

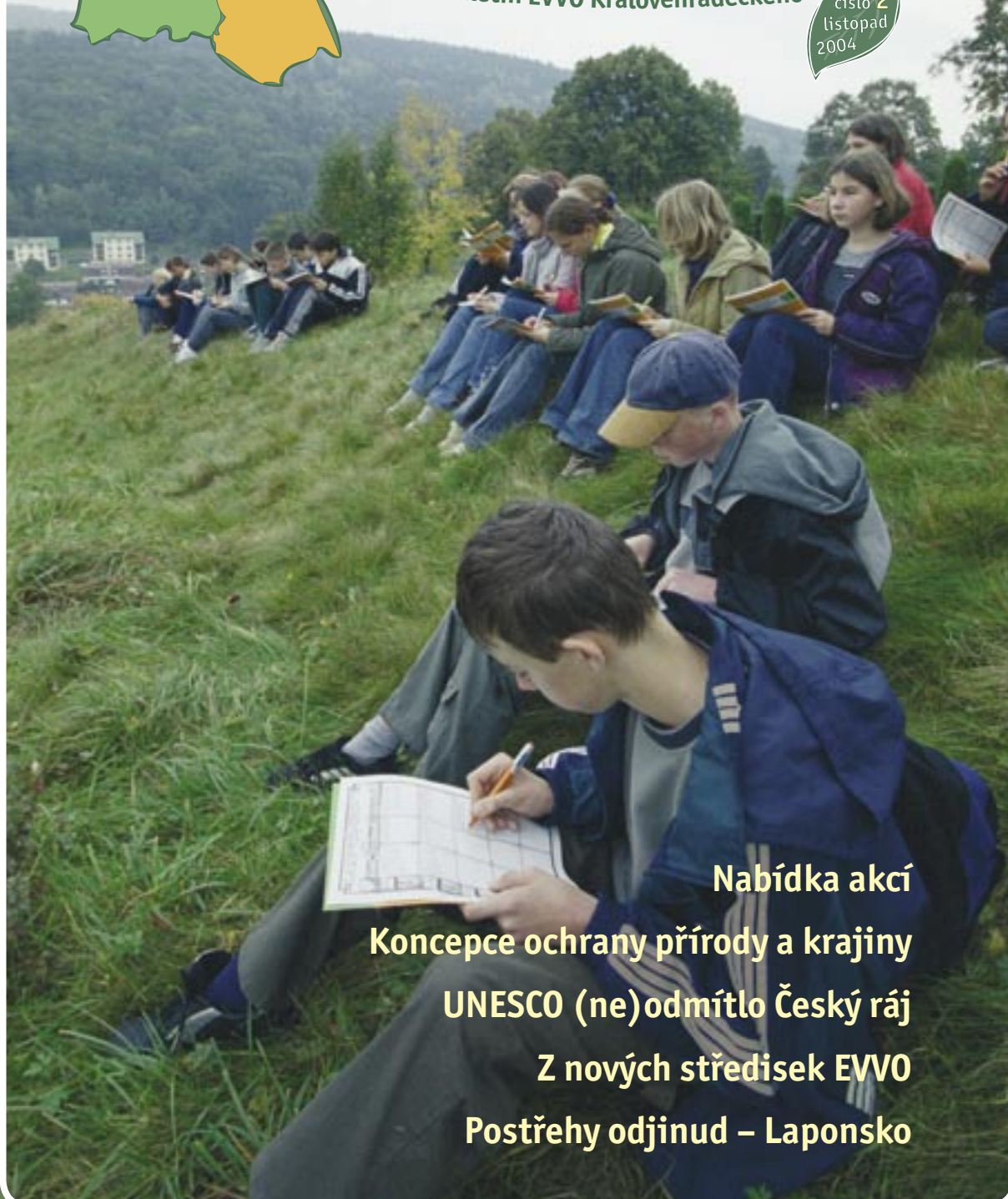


ekoton

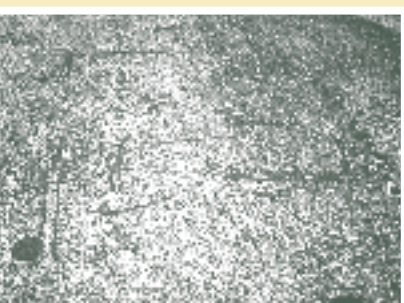
bulletin EVVO Královéhradeckého

číslo 2
listopad
2004

kraje



Nabídka akcí
Koncepce ochrany přírody a krajiny
UNESCO (ne)odmítlo Český ráj
Z nových středisek EVVO
Postřehy odjinud – Laponsko



CO SE UDÁLO ...

- Krajským koordinátorem EVVO bude středisko ekologické výchovy SEVER 4
- Aktualizace krajské koncepce a příprava akčního plánu EVVO 4
- Veletrh ekologických výukových programů 2004 5
- Chráněná území dostávají nové informační tabule 6

JEDNOU VĚTOU... 7,22

FAKTA ...

- Koncepce ochrany přírody a krajiny Královéhradeckého kraje – informační zdroj pro EVVO 7
- Natura 2000 v České republice 8
- Český ráj se chce stát prvním českým geoparkem UNESCO 13

ZE STŘEDISEK EVVO ...

- Broumovsko – jedinečná příroda i staré tradice (Středisko environmentální vzdělanosti RUCE v Křinicích) 17
- Villa Nova Uhřínov – středisko environmentální výchovy? 19

INSPIRACE - ZKUŠENOSTI Z KRAJE ...

- Tma přede mnou aneb Dotkněme se Krkonoš 20
- Cestička do školy 21
- EAPEA 2004 aneb Na fotbal se nešlo 23
- Chceme mít obec co nejhezčí 25
- Soutěž v poznávání rostlin a živočichů 26
- Škola pro udržitelný život 26

POMOCNÍK EVVO ...

- Publikace a pomůcky 29
- Akce pro veřejnost 30
- Akce pro učitele a další pedagogické pracovníky 31
- Akce pro děti a mládež 31

POSTŘEHY ODJINUD ...

- Laponsko – živý pravěk evropské krajiny 33

... tentokrát o malých tajemstvích

Sešlo se to tak více méně náhodou, že většina článků tohoto čísla Ekotonu je zaměřena na objevné pohledy do přírody a krajiny, v níž žijeme. Autoři vás zvou k objevování toho, že na Jičínsku máme světový unikát, že hned za humny krajského města je podivuhodná „krajina v pohybu“ – celoevropsky významná společenstva přírodního parku Orlice, a že cestovat se dá nejen v prostoru, ale i v čase – ať už po domácích cestičkách do školy nebo po stezkách prostorově a snad i časově nejvzdálenějších končin Evropy (Laponsko – živý pravěk evropské krajiny). Další autoři poodhalují roušku jiných tajemství – tajemství toho, jak se asi rodí celoživotní zaujetí pro přírodu a její ochranu (jinými slovy jak nejlépe na ekologickou výchovu). Zdá se, jako by se recept v dílčích obměnách zas a znovu opakoval: Nabízejme co nejvíce praktický kontakt s přírodou, jako to dělají při poznávání „obyčejných“ českých rostlin a živočichů na hradeckém gymnáziu Bohuslava Balbína. Přidejme k tomu moment objevování a překvapení – čili snažme se udělat z poznávání krajiny „dobrodružnou expedici“, jak o tom píše jičíňští muzejníci, kteří se školami objevují historií vyšlapanou do východočeské krajiny, nebo jak to dělají uhřetovští experimentální archeologové. A také – chovejme se podle zásady „Kdo chce zapalovat, musí sám hořet...“, tak jak to dýchá z článků snad všech autorů...

Možná to není jen pouhá shoda okolností, že právě v tomto čísle se scházejí příspěvky o malých tajemstvích přírody i malých tajemstvích toho, jak se rodí lidský vztah k ní. Možná je to tiché a nenápadné připomenutí tichého a nenápadného člověka z našeho kraje, který právě podle těchto zásad zažehl zájem o přírodu u nespočetného množství mladých lidí. A také člověka, který je nevyčerpatelným zdrojem inspirace doslova pro všechny, kdo pracují v ekologické výchově – i pokud jej neznali osobně, nepochybně mají ve své příruční knihovničce častým používáním notně ohmataná „Malá tajemství přírody“ manželů Dobrorukových. Smutná zpráva je, že RNDr. Ing. Luděk J. Dobroruka již další podobnou publikaci nenapíše – zemřel 4. července 2004 ve věku nedožitých 71 let. Lepší zprávou je, jak dokazují i články v tomto Ekotonu, že to, oč se snažil, přináší své plody a inspiruje k objevování malých tajemství přírody další a další jeho následovníky.

A tak, až v příštích dnech půjdete naším krajem, udělejte na nějakém pěkném místě zastávku na několik minut ticha. Nejen z piety a tiché vzpomínky na vzácného člověka, ale i proto, že tichému pozorovateli možná příroda a krajina nabídne nějaký nečekaný objev, nějaké to své malé velké tajemství...

Jiří Kulich

RNDr. Ing. LUDĚK JINDŘICH DOBRORUKA

Narodil se roku 1933 v Praze. Jako zoolog pracoval téměř 40 let v zoologických zahradách v Praze a ve Dvoře Králové nad Labem, je autorem či spoluautorem 140 vědeckých prací, 12 populárně naučných knih a 6 učebnic. Věnoval se práci s mládeží (zakladatel Královédvorského Klubu NATURA, přednášky, exkurze, prázdninové tábory a expedice, Biologická olympiáda).

KRAJSKÝM KOORDINÁTOREM EVVO

BUDE STŘEDISKO EKOLOGICKÉ VÝCHOVY SEVER

Středisko ekologické výchovy SEVER Horní Maršov, které uspělo ve výběrovém řízení vypsaném začátkem letošního roku Královéhradeckým krajem, bude v letech 2005–2007 krajským koordinátorem EVVO. Smlouvu o tom již podepsali krajský hejtman ing. Pavel Bradík a předseda občanského sdružení SEVER RNDr. Jiří Kulich. Ustanovení krajského koordinátora bylo posledním, zatím nerealizovaným úkolem krajské Koncepce EVVO v Královéhradeckém kraji z roku 2002. Zanedlouho ji však nahradí nove-

la – právě ta se spolu s krajským akčním plánem EVVO stane jedním ze základních vodítek pro činnost koordinátora.

Akční plán Státního programu environmentálního vzdělávání, výchovy a osvěty (EVVO) v České republice na léta 2004 až 2006, schválený jako unese- ní Vlády České republiky č. 991 ze dne 8. října 2003, mezi nejvýznamnějšími povinnostmi kra- jů stanovuje podporu regionál- ních a místních systémů EVVO. Při naplňování tohoto úkolu v praxi se krajský koordinátor má stát „prodlouženou rukou“

kraje. V součinnosti s krajskými orgány a odbory životního pro- středí a školství krajského úra- du se musí postarat hlavně o to, aby se EVVO v kraji všestranně rozvíjelo a zkvalitňovalo – po stránce programové, při rozšiřo- vání na další cílové skupiny, ne- jen na děti, mládež a pedagogy, při vyhledávání nových finanč- ních zdrojů pro regionální rozvoj EVVO apod.

Nově vybraný koordinátor začne pracovat od 1. ledna 2005 a jeho záměrům a náplni činnos- ti se Ekoton bude věnovat v příš- tím čísle.

–red–

AKTUALIZACE KRAJSKÉ KONCEPCE

A PŘÍPRAVA AKČNÍHO PLÁNU EVVO

Již tři kalendářní roky k zá- kladním nástrojům en- vironmentálního a ekologické- ho vzdělávání, výchovy a osvěty v regionu patří krajská Koncep- ce EVVO v Královéhradeckém kraji, která jako první svého dru- hu v České republice byla při- jata krajským zastupitelstvem 11. dubna 2002. Její součástí byla konkretizace aktivit a předpo- klad financování v letech 2002–2004.

Od vzniku dokumentu však došlo k poměrně dynamické- mu rozvoji a změnám EVVO v kraji, podstatně se změnila i situace v celé ČR (mimo jiné vstoupil v platnost Akční plán Státního programu EVVO v Čes- ké republice na léta 2004 až 2006,

schválený usnesením Vlády ČR č. 991 ze dne 8. října 2003 č. 991) a významný vliv na tuto oblast má i změna mezinárodně-politických souvislostí – vstup Čes- ka do EU, přijetí Aarhuské úmlu- vy, závěry Summitu o udržitel- ném rozvoji v Johannesburgu v r. 2002, iniciativa OSN „Dekáda vzdělávání pro udržitelný rozvoj 2005–2014“. Navíc rokem 2004 končí období, na než byly v kraj- ské koncepci konkretizovány ak- tivity a financování.

V prvním pololetí tohoto roku proto došlo k aktualizaci krajské koncepce, jejíž návrh při- pravilo středisko SEVER Horní Maršov (příští krajský koordiná- tor EVVO) v součinnosti s odbo- rem životního prostředí a země-

dělství kraje. Jeho základní části tvoří: 1) aktualizovaná koncep- ce, jako dlouhodobý strategický dokument, a 2) akční plán EVVO na léta 2005–2007, který bude pro uvedené období programo- vým dokumentem s konkretiza- cí opatření, aktivit a financování EVVO v kraji.

Prostřednictvím webových stránek SEVERu dostala i nej- širší veřejnost možnost vyjádřit se k pracovní verzi dokumentů. Koncepce byla krajským zastu- pitelstvem schválena v době uzá- věrky tohoto čísla (14. 10. 2004) – podrobnější informace o konečné podobě krajské koncepce a jejího akčního plánu proto Ekoton při- nese až v následujícím vydání.

–red–

VELETRH EKOLOGICKÝCH VÝUKOVÝCH PROGRAMŮ 2004

Letos poprvé probíhal celostátní veletrh ekologických výukových programů na dvou místech – na středisku Chaloupky (zaměřeno na MŠ a 1. stupeň ZŠ) a na středisku SEVER (zaměřeno na 2. stupeň ZŠ a SŠ). Akce finančně podporovalo MŠMT.

Na středisku SEVER v Horním Maršově proběhl veletrh výukových programů ve dnech 2. až 5. září 2004. Hlavním tématem spojující jednotlivé programy byla KRAJINA – její historie, současnost, poznávání, ochrana. Celé akce se zúčastnilo přes padesát lidí ze středisek ekologické výchovy, správ chráněných území, kulturních a osvětových institucí a veřejné správy z celé ČR. Cílem setkání bylo načerpat nové informace, inspiraci a sílu k ekologickému vychovávání.

Veletrh tvořily jednotlivé výukové programy, které lektorovali pracovníci středisek ekologické výchovy (Sluňákov – „Výprava za tajemstvím CHKO Litovelské Pomoraví“, Vila Doris – „Opeření přátelé“, SEVER – „Procházka po zemi“ a „Je jen jedna Země“, Toulcův dvůr – „Tajemství vody“, Ekocentrum Podhoubí – „Neklamou mě reklamou“ a „Kdo šetří má za tři“, Ekocentrum Čtyřlístek – „Bratři Zvuk a Rýtmus“, Rychta Krásenka – „Projekt ekodům“ a „Krajinná ekologie“, Rozmarýnek – „Musíme se bát“ a Společnost přátel přírody – „Malíčkost pro Zemi“).

Program doplňovaly zajímavé přednášky místních znalců. Posluchače zaujala zejména beseda s krajinným ekologem Pavlem Klimešem o proměnách krkonošské krajiny a povídání o experimentální archeologii v podání Bohumíra Dragouna ze střediska Villa Nova v Uhřínově.

Nechyběly ani terénní exkurze. Sklenařovickým údolím po stopách zaniklé obce nás provedla pracovnice KRNPu Andrejka Moravcová a seznámila se zdejší květenou a současnou péčí o místní louky. Druhá výprava mířila za hranice všedních dnů k našim polským sousedům na PARADU – Dům tří kultur. Dozvěděli jsme se, že se toto středisko soustředí především na umělecké aktivity (keramické dílny), mezikulturní setkávání (hudební a divadelní festivaly) a práci pro krajinu (kořenová čistička odpadních vod) a pomohli jsme při budování skleněného majáku. Uf!

Celý program vyvrcholil sobotním koncertem Ridiny Ahmedové – Hlasokraj. Jedná se o živou performanci propojující hlas s filmovým obrazem. Mnozí z nás si ji velice užili. Viď, Juro!

Děkujeme všem zúčastněným za vytvoření příjemné atmosféry, která se prolínala celým veletrhem a těšíme se na setkání, bubnování a nové nápady v roce 2005.

*Leona Kolářová a spol.,
SEVER*



- Ukázka výukového programu
- Cvilé odpočinku v domě třech kultur – na PARADĚ v Polsku

CHRÁNĚNÁ ÚZEMÍ DOSTÁVAJÍ NOVÉ INFORMAČNÍ TABULE

Od příští turistické sezóny budou návštěvníkům řady chráněných území k dispozici nové informační tabule, které Královéhradecký kraj průběžně aktualizuje. Přinášejí nejen administrativní údaje o kategorii, době vyhlášení či rozloze daného území, ale přehledně informují také o jeho přírodovědných hodnotách a o základních principech ochranného režimu. Pro názornost jsou doplněny kresbami typických nerostů, rostlin či živočichů, mapkami nebo schématy.

