křivoklátsko – královský les ve středu Čech	103
Jan Plesník: Globální oteplování a úbytek ozónu postihuje antarktické predátory	108
Vojen Ložek: Srstnatka huňatá (<i>Trichia villosula</i>)	112
Jiří Stonawski: Státní podnik Lesy České republiky a ochrana přírody	114
Tomáš Just: Poznámky k nakládání s odpadními vodami v malých obcích v souvislosti krajinotvorných programů	118
Zprávy státní ochrany přírody	121
Recenze	127

SUMMARY

Emilie Strejčková: Protection of Human Youngs by Nature	98
Jiří T. Kotalík: The Face of our Land – the Landscape of Home	102
Vojen Ložek: Protected Areas in the Light of their Landscape History. Křivoklátsko – Royal Forest in the Centre of Bohemia	107
Vojen Ložek: <i>Trichia villosula</i> – a West-Carpathian Paleoendemic Snail	113

OCHRANA PŘÍRODY 4

ročník 56
ISSN 1210-258X

Časopis státní ochrany přírody
Journal of the state nature conservancy

Vydává:
Agentura ochrany přírody
a krajiny ČR
v nakladatelství ENVIRONS



Vedoucí redaktor: RNDr. Bohumil Kučera
Redakční rada: RNDr. Václav Cílek, RNDr. Jan Čeřovský CSc., RNDr. Jiří Flousek, Dr. Tomáš Kučera, RNDr. Vojen Ložek, DrSc., ing. Igor Michal CSc., ing. František Urban
Grafická úprava: Zdeněk Vejrostek
Adresa redakce: Kališnická 4, 130 23 Praha 3
tel.: 830 692 52, 830 691 11, fax: (02) 697 00 12
Tiskne LD, s. r. o. – TISKÁRNA PRAGER, Radlická 2, 150 00 PRAHA 5-Smíchov
Předplatné vyřizuje celostátně: PNS – PŘEDPLATNÉ TISKU s. r. o. ABOCENTRUM, Moravské nám. 12D, 659 51 Brno, tel.: 05/4123 3232, fax 05/4161 6160, e-mail: abocentrum@pns.cz
Příjem reklamací, tel.: 0800 – 171 181
Objednávky do zahraničí vyřizuje Předplatné tisku, s. r. o., oddělení vývozu tisku, Hvoždanská 5-7, 148 31 Praha 4-Roztyly, tel.: 00420 2 67903240, 00420 2 67903242, fax: 00420 2 7934607.

1. strana obálky: Údolí Berounky pod Týřovicemi v centru CHKO a biosférické rezervace Křivoklátsko; uprostřed na pravém břehu Kouřimské rybníky, dále vpravo na levém břehu spiliťová Čertova skála – přírodní rezervace
Foto Jan Vondra

středím, ve kterém se vyvinul? Má dítě právo na optimální rozvoj své osobnosti? Nejsložitějším a tedy i nejinspirativnějším, ale také nejpřirozenějším prostředím pro normální vývoj člověka bylo, je a bude zdravé přírodní prostředí. Není nutný návrat do jeskyň, ale je nutné nezavírat oči před problémem odcizení a hledat včas řešení.

S koncem tisíciletí odešla také RNDr. Eliška Nováková, které vděčím za probuzení hlubšího zájmu o různé nebezpečně zanedbávané plíživé jevy. Stále „interiérovější“ lidské mládě je takovým typickým jevem. Při posledním setkání v rámci Společnosti pro trvale udržitelný život jsme spolu hovořily a doktorka Nováková zastávala názor, že řešením by mohlo být stanovení limitů, pod které by aktivní kontakt dětí se skutečným přírodním prostředím neměl klesnout. Není to absurdní požadavek! Stanovení je i počet hodin, pod který nesmí klesnout výuka matematiky, nebo českého jazyka.

Jak by zněla definice přírodního prostředí z pohledu městského dítěte? Prostor, který je nutno překonávat – nejlépe některým z dopravních prostředků – při přemísťování z jednoho interiéru do jiného. Většinou je to prostor nudný, špinavý, ukrývající různá nebezpečí: pokou-

sání, uštknutí, ohrožení virem, bakteriemi a úchylnými individui. Prostor zcela nepoužitelný k většině moderních her a zábav i ke hledání informací důležitých pro dnešek. Jsou to plochy, které dospělý člověk ještě neměl čas zpevnit, zastavět, zkulturnit na prostředí civilizovanější, zhodnotit je platnou stupnicí oceňování: čím vzdálenější původnímu, tím dražší.

V Malém slovníku naučném od B. Kočího z roku 1929 najdeme u hesla Příroda: „**Souhrn sil a forem hmoty, nevyčerpateľný předmět lidského bádání; první a nejstarší vychovatelka lidstva. Výchova přírodou je stálá, důsledná, spravedlivá, nezající protekce, ani slepých vášní, ovšem ani soucitu, milosrdenství, blahovolnosti; je sama o sobě únavně jednotvárná a pomalá, proto vyžaduje um doplňování i soustavou, promyšlenou, uvědomělou výchovou umělou.**“ Přírodní škola to byl tehdejší pokus o přeložení vyučování přímo do přírody a prý hlavně z hygienických důvodů. Dnes z hygienických důvodů izolujeme a místo pouhého doplňování výchovy přírodou, totálně ji nahrazujeme – ke škodě všech budoucích.

Emílie Strejčková

Ekologické centrum Toulcův dvůr, Praha

SUMMARY

Protection of Human Youngs by Nature

A basic personal conviction: for a more sustainable continuation of humankind an increased and better development of the ability to act wisely will be needed. We are not going to get extinct because of lack of talking. Why do I write this? I have been asked for this contribution on the eve of a new millennium. In the time, when the Ecological Centre "Toulcův dvůr" (which I am the midwife of) celebrates its fifth anniversary, while 50 years have passed since my first experience in educating children to contact nature.

A party of pubertal teenagers arrived to explore what an ecological centre is like. I offered them to go to assist me planting willow twigs to border a future living summer-house at a small pond. During that work one of the boys did notice the time of his beloved TV serial story was approaching. The other did react by following opinion: "Don't be silly, this is more fun, ring up your home they should make a record for you." When leaving, they expressed their thanks! A deep impression – certainly for me. "Ah, this egg is so warm!" I would wish you could watch the surprise of a small girl visiting the hen-house to learn, whether a hen had a reason to cackle or not. The egg was not cold as it usually is if taken from a fridge. To get also horses into the Centre? Who would take care? An experienced practitioner explained, as soon as horses would be here, also girls from the surrounding settlements would arrive wishing to help. I did not believe. What – young ladies training new skills such as polishing and colouring the nails would throw dung and clean horse hoofs? Yes, quite regularly: the horse can be a certain transitory station between the skills how to take care of a doll and how later to attend the husband. At present we have already five mares of the "hutsul" horse and girls on the waiting list for membership in the attendant working group. Most of physical work is being executed by young men in alternate civil military service – both of working professions as well as graduated students. Prevailing theoretical training makes for them easier to teach younger visitors. When attempting to apply theoretical knowledge in the field, environmental skills are lacking: young people are unable to determine, when to reap hay before the rain, how to place correctly a big stone on a slope, which tree branch is strong enough to carry them. During a

sunny noon time they do water a lawn by cold water, reasoning that thirst is strongest during a hot weather. Why do they fail?

Summarising the experience: children are evidently more and more deprived of the natural environment – a fact which brings harm to their both psychical and physical health as well as prevents them to develop skills in management the natural values.

For a long time already I am searching for institutions and individuals who would be interested in this increasingly topical problem. I am offering our establishment as a field research base. Until now in vain. Materials produced by health service still disseminate almost only warnings: against different organisms, against pollution, against natural allergens, against radiation (compare educational materials of the State Health Institute). School education deals primarily with teaching and learning (i. e. impacting the rational side of human personality), now preferably in the area of foreign languages and new technological trends (see the second version of the "White Book"). By replacing an active life with action on screen the children, regarded globally, will still lose more and more than they would gain. Department of environment examines the impacts of different environmental components on human health. It has been, however, many times proved that the fast growth of civilisation diseases as well as birth decrease are caused mainly by an unnatural life style. Where then to seek safety for a more sustainable human development?

One of the consequences caused by lack of scientific, competent, but even media approach towards the above problem is the fact that nobody can be blamed for ignorance during the process of elaboration of new laws, codes and decisions. Can the human genome be protected better than by maintaining its contact with the environment in which it has evolved? Has a child the right of an optimum development of its personality? The most complex and therefore also the most inspiring and at the same the most natural environment for a normal development of a human being was, is and will be a healthy natural environment. There is no need to retreat back to caves, but what is needed is not to close our eyes in view of the deprivation problems and to care for timely solutions.

With the end of the millennium also RNDr.

Eliška Nováková has deceased: I am grateful to her that she had awakened a deeper interest in various dangerously ignored stealthy phenomena. Human young more and more kept "in the interior" typically belongs to such phenomena. During our last meeting in the Society for Sustainable Living, we have been talking together: Dr. Nováková expressed the opinion that a solution could be found by setting up limits below which an active contact of children with a real natural environment should not fall. This is no absurd requirement. Equally the number of lessons of teaching maths or Czech language has been set up, and it is not allowed to teach less.

What would be the definition of the natural environment from the view of point of an urban child? A space, which has to be overcome – best by use of some of means of transport – when moving from one interior to another. It is mostly an annoying space, dirty and hiding different threats: of being bitten, of viruses, bacteria, respectively of deviationists. A space which is completely useless for modern games and entertainments, as well as for looking after information of a topical importance. It contains places for which adults have not yet found time enough to compact, to build on, to cultivate to a more civilised environment, to evaluate them according to the current valid value scale: the more distant from natural, the more expensive.

In a small encyclopaedia by B. Kočí from 1929, we read at the entry Nature: an entirety of material sources and forms, „an inexhaustible object of human study; the first and oldest educator of humans. Nature education is a permanent, consequential and just one, it does not recognise favourites nor blind passions; on the other side it also is merciless, not benign nor benevolent: in itself alone it is tediously monotonous and slow, therefore it requires an art to be complemented as well as a systematical, deliberate and conscious artificial education.“ A nature school has been an experiment to transfer teaching directly into nature, it is being said that mainly for hygienic reasons.

Today we isolate for hygienic of reasons, and instead of a mere complementation of the education by nature, we totally substitute nature – thus impairing the future generations.

Emílie Strejčková

Ecological Centre "Toulcův dvůr"

Prague

Tvář naší země – krajina domova

Jiří T. Kotalík



Sledujeme-li v dějinách výtvarného umění reflexy konkrétní krajiny, můžeme nalézt jejich počátky ve starověku, například na egyptských reliéfech či pompejánských nástěnných malbách. V českém prostředí se s krajinářskými motivy setkáváme poprvé v rámci středověku, zejména ve vývojové fázi pozdní gotiky v drobných motivických stafážích náboženských scén. Zájem o reálný pohled vyvrcholil v umění veduty, jejíž zlatý věk nastal s obdobím renesance. Umění českého baroka již přineslo plně vyvinutý krajinářský žánr, např. v ideálních kompozicích V. V. Reinera, stejně jako v sériích kreseb a grafických listů, zachycujících konkrétní přírodní prostředí. Intenzivní zájem o přírodu v období romantismu se odrazil v kvantitativně i kvalitativně novém vývojovém období, na jehož počátcích stáli u nás v branách 19. století Karel Postl či Antonín Mánes, první učitelé nově zřízené krajinářské školy na pražské umělecké Akademii. Jakkoliv jejich obrazy vycházely z reálné krajiny a opíraly se o bezprostřední kresebné studie, ve své definitivní podobě převažovala idealistická stylizace revokující dramatickou atmosféru. Jedním z hlavních představitelů krajinomalby v období pozdního romantismu byl například Josef Navrátil, který ve svých dílech zachycoval nejen dobově módní alpské krajiny, ale i motivy

s realistickými detaily, inspirované českým venkovem (*Na hamerském potoce*, konec 50. let 19. století). Krajinomalbu na rozhraní romantismu a realismu reprezentuje Adolf Kosárek, který se pokusil vyjádřit sepětí lidského života s přírodou. Charakteristickou ukázkou jeho tvorby z vrcholného tvůrčího období představuje například variantní *Krajina ze středních Čech* z roku 1855. Inspirován holandskou krajinomalbou 17. století zachycuje vždy prostý motiv z venkova s figurální stafází. Typické pro Kosárka je zachycení hloubky prostoru a vyjádření ztichlé atmosféry

v přírodě před letní bouří. Kosárek byl jedním z žáků proslulé Haushoferovy školy podobně jako Bedřich Havránek, Alois Bubák či Julius Mařák. Ti všichni se učili nově vidět, prožívat a zobrazovat divoké krásy přírody a zaměřili se přitom k zachycení charakteristických rysů přírodního prostředí jednotlivých regionů. V 60. letech, v období své tvůrčí zralosti, maloval Bubák mnohokrát motivy ze svého rodného kraje (narodil se v Kosmonosech na Mladoboleslavsku). Zobrazením památného místa českých dějin *Krajina pod Bezdězem*, 1863) se ještě hlásil k tradici romanti-

Josef Navrátil: *Na Hamerském potoce*, konec 50. let 19. stol.





Julius Mařák: Říp, 1882–83

mu, výtvarnými prostředky se však snažil o typizaci české krajiny v realistickém duchu. Vývoj české krajinomalby v 19. století, kterou je třeba chápat i jako součást zápasu o národní identitu vyvrcholil v tvorbě dvou úhelných osobností Julia Mařáka a Antonína Chittussiho. Přes rozdílné školení i generační zakotvení jejich pojetí se shodně opíralo o realistický přístup. Mařák byl duší více romantikem, zejména v mistrovských obrazech lesních interiérů (*Ráno v lese*, po roce 1855) zachycujících bohatou hru slunečních záblesků a tlumených stínů. Ačkoliv ve své tvorbě zůstal věrný ateliérové malbě reprezentativních komponovaných krajin, své četné žáky dovedl v plenérové malbě přírodních motivů až na práh impresionismu. Pro Antonína Chittussiho byl rozhodující dlouhodobý pobyt ve Francii. Ve svých obrazech dokázal zachytit intimní kouzlo atmosféry a vytvořit svým způsobem prototyp poetizované české krajinomalby (*Krajina z poříčí Chrudimky*, 1887).

Pro zrod moderní krajinomalby měla zásadní význam Mařá-

kova krajinářská škola, ze které vyšli například František Kaván, Otakar Lebeda či Antonín Slavíček. Skutečnost, že František Kaván navázal ve svém díle programově na krajinomalbu Antonína Chittussiho dokládá i obraz *Frantova nála-*

dička z roku 1894, jedna z prvních rozměrných kompozic v jeho díle, která vznikla brzy po ukončení studií na Akademii. Zachycuje důvěrně známou krajinu rodného kraje v Podkrkonoší v podzimní náladě a dokládá, že svou tvorbou zůstal Kaván věren realistickému a popisnému vidění krajiny. Malíř Otakar Lebeda naproti tomu vycházel ze znalosti aktuálního francouzského vývoje konce století, aniž však jeho obrazy postrádají typicky českou poetičnost. V jednom z vrcholných děl krátkého tvůrčího období umělce (*Nad Lužnicí*, 1899) již dosáhl vyjádření světelné a barevné atmosféry letní krajiny čistě výtvarnými prostředky. Nejvýznamnějším českým krajinářem přelomu století však nepochybně byl Antonín Slavíček, který přivedl krajinomalbu k monumentálnímu modernímu výrazu, zejména v sérii olejových skic a velkých pláten namalovaných v Kamenickách na Českomoravské vrchovině. Obraz *Červnový den*, vznikl v letech 1898–99 na Oko-

Václav Rabas: Baladická tvář krajiny, 1934



ři, kam jezdili Mařákovi žáci na letní plenérové pobyty. Slaviček, jako nejvýraznější talent mezi nimi, objevil pro české prostředí impresionismus, tedy malbu barevnými skvrnami, která v tomto díle uchovává pevný skladebný ráz a hloubku zobrazeného prostoru. Také Antonína Hudečka formovala umělecky škola J. Mařáka, pobyt na Okoři a přátelství s A. Slavičkem. Tehdy představovala jeho tvorba polohu symbolisticky a kontemplativně orientované náladové krajinomalby. V pozdější tvorbě, jejímž příkladem je vystavená *Cesta mezi balvany* z roku 1913 dospěl k barevné a plošné stylizaci reálné krajiny (pod vlivem některých poloh evropského expresionismu, například Edvarda Muncha). Osobitý vklad přináší Jindřich Prucha v neefektních, niterně prožitých záběrech české krajiny. Jeho obrazy prozrazují výrazný koloristický talent umělcův i snahu vyrovnat se s dobovými uměleckými směry (fauvismus, expresionismus) i osobnostmi domácího malířství, zejména názorově blízkého A. Slavička. Obraz *Májový den* z roku 1911 je prvním ze čtyřdílného cyklu krajin, vzniklých v Železných horách. Zachycuje rytmus krajiny i její přírodní podstatu v proměnách ročních dob a zároveň svým moderním výrazem anticipuje další vývoj.

Ten na jedné straně představují umělci navazující na kubistickou lekci, jako například patetický Václav Špála či neokázalý Jan Zrzavý, a na druhé straně postimpresionisticky orientovaní malíři jako Rudolf Kremlička či Jan Trampota, přinášející osobitou interpretaci krajiny a přírody jako scény lidského života. Sociální akcent zaznívá z krajin Vlastimila Rady či z baladických pláten Václava Rabase, malíře s niterným prožitkem zemitého kraje kolem rodných Krušovic (*Baladická tvář krajiny*, 1934).



Otakar Nejedlý: Zlatý kůň u Koněprus, 1952

Dobově podmíněný akcent na téma české krajiny přináší i období ohrožení národní existence ve druhé polovině třicátých let. Triptych s českou krajinou od Josefa Lady z roku 1935 tak lze v mnohém chápat jako typovou esenci zpěvnosti a jadrnosti krajiny dětství v okolí rodných Hrusic v Posázaví. Klasicizující forma opřená o realistická východiska ale zároveň i důraz na barevnou

stránku a uvolněný malířský rukopis charakterizuje tvorbu dvou velmi plodných a vlivných krajinářů, Oldřicha J. Blažíčka a Otakara Nejedlého (*Zlatý kůň u Koněprus*, 1952), kteří dlouhá léta působili i pedagogicky. S nástupem avantgardních tendencí se v obrazech motiv krajiny přirozeně proměňuje i důrazem na experimentální formu a postupné abstrahování tématu. Dokládají to například kos-

Václav Špála: Na Berounce u Srbska, 1925





Jiří John: Čedičový lom, 1961

SUMMARY

The Face of our Land – the Landscape of Home

In the Czech cultural context we encounter landscape motifs first in the context of the middle ages, notably in the late Gothic period, in detailed presentations in the background of religious scenes. The interest in a realistic view culminated in the art of precise drawings or *veduta* whose golden age came at the time of the Renaissance. Czech baroque art achieved a fully developed landscape genre, as in the idealized compositions of V. V. Reiner or in the series of drawings and graphics depicting concrete natural contexts. Romantic period's intense interest in nature is reflected in a qualitatively and quantitatively new evolutionary stage at whose beginnings at the opening of the 19th century stood, in our land, Karel Postl or Antonín Mánes, first teachers at the newly opened school of landscape painting at the Prague Art Academy. Even though their paintings stemmed from actual landscapes and were based on sketches drawn first hand, in their definitive form an idealized stylization prevailed, evoking a dramatic atmosphere. One of the main representatives of landscape painting at the time of late romanticism was for inst. Josef Navrátil. Adolf Kosárek represents landscape painting at the cusp of romanticism and realism with his attempt to express the bond between human life and nature. Typical of Kosárek's work is his capturing of the depth of space and the still air of nature before a summer storm. Kosárek was one of the students of the famous Haushofer school, just like Bedřich Havránek, Alois Bubák or Julius Mařák. All of them were learning anew to see, experience and paint the wild beauty of nature while stressing the characteristic traits of nature in the several regions of the land. The development of Czech landscape painting in the nineteenth century, which needs to be seen also in the context of the struggle for a national identity, culminated in the work of two key personalities, Julius Mařák and Antonín Chittusi. Though they were trained differently and belonged to different generations, their conception agreed in relying on a realistic approach. Mařák

was more of a romantic at heart, especially in the masterful paintings of forest interiors capturing the rich play of flashes of sunlight and subdued shadows. Though he himself continued to paint representative landscape compositions in an atelier, he led his numerous pupils to the very threshold of impressionism in painting in the open. Decisive for Antonín Chittusi was his long stay in France. In his paintings he succeeded in capturing the intimate charm of an atmosphere and to create, in his way, a prototype of poetic Czech landscape painting. Decisively important for the birth of modern landscape painting was the Mařák school, producing for instance František Kaván, Otakar Lebeda or Antonín Slaviček. However, the most important Czech landscape painter at the turn of the century was undoubtedly Antonín Slaviček who brought landscape painting to a monumentally modern expression, especially in a series of oil sketches and great canvases painted in Kameničky in the Czech-Moravian Highlands. His painting *A Day in July* was created in the years 1898-99 at Okoř, where Mařák's pupils used to do their summer work in open air. Slaviček, as the most expressive talent among them, discovered impressionism for the Czechs, that is, painting in colored dots, which in this work preserve a firm composition and a depth of presented space. Antonín Hudeček, too, was formed in his art by the J. Mařák school, by the time he spent at Okoř and by his friendship with Antonín Slaviček. At that time his work represented emotive landscape painting, symbolically and contemplatively oriented. In his later work, as for instance *A Road among Boulders* from 1913, he achieved a color and space stylization of an actual landscape (influenced by certain trends of European expressionism, for instance by Edvard Munch). Jindřich Prucha makes a distinctive contribution in his unaffected, deeply felt views of the Czech landscape. His paintings show a distinctive coloristic talent as well as an effort to come to terms with artistic trends of his time (fauvism, expressionism) and with the personalities of domestic painting, especially A. Slaviček, whose views were close to his. That development is represented on the one

mologické vize Josefa Šímy, jednoho z největších zjevů českého umění (Krajina, 1930). Na Šímův odkaz v mnohém navazovali i malíři dalších generací jako například Jiří John, jehož citlivou meditací nad strukturami země dokumentuje obraz *Čedičový lom* z roku 1961. Období po roce 1945 charakterizuje široké spektrum názorových proudů i osobitých interpretací malířského vyjádření krajiny. Z malířů, kteří se krajinomalbě věnují v poslední době systematicky připomeňme například Ivana Ouhela, Františka Hodonského, Pavla Mühlbauera či Michaela Rittsteina. Ani zdaleka však nemohou v plné šíři reprezentovat dnešní složitě strukturovanou a proměnlivou scénu pracující s díly konceptuální povahy a instalacemi, které využívají elektronických vizuálních médií. Krajina či obecně příroda se tak stává již nikoliv tématem, ale předmětem či přímo materií výtvarného díla. Náznakem možných přístupů mohou být vystavená dřevěná plastika Čestmíra Sušky *Talisman* či práce Miloše Šejna *Bílá skála* – 25. 7. 1988, realizovaná s použitím přírodních pigmentů přímo v konkrétním prostředí jednoho z vrcholů Krkonoše.

hand by artists continuous with cubism, for instance the emotive Václav Špála or the modest Jan Zrzavý, on the other hand post-impressionistically oriented painters as Rudolf Kremlíčkas or Jan Trampotas, contributing a distinctive interpretation of the countryside and of nature as the scene of human life. A social accent is sounded by the landscapes of Vlastimil Rada or the poetic canvases of Václav Rabas, a painter who experienced deeply the earthy landscape around his native Krušovice (*Poetic Face of the Land*, 1934.) The threat to our national survival in the latter 1930s brought about a corresponding emphasis on the motifs of Czech landscape. A classically oriented form learning on realistic starting points while also stressing color and a free drawing style characterize the works of two very fruitful and influential landscape painters, Oldřich J. Blažiček and Otakar Nejedlý (*Golden Horse at Koněprusy*, 1952), who for many years served as teachers as well. With the emergence of avant-garde trends the motif of the landscape in painting naturally changes with an emphasis on an experimental form and a gradual abstraction of the subject. This is reflected for instance in the cosmological visions of Josef Šíma, one of the greatest phenomena of Czech art (*Landscape*, 1930). Šíma's legacy served in many ways as a starting point for painters of subsequent generations, as Jiří John, whose sensitive meditation on the structures of the earth is presented in his *Basalt Quarry* from 1961. The period following 1945 is characterised by a broad spectrum of perspectives and individual interpretations of the artistic expression of a landscape. Of the painters who devote themselves systematically to landscape painting in recent years we should note for instance Ivan Ouhel, František Hodonský, Pavel Mühlbauer or Michael Rittstein. They cannot, however, even approach representing the full scope of the complex structure and transformation of present scene with works of conceptive character and with installations which make use of electronic visual media. Thus landscape or more generally nature become no longer the theme but the object or even the material of the work of art.