V letošním roce kraj započal s instalací tří z nich:

Přírodní park Orlice, vyhlášený v roce 1996 v říční nivě spojené Orlice a jejích zdrojnic, se představí jako jedno z nejrozsáhlejších území této kategorie u nás – má rozlohu 11.462 ha a celkovou délku asi 200 km. Jeho význam spočívá v zachovalosti přírodních a krajinných poměrů území mezi Orlickými horami a krajským městem, které s ohledem na zátopy bylo ušetřeno nadměrných vlivů lidské činnosti; v poslední době zde navíc probíhá obnova přirozeného rázu nivy takzvanou revitalizací.

Stopy po nejmladší třetihorní sopečné činnosti v regionu (v pliocénu před 7–1,8 mil. let) chrání mimo jiné dvě území v jičínském okrese. V obou lokalitách budou podle ochrannářských plánů péče instalovány nejen informační texty, ale odstraněny také nálety nepůvodních dřevin (akátů,

jasanu apod.), což ještě umocní dojem návštěvníků a zvýší environmentálně-vzdělávací potenciál území:

Přírodní památka Hřídalecká hůra je z povzdálí nenápadným vulkanickým pahorkem u Hřídaelce a představuje denudací (odnosem) okolních usazených hornin vypreparovanou výplň sopečného komína (nefelinický bazanit – čedič). V minulosti zde bývalo nalézáno asi třicet druhů minerálů – například amfibol, dolomit, kalcit, olivín, pyrit, siderit, či aragonit. Přestože jejich dostupné výskyty byly již exploatovány, a sběr přírodnin je dnes zakázán ochrannými podmínkami památky, její návštěva ve většině návštěvníků zanechá hluboký dojem a potvrzuje paradox, že geologickým útvarům někdy prospívá jejich otevření těžební činností. Vstup „do nitra“ sopky zde umožnila historická lomová jáma, imitující dávno zaniklý kráter. Jsou v něm k vidění například bloky porcelanitu, vzniklé na kontaktu lávy s podložním slínovcem, či v umělých skalních dutinách odkryté „čedičové varhany“

Přírodní památka Zebín, jejíž vrchol se jako výrazná krajinná dominanta Jičínska zvedá do výšky 399 m n. m, představuje denudací odkryté podpovrchové magmatické těleso, tzv. lakolit – na rozdíl od Hřídaelcké hůry Zebín nebyl sopkou, ale vznikl průnikem čedičové lávy do vrstev druhohorních usazenin. Je pravděpodobné, že jeho skalnatý terén je trvale otevřeným stanovištěm teplomilných druhů v původně souvisle lesnaté krajině (postupně pozbývající lesů od doby neolitických zemědělců) – svědčí o tom například nález vzácného mravence *Tapinoma erraticum*, učiněný v polovině minulého století.

Informační tabule jsou zpracovány kombinovanou vícebarevnou technikou (sítotisk + polep folií) na plastových deskách, o jednotné velikosti 40 x 60 cm, opatřených ochrannou vrstvou proti UV-záření. V terénu jsou upevňovány na dřevěných podkladových tabulích a nosných sloupcích.

–red–

➔ Výřez z informační tabule Přírodního parku Orlice



KONCEPCE OCHRANY PŘÍRODY A KRAJINY KRÁLOVÉHRADSKÉHO KRAJE – INFORMAČNÍ ZDROJ PRO EVVO

Letos v květnu schválilo krajské zastupitelstvo Koncepti ochrany přírody a krajiny Královéhradeckého kraje. Pod pojmem „koncepte“ si lidé většinou představují strohý úřední dokument, který určuje směr a vymezuje „koridor“ pro další rozvoj toho kterého oboru – snahou tvůrců ochranné koncepce však bylo něco jiného. „Záměrem kraje nebylo zpracování statického materiálu, který bude hned po svém schválení zastarávat, ale vytvoření pružného informačního systému, který zájemcům zajistí nejenom aktuální přehled o stavu přírody v regionu, ale poskytne jim také informace o přípravách nebo realizacích plánů péče o zvláště chráněná území – o přírodní rezervace a památky včetně fotodokumentace z nich, údaje o prováděné aktualizaci hranic těchto území, či o přípravách na vyhlášení dalších území, zejména v souvislosti s vytvářením evropské sítě NATURA 2000 v kraji,“ vysvětluje vedoucí oddělení ochrany přírody a krajiny královéhradeckého krajského úřadu ing. Miloš Čejka. Koncepte je podle něho určena nejen k využití pro orgány ochrany přírody, ale zejména jako otevřený informační portál pro studenty i učitele škol, občanská sdružení, která se zabývají aktivní ochranou přírody, a pro další širokou odbornou i laickou veřejnost.

„Každý zájemce má možnost se seznámit s Konceptem ochra-

ny přírody a krajiny Královéhradeckého kraje na webových stránkách kraje www.kr-kralovehradecky.cz v kapitole životní prostředí,“ připomíná Čejka, který byl koordinátorem příprav koncepce.

„Po zániku okresních úřadů bylo nutno komplexně analyticky vyhodnotit stav ochrany přírody a krajiny v regionu a vymezit novou a aktivní úlohu krajů v této sféře,“ vysvětluje Čejka a připomíná, že kraj přistoupil ke zpracování koncepce jako jeden z prvních v republice i proto, aby dal konkrétní náplň obecně formulovanému Programu rozvoje Královéhradeckého kraje – usnesení o jeho přípravě přijala Rada kraje už koncem roku 2002. „Zpracování a zejména plnění navržených opatření z koncepce je současně i plněním Státního programu ochrany přírody a krajiny ČR (Usnesení Vlády ČR č. 415/1998), a také povinností stanovenou krajům zákonem č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny,“ dodal Čejka.

Koncepte je rozčleněna na řadu částí. „Jsou zaměřeny na vodní ekosystémy, lesní ekosystémy a hospodaření v nich, zemědělství, vývoj krajiny, zvláště chráněná území a památné stromy, soustavu NATURA 2000, zvláště chráněné druhy rostlin a živočichů, výskyt invazních druhů rostlin, či stav územních systémů ekologické

...ODJINUD

- > Léta 2005-2014 byla OSN vyhlášena jako „Dekáda pro výchovu o udržitelném rozvoji“ (<http://portal.unesco.org/education/ev.php?>, <http://www.gdrc.org/sustdev/un-desd/>)
- > Krajskou koncepci EVVO dokončuje hlavní město Praha (návrh viz: www.cpkp.cz/evvo)
- > MŽP a město Vsetín představily nový projekt ekologických auditů a měření ekologické stopy škol (téma „Ekologická stopa“ bude i hlavním tématem krajské konference ekologické výchovy KAPRADÍ 2004 12. 11. 2004 ve Vrchlabí)

...I Z KRAJE

- > Česká televize uvedla v neděli 19. září ve 13.20 na ČT1 v rámci cyklu Cesty víry dokumentární film „Kniha přírody – Aktivita křesťanských ochránců přírody z mezinárodního hnutí A Rocha“, v němž režisérka Marie Šandová seznámila diváky s ekumenickým sdružením a jeho aktivitami v Královéhradeckém kraji: např. stavba hnízdní stěny pro ledňáčky, vyvěšování budek pro ptáky, úklid odpadků podél cest, pořádání odborných přednášek, práce s dětmi, vybudování Centra ekologické výchovy v opuštěné tkalcovně v Dobrému u Dobrušky...
- > Správa CHKO Český ráj a ZO ČSOP Křižánky uspořádali 28. září „Sv. Václava na Věžáku“ v informačním středisku Správy CHKO u rybníka Věžáku se zakončením výstavy NATURA 2000 v Českém ráji, vystoupením Mechanického divadla Roberta Smolíka a vyhlášením výsledků soutěže o maskota Českého ráje..

pokračování na str. 22

stability," vyjmenovává Čejka a dodává, že koncepce uvádí i řadu důležitých vazeb. „Jsou v ní hodnoceny vztahy ochrany přírody k územnímu plánování a stavební činnosti, či ochrany přírody k cestovnímu ruchu a rekreaci," říká, a připomíná, že popsáno je také legislativní zajištění ochrany přírody a krajiny – a to i v souvislosti s mezinárodními smlouvami a úmluvami, kterými je ČR vázána.

„Další důležitou kapitolou je popis a zhodnocení ekonomických nástrojů v oblasti ochrany přírody (vazba na zdroje – tzv. dotační tituly), systémy řízení v oblasti ochrany přírody a krajiny a velice důležitá oblast – environmentální výchova, vzdělávání a osvěta. V každé zmíněné části koncepce byla provedena analýza stávajících, většinou velice rozrůzněných a nejednotných dat, navázala syntéza poznatků a poté následuje návrh dalšího řešení včetně stanovení priorit. Samozřejmostí a nedílnou částí koncepce jsou mapová data, přístupná všem uživatelům ve standardních formátech geografického informačního systému (GIS),“ uvedl vedoucí ochrany přírody.

Po výběru zpracovatele koncepce – kterým byla firma Ing. Miloslav Šindlar, konzultační a projekční kancelář v oboru revitalizace říčních systémů, sídlící Býšti – byl sestaven pracovní výbor složený ze zástupců kraje, pracovníků Ministerstva životního prostředí, krajského úřadu, správ chráněných krajinných oblastí, Krkonošského národního parku, Agentury ochrany přírody a krajiny ČR, Státního fondu životního prostředí ČR a neziskových organizací. Pracovní výbor byl nejenom průběžným oponentem zpracovaných analytických výsledků, ale zejména určoval směr dalšího vývoje v oblasti ochrany přírody, t. j. spolupracoval na návrhové části koncepce. Také obcím a široké odborné i laické veřejnosti se ještě před schválením koncepce dostalo možnosti vznášet dotazy, připomínky a náměty.

„Již v roce schválení koncepce začíná kraj plnit některé priority v ní obsažené. Probíhá například aktualizace hranic zvláště chráněných území včetně jejich geometrického zaměření, zpracování chybějících plánů péče o tato území, rekonstrukce

poškozeného označení hranic včetně doplňování informačních tabulí, které lze využít i pro EVVO," míní Čejka a vypočítává další akce, například aktivní péči o tato území – kosení podmáčených lučních porostů, výřezy nepůvodních náletových dřevin, likvidaci invazních druhů rostlin apod. V příštích letech hodlá kraj tyto činnosti nadále podporovat.

„Počítáme s tím, že navíc proběhnou práce spojené s aktualizací a vymezením územního systému ekologické stability regionální úrovně, příprava vyhlášení evropské sítě NATURA 2000, budeme podporovat přípravu a provádění revitalizačních opatření na vodních tocích, a s těmito aktivitami související ekologickou výchovu a osvětu," dodal Čejka a připomněl, že jde o nákladné činnosti. Při jejich zabezpečení bude potřeba vhodným způsobem zapojovat veřejnost – zejména zemědělské subjekty – i do existujících tuzemských a zejména zahraničních agroenvironmentálních dotačních programů.

–red–

NATURA 2000 V ČESKÉ REPUBLICE

Co je vlastně Natura 2000? Myšlenka vytvořit soustavu chráněných území evropského významu vykristalizovala v Evropské unii v devadesátých letech 20. století. Jejím cílem je především zachování biologické rozmanitosti, ochrana přírodních stanovišť, druhů rostlin a živočichů a v neposlední řadě sladění šetrného hospodaření se zájmy ochrany přírody..

Natura 2000 je aktivitou, která se snaží zachránit prostřednictvím územní ochrany nejohroženější části přírody našeho kontinentu jako celku a jako taková tedy vyžaduje výraznou pozornost jak při její tvorbě, tak při její budoucí ochraně.

Natura 2000 je legislativně upravena směrnicemi Evropského Společenství (ES):

- ▶ Směrnice č. 79/409/EHS o ochraně volně žijících ptáků

ků (zjednodušeně „směrnice o ptácích“)

- ▶ Směrnice č. 92/43/EHS o ochraně přírodních stanovišť, volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin (zjednodušeně „směrnice o stanovištích“).

Tyto směrnice ve svých přílohách vyjmenovávají typy přírodních stanovišť a druhů živočichů a rostlin, které jsou z celoevrop-

ského pohledu ohrožené a tudíž vyžadují ochranu na celém území ES.

Naším právním řádem byly tyto směrnice transponovány novelou zákona o ochraně přírody a krajiny č. 114/1992 Sb. ve znění zák. 218/2004 Sb. v dubnu tohoto roku, tedy ještě před naším vstupem do ES.

Příprava soustavy NATURA 2000 v České republice

Aby bylo možné podle jednotlivých, jednoznačně stanovených odborných kritérií v České republice navrhnout soustavu NATURA 2000, bylo nezbytné nejprve inventarizovat aktuální stav přírodních hodnot na území celé České republiky. Teprve na základě těchto odborných podkladů je možné objektivně vymezit území, která splňují kritéria pro zařazení do soustavy NATURA 2000.

Evropská komise (EK) důsledně vyžaduje dodržování zásady vymezování lokalit Natury 2000 na základě nejnovějších vědeckých poznatků a odborných kritérií. Ukazuje se, že právě důležitost přípravy odborných podkladů, o kterou se opírá toto moderní a v mnohém ohledu přelomové pojetí legislativy ES na ochranu přírody, byla dosud mnohými členskými státy EU hrubě podceňena. Důsledné dodržování ustanovení směrnic, jejich vymahatelnost a hrozba nemalých finančních pokut v současných státech ES za nedodržení postupů při vymezování území soustavy NATURA 2000, je třeba brát vážně. Je ovšem třeba si uvědomit, že výše uvedená slova nemají být jen nevyhnutelným úkolem či diktátem ochrany přírody ze strany ES. Součástí celého schématu, ze kterého Natura 2000 vychází, je pře-

devším začlenění přírody do našeho kulturního systému a permanentní nastolování etické otázky, zda-li je nutné nevratně ničit přírodní prostředí. A stáváme-li se součástí širšího společenství národů v rámci ES, přirozeně se zorný úhel našeho chápání a odpovědnosti rozšiřuje i na naše sousedy a naopak.

Garantem přípravy odborných podkladů pro soustavu NATURA 2000 (jmenovaným Ministerstvem životního prostředí) v ČR je Agentura ochrany přírody a krajiny ČR (AOPK ČR), která od října 1999 koordinuje veškeré odborné aktivity v této oblasti. Vymezení území, která mají být pomocí této soustavy chráněna (tzv. evropsky významné lokality dle Směrnice o stanovištích a ptačí území dle Směrnice o ptácích), je samozřejmě pouze prvním a nikoli nejdůležitějším krokem. Jeho správné splnění je však nutným předpokladem pro budoucí úspěšné fungování soustavy. Další etapy probíhaly nebo ještě probíhají paralelně nebo budou v bližší či vzdálenější době na přípravu odborných podkladů navazovat: kompletace povinné dokumentace k navrhovaným územím (tzv. SDF – Standard Data Form), předjednávání s vlastníky, meziresortní připomínkové řízení, vyhlásování území a příprava plánů péče pro ně, institucionální zabezpečení správy chráněných území atp. V následujících odstavcích ve zkratce popisujeme způsob, jakým byla získávána data a vymezována evropsky významná území a ptačí oblasti. Co se týče evropsky významných lokalit, bylo jejich vymezování prakticky rozděleno do třech linií, které byly na závěr sjednoceny: přírodní stanoviště, druhy rostlin a druhy živočichů se zpočátku vymezovaly jako samo-

statné skupiny a až na závěr byla navržená území sjednocena. V řadě případů jsou tedy výsledné návrhy evropsky významných území souborem několika typů přírodních stanovišť a zároveň významnými lokalitami pro výskyt druhů rostlin a živočichů.

Přírodní stanoviště

V České republice se vyskytuje 58 typů přírodních stanovišť, uvedených v příloze Směrnice o stanovištích. Z tohoto počtu je celkem 18 tzv. prioritních stanovišť (tj. takových, která jsou na území ES ohrožena vymizením a za jejichž ochranu má ES zvláštní odpovědnost).

Aby bylo možné objektivně vybrat území k jejich ochraně, bylo nutné znát celkové aktuální rozšíření těchto typů přírodních stanovišť v ČR. Proto v roce 2000 probíhalo na vybraných lokalitách ČR (v národních kategoriích MZCHÚ) tzv. pilotní mapování, při kterém byla sestavena a následně doplněna metodika mapování biotopů. Od roku 2001 probíhá na základě této metodiky soustavné mapování v rámci jednotlivých krajů, CHKO a NP. Mapování je komplexní, zachycuje všechny složky krajiny kromě polí a intravilánů velkých měst. Základní mapovací jednotkou je tzv. biotop. Jeden typ přírodního stanoviště může jako klasifikační jednotka obsahovat několik biotopů, jinými slovy se tedy jedná o klasifikaci jemnější. Rozlišujeme biotopy přírodní (např. přirozený listnatý les) a nepřírodní, tj. člověkem výrazně ovlivněné, nebo vytvořené (např. smetiště). V případě hlubšího zájmu odkazujeme na publikaci Katalog biotopů České republiky (Chytrý, Kučera et Kočí [eds.] 2001).

Na základě digitalizovaných podkladů z mapování biotopů probíhalo na jednotlivých střediscích AOPK ČR v rámci jejich územní působnosti a na SCHKO a národních parků ČR vytváření tzv. zásobníku přírodních komplexů (tj. území potenciálně vhodných k navržení jako evropsky významné lokality pro typy přírodních stanovišť). Z nich byla v první polovině roku 2004 vybrána nejhodnotnější území pro jednotlivé typy přírodních stanovišť a druhů rostlin a živočichů.

Druhy živočichů a rostlin

Celkem se u nás můžeme shledat se 74 druhy živočichů (vyjma ptáků) a 40 druhy rostlin (včetně mechů) významných z pohledu Evropské unie.

V letech 2000–2002 bylo provedeno rozsáhlé mapování vybraných druhů. Stejným úkolem bylo zjistit početnost populací a zachovalost biotopu na konkrétních lokalitách včetně ověření starších údajů. V r. 2002 proběhlo na ústředí AOPK ČR digitální zpracování a vyhodnocování lokalit. V průběhu r. 2003 byly zpracovány návrhy pSCI (potencionální lokality významné pro ES) pro druhy v panonské i kontinentální oblasti ČR (tj. za celé území ČR).

Ptačí oblasti

Ptačí oblasti se vymezovaly jako samostatná skupina území bez vazby na evropsky významná území. Směrnice o ptácích neobsahuje přesná pravidla pro jejich výběr území. Obsahuje pouze seznam druhů (Příloha I), pro které je nutné ptačí oblasti vyhlásit. Území musí především splňovat požadavek zajištění ochrany druhu. Při praktickém vyhlášení

ptačích oblastí se vycházelo z významných ptačích území (IBA) jako vědecky kvalifikovaných podkladů a z mokřadních biotopů v návaznosti na Ramsarskou úmluvu. IBA byly v České republice vymezeny Českou společností ornitologickou (ČSO), která je partnerem Birdlife International. ČSO na jejich základě zároveň vypracovala celkový návrh ptačích oblastí, kterých vymezila celkem 41.

Jak u nás bude soustava Natura 2000 chráněna?

Nejdříve musí Česká republika předložit Evropské komisi tzv. národní seznam, což je celkový výčet námi navrhovaných evropsky významných území a ptačích oblastí. Do šesti let od data schválení tohoto seznamu Evropskou komisí jsme povinni zajistit jejich ochranu na národní úrovni. V našem případě budou evropsky významné lokality vyhlášeny v současných kategoriích zvláště chráněných území (přírodní památka až národní přírodní rezervace) či jako součást velkoplošných zvláště chráněných území s ohledem na jejich zonaci. S evropsky významnými lokalitami se tedy budeme do budoucna setkávat pod nám dobře známými kategoriemi a názvy.

Výjimku tvoří ptačí oblasti. Pod tímto názvem byla v novele zákona o ochraně přírody a krajiny (zák. 218/2004 Sb.) stanovena nová kategorie. Ptačí oblasti nejsou navrhovány jako nová kategorie zvláště chráněného území, ale jako samostatný typ chráněného území s méně přísným režimem. Ptačí oblasti vymezí vláda nařízením s cílem zajistit přežití stanovených druhů ptáků a rozmnožování v jejich areálu rozšíření.

Při vymezení ochranných podmínek evropsky významného území se zohledňují výsledky projednání s vlastníky a nájemci pozemků. O vypořádání připomínek z tohoto projednání vede orgán ochrany přírody správní řízení, jehož účastníkem jsou pouze ti vlastníci a nájemci, kteří připomínky vznesli.

Natura 2000 přináší ještě jedno významné novum do české ochrany přírody – území chce chránit na základě písemné smlouvy uzavřené mezi vlastníkem dotčeného pozemku a orgánem, který je oprávněn k vyhlášení tohoto území. Takto zřízená ochrana je na základě smlouvy vázána k pozemku formou věcného břemene, o jehož zápis do katastru nemovitostí požádá příslušný orgán ochrany přírody.

Navržená území soustavy NATURA 2000 v Královéhradeckém kraji

Na území Královéhradeckého kraje je součástí národního seznamu evropsky významných území celkem 56 lokalit (mimo ptačí území). Z toho je 33 lokalit vymezených pro živočišné a 2 pro rostlinné druhy, 13 území pro typy přírodních stanovišť a 7 „sjednocených“ lokalit (kde se slučuje ochrana stanovišť i druhů). Na území Královéhradecka jsou dále vymezena 3 ptačí území. V následující tabulce je uveden přehled navržených lokalit a předmět jejich ochrany v Královéhradeckém kraji.

Na závěr je dlužno dodat, že přibližně tři čtvrtiny území navrhovaných do soustavy Natura 2000 se nachází v již vyhlášených zvláště chráněných územích (ZCHÚ). To je do jisté míry potvrzením toho, že naše současná sou-

stava je dostatečně reprezentativní, avšak sama o sobě k naplnění směrnic ES nestačí. Představme si například u nás běžný typ přírodního stanoviště, který se vyskytuje na území ČR v míře, která neohrožuje jeho existenci (tudíž pro něj do této chvíle nebylo vyhlášeno žádné ZCHÚ), ovšem ve všech ostatních státech ES je tento typ přírodního stanoviště ohrožený. I toto přírodní stanoviště zde budeme chránit, i když v míře po-

měrně menší než i u nás ohrožený typ přírodního stanoviště. Proč? Nejedná se nám přeci jen o pohled národní, ale i evropský, při kterém se budeme snažit zachovat co největší velikost areálu rozšíření.

A úplně na závěr: mnoho fenoménů, které jsou navrženy do soustavy Natura 2000, se v daném území vyskytují na základě způsobu hospodaření, které tam do této chvíle probíhalo. Proto se dá předjímat, že ve většině případů

nedojde k žádné faktické změně, zákazům atp., ale jen a pouze k zachování stávajícího způsobu hospodaření. Natura 2000 by pro nás neměla být hrozbou hodnou obav, ale naopak šancí. Jako příklad lze uvést budoucí možnost čerpání dotací na hospodaření či údržbu evropsky významných území.

*Michael Hošek,
Romana Prausová,
Jan Horník*

Evropsky významné lokality a ptačí území Královéhradeckého kraje

Typ CHÚ	Název	Předmět ochrany
Ptačí oblasti		
	Broumovsko	výr velký
	Krkonoše	čáp černý, lejsek malý, sýc rousný, tetřívka obecná
	Orlické Záhoří	chřástal polní
Evropsky významné lokality		
Přírodní stanoviště	Broumovsko	květnaté a kyselé bučiny, chasmoxytická vegetace silikátových svahů, evropská suchá vřesoviště
	Adršpašsko – teplické skály	Kyselé smrčiny a bučiny, chasmoxytická vegetace silikátových svahů, evropská suchá vřesoviště, přechodová rašeliniště, rašelinné lesy, vlhkomilná vysokobylinná lemová společenstva
	Žaltman	květnaté a kyselé bučiny, extenzivní sečené louky nížin a podhůří, jasano-olšové lužní lesy temperátní a boreální Evropy
	Trčkov	horská a podhorská lesní a nelesní stanoviště, kyselé a květnaté bučiny, vlhkomilná vysokobylinná lemová společ., extenz. sečené louky, jasano-olšové lužní lesy, nížinné a horské vodní toky,
	Březinka	květnaté a kyselé bučiny, dubohabřiny, suťové lesy, chasmoxytická vegetace silikátových a vápenatých svahů, extenzivní sečené louky, jasano-olšové lužní lesy, přirozené eutrofní vodní nádrže
	Babiččino údolí	květnaté bučiny, dubohabřiny, suťové lesy, chasmoxytická vegetace vápenatých svahů, petrifikující prameny s tvorbou pěnůvců, extenzivní sečené louky, jasano-olšové lužní lesy, vlhkomilná vysokobylinná lemová společenstva
	Hrádeček	květnaté a kyselé bučiny, suťové lesy, chasmoxytická vegetace silikátových svahů, extenzivní sečené louky
	Kozlov – Tábor	květnaté bučiny, suťové lesy, chasmoxytická vegetace silikátových, extenzivní sečené louky, přirozené eutrofní vodní nádrže, polopřirozené suché trávníky a facie křovin na vápnatých podložích, přechodová rašeliniště
	Miletínská bažantnice	bezkolencové louky, dubohabřiny, extenzivní sečené louky, přirozené eutrofní vodní nádrže, smíšené lužní lesy s dubem letním, zásaditá slatiniště
	Nechanice – Lodín	dubohabřiny, staré acidofilní doubravy s dubem letním, extenzivní sečené louky, přirozené eutrofní vodní nádrže, nížinné až horské vodní toky s vegetací
	Panský vrch	květnaté bučiny, extenzivní sečené louky, druhově bohaté smilkové louky na silikátových podložích v horských oblastech, horské louky, jasano-olšové lužní lesy, vlhkomilná vysokobylinná lemová společenstva
	Perna	bezkolencové louky, dubohabřiny, extenzivní sečené louky
	Veselský háj	dubohabřiny, staré acidofilní doubravy s dubem letním
Rostliny	Vražba	zvonovec liliolistý
	Zadní Machová	střevíčník pantoflíček

Typ CHÚ	Název	Předmět ochrany
Evropsky významné lokality		
Mechorosty	Údolí Plakánek	vláskatec tajemný
	Žehuň – obora	roháč obecný
	Bystřice	velevrub tupý
	Červená Třešeňná – rybník	kuňka ohnivá
	Slat. louka u Roudničky	vrkoč útlý
	Divoká Orlice	vranka obecná
	Dubno	kuňka ohnivá, modrásek očkovaný
	Ferdinandov	čolek velký
	Halín	kuňka ohnivá
	Chlumeč – Karlova Koruna	páchník hnědý
	Javorka a Čidlina – Sběh	modrásek bahenní, velevrub tupý
	Libosad – obora	páchník hnědý
	Kačerov	modrásek bahenní, modrásek očkovaný
	Kanice – lesní rybník	čolek velký
	Labe – Hostinné	mihule potoční, vranka obecná
	Lukavecký potok	velevrub tupý
	Metuje – Dřevíč	mihule potoční, vranka obecná, vydra říční
	Na Plachtě	čolek velký, modrásek bahenní, modrásek očkovaný, vážka jasnoskvrnná
	Nadslav	kuňka ohnivá
	Olešnice	roháč obecný
Opočno	páchník hnědý, roháč obecný	
Rybník Smrkovák	kuňka ohnivá	
Rybník Spáleníště	čolek velký	
Stará Metuje	klínatka rohatá	
Týmišské Poorlíč	páchník hnědý	
Uhřínov – Benátky	modrásek bahenní, modrásek očkovaný	
Víno	roháč obecný	
Bílá Třešeňná	netopýr černý, vrápenec malý	
Častolovice – zámek	netopýr černý, vrápenec malý	
Jičíněves – zámek	netopýr velký, vrápenec malý	
Josefov – pevnost	netopýr brvitý, netopýr černý, netopýr velký, vrápenec malý	
Kost	netopýr brvitý, netopýr velký, vrápenec malý	
Pevnost Dobrošov	netopýr brvitý, netopýr černý, netopýr velký, netopýr velkouchý, vrápenec malý	
Staré Hrady – zámek	vrápenec malý	
Škola Portál	netopýr brvitý, netopýr černý, netopýr velký	
Sjednocené evropsky významné lokality	Krkonoše	horská lesní a nelesní stanoviště, 4 druhy netopýrů, mihule potoční, rak kamenáč, vranka obecná, hořeček český, svízel sudetský, všivec krkonošský pravý, zvonek český
	Orlické hory	horská a podhorská lesní a nelesní stanoviště, vlhkomilná vysokobylinná lemová společ., extenz. sečené louky, jasanovo-olšové lužní lesy, nížinné a horské vodní toky, hořeček český
	Orlice	bezkolencové louky, dubohabřiny, staré acidofilní doubravy s dubem letním, smíšené jasanovo-olšové lužní lesy temperátní a boreální Evropy, nížinné až horské vodní toky s vegetací, extenzivní sečené louky, přirozené eutrofní vodní nádrže, otevřené trávníky kontinentálních dun s paličkovcem, proláčky na rašelinném podloží, klínatka rohatá
	Zbytka	bezkolencové louky, dubohabřiny, smíšené lužní lesy s dubem letním, smíšené jasanovo-olšové lužní lesy temperátní a boreální Evropy, extenzivní sečené louky, polopřirozené suché trávníky a facie křovin na vápnitých podložích, kuňka ohnivá
	Peklo	květnaté a kyselé bučiny, dubohabřiny, suťové lesy, chasmo fytická vegetace silikátových a vápenatých svahů kontinentální opadavé křoviny, středoevropské silikátové suť, extenz. sečené louky, jasanovo-olšové lužní lesy, nížinné a horské vodní toky, šikoušek zelený

ČESKÝ RÁJ SE CHCE STÁT PRVNÍM ČESKÝM GEOPARKEM UNESCO

Český ráj byl první chráněnou krajinnou oblastí v někdejší Československu a jeho skalní města měla šanci stát se v roce 2004 první přírodní památkou UNESCO (WHS, či WHP) v České republice. Vládní orgány však žádost o nominaci mezi světové památky v poslední chvíli stáhly. Pro populární přírodní oblast to však není prohra, protože Český ráj dostal šanci zařadit se mezi první evropské geoparky UNESCO, tedy do nové kategorie chráněných území – pařížské Centrum světového dědictví UNESCO dostalo jeho přihlášku již letos v září. Geopark by měl zajistit podmínky pro ochranu skalních měst dokonce lépe, než přírodní památka.

Situace se začala měnit už v říjnu 2003, kdy expert Mezinárodního svazu ochrany přírody IUCN dr. Stuart Chape navštívil Český ráj a pro UNESCO vypracoval posudek návrhu přírodní památky. Proti očekávání vyzněl negativně.

„Kdyby zasedání Výboru světového dědictví UNESCO letos v červnu v Pekingu odmítlo zapsání skalních měst Českého ráje na seznam světových památek (v současnosti zahrnuje 788 položek: 611 kulturních, 154 přírodních a 23 smíšených památek, od letoška jsou mezi nimi například deštné pralesy na Sumatře, či rezervace na Wrangelově ostrově) – a to by se vzhledem k vyznění posudku IUCN určitě stalo – Česko by už nikdy nemohlo požádat UNESCO o ochranu této oblas-

ti,“ vysvětlila postup ústředních orgánů vedoucí správy CHKO Český ráj **RNDr. Lenka Šoltysová (na fotografii)** a dodala, že záměr zařazení skalních měst Českého ráje do sítě evropských geoparků se ukazuje jako ideální kompromis mezi potřebami ochrany přírody a turistického ruchu, na jehož rozvoj spoléhají mnohá města, obce, či různé organizace.

Osud žádosti Českého ráje je poučným příkladem, jak svět posuzuje význam přírodních hodnot a krás v naší dlouhodobě osídlené a obhospodařované krajině. Pokud se však další záměry ochránců přírody zdaří, geopark přispěje zlepšení jejich ochrany a zhodnotí také potenciál oblasti pro environmentální a ekologické vzdělávání a výchovu. Podívejme se proto podrobněji* na jednotlivé aspekty této záležitosti vč. základních informací o geoparcích – nově vznikající a dosud málo známé kategorie světově chráněných přírodních území.

Český ráj je obecně považován nejen za skvost naší přírody, ale v mnoha ohledech i za světový unikát. Mýlí se naše veřejnost v odhadu jeho významu v globálním měřítku?

Základní podmínkou UNESCO je, aby území navržené za světové kulturní dědictví požívalo nejvyššího stupně ochrany, kterou legislativa dané země poskytuje, což je u nás národní park. Toto kritérium není v Českém ráji splněno – objevil



se proto názor, že vhodnějším kandidátem pro nominaci na světovou přírodní památku by byl bilaterální národní park Česko-saské Švýcarsko, i když pestrost jeho geologických útvarů není zdaleka tak rozvinutá, jako v Českém ráji. Je to však území s daleko nižší hustotou osídlení a lidských vlivů, lépe splňuje přísná měřítka UNESCO. Dá se očekávat, že iniciativu k zapsání do světového seznamu projeví německá strana.

Expert IUCN sice uznal jedinečnost krajiny a skalních útvarů Českého ráje na národní či evropské úrovni, nicméně ze srovnání s ostatními světovými přírodními památkami vyplynulo, že již zapsaná skalní města, například v Řecku, Číně, Austrálii či na Madagaskaru, jsou nesrovnatelně rozsáhlejší a člověkem méně dotčená, takže v globální pohledu se Český ráj nejevil dostatečně významný. V rámci ekologických kritérií konstatoval, že v naší oblasti je vysoký podíl nepůvodních, člověkem přeměněných lesů, a také málo světově významných

*) Čtenářům Ekotonu je předkládána rozšířená verze článku, který současně vychází v časopise Královéhradeckého kraje „U nás v kraji“ (č. 3, 2004).



◀ Suché skály, dříve Kantorovy varhany, též nazývané českými Dolomity. Národní přírodní památka (23 ha, vyhl. r. 1965), ležící 1,5 km od Malé Skály. Jde o krajinářsky velmi atraktivní, pískovcový, ostře rozeklaný hřeben.

ohrožených druhů. Právě proto doporučil zaměřit se výhradně na geologickou složku skalních měst a změnit kategorii návrhu na geopark UNESCO.