Chráněná území ve světle své krajinné historie

Křivoklátsko – královský les ve středu Čech

Vojen Ložek

Uprostřed mozaiky lesů, polí, luk a sídlišť pokrývající z velké části vnitročeské pahorkatiny i vrchoviny vyniká rozlehlá souvisle zalesněná oblast na západ od Vltavy, která zahrnuje Brdy, Hřebeny a území podél střední Berounky, v jehož středu se nachází starý královský hrad Křivoklát. Podle něho nazýváme celou oblast Křivoklátsko. Byla kdysi loveckým revírem českých panovníků a snad proto zůstala jen řídce osídlená, ačkoli má příznivé teplé podnebí a místy i dostatek ploch vhodných ke kultivaci. Až do současnosti se v ní zachovaly velké plochy listnatých a smíšených lesů přirozené skladby, jaké bychom dnes marně hledali jinde ve středních Čechách. Z těchto důvodů se Křivoklátsko stalo nejen chráněnou krajinnou oblastí, ale i biosférickou rezervací, v níž lesní ekosystémy hrají prvořadou roli. Z hlediska vývoje středoevropské krajiny má proto Křivoklátsko prvořadý význam jako území, kde se zachovaly okrsky, v nichž se vegetace i drobná fauna vyvíjely pro celý postglaciál bez většího narušení lidskými zásahy, což ji přímo předurčuje ke krajinně historickému výzkumu (LOŽEK 1975, 1982).

Přírodní poměry Křivoklátska určuje řada činitelů, které rovněž přispívají k jeho výsadnímu postavení mezi českými lesními oblastmi. Zatímco jiné velké lesní krajiny Čech se rozkládají v horách na chudých kyselých horninách krystalinika v chladném a obvykle vlhkém podnebí, popřípadě pokrývají okrsky živinami ještě chudších kvádrových pískovců, podkladem Křivoklátska je poměrně pestrý soubor zvrásněných skalních hornin proterozoika i paleozoika, usazených i vyvěřelých, z nichž některé, především proterozoické bulžníky a spility, výrazně ovlivňují složení vegetačního krytu i drobné fauny nehledě k tomu, že se obvykle projevují v reliéfu krajiny jako význačné krajinné prvky (kamýky, skalní útvary). Původní zarovnaný povrch zpestřuje síť údolních zářezů navazujících na skalnatý kaňon

Berounky, v němž se výrazně uplatňuje říční ekofenomén, zatímco odolné kambrické vyvěřeliny a proterozoické bulžníky vystupují jako skalnaté vrcholy s dobře vyvinutým ekofenomenem vrcholovým. To spolu s poměrně teplým a zároveň suchým podnebím podmiňuje vysokou biodiverzitu a druhové bohatství flóry i drobné fauny, náležející především suprakolinnímu stupni, ale s četnými

ploškami (patches) kolinního i submontánního rázu. Pozoruhodné je i překvapivě řídké pravěké osídlení, jímž se Křivoklátsko nápadně liší od svého sousedství, zejména Českého krasu, Kladenska a Rakovnicka.

Základní přínos k poznání postglaciálního vývoje krajiny, který lze proto na Křivoklátsku očekávat, je možnost podchycení co možná nerušeného vývoje lesních ekosystémů,

PR Nezabudické skály v meandru Berounky jsou ukázkou xerothermních křovišť s ploškami skalní stepi na proterozoických břidlicích a drobách Foto M. Hain

The Reserve of Nezabudické skály situated in a Berounka meander is a typical example of xerothermic scrubland with open steppe patches on Proterozoic shales and graywackes



a to i v mladším holocénu, kdy ve většině našich krajín v srovnatelné poloze do přírodních poměrů již rušivě zasáhl člověk. Hodnotu těchto poznatků zvyšuje srovnání s vývojem v sousedním Českém krasu i v severněji ležícím Džbánu, kde vliv pravěkého osídlení sehrál významnou úlohu.

Možnosti řešení jsou na Krivoklátsku ovšem podstatně omezené vlastnostmi substrátu, který vesměs tvoří nekarbonátové horniny, což platí jak pro skalní podklad, tak pro naprostou většinu pokryvů. Výjimku tvoří jen menší závěse mladopleistocenních spraší vázané na kaňon Berounky a spodní úseky údolí větších přítoků, třeba Žbirožského a Rakovnického potoka. Jejich složení i malakofauna dovolují zachytit stav na vrcholu poslední ledové doby. Poměry během holocénu lze sledovat jen v několika menších ložiscích pěnoveců usazených prameny na rozhraní vyvěřelin kambrického krivoklátsko-rokycanského pásma a podložního proterozoika v údolí Berounky a postranních roklic. Ty obsahují dosti četné ulity měkkýšů dovolující sledovat vývoj malakocenóz od počátků holocénu do dneška.

Pozdní glaciál se malakologicky nepodařilo podchytit, takže mezi malakofaunou spraší a nálezy z pěnoveců zatím není přímá souvislost. Na druhé straně třeba ocenit zachovalost krivoklátských ložisek, která jsou sice malá a nepříliš mocná, zato však s výjimkou svahového proudu U Eremita (LOŽEK 1976) nejsou narušena mladou erozí, která postihla drtivou většinu našich ostatních ložisek. Díky tomu sled společenstev probíhá nepřetržitě od staršího holocénu přes klimatické optimum až do současné doby, kdy se ložisko sice již dále netvoří, je však pokryto silně vápnitou rendzinou obsahující ulity z nejmladší doby tvořící společenstvo plynule přecházející do malakocenózy žijící dnes na povrchu ložiska.

Popsaný stav krivoklátských pěnovecových ložisek zasluhuje pozornosti nejen vzhledem k jejich zachovalosti, ale i k jejich okolí, které dodnes má přírodní ráz, zatímco u naprosté většiny jiných našich ložisek je okolí obvykle dotčeno různými zásahy. Tak ložiska v prostoru rezervace Stříbrný luh proti Častonickým leží v dobře zachovalých lesních porostech přirozené skladby, z čehož lze dovodit, že v jejich případě nedo-

šlo ani v mladoholocenní minulosti k výraznějším antropicky podmíněným změnám, takže sukcese měkkýších společenstev zde bez narušení plynule probíhala od klimatického optima až do dnešní doby. Výsledky malakostratigrafického rozboru tak odrážejí přírodní vývoj, zatímco analýzy ze sousedního Českého krasu jsou vždy víceméně ovlivněny dopady lidské činnosti na okolní přírodu, a to již od pravěku, při nejmenším od pozdní doby bronzové, kdy se lidé pohybovali po celém území krasu jak dokládají nálezy keramiky i v odlehklých drobných jeskyních.

Fosilní doklady z Krivoklátska – jak uvedeno – pocházejí jednak z mladého pleistocénu, jednak z holocénu. O poměrech ve sprašové fázi posledního glaciálu vypovídají chudé malakofauny ze spraší v roklicích pod Zdejcínou, nad Zbečnem, při ústí luhu Havlouše a od Podmokelského mlýna na Žbirožském potoce. Vesměs jde o chudé fauny se zástupci rodu *Pupilla* a běžným sprašovým druhem *Succinea oblonga*. Nicméně výskyt spraší s touto faunou dokládá, že většími údolními zasahovala do Krivoklátska sprašová step, která zhruba ve výškách 350 m přecházela do poněkud vlhčích travnatých formací a kamenitých holí. Nelze vyloučit, že na chráněných místech se zachovaly menší porosty odolných dřevin jako borovice lesní, ale i limby nebo jalovce.

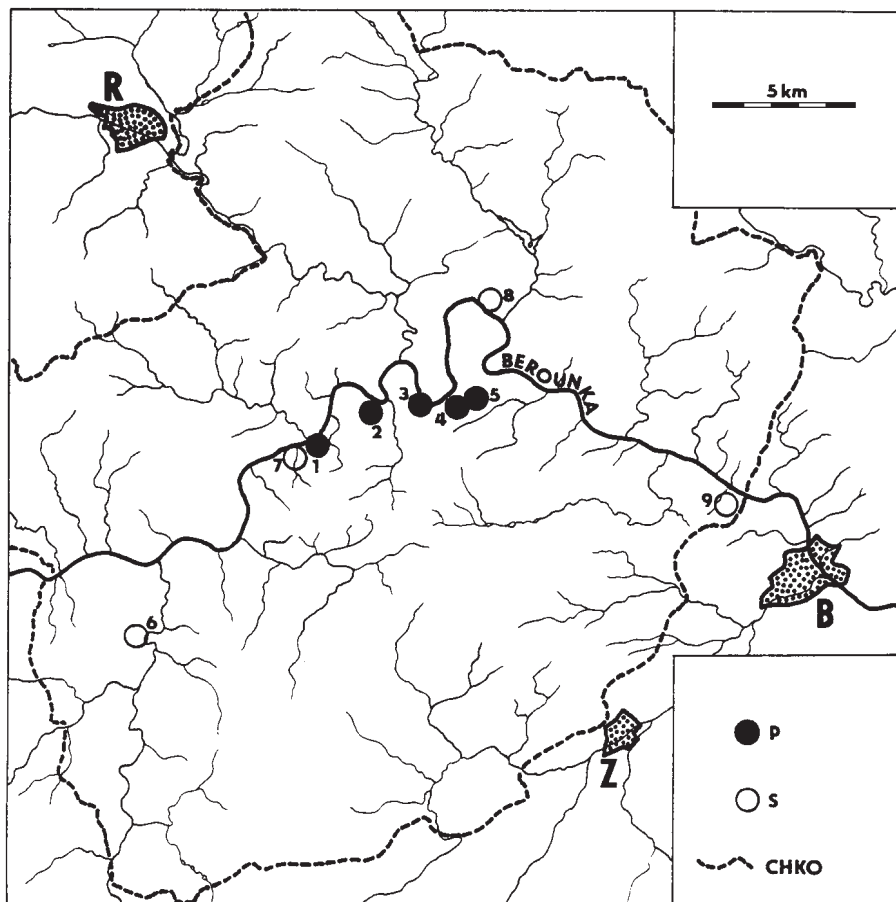
Koncová fáze pleistocénu – pozdní glaciál je doložen v pylových analýzách slatinných mokřadů při severní hranici oblasti (BRÍZOVÁ; RYBNÍČKOVÁ & RYBNÍČEK in KOLBEK a kol. 1999). Vykazuje celkem obvyklý obraz, tj. polootevřenou až téměř otevřenou krajinu se světlými porosty borovice, břízy, jalovce a rakytníku. V bylinném patře byly zjištěny *Polemonium*, *Helianthemum* i *Ephedra*. Je pozoruhodné, že již v této době se jednotlivě objevují některé náročné dřeviny jako lípa velkolistá, svída, líska, dub, olše, jilm a dokonce dřín, patrně v důsledku oteplení v allerödském výkyvu. Potvrzení výskytu těchto dřevin v tak časně fázi ovšem vyžaduje dalších výzkumů. Pozdnímu glaciálu zčásti může odpovídat i bazální humózní poloha pěnovecového ložiska U Eremita ve středu CHKO s charakteristickými plži *Vallonia costata*, *V. tenuilabris*, *Semilimax kotulae* a *Discus rudatus*, což je v souladu s výsledky pylových rozborů, i když toto stanoviště má zcela jiný charakter, neboť jde o suťový les v kaňonu Berounky (LOŽEK 1976).

Vývoj v holocénu je doložen jednak pylovými rozborů z Červené louky a od pramenů Klíčavy, jednak nálezy měkkýšů ze tří pěnovecových kupek v PR Stříbrný luh (Čertův luh I a II, Bůžkův loužek) a z již zmíněného svahového ložiska v PR U Eremita. Slatinná ložiska, která poskytla fosilní pyl, leží na samém severním okraji CHKO (prameny Klíčavy) nebo v jejím sz. sousedství, již v Rakovnické kotlině (Červená louka), tedy v prostředí, které se značně liší od

Naleziště kvartérních měkkýšů na Krivoklátsku

Sites with Quaternary Mollusca in the Krivoklátsko PLA

P – pěnovec (tufas): 1 – Prantý, 2 – U Eremita, 3 – Bůžkův loužek, 4 – pobočka Čertova luhu (tributary of the Čertův luh Valley), 5 – Čertův luh; S – spraše (loesses): 6 – Podmokelský mlýn, 7 – Havlouš, 8 – Zbečno, 9 – roklice pod Zdejcínou



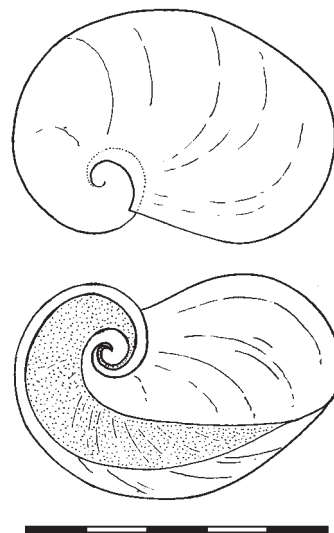
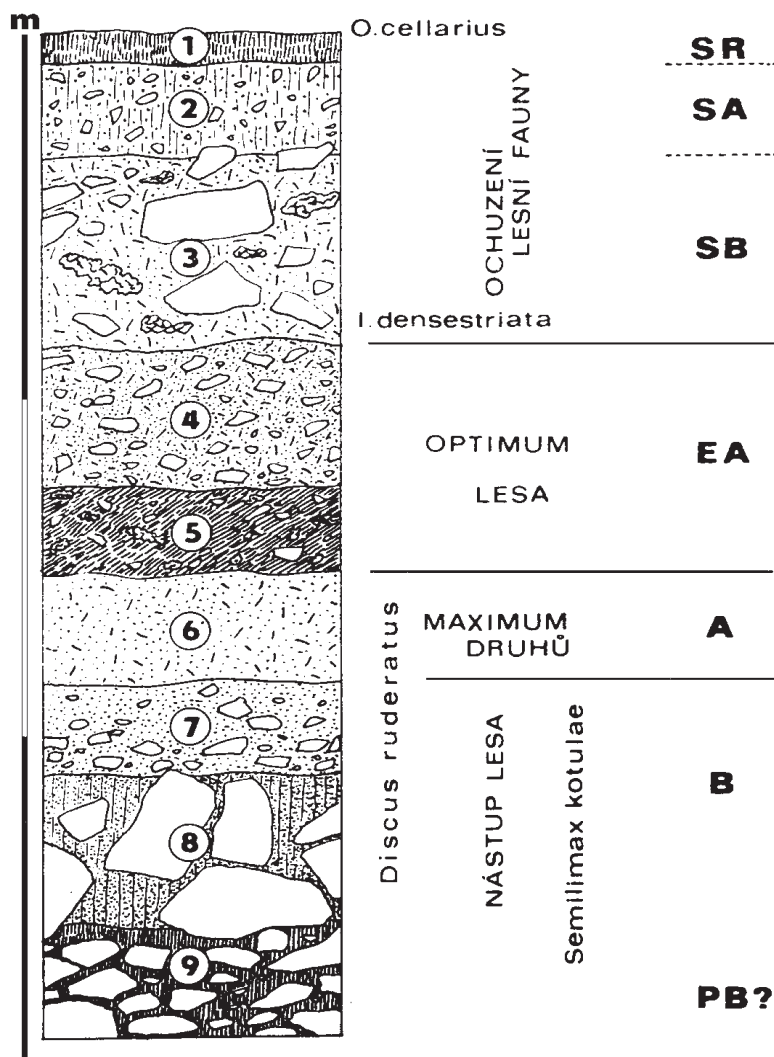
poměrů ve střední části Křivoklátska. Navíc sledy bohužel nejsou úplné, neboť významné horizonty padly za oběť požárům, což platí především pro horizonty odpovídající klimatickému optimu. Vzhledem k tomu, že výsledky jsou podrobně popsány (KOLBEK a kol. 1999) shrnujeme zde jen hlavní poznatky. Ve starším holocénu převažuje borovice, zastoupeny jsou olše i smrk, ustupuje jalovec a nastupují smíšené doubravy. Úsek

odpovídající atlantiku a epiatlantiku padl naneštěstí za oběť ohni. Subboreál (rozumí se včetně mladšího epiatlantiku) charakterizují dubové porosty s lípou, jilmem, lískou i jasanem, přetrvává však i borovice a smrk, který se zřejmě váže na podmačená stanoviště, dosud však chybí buk a teprve na samém konci této fáze se objevuje jedle. Šíření buku a jedle zde tedy překvapivě spadá až do subatlantiku, zatímco habr v tom-

Profil pěnovcovým ložiskem U Eremita

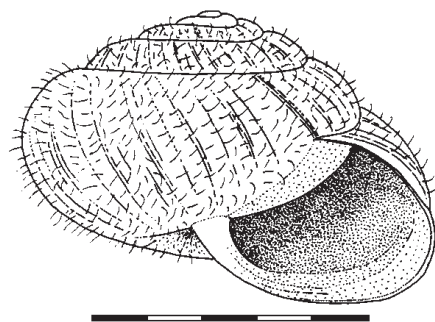
Section through the tufa deposit U Eremita

1 - humózní hlína (humic loam), 2 - žlutavě bělošedý sypký pěnovec s drobnými úlomky (yellowish white-grey loose tufa with small fragments), 3 - světle šedohnědý hlinitý pěnovec, kusy pevných pěnovců s otisky listů, balvany andezitů (light greyish brown loamy tufa, solid tufa parts with imprints of leaves, andesite boulders), 4 - šedohnědý hlinitý pěnovec s drobnými úlomky (greyish brown loamy tufa with small-sized scree), 5 - šedohnědá mírně humózní pěnovcová hlína (greyish brown, slightly humic, tufaceous loam), 6 - bělavě šedohnědý jemnozrnný pěnovec s jemnou drtí (whitish grey-brown fine-grained tufa with fine rubble), 7 - hnědavě bělošedý pěnovec s rostoucím podílem suti (brownish white-grey tufa with increasing admixture of scree), 8 - balvanitá suť vyplněná šedým humózním pěnovcem, s jemnou drtí (boulder scree with grey humic tufa matrix with fine rubble), 9 - hrubá suť vyplněná tmavošedou humózní pěnovcovou hlinou (coarse scree with dark grey humic tufaceous loam matrix), SR - sub-recent, SA - subatlantík, SB - subboreál, EA - apiatlantík, A - atlantík, B - boreál, PB - preboreál



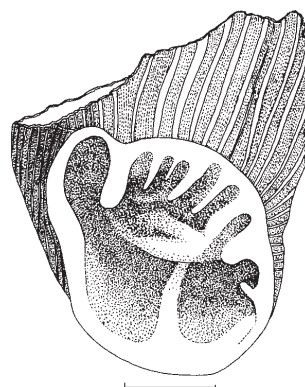
Semilimax kotulae žil na Křivoklátsku na počátku holocénu, dnes se nejblíže vyskytuje v montánním stupni Brd

Semilimax kotulae lived in the Křivoklátsko Area at the beginning of the Holocene; at present, its nearest occurrences are confined to the mountain belt of the Brdy Mts.



Trichia sericea vymřela na Křivoklátsku během klimatického optima

Trichia sericea became extinct in the Křivoklátsko Area during the Climatic Optimum



Charakteristická ústí dokládají, že koncem klimatického optima se alpská *Macrogastera densestriata* objevila ve středních Čechách

Characteristic apertures document that the Alpine element *Macrogastera densestriata* appeared in central Bohemia in the final Climatic Optimum

to okrsku chybí, což je v nápadném protikladu s jeho vysokým zastoupením ve střední a jižní části Krivoklátska. Z hlediska vývoje v těchto částech oblasti se tedy výsledky pylových rozborů jeví jako poměrně málo reprezentativní, což ostatně odpovídá i současným poměrům.

Malakostratigraficky zpracované pěnovcové sledy zachycují celý vývoj holocénu, který zde probíhá poměrně plynule. Ve starším holocénu (preboreál – boreál) les postupně zatlačuje otevřené plochy, zůstává však po většině ještě světlý, jak dokládají vysoké podíly světlomilných plžů *Vallonia costata* a *Cochlicopa lubricella*. Z prvků význačných pro starší polovinu holocénu se vyskytuje *Perpolita petronella*, *Discus ruderratus* a podobně jako v Českém krasu i místní staroholocenní prvek *Trichia sericea*. Klimatické optimum (atlantik – epiatlantik) se vyznačuje rychlým nástupem bohatých lesních společenstev s řadou druhů, které zde lokálně (*Bulgarica nitidosa*, *B. cana*, *Euomphalia strigella*), ale i regionálně vymizely v pozdějších fázích. To se týká nejen horského *D. ruderratus*, který přežil na jediném místě v oblasti pramenů Klíčavy (Emilův důl), což je v souladu se zmíněným přetrváváním smrku v zamokřených sníženinách, ale i *Clausiliidů* jako *Laciniaria plicata* a zejména alpské *Macrogastra densestriata*, která sem dočasně pronikla na konci optima. V epiatlantiku vrcholí výskyt *Carychium tridentatum* a nastupuje *Helicodonta obvolvata*, dnes význačný druh suťových lesů v údolích i na vrcholech. V subboreálu vzrůstá tvorba hrubé suti a počíná ústup řady náročných druhů optima, z nichž zde však zcela vymírají jen zmíněné *L. plicata* a *M. densestriata*. Z novodobých imigrantů se v mladším subatlantiku (subrecentu) objevuje západní *Oxychilus*

cellarius, který se zde začleňuje i do biocenóz lesů přírodního rázu. Tento klidný vývoj odpovídající známému FIRBASOVU (1949) schématu Vorwärme-, Wärme- a Nachwärmezeit odpovídá lesnímu prostředí, které se udrželo na zkoumaných lokalitách po celý holocén, aniž ho významněji narušily lidské zásahy. Odhlédneme-li od odlišnosti stanovišť, z nichž pocházejí paleobotanické a malakologické doklady, lze říci, že poznatky obou oborů jsou v hrubém souladu.

Svědectví současné bioty je v případě Krivoklátska značně důležité, neboť jde o jedinou oblast v rámci vnitročeských pahorkatin a vrchovin, kde se dodnes na četných místech zachoval přírodě blízký stav příslušných ekosystémů (LOŽEK 1972). Krom toho místní stanovištní podmínky jsou příznivé zachování reliktních z různých fází poledové doby včetně biocenóz, které přímo navazují na stav v klimatickém optimu, jak třeba dosvědčují výskyty velmi citlivého druhu *Bulgarica cana*, který na jiných srovnatelných místech Čech dávno vyhynul. Totéž platí pro častý výskyt jinak přízrakovitého druhu *Fruticicola fruticum*, který z nejasných příčin ustoupil z mnoha krajin, kde byl během holocénu zcela běžný, jako třeba v sousedním Českém krasu, kde je dnes již řídce.

Děk suchému a poměrně teplému podnebí i příznivému utváření reliéfu, v němž se střídají plošiny se skalnatými kaňony i vrcholy, se na Krivoklátsku uplatňují vedle sebe jak bučiny a suťové lesy tak doubravy různých typů, a to včetně charakteristické podrostní vegetace a drobné fauny, která v jiných výškově srovnatelných oblastech vzala z různých příčin namnoze za své.

Tak na skalnatých vrcholech a teplych srážech v údolích nacházíme

doubravy s příměsí řady dalších listnáčů včetně muku a břeku, jejichž malakofauna upomíná na poměry ve starším holocénu, zatímco na vlhčím chráněném úpatí svahů žijí plně rozvinutá lesní společenstva, v nichž dodnes přežívají citlivé druhy, které se rozšířily v době klimatického optima a dnes na většině území vnitřních Čech, např. v sousedním Českém krasu, opět vyhynuly. Společenstva skalních stepí zahrnují i některé prvky kdysi běžně rozšířené na sprašové stepi, jako je *Pupilla sterri* (Certova skála, Stará Ves atd.), na otevřených drolních, třeba na Jouglovce, Věrovce nebo nad Jezírky žije reliktní z počátků holocénu *Vertigo alpestris*. Borovice lesní se vždy udržela na bulžinkových kamýcích, porosty pěchavy na svěžích skalních stanovištích na spilitech a andezitech. O zachovalosti lesního prostředí svědčí i přítomnost řady plžů v doubravách na plošinách, např. v subxerofilní doubravě v PR Červený kříž, kde krom odolných druhů jako *Aegopinella minor* a *Euomphalia strigella* žijí i větší hlemýždi *Cepaea hortensis* a *Fruticicola fruticum*, včetně atky *Cochlodina laminata* a *Clausilia pumila*, jakož i vlhkomilnější *Aegopinella pura* a *Perpolita hammonis*, tedy společenstvo upomínající na stav ve starším holocénu.

Význam pro poznání holocénu střední Evropy spočívá v tom, že na Krivoklátsku lze některé pochody a jevy sledovat v prostředí, které nebylo tak silně ovlivněno lidskými zásahy jako v jiných krajinách, což umožňuje lépe vymezit jejich přirozenou podstatu, tj. odlišit přírodní pochody od dopadu antropických vlivů (LOŽEK 1972).

Příkladem může být stržová eroze v menších údolích, která spadá do mladého holocénu a bývá uváděna v souvislost s odlesněním sběrné oblasti příslušného toku, které vede k prudkým přívalům. Takové strže jsou však vyvinuty i v nezachovalějších okresech Krivoklátska, které jsou dodnes souvisle zalesněné a chovají malakocenózy navazující na stav v klimatickém optimu. Příkladem je sedimentární výplň rokle Havlouš tvořená souvrstvím mladého pleistocénu s polohou fosiliferní spraše a staršího holocénu, dnes průřeznutá mladou strží, kterou vytvořila eroze i pod lesním krytem, což svědčí o přirozeném charakteru tohoto jevu.

V Benešově luhu v PR Vůznice je zachována niva s volnými meandry, jejichž vývoj zde probíhá bez druhotných antropických vlivů, tj. odlesnění sběrné oblasti spojené se silnějšími přívaly a splachy ornice, jako ve většině podobných středočeských údolích.

Na řadě vrcholů, např. na Vysokém Toku, Prachovišti nebo Sirské hoře se zachovaly nízké řídké doubravy s příměsí břeku, řešetláku a dalších teplomilných dřevin i bylinným patrem, kde dosud žije malakofauna význačná pro taková stanoviště, což je dnes rovněž již řídký případ. Podobně již výše zmíněná subxerofil-

Nevelká pěnovcová kupka v Čertově luhu se tvořila během celého holocénu

Foto V. Ložek

Small tufa mound in the Čertův luh Valley formed during the whole Holocene



ní doubrava v PR Červený kříž hostí řadu plžů, kteří na obdobných stanovištích v jiných oblastech již nežijí vzhledem k zásahům, které zde proběhly v minulosti.

Ostatně i výskyt zmíněných vápnitých spraší představuje významný doklad o nezávislosti těchto sedimentů na geologickém podloží, které je na Krivoklátsku nekarbonátové, takže není přímým zdrojem uhličitanu vápenatého.

Souhrnně lze říci, že na Krivoklátsku se dosud vyskytuje celá řada stanovišť i jevů, které se v jiných srovnatelných oblastech již nezachovaly vzhledem k změnám vyvolaným lidskými zásahy ve starší i nedávné minulosti. Tato skutečnost má zásadní význam pro výzkum vývoje přírody během poledové doby, neboť nám i dnes poskytuje ukázky ekosystémů jaké se vyskytovaly v minulosti, což umožňuje daleko přesnější vyhodnocování dokladů ze starších fází vývoje i stanovení, do jaké míry jsou v současnosti taková stanoviště ochuzena nebo jinak změněna oproti původnímu přírodnímu stavu.

Závěr vyplývající z našeho rozboru jednoznačně ukazuje velký význam Krivoklátska jako krajiny, kde se v mimořádně zachovalém stavu udržely některé ekosystémy, které v jiných krajinách již byly silně narušeny, popřípadě již zanikly. Řada těchto okrsků zde ještě ani zdaleka není maloplošně chráněna, i když by si to mnohé z nich zasloužily. Přestože Krivoklátsko nemůže poskytnout takovou síť opěrných nalezišť k rekonstrukci svého postglaciálního vývoje jako třeba sousední Český kras, přece díky své zachovalosti představuje jednu z nejvýznamnějších



Drobné pěnovcové ložisko v Bůžkově loužku je spjato se sutěmi, které se tvořily hlavně v mladém holocénu: okolí je zpustošeno tornádem
Foto V. Ložek

Minor tufa deposit in the Bůžkův loužek Valley is interfingered with slope screes that formed mainly in the Late Holocene: the surroundings are devastated by a tornado

CHKO z hlediska svého přínosu k poznání nejmladší geologické minulosti naší krajiny.

LITERATURA

KOLBEK J. A kol., 1999: Vegetace Chráněné krajinné oblasti a Biosférické rezervace Krivoklátsko. 1. Vývoj krajiny a vegetace, vodní, pobřežní a luční společenstva. – 232 str., AOPK ČR a BÚ AVČR, Praha – LOŽEK V., 1972: Holocene Inter-

glacial in Central Europe and its Land Snails. – Quaternary Research, 2, 3: 327–334. N. York – London. – 1975: Přehled měkkýšů Krivoklátska. – Bohemia Centralis, 4: 104–131, 1 tab., 4 map., Praha. – 1976: Měkkýši pěnovců u Eremita na Krivoklátsku. – tamže, 5: 147–157, 1 př. – 1982: Faunengeschichtliche Grundlinien zur spät- und nacheiszeitlichen Entwicklung der Molluskenbestände in Mitteleuropa. – Rozpravy ČSAV, ř. MPV, 92, 4, 106 str., 8 Taf., 4 tab., Praha.

SUMMARY

Protected Areas in the Light of their Landscape History Krivoklátsko – Royal Forest in the Centre of Bohemia

In contrast to the situation in other hill countries of inner Bohemia characterized by a patchwork of woods, fields, meadows, and settlements, the Krivoklátsko Protected Landscape Area (PLA) and Biosphere Reserve is dominated by a nearly continuous woodland cover (64 % of the area) that has persisted here since prehistoric times. Even in the Middle Ages this area had a low population density, since the forests of Krivoklát became a hunting ground of the Czech princes and kings. Whereas other extensive woodland areas of Bohemia are situated in humid highlands with acid soils on crystalline rocks, the Krivoklát Area is characterized by low annual precipitations (500–570 mm) and rather high temperatures (7–8 °C). It is built of Proterozoic and Paleozoic shales including chert and quartzite horizons as well as basalt volcanics. Of particular importance are Cambrian volcanics (rhyolites, dacites, andesites) that form a continuous range along the Berounka River. Its deep canyon-like valley represents a typical example of the river ecophenomenon, which is reflected by a high biodiversity. South of the Berounka, hard rocks (Cambrian volcanics, Proterozoic cherts) form a number of rocky summits with

well developed summit ecophenomenon. A considerable part of Krivoklátsko is covered by forests consisting of trees that are native to the area, such as beech, oak, hornbeam, fir, lime, maples, ash, elm, whitebeam etc. There are patches of natural pine stands on dry rocky summits. South-facing rocky slopes bear xerothermic grassland (rocky steppes), whereas in mesic rocky habitats on basic volcanics relict *Sesleria* grasslands occur.

In large valleys at elevations to 350 m minor deposits of pure loess are developed which contain characteristic snail assemblages dominated by *Pupilla* ssp. and *Succinella oblonga* and document the extent of the glacial loess steppe that graded upslope into more mesic grasslands or stony barrens. During the Late Glacial a parkland with pine, birch, juniper and sea buckthorn expanded as documented by pollen analyses from peat bogs at the northern margin of the PLA. There are also first traces of demanding woods, such as hazel, alder, oak, dogwood etc. whose expansion occurred during the Early Holocene when the pioneer trees and grassland patches were gradually replaced by climax trees (mixed oak woodland). The Holocene environmental history its best documented by the sequence of snail assemblages in minor tufa deposits located in the central part of the PLA. The Early Holocene woodland was semi-open as reflected by high amounts of *Vallonia costata* and *Coch-*

licopa lubricella with admixture of boreal (*Discus rudratus*, *Perpolita petronella*) and mountain elements (*Semilimax kotulae*). *Trichia sericea* is a local index species of this phase. During the Climatic Optimum (Atlantic, Epitlantic) closed forests became established. They were dominated by oaks, but later beech and fir occupied suitable habitats. The above snail species disappeared being replaced by species-rich demanding assemblages reflecting closed woodland environments. These included several sensitive elements, for instance *Bulgarica cana*, the neoendemic *B. nitidosa* as well as the alpine migrant *Macrogastera densestriata* which became extinct at the beginning of the Late Holocene. Nevertheless, in a number of habitats malacocoenoses have survived that closely resemble those of the culminating Climatic Optimum. The Late Holocene depauperization of malacocoenoses is here less marked than in other hill countries of inner Bohemia which is due to the very limited agricultural colonization of the area since prehistoric times. For this reason the Krivoklátsko PLA is poor in modern immigrants but rich in non-depauperized woodland snail communities. This fact is of prime importance for a better understanding of the paleoenvironmental development in mid-European warm-dry hill countries, since in other regions most of corresponding landscape types were strongly affected by human impact during the Late Holocene.

Globální oteplování a úbytek ozonu postihuje antarktické predátory

Drobní mořští koryši, tvořící součást planktonu a označovaní jako kril, představují důležitou složku potravního řetězce mořských ekosystémů. Jsou totiž významnou potravou některých druhů kytovců, ploutvonožců, ptáků a ryb. Před rozmnožováním se tyto pouze několik centimetrů velké mořští bezobratlí shromažďují v obrovském množství: při jejich shlukování hrají významnou roli světelné signály. Přitom světová biomasa krilu poklesla z původně odhadovaných 500 milionů tun až na dnešních 67 milionů tun. Ještě v 80. letech



Tučňáci jako je tučňák Humboldtův (*Spheniscus humboldti*) se dokonale přizpůsobili životu v moři

Foto L. Hauser

20. století hovořili odborníci o tom, že dochází k nadprodukcí krilu, která by uživila nejméně 300 milionů tučňáků. Zdá se, že tento dramatický úbytek způsobilo kromě globálních změn podnebí i ztenčování horní ozonové vrstvy, vyvolané hlavně cizorodými látkami jako jsou freony. Ultrafialové záření, které ozonová vrstva ve vyšších částech atmosféry již nestačí zachytit, ohrožuje všechny organismy včetně člověka. Protože k největšímu úbytku ozonu dochází nad póly, vytvořila se kupř. v roce 1998 nad jižní polokoulí ozonová díra, třikrát větší než je rozloha Austrálie. Naneštěstí se ozonové díry nad Antarktidou, kdy se množství ozonu sníží na pětinu původního stavu, objevují právě v době, kdy probíhá období největšího růstu krilu.

Znalost vzájemného vztahu mezi dostupností kořisti a chováním predátora představuje nezbytnou podmínku pro využití vrcholových konzumentů jako indikátorů stavu mořských ekosystémů. Meziroční kolísání početnosti

antarktického krilu může podle tradičních názorů mít podstatný vliv na úspěšnost rozmnožování na něm závislých predátorů, obývajících moře kolem nejjihu kontinentu. Pracovníci Britského antarktického průzkumu, vedení J. P. CROXALLEM, uveřejnili nedávno výsledky zajímavého výzkumu, prováděného dva roky na ostrově Jižní Georgie (*Marine Ecol. Progress Ser.*, 177, 115–131, 1999).

Pomocí sonarových přístrojů se britským vědcům podařilo zjistit, že se početnost drobných mořských koryšů u pobřeží Nové Georgie v obou letech, kdy byl výzkum prováděn, významně lišila. U čtyř nejvýznamnějších druhů kořistníků, přesněji řečeno dvou druhů tučňáků a dvou druhů albatrosů, porovnávali nejen složení potravy, ale i její množství, poskytované mláďatům, a úspěšnost rozmnožování dospělých jedinců. Určité údaje byly získány i o bionomii lachtana *Arctocephallus gazella*. Všechny pět druhů predátorů závisí potravně z 20–90 % právě na krilu.

Zatímco v roce 1986 dosahovala biomasa krilu 30 g/m², o osm let později to bylo jen 7 g/m². Více než čtyřnásobné snížení relativní hmoty krilu vedlo k tomu, že se podíl této položky v potravě zkoumaných predátorů snížil o 88–90 %. Naopak vzrostlo zastoupení některých druhů mořských ryb. Nápadný úbytek hlavního potravního zdroje přinutil predátory, aby lovíli jako kořist více druhů živočichů. Dalším důsledkem změn v biomase antarktického krilu bylo snížení vzájemného překrývání potravních nik studovaných druhů vrcholových konzumentů. Tučňák žltorohý (*Eudyptes chrysophus*) se dokázal přeorientovat z krilu na konzumaci koryšů s článkovaným, obvykle ze stran zploštělým tělem – různonožců (*Amphipoda*). Obdobnou změnu v potravním spektru ale britští badatelé u dalších zkoumaných druhů nezjistili.

V roce, kdy bylo v moři kolem Jižní Georgie málo krilu, dostávala mláďata tučňáka oslího (*Pygoscelis papua*) ve srovnání s rokem 1986 desetinu potravy. U zbývajících tří druhů predátorů museli jejich potomci oproti sezóně s dostatkem krilu vystačit s polovinou potravy, dodávané rodiči. Ukázalo se také, že albatrosi nalétali v roce 1994 při hledání potravy dvakrát více kilometrů než v roce, kdy biomasa krilu dosáhla vysokých hodnot. Rovněž samice tučňáků a lachtanů trávily při získávání potravy více času a kratší dobu se mohly věnovat přímo péči o mláďata.

Není divu, že albatros šedohlavý (*Diomedea chrysostoma*), který je ze všech zkoumaných druhů nejméně závislý na krilu, odchoval v roce 1994 ve srovnání se sezónou 1986 pouze polovinu mláďat. Ještě více postihl úbytek krilu albatros černobrvý (*Diomedea melanophrys*) a tučňáka oslího: u nich pouze ze 3–4 % snesených vajec vyvedli rodiče úspěšně potomky. Naopak nejlépe si s nedostatkem krilu poradil tučňák žltorohý. Tím, že přešel na různonožce, tedy tak malou kořist, že ji ostatní druhy predátorů neloví, jeho úspěšnost rozmnožování v potravně nepříznivém roce poklesla pouze o 10 %. S výjimkou albatros černobrvého vykazovala mláďata studovaných druhů podstatně nižší hmotnost, což pochopitelně mohlo nepříznivě ovlivnit jejich další přežívání. Otázkou zůstává, nakolik by bionomii antarktických vrcholových konzumentů negativně ovlivnil pokles početnosti a hmotnosti krilu v chladných vodách jižní polokoule, pokud by byl dlouhodobý.

Jan Plesník

Souvisí masové blednutí korálů s častějším výskytem jevu El Niño?

Drobní láčkovci korálnatci (*Anthozoa*) vytvářejí svou vápenatou kostrou v tropických mořích tvarově i barevně pestré rozsáhlé kolonie. Korálové útesy patří spolu s tropickými deštnými pralesy mezi druhově



Korálové útesy patří mezi nejpočetnější ekosystémy vůbec: náš snímek pochází z karibského pobřeží poloostrova Yucatan v Mexiku
Foto J. Ševčík

nejbohatší ekosystémy naší planety. Odhaduje se, že na korálových útesech žije asi čtvrtina všech druhů mořské flóry a fauny. Navíc se od okolního mořského prostředí odlišují vysokou primární produkcí. V poslední době jsou tyto zranitelné přírodní zdroje vystaveny mimořádnému poškození. Celkový ústup korálových útesů je značně urychlen hromadným blednutím korálů, k němuž dochází v masovém měřítku v různých částech světa a které naneštěstí bývá velmi často nevratné.

Tým badatelů, vedený L. STONEM z telavivské univerzity, upozorňuje, že masové blednutí uvedených mořských živočichů podléhá určitým cyklům, přičemž k jejich hromadnému úhynu dochází v době, kdy probíhá jev označovaný jako El Niño (*Ecol. Letters*, 2, 325–330, 1999). Ten se obvykle dostavuje jednou za tři až čtyři roky a označujeme jím přesuny

obrovského množství teplé vody v Tichém oceánu, začínající u kalifornského pobřeží a vtékající až do antarktických vod. Protože El Niño podnětí otepluje, prodlužuje v některých oblastech období sucha a např. v Andách rozpouští sněhy. Jen v letech 1997–1998 způsobil tento jev smrt téměř 22 000 obyvatel naší planety.

Na korály působí negativně zvýšení průměrné teploty, zaznamenané v rozsáhlých oblastech Tichého oceánu a následně i v Indickém a Atlantském oceánu. Dnes již víme, že blednutí korálů je vyvoláno poškozením řas, které žijí symbioticky v korálech a zásobují je organickými látkami, vytvářenými fotosyntézou. Dlouhodobě ohřátí mořské vody nad 30 °C významně snižuje fotosyntetickou aktivitu symbiotických řas a omezuje tak nezbytný přísun organických látek korálům. Přitom až do konce 60. let 20. století bylo masové hynutí korálů spíše vzácným jevem. Náhlý výskyt jejich hromadného blednutí proto může být odpovědí na relativně častěji se vyskytující klimatické anomálie jako je jev El Niño, pozorovaný v uplynulých dvaceti let právě v důsledku globálních změn podnebí.

-jpl-

Válka medúz v Černém moři

Ekologická situace v Černém moři byla již v sedmdesátých letech dosti smutná. Výstavba četných přehradních hrází na Dunaji, Dněpru a dalších řekách snížila přísuv sladké vody a zvýšila obsah soli. Současně se do moře dostalo daleko méně písku a šterku, čímž se snížil obsah křemíku a množství řas. Vznikající nečistoty a příliš silné zarybnění již tehdy ohrožovaly stavy ryb.

V osmdesátých letech se tyto problémy ještě zhoršily, když tam byl zavlečen druh medúzy *Mnemiopsis leidyi*, pravděpodobně v balastní vodě prázdné vracející se tankové lodi. Tyto medúzy požírají velké množství planktonu, který slouží malým druhům ryb a mladým rybám jako potrava, jakož i jikry a larvy.

V novém prostředí se medúzy druhu *Mnemiopsis leidyi* rychle rozmnožily, poněvadž tam

neměly žádné nepřátele. Jejich celkový stav v Černém moři dosáhl v roce 1989 asi jednu miliardu tun, zatím co stavy ryb – především sardelí – se drasticky snížily. Bylo už uvažováno vysadit do moře přirozeného nepřítele medúz, byla však obava z nežádoucích a nekontrolovaných vedlejších účinků. V roce 1997 byl neúmyslně zavlečen takový přirozený nepřítel – druh medúzy *Beroe ovata*, snad opět tankovou lodí. Následky jsou nyní zřetelně viditelné. Podle výzkumu Tamary Šiganové z Moskevského ústavu oceánologie se stavy medúzy *Mnemiopsis* již značně snížily. Plankton se naproti tomu opět silně rozmnožil.

Monty Graham (Dauphin Island Sea Lab., Alabama) tvrdí, že zkušenosti z jiných oblastí ukazují, že medúzy *Beroe* nepřecházejí na jinou potravu, jsou-li medúzy *Mnemiopsis* vzácné, nýbrž že pouze zastaví rozmnožování. Snad potom nastane nový rovnovážný stav, který umožní zotavení ekologické soustavy.

New Scientist, 9. 9. 2000, str. 10

-jsk-

Důkaz o kanibalismu u amerických Indiánů

Archeologové a biochemici v Mesa Verde dokázali, že se v době krizi američtí Indiáni navzájem pojídali.

Otázka, zdali kanibalismus existoval či nikoliv, přešla nyní na otázku, za jakých sociálních podmínek docházelo k tomuto chování.

Renomovaní američtí vědci dokázali lidský myoglobin ve vyschlé stolici staré 850 let. Tato molekula se vyskytuje pouze u tzv. příčně pruhovaného svalstva, tedy ve svalech a v srdci. Ve vykopávkách v Mesa Verde v jz. Coloradu objevili vědci sídliště, které bylo náhle opuštěno kolem roku 1150 – zřejmě v průběhu dlouhého období sucha v této oblasti.

Kromě exkrementů našli ještě řadu mrtvol – muže, ženy a děti – jenž nebyly pohřbeny. Jejich kosti vykazovaly jednoznačné stopy kuchyňského zpracování.

Nature, čisl. 407, str. 25 a 74

-jsk-

Možnosti pro biosférické rezervace při polsko-ukrajinské hranici

V hustě zalidněné Evropě je zřizování přeshraničních chráněných území, včetně biosférických rezervací, účinnou cestou k zajišťování cílů ochrany přírody. Právě to potřebuje polsko-ukrajinská hranice. Jsou zde dva významné přírodní regiony: Roztocze a Polesie.

Roztocze, na rozhraní dvou odtokových území směrem k Baltu a Černému moři, je významným regionem pokud jde o geomorfologii, krajinu a živou přírodu. Je zde velká pestrost rostlinných společenstev, s převahou lesních, které jsou na 40–50 procent rozlohy. V minulém století proběhly působením člověka v lesích velké kvantitativní i kvalitativní změny. Přesto se zde zachovala rozsáhlá území s přirozenými lesy. Vedle rozmanité flóry, fauny a přírodní krajiny se zde setkáme i s cennými kulturními, etnografickými a historickými hodnotami. Některá nejcenější přírodní území již patří mezi chráněná území. V ukrajinské části byla v roce 1984 vyhlášena přísná přírodní rezervace (zapovědník) na rozloze 2080 ha. Dále zde byly zřízeny tři regionální krajinné rezervace a tři lesní rezervace. V roce 1999 byl zřízen národní park Jaworowski, s rozlohou 7079 ha. Celková rozloha chráněných území ukrajinské části tak dosahuje 14 034 ha. V Polsku se nachází národní park Roztocze, s rozlohou 7811 ha, zřízený v roce 1974 a 12 přírodních rezervací (3 lesní, 3 rašelinné, 4 krajinné, 1 floristická a 1 geomorfologická). Dále je zde 5 krajinných parků s rozlohou 118 099 ha. Přírodní hodnoty a již vyhlášená chráněná území jsou základem plánu zřízení společné polsko-ukrajinské biosférické rezervace, která by měla rozlohu 140 000 ha.