Jako další variantu nám navrhl, abychom Český ráj jako celek, nejen skalní města, nominovali jako kulturní památku, ale touto cestou se nedáme. Na světě i v Česku je světových kulturních památek zapsáno již poměrně hodně, a není proto přílišný zájem k nim přidávat další. Tím spíše, že v současné době má Česká republika připravených asi pět nominací historických památek.

Příprava návrhu pro světové kulturní dědictví od roku 2001 jistě stála hodně času a peněz – nebyly to zbytečné investice?

Rozhodně nebyly, a odmítnutí žádosti o zápis Českého ráje neznamená žádnou tragédii, ale ani vyplývanou práci či peníze na přípravě návrhu. Mimo jiné proto, že mezinárodní ochranu chceme skalním městům nadále zajistit. Kromě toho nešlo o žádné velké výdaje. Když jsme si shrnuli, co všechno jsme museli udělat a zaplatit, ukázalo se, že nad rámec běžného rozpočtu a pracovních činností správy

chráněné krajinné oblasti, které finančně pomáhalo ministerstvo životního prostředí, šlo během několika let o relativně nevelkou částku asi 350.000 korun, která se účelně zhodnotila.

Příprava žádosti měla značný význam především pro vědu a výzkum. Vznikly dvě základní studie o geologii skalních měst v Českém ráji, o nichž se odborníci pochvalně vyjadřují jako o nejmodernějších dokumentech svého druhu a kterými je vybaveno málokteré území v České republice. Specialisté se o Český ráj začali více zajímat a zpracovali řadu pozoruhodných vědeckých prací, které odhalily například nové poznatky o tom, jak vznikal mikrorelief na povrchu skalních útvarů. Významné jsou také hydrogeologické výzkumy, týkající se skrytého a dosud málo známého režimu spodních vod. Neméně jsou zajímavé i poznatky oboru speleoarcheologie, která na základě výzkumu jeskyní a skalních rozsedlin odhaluje nové skutečnosti o dlouhodobém působení člověka na přírodu a krajinu Českého ráje.

Během příprav žádosti vznikl i špičkový prezentační materiál Českého ráje, přeložený také do angličtiny, vícejazyčné verze

videofilmů a další dokumentace, kterou bychom jinak těžko získávali.

Zájem o vyhlášení Českého ráje světovou přírodní památkou neměla jen ochrana přírody, ale ve svých rozvojových programech s ní už začala počítat města i obce. Na jaké změny se nyní musí připravit?

Co se týče měst, obcí či některých občanských sdružení v Českém ráji, ta v přípravě na zapsání Českého ráje do seznamů UNESCO vycházela ze svých konkrétních potřeb a cílů – pro většinu z nich byl hlavním motivem cestovní ruch. Nejsem ovšem přesvědčena o tom, že prvotním posláním světových přírodních památek či geoparků je ekonomický přínos. Skalní města jsou natolik výjimečným jevem, že bychom úsilí měli věnovat hlavně jejich ochraně. Myšlenka světové ochrany však byla také některými sdruženími vlastně zneužita k prosazování vlastních zájmů – a Český ráj byl široké veřejnosti prezentován jen jako předmět komerčního cestovního ruchu, byť pod zástěrkou takzvaně trvale udržitelného cestovního ruchu. Co si však pod tím máme představit? Vždyť trvalá udržitelnost je pojmem velmi

těžko definovatelným, málokdo mu dobře rozumí. Některé studie pro Český ráj jsou nepochybně průkopnické a naznačují, jak by asi trvale udržitelný cestovní ruch mohl vypadat – podle mého názoru však ve volné krajině, nikoliv v přísně chráněných územích! Z těchto záměrů naprosto vypadla forma cestovního ruchu za poznáním, který je zcela běžný v zahraničí v národních parcích či jiných velkoplošných chráněných územích a citlivě respektuje jejich podmínky.

Propagátoři intenzivního rozvoje turistického ruchu v Českém ráji zřejmě vycházeli ze zkušeností s návštěvností kulturních památek, kterých je v republice vyhlášena již řada, a neuvědomili si zásadní rozdíly proti přírodní památce. Při nárůstu návštěvníků v historickém areálu či objektu – obrazně řečeno – stačí častěji vyměnit prošlapaný koberec. Nadměrná návštěvnost přírodních území však může vyvolat nevratné škody – zvýšený nával turistů by některá skalní města prostě neunesla! Princip jejich ochrany spočívá v konzervaci území, které musí zůstat zachováno bez viditelných lidských zásahů.

Stačilo jen veřejné povědomí o přípravě návrhu světové památky Českém ráji, a dnes i podle poznávacích značek na parkovištích poznáváme, jak začal narůstat příliv zahraničních návštěvníků! Jen v letošním roce by mělo přijet asi 300 organizátorů cestovního ruchu, kteří budou monitorovat zdejší kraj pro svoji klientelu. Sotva si dokážeme představit, jak početná tato klientela může být – ale je v podstatě jisté, že prostor Českého ráje pro ni není dimenzován.

A přesto dál pokračujete ve snaze zařadit Český ráj mezi světové geoparky – nejde o ono pověstné „podřezávání si vlastní větve?“

Geoparky by neměly znamenat takový nárůst turismu jako při vyhlášení světové památky. Motivací k jejich návštěvě totiž není rekreace, ale poznání. Veřejnosti zde musejí být prezentovány výsledky rozvoje vědeckého výzkumu, a program pro návštěvníky je usměrňován podle zásad ekoturistiky a poznávací turistiky. Tak se rozvíjí i prvních 25 geoparků na světě,

z nichž 17 je v Evropě a 8 v Číně. Zapojení Českého ráje do jejich sítě přivede především tu část veřejnosti, která má užší vztah k přírodě a jejím hodnotám, ale pro masový turismus, který si vybírá světové památky především jako atrakce, není geopark dostatečně přitažlivý.

Zařazení skalních měst Českého ráje do sítě evropských geoparků se ukazuje jako ideální kompromis mezi potřebami ochrany přírody a turistického ruchu, na jehož rozvoj spoléhají mnohá města, obce, či různé organizace. Při určité vzájemné podobnosti evropských geoparků také nebu-

Z EVALUAČNÍHO DOKUMENTU IUCN/UNESCO (aneb Jak svět hodnotí českou přírodu)

Skalní města Českého ráje byla navržena za světovou přírodní památku podle čtyř přírodovědných kritérií:

1) Historie Země a geologické jevy:

Skalní města ČR zahrnují širokou škálu zajímavých a významných geomorfologických jevů, které vznikly v důsledku eroze pískovce – např. skalní věže, jehly, hřbety, kaňony, jeskyně a další tvary georeliéfu rozptýlené po krajině. Škála těchto jevů je zřetelně menší než jejich obdoba již zahrnutá v Seznamu světového dědictví, stejně tak jako počet dalších dobře známých příkladů jinde ve světě. Úroveň poznání nominovaného území je omezená, ani geologie ani geomorfologie nepřitahují výraznou mezinárodní pozornost. Oblast má regionální význam ve vztahu ke geomorfologii, a národní/regionální význam z hlediska geologie. **IUCN proto shrnuje, že nominované území nevyhovuje danému kritériu.**

2) Ekologické procesy

Skalní města ČR zahrnují hodnotné příklady ekosystémů vzniklých ve spojení s geologickou stavbou a geomorfologií pískovců, s pestrostí druhů a biologických procesů odpovídajících specifickým útvarům a mikroklimatu například kaňonů, jeskyní či vrcholů výchozů geologických vrstev. Tyto lokality mají význam na národní či regionální úrovni, avšak nejsou výjimečné v celosvětovém kontextu. Omezený výběr pozůstatků přírodních ekosystémů je ovlivněn blízkostí či propojením s lidskou činností ovlivněnými či člověkem vytvořenými lesními ekosystémy. **IUCN uzavírá, že nominované území nevyhovuje danému kritériu.**

de problémem vhodně uplatňovat mezinárodně platné metody jejich zpřístupňování, regulace návštěvníků, turistických služeb a podobně. Původně zamýšlená přírodní památka by ve středoevropském prostoru měla osamocené posta-

vení, ale u geoparků dojde k rozptýlení návalu návštěvníků po celém kontinentu.

Zřízení geoparku UNESCO bude velkou výzvou pro naše veřejnosprávní orgány a další instituce, které jsou zodpovědné

za ochranu přírody, aby hledaly a našly vhodný kompromis, jak zajistit trvalou udržitelnost přírodních hodnot a současně také optimální rozvoj cestovního ruchu, na němž je závislá ekonomika některých regionů. Podle doporučení IUCN bude spolu se zařazením Českého ráje do sítě geoparků nutné zkvalitnit komplex turistických služeb na úrovni odpovídající mezinárodním standardům, a současně rozšířit a zkvalitnit strážní službu, aby se omezilo ohrožení přírodních hodnot návštěvníky.

Co vás nyní čeká?

Podle názoru představitelů evropské části sítě geoparků má Český ráj dobré předpoklady k zařazení, neboť splňuje všechna požadovaná kritéria. Vlastní technická příprava nebude náročná, neboť v podstatě půjde o zjednodušení již hotové žádosti pro UNESCO a její zaměření výhradně na skalní města a krajinné útvary. Geoparky UNESCO začaly vznikat až v době, kdy jsme pracovali na návrhu světové památky a jejich síť se teprve začíná formovat. Žádostí je zatím omezený počet a záleží proto na přístupu kompetentních orgánů, jak se k záměru postaví. Čím rychleji budeme jednat, tím jsou vyšší šance na zařazení skalních měst Českého ráje do rámce světové ochrany.

Petr Rybář

3) Výjimečné přírodní jevy nebo přírodní krásy, estetický význam

Věže, hřbety, kaňony a lesy skalních měst ČR zahrnují pozoruhodné a krásné krajiny na národní a evropské úrovni. Nelze je však na globální úrovni srovnávat s počtem jiných zapsaných i nezapsaných lokalit, které jsou výjimečné svými rozměry a prezentací pískovcových jevů, lesů či mokřadních krajín. **IUCN shrnuje, že nominované území nevyhovuje danému kritériu.**

4) Biodiverzita a ohrožené druhy

I když mají skalní města ČR význam na národní a regionální úrovni, nelze je na globální úrovni srovnávat s početnými dalšími lokalitami, významnými z hlediska biodiverzity a ohrožených druhů. **IUCN uzavírá, že nominované území nevyhovuje danému kritériu.**

DOPORUČENÍ IUCN

Z hlediska přírodovědných kritérií IUCN nedoporučuje Výboru světového kulturního dědictví zahrnout skalní města ČR do Seznamu světového dědictví.

IUCN uznává, že skalní města ČR představují z geologického hlediska regionálně významnou skupinu jevů, která si zasluhuje větší vědeckou pozornost, než jaké se jim dosud dostávalo. IUCN soudí, že takové poznání by bylo zajištěno prostřednictvím rozvíjejícího se hnutí **geoparků**, podporovaných UNESCO a mezinárodními geologickými společnostmi.

IUCN též uznává, že oblast vykazuje významné kvality v komplexu přirozené se vyvíjející krajiny (...). Ačkoliv vedoucí úlohu ohledně kulturních krajín hraje ICOMOS, IUCN předpokládá, že tyto hodnoty mohou podpořit nominaci chráněné krajinné oblasti jako celku, jako kulturní památky Světového kulturního dědictví.

IUCN také doporučuje státním orgánům kriticky prověřit možnosti jejího uznání v rámci programu UNESCO Člověk a biosféra (M&B), a pokud již to nebylo navrženo, možnost budoucí ochrany v rámci chráněných území soustavy Natura 2000.

IUCN shledala značné ovlivňování území hospodářskou činností, v důsledku čehož se obrací na státní orgány s požadavkem na:

- 1) posílení strážní služby ve chráněné krajinné oblasti, zejména k omezení tlaku návštěvnosti na území; a
- 2) inovovat a na úroveň obvyklého standardu a zvýšit kvalitu návštěvnických a interpretačních služeb, dostupných v oblasti.

BROUMOVSKO – JEDINEČNÁ PŘÍRODA I STARÉ TRADICE

>>> Středisko environmentální vzdělanosti RUCE v Křinicích

V Křinicích na Broumovsku – v příhraničí s Polskem asi 30 km od Náchoda – vzniklo v roce 2001 Středisko environmentální vzdělanosti RUCE. Sídlí v bývalé škole v přírodě na úpatí Broumovských stěn a nabízí a poskytuje odpolední i celodenní programy učitelům, dětem 1. a 2. stupně základních škol i studentům. Pracují v něm kroužky pro místní obyvatele i lidi z nedalekého Broumova. Má dobré personální zázemí, a také učitelé zde nacházejí možnost spolupráce při tvorbě programů pro děti či mládež a při jejich uskutečňování.

U zrodu vzdělávacího zařízení stála iniciativa občanského sdružení „STUŽ-Tuž se, Broumovsko!“, které se stalo jeho prvním provozovatelem a navázalo zejména na aktivity paní Yvy Piňosové, která již dlouho před tím uskutečňovala ekologickou výchovu ve Středisku volného času Ulita v Broumově. Od loňska středisko provozuje místní občanské sdružení Křinické prameny, jemuž v náročných začátcích pomohla obec, Královéhradecký kraj i řada místních lidí, ať již dary či přímou pomocí.

Od počátku jsme hledali vlastní cestu k naplnění koncepce EVVO v Královéhradeckém kraji, k jejímž cílům se středisko hlásí. Snažíme se využít především specifické podmínky v Křinicích a přednosti prostředí, ve

kterém působíme. Ke kladům patří samostatná budova se dvěma ložnicemi pro děti či mládež a s pokoji pro pedagogický doprovod, s učebnou, hernou, kuchyní a jídelnou, s tělocvičnou a řemeslnou dílnou; v roce 2005 by tu mělo vzniknout několik dalších dílen. Kolem je rozlehlá zahrada, vybavená pro hry dětí i pro vyučování, s bazénem, za školou je rybníček a kousek od střediska fotbalové hřiště.

Druhou předností je vesnické prostředí – umístění v centru obce, a při historicky „lánovém“ uspořádání zástavby, současně na jejím okraji: po několika krocích jste v polích a za čtvrt hodiny v lese. Žije a pracuje tu několik rodin, hospodařících v tradičních statcích broumovského typu, ochotných přijmout děti k prohlídce, s možností pohladit si ovci, kozu, pohovořit s prasátkem nebo navštívit koně s jeho hříbětem...

Dalším důležitým prvkem je přijetí střediska RUCE občany Křinic a povědomí jeho existence u občanů nedalekého Broumova. Lidé zde tvoří skutečné zázemí a zejména v Křinicích jsou již téměř dvě desítky rodin, jejichž členové jsou kdykoli ochotni poskytnout pomoc, zapůjčit nebo ukázat věci z hospodářství, předvést svoji dovednost v ručních pracích nebo se dokonce aktivně zúčastnit práce s dětmi.

K okolnostem, které ovlivňují středisko RUCE, patří samotné prostředí Broumovské kotliny, bezprostředně Křinic a jejich okolí. Spousta cest a cestiček v polích, téměř tři desítky sakrálních plastik na katastru obce, čtrnáct zastavení „Křinické naučné stezky“, nespočet pramenů, novodobá plastika Brána času v prostředí, které členové občanského sdružení sami upravili, křížová cesta a kaple sv. Huberta, a především



➔ Ve výukových programech o tkání se využívá i kolíkového stávků.

nezaměnitelné panorama Broumovských stěn s kaplí na Hvězdě, jimiž vzhůru stoupá 496 schodů, vodárna z tereziánské doby, několik rybníků v obci i v okolí, lokality zajímavé květeny a další a další zajímavosti. To všechno dohromady vytváří zázemí střediska RUCE, které z něho vychází a nechává se jím ovlivňovat při svém působení i rozvoji.

Od roku 1945 poprvé letos o prázdninách se do Křinic sjelo více než 1 000 lidí na jednu akci – na první „tradiční“ Křinický řemeslný jarmark, který jsme ve středisku uspořádali. Stříhání ovcí, stloukání másla a výrobu ovčích sýrů bylo možno jen zhlédnout, avšak všechna ostatní řemesla si mohl každý vyzkoušet. Tkaní, předení, práce se slámou, voskem, hlinou, zdobení perníčků, navlékání korálků a řadu dalších. Bylo možno koupit křinické koláče a navíc zhlédnout výstavu tradičního domácího náčiní a zemědělského náradí. Pozoruhodné na celé akci bylo, že se přípravy a provedení jarmarku se nezištně zúčastnilo 34 dobrovolníků z Křinic, dalších pět z Broumova, a celá výstava v prostorách střediska byla vytvořena jen z věcí, které zapůjčili v převážně křiníckí občané. Začaté tradice se hodláme držet i do budoucna. Již letos před Vánoci výstavou panenek a hraček z časů našich babiček, a vánočních stromečků s ozdobami z paličkované krajky, ze slámy, ze šustí, z těsta...