Polesie leží na východní hranici Polska s Ukrajinou a Běloruskem. Překrývají se zde tři biogeografické zóny: boreální, kontinentální a atlantická. Charakteristickým rysem v Polesí je přítomnost rašelinišť a přírodních jezer bez toku, s více než 10 000 letým vývojem. Bohatá vegetace Polesí připomíná evropskou tundru a leso-tundru floristickým složením i vzhledem. Nejcenější přírodní místa jsou chráněna. Na Ukrajině byl zřízen v roce 1983 národní park Szacki

a síť regionálních přírodních rezervací. Na polské straně byl v roce 1990 zřízen národní park Polesie (9 648 ha), dále krajinné parky s rozlohou 81 553 ha a síť přírodních rezervací zahrnujících 23 území (mezi nimi je 7 rašelinných, 5 lesních a 4 faunistické rezervace). V tomto území je v plánu zřídit biosférickou rezervaci Západní Polesí. Zahrnovala by chráněná území při hranicích Polska, Ukrajiny a Běloruska. Celková rozloha této biosférické rezervace by byla přes 100 000 hektarů.

Chrońmy przyrodę ojczystą
1/2000

lk

Cholera na cestách

Většina nákladních lodí v současné době přepravuje nejen banány a ropu, ale rozšiřuje po celé zeměkouli i bakterie a viry.

Dokázali to nyní výzkumníci, kteří vyšetřovali zátěžovou vodu lodí, které připluly do Chesapeake Bay na východním pobřeží USA. Od 19. století se stabilizují prázdné lodě zatížením vodou, která se při přijímání nákladu vypouští do přístavního bazénu. Je již dlouho známo, že v ní cestuje mnoho černých cestujících – jako například mořských řas a mušlí, které si tak dobývají nový životní prostor a ohrožují domácí druhy.

V každém litru zátěžové vody zjistili výzkumníci asi miliardu bakterií a 7 miliard částic podobných virům. Mezi nimi byla i bakterie *Vibrio cholerae*, která může způsobit epidemii cholery. Rychlé rozmnožování a přizpůsobovací způsobilost mikroorganismů rozšiřování zvláště urychlí. Pobřežní vody u Chesapeake Bay jsou přírodním životním prostorem pro původce cholery a pomocí lodí mohou se tam usadit nové kmeny ze starého světa.

Nature, svazek 408, str. 49, ročník 2000

jsk-

Sladkovodní organismy slouží k biogeografickému členění V. Británie

Biogeografický přístup se stále častěji uplatňuje i při

oceňování krajiny pro potřeby územního plánování a regionálního rozvoje. V poslední době se vědci pokoušejí využít biogeografického zónování také pro hodnocení biologické rozmanitosti (biodiverzity) určité oblasti.

M. A. PALMER rozdělil sladkovodní stanoviště (biotopy) ve Velké Británii do celkem dvádnácti biogeografických zón (*Aquatic Conserv. Mar. Freshwater Ecosystems*, 9, 179–208, 1999). Údaje o podnebí, reliéfu, geologických poměrech, půdě a způsobu využití krajiny spolu s daty o výskytu více než 300 sladkovodních rostlinných a živočišných druhů vyhodnotil jednou z běžně užívaných metod vícerozměrné statistické analýzy. Databáze Ústavu suchozemské ekologie poskytl příslušné informace o rozšíření vodních makrofyt, vážek (*Odonata*), sladkovodních měkkýšů (*Mollusca*) a obojživelníků (*Amphibia*) a vybraných druhů pija-vic (*Hirudinea*), vodních brouků (*Coleoptera*) a korýšů (*Crustacea*).

V každé biogeografické oblasti byla podle počtu druhů (druhové bohatosti) a jejich vzácnosti určena „horká místa“ o rozloze 10 x 10 km. Uvedená klasifikace území tak ve Spojeném království přispěje k účinnější ochraně nejen cílových druhů sladkovodních organismů, ale i jimi obývaných biotopů.

jpl-

Dobytčí mor a moucha tse-tse připravily kolonizaci Afriky

Zavlečení dobytčího moru do východní Afriky vedlo k nesmírnému hladu a převratům, které umožnily její kolonizaci.

Představy, které mají Evropané o Africe před její kolonizací, jsou nesprávné. Lidé, kteří tam žili před 150 roky, nebyli primitivními dovozy, nýbrž nomády pěstujícími dobytek. Většina půdy byla po dlouhá staletí pastvinami.

V roce 1887 se pokusilo italské vojsko podrobit si část Eritrey. K zajištění své výživy přivedlo vlastní stáda skotu, v nichž některá zvířata byla infikována dobytčím morem, zavlečeným ve středověku do Evropy ze Střední

Asie mongolskými válečníky. Tento vir však nepřekročil Saharu. U dobytka v Africe proto nebyly žádné obranné síly proti této choroboplodným zárodkům. Po pěti letech zachvátily však Západní Afriku a po deseti letech i Jižní Afriku. Za oběť dobytčímu moru padlo více než 90 % dobytka a rovněž buvolí a antilopy.

Nomádi tím ztratili své nejdůležitější potraviny: mléko a dobytčí krev. Docházelo k velkým hladomorům zostřeným ještě suchem. Jen v Etiopii tehdy zemřelo hladem několik milionů lidí. Náčelník východoafrického kmene Massai vyprávěl, že mrtvoly lidí a dobytka ležely tehdy vedle sebe v tak velkých množstvích, že „se supi odnaučili létat“.

Nomádští chovatelé dobytka by za normálních okolností mohli klást kolonizátorům značný odpor. Avšak dobytčí mor vedl ke zhroucení stávajících společenských systémů.

Tam, kde se dobytek opět pásal, vznikla step, na které stály stromy jen ojediněle. Dobytek sežral nebo rozšlapal dorůstající klíčky stromů a keřů. Pastviny zpustly a změnily se v lesnaté lučiny, křovinaté lesíky nebo plochy pokryté trnitým křovím. Došlo k rozšíření mouchy tsetse, jejímž larvám se daří právě v takových křovinách. Tato moucha je přenašečem trypanosomy, původce spavé nemoci. Jen v Ugandě, kde byla spavá nemoc do té doby neznámá, si vyžádala 4 miliony obětí. Lidé museli nadlouho opustit velké oblasti včetně velmi hodnotných polí.

Jak vypadaly někdejší africké pastviny před zavedením chovu dobytka, přesně nevíme. Existovaly přírodní lučiny, ale většina země sestávala z lesů anebo křovinatých lesíků. Ty potom zpustly a staly se domovem pro četné nové druhy zvířat, z nichž pouze některá mohou žít ve stepích.

Evropané, kteří přišli do Afriky, to však nevěděli. Věřili, že stepi byly přírodními krajinami, které lidé nezměnili. Velké plochy přírodního prostoru byly uzavřeny pro domácí obyvatelstvo a byly tam zřízeny nejprve honební rezervace a později národní parky a přírodní chráněná území. To, že většina území nebyla původními krajinami, nýbrž někdejšími pastvinami, bylo objasněno výzkumy teprve v poslední době.

New Scientist, 12. 8. 2000

jsk

Ochrana zvířat v americkém kongresu

Kongres USA v loňském roce, ještě před prázdninami, probral tři zákony na ochranu živočichů.

Sněmovna reprezentantů zřídila Fond na ochranu velkých opic s 5 miliony dolarů, který má podporovat ochrannářské programy pro gorily, orangutany, šimpanzy a gibony. Existenci těchto živočichů zvýšenou měrou ohrožuje ničení jejich stanovišť společnostmi, které bez jakýchkoliv zábran těží dřevo a dále je ohrožuje obchod s jejich masem. Předkladatel návrhu kongresman Miller řekl, že ničení populací velkých opic je ekologická a morální tragédie. Senát fond odsouhlasil v září. V prosinci byl schválen zákon na ochranu a podporu zdraví šimpanzů. Podle tohoto zákona bude vydáno z rozpočtu Národního zdravotního ústavu 30 milionů dolarů k zřízení národního systému chráněných míst k zajištění dlouhodobé péče o šimpanzy, které nebude biomedicinský výzkum již nikdy potřebovat. Tento zákon umožní klidný a vhodný život pro šimpanzy, použité v amerických pokusných laboratořích.

Senát začal projednávat jiný důležitý návrh zákona, zákon na ochranu medvědů. Senátor M. McConnel připravil zákon, který zakazuje dovoz, vývoz a vnitrostátní obchod s vnitřnostmi medvěda – jako je žlučník a žluč. V červnu byl návrh zákona schválen senátním výborem pro životní prostředí a veřejné práce a byl připraven k projednávání v celém Senátu. Předseda výboru odmítl námítky, že návrh zákona by měl být zmírněn tím, že se bude týkat jen dovozu a vývozu a ne vnitrostátního obchodu. Doslova uvedl, že by to zničilo samu podstatu zákona. V celé Americe jsou nezákonně uloveny stovky medvědů a díky neodpovídající legislativě států je umožněn ilegální obchod s částmi medvědů. Zákon na ochranu medvědů má v Senátě velkou podporu a čeká se, že zde bude přijat. Projednávání zákona v Kongresu USA bude pokračovat v roce 2001.

Konečně zdrcující většinou (390 : 1) schválila Sněmovna reprezentantů zákon na ochranu ploutví žraloků. Návrh

zákona zakazuje neuvěřitelné praktiky odřezávání ploutví žralokům za živa. Praxe je taková, že rybáři, kteří uloví žraloka při lovu jiných ryb – např. tuňáků, odříznou žralokovi ploutve za živa a hodí jej zpět do moře. Šetří prostor lodi pro cennější ryby. Návrh zákona byl předán do Senátu. Obchod žraločími ploutvemi je vyvolán vysokou poptávkou po drahé polévce ze žraločích ploutví v Asii. Miska polévky může stát v Hongkongu nebo na Tchajwanu 100 US dolarů. Ploutve jsou zpracovány a prodávají se sušené, zmrazené nebo konzervované. Podle některých odhadů je ročně uloveno na celém světě 100 milionů žraloků a jim podobných ryb. Zákon byl odsouhlasen v prosinci roku 2000.

Správa pro ryby a zvěř USA obdržela v rozpočtu navíc 500 000 dolarů pro ochranu kapustníka (mořského příbuzného slona) a jeho stanoviště.

Správa pro ryby a zvěř také obdržela 7 milionů dolarů, aby si mohla najmout odborníky na posílení dodržování zákonů a 2 miliony na vyšetřovací laboratoř pro divoké druhy v Oregonu. Inspektoři pro péči o živočichy Ministerstva zemědělství obdrží na zvýšení svého zoufale nízkého rozpočtu 2 miliony dolarů na posílení dodržování zákona o dobré péči o živočichy.

AWI Quarterly 4/2000, 1/2000

bo

Povídaví delfini

Divocí delfini oslovují své druhy individuálně. Mohou vzájemně komunikovat až do vzdálenosti 600 metrů. Je to důležitý krok k vývoji řeči, jak uvádí Vincent Janish z britské university sv. Ondřeje, který snímал hlasy mořských savců podvodním mikrofonom a navzájem srovnával polohy zvuků. O čem se však delfini baví, to dosud nevíme. Jejich hovor však bývá někdy agresivnější, jindy přívětivější. To, že inteligentní mořští savci spolu komunikují, bylo již dokázáno u zvířat v zajetí. Již v 60. letech dokázali rybáři, že delfini imitují zvuky. Vycházelo se z toho, že tato zvířata, podobně jako papoušci, mohou napodobovat i lidskou řeč.

Science, svazek 289, str. 1355

jsk

Srstnatka huňatá (*Trichia villosula*)

Jen málo našich měkkýšů patří mezi paleoendemity, což jsou druhy, které vznikly ve starších obdobích, obsadily však jen území omezeného rozsahu, které obývají dodnes, při čemž jsou obvykle vázané jen na stanoviště určitého rázu. K územím, kde se vyvinulo několik paleoendemických suchozemských plžů a která zasahují i do českých zemí, přesněji do Těšínska a na východní Moravu, patří Západní Karpaty, kde do této biogeograficky významné kategorie lze zařadit druhy *Chondrina tatrica*, *Faustina rossmaessleri* a *F. cingulella*, *Cochlodina cerata*, *Plicuteria lubomírskii* a také *Trichia villosula* (ROSSMAESSLER 1838). Zatímco první tři známe jen z centrálních Karpat Slovenska, zbylé tři zasahují až do Karpat moravských. *Plicuteria lubomírskii* pak roztroušenými výskyty až do Čech.

Paleoendemity se dnes těší zvýšené pozornosti vzhledem k svému územně omezenému výskytu a tím i zvýšené míře ohrožení. Proto je poněkud překvapující, že v novodobé malakologické i ochranné literatuře nevzbuzuje větší zájem *Trichia villosula*, která je z uvedených druhů u nás nejvíce ohrožená vzhledem k své stanovištní vazbě na značně ohrožené nivy větších toků, nehledě k tomu, že jde o druh zajímavý již svým vzhledem i z hlediska svého vzniku a výskytu v geologické minulosti. Zde se proto pokusíme stručně shrnout poznatky, které dnes máme po ruce o jeho výskytu a budoucích perspektivách v rámci jeho moravsko-slezského areálu.

Svou stlačeně okrouhlou, široce pístělitou ulitou se slabě vypouklým kotoučem, složenou z 5–5 3/4 pomalu narůstajících závitů se tato srstnatka velice podobá běžnému druhu *Trichia hispida* (sr. chlupatá). Od té se ovšem již na první pohled liší hustými a nápadně dlouhými (0,6–1,0 mm!), dopředu ohnutými chloupky, nehledě k poněkud užší pístěli, širším závitům a poměrně plochému pysku v ústí ulity. Dosahuje v průměru rovněž větších rozměrů, tj. výšky 4,5–6,5 a šířky 7–10 mm. Rovněž přírůstkové rýhy jsou výraznější. Hlavním znakem na ulitě však zůstává ochlupení, což ostatně vyjadřuje

i velmi přiléhavý český název srstnatka huňatá.

Nicméně její vztah k pestré rozvinuté skupině druhů a ras, jejichž zástupcem je zmíněná *Trichia hispida*, není nijak blízký, což potvrzuje nejen nedostatek jakýchkoli přechodných forem, ale i její historie. Je pozoruhodné, že oba druhy se územně vylučují, ačkoli přizpůsobivá srstnatka chlupatá běžně obývá stanoviště, na nichž jinde prospívá srstnatka huňatá. Jejich areály se ani mozaikovitě neprostupují, jak je známo u některých jiných dvojic vzájemně podobných druhů, třeba *Aegopinella nitens* a *Aegopinella minor*, které se sice místně rovněž vylučují, žijí však ve stejných oblastech na různých stanovištích. Lze říci, že areál srstnatky huňaté tvoří uzavřenou enklávu uvnitř daleko většího území obývaného srstnatkou chlupatou včetně blízké příbuzných forem.

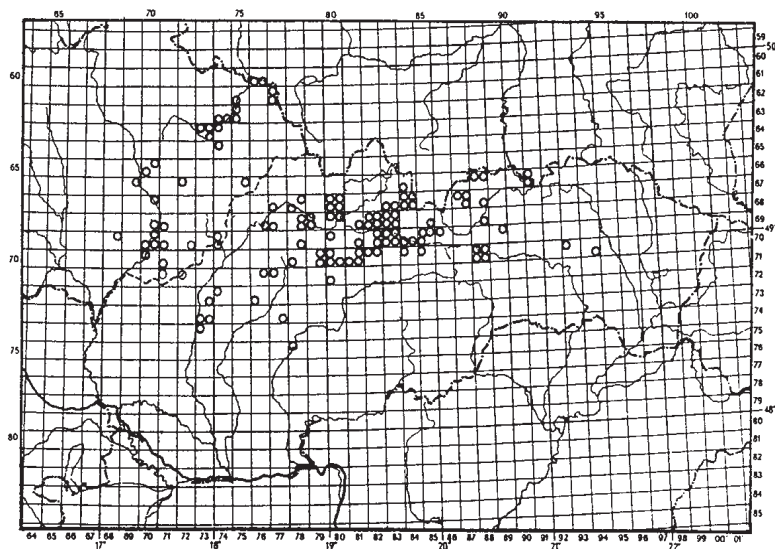
Jádrum nepřilíší rozsáhlého západokarpatského areálu srstnatky huňaté je Liptovská kotlina, přilehlá pohorí a obě Fatry. Odtud zasahují roztroušené výskyty jak na východ do údolí Popradu, Dunajce a nejhořejšího Hornádu, tak na západ a směrem k jihozápadu přes Strážovské vrchy až do Považského Inovce a Bílých Karpat, na severozápadě pak do karpatské části Moravy a Těšínska. Krom toho známe několik vzdálenějších izolovaných vý-

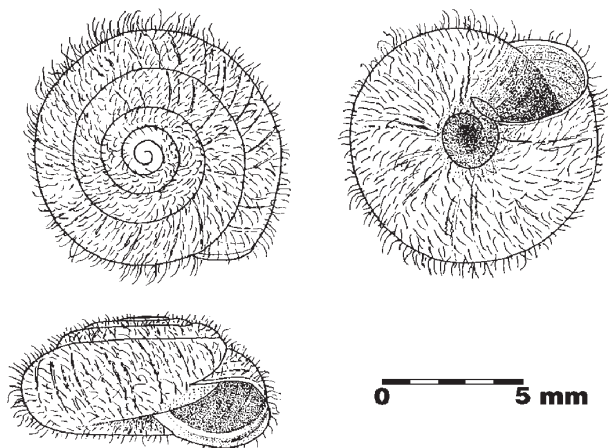
Vrátna dolina ve Velké Fatře u Ružového převisu, a vyskytuje se v holocenní výplni převisu od boreál

Vrátna dolina Valley in the Velká Fatra Mts. at the sites stands (in the foreground) along the brook and

Rozšíření srstnatky huňaté na Slovensku, na Moravě a ve Slezsku (podle M. Lisického, doplněno)

Distribution of *Trichia villosula* in Slovakia, Moravia and Silesia (after M. Lisický, new data have been added)





Srstnatka huňatá – *Trichia villosula*

skytů, na východě třeba na vrcholu Šimonky ve Slánských vrších, daleko na severozápadě, již mimo karpatskou oblast, jsou to dva starší údaje z Východních Sudet – Hoštické údolí v Rychlebských horách a kladská strana Kralického Sněžníku, které by nutně potřebovaly nové ověření.

Trichia villosula žije na povrchu vlhké půdy, nejčastěji v nivách větších horských potoků zarostlých devětsily, odkud se podél řek šíří daleko do předpolí hor. To platí

Snratka huňatá žije v devětsilových porostech podél potoka
Foto V. Ložek

elter called Růžový převis. *Trichia villosula* lives in the Peta-
in the Holocene fill of the rock shelter since the Boreal Peri-



zejména pro výskyty na Těšínsku a na Moravě, které se kupí podél Olzy, Odry a Bečvy, odkud se podél Moravy táhnou až do horní části Dolnomoravského úvalu. Je překvapivé, že uvnitř moravských Karpat není nijak častá; jednotlivé výskyty známe z údolí Vsetínské Bečvy, v Bílých Karpatech ji najdeme především podél Vlčáry, Olšavy i Veličky. Známé ji ovšem i z vysokých poloh, což platí především pro fatranská pohoří, kde na slinitém spodnokřídovém podkladě vystupuje až do oblasti holí. Z moravských lokalit má podobný ráz výskyt v pralesní rezervaci ve vrcholové oblasti Velké Javořiny v Bílých Karpatech, kde *Trichia villosula* žije v poměrně silné populaci v sedle mezi V. Javořinou a Jelencem v hustě zapojeném porostu. Na jiných vrcholech Bílých Karpat však zatím zjištěna nebyla.

Co se týče původu a vzniku tohoto druhu, máme zatím po ruce jen málo fosilních dokladů, i když v jeho areálu je poměrně dost míst s vhodnými fosilizačními podmínkami. Z pleistocénu zatím známe jen dva výskyty v interglaciálních v Přerově u Přerova a v Hradišti pod Vrátnom v Malých Karpatech. V obou případech jde nejspíše o poslední interglaciál – eem. Nečetné jsou i nálezy v holocénu, na Moravě v Bernartcích nad Odrou, v Dluhonicích u Přerova a na Bylníčkách v severní části Bílých Karpat; na Slovensku v Růžovém převisu ve Vrátně (V. Fatra), Spišské Teplici a patrně i v Opatovcích u Bojníc – tedy vesměs v oblasti dnešního rozšíření s výjimkou pleistocénního Hradiště p. Vr. Zatím žádný nález nepochází z glaciálních vrstev, což je rovněž významný rozdíl oproti formám z okruhu *Tr. hispida* a *Tr. striolata*, které jsou běžné ve spraších. Otevřenou proto zůstává otázka, kde tento endemit přežil ledové doby. Z jeho dnešního rozšíření lze usuzovat, že jeho glaciální refugium se nacházelo někde v západokarpatské oblasti.

Co se týče jeho ohrožení v rámci celého areálu i v českých zemích lze říci, že zatím dobrou perspektivu mají populace ve slovenských horách, zejména uvnitř jednotlivých pohoří. Horší je to v nivách větších toků, kudy tento druh proniká až na okraj nížin, kde různé úpravy niv postupně mění a ničí jeho stanoviště. To právě platí i pro většinu lokalit na Moravě a ve Slezsku, které krom výjimek jako je vrchol Javořiny se vesměs nacházejí ve větších údolích, jejichž nivy jsou postiženy regulacemi i znečištěním. Zatímco na Slovensku lze proto srstnatku huňatou s dobrým svědomím řadit jen k druhům zasluhujícím pozornosti, u nás jde nepochybně již o druh ohrožený, a to ve stoupající míře, který by si proto zasloužil daleko většího ochrannářského zájmu než tomu bylo dosud.

Vojen Ložek

SUMMARY

Trichia Villosula – a West-Carpathian Paleoendemic Snail

Trichia villosula belongs to the small group of West-Carpathian paleoendemic Gastropods. Its occurrences are concentrated in northern and northwestern mountains of Slovakia and southern Poland; in East Slovakia it is rather local, whereas westwards it extends into the flysch Carpathians of Moravia and Silesia as well as into the mountain ranges along the Váh river. Its shell is very similar to that of *Trichia hispida*, but is covered by much longer curved hairs (up to 1 mm long), the whorls are a little more expanding and the internal rib is weaker. It prefers damp places in river and larger-brook floodplains with tall-herb vegetation cover. Most of occurrences are confined to larger mountain valleys, however, along rivers it extends into the foothill areas and marginal parts of lowlands, which is particularly true of the Moravian and Silesian part of its range. In the high mountains of North Slovakia it penetrates locally the subalpine belt, mostly on Lower Cretaceous shales and limestones. Isolated occurrences are known from damp summit forests (Šimonka in East Slovakia, Velká Javořina in the White Carpathians). There are only few fossil records of *Trichia villosula*: Both Pleistocene localities are interglacial (Eemian) in age, several Postglacial records come from tufas and valley-bottom deposits situated within its present-day range. In contrast to *Trichia hispida* and *Trichia striolata*, it was never found in glacial loesses. In the Czechlands its occurrences are endangered at present, since they are mostly situated in river floodplains that are almost everywhere subject to a great deal of anthropogenic disturbances.