Ve středisku RUCE dnes nabízíme školám jedno-, pěti- nebo sedmidenní pobyty, během nichž se účastníkům snažíme zprostředkovat prožitky, pro jejichž utváření ve škole nebo v rodině nejsou mnohdy podmínky, a které můžeme právě u nás, v kooperaci s učiteli, uskutečnit. V oblasti

lidových řemesel a dalších ruko-dělných činností, které si lze vyzkoušet nebo se jim naučit, ve sféře poznávání prostředí, soužití člověka s přírodou, s rostlinami a stromy, na vycházkách do půvabného okolí Křinic, do polí a luk, do Broumovských stěn či nedalekých Adršpašsko-teplických skal. Také v oblasti hospodářství, při obdělávání půdy, při setkávání s domácími zvířaty na statcích v Křinicích.

Hlavní cíl a poslání své práce spatřujeme ve zprostředkování prožitku zejména dětem, jako základ pro utváření pojmů a rozvíjení jejich myšlení. U dospělých jako nezbytný základ změn, potřebných pro udržení života na Zemi. Středisko environmentální vzdělanosti RUCE tak poskytuje služby všem typům škol, i dospělým.

Skrze řemesla nacházíme vztahy k tradicím, s dětmi se učíme chápat lidskou práci jako přirozenou součást života, výrobou jednoduchých dáreků potvrzujeme hodnotu lidské práce a krásu jednoduchých předmětů; ukazujeme možnosti využití přírodních materiálů pro zkrášlení příbytků či pro vlastní potřebu. U starších dětí, studentů a zejména u dospělých hledáme přes řemesla cestu, jak jim zprostředkovat povědomí o stavu planety a její trvalé udržitelnosti, jak je upozorňovat na nevhodné návyky a nutnost osobní proměny myšlení a následně i chování. Vůči sobě, vůči druhým lidem, vůči přírodě.

Zatímco programy pro základní školy jsou zaměřeny především na řemesla – práci se dřevem, s hlinou, malování, tkaní, předení a další na hospodářství – setí a sklizení obilí, pečení chleba a jiné, pro starší děti a zejména

pro studenty středních škol nabízíme ještě jiná témata. Zeměměřičství, či široké téma „člověk a krajina“, pro které se náš kraj zdá přímo předurčen. Studenti prvních ročníků středních škol se u nás mohou vzájemně poznávat a navazovat dobré vztahy v nových kolektivech.

Záměrem pracovníků Střediska RUCE je v Křinicích postupně vytvořit „centrum vzdělanosti“, které bude s využitím metod alternativního vzdělávání, především waldorfské pedagogiky, pomáhat lidem – dětem, mládeži i dospělým, k osobnímu rozvoji a ke změnám, které jsou potřebné pro trvale udržitelný život na Zemi.

I v nadcházejícím podzimu, kdy listí začíná žloutnout a venku krásně svítí sluníčko, nebo třeba i prší, je u nás teplo a útulno. A tak i podzimní plískanice nebo zimní vánice mohou být pro naše hosty příjemným prožitkem, ať už při pohledu z okna nebo při vycházce do skal, do lesů a polí kolem. A záleží na každém účastníku vzdělávacích programů, jaké prožitky a kolik krásy si odveze domů a ve vzpomínkách uchová pro další všední dny. Neboť se snažíme, aby celý pobyt byl pro každého hosta svátkem.

Těšíme se na vaši návštěvu. Bližší informace vám rádi sdělíme na vyžádání.

Jindřich Horkel

*Středisko environmentální vzdělanosti RUCE
Křinice č. p. 176,
550 01 Broumov
tel. 777 234 299,
e-mail: velmi.brou@wo.cz*

VILLA NOVA UHŘÍNOV – STŘEDISKO ENVIRONMENTÁLNÍ VÝCHOVY?

Pro tvůrce projektu Villa Nova Uhřínov – počátkem devadesátých let minulého století – znělo slovo environmentální něco jako zaklínadlo či koruptela a vůbec nás nenapadlo se s ním jakkoliv ztotožňovat. A tak, ač nevědomky, naplnili jsme svou činností tento dnes hojně frekventovaný pojem skutky.

Sdružení Villa Nova Uhřínov – středisko experimentální archeologie a regionálních dějin – sídlí v Uhřínově pod Deštnou, v srdci Orlických hor. Cílem sdružení je vybudovat fungující středisko experimentální archeologie, které by vědeckými metodami tohoto oboru rekonstruovalo středověkou vesnici ze 13. a první poloviny 14. století. Kromě toho také provádí různé etnologicko-technologické experimenty z mladších období (výroba potaše, mlíře, tavba skla apod.)

Výsledky naší práce se rýsují velmi pomalu a tak se mělké údolí o rozloze 12 ha jen pozvolna zaplňuje objekty a pracovišti. Snahou je co nejdříve se přiblížit představě o středověké vsi a alespoň náznakově ukázat tehdejší využívání krajiny. Doposud byly postaveny dva domy (jeden z nich se již „arheologizuje“), chlebová pec s žernovem, malá zahrádka s více než padesáti léčivými a barvířskými rostlinami, malý hospodářský objekt, chlév pro naše kozičky, „stodola“, kovárna, oboroh, pec pro výpál keramiky a pec pro redukci železa. Zajímavým objektem je sad s vinnou révou, mišpulemi, os-

keruší a kdouloněmi. V reliktech lze spatřit pec pro výrobu dehtu, mlířiště a místo, kde se vyráběla potaš, a pozůstatky keramických pecí.

Pomyslnou osu osídlení tvoří potůček, jenž pramení přímo v areálu a na němž je postavený rybníček s rybami. Nad prameništěm je vysazen prutník (vrbina).

Plošně největší a u hospodářů v areálu nejméně oblíbená jsou pole. Mají celkem 600 m² a přesto, že jsou jen třetinou plochy pro uživení středověké rodiny, práce na nich je velmi náročná. Obdělávají se dobovými nástroji: okovanými rýči, motykami, kratci. Na nich pak pěstujeme kulturní plodiny v jejich archaických formách (např. pšenice jednozrnka, dvouzrnka, špalda, pšenice shloučená, a to z různých oblastí). Celkem tedy asi 30 druhů a jejich variant.

Každá vědecká činnost ve společenských vědách nutně potřebuje vazbu na společnost a to nejen, aby obhájila své bytí

před společností, ale především aby pocítila podporu společnosti, a tak získávala sílu a opodstatnění. Tak je tomu i u nás. Skanzen je otevřen veřejnosti. Návštěvníky můžeme rozdělit do tří kategorií. Prvou tvoří turisté, kteří si vyslechnou výklad od průvodce (cca 5000 osob za sezonu). Druhou jsou studenti vysokých škol, kteří si zde odávají své praxe, a třetí pak školní exkurze v programu „Okno do minulosti“. Zmíněný program je určen především žákům druhého stupně základních škol. Seznámí se v něm s „každodenností“ středověkého člověka a mimo jiné s jeho vztahem k přírodním zdrojům a ke krajině. Toto samo o sobě by pro děti asi nebylo příliš zajímavé, ale v druhé části programu mají možnost tkát, příst, rozdělat oheň křesadlem, zkusit na vohlicí a trdlíci zpracovat len, mlet obilí, brousit kosti a leccos jiného. V závěrečném bloku se přesouvají z expozice do skanzenu a mohou si upéci chleba, vyzkoušet obývání

➔ Jeden z již stojících domů středověké vesnice



v dýmném provozu, někdy také kovat či vypalovat keramiku, dělat povřísla... Tento program nabízíme již 7 let a každoročně jím prochází 2 500–3 000 dětí. To, že má svůj význam, nám potvrzují i učitelky.

V příštím roce – kromě dalších stavebních a technologických experimentů a otevření Muzea archeologického experimentu v Uhřínově pod Deštnou – přistoupíme k vybudování již

více než deset let plánované naučné stezky pojednávající o vlivu člověka na krajinu a o působení přírody na svědectví dávných lidských aktivit – na archeologické pozůstatky někdejších polí, zaniklá obydlí apod. Na jaře by návštěvníci naší pobočky Muzea zimních sportů, turistiky a řemesel v Deštném v Orlických horách měli zhlédnout novou přírodovědnou expozici vytvořenou ve spolupráci s CHKO

Orlické hory. Jak se nám plány podaří, záleží jenom na členech sdružení, množství pomocných rukou (moderně tzv. dobrovolníků) a dobré vůli.

Bohumír Dragoun

Villa Nova Uhřínov

Uhřínov pod Deštnou 15

516 01 Rychnov nad Kněžnou

tel. 494 598 010, 494 663 139

villanova@seznam.cz

http://villanova.webpark.cz

TMA PŘEDE MNOU ANEB DOTKNĚME SE KRKONOŠ

Ve dnech 4.–15. října 2004 se konala ve Vrchlabí první zdejší výstava pro nevidomé a zrakově postižené s výše uvedeným názvem. Aby tato netradiční výstava byla co nejvíce využita, mohli se jí zúčastnit nejen nevidomí, ale pod jednou podmínkou ji mohli navštívit i vidoucí. Ti totiž absolvovali trasu výstavy se šátkem na očích. Nejenže si osahali a vyzkoušeli co sami bez použití zraku dovedou, ale hlavně zjistili, jak obtížné to pro nevidomé musí být. Tuto roli využily především děti místních škol spolu se svým pedagogickým doprovodem.

Jak už název napovídá, výstava byla zaměřena na přírodu a zvyky regionu Krkonoš. Měla svou vnitřní i venkovní část. Venku návštěvníci absolvovali bosí a vidoucí i se šátkem na očích cca třicet metrů dlouhou náslapnou stezku, kde se vystřídalo přes dvacet různých přírodních, ale i umělých povrchů (piliny, mech, seno, bukvice, kaštiny, oblázky, písek, šišky, folie, koberec, rašelina,

kůra, jehličí atd.). Cestou si osahali kůru našich nejběžnějších stromů, které jsou okolo stezky již několik let vysázeny.

Uvnitř dostali návštěvníci svého zvukového průvodce a každý si samostatně prošel okruh sestavený ze stolů, na kterých mohli osahávat, očichávat, poslouchat a ochutnávat vše, co pro ně bylo připraveno. K „dispozici“ tak byly nejen vycpaniny ptáků, kůže savců, trofeje, ale i živé exempláře ryb, rašeliníků, lišejníků, vřesu. Mnozí poprvé v životě ochutnali

krkonošské speciality typu kysela, borůvkového koláče či kozího sýra. Vnitřní část byla rozdělena podle jednotlivých témat na devět částí: Ptáci Krkonoš, Dřeviny Krkonoš, Savci Krkonoš, Rašelinisté Krkonoš, Vůně Krkonoš, Hlasy Krkonoš, Ryby Krkonoš, Chutě Krkonoš, Tundra Krkonoš. V každé z nich byl návštěvník poučen o specifikách daného stanoviště vlastním zvukovým průvodcem.

Návštěvník si nejen užil, ale zároveň se možná dozvěděl věci o Krkonoších ne úplně známé. Výstavu mj. navštívily i pracovnice Tyflocentra Hradec Králové, které zde předváděly některé pomůcky pro nevidomé.

Výstavu organizovala a stvořila Správa Krkonošského národního parku ve Vrchlabí, za metodickou pomoc si zaslouží dík Institut rehabilitace zrakově postižených při Fakultě humanitních studií Karlovy univerzity v Praze.

Pro kladné ohlasy již nyní zvažujeme opakování této výstavy v příštím roce. O přesném termínu budou včas informováni i čtenáři Ekotonu.

Daniel Bílek



➔ Vidoucí absolvovali výstavu se zarytýma očima

CESTIČKA DO ŠKOLY

V létě roku 1999, před vstupem do nového tisíciletí a v rámci oslav Velkého Jubilea, vzalo na sebe jičínské muzeum zajímavý úkol: najít v okolní krajině vhodné místo pro bezmála třímetrový smírčí kříž, věnovaný dvěma obětem náboženské nesnášenlivosti v Čechách – katolickému misionáři Matěji Burnatiovi, zabitému roku 1629 v Libuni, a evangelíku Tomáši Svobodovi, popravenému pro svou víru roku 1728 v Kopidlně. Bylo vybráno místo uprostřed lánu pokoseného obilí na hřbetu vrchu Veliše, kam míří osa jedné z jičínských ulic a teprve poté zjišťována příslušná čísla pozemků, jména vlastníků, jednáno o povolení.

Co následovalo, stalo se mocným impulsem pro uspořádání organizačně rozsáhlého projektu dokumentace starých cest do škol a proměn krajiny. Bezděčně jsme se tenkrát „trefili“ do místa velmi starého, kde se říkávalo U Spravedlnosti; pamětníci pak vyprávěli, že před združením pozemků tam bývala křižovatka polních cest, kudy děti ze Starého Místa chodily do velišské školy, a u rozcestí stával kamenný sloup, připomínka, že právě zde bylo popravčí místo hradu Veliše a obce Podhrádí, (v obecní kronice jsme našli pověst, jak dramatickým způsobem se tu udělovala odsouzení milost), ukazovali nám místo, kde jsou kameny z původních chodníků zahrnuty do již neexistujících mezí a vypravovali, že větší pískovce a část sloupu jsou

dnes v základech motorestu ve Starém Místě u Jičína... Ukázalo se, kolik informací, dat, ale i příběhů může družstevní lán skrývat – když jediný bod obsahuje takové bohatství ústní historie – a také, že máme nejvyšší čas je zachytit. Lidem, kteří vnímali a užívali krajinu před provedením velkoplošných – často strukturálních – změn je dnes již přes sedmdesát.

Na jaře roku 2003 organizátoři projektu oslovili školy okresu Jičín. Zvolili stejnou motivaci jako u projektu Terra felix – terra desolata, který byl zaměřen na poznávání historie domovské obce za třicetileté války a zpracovávalo ho 9 škol jičínského okresu. (Cestička do školy navazovala do značné míry na již vytvořené partnerství mezi školami a odbornými institucemi a na dřívější úspěšnou spolupráci.) Šlo opět vlastně o výzvu a současně prosbu: V muzeích i archívech často chybějí důležité údaje – Prosíme, pomozte je ve svém okolí zajistit a poskytnete nám je! Takovéto pojetí prohlubuje konečný smysl spolupráce. Satisfakcí je nejen společenské ocenění výsled-

ků projektu a školská klasifikace, ale i fakt, že část výstupu se stane součástí fondu odborné instituce a bude sloužit dalším generacím badatelů. Forma vyučování byla také stejná, projektové vyučování. Časový plán počítal s realizací během jednoho školního roku: Na podzim seznámení s tématem, návštěvy pamětníků, muzea, archívu, knihoven, čtení z obecních kronik a prohlížení starých map – úhrnem do jara sběr údajů o původní situaci. Muzeum k tomu poskytne badatelské listy a velké mapy příslušného území, kam budou získané informace zaznamenávány. V dubnu by měly děti přikročit k vrcholu vlastního výzkumu, tj. k ničemu menšímu, než aby dorazily do své školy po staré cestě, a pěšky. Mělo však jít o dobrodružnou expedici současnou krajinou, o zaznamenávání objevených rozdílů ať písemně, videokamerou či fotoaparátem. Během května bylo nutno nové údaje z terénu doplnit a v červnu spolu s ostatními řešiteli závěry představit širší veřejnosti na tematické výstavě ve velké galerii jičínského zámku.

➔ Výstava s výsledky projektu v jičínském muzeu – zájmu se těšila historická krajina i expozice historické třídy



Do projektu „Cestička do školy – environmentální vzdělávání, výchova a osvěta formou projektového vyučování“ se přihlásilo 15 škol. Rozsah a možnost komplexního pojetí environmentální výchovy procházející napříč výchovně vzdělávacím procesem, dokonce i napříč různými ročníky, zřejmě napomohly i k získání finančního příspěvku Královéhradeckého kraje ve výši 100 000 Kč. Díky němu se také projekt podle plánu uskutečnil. Žádná ze škol neodstoupila, na realizaci se podíleli 1 084 účastníci, z toho dětí bylo více než 90 procent. Na důvtipu učitelů záviselo, do kolika předmětů téma rozvinuli. Vždyť rozdíl mezi způsoby, jak se dostávaly děti do školy dřív a nyní, to vskutku může být věc aplikovaného zeměpisu, matematiky, a tělesné výchovy, odlišnosti krajiny a jejího užívání pak aktuálním tématem hodin přírodopisu, vlastivědy, dějepisu, českého jazyka i výtvarné výchovy.

Společně jsme dohodli, že výstupy ze škol budou mít dvě části. Část odbornou, ony zpracované mapy a vyplněné badatelské listy, a část tvůrčí, předem neplánovanou, která vznikne reakcí na nepředvídané podněty (zde se později objevily zhotovené modely krajiny, plány ulic a makety obcí, alba fotografií, videoreportáže, školní noviny, ale i rekonstrukce skutečné staré třídy s učebními pomůckami a původním mobiliářem atd.) – a že obě části v galerii vystavíme. S řešiteli jsme byli ve stálém kontaktu, navzájem jsme konzultovali průběh práce a případné změny. Odlišnosti, které se mohly jevit jako zdroj ohrožení systematických výsledků, byly spíše využity pro svou jinakost. Například budova Základní školy v Husitské ulici v Nové Pace je panelová stav-

ba ze sedmdesátých let, kam nikdy nevedly žádné pěšiny. Dokumentace rozdílů mezi původní lódkou nad městem a nynější zástavbou, porovnání jejich polních cest se současnou uliční sítí se ukázalo jako neobyčejně zajímavé i cenné; navíc je děti doložily konfrontacemi dobových fotografií s letošními. Ve druhé základní škole v Jičíně zase museli z organizačních důvodů projekt uskutečnit s prvňáky. Ti dostali za úkol pozorně sledovat ulice, jimiž chodí denně do školy, lidi, jak se k sobě chovají, ale i domy, obchody (a cenu některého zboží), stromy i psy, a vést si o svém všímání obrázkový, později stále více písemný deník.

Není zde místo na uvádění důležitých a pozoruhodných zjištění, která se díky projektu podařilo zachránit. Jedny kopie badatelských listů a map zůstaly v místě, jako majetek školy, druhé jsou majetkem muzea. Cenným výsledkem se například stalo i samo navázání vztahu mezi dětmi a starými lidmi z okolí. Nežřídká se sešli opakovaně, doma či ve škole, protože téma bylo pro obě strany velmi živé, osobní, v základním postoji si totiž školáci současní i minulí dobře rozuměli. Pokud se během tohoto roku prohloubil u některých zpracovatelů vztah ke krajině, komunitě, k domovu, či dokonce ke škole vlastní, je to jen dobře, ale odmítáme něco podobného měřit.

Na závěr je nutné uvést alespoň v obecném přehledu ty, jejichž zásluhou se tak prohloubilo poznání jičínské krajiny a bylo uchováno mnoho cenné ústní historie – žáky a učitele základních škol v Dětenicích, Chomuticích, I., II. a IV. základní školy v Jičíně, základní školy v Libáni, Libuni, Lužanech, Nemyčevsi, Základní školy a Zvláštní ško-

ly v Nové Pace, Základní školy v Nové Pace – Husitské ulici, Gymnázia a Střední pedagogické školy v Nové Pace, Základní školy v Sobotce, Masarykovy základní školy ve Staré Pace a školy ve Vysokém Veselí. K nim je třeba přičíst desítky lidí z obcí, knihoven, z krajského úřadu, archivu, všechny, kteří výsledkům napomohli. Trojlístek spolupřátelů, který spolu s jičínským muzeem tvoří Dr. Eva Bílková z Literárního archivu Památníku národního písemnictví Praha ve Starých Hradech a Mgr. Petr Hamáček, učitel dějepisu z Jičína, vydá do konce roku metodickou příručku o zkušenostech z realizace projektu. Bude určená všem, kdo by se chtěli inspirovat jeho zdary, váháním i omyly. (Školy by ji měly dostat prostřednictvím Královéhradeckého kraje a jeho krajského koordinátora EVVO.)

Jaromír Gottlieb

*Regionální muzeum
a galerie Jičín*

Valdštejnovo nám. 1, 506 01

tel, fax: 493 532 204

e-mail: muzeumhry@centrum.cz

www.muzeumhry.cz

■■■■■ jednou větou ...

- > 7.–13. 9. 2004 se ve středisku SEVER v Horním Maršově sešli již po páté učitelé z Královéhradeckého, Libereckého, Pardubického a Ústeckého kraje na semináři ekologické výchovy – „Kantorském pobytování na sklonku krkonošského léta“, 22.–24.10. 2004 tamtéž proběhl další ze série celostátních seminářů k ekologickým výukovým programům v rámci programu MŽP Národní síť středisek EVVO (www.sever.ecn.cz)

EAPEA 2004 ANEB NA FOTBAL SE NEŠLO!

Letošní EAPEA 2004 se konala v zemi nám celkem vzdálené, a to přibližně 3 000 km na jihozápad, v Portugalsku. Co znamená zkratka EAPEA? Z angličtiny Environmental Awareness in Primary Education after Agenda 21, česky: Environmentální hodnoty v primárním vzdělávání po Agendě 21, tedy čtrnáctidenní intenzivní seminář pro studenty učitelství a jejich učitele na vybrané téma, týkající se životního prostředí v rámci programu SOCRATES ERASMUS.

V letošním roce se vše točilo kolem tématu Stromy a lesy (Trees and forests) v primárním přírodovědném vzdělávání. Pokud vzpomínáme na rok minulý, tehdy byl seminář věnován všemu, co se týkalo Energie. Česká republika měla tu čest hostit studenty a učitele z pěti zemí na dvou místech, a to v Brně a v Hradci Králové (viz EKOTON – listopad 2003).

Od 12. do 23. června 2004 jsme tedy zavítali do portugalských měst Viseu a Évora. Ve Viseu nás přivítaly z talíře mrkající langusty a místní „folklórní“ mužský sbor. Druhá část probíhala v Évore, kde zrovna začínal tradiční místní festival.

Milovníci fotbalu si jistě nemohli nepovšimnout data a místa konání letošního semináře EAPEA! Pravda je, že atmosféra evropského šampionátu neminula ani naše setkání a lehce jím i postupovala. Vzhledem k tomu, že se semináře letos zúčastnili kromě Portugalců (vedoucími skupin studentů z Viseu byli prof. P. Carvalho a Dr. P. Ribeiro, z Évory prof. V. Oliveira) a Čechů (z Masarykovy univerzity v Brně a z Univerzity Hradec Králové

pod vedením doc. J. Kolečky a doc. M. Bílka) též studenti a učitelé z Německa (Freie Universität Berlin, prof. J. Liepe), Holandska (Hogeschool Leiden, Dr. H. de Boer), Lotyšska (Universita Daugavpils, V. Kudins) a Dánska (N. Zahles Seminarium Copenhagen, doc. K. Bruun), tedy zemí s aktuální účastí v závěrečných fotbalových kláních o titul mistra Evropy, tak se občas vyskytly vskutku zajímavé debaty v napjatém očekávání na téma večerní zápasy a tip na vítěze. Nicméně musíme podotknout, že i přesto ani v nejmenším toto oživení nenarušilo běžný chod, náplň ani cíle semináře EAPEA 2004. Jen ho pouze zpestřilo a jistě přispělo k přátelštější atmosféře mezi studenty z různých koutů Evropy.

A jak vůbec naše setkání probíhalo? Nejvíce jsme si asi odnesli z odborných seminářů, kde jsme byli seznámeni se situací a zajímavostmi v Portugalsku na dané téma, tedy Stromy a lesy. Ale také jsme se jich účastnili a též vystoupili se svými prezentacemi, které ukazovaly kurikula primárního vzdělávání jednotlivých států a to, jak je v nich začleněna ekologická

výchova a vzdělávání a co se žáci mohou dozvědět právě na téma Stromy a lesy. A také jak si s tímto tématem mohou žáci v hodinách i mimo ně „pohrát“, a tím získat jak zajímavé informace, tak být zároveň „nenásilnou formou“ poučení, proč je třeba stromy a lesy chránit, k čemu jsou dobré apod. Bylo velmi zajímavé porovnávat školské systémy různých zemí, přístupy učitelů či studentů – budoucích učitelů k ekologii apod. Pro zpestření byla každá „národní prezentace“ zakončena písničkou z daného státu s námětem Stromy a lesy.

Ale „neseděli“ jsme jen na seminářích, ale též se vydali do tamějších škol obhlédnout, jak vše, co jsme slyšeli ve vysokoškolské posluchárně, vypadá a funguje v reálném školním životě. Navštívili jsme jak větší (městské) školy, tak i školičky velmi malé – např. dvoutrídky apod. V jedné menší školičce v Évore (Heròis do Ultramar) jsme si též mohli všimnout u nás zatím málo častého jevu, a to bezproblémového začlenění dívky s Dawnovým syndromem do běžné třídy. Každá z navštívených škol nám předvedla své pojetí či pohled na naše téma. Mohli jsme vidět, jak se děti starají o tzv. adoptivní strom (školy ve městech Termas S. Pedro Sul a Varzea), poslechli jsme si hru na dřevěné nástroje (flétny, xylofony, dřívka ...), viděli jsme dětmi vypěstované rostlinky (školy Ribeira a Marzovelos ve Viseu), dále jednoduché „chemické“ pokusy, zhlédli jsme inscenaci koloběhu vody v přírodě v podání



← Účastníci z UHK s Vasco da Gamou v Évore.

žáků a studentů učitelství na pedagogické praxi, povídku o sázení stromů (školy Heròis do Ultramar a N. S. da Glória v Évoře) či spoustu jiného jako např. zpívání a kreslení stromů, tanec aj.

Navštívili jsme i školičku, která byla spojena s tamějším evorským ekologickým centrem (São Matias), kde jsme mimo jiné mohli na přilehlé pláni vidět pro Portugalsko tak typický korkový dub.

Ve Viseu jsme si také vyzkoušeli, jak se stromy měří, a to jak na výšku, tak na šířku, jak se určuje stáří stromu, či jak vlastně vzniká takový letokruh. Naše mylné představy o vylézání na strom a „tahání za sebou křehčového metru“ byly zcela vyvráceny, když jsme si mohli vyzkoušet, že stačí stát nohama na zemi, mít takový malý přístroj, značku, kterou připícheme na strom a vědět, jak jsme od stromu vzdáleni. Pak už jen zaměřit a přístroj Vám sám „vypivne“ požadovanou informaci. Jednoduché, chytré a účinné. Strom je změřen.

K zpestření našich diskusí o stromech přispěla např. i návštěva univerzitní botanické zahrady ve starobylé Coimbre, kde jsme byli poučeni o tom, co vše roste či neroste v Portugalsku. Také jsme sbírali na zem spadlé listy ze tří pro nás různých stromů a poté je posuzovali podle velikosti, tvaru a vůně jejich listů. Jak jsme se později dozvěděli, jednalo se ve všech případech o eukalyptus. Dále jsme mohli obdivovat i bambusový háj, palmy, ale též lípy a jiné nám důvěrně známé stromy z našich bohatých českých luhů a hájů.

Poté následoval výlet resp. vstup v národním parku Serra do Bucaco, kde většinu z nás naprosto vyvedla z omylu tamější příroda, konkrétněji les. Naše zeměpisné znalosti – tedy spíše neznalosti – předpokládaly, že v Portugalsku najdeme pouze palmy, nanejvýš ještě pár nízkých dřevin. Ale procházka lesem, kde by se člověk ztratil jedna radost, nás naprosto přesvědčila o opaku.

Velmi zajímavé a podle mého názoru i velmi oblíbené byly workshopy na téma „Science & performing art – theatre“, kde jsme se mohli realizovat i jiným způsobem a kde jsme naše vědomosti, dovednosti, pocity, zkušenosti atd. z našich lesů ztvárňovali tu na papír, tu pohybem, gestem, zvukem, scénkou... Inspiraci jsme nabrali nejen vzpomínáním na naše lesy, ale též v portugalském lese, kam jsme také několikrát zavítali.

Jedno dopoledne jsme ve Viseu dostali za úkol sbírat v lesoparku větvičky, listy, lišejníky, kůry, šišky, oříšky (mimořádně jsme je i ochutnali, i když zprvu důvěra k malému červenohnědému jádřerku chyběla, ale záhy

j jsme zjistili, že bylo výborné) i jiné plody, bobule atd. a pak jsme všechny tyto lesní „poklady“ rozložili v učebně na stolech, zapojili fantazii a pustili se do kreslení. Vznikla docela zajímavá plátna, která pak byla sestavena a zavěšena, a tím byl vytvořen jeden velký obraz spojující všechny naše představy. Tyto malé střípky mozaiky do sebe zapadly - symbolicky se poskládaly v jeden velký les, jednu společnou zemi.

S dosti velkou „vervou“, notnou dávkou nadšení a ne zrovna malou špetkou fantazie jsme se všichni vrhli na představování „svého“ lesa, a to výtvarně, pantomimicky, zvukově, scénkou... Byl vytvořen les portugalský, německý, dánský, holandský, lotyšský a v neposlední řadě i český. Každé ztvárnění mělo vyjadřovat, co je pro daný les typické – tedy zvuky lesa a přírody v něm, včetně rostlin a zvířat. A nakonec se zase všechny takto vytvořené lesy spojily v jeden.

Za zmínku jistě stojí i hledání pokladu s plněním různých úkolů v parku „Parque da Pena“ v přímořském městě Sintra, kde jsme mohli vidět i „Magic tree“ či jiné přírodní úkazy a zajímavosti.



➔ „Měření“ stromu v parku Serra do Bucaco.

Naše „výprava“ představila celkem tři prezentace. Doc. Bílek nás v té své seznámil se školním kurikulem současného primárního vzdělávání v České republice, s možnostmi realizace environmentální výchovy jako součásti tradičních předmětů či jako tzv. průřezového tématu rámcových vzdělávacích programů. Dále představil některé u nás známé výukové projekty týkající se stromů (Plná bedna jehličí, Lesní pedagogika, Les ve škole, Les jako parfumerie aj.). Pavel Opatrný se zabýval ve svých dvou prezentacích především fakty o lesech, dřevařském a papírenském průmyslu v České Republice. Zařadil do nich i návrh na výukový projekt na téma „výroba ručního papíru“ s využitím metodických materiálů od sdružení Tereza. Prezentace

Olgy Řádkové a Lenky Sepetyové byla v první části spíše zamýšlením nad tím, co si člověk vybaví pod slovem strom z hlediska pohledů různých „oborů“ (např. historie, matematiky, chemie, umění...), co stromy znamenají pro všechny i jednotlivě pro každého z nás, a druhá část byla zaměřena na významné památné stromy České republiky, jejíž prostřednictvím byla ukázána též část naší historie.

Co nám tedy letošní intenzivní seminář EAPEA 2004 přinesl? Nejen spoustu faktů i zajímavostí o stromech, lesích a životním prostředí, ale i množství nápadů, dovedností, různých náhledů a inspirací k zamýšlení a zařazení do výuky pro vzdělávání dětí v oblasti environmentální výchovy, ale také hodně neopakovatelných

zážitků z cest a z měst, které jsme navštívili.

Nezapomenutelné bylo také seznámení se s báječnými lidmi zapálenými pro věc a v neposlední řadě i pocit, že když se sejdou lidé z různých koutů Evropy a jsou schopni se smysluplně bavit o ochraně naší planety, tak se může dojít k řadě konkrétních výsledků.

A i když jsme se na semináři setkali z více či méně odlišných částí Evropy, přesto jsme se pokusili o propojení našich přístupů k environmentální výchově, ve kterém jsme našli vzájemné poučení, obohacení a inspiraci.

*Olga Řádková,
studentka učitelství chemie a ruského jazyka, Pedagogická fakulta,
Univerzita Hradec Králové*

CHCEME MÍT OBEC CO NEJHEZČÍ

Cílem práce Zastupitelstva obce Červené Hory je mít obec čistou a upravenou. Proto byli obyvatelé osloveni, aby udržovali svoje obydlí a jejich okolí, což se vcelku daří.

Úprava obecních ploch se řeší brigádně a na dohodu o provedení práce. V tom je obsaženo pravidelné osekání veřejných prostranství, péče o zeleň a květiny v parcích a okolo obecních budov, jako je hasičská zbrojnice, mateřská škola a prodejna. Nemalou péči věnujeme i bezprostřednímu okolí obce, a to prací na příkopech v katastru naší obce. Zde je zjara proveden výřez náletů, suchých větví, případně odstranění uschlých stromů. Mládež se věnuje vysbírání odpadků, které zde bohužel odhazují neukáznění řidiči, kteří tímto úsekem projíždějí. Jedná se o část komunikace k Červenému

Kostelci, Žernovu, Všeliby a ke Slatině nad Úpou. Následně se brigádně věnujeme osekání trávy, a to dvakrát ročně, aby zde nerostla ostudná sašina.

V letošním roce chceme pokračovat ve výsadbě zeleně ve vybraných lokalitách. Dále jsme při příležitosti budování nové turistické trasy „Justinčina stezka“ provedli výřez zeleně, úklid, bylo postaveno nové zábradlí u Žebračké rokle, trasa byla osazena lavičkami. Věříme, že úsek, který prochází katastrem naší obce, turisté náležitě ocení a doufáme, že zvýšený turistický ruch nebude negativně ovlivňován např. zvýšeným odhazováním odpadků, ale naopak bude turistům poskytovat příjemné chvíle v hezké přírodní scénérii.

Dlouhodobě se věnujeme i likvidaci odpadů. Dá se říci, že

vytvořený systém zvýšil kázeň občanů naší obce a nejsou v této oblasti problémy. Občané mají možnost odložení plastů, skla, kovů, vícerozměrného odpadu. Dvakrát ročně je v rámci svazku obcí organizován i sběr nebezpečného odpadu, což je s úspěchem využíváno. Pryč jsou doby, kdy tento odpad končival na místech, kde hrubě narušoval naši přírodu.

Jsme malá obec, ale práce v péči o životní prostředí je dost. Je v pořádku, že obyvatelé pochopili, že žít v hezky upravené a čisté vesničce je příjemné nejen pro ně, ale i pro ty, kteří se zde zastaví, nebo tudy jen projíždějí.