Státní podnik Lesy České republiky a ochrana přírody

Jiří Stonawski

Lesy jsou právem považovány za jednu z nejdůležitějších složek naší krajiny. Státní podnik Lesy České republiky (dále jen „LČR“) k datu 31. 12. 2000 spravoval celkem 1 420 tisíc ha lesů, což je zhruba 54 % všech lesů v ČR (čili 18 % rozlohy ČR). Spolu s dalšími správci lesního majetku státu, jimiž jsou správy národních parků, Vojenské lesy a statky, Kancelář prezidenta republiky a lesnické školy, spravuje celkem cca 64 % lesů. Obce dnes vlastní cca 13 % lesů, lesní družstva cca 1 % a soukromé osoby 23 % lesů. Zákonem č. 289/1995 Sb., o lesích, v platném znění, jsou LČR svěřena práva a povinnosti vlastníka lesa ve vztahu k lesům v majetku státu, k nimž má právo hospodaření. V rámci podnikem spravované výměry se jedná mimo jiné o zhruba 400 tisíc ha lesů v CHKO a 40 % rozlohy všech „maloplošných“ zvláště chráněných území v ČR. **Podnik je tak největším správcem zvláště chráněných území a nejdůležitějším partnerem orgánů ochrany přírody v České republice. Tento fakt se však zdaleka neodráží v četnosti informací o něm v ekologicky orientovaných časopisech. Cílem tohoto příspěvku je částečně uhradit dluh v této oblasti a přiblížit čtenářům vlastní podnik i některé jeho aktivity.**

Představení podniku

LČR byly založeny k datu 1. 1. 1992 jako státní podnik v souvislosti s transformací bývalých organizací státních lesů. Již při svém vzniku si daly za úkol nastoupit cestu postupného přechodu od holosečného způsobu hospodaření na přírodě bližší způsoby hospodaření v lesích. Počátky činnosti podniku však byly spojeny s řadou dalších úkolů. Byly to např. restituce soukromého lesního majetku a vydávání majetku obcím a lesním družstvům.

První léta po transformaci lesního hospodářství prokázala (na rozdíl od některých jiných odvětví v ČR) ekonomickou úspěšnost zvoleného systému. Postupně byly také vytvářeny podmínky pro větší důraz na řešení dalších otázek, mezi něž náleží mimo jiné problematika mimoprodukčních funkcí lesa, public relations či spolupráce s nevládními organizacemi (s ČSOP, Sítí středisek ekologické výchovy Pavučina, Klubem českých turistů a Junákem).

LČR jsou státní podnik dle zákona č. 77/1997 Sb., o státním podniku, v platném znění. Slovy tohoto zákona (§ 2 odst. 1): „Státní podnik je právnickou osobou provozující podnikatelskou činnost s majetkem státu vlastním jménem a na vlastní odpovědnost.“

Současně s citovaným ustanovením platí také ustanovení § 3 odst. 2 a 3 téhož zákona:

2) „Podniky založené podle tohoto zákona jsou zřizovány k uspokojování významných celospolečenských, strategických nebo veřejných zájmů.“

3) „Podnik neručí za právní závazky státu a stát neručí za právní závazky podniku, není-li zákonem stanoveno jinak.“

LČR tedy nikdy nebyly rozpočtovou ani příspěvkovou organizací a nejsou organizační složkou státu. Organizační struktura podniku je

dvoustupňová. První stupeň tvoří ředitelství a jeho regionální pracoviště – oblastní inspektoráty (17). Druhý stupeň se skládá z lesních správ (85), lesních závodů (5), oblastních správ toků (6) a semenářského závodu.

Přestože příjmová složka rozpočtu podniku je naplňována převážně prodejem dříví, je nutné zdůraznit, že posláním podniku není maximalizace zisku, nýbrž trvale udržitelné hospodaření jak z hlediska biologického, tak ekonomického.

Existence LČR jako uceleného podniku s právem hospodaření na dostatečně velkém a přírodními podmínkami rozmanitěm

Jablunkov – interiér pralesu Mionší (1999)



území a trvale pozitivní ekonomická bilance umožňuje podniku nejenom nezávislost na státním rozpočtu při běžném hospodaření v lesích, ale i řízený rozvoj vybraných mimoprodukčních funkcí lesa.

Vedle vlastního hospodaření v lesích podnik vykonává správu bezmála čtvrtiny všech vodních toků na území ČR. Protože se jedná převážně o toky bystřinného charakteru, neplynou z nich, na rozdíl od toků vodohospodářsky významných, téměř žádné příjmy. Většina konkrétních opatření na tocích je realizována v intravilánech obcí, a to vždy s větší či menší finanční spoluúčastí LČR. Dále podnik postupně realizuje např. nákladná opatření na obnovu imisně poškozených lesů, spravuje a udržuje rozsáhlou síť lesních účelových komunikací, které jsou, vyjma zpoplatnění vjezdu motorových vozidel, využívaných veřejností zcela zdarma. V neposlední řadě spravuje více než 550 vodních nádrží o celkové rozloze přesahující 1850 ha, s převážně retenční a protipožární funkcí, řadu kulturních památek atd. Správa a péče o všechny tyto objekty vyžaduje každoročně nemalé prostředky. Je nutno si uvědomit, že i pokud jsou na některé činnosti poskytnuty 100% dotace, není do nich většinou zakalkulována cena za projekční práce, provozní režie atd., které jdou k tíži realizátora akce.

Vzhledem k výše citovaným ustanovením zákona o státním podniku je trvale nutné hledat rovnováhu mezi současnými úkoly a možnostmi podniku na straně jedné a na straně druhé představami a požadavky různých částí společnosti, co, kdy a za jakých podmínek by měl podnik řešit.

LČR od svého vzniku v roce 1992 postupně zpracovaly a schválily několik koncepčních dokumentů. Prvním byla „**Lesnická politika LČR**“ (1996), která vycházela ze „Zásad státní lesnické politiky“ schválených Vládou ČR v roce 1994. Definovala jako hlavní úkol LČR: „**Vytvářet optimální vztah mezi plněním všech funkcí lesů a tržním ekonomickým prostředím a zajistit přitom trvalou produkci kvalitní dřevní hmoty při respektování a rozvíjení environmentálních funkcí lesů.**“

Následoval dokument „**Program trvale udržitelného hospodaření v lesích**“ (1997), ve kterém byly vedle okruhů vyplývajících z názvu formulovány také základní kroky k zachování dalších funkcí lesa. Dokument byl v upravené podobě znovu vydán v roce 2000.

Na předchozí materiály navazuje „**Program 2000 – zajištění cílů veřejného zájmu u LČR**“ (1999, 2000, 2001), který rozpracovává zejména složku mimoprodukčních funkcí lesa. Záměrem tohoto programu bylo formulovat veřejný zájem na lesích a postupně kroky k jeho zajištění v podmínkách LČR. Při jeho tvorbě jsme se snažili dosáhnout souladu s moderními trendy v zahraničí zdůrazňujícími multifunkční význam lesů. Program 2000 je, stejně jako předchozí, plánován jako dlouhodobý a otevřený. To znamená, že jednotlivá opatření lze modifikovat v souladu s novými poznatky a potřebami.

Zmíněné dokumenty neslouží v žádném případě jako direktivní příkaz pro zaměstnance. Jsou myšleny jako materiály formulující záměry podniku v uvedených oblastech a jednotlivé kroky k jejich naplňování. Při jejich realizaci je záměrně ponecháván značný prostor tvůrčímu přístupu výkonného lesnického personálu. Na druhou stranu je třeba uvést, že např. účelnost čerpání prostředků, způsoby realizace akcí, kompletnost potřebných dokladů dle příslušných právních předpisů apod. jsou předmětem vnitropodnikové kontroly.

Jen pro doplnění – dalšími dokumenty podniku jsou „**Koncepce zachování a reprodukce genových zdrojů lesních dřevin pro období 2000–2009**“ (2000) a „**Hospodářská úprava lesů**“ (2001).

Je všeobecně známo, že LČR jsou rovněž aktivním provozovatelem myslivosti a dále pronajímatelem zhruba 20 % honebních ploch v ČR. Cílem podniku v oblasti myslivosti je mimo jiné dosažení a trvalé udržení takových stavů spárkaté zvěře, které umožňují přirozenou obnovu všech dřevin bez nutnosti jejich následné ochrany proti škodám zvěří. Tento cíl je obsažen ve všech programových dokumentech i v příkazu generálního ředitele k výkonu práva myslivosti z roku 2000. Průměrné náklady na ochranu lesa proti zvěři se u LČR pohybují v rozmezí 300–350 mil. Kč ročně. Takto vysoké náklady zajišťují, že škody za poslední rok jsou vyčísleny „pouze“ ve výši více jak 20 mil. Kč. Vedle těchto vyčíslených škod zvěří však existují další, které vyčísleny nejsou – např. škody na druhově diverzité dřevin vzniklé selektivní eliminací cenných listnáčů a jedle z přirozené obnovy, náklady na opakované zalesňování či rekonstrukce



Nové Hradky – přirozené zmlazení jedle, buku a smrku v genové základně (1998)



Rožnov pod Radhoštěm – revitalizované „Mořské oko“ na Pustevnách (2000)



„Den s LČR u obce Morávka – děti při plnění jedné z disciplín“



Svitavy – nová studánka v revíru Boršov (2000) Všechny snímky J. Junek



Boubín – Rekonstruovaná myslivna v Zátoni – bývalé působiště J. E. Chadt-Ševětinského, dnes expozice lesnictví v oblasti Boubína (2000)

porostů zničených zvěří. V oblasti myslivosti uvítáme větší spolupráci s pracovníky ochrany přírody jak ve věci připravované nové legislativní úpravy myslivosti, tak i v konkrétní místní a regionální aktivní aplikaci opatření vyplývajících ze současné právní úpravy.

Základní strategie hospodaření v lesích v pojetí LČR

Základní strategií hospodaření LČR je trvale udržitelné obhospodařování lesů s cílem vytvoření stabilního, kvalitního, druhově, prostorově a věkově skupinovitě smíšeného lesa.

Tato strategie znamená:

1. Zajišťovat nepřetržité plnění všech požadovaných funkcí lesa, včetně produkce kvalitní dřevní hmoty.
2. Zajišťovat trvalou a dlouhodobou přípravu stanoviště, druhově, věkově a geneticky vhodných lesních porostů k přirozené obnově.
3. Upřednostňovat biologické způsoby meliorací za pomoci melioračních dřevin.
4. Zvyšovat podíl využívání genových zdrojů původních kvalitních dřevin v obnově lesa, přednostně přirozenou obnovou.
5. Zajistit péči a trvalé udržování přírodě blízkých okrajů lesů.
6. Udržovat a zvyšovat biodiverzitu lesů podporou druhové rozmanitosti, tvorbou smíšených lesů, zvyšováním podílu ohrožených druhů lesních dřevin a ponecháním všech neškodících druhů dřevin v porostech.
7. Vytvářet podmínky pro ochranu biotopů chráněných či jinak cenných rostlin a živočichů a ochranu zvláštních biotopů (mokřadů, rašelinišť, stepních formací apod.).
8. Podporovat a chránit populace ptáků vytvářením vhodných hnízdních podmínek aktivním vyhledáváním a ponecháváním doupných stromů a vyvěšováním vhodných ptačích budek v lesích.
9. Při používání mechanizace v lesích dávat přednost šetrným technologiím snižujícím poškození lesních porostů, půdy a dopravní sítě (řešeno v příloze obchodní smlouvy s dodavatelem prací).
10. Snižovat podíl nešetrných přípravků a materiálů v lesích, uplatňovat principy integrované ochrany lesa.
11. Dosáhnout rovnováhy mezi zvěří a lesem snižováním stavů přemnožené býložravé zvěře na stavy umožňující přirozenou obnovu všech dřevin bez nutnosti následné ochrany proti škodám zvěří.
12. Zajistit cílenou ochranu a péči vzácným a ohroženým druhům lesních dřevin (tis červený, jilmy, jeřáb břek, třešeň ptačí, hrušeň planá, jablonoň lesní apod.).
13. Nehrozí-li nebezpečí šíření hmyzích škůdců a chorob, ponechávat v lesích dostatečné množství těžebního odpadu a mrtvého neprodejného dřeva k rozpadu pro zlepšení kolo-

běhu živin, podporu neškodících druhů mikroorganismů, hub, rostlin a živočichů a zlepšování podmínek pro přirozenou obnovu horských lesů.

Rozhodujícím prostředkem strategie hospodaření podniku je **diferenciace hospodaření v lesích podle jejich převažující funkce, stavu a přírodních podmínek.**

Realizace výše uvedených principů je a nadále bude hlavním příspěvkem podniku k zachování a zvyšování biodiverzity našich lesů v širokém slova smyslu. Přestože podniku nejde jen o hospodaření s lesními dřevinami, i samotná podpora druhové pestrosti dřevin jako edifikátorů (determinant) lesních ekosystémů vede přirozeně k podpoře výskytu dalších druhů organismů na tyto edifikátory vázaných. Z tohoto hlediska **je v péči o lesní ekosystémy prvoady a nezastupitelný právě komplexní přístup lesního hospodáře.**

Podnik usiluje v souladu s platnou legislativou a schválenými vnitropodnikovými dokumenty o plošnou realizaci výše formulovaných principů. Nikoliv tedy o realizaci omezenou jenom na některé vybrané plochy, např. „maloplošná“ zvláště chráněná území či skladebné prvky ÚSES. Z tohoto pohledu před námi leží mnohem větší úkoly např. v rozsáhlých stejnověkých porostech vysázených po mniškové kalamitě z počátku minulého století. Zároveň však nevylučujeme možnost stanovení určitých územních preferencí na základě vzájemné dohody. Součástí této dohody však musí být rovněž např. řešení nákladové stránky mezi LČR jako správcem státního majetku a mezi orgány ochrany přírody, které vznášejí různé nároky, a to na základě kvalifikované a konstruktivní diskuse obou stran. LČR se rovněž nebrání spolupráci při formulaci specifických cílů, principů, kroků a mnohdy i nových nástrojů k naplnění legitimních potřeb ochrany přírody.

Zároveň jsme připraveni spolupracovat se specialisty na jednotlivé skupiny organismů jak při mapování výskytu, tak i při umožnění konkrétních opatření in situ, pěstování či chovu vybraných druhů a jejich repatriací.

Dosavadní kroky a výsledky

Zásady obsažené v podnikových programech nejsou jenom prázdnou proklamací. Důkazem toho jsou vedle obecného odklonu od pasečného způsobu hospodaření v lesích k jemnějším formám např. zvyšování podílu přirozené obnovy lesa, rostoucí podíl listnáčů při umělé obnově, či naopak trvalý pokles procenta holin nebo snižování podílu nahodilých těžeb v celkových těžbách – viz tabulka na konci článku.

Tyto pozitivní výsledky však mohou být limitovány faktory, jež podnik není schopen přímo ovlivnit. Příkladem je fruktifikace vhodných listnáčů.

V rámci běžného hospodaření LČR i jejich předchůdců vždy byla a nadále jsou realizována, většinou bez velké okázalosti,

mnohá další praktická opatření ve prospěch ochrany přírody v lesích.

V některých oblastech dnes probíhá již několik desítek let nepřetržitá praktická péče o zpěvné ptactvo, dravce a sovy v lesích. Vedle pozitivního vlivu na ochranu lesa před kalamitním výskytem ekonomicky problematických druhů hmyzu či hlodavců dochází také ke zvyšování četnosti ohrožených druhů ptáků.

Vlastní zásahy proti původcům škod jsou realizovány pouze v nezbytných případech a s maximálním ohledem na přítomnost necílových druhů organismů. Hlavní důraz je kladen na preventivní kontrolu výskytu, substituci pesticidů jinými způsoby řešení (např. odkorněním aktivních stromů napadených lýkožroutem smrkovým či menším). Od roku 1997 LČR dále výrazně omezily dříve tradiční pálení křestů. Výjimky lze udělit pouze z vyjmenovaných důvodů ochrany lesa a jen v měsících listopad až březen. K asanaci tenkých větví je upřednostňováno štěpkování.

Za účelem volby vhodných chemických přípravků a materiálů používaných v lesích LČR přistoupily k jejich vlastnímu srovnávacímu testování.

Při sběru semen v korunách stromů bylo již z větší části tradiční používání stupaček nahrazeno šetrnějšími způsoby sběru.

Ve spolupráci s VÚLHM a dalšími subjekty se podnik věnuje záchrane ohrožených druhů a regionálních populací lesních dřevin. Ve spolupráci s AOPK ČR byl v letech 1997–98 založen semenný sad borovice blatky na Jindřichohradecku.

V letech 1997–99 se LČR aktivně podílely na přípravě nové metodiky přípravy plánů péče o maloplošná ZCHÚ, schválené MŽP v roce 1999.

Od roku 1988 je na LZ Boubín (dříve Prachatice) realizován záchranný odchov tetřeva hlušce. V oblasti Broumovska se podnik již několik let věnuje repatriaci sokola stěhovavého. V rámci spolupráce s ČÚOP se např. v roce 1994 personál podniku významně podílel na mapování výskytu čapů černých v ČR.

Od roku 1999 se úspěšně rozvíjí spolupráce s ČSOP. Součástí jsou jak praktická opatření, tak ekologická výchova atd. Mezi praktická opatření patří mapování vybraných druhů či stanovišť za účelem jejich ochrany, návrhy praktických opatření k ochraně, případně jejich realizace. Spolupráce s ČSOP je

financována z vlastních zdrojů podniku. Smlouva o spolupráci na rok 2001 počítá s finanční částkou a materiálním vstupem převyšujícím 2 miliony Kč.

Co připravujeme

Za klíčovou problematiku v ochraně přírody v následujících letech považujeme zavedení do legislativy a plnění směrnic ES „o ptácích“ a „o stanovištích“. Proto jí již delší dobu věnujeme značnou pozornost, zabezpečujeme pro zaměstnance včasné a objektivní informace a zvažujeme možnosti podniku v souvislosti s jejich praktickým plněním. V lesích s právem hospodaření LČR nabízíme ochraně přírody spolupráci formou konzultací při vymezování jednotlivých území, stanovení cílů ochrany a způsobů jejich dosažení.

Konkrétním příspěvkem podniku v této věci je např. poskytování digitálních dat LHP, porostních map a map organizačního uspořádání LČR v rámci smlouvy o vzájemném poskytování dat mezi MŽP a LČR podepsané v prosinci minulého roku.

Za účelem trvalého zkvalitňování péče o ZCHÚ připravujeme vedle stávající evidence ZCHÚ v listinné formě jejich evidenci jako integrální součást budovaného datového skladu podniku. Cílem je, aby každý oprávněný pracovník na své úrovni mohl získat aktuální přehled o územích požívajících zvláštní ochranu.

V průběhu tohoto roku plánujeme pilotně vyzkoušet možnost smluvní ochrany dle ust. § 39 zákona č. 114/1992 Sb., jež, podle nám dostupných informací, dosud nebyla v ČR v praxi prověřena. **Jsmo toho názoru, že je to právě smluvní ochrana území, která nejlépe vyjadřuje zájem vlastníka o aktivní ochranu přírody a mohla by hrát klíčovou roli rovněž v případě území zahrnutých do soustavy Natura 2000.**

Problematika ochrany přírody je součástí vnitropodnikových zkoušek způsobilosti odborného lesního hospodáře, které probíhají od roku 1998. Počínaje rokem 2001 se zavádí v rámci dalšího vzdělávání personálu vnitropodnikové školení v oblasti ochrany přírody pro všechny výkonné lesní hospodáře (revírníky, polesné u LZ).

Ve spolupráci se Správou CHKO ČR je připravována a prakticky před uzavřením dohoda, jejímž cílem je podle předem definovaných kritérií společně vytypovat části lesů určených k ponechání samovolnému vývoji.

Zároveň v rámci podniku připravujeme metodické řešení značení vybraných stromů (doupných stromů aj.), určených k trvalému ponechání z důvodů ochrany biodiverzity ve všech lesích.

Za účelem specifické péče o zvláštní biotopy (mokřady, rašeliníště, stepní lokality, skály apod.) připravujeme pilotní odzkoušení spolupráce s nevládními organizacemi (např. se vznikajícími pozemkovými spolky ČSOP) s možností následného celopodnikového využití.

Pro zvýšení informovanosti o podniku v přírodovědecky a ochrannářsky orientovaných kruzích předpokládáme v blízké budoucnosti prezentaci konkrétních výsledků práce podniku, např. formou příspěvků do ekologicky orientovaných časopisů, pořádáním společných seminářů, zajištěním vzájemných odkazů mezi internetovými stránkami apod. Rovněž uvítáme příspěvky pracovníků ochrany přírody na aktuální témata do našeho podnikového časopisu Lesu zdar.

(Autor pracuje v odboru lesního hospodářství Lesů České republiky, s. p., Hradec Králové.).

Křivoklát – obnovená kaple sv. Eustacha (1998)



Tab. 1

rok	podíl přírozené obnovy v %	% listnáčů v umělé obnově lesa	holina k 31. 12. v %	podíl nahodilých těžeb v % celkových těžeb
1993	3,9	17,15	1,37	76,4
1994	4,8	24,19	1,38	76,0
1995	7,5	27,70	1,36	58,0
1996	11,3	32,23	0,99	52,5
1997	16,0	37,68	0,96	37,7
1998	13,9	39,56	0,93	28,9
1999	14,3	40,07	0,84	27,7
2000	15,5*	40,00*	0,83*	24,0*

* předběžný údaj

Poznámky k nakládání s odpadními vodami v malých obcích v souvislostech krajínotvorných programů

Tomáš Just

Odvádění a čištění odpadních vod z obcí do 2000 obyvatel podporuje Program drobných vodohospodářských ekologických akcí (PDVEA), na jehož administraci se podílí Agentura ochrany přírody a krajiny ČR. Tento program vznikl v návaznosti na Program revitalizace říčních systémů, jeho prvním motivem bylo zajistit zlepšení kvality vody v tocích, které mají být podrobovány revitalizaci. Tento motiv se neprojevil v nějakém přísném vázání akcí PDVEA na revitalizace nebo naopak. Po několika letech působení programu však lze pozorovat i vztahy, které se vyvíjejí spontánně. Některé obce, které uskutečnily opatření toho či onoho programu, přišly vodohospodářským činnostem na chuť, zvládly administrativu dotačních programů a v neposlední řadě přišly na to, že vzájemná návaznost je plus bodem při získávání dalších prostředků. Vyskytnou se případy, kdy při kolaudaci čistírny odpadních vod starosta spočine okem na zhanobené meliorační strouze, kterou voda odtéká z obce do polí, a praví, že teď by to chtělo něco udělat s tím potokem.

Přirozené propojení mezi programy se uplatňuje v pří-

padech, kdy revitalizační stavba, nejspíše malá vodní nádrž, umožňuje dočišťování vody z kanalizace a čistírny. Někteří revitalizační pracovníci ovšem tuto situaci neradi vidí, cítí v ní jakési znehodnocování revitalizačního díla. Revitalizační nádrž by samozřejmě neměla suplovat čistírnu odpadních vod, resp. stabilizační nádrž. Ale pokud čistírenská soustava dobře plní svoji funkci a nádrž skutečně jen dočišťuje, zbytkové znečištění nebude mít devastaci účinky. Pak nutno v dočišťování jako důležitém vodohospodářském přínosu vidět součást revitalizačního efektu.

Koncepce nakládání s odpadními vodami

Zatímco v sídlech městského typu celkem jednoznačně převažují výhody centralizovaného odvádění odpadních vod veřejnou kanalizací a jejich čištění v mechanicko-biologických („betonových“) čistírnách, ve vesnicích tomu tak není.

Moderní mechanicko-biologická čistírna odpadních vod s jednobublinným provzdušňováním v Zápech u Brandýsa nad Labem byla postavena s podporou Programu drobných vodohospodářských ekologických akcí; výstavba kanalizace se dokončuje

Výstavba kanalizace znamená pro malou obec větší akci než pro Prahu metro



Tam se podle podmínek mohou uplatnit nebo různě kombinovat způsoby nakládání s odpadními vodami centralizované a decentralizované, vedle tradičního čištění se mohou vyskytnout extenzivní, přírodě blízké způsoby čištění. Byť tomu tak nebývá, v jednotlivých konkrétních případech by bylo nejlepší zpracovávat variantní návrhy, zkoumající všechny technické možnosti, a porovnávat je podle nákladů a vodo hospodářských i krajinářských efektů.