*Karel Berger,
starosta Červené Hory
[ze sezónních novin
mikroregionu Svazek obcí 1866
(Českoskalicko)]*

SOUTĚŽ V POZNÁVÁNÍ ROSTLIN A ŽIVOČICHŮ

V minulém školním roce (2003/2004) pořádalo Biskupské gymnázium B. Balbína v Hradci Králové již potřetí okresní kolo, a prvně také krajské kolo soutěže v poznávání rostlin a živočichů. Soutěže v okresním měřítku se zúčastnilo 87 studentů ze 16 škol Hradce Králové a okolí, a pracovníci Muzea východních Čech pro ně připravili také odbornou exkurzi po přírodní lokalitě Na Plachtě. Krajské kolo přivítalo 42 vybraných studentů ze tří okresů královéhradeckého regionu – Hradec Králové, Trutnov, Náchod. Lze litovat, že se nenašel nikdo z Jičína nebo Rychnova nad Kněžnou, kdo by s pořadatelem spolupracoval, a umožnil tak studentům soutěžit.

Soutěž je organizována pro studenty druhého stupně základních škol a studenty středních škol. V okresech probíhají místní (okresní kola) ve třech kategoriích (6.–7. třída, 8.–9. třída, střední škola) a nejlepších pět studentů z každé kategorie má právo postoupit do krajského kola. Studenti poznávají především živé exponáty a po soutěži si mají možnost projít správné řešení. Volný čas je vyplněn odbornou exkurzí.

Studenti poznávali v krajském kole 35 rostlinných a 35 živočiš-

ných exponátů. Účastníci všech kategorií měli stejné přírodniny, které se z 90% shodovaly s předem dostupným seznamem, který čítal několik set položek. U většiny bylo nutné poznat rodové i druhové jméno.

I přes vysokou obtížnost řada studentů prokázala značné znalosti – jejich celkovou úspěšnost studentů v krajském kole dokumentuje tabulka.

Rád bych touto formou poděkoval všem, kteří se na celé akci podíleli. Celá soutěž proběhla díky ochotě vedení naší školy, nadšení mých kolegů, v neposlední řadě také studentů naší školy, kteří pomáhali s organizací. Našly se také týmy přírodovědců pro pořádání okresního kola v Náchodě a Trutnově. Královéhradecký kraj poskytl finanční podporu, Lesy ČR, s. p., umožnily, aby se okresní i krajské kolo konalo v jejich re-

prezentačním přednáškovém sále a poskytly krásné ceny pro nejlepší studenty. Pracovníci Muzea východních Čech v Hradci Králové a Agentury ochrany přírody z Pardubic se podíleli na přípravě praktické části – právě díky jejich pomoci mohla být většina exponátů živých. Na prokázaných vědomostech studentů je vidět práci mnohých přírodovědně zapálených vyučujících, kterým patří uznání za práci věnované mládeži.

Přáli bychom si, aby i v tomto školním roce mohla proběhnout obě kola soutěže a stala se z toho tradice, která žákům a studentům umožní kontakt s přírodním světem, odborným prostředím a stejně zapálenými vrstevníky.

*Ivo Králíček,
učitel Biskupského gymnázia
B. Balbína v Hradci Králové*

% úspěšnosti	6.–7. třída (uspělo účastníků)	8.–9. třída (uspělo účastníků)	střední škola (uspělo účastníků)
100 – 90	1	0	2
90 – 80	0	3	6
80 – 70	2	5	5
70 – 60	5	2	1
60 – 50	3	2	0
méně než 50	3	2	0
celkem studentů	14	14	14

ŠKOLA PRO UDRŽITELNÝ ŽIVOT

Královéhradecký kraj jako první v republice získal podporu z mezinárodního (britsko-polsko-českého) projektu ekologické výchovy – z 29 přihlášených středních i základních škol bylo vybráno deset, které získaly celkem 390.000 Kč. Program v České republice realizuje Nadace Part-

nerství a Středisko ekologické výchovy a etiky SEVER. Na mezinárodní úrovni je projekt realizován ve spolupráci s organizací Groundworks z Velké Británie a Fundacja Partnerstwo dla Środowiska z Polska. Program finančně podpořil Fond sociální odpovědnosti firmy Toyota Motor Europe.



Posláním programu Škola pro udržitelný život je zlepšení stavu životního prostředí a za-

pojení školy do života obce. Projekty jsou realizovány v Polsku a České republice, přičemž u nás jsou projekty pilotně realizovány v Královéhradeckém kraji. Královéhradecký kraj byl vybrán nejen pro příhraniční polohu s Polskem a snadné kontakty organizátorů i škol uskutečňujících projekty, ale zejména proto, že Středisko ekologické výchovy a etiky SEVER Horní Maršov již v předchozích letech obdobný projekt realizovalo a má potřebné zkušenosti. V příštím roce se počítá s rozšířením programu i do dalších regionů.

Projekty vytvářejí přímo žáci škol společně se svými učiteli, rodiči a dalšími aktivními lidmi a organizacemi v místě, kde je projekt realizován. Hlavními podmínkami při posuzování projektů byla viditelná změna prostředí na veřejně přístupném místě, dokumentovatelná fotografie „před a po akci“, jasné a měřitelné přínosy pro místní komunitu, výběr a realizace projektu na základě vzájemné konzultace a dohody mezi zapojenými žáky a učiteli, aktivní zapojení nejen školy, ale i dalších partnerů – zejména obce, místních sdružení a iniciativ, podniků, kulturních institucí, orgánů ochrany přírody a aktivních občanů do přípravy a realizace projektu a konkrétní přínos pro výuku ve škole. Upřednostňovány byly také projekty škol, které mají zájem spolupracovat se školami v Polsku a vyměňovat si s nimi praktické zkušenosti z realizace projektů a aktivního zavádění praktické ekologické výchovy na školách.

V mezinárodní grantové komisi zastupovali českou stranu pracovníci Nadace Partnerství, Střediska ekologické výchovy a etiky SEVER a Královéhradeckého kraje.

Jednotlivé projekty programu „Škola pro udržitelný život“

1. ZŠ Kocbeře

Otevřená škola - otevřená zahrada

poskytnutý grant: 65 705 Kč,
koordinátoři projektu:

Mgr. Sofia Hladíková,
Eva Rezková

Škola buduje na svém školním pozemku místo pro volný čas dětí, mládeže i dospělých – např. hřiště pro míčové hry, průlezky pro děti i posezení pro dospělé. Takové místo v obci zatím není. Plánování celé akce proběhlo jednak mezi žáky a jednak spolu s rodiči a místními obyvateli, podnikateli a starostou obce, kteří se na realizaci projektu také podílejí.

2. ZŠ Machov

Ať žije naše náměstí

poskytnutý grant: 60 000 Kč,
koordinátor projektu:

Mgr. Helena Martincová

Žáci sami se rozhodli pomoci obci při rekonstrukci náměstí – prostranství před školou. Pomocí výsadby okrasných dřevin a květinových záhonů, umístěním laviček a vytvořením dětského koutku na hraní chtějí z prozatím „mrtvého“ prostoru udělat opět „žijící“ náměstí.

3. ZŠ Strž Dvůr Králové nad Labem – ZŠ Žířeč

Otevřené zahrady

poskytnutý grant: 55 000 Kč,
koordinátoři projektu:

Ing. Alena Čiháková, Olga Hylmarová

V obci Žířeč se žáci ZŠ snaží propojit školní zahradu se zahradou u Domu Sv. Josefa (hospitz) opravou plotu s pís-
kocovými sloupy - kulturní

památky, vytvořením naučné dendrologické stezky v parku a terénními úpravami zpřístupnit i školní pozemek nejen pro děti, ale i veřejnost a propojit park se stávající cyklostezkou. Škola již dlouho a systematicky s hospitzem spolupracuje, pořádají společné akce kulturní i vzdělávací.

4. ZŠ Horní Maršov

Úprava okolí památníku padlým v 1. sv. válce, vyhledání historických údajů

poskytnutý grant: 45 000 Kč,
koordinátor projektu:

Mgr. Břetislav Klomínský,
Mgr. Eva Hloušková,

www.zs.hornimarsov.indos.cz

Členové historického kroužku při ZŠ Horní Maršov se rozhodli upravit okolí památníku výsadbou nových okrasných dřevin a vytvořením nových květinových záhonů. A osazením místa lavičkami vybudovat z chátrající památky příjemné a důstojné místo v obci. Jedná se o řešení dlouhodobého problému v obci.

5. SOU obchodu a služeb Rychnov nad Kněžnou

Každý z nás ovlivňuje životní prostředí víc, než si je ochoten přiznat

poskytnutý grant: 45 000 Kč,
koordinátor projektu: Bc.

Hana Flídrová

www.sou-rk.cz

Studenti se rozhodli vybudovat vlastními silami prostor pro trávení volného času svého i veřejnosti na školním pozemku. Chtějí dosud nevyužívanou plochu osadit vlastnoručně vyrobeným zahradním nábytkem, vybudovat altán pro venkovní výuku a také posezení kolem ohniště.

6. ZŠ Mandysova, Hradec Králové

Venkovní areál ZŠ se sportovním, relaxačním a vzdělávacím rozměrem

poskytnutý grant: 40 000 Kč, koordinátor projektu: Martin Hušek
www.zsmandysova.pvtnet.cz
Žáci a učitelé se rozhodli obohatit stávající fungující sportovní areál o relaxačně vzdělávací rozměr výsadbou „arboreta“ a vytvořením dendrologické naučné stezky. Prostor pro odpočinek žáků i veřejnosti vybavit lavičkami z recyklovaného plastu a dokončit překážkovou dráhu pro jízdu zručnosti. Tím vznikne na panelovém sídlišti tolik potřebná oáza zeleně pro odpočinek i poznávání.

7. Základní škola v Rokytnici v Orlických horách

Obnova vycházkového místa u bývalé vodárny nad Rokytnicí v Orlických horách

poskytnutý grant: 24 500 Kč, koordinátor projektu: Mgr. Jan Morávek
Členové historického kroužku při ZŠ spolu s místním okrašlovacím spolkem se rozhodli obnovit vycházkové místo u bývalé vodárny nad městem Rokytnice. Chtějí se pokusit o revitalizaci aleje stromů, provést základní údržbové práce na technické památce a místo opatřit informačními tabulemi. Vycházkovou trasu označí místním značením a napojí na stávající turistické stezky.

8. Gymnázium a SOŠ Úpice

Historická naučná stezka

poskytnutý grant: 20 000 Kč, koordinátor projektu: Mgr. Li-

buše Livňanská

Studenti Gymnázia se pokusili od pamětníků a hledáním v archívech sebrat místní informace o kultuře a historii města, zaměřili se především na slavné úpické rodáky. Vše pak zpracují formou informačních tabulí (žáci je sami navrhnu a výtvarník je sjednotí) a vytvoří tak místní historicky naučnou stezku městem. Podařilo se jim zapojit nejen radní, ale i širokou veřejnost.

9. VOŠ a SZEŠ Hořice v Podkonoší

Výsadba třešňové aleje v katastru města Hořice

poskytnutý grant: 20 000 Kč, koordinátor projektu: Ing. Jiří Ježek, Ing. Pavel Vrzala
www.szes-horice.cz

Studenti se chtějí pokusit o revitalizaci zanedbané třešňové aleje vedoucí městem, doplnit ji novými výsadbami a vyčistit ji. Vznikne tak nová pěší zóna, která bude propojovat sochařské sympozium se sadem a domovem důchodců.

10. SOU a OU Opočno

Žáci SOU a OU společně s městem Opočno za lepší životní podmínky občanů

poskytnutý grant: 15 000 Kč, koordinátor projektu: Mgr. Dušan Felcman
www.sou-opocno.cz

Studenti oboru květinář-aranžér v rámci projektu zkrášlili okolí Domova důchodců osazením místa novými kamennými žlaby s letníčkovou a trvalkovou výsadbou a celoročně také budou zdobit svými pracemi informační centrum města.
Tato škola jako první již

ukončila naplánovaný projekt a okrasná koryta již celé léto zdobí prostranství před Domovem důchodců.

Kolektivy učitelů a žáků, kteří se do programu Škola pro udržitelný život přihlásily se svými projekty, mají možnost si vyzkoušet, jaké to je naplánovat, napsat a hlavně pak zrealizovat vlastní projekt. Něco samostatně vytvořit, pozvat k tomu zástupce obce i širokou veřejnost, vše dohromady zkoordinovat a dotáhnout až do konce. Určitě je to spousta času a práce navíc nad rámec běžných školních povinností. Na druhou stranu však každý, kdo se do projektu zapojil, získal nové zkušenosti, dovednosti a možná začne trochu víc chápat, co vlastně znamená taková „občanská společnost“.

Více informací na www.sever.ecn.cz a na www.nadacepartnerstvi.cz.

Kontakt:
Michal Veselý, Nadace Partnerství, program Strom života, tel. 542 422 761, michal.vesely@ecn.cz

Petra Formánková, Středisko ekologické výchovy a etiky SEVER, Kavčí plácek 121, 500 02 Hradec Králové. tel.: 495 580 319, e-mail: sever-hk@seznam.cz

PUBLIKACE A POMŮCKY

**Vojtěch Stejskal,
Zdeněk Vermouzek**
**Ptáci a zákon, aneb Právní pří-
ručka nejen pro ornitologa**

V souvislosti se vstupem České republiky do EU došlo ke změnám řady právních předpisů, dotýkajících se přírody a životního prostředí. V rámci dlouhodobého programu Volná křídla připravila Česká společnost ornitologická vydání příručky, jejímž smyslem je srozumitelnou formou seznámit se zákonnými požadavky pro zacházení s živočichy. Příručka, na jejímž zpracování se autorsky podílí specialista na právo životního prostředí JUDr. Vojtěch Stejskal, Ph. D. a ornitolog Zdeněk Vermouzek, není přehledem ani komentovaným zněním zákonů, ale výkladem z nich plynoucích omezení jednotlivých lidských činností. Členění textu i výklad opřený o modelovou skupinu ptáků umožní její využití nejrůznějšími skupinami uživatelů, bez ohledu na jejich právní vzdělání, ať jsou to profesionální či amatérští přírodovědci, učitelé či studenti, úředníci státní správy, chovatelé, myslivci, rybáři, fotografové, sběratelé, či preparátoři.

*Dílčí náklad publikace, určený k regionálnímu využití, bude s podporou Královéhradeckého kraje vydán do konce r. 2004 a zájemci poté mohou písemně požádat o bezplatné zaslání brožury na adrese:
Královéhradecký kraj, odbor životního prostředí, Wonkova 1142, 500 02 Hradec Králové, nebo e-mailem: prybar@kr-kralovehradecky.*



Josef Verfl
Založme si malý ZOO koutek

Graficky kvalitně vypravenou brožurku se základními informacemi pro ty, kdo chtějí ve škole založit přírodovědný koutek se zaměřením na hady a ještěry, případně další terarijní zvířata, vydala s podporou Královéhradeckého kraje Základní škola v Karlově ulici v Novém Bydžově. Autor – ředitel školy, která v současnosti aspiruje na zřízení regionálního centra EVVO – v ní zúročil dlouhodobé zkušenosti ze školního přírodovědného centra a uvádí základní rady pro začínající školní chovatele včetně představ o potřebném rozpočtu a vztahu dětí ke školním chovům.

*Zájemci si mohou publikaci bezplatně vyžádat na adrese:
Základní škola, Karlova ul. 209,
504 01 Nový Bydžov,
tel. 495 490 330, 495 491 616,
e-mail verfl@karlovka.cz*

**Významné stromy
regionu Novobydžovska a okolí**

Další brožurka z tvůrčí dílny ZŠ Karlova ul. v Novém Bydžově, která bude mít všestranné využití

– při zájmové i školní environmentální výchově dětí a mládeže, veřejnosti, pro potřebu veřejné správy, ochránců přírody či turistů.

Vyjde do konce roku 2004 a zájemci pak mohou požádat o její zaslání na výše uvedené adrese.

Lenka Hronešová
O čtyřech královstvích



Publikace pro učitelky MŠ a 1. st. ZŠ – představení ročního ekologického projektu „O čtyřech královstvích“, seznámení se s jedním ze způsobů, jak provádět ekologickou výchovu.

O vztazích v přírodě, člověka s přírodou a v neposlední řadě i mezi lidmi navzájem po celý školní rok. Aktivity jsou rozděleny podle živlů - vzduch, voda, země a slunce zakončené závěrečnou dramatickou hrou o přírodě a civilizaci.

*SEVER-Hradec Králové,
Kavčí plácek 121,
500 02 Hradec Králové,
tel: 495 580 319,
e-mail: sever-hk@seznam.cz
www.sever.ecn.cz*

AKCE PRO VEŘEJNOST

Předení a tkaní

5.–7. 11. 2004, Křinice
(pro předem přihlášené)

Naučíte se upříst nit, kterou můžete tkát nebo použít k upletení svetru. Naučíte se i tkát.

Ke tkaní koberce nebo ozdobné dečky či utkání tašky nepotřebujete složitý stav. Potřebný „stav“ i vřetenou na tkaní pořídíte v ceně řádově stovek korun. Kde a jak, se dovíte na našem kurzu. Na semináři vám oboje zapůjčíme. Také upravená vlna, vhodná ke tkaní, se dá koupit, nebo vám poradíme, jak využít vlnu, kterou máte doma, třeba ještě špinavou.