Pracovníci ochrany přírody a krajiny často projevují zájem o tzv. extenzivní způsoby čištění, jako jsou vegetační (kořenové) čistírny nebo zemní filtry. Je škoda, že často v poslušnosti řešení problémů nehlédí o něco výše, již k samotné koncepci nakládání s odpadními vodami. Tam leží zřejmě nejdůležitější rozhodovací místo. Zásadní je problém, zda stavět novou kanalizaci, či nikoliv. Náklady na ucelenou kanalizaci v obci představují totiž několiknásobek nákladů na čistírnu. Pokud se již hovoří například o vegetační čistírně, znamená to, stejně jako v případě „betonové“ čistírny, že by se měla stavět nová splašková kanalizace. Neboť jak navážení splašků automobilními cisternami, tak přivádění smíšených splaškových a srážkových vod všelijakými starými kanalizacemi z akce „Z“ není právě pro vegetační čistírny vhodné a zvětšuje riziko jejich ucpání.

Na počátku rozhodování tedy stojí otázka, nakolik se v daném místě uplatní **centralizované řešení s kanalizací**. Jeho alternativou je **decentralizovaný systém** se zneškodňováním odpadních vod po jednotlivých domech nebo skupinách domů. Z porovnání různých možností řešení podle nákladů plyne, že zatímco všechny případy s výstavbou nové kanalizace jsou velmi drahé, v oblasti decentralizovaných řešení lze najít některé úspornější cesty. **Tradiční řešení s žumpami** je investičně poměrně málo náročné. Celkové náklady však velmi závisí na ceně cisternového vyvážení, která může být od obce k obci velmi proměnlivá. Obecně lze při dnešních spotřebách vody říci, že pokud někde nelze vyvážet levněji než za průměrných 100 korun na kubík, je poctivé vyvážení žump pro trvale obývané domy neúnosně drahé. Někde se ovšem místní cena vyvážení dostane pod 50 korun za kubík, nejspíš pokud místní rolníci vyvážejí obsahy žump na pole v katastru obce. Pak je tento systém plně schopný konkurence se všemi ostatními. Zřejmě elegantnějším decentralizovaným řešením je **vybavení domu sestavou septiku (jako předčištění) a malého zemního filtru** jako hlavní, biologické jednotky. Toto řešení je přijatelné vyšší pořizovací i provozních nákladů i dosahovanými vodo hospodářskými efekty. Hojně reklamy ovšem nabízejí majitelům domů třetí směr decentralizovaného čištění – **domovní mechanicko-biologické čistírny**. Ze široké nabídky řady výrobců jistě lze vybrat kvalitní řešení, která s přiměřenou obsluhou a údržbou po dostatečně dlouhou dobu poskytují uspokojivé efekty. Nevýhodami ovšem jsou poměrně velké náklady a to, že bez oné přiměřené péče se malá domovní čistírna snadno mění ve špatný, nedostatečně fungující septik.

Někdy vychází návrh kanalizace v obci velmi drahý, protože projektant mechanicky splnil zadaný úkol – natáhl kanalizaci i k odlehlým, okrajovým stavením. Stavěly by se dlouhé, velmi nákladné a přitom málo využívané trubní úseky. V této situaci může být výhodné okrajové části zástavby řešit decentralizovaně a kanalizaci omezit na soustředěnou zástavbu obce. Ovšem PDVEA, alespoň podle dosavadních pravidel, nepodporuje decentralizované způsoby čištění (a dešťové kanalizace).

Pokud se již má stavět nová kanalizace, uplatňuje se v PDVEA správný požadavek, aby v malé obci šlo o kanalizaci splaškovou, tedy nezatežovanou srážkovými vodami. To umožňuje úsporně dimenzovat potrubí a je velmi příznivé pro funkci čistírny jakéhokoliv typu. Srážkové vody lze odvádět povrchové nebo starými mělkými kanalizacemi, případně uplatňovat moderní prvky zadržování a podporovaného vsaku.

Centralizované způsoby čištění

Mechanicko-biologické čistírny nejsou laciné, vyžadují kvalifikovanou obsluhu a údržbu, spotřebovávají elektrickou energii a jsou to stavby z nepřírodních mate-



Soudobé malé mechanicko-biologické čistírny se snaží o nenápadnost a minimalizaci vlivů na okolí



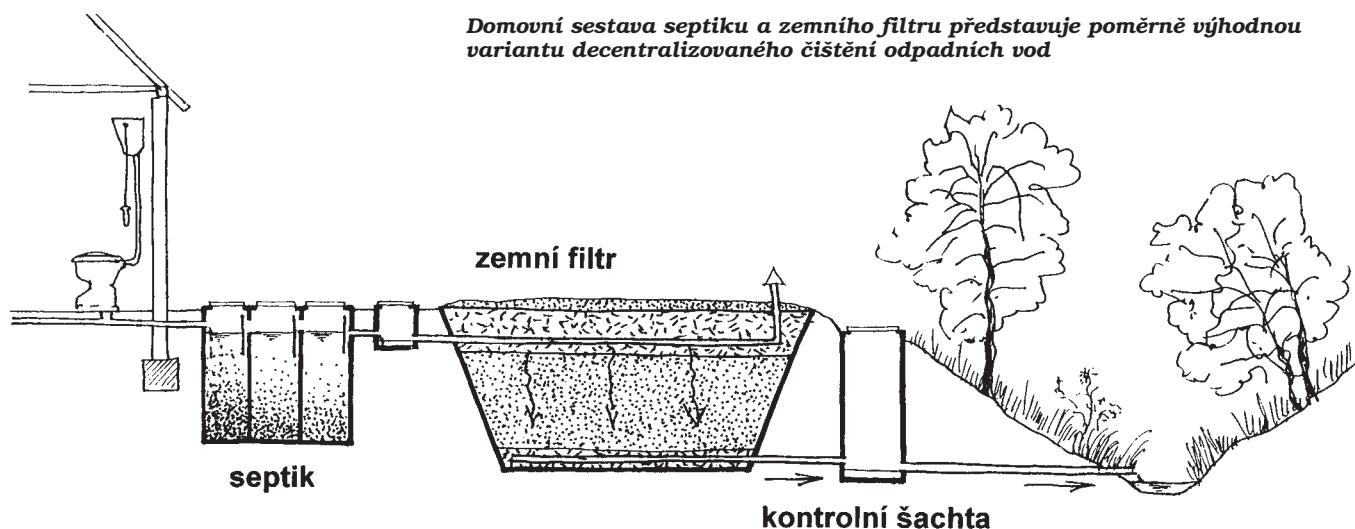
Výstavba větší vegetační čistírny, podpořená Programem drobných vodo hospodářských ekologických akcí, v Obecnici u Příbrami. Šterbinová usazovací nádrž (v popředí) je velmi významná pro spolehlivý provoz čistírny



Zaplavení povrchu odpadní vodou bývá příznakem ucpání nebo přicpání vegetačního pole

riálů. Naproti tomu mají řadu výhod. Lze říci, že projekčním a dodavatelským standardem je dnes opravdu funkční a účinné zařízení na úrovni doby. Rizikové experimenty nebo zlodějská řešení lze nezávislou odbornou expertizou, která se vyplatí každému investorovi, včas

Domovní sestava septiku a zemního filtru představuje poměrně výhodnou variantu decentralizovaného čištění odpadních vod



odkrýt. Moderní technologie, zejména jemnobublinné provzdušňování aktivačních nádrží, odstraňují četné bolesti, které trápily čistírny ještě před deseti patnácti lety – nadměrnou spotřebu elektriny, hlučnost, mrazová rizika, tvorbu aerosolů apod. Oproti extenzivním způsobům čištění zaujímají moderní mechanicko-biologické čistírny podstatně menší plochu. Soudobé technologie umístěné v budovách lze použít i v blízkosti obytné zástavby.

Extenzivní čištění odpadních vod se může odehrávat nejspíše v zařízeních třech typů. Jsou to čistírny s vegetačními tělesy (vegetační neboli kořenové čistírny), čistírny se zemními filtry nebo čistírny se stabilizačními nádržemi. Každá z těchto čistíren má nejprve předčištění, potom mechanické čištění v usazovací nádrži (septik, šterbinová nádrž nebo nějaké podobné zařízení) a nakonec vlastní filtrační těleso nebo stabilizační nádrž. Vegetační tělesa a zemní filtry si jsou podobné principiálně – vodu čistí mikrobiální porost na vnitřním povrchu hrubozrnné filtrační náplně. Nejde tedy o filtry ve fyzikálním smyslu. Navzájem se liší v zásadě jenom tím, že vegetační tělesa jsou osázena vyššími rostlinami a voda jimi protéká zpravidla horizontálně, kdežto zemní filtry mají povrch holý nebo travnatý a voda jimi protéká zpravidla vertikálně. Vertikální uspořádání zemních filtrů sice požaduje větší spád, ale na druhou stranu znamená úsporu plochy.

Zatímco **zemní filtry** pro centralizované čištění zůstávají okrajovou záležitostí, **vegetační čistírny** byly v uplynulých letech až poněkud přeceňovány. Hlavní význam osázení rostlinami je v ochraně tělesa před teplotními extrémy a ve zlepšení vzhledu čistírny. Seriální

technologické výzkumy bohužel nepotvrdily, původně očekávané významné efekty rákosového nebo podobného porostu – samy rostliny neodčerpávají bilančně významná množství znečištění, neodpařují bilančně významná množství vody, kořeny nevnašejí do vegetačních těles kyslík natolik, aby v nich nepanovaly vesměs tvrdě bezkyslíkaté poměry a z čistírny neodtéká dusík v nežádoucí amoniakální formě. Kořeny také zřejmě příliš nechrání vegetační těleso před ucpáváním. Také se nepotvrdilo, že by čistírny s vegetačními tělesy byly v zásadě levnější než čistírny mechanicko-biologické.

Právě ucpávání je největším rizikem vegetačních čistíren i zemních filtrů. K ucpání nebo přicpání může dojít různými vlivy – dešťovým náplavem nerozpuštěných částic, v důsledku konstrukční chyby nebo špatné údržby nedobře fungujícího předčištění a mechanického stupně čištění, odpadními vodami z porážky, loupárny brambor nebo podobné místní výroby. Velmi rizikové je navážení obsahů žump a septiků automobilovými cisternami. Nelze se spoléhat na pracovní kázeň řidiče cisterny, zda bude do kanálu před čistírnou vypouštět rychle nebo pomalu. Samozřejmě, že bude vypouštět rychle se zcela otevřeným ventilem, protože jinak by riskoval ucpání výpustního otvoru hadry apod. Na rizikové navážení byly odkázány některé kořenové čistírny, postavené s podporou revitalizačního programu. Tento program totiž nemůže podporovat výstavbu kanalizací.

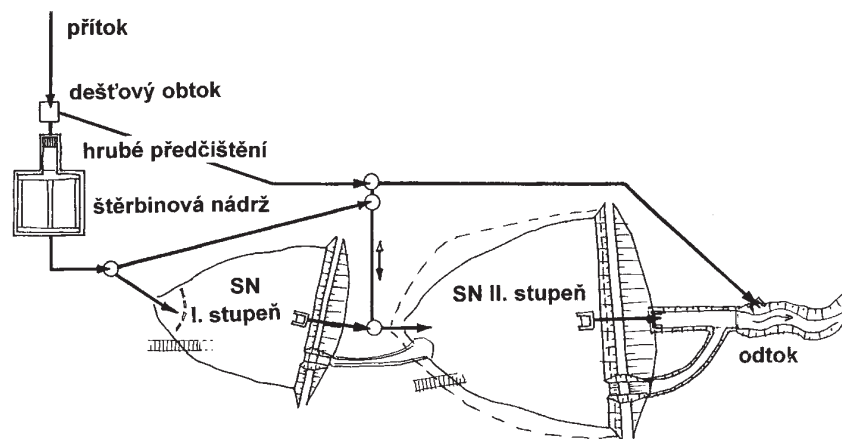
Zhoršení průtočnosti vegetačního tělesa se pozná často podle toho, že hladina vody neovladatelně vystupuje nad jeho povrch. Posléze je nutné ucpané těleso vytěžit a rekon-

struovat, což je nákladné. Projektanti dnes reagují na riziko ucpávání mimo jiné tím, že za sebe radí víc vegetačních těles. To ovšem významnou měrou nezvětšuje technologickou kvalitu. Spíše je to obětování části činného objemu čistícího zařízení, které se samozřejmě promítá do nákladů stavby.

Jak již bylo zmíněno, problémem vegetačních čistíren bývá dusík, který díky bezkyslíkatým poměrům vytváří hlavně amoniakální formu. Ta je v odtocích z čistíren zvláště nežádoucí. V bezkyslíkatých poměrech může vznikat také sirovodík, projevující se obtížným zápachem. Rada vegetačních čistíren funguje velmi dobře. Často ale jde o čistírny, do nichž přitékají velmi zředěné odpadní vody. Někdy pak je otázka, zda by nebylo úspornější rovnou se spolehnout na dočištění těchto vod ve vodním toku nebo v protékaném rybníce pod obcí.

Škoda, že se při problémech s vegetačními čistírnami nedostává

Čistírnu odpadních vod se stabilizačními nádržemi tvoří hrubé předčištění, usazovací nádrž, nejméně dva stupně stabilizačních nádrží a příslušné obtoky



přiměřené pozornosti třetímu způsobu extenzivního čištění, kterým jsou **čistírny se stabilizačními nádržemi**. (Směrnice PDVEA donedávna uváděla, že program nepodporuje „čištění odpadních vod systémem soustavy rybníků“. Tento neobvyklý pojem byl zkratkovitě vztahován i na čistírny se stabilizačními nádržemi. Od roku 2000 však směrnice deklaruje nepodporu „přímého vypouštění odpadních vod do vodních nádrží“. Po tomto vyjasnění nic nebrání tomu, aby program čistírny se stabilizačními nádržemi podporoval.)

Čisticími efekty jsou čistírny se stabilizačními nádržemi přinejmenším srovnatelné s vegetačními čistírnami, a to při dodržení vhodných návrhových parametrů i v zimě. Rozhodující pro biologické čištění jsou anaerobní zóny, které žijí i pod ledem. V zimě se stabilizační nádrže pravděpodobně zachycují řádově delší doby zdržení než pouhé nádrže usazovací. Díky tomu jsou stabilizační nádrže schopny velmi účinně zachycovat fosfor, převážně vázaný na usaditelné částice, což je důležité hlavně v povodích vodárenských nádrží. Schopnosti eliminace fosforu, a to i při silném zabahnění, předstihují stabilizační nádrže i kvalitní mechanicko-biologické čistírny, pokud ty nejsou zvlášť uzpůsobeny k chemickému či biologickému zachycování této látky. Stabilizační nádrž se může zabahnit, což vyžaduje nákladné odbahňování, ale nemůže se ucpat. Zatímco ucpání filtru nebo vegetačního tělesa je havarijní záležitostí, provázenou rychlým úbytkem účinnosti, zabahnění stabilizačních nádrží je pozvolný technologický proces.

Zvláštností stabilizačních nádrží je nárůst organické planktonní hmoty, k němuž dochází ve vegetační sezóně. V případě, že je přítok do nádrže málo zatížen organickými látkami a naopak se dostává minerálních živin, může být v nádržích zjišťováno zhoršení kvality vody v ukazatelích organického znečištění a v nerozpuštěných látkách. Toto zhoršení, kterého se ve starostech o příznivé hodnocení díla obávají někteří projektanti, však je pouze zdánlivé. Ve skutečnosti prozrazuje procesy, které normálně řadíme k dočišťování a pod tradičními čistírnami je přenecháváme níže ležícím vodním tokům. Průvodním příznakem tohoto druhotného znečištění bývá abnormálně velká koncentrace kyslíku ve vodě. Každopádně u vhodně dimenzované nádrže lze předpokládat, že primární organické znečištění, které má být odstraněno, také odstraněno bude a výsledná kvalita odtoku ani s druhotným organickým znečištěním nepřekročí úroveň požadavků, které předpisy kladou na odtoky z čistíren odpadních vod.

Kaskáda předčisticích tůň před rybníkem ve vodním parku na Čabárně u Kladna byla postavena s podporou revitalizačního programu. Předčištění velmi silně znečištěných vod potoka, tekoucího z Kladna Švermova, je účinné. Přitom tůň pozoruhodně obohacují zdejší dosti pozměněnou krajinu



Rekonstrukce rybníka ve Straněm na Benešovsku, podpořená Programem revitalizace říčních systémů, zřejmě nepatří ke špičkám krajinotvorných opatření. Přínos nádrže k dočišťování vody odtékající z obce však je nesporný

Na rozdíl od všech ostatních čistírenských zařízení nemusejí čistírny se stabilizačními nádržemi sloužit pouze jedinému účelu. Při vhodném uspořádání a dimenzování lze do nich zavést srážkové vody a do jisté míry, v závislosti na zatížení průtokem, je čistit. Stabilizační nádrže mohou být zásobou závlahové nebo požární vody. Další zvláštností je možnost zapojení nádrží, podobných běžným malým rybníkům, do krajiny. Členité břehy přírodního rázu, břehová a přilehlá vegetace mohou obohatit přírodu okraje obce. Stabilizační nádrže tohoto pojetí se nebudou většinou stavět přímo na míru produkovanému znečištění, nýbrž tak, aby optimálně využily místa. Zpravidla tedy budou větší než by odpovídalo samotné čistírenské funkci, a díky tomu se poměry v nich nebudou příliš lišit od běžných úživných rybníků. Většinou není důvodu, aby alespoň ve druhém stupni nádrží nežily ryby. Nepůjde o produkční chov, ale i přítomnost nenáročných obsádek karasů a línů příznivě ovlivní vztah místních lidí k celému dílu.

Existují obavy z velkých nákladů výstavby stabilizačních nádrží. Porovnání s vegetačními tělesy však vychází pro stabilizační nádrže příznivě. Oba typy čistíren mají stejné požadavky na předčištění a usazovací nádrž, tedy lze porovnávat jenom samotná hlavní zařízení. Vegetační (kofenová) pole se doporučuje dimenzovat v ploše 5 až 7 m² na připojeného obyvatele (někteří technologové však doporučují pro kvalitní čištění 9 až 12 m² na osobu). Náklady mohou být orientačně 1500 až 2000 Kč/m², tedy zde 7,5 až 14 tisíc Kč na obyvatele. Stabilizační nádrže se pro celoroční provoz bez přidavného provzdušňování doporučuje dimenzovat tak, aby zatížení nepřesahovalo 60 kg BSK₅ na hektar a den. S velkou rezervou lze uvažovat, že na jednoho obyvatele připadá denní produkce 60 g BSK₅. Potom na jednoho připojeného obyvatele připadá plocha nádrží 10 m². Při střední hloubce nádrží 1 m to je objem 10 m³ na obyvatele. Stabilizační nádrže patří mezi malými vodními nádržemi k dražším, jsou vybaveny obtoky a dalšími zařízeními, tedy lze uvažovat specifické náklady jejich výstavby orientačně 700 Kč/m³. Tu dospíváme k pořizovacím nákladům 7 tisíc Kč na obyvatele. Podle tohoto propočtu mohou stát stabilizační nádrže i polovinu částky potřebné na výstavbu odpovídajících vegetačních polí, nebo lépe: za tytéž peníze lze postavit až dvojnásobnou kapacitu nádrží, tím zmenšit jejich specifické zatížení a mimo jiné posílit přidružené krajinotvorné a vodohospodářské funkce.

V plochem terénu, kde tvárnost údolí sama nevede k výstavbě nádrží podle dobrých rybníkářských pravidel, se někdy uplatňuje koncepce bazénů úsporného pravoúhlého půdorysu, které v celku vytvářejí dojem sádek na ryby. V tomto pojetí však jsou stabilizační nádrže jednoúčelové a ztrácejí hodně ze svých půvabů. O pozitivním zapojení do krajiny lze jen těžko mluvit.

Vzpomínka na Elišku Novákovou (1921–2000)

Eliška Nováková se narodila v roce 1921 v Šumperku a její život se tedy klenul přes většinu nedávno uplynulého století. Maturovala v roce 1939 na francouzském gymnáziu v Praze - na jedinečné škole, díky které se stala francouzština její druhou mateřštinou. Když se rozhodovala mezi studiem přírodních věd a historie, propukla druhá světová válka a vysoké školy v Protektorátu Böhmen und Mähren byly zavřeny. Eliška se vyučila u svého otce v dělnické profesi a do konce války pracovala jako tovaryš (několikrát měla později v kádrových turbulencích doby příležitost se usmát: „*Na mě nemůžou - mám výuční list v dělnické profesi*“ - v tom se ovšem ve své příznačné dobrotě mylila). Aktivně se účastnila pražského povstání v roce 1945 a obdržela za to první z dlouhé řady vyznamenání, z nichž poslední v roce 1999 byla cena Josefa Vavrouška, udělovaná Nadací Charty 77.

Eliška Nováková si byla vědomá míry svého nadání, ale v souladu s rodinnou výchovou a hlubokou náboženskou vírou spojovala rozvoj svého talentu se snahou pomáhat všemu dobrému i odpouštět těm, kteří jí ublížili. Hned po válce studovala lesnickou fakultu v Praze a v roce 1947 začala působit jako demonstrátor na Ústavu ochrany lesů a lesnické zoologie legendárního profesora Komárka. Přitom stačila absolvovat přírodovědeckou fakultu Karlovy univerzity a studium zakončila doktorátem v roce 1951. Když profesor Komárek symbolicky rozdělil své lovecké zbraně svým asistentům, byla odborná asistentka Nováková (spolu s kolegy Pfeřfrem a Veselovským) jedním z vyznamenaných příjemců. Tři roky přežívala na lesnické fakultě jako trpěný vědecký pracovník, kterému pro neokázalou, ale nikdy neskrývanou náboženskou víru znemožnili pedagogickou činnost. Ne že by své křesťanské zásady nějak proklamovala, prostě se podle nich chovala; ale i to bylo pro dobové „*tridní vidění*“ neodpuštělné. Rok strávila ve Výzkumném ústavu lesního hospodářství a myslivosti. Využila ovšem těchto vynucených odboček k tomu, že se vypracovala na jednoho z našich posledních zoologů-polyhistorů.

Působení Elišky Novákové do roku 1961, na které vzpomínají uznale generace absolventů lesnické fakulty, odstartovalo její více než půlstoleté působení jako „*vědmý a kantorky*“. Označovala se tak sama s úsměvnou sebeironií, ale dala tomuto označení účtyhodnou náplň. Ráda vzpomínala na dobovou „*koroptví akci*“ (1949–1951), která byla vlastně prvním metodicky jednotným screeningem jediného taxonu na celém státním území (včetně Slovenska, kde byla dr. Nováková hlavní vedoucí a získala si zde řadu doživotních přátel).

V roce 1962 začala pro Elišku Novákovou nová éra: stala se jedním ze zakládajících pracovníků Ústavu pro tvorbu a ochranu krajiny (ÚTOK ČSAV), později Ústavu krajinné ekologie (ÚKE ČSAV). Aktivně se účastnila vypracování mezioborové koncepce činnosti ústavu i formování jeho činnosti, přičemž zdůrazňovala především propojování problémů životního prostředí s pevnými základy přírodovědné ekologie. Působila zde po dvacet let (1962–1982) a v nejlepším období ústavu byla zástupcem jeho ředitele prof. Hadače. ÚKE ČSAV byl pravděpodobně jediným akademickým zařízením, kterého se nejen nedotkly kádrové represe „normalizačního“ období po vstupu sovětských vojsk v roce 1968, ale které se stalo útočištěm pro řadu „kádrově havarovaných“ osobností. Leč tzv. „normalizace“ dorazila i do tohoto ostrůvku obyčejné lidské normálnosti, a týden poté, co Eliška Nováková obdržela jedno z vysokých vyznamenání za rozvoj vědy, dostala od stejných lidí výpověď jako „*přestárlá*“ (1982).