Při večerním posezení u svíček a čaje si můžete povídat s našimi vyučujícími o všem, co vás zajímá. K tomu můžeme nabídnout hudbu, zpívání, něco poezie, budete-li chtít, můžete si vyzkoušet orientální tanec nebo si poslechnout zajímavé místní pověsti.

Začínáme v pátek večer vzájemným seznámením a předvedením všeho, co se v průběhu semináře naučíte. Pokračujeme v sobotu vlastní prací, ale i vycházkou do broumovských skal. V neděli dopoledne dokončíte všechnu práci.

Advent –

pletení, háčkování, výšivka
19.–21. 11. 2004, Křinice
(pro předem přihlášené)

Pokud si chcete odpočinout a třeba s dcerou (možno i se šikovným synem) se začít v příjemném prostředí připravovat na Vánoce, přijďte k nám.

Máme zde v Křinicích řadu šikovných lidí, kteří vás naučí plést, háčkovat, vyšívat a těm, co už něco umí poradit něco nového.

Při tom bude čas povídat si při čaji o věcech všedního dne, získat příjemné zážitky při společné vycházce do Broumovských skal nebo kolem sakrálních plastik, kterých je jen na území Křinic téměř 30, kolem křížové cesty v nádherném prostředí lesa nebo Křinickou naučnou stezkou.

Co se u nás naučíte, můžete předat dál nebo získanou dovedností tvořit dárky pro sebe i své blízké a známé.

Vánoce – vánoční ozdoby a dárky
10.–12. 12. 2004, Křinice
(pro předem přihlášené)

Také obdivujete ve vonící a krásou prosycené vánoční atmosféře ty nádherně ručně vyrobené dárky? A víte, že když člověk daruje co vlastníma rukama vytvořil, daruje jakoby kus sebe, ale při tom dává nejenom velkou radost, ale obohacuje a pomáhá zejména sobě? Protože kopie našich přání se odesílají, originál zůstává u nás.

A protože máme mezi sebou spoustu šikovných lidí, rozhodli jsme se všem ostatním umožnit vyrobit si dárky pro své blízké a pro sebe. Nic nemusíte shánět, téměř všechno vám připravíme. Většina materiálu je v ceně semináře, jen za dražší věci bude třeba, pokud je budete chtít, doplatit. Ale stanou se součástí vašeho konečného výrobku, dárku, kterým někomu uděláte radost a obohatíte tak sebe i své přátele.

Informace a přihlášky na výše uvedené programy:

Středisko environmentální vzdělanosti RUCE

*Křinice č. p. 176, 550 01 Broumov
tel. 491 521 604,
mobil 777 234 299,
e-mail: velmi.brou.wo.cz*

Výstava „Med pro zdraví, krásu i užitek – historie a současnost chovu včel, zpracování a využití medu“

**8. 11. – 3. 12. 2004,
Hradec Králové**

(v Rokytově výstavní síni na Kavčím plácku)

Pro školní kolektivy je připraven hodinový výukový program, jehož součástí je i výroba svíček.

Pro veřejnost jsme připravili jako doplněk výstavy tyto tvořivé dílny:
Výroba svíček 18.11., 16:30 – 18:00, 50,- Kč

Adventní věnce 25.11., 16:30 – 18:00, 100,- Kč

Zdobení perníků 2.12., 16:30 – 18:30, 50,- Kč

*Pořádá: ZO ČSOP Na Plachtě,
Středisko ekologické výchovy
SEVER, Rokytova výstavní síň,
Informace a přihlášky
na programy:*

*Bc. Lenka Hronešová,
Středisko ekologické výchovy
SEVER Hradec Králové,
Kavčí plácek 121,
500 02 Hradec Králové,
tel: 495 580 319,
e-mail: sever-hk@seznam.cz*

inzerce

SEVER

Středisko ekologické výchovy SEVER hledá pro pracoviště v Horním Maršově i v Hradci Králové nové spolupracovníky i dobrovolníky. Blíží informace na adrese střediska (viz tiráž).

AKCE PRO UČITELE A DALŠÍ PEDAGOGICKÉ PRACOVNÍKY

Ekologická výchova prožitkem II.
20.10. 2004, Hradec Králové
 (9:00–13:00, SEVER, Kavčí plá-
 cek 121, Hradec Králové)

Seznámení se smyslovými a pro-
 žitkovými aktivitami, které lze při-
 pravít v místnosti.

Lektorka: Lenka Hronešová,
 SEVER.

Účastnický poplatek: 100 Kč

*Informace a přihlášky
 na program:*

*Bc. Lenka Hronešová,
 Středisko ekologické výchovy
 SEVER Hradec Králové,
 Kavčí plácek 121,
 500 02 Hradec Králové,
 tel: 495 580 319,
 e-mail: sever-hk@seznam.cz
 www.sever.ecn.cz*

**Aktuální ekologická témata ve
 výuce společenských věd
 a ekonomických předmětů**
23. 11. 2004

(9:00–15:00, SEVER, Kavčí plá-
 cek 121, Hradec Králové)

Jak žákům a studentům přiblížit
 pojmy „udržitelný rozvoj“, udr-
 žitelné a neudržitelné čerpání
 přírodních zdrojů, ekonomické
 a právní nástroje ochrany životní-
 ho prostředí, ekologická daňová
 reforma, ekologická stopa.

Lektor: RNDr. Jiří Kulich,
 SEVER

Účastnický poplatek: 130,- Kč

*Informace a přihlášky na
 program:*

*SEVER – Středisko ekologické
 výchovy a etiky Rýchory, 542 26
 Horní Maršov,
 499 874 280, 499 874 326,
 e-mail: sever@ecn.cz,
 www.sever.ecn.cz*

KAPRADÍ 2004

**5. setkání škol a institucí Královéhradeckého kraje rozvíjejících
 ekologickou výchovu**

se bude konat v **pátek 12. listopadu 2004** v ZŠ, Školní ve Vrchla-
 bí, mezi 8.00 a 16.00.

Letos je hlavním tématem Kapradí „Škola pro udržitelný život“. V rámci praktických dílen a debatních kruhů budou představeny zkušenosti učitelů s úsporami energie ve školních budovách, s tří-
 děním odpadů, s ekologicky šetrným provozem školy, dále budou představeny výsledky různých školních projektů, aktivity do vyu-
 čování, literatura a pomůcky. Stejně jako v minulých letech se po-
 čítá se s oceněním nejzajímavějších a nejzdařilejších aktivit ekolo-
 gické výchovy v našem kraji.

Pořadatel: SEVER, Horní Maršov



AKCE PRO DĚTI A MLÁDEŽ

**Nabídka exkurze „Ráj na Orlicí“
 pro studenty 2. st. ZŠ a SŠ**

Středisko ekologické výchovy SE-
 VER nabízí školám na jaře 2005
 vedení exkurzí přírodním parkem
 Orlice – územím zařazeným v ev-
 ropské soustavě chráněných úze-
 mí Natura 2000 – se sehrávkou
 simulační hry (veřejné projedná-
 vání investičního záměru stavby
 v přírodním parku Orlice – loka-
 lita Běleč nad Orlicí)

Exkurze se připravují v rámci pro-
 jektu „Soustava Natura 2000 –
 Lidé přírodě, příroda lidem“, kte-
 rý je finančně podpořen ze zdrojů
 evropské unie, koordinuje jej REC
 ČR ve spolupráci se SCHKO ČR
 a AOPK ČR pod záštitou MŽP
 a MŠMT a v Královéhradeckém
 kraji jej realizuje Středisko ekolo-
 gické výchovy SEVER. Autorem
 programu je Petra Bouchnerová.

Cíle:

1) Seznámení se s biotopem říč-
 ní krajiny v přírodním parku
 Orlice – její dynamiky a vývo-

je a specifické bioty. Kontrast
 zachovalé a člověkem pozmě-
 něné krajiny.

- 2) Vzbudit ve studentech zájem
 o otázky ochrany životního
 prostředí simulací běžného
 postupu projednávání věcí ve-
 řejných.
- 3) Rozvoj komunikativních do-
 vedností, schopnosti naslou-
 chat a používat argumenty.

Místopis:

Jedná se o prohlídku dolní části
 přírodního parku Orlice (kat.ú.
 – Hradec Králové). Trasa začíná
 v obci Blešno a pokračuje napříč
 údolní nivou přes chatovou osa-
 du až k pískovně u Bělče nad Or-
 licí. Trasa je dlouhá cca 6 km, vede
 rovinatým terénem s minimálním
 převýšením, převážně po loukách
 a přírodních pěšinách.

Charakteristika lokality:

Přírodní park Orlice byl vyhlá-
 šen v roce 1996 podle zák. č. 114/
 1992 Sb., o ochraně přírody a kra-
 jiny, k ochraně krajinářsky po-

zoruhodné říční nivy a její cenné přírody. Rozlohou 11.462 ha patří k nejosáhlejším územím této kategorie u nás.

Přírodní park leží v rozpětí od 227 m n. m. při ústí Orlice do Labe až po cca 500 m n. m. v údolích Orlických hor. Na dolním toku, kde se krajinný ráz parku mění od podhorského k výrazně nížinnému, se niva výrazně rozšiřuje. Řeka Orlice, zvaná též Spojená Orlice, patří k nejvydatnějším východočeským přítokům Labe. Při tzv. stoleté vodě protéká $565 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ a povodňové rozlivy mohou dosáhnout až 2 km šíře.

Hodnota přírodního parku je dána skutečností, že Orlice nebyla v minulosti vystavena tak drastickým zásahům (regulacím, pozemkovým úpravám v okolí apod.) jako mnohé jiné naše řeky.

V široké nivě na dolním toku se zachovaly říční meandry, slepá ramena a odstavené tůňe s hojnou vegetací a zvířenou, provázená břehovými porosty a rozptýlenou stromovou i keřovou zelení. Některé úseky byly vyhlášeny za zvláště chráněné území – přírodní památku Orlice.

Současná polokulturní krajina s loukami i porosty tzv. měkkých luhů s bažinami, olší, vrbou a dalšími dřevinami je výsledkem přirozeného vývoje a lidské činnosti již od poloviny prvního tisíciletí n. l. – zemědělské pozemky zde zůstávaly zatravněny a dlouhodobě byly využívány převážně k pastvě a píceinářství, což při rozlivech snižovalo hrozbu půdní eroze. Až tlak zemědělské velkovýroby v 70.–80. letech 20. století vedl k rozšiřování orné půdy a k likvidaci květnatých luk, rozptýlené dřevinné zeleně, tůň a mokřadů. Důsledkem byla také mohutná eroze půdy při povodních, které jsou po úbytku lesů v pramenných

oblastech Orlických hor častější a intenzivnější. V posledních letech však dochází k postupné obnově přirozeného rázu říční nivy (k její tzv. revitalizaci) a ke zlepšení protierozní ochrany obnovou trvalých travních porostů.

Délka trasy a trvání exkurze – 2 varianty: 1) celodenní exkurze se sehrávkou simulační hry – cca 5 hod. (+ čas na dopravu na místo a z místa exkurze) nebo 2) pouze exkurze s tématickými úkoly – cca 3 hod. – doporučeno pro méně zdatné třídní kolektivy

Charakteristika programu:

Varianta 1. (5 hod.)

- 1) Představení programu Natura 2000 (10 min.)
- 2) Stručný úvod a charakteristika přírodního parku Orlice (vznik, důvody ochrany, zajímavosti) (10 min.) – stanoviště I. most přes Orlici
- 3) Simulační hra (cca 4 hod.) - simulace veřejného projednávání investičního záměru v přírodním parku Orlice – hraní rolí (zástupce ochrany přírody, investor, chataři, matky s dětmi, turisté...) a závěrečná diskuse.

- ▶ lektor zahájí simulační hru, vysvětlí problém a způsob hry, rozdá role a zahájí exkurzi
- ▶ na předem vybraných stanovištích seznámí účastníky s nejdůležitějšími „jevy“ charakteristickými pro říční krajinu a výklad zpestří pomocí nejrůznějších aktivit. Úkolem žáků je zapisovat si potřebné informace pro následnou diskusi do připravených pracovních listů.
- ▶ po získání potřebných údajů a informací lektor iniciuje začátek veřejného setkání, deba-

tu řídí a vede k závěrečnému rozhodnutí.

- ▶ nakonec ukončí simulační hru a provede spolu se studenty závěrečné shrnutí celé exkurze.

Varianta 2. (3 hod.) – bez sehrávky simulační hry

- 1) Představení programu Natura 2000 (10 min.)
- 2) Stručný úvod a charakteristika přírodního parku Orlice (vznik, důvody ochrany, zajímavosti) (10 min.)
- 3) na předem vybraných stanovištích lektor seznámí účastníky s nejdůležitějšími „jevy“ charakteristickými pro říční krajinu a výklad zpestří pomocí nejrůznějších aktivit Úkolem žáků je zapisovat si informace pro následnou diskusi (u simulačního kreslení) do připravených pracovních listů.

Návaznost na učební předměty: Přírodopis, Zeměpis, Dějepis, Český jazyk, Občanská výchova, Základy ekologie apod.

Základní dopravní dostupnost: vlakové a autobusové spojení (Hradec Králové – Blešno, Běleč nad Orlicí – Hradec Králové)

Nezbytné, doporučené vybavení: oblečení a obuv do terénu – nepromokavé boty, dlouhé nohavice pro průchod vysokou trávou a pobřežní vegetací.

Kontaktní údaje pro objednání programu:

*Mgr. Petra Formánková,
Bc. Lenka Hronešová,
SEVER-Hradec Králové,
Kavčí plácek 121,
500 02 Hradec Králové, tel:
495 580 319,*

*e-mail: sever-hk@seznam.cz
(Programy proběhnou
na jaře 2005)*

LAPONSKO – ŽIVÝ PRAVĚK EVROPSKÉ KRAJINY

Statistiky cestovního ruchu potvrzují, že převaha českých turistů směřuje k teplým mořím na jihu a jihovýchodě Evropy. Mnohem méně frekventován zůstává opačný směr, tedy evropský Sever – Skandinávie, možná kvůli dvěma obecně rozšířeným omylům.

Sever v letním období ale není chladnou končinou, jak si mnozí myslí. V době půlnočního slunce či bílých nocí dostává sluneční energii čtyřicet hodin denně a teploty ve stínu tu někdy vzrůstají ke 30 °C; kromě toho má další energetický přísun zajištěn díky teplému Golfskému proudu, který obtéká západní skandinávské pobřeží. Vědí to nejen pěstitelé jahod či třešní, ale také mnozí ptáci, kteří směrem k severu paradoxně

vyvádějí víc mláďat než na jihu.

A pak zde klamou vzdálenosti, takže několikadenní zájezd se může stát únavnou záležitostí, naplněnou jen míháním krajin za okénky dopravního prostředku, který chvátá po tisícikilometrových trasách. Na takový výlet je nutno počítat s dostatkem času – vždyť jen na polární kruh, který si chce ve svém itineráři odškrtnout ne jeden cestovatel, je od nás dva a půl tisíce kilometrů, asi tolik jako na úpatí Kavkazu (kdo by tam jezdil autem?!) – tedy čtyři dny vytrvalé jízdy, a na populární Nord Kapp ještě o dva dny víc!

Pro přírodovědce, najmě pro ekologa, by však Sever bez nadšázky měl být povinnou exkurzí, neboť při poznávání současných proměn životního prostředí se

badatel i pedagog musí ohlížet do také historie přírodního vývoje. Poslední ledová doba skončila v Evropě zhruba před dvanácti tisíci lety, ale ve Skandinávii zmišel kontinentální ledovec teprve před polovinou této doby a zanechal po sobě mladou a syrovou v krajinu. Podobná existovala ve střeoevropském prostoru někdy na počátku mladší doby kamenné, když přišli první zemědělci a s nimi i trvalé přeměny přírodního prostředí, s jejichž problémy se potýkáme dodnes.

A tak Sever umožňuje vrátit se v reálném čase do minulosti naší krajiny... Návštěvník si může vybrat z desítek chráněných území různých kategorií – národních parků (ve Finsku jich je 35 o celkové ploše 8.150 km², v Norsku



↑ Ledovci modelované hory nad fjordem v národním parku Ånderdalen (ostrov Senja, Norsko)

19 celkem na 14.314 km² a ve Švédsku 28 s rozlohou cca 6.500 km²), chráněných krajinných oblastí, nebo rezervací (například ve Švédsku zaujímají 27.500 km²), ale při vysokém stupni zachovalosti severské krajiny lze jedinečnou původní přírodu nalézt i na nechráněných plochách.

V jediném článku tudíž nelze vystihnout všechny aspekty, které poznávání živého evropského „pravěku“ přináší. Zaměříme se proto na ekologicky nejzachovalejší oblast Fennoskandie (Baltského štítu, tj. Skandinávského poloostrova a Finska) – Laponsko, a vyberme jen některé jevy a pojmy, které tato otevřená učebnice ekologie nabízí.

Laponsko

Pojem Laponska není jednoznačně definován a existuje řada přístupů k jeho vymezení. Například