A tím začala poslední - osmnáctiletý! - z plodných období její vědecké kariéry, tentokrát období samostatného odborného pracovníka Ústavu aplikované ekologie lesnické fakulty pozdější České zemědělské univerzity v Kostelci n. Č. l. Součástí tohoto období se stal v roce 1987 „*velký*“ doktorát biologických věd.

Tolik stručný přehled profesní kariéry.

V ÚKE ČSAV se Eliška Nováková stala světově uznávanou odbornicí v oblasti biodiagnostiky, bioindikace a biomonitoringu změn v krajině pomocí volně žijících živočichů. Jako bioindikátory volila hlavně drobnou lovnou zvěř - zajíce, bažanta, kachny - a díky pílì, energii a přátelským vztahům s myslivci si v „*zaječí etapě*“ své vědecké práce na pomezí biologie, užité zoologie zvěře a rodící se krajinné ekologie vysloužila

uznání v zahraničí, doma však i nenáviděné invectivy, že „*díky Novákové víme o vlivech narušeného prostředí na zajíce víc než o jeho vlivech na lidi*“.

V ÚAE LF ČZU Kostelec se Eliška Nováková zabývala mj. funkcemi zeleně v krajině, ekologickou stabilitou krajinných systémů, historií kulturní krajiny (způsobem obzvlášť svrchovaným na Třeboňsku), reintrodukcí velkých obratlovců (hlavně rysa ostrovida) do velkoplošných chráněných území a biofondem přírodních oblastí. Vrátila se zde také k pedagogické činnosti, kterou milovala.

Měl jsem čest i potěšení spolupracovat s Eliškou Novákovou v tomto období v partě dobrovolníků v „*šedé zóně*“ lesnické sekce České vědeckotechnické společnosti na dokumentech o důsledcích imisní katastrofy severočeských lesů a o možnostech ekologicky šetrného lesního hospodářství ve velkoplošných chráněných územích. Oba kolektivně zpracované dokumenty byly tehdejšími oficiálními představiteli přijaty s nelibostí, práce na nich mi však umožnila poznat dokonalou dámu, která

nesnášela omezenost a duševní sterilitu, přičemž spojovala laskavost dobrého pedagoga s věcným myšlením inženýra a hloubkou pohledu přírodovědce.

Tato vzpomínka si nemůže činit nárok na to postihnout odborné přínosy dr. Novákové, ale je osobním svědectvím o její nenápadné občanské angažovanosti v ochraně přírody a krajiny, v popularizaci vědy a o jejím málo známém příspěvku ke vzniku československé environmentální legislativy.

Eliška Nováková spoluzakládala v roce 1964 první z našich nevládních neziskových organizací na ochranu přírody a krajiny „*Tis*“ a byla jeho dlouholetou předsedkyní. „*Tis*“ byl zprvu tolerován a v době normalizace přiveden prostřednictvím policejních provokatérů na pokraj soudního zákazu. Mnoho energie věnovala Eliška Nováková do konce života dočasně organizaci „*Tisu*“, která se rozhodujícím způsobem zasloužila o záchranu karpatské koňské rasy, která je přímým potomkem divokého lesního tarpana - „*Hucul klubu*“. Správným duším se nikdy neopomenula pochlubit novými fotografiemi chovné klisny hucula, kterou zakoupila, i jejího potomstva.

Po více než dvacet let byla neúnnavným členem výběrových komisí a porot každoročního festivalu filmů o životním prostředí - Ekofilmu, a po desítkách hodin strávených před promítacími plátny a monitory TV se bystře vyslovovala nejen k odborným, ale i uměleckým hodnotám desítek a stovek filmů. Mnohokrát obětavě a kvalifikovaně spolupracovala s rozhlasem i televizí na populárně vědeckých pořadech zabývajících se ochranou přírody a krajinou.

Bylo naprosto logické, že se svou zaslouženou přirozenou autoritou se po listopadu 1989 ocitla v okruhu respektovaných poradců Josefa Vavrouška, prvního a posledního federálního ministra životního prostředí. Šťastná souhra okolností je svedla dohromady ke spolupráci při zrodu prvního československého zákona o životním prostředí a při právní úpravě posuzování vlivů činností na životní prostředí. Eliška Nováková patřila k Vavrouškovým odborným i lidským oporám a po jeho smrti měla ve své „*jízbičce šeré*“ na kosteleckém zámku, vždy plné starých závěrečných zpráv i nových konceptů, na zdi do konce života dva skromné portréty: Svatého Františka z Assisi a Josefa Vavrouška, zvaného přáteli Vavroušek z Assisi.

Formálně byla RNDr. et ing. Eliška Nováková, DrSc. osamělá, ale byla duchovní matkou mnoha generací studentů i doktorandů, kteří se k ní vždy dojemným způsobem hlásili. Byla dokonalou dámou plnou noblesy, která si rozuměla s opravdovým mládím bez ohledu na fyzický věk. Snad proto nikdy nestačila zestárnout, i když jako biolog mluvila otevřeně o zákonitém konci.

V prosinci 2000 si na příští den smluvila obvyklé pracovní jednání se svými doktorandy, ale ráno ji sousedé našli v bezvědomí, z něhož se již neprobudila. Po pár dní v nemocnici prý z krásné tváře staré paní nemilý úsměv: Po spravedlivém životě, naplněném službou dobru, ji navštívil anděl blažené smrti.

Igor Michal



Co přinese připravovaný zákon o veřejné stráž?

Usnesením číslo 59 ze dne 17. ledna 2001 schválila vláda věcný záměr zákona o veřejné stráž a o změně některých zákonů. Současně uložila ministru zemědělství a ministru životního prostředí, aby do 30. září 2001 vypracovali a vládě předložili paragrafový návrh zákona.

V uplynulých dnech přinesly některé hromadné sdělovací prostředky o přijetí věcného záměru zákona o veřejné stráž první vesměs neúplné, nepřesné nebo nepravdivé informace. Co tedy lze od připravovaného zákona o veřejné stráž očekávat?

Nejprve je třeba připomenout si, jaký je stávající stav. V současné době působí v České republice pět různých stráž, a to lesní stráž, myslivecká stráž, rybářská stráž, stráž přírody a vodní stráž, když poslední jmenovaná vodní stráž přestala od 1. července 2000 de facto působit v důsledku nesplnění povinností a požadavků stanovených zákonem číslo 238/1999 Sb.

Činnost výše vyjmenovaných pěti stráž vykonává nyní na území České republiky celkem cca 25 tisíc osob, tzn., že na území každého stávajícího okresu je ustanoveno průměrně cca 320 stráž, z nichž nejvíce je mysliveckých stráž, rybářských stráž a lesních stráž (80 až 120 členů každé uvedené stráž). Tento relativně vysoký počet stráž však nevypovídá nic o funkčnosti stráž, protože v mnoha případech je výkon činnosti stráž do značné míry pouze formální, což je obecně nutno přičíst mimo jiné právě nynější nedostatečné právní úpravě postavení a působnosti stráž.

Posláním stráž v našich podmínkách historicky bylo i v současné době a podle současné právní úpravy je ochrana takových majetkových i nemajetkových práv a hodnot, jako je příroda a její složky (lesy, vody apod.), právo myslivosti a rybářské právo, tedy práv a hodnot, které nejsou u nás v celé šíři, resp. v potřebném rozsahu chráněny ani policií, přetíženu trvale narůstající obecnou kriminalitou, ani orgány státní správy, které mají jiné poslání a kompetence, když jak policie, tak i orgány státní správy mají dlouhodobě omezené personální možnosti a věcné i finanční prostředky.

V posledních několika letech dochází u nás k trvalému nárůstu obecné kriminality, patrnému nejen nárůstem počtu násilných trestných činů, ale zejména trestných činů zdánlivě méně závažných, resp. i činů, které mírou společenské nebezpečnosti nedosahují intenzity trestných činů, tedy přestupků. Nárůst této zdánlivě méně závažné protiprávní činnosti není nijak přesně statisticky podchycen, není však pochyb o tom, že jde o velké množství případů, z nichž jen velmi malé procento je příslušnými orgány šetřeno a postihováno. Jen namátkou lze připomenout četné případy mysliveckého nebo rybářského pytláctví, krádeže úrody z polí a sadů, krádeže dřeva z lesů, neoprávněné, resp. nepovolené těžby přírodnin, poškozování nebo znečišťování přírody, zejména lesů odpadky, zakládáním nepovolených skládek odpadů apod.

K většině těchto nepovolených nebo protiprávních činností dochází na místech, kde z objektivních důvodů chybí systematický dohled ad obecní nebo „státní“ policie. Na rozdíl od četných politiků, novinářů nebo těch, kdo nejsou o skutečném stavu dostatečně informováni jsem přesvědčen, že jakési neurčité posílení policie nemůže být v našich podmínkách řešením lepším než zřízení veřejné stráž, či alespoň podstatné posílení postavení stávajících stráž. V přírodě, ve volné krajině, v lesích, v honitbách a kolem vod nebude nikdy dostatek policistů, zato zde však může být a je dost těch, kdo se na těchto místech pohybují v rámci svého povolání nebo své zájmové činnosti a kdo mohou aktivně, zejména preventivně působit k ochraně přírody a všech jejích složek. Musí však pro to mít dostatečné postavení, vyjádřené v právním řádu. K tomuto cíli směřuje také věcný záměr zákona o zřízení veřejné stráž.

Připravovaný zákon přinese především několik zásadních změn v pojetí výkonu činnosti stráž. Na prvním místě to, že namísto dosavadních pěti stráž bude zřízena pouze jedna tzv. veřejná stráž. To platí v každém případě o profesionální veřejné stráž, tzn. o těch fyzických osobách, které budou vykonávat funkci veřejné stráž jako své povolání. Tato profesionalizace veřejné stráž je další zásadní systémovou změnou. Neznamená však, že by v budoucnu měly u nás působit pouze profesionální veřejné stráž. Ty budou jádrem veřejné stráž, doplněným dobrovolnými veřejnými strážemi, ustanovovanými obdobným způsobem jako stávající stráž. Zde je třeba hned zmínit, že v nynější fázi přípravy zákona o veřejné stráž není ještě přijat definitivní závěr o tom, zda i dobrovolné veřejné stráž budou „univerzální“ (tedy jedna dobrovolná veřejná stráž na místo stávajících pěti stráž), nebo zda bude nadále rozděleno do nyníšších pěti užších oborů působnosti. Obě pojetí jsou možná a pro obě svědčí dostatek různých argumentů.

Veřejné stráž „z povolání“ budou zaměstnanci kraje. Vedle toho budou moci zaměstnávat veřejné stráž také správy národních parků (s působností pouze na území národního parku a jeho ochranného pásma) a vojenské újezdní úřady (s působností pouze na území spravovaném vojenským újezdním úřadem).

Předpokládá se, že dobrovolné veřejné stráž budou ustanovovat pouze kraje (krajské úřady) na návrh orgánů státní správy, orgánů místní

samosprávy, občanských sdružení, zájmových organizací a některých dalších zákonem stanovených subjektů. Počet dobrovolných veřejných stráž bude záviset na podmínkách kraje a potřebě veřejných stráž na území kraje.

Další důležitou změnou je opuštění zásady „čestnosti“ výkonu funkce stráž, která v praxi až dosud znamená, že za činnost stráž nepřísluší těm, kdo ji vykonávají, žádná odměna. Skutečnost, že stávající stráž nejsou za výkon své činnosti nijak odměňovány, a s výjimkou stráž přírody jim není státem poskytováno žádné vybavení ani náhrada prokazatelných a účelně vynaložených nákladů za výkon činnosti stráž (např. náhrada za používání vlastního motorového vozidla pod.) je podle dosavadních zkušeností jednou z příčin nedostatečné efektivnosti činnosti stráž.

Protože se od veřejných stráž očekává aktivní a efektivní výkon činnosti, při které budou veřejné stráž ve veřejném zájmu plnit významné úkoly při ochraně přírody a majetku, je nutno za výkon činnosti veřejné stráž přiměřeně finančně odměňovat i dobrovolné veřejné stráž, když odměňování je navíc logickým motivačním faktorem pro výkon každé činnosti. Schválený věcný záměr zákona předpokládá, že dobrovolné veřejné stráž budou odměňovány měsíčně paušální částkou, jejíž výši stanoví prováděcí předpis (vyhláška).

S odměňováním bezprostředně souvisí také otázka vybavení veřejných stráž prostředky potřebnými pro výkon jejich náročného poslání. Je předpoklad, že profesionální veřejné stráž budou vybaveny lépe než dobrovolné veřejné stráž. To vyplývá již ze skutečnosti, že ti, kdo budou vykonávat činnost veřejné stráž jako své povolání, musí být podle pracovněprávních předpisů v potřebném rozsahu vybaveni pro výkon práce. Návrh zákona stanoví, že profesionální veřejná stráž musí být vybavena služebním stejnokrojem, mobilním telefonem, zastavovacím terčem a svítilnou, dalekohledem, fotoaparátem, mapou (mapami), pouty a služební krátkou střelnou zbraní.

Profesionální veřejné stráž by měly být při výkonu své činnosti ozbrojeny. Tento požadavek vyplývá z podstaty a poslání veřejné stráž, která se při své činnosti bude často setkávat s těmi, kdo s různou intenzitou porušují právní předpisy. V některých případech může jít o osoby agresivní nebo o osoby, které při páchání trestné činnosti (např. krádeže, pytláctví apod.) neberou ohledy na život nebo zdraví jiných osob. Pro tyto případy musí mít veřejná stráž možnost účinně bránit život svůj, nebo život a zdraví jiných osob. Dobrovolné veřejné stráž budou moci být ozbrojeny také, pokud o to budou stát. Nikdo je však nebude nutit, aby nosily zbraň, pokud tak samy nebudou chtít.

Dobrovolná veřejná stráž nebude vybavena služebním stejnokrojem. Rozsah jejího dalšího vybavení stanoví prováděcí předpis, když jedním z hledisek budou finanční možnosti státu nebo kraje.

Předpoklady, které bude muset splňovat fyzická osoba, která bude chtít vykonávat činnost ad již profesionální nebo dobrovolné veřejné stráž, budou zákonem stanoveny podstatně přísněji než dosud. Vedle obecných předpokladů, známých ze současné právní úpravy přibude vedle zvýšení věkové hranice (24 let) navíc podmínka složení odborné zkoušky a u profesionálních stráž také podmínka minimálně středního odborného vzdělání ukončeného maturitní zkouškou ve vyjmenovaném studijním oboru. Podrobnosti o předpokladech pro výkon funkce veřejné stráž ad o jejich ověřování (zejména pokud jde o zdravotní a odbornou způsobilost) stanoví také prováděcí předpis.

Návrh zákona dále stanoví povinnost veřejných stráž zvyšovat si kvalifikaci pro výkon své funkce účastí v pravidelných kursech (v předpokládaném rozsahu dvou týdnů v roce), jejichž náplní bude jak teoretická, tak i praktická průprava pro výkon náročné činnosti veřejné stráž.

Práva (oprávnění) a povinnosti veřejné stráž budou stanoveny s využitím zkušeností s dosavadní právní úpravou, avšak se zpřesněním a rozšířením tak, aby veřejné stráž umožnily postihovat všechny formy protiprávní činnosti nebo neoprávněných zásahů do práv, k jejichž ochraně je veřejná stráž ustanovena. V porovnání s nyníššími strážemi bude veřejná stráž oprávněna navíc kontrolovat, zda osoby, které přistihne při výkonu činnosti, k nimž je třeba oprávnění podle zvláštních předpisů, jsou k výkonu těchto činností oprávněny, a pokud kontrolované osoby překročily rámec oprávnění, toto oprávnění jim odebrat, stejně jako oprávnění neplatné, neúplné, pozměněné nebo padělané. Dále bude veřejná stráž oprávněna nařídít zastavení výkonu protiprávní činnosti a vykázt nebo odvést přistížené osoby z místa výkonu protiprávní činnosti. Zákon také stanoví oprávnění veřejné stráž použít donucovací prostředky a ve vymezených případech (např. ke zneškodnění zvířete ohrožujícího život, zdraví nebo majetek osob) také střelnou zbraň.

Není pochyb o tom, že existence a aktivní působení stráž je v našich podmínkách trvale potřebné. Zřízení veřejné stráž by mělo znamenat přínos spočívající v účinné ochraně přírodního bohatství státu i v obecné preventivní činnosti směřující k ochraně majetku fyzických a právnických osob i majetku státu. Nezanedbatelným přínosem bude i působení ad právní vědomí veřejnosti.

Jiří Staněk

Tvář naší země – krajina domova

Konference o krajině

konaná z podnětu a pod záštitou prezidenta republiky Václava Havla ve dnech 21.–23. února 2001 na Pražském hradě a v Průhonicích



Konferenci pořádala Česká komora architektů

ve spolupráci s Kanceláří prezidenta republiky, Ministerstvem životního prostředí, Ministerstvem zemědělství, Ministerstvem pro místní rozvoj, Ministerstvem kultury, Ministerstvem dopravy a spojů, Akademií výtvarných umění, Výzkumným ústavem Silva Taroucy pro krajinu a okrasné zahradnictví, Agenturou ochrany přírody a krajiny ČR, Správou chráněných krajinných oblastí ČR, Ekologickou sekcí České křesťanské akademie, Asociací soukromého zemědělství ČR a Společností pro trvale udržitelný život.

Deset let snah v oblasti ochrany a tvorby krajiny přineslo mnoho úspěchů, byly tu však i nezdary a hlavně se ukázaly četné meze, které se nedaly ani velkým úsilím překonat. Tou největší překážkou se ukázala absence společně sdíleného povědomí o hodnotě krajinného prostoru ve společnosti jako celku a vzájemné názorové míjení se těch, kteří se svou praxí nějakým způsobem cíleně vztahují ke krajině. Jako první krok k překonání této různosti tu byla všeobecně pociťována potřeba se vzájemně vyslechnout. Této potřebě vyšla konference vstříc a v šesti tématických blocích – krajina jako přírodní prostor, krajina jako kulturní prostor, duchovní rozměr krajiny, umělecká reflexe krajiny, krajina z pohledu dnešních uživatelů a krajina v ohrožení – se o to více méně úspěšně pokusila. Smyslem prvního ročníku takto pojeté konference proto bylo spíše poukázat na vážnost a souvislosti krajinné problematiky jako celku, než přinést konkrétní odpovědi na jednotlivé otázky.

Konference si vytkla:

- obrátit pozornost k prostoru, k tomu, co pro nás je a čím nás ovlivňuje prostředí sídel a volné krajiny a naopak čím my a z jakých pohnutek sídla a krajinu ovlivňujeme a jaké to má důsledky pro jejich vzhled a kvalitu a jak to zpětně ovlivňuje nás;
- předvedením původu, souvislostí vzniku a trvání krajinných jevů a různých způsobů jejich reflexe přispět k hlubšímu pochopení našeho místa na zemi a následně ke korekci našich dosavadních očekávání a zájmů, kterými ovlivňujeme tvář krajiny naší země.

V otištěných a přednesených příspěvcích a diskusích bylo konstatováno:

- ve využívání území, zejména k průmyslové i obytné výstavbě a zemědělství dosud přetrvává nerespektování geomorfologických a hydrologických daností území;
- zástavba v nivách potoků a řek se vystavuje nebezpečí zatopení, následná protipovodňová ochrana objektů pak zvyšuje hydrologickou nestabilitu celého povodí;
- nevhodná meliorace, kultivace, velikost a organizace zemědělských pozemků stále na mnoha místech vede k erozi půdy a k nesprávným hydrologickým poměrům – k osušení a přehřívání území, vyplavování živin a eutrofizaci povrchových toků a nádrží;
- skrytá ornice z velkoplošných záborů zemědělské půdy je deponována na skládkových haldách, kde ve většině případů

není ošetřována a její biologická, fyzikální a chemická struktura rychle degraduje;

- změna klimatu může vést v mnoha zemích světa k zániku podmínek pro produkci potravin, na zemědělskou půdu naší země je proto potřeba pohlížet jako na součást světových zemědělských ploch;
- náprava vlastnických vztahů k půdě a volná směna pozemků v řadě případů vyvolaly tzv. „restituční urbanismus“ (stavím kde vlastním), doprovázená přehlížením urbanistických a přírodních hodnot území a pohrdáním hodnotou zemědělské půdy;
- vzrůstajícím nebezpečím pro krajinu a trvale udržitelnou sídelní strukturu je suburbanizace a pásová komerční zástavba podél expresních silnic a dálnic;
- výstavbou velkoplošných reklam a výstavbou stožárů přenosových zařízení operátorů mobilních telefonních sítí a svrchních vedení elektrického proudu dochází k znehodnocování krajinného rázu, které bývá často spojeno s porušováním sakrálního prostoru a potlačováním významu přírodních i kulturních krajinných dominant a památek;
- do chráněných území přírody jsou různými studiemi, projekty a dokonce i územními plány v rozporu se zákonem o ochraně přírody a krajiny umísťovány stavby a zařízení s předpokladem, že se následným finančním nebo politickým tlakem dosáhne výjimky ze zákona;
- oplocováním rozlehlých pozemků a pokračující výstavbou liniových staveb, zejména silnic a dálnic přibývá pro řadu přírodních druhů nepřekonatelných bariér v krajině a dochází tak k fragmentaci přírodních stanovišť a poklesu jejich ekologické stability;
- systémovým nástrojem ke zvýšení ekologické stability krajiny a defragmentace přírodních stanovišť je územní systém ekologické stability, jeho vymezení je provedeno na téměř celém území státu, úroveň jeho zpracování je však velmi různá, řada projektů na sebe nenavazuje a plnou právní závaznost má ÚSES pro uživatele území jen tam, kde jeho vymezení přešlo do závazné části územně plánovací dokumentace;
- změna klimatu může do třicet let přinést posun vegetačních pásem o jeden až dva stupně nahoru, výrazně zvýšit ohřev, výpar a osušení území a podstatně zmenšit rozlohu horských lesů bukového a smrkového stupně;
- využívání potenciálu obnovitelných zdrojů energie, zejména malých vodních elektráren a spalování biomasy je na velmi nízké úrovni a není mu ze strany státu ani veřejnosti věnována přiměřená podpora;

- není podporována veřejná doprava, zhoršuje se dopravní dostupnost menších sídel, která je ze stále větší části možná jen individuální automobilovou dopravou;
- přes prokazatelné výsledky Programu obnovy vesnice pokračuje snižování počtu stálých obyvatel venkovských obcí; na dalším snižování jejich obytného standardu se vedle rozpadu veřejné dopravy podílí i rušení malých škol a redukce poštovních úřadů;
- neexistuje všeobecné, společně sdílené povědomí o krajině a venkovském prostoru, žádné obecné ani speciální osvětové, kulturní a vzdělávací instituce je nezjednávají a širší veřejnosti nezprostředkovávají;
- vláda, politické strany ani jiné útvary politické reprezentace naší společnosti nemají jednotnou, v různých oborech činnosti a správy vzájemně provázanou politiku vůči venkovu, krajině a hospodářským aktivitám, které je utvářejí a ovlivňují.

Účastníci konference doporučují

- pokračovat v programu Péče o krajinu ministerstva životního prostředí a ministerstva zemědělství;
- vláda, politické strany ani jiné útvary obnovy vesnice;
- pokračovat ve vládním programu revitalizace říčních systémů a podporu akcí jednotlivých žadatelů doplnit systematickou plánovitou nápravou hydrologických poměrů ve vymezených povodích;
- nezavádět novou realizační kategorii krajinného plánování, protože dostatečným systémovým nástrojem k tvorbě a ochraně krajiny jsou v detailu katastrálního území komplexní pozemkové úpravy a v širším krajinném celku územní plán;
- vyčlenit dostatečné množství prostředků pro realizaci komplexních pozemkových úprav.

Pro překonání současného stavu považují účastníci konference za nezbytné:

- ponechat část ploch s přirozenými ekosystémy samovolnému vývoji pro sledování účinků změn klimatu na vegetaci a péči o tyto lokality omezit na podrobné sledování stavu a zamezení jiných antropogenních vlivů;
- posílit význam ÚSES v územním plánování, zvýšit právní ochranu jeho skladebných částí a dořešit nákladovou a institucionální otázku péče o skladebné části ÚSES a otázku vlastnictví pozemků, na kterých se nacházejí, a to zejména u nově zakládaných částí;
- postavit mimo zákon a pod sankci navrhování a umísťování staveb do chráněných území přírody ve veřejně projednávaných či zveřejňovaných plánech a studiích bez předchozího výslovného souhlasu orgánů ochrany přírody;
- při obnově lesních porostů přizpůsobit druhovou skladbu

dřevin přirozené potenciální vegetaci i možnému posunu vegetačních stupňů;

- organizací krajiny, správným rozložením lesních a stepních porostů zvýšit objem místního koloběhu vody a zamezit odnosu živin z území;
- podporu akcí jednotlivých žadatelů v programu revitalizace říčních systémů doplnit systematickou plánovitou nápravou hydrologických poměrů ve vymezených povodích;
- zvyšovat retenční schopnost území a zpomalování odtoku dešťových srážek revitalizací toků a obnovou a výstavbou rybníků a malých vodních nádrží;
- místně biologicky čistit a zpětně využívat odpadní vody;
- založit a podpořit spotřebitelsko-odběratelské svazky k energetickému využívání biomasy mezi zemědělci a vlastníky středních energetických zdrojů, to zvláště v podhorských oblastech, kde pěstování energetických plodin a energetické využití posklizňových zbytků představuje významný potenciální zdroj příjmů zemědělců;
- na místní, regionální a celostátní úrovni otevřít široce založený dialog o tom, co je venkov a krajina, k čemu je společnost potřebuje a co je třeba pro naplnění žádoucích očekávání udělat;
- posílit úlohu obcí a veřejnosti při územních a stavebních řízeních a během pořizování a schvalování všech stupňů územně plánovací dokumentace;
- posílit význam a vážnost územního plánu jako zákona vymezujícího základní podmínky pro trvale udržitelný rozvoj daného území;
- vypracovat a přijmout státní program využívání krajiny s jasnou hierarchií hodnot a předností zájmů, závazný pro všechny způsoby jejího využívání a obory hospodářské činnosti;
- vypracovat a přijmout koncepci urbanizace České republiky sledující trvale udržitelný rozvoj osídlení a uchování kulturní krajiny, potřebám této koncepce přizpůsobit zejména dopravní a energetickou politiku státu;
- nalézt vhodné ekonomické nástroje k ochraně a tvorbě krajiny a k šetrnému využívání prostoru, zejména objektivní metody oceňování ekosystémů a estetických hodnot krajiny.

Účastníci konference se obracejí na vládu České republiky se žádostí aby:

- **co nejrychleji učinila kroky nutné k podpisu a ratifikaci Evropské úmluvy o krajině;**
- **v novém zákoně o ochraně památek a památkové péči umožnila účast veřejnosti ve správních řízeních o kulturních památkách a památkově chráněných územích obdobně, jako tomu je v zákoně č. 114/92 Sb. o ochraně přírody a krajiny.**

AKCE FALCO

Před více než deseti lety, na jaře roku 1990, začali dobrovolní ochránci přírody hlídat hnízdo rarohů velkých ve slovenských horách. Po třech měsících nepřetržitého střežení vzlétla k obloze čtveřice mladých dravců, zatímco nehlídaná hnízda byla do jednoho vykradena překupníky se zvířaty. Tak se zrodila akce Falco, jak jí jeden z dobrovolných strážců nazval. Koordinace této akce se tehdy ujali členové Klubu ochrany dravců a sov při sdružení Děti Země – KODAS. Akce se postupně rozšířila i na území Čech a Moravy. V roce 1992 již byla hnízda strážena více než čtyřmi stovkami dobrovolníků. V roce 1993 přibyla Akci Falco mladší sestřička Akce Aquila, která se snaží stejným způsobem chránit orly královské na Slovensku. Akce Falco a Aquila se neobejdou bez dostatečného množství dobrovolných strážců. Za dobu jejich trvání se pod hnízdy vystřídaly stovky lidí všech věkových a profesních skupin. Dobrovolníci, kteří by chtěli vzácným dravcům pomoci v letošním roce, se mohou hlásit již teď.

INFORMACE PRO ZÁJEMCE O ÚČAST NA AKCI FALCO

- strážení probíhá v období od konce března do poloviny července;
- stráží se v týdenních turnusech;
- strážní skupina má 4–48 členů podle potřeby lokality, přihlásit se můžete jako jednotlivec nebo jako skupina;
- hnízdo se hlídá nepřetržitě, tedy i v noci a za každého počasí;
- hlídá se v různých koutech České republiky i na Slovensku, konkrétní místo se dozvíte osobně od koordinátorky Akce Falco;
- před začátkem turnusu musíte projít tréninkem, který zajistíme v základním táboře Akce Falco;
- dobrovolník musí být starší 18 let, mladší osoby se mohou strážení účastnit pouze v doprovodu osob starších.

Kontakt: Radka Jindrová, Akce Falco, Dukelských hrdinů 328, 407 21 Česká Kamenice,
tel.: 0605/468 263, <http://kodas.detizeme.cz>



Jaká byla konference Tvář naší země – krajina domova

(Španělský sál na Pražském hradě 21. 2., Průhonice 22.–23. 2. 2001)

Setkání tak širokého okruhu odborníků, kteří svou činností zasahují do české krajiny (kdo z nás však nějakým způsobem nezasahuje), bezesporu nemá v dějinách tohoto státu obdoby. Již velmi pečlivě a časově náročné přípravy naznačovaly jedinečnost této konference, pořádané z iniciativy prezidenta ČR Václava Havla. Stejně tak i doprovodná výstava obrazů a fotografií v Tereziánském křídle Pražského hradu a samotné zahájení konference ve Španělském sále za přítomnosti dvou ministrů (prezident Václav Havel – iniciátor konference, bohužel onemocněl, ale telefonicky se účastníkům při zahájení osobně omluvil a krátce je oslovil – viz Ochrana přírody č. 3).

Úvodní projevy Erazima Koháka, Miloše Kužvarta a Jana Fencla (filosofa a ministrů, jež mají nad krajinou *de iure* moc) a projev Petra Pitharta (viz Ochrana přírody č. 3) již dávaly tušit šíři pohledů a přístupů, dále rozvedených v průběhu konference a v podstatě více či méně od sebe ohraničených jednotlivými panely. Ty byly prozíravě řazeny od toho základního, co krajina je: **1. Krajina jako přírodní prostor**, následovaná **2. Krajinou jako kulturním prostorem** (již chápající člověka jako neopomenutelného spolutváře současného prostředí), **3. Duchovním rozměrem krajiny**, **4. Uměleckou reflexí krajiny** (odhalující, že žádné umění nebylo a snad ani nemohlo být ušetřeno vlivu prostředí, ve kterém vznikalo). Druhý den pracovní jednání pokračovalo **5. Krajinou z pohledu dnešních uživatelů** a **6. Krajinou v ohrožení**.

Za dva dny se v desetiminutových intervalech vystřídali u řečnického pultu zástupci všech zmíněných panelů, nastiňujících svůj úhel pohledu, který si v případě zaujetí mohl bedlivý posluchač přecíst v „Moudré knize“ – úvodním sborníku. Ač někteří přednášející na toto omezení žehrali, pro účastníky bylo jistě výhrou, neboť dostatečně usnadňovalo orientaci v jednotlivých panelech a jejich diverzifikaci, aniž by je nutilo poslouchat třeba pro ně nezajímavé příspěvky.

O geologii, vegetaci, energetických tocích, ale i rozdílu mezi přírodou a krajinou jsme se dozvěděli v prvním panelu pod taktovkou Václava Petříčka jako jeho garanta. „Hlavním, kdo dnes může zachránit krajinu / přírodu je ochránář. Ne ochránář institucionalizovaný, ale ochránář srdcem.“ Za toto si V. Petříček vysloužil pár úsměvů v sále i od předsedy organizačního výboru konference – Ivana Dejmla, který mu pohotově a vtipně pořádkem bolístku. Ale snad právě tento příspěvek předznamenával to, proč jsme se sešli. Abychom našli společný úzus, kterému zákonitě předchází trochu přiměřeného lobování za vlastní obor a následná (zde na úrovni plenární chybějící) diskuse.

V panelu č. 2 nade vše vynikla „zpráva z regionu“ od Jana Piňose – Oživení Broumovska. K tomuto příspěvku se nemálo přednášejících vracelo jako k ojedinelé vlastově praktických snah o změnu v krajině.

Účastníkem konference byl také člen hnutí Haré Krš-

na. Snad nikdo nebo jen málo účastníků ví, že toto hnutí provozuje ekologickou farmu blízko Prahy. To předznamenává proto, že v panelu č. 3 byly kromě socioložky a filosofa „jen“ zástupci křesťanského proudu. Tomu ale asi nemám co vytýkat, když to byl až do poloviny 20. století hlavní duchovní proud, skrze který jsme měnili celou Evropu (a následně on skrze nás). Ovšem současnost cítím trochu jinak. Za deset let existence demokracie se situace na duchovním poli radikálně změnila a křesťanství dnes zcela jistě není bez konkurence. Naopak mám pocit, že co se týče praktických změn v krajině již křesťanství jako duchovní proud nehraje prim (viz zmiňovaný zástupce Hare Kršna). Příspěvky z tohoto panelu (vyjímaje H. Librova, J. Šmajse s garantem panelu B. Blažkem) se soustředily převážně na stránku věci metafyzickou, zcela jistě doplňující celistvost pohledu na krajinu, zaměření konference však v mnoha případech nevyhovující, mijející se účinkem. Ovšem bez urážky – snad to ani nemohlo být jinak, neboť to bylo poprvé, co se takto bohoslovci účastnili (stejně jako my ostatní) akce takových rozměrů – a to se jen těžko hledá měřítko pro posouzení aktuálního stavu, navíc zkreslené naším mnohdy nejednotným a nejednoznačným upínáním k minulosti. Ještě je třeba poznamenat, že možnost příspěvku byla nabídnuta i zástupcům jiných duchovních proudů, leč ani jeden z nich nepřijal. Škoda.

Písemnictví, výtvarné umění, fotografie i pohled zahradního architekta dával bohatost znát našeho umění, snažícího se od pradávna více či méně objektivně (dle zaměření umělce) zachytit tvář naší země. Tolik v panelu č. 4.

Krajina z pohledu dnešních uživatelů a Krajina v ohrožení byly snad příznačně společně v posledním dni konference. V panelu č. 5 už byl v mnoha případech silně cítit lobismus jednotlivých resortů, které někdy až neskrývané demagogicky opravňovaly skrze své zástupce nárok na krajinu. Bouřlivým potleskem a zvedáním se obecně ze židlí byl zakončen poslední příspěvek tohoto bloku – Česká krajina v evropských souvislostech od J. Fanty, který nám všem zalál a hbitě varoval před jakýmkoliv si mazáním medu kolem úst, na které – bráno dle výsledků naší práce na poli praktickém – nemáme právo.

Ale o tom to v podstatě asi všechno bylo. Zatím jsme se navzájem představili a vycenili na sebe zuby, teď snad bude pokračovat diskuse o námi všemi společně nárokováném dědictví, ke kterému vede mnoho dokořán otevřených dveří a zodpovědný pokladník se svazkem klíčů někam zmizel (existuje-li vůbec). Diskuse byla zcela jistě počata v kuloárech, které dávaly dost možností k vzájemným výměnám názorů. Snad tady ani neplatí, že „pravá ruka neví, co dělá levá“, protože rukou je nejméně sto a každá žije vlastní ústa.

Za opravdový poklad považuji soubor sborníků, které podávají pohromadě (a také vtipně drží pohromadě) snad nejucelenější pohled na to, co si vlastně představujeme, jak si sami sebe představujeme navzájem a čeho chceme dosáhnout – samozřejmě, že všichni toho svého (ve všech případech bohužel). Rozhodně bude žádoucí v podobných setkáních pokračovat a zákonitým konfliktům se nevyhýbat, ale řešit je.

Michael Hošek
AOPK ČR

SUMMARY

A. FARINA: LANDSCAPE ECOLOGY IN ACTION. Kluwer Acad. Publ., 2000, 317 p. ISBN 0-7923-6166-0 (pbk.), Cena 47 GBP.

Není to tak dávno, co zde vyšla recenze vynikající přehledové učebnice krajinné ekologie od A. Fariny (Principles and Methods in Landscape Ecology, viz Ochrana přírody 53/8: 255–256, 1998). Tato kniha znamenala, dle mého názoru, průlom ve výuce krajinné ekologie a v přístupu k tomuto modernímu a prudce se rozvíjejícímu oboru, a každému zájemci o krajinu vřele doporučuji ji prostudovat. Proto, když se v nabídce nových knih objevil tento titul, jsem ani chvíli nepochyboval o kvalitě a naopak jsem byl velmi zvědav, co nová Farinova kniha přinese. Zde ještě musím poznamenat, že nakladatelství Champan & Hall, které vydalo první Farinovu knihu za velmi slušnou cenu 25 GBP, se rozpadlo a část jeho produkce převzal Kluwer, známý poměrně vysokými cenami. A právě zde je, domnívám se, nakladatelský trik na nás, čtenáře a zákazníky.

Podívejme se ale nejprve na obsah knihy. Autor v předmluvě předeseil potřebu doplnit první titul, který byl zaměřený spíše teoreticky a metodicky, o aplikační výstupy, jichž je dnes v krajinné ekologii nepřeberná množství. Aby se čtenář seznámil se základy oboru, je zařazen první blok Prin-

cipy, teorie a modely. Na přibližně 100 stranách dostáváme informace, které jsou převážně excerpovány z první knihy, jsou však jinak hierarchicky uspořádány, takže prosté porovnání kapitol je odlišné. Větší důraz je také kladen na lidské vnímání krajiny jako obytného prostoru. Samostatná kapitola je věnována krajinným měřítkům a funkcím. Druhý blok s názvem Hodnocení krajiny přináší na přibližně 80 stranách metody a přístupy k numerickému a popisnému hodnocení krajiny, její mozaiky a rázu. Blok je zakončen přehledem numerických indexů. Třetí blok nazvaný Management a ochrana krajiny přináší na zhruba 60 stranách to, co je v této knize nové, tedy aplikační přístup. Následují dvacetistránkový seznam literatury, výkladový slovník a rejstříky. Autor ve snaze neopakovat ilustrace a obrázky z první knihy také značně ochudil obrazový doprovod textu, myslím si, že ke škodě věci.

Nových myšlenek není v knize pohříchu mnoho. Spíše zde nalezneme zajímavá spojení, např. srovnání společných a rozdílných vlastností ekotopu a plošky (funkční a prostorová jednotka); podobně jsou odlišeny i základní termíny ekosystém–krajina a stanoviště–ploška. Oproti první knize je také zařazena a vysvětlena teorie hierarchií (podrobněji popsána v Bissonette: Wildlife and Landscape Ecology, recenze viz Ochr. Přír. 54/2:

64, 1999). V kapitole o biodiverzitě krajiny je zařazena moderní teorie horkých míst („hotspots“), ale zcela chybí hodnocení diverzity krajinného pokryvu. Z praktických hledisek je vcelku zajímavá kapitola o hodnocení krajinných procesů (celistvost, odolnost a plasticita vůči fragmentacím a disturbancím) a změn uspořádání krajinné mozaiky v návaznosti na bioindikátory (klíčové druhy, biodiverzita). V závěrečné kapitole o ochraně přírodních krajín je znovu zopakován význam horkých míst, poříčních oblastí a celoplošné ochrany krajiny včetně ochrany kulturní krajiny. Tento text odráží priority v ochraně přírody a krajiny za posledních deset let.

Závěr: kdo zná první Farinovu knihu, bude pravděpodobně zklaman. Kdo ji nezná a potřebuje moderně pojatý úvodní kurz, bude příjemně překvapen stručností, a přitom jistou kompaktností tohoto textu. Zatímco první kniha byla především evropsky pojatou učebnicí s přímými odkazy (Toskánsko), druhá kniha se podbízí stylem, formou a uvedenými příklady a ilustracemi spíše americkému čtenáři, což je možná komerčně i citačně výhodnější, ale věcně, dle mého názoru, ke škodě věci. Objednejte si proto raději první Farinovu knihu – pokud je ještě na skladech, dotisk se evidentně konat nebude...

Tomáš Kučera

TVÁŘ NAŠÍ ZEMĚ – KRAJINA DOMOVA



Reprezentativní publikace vydaná u příležitosti stejnojmenné výstavy a konference konané pod záštitou prezidenta Václava Havla na Pražském hradě a v Průhoncích v únoru 2001. Stran 232, 100 reprodukcí obrazů a fotografií společně s literárními a odborně populárními texty k tématu krajiny. Koncepce publikace: Jaroslav Barta, Kateřina Dejmalová, Jiří T. Kotalík. Plátěná vazba s přebalem, vydání první, náklad 1000 ks, vydalo Studio JB ve spolupráci s Českou komorou architektů v roce 2001.

Antologie textů o domově, vlasti,rodném kraji či městě vycházejí při nejrůznějších příležitostech a k nejrůznějším účelům. Nejčastěji se snaží ukázat zemi v jejích nejhezčích podobách – jako dívku, která se upraví na ples, aby se stala jeho královnou. Takové publikace s bohatým fotografickým doprovodem slouží zejména k propagačním účelům a snaží se zakrýt stinné stránky, jež skrývá každá krajina světa. Jsou určeny na přední místo domácích knihoven a do zahraničí.

S komornějšími antologiemi lyricky laděných veršů a próz především známých a ceněných autorů se setkáváme v okamžicích, kdy národ a země cítí ohrožení své svobody, kultury, svébytnosti. Takové knihy jsou vydávány pro potěšení a povzbuzení, pro nás, abychom si alespoň zachovali vnitřní obraz domova svobodného a milovaného

Oba typy publikací mají bezděky vysokou vypovídací hodnotu o společnosti a o tom, čeho si společnost váží a čeho si cení, čemu dává přednost, co potlačuje a o čem vůbec nechce vědět. V publikaci *Tvář naší země – krajina domova*, která vyšla k výstavě a konferenci, nechtěli její autoři – Jaroslav Barta, Kateřina Dejmalová a Jiří T. Kotalík nic potlačovat ani zakrývat. Snažili se postihnout vývoj nazírání na českou a moravskou krajinu od Kosmova pojetí Čech jako ráje či Balbino-

va vnímání českých zemí jako nevýslovné pokladnice krás a bohatství, jež najdeme i v Reinerových ideálních kompozicích již rozvinutého krajinářského žánru českého baroka. Přes romantizující dramatickou atmosféru 19. století v dílech Mánesových či Navrátilových se dostáváme k sepětí krajiny a lidského osudu, jak je zachycoval například Adolf Kosárek. Odras zápasu o národní identitu vrcholí v tvorbě Julia Mařáka a Antonína Chittusiho. Rozmach krajinářské fotografie jako žánru počíná rokem 1889 s nástupem fotoamatérů, kteří přinesli nový náhled do fotografie krajiny jednak rozvíjením tématu jako obrazového záznamníku své cesty krajinou, jednak snahou transponovat do krajiny svůj pocit z ní. Fotodokumentace továrních a důlních komplexů a dopravních cest, zejména železničních tratí, jak ji nacházíme u Otto Bielfeldta, zachytila i první rozsáhlé devastace krajiny Země deptaná průmyslem či politikou ve vidění Vladimíra Závady či Egon Bondyho se rovněž zrcadlí v širokém spektru názorových proudů a osobitých interpretací malířského vyjádření krajiny po roce 1945. Druhou polovinu 20. století jako by charakterizovala Zahradnickova krajina vlídná a milovaná či země smutná a odmítavá, jak ji ve svých verších prožívala Susan Renaudová. Krajina domova, k níž se člověk upíná v naději a touze, je vlast idylická a idealizovaná, země poraněná a zmarněná, ale také místo šedivé, zraňující a plné úzkosti.

Antologie byla od počátku koncipována jako nedílný celek děl literárních a výtvarných, publicistických i dokumentačních. nejde tedy o literární texty ilustrované známými obrazy a fotografiemi, či obráceně o literární doprovod k textům uměleckým a publicistickým. Obraz a slovo se doplňují a vytvářejí plastickou představu toho, co vlastně znamená domov pro člověka. Rámec, jenž tento přístup plně

vyjadřuje, jí dávají úvodní báseň *Zemi mé* – Jana Zahradnicka a závěrečná Vladislavova *Samomluva (muže, který přemýšlí o domově)*.

V knize jsou zastoupeni známí i méně známí čeští prozaici, básníci a publicisté, (například Neruda, bratři Čapkové, Durych, Čep, Hora, Reynek, Šiktanc a řada dalších). Dobové dokumenty ukazují, jak velice podobné problémy s pirátským přístupem ke krajině řešili lidé po celé jen velmi nedávno minulé století. Dokladují mimo jiné i to, že euforie inženýrů nad technickou proměnou krajiny i snaha prosadit zákonnou ochranu krajiny se datuje již od počátku 20. století. Určujícím tématem je tedy krajina a její proměny a to, jak ji reflektují a jak se k ní citově vztahují ti, kdo ji obývají.

Tak vznikla jakási literární, obrazová a fotografická mapa země a doby, která zachycuje větší část českých a moravských krajů v té hezčí, ale i šerednější podobě v časech dobrých, zlých, ale nejčastěji v časech prožívaných jako „normální“.

Publikace obsahuje 100 reprodukcí malířských a fotografických děl, z nichž některá jsou prezentována i na stejnojmenné výstavě. Nemůžeme je zde vyjmenovat všechny, zmiňme alespoň zástupně Blažička, Mařáka, Kosárek, Chittusiho, Slavička, Špálu, Váchala, Zrzavého a Rittsteina za malíře a Sudka, Wiškovského, Jeníčka, Eckerta či Reicha za fotografy. Kniha je vázaná na plátně a má 232 stran. Do publikace mohli být určité vybrání i jiní autoři, někteří velmi slavní byli vynecháni. Ale tato kniha nemá stavět pomník autorům. Má vypovídat o jejich (a naší) zemi.

Na závěr je nutné zdůraznit, že všichni autoři či jejich dědici se ve prospěch knihy vzdali honorářů za autorská práva, což vnímáme nikoli jako sponzoring, ale jako osobní dar. Jsme za něj velice vděční.

Kateřina Dejmalová



Tvář naší země – krajina domova

Výstava stejného názvu jako konference byla otevřena v Tereziánském křídle Pražského hradu 20. února 2001 a skončila 11. března 2001. Několik desítek obrazů a mnoho dokumentačních a uměleckých fotografií dalo příležitost zajímavého porovnání uměleckých přístupů i sledování proměn krajiny. Kdo neměl příležitost výstavu navštívit, najde stejný přehled obrazů a fotografií ve vydané publikaci (viz recenze). Je trochu škoda, že se na výstavu již nevešly některé obrazy uvedené v publikaci. O výstavu byl velký zájem a rozhodně by stála za zopakování. Snímek z verisáže ukazuje zprava Ladislava Kesnera ze Správy Pražského hradu, Erazima Koháka, čestného předsedu organizačního výboru konference *Tvář naší země*, exministra Ivana Dejmalu předsedu organizačního výboru konference a Jaroslava Bartu z organizačního výboru, který byl i spoleeditorem stejnojmenné publikace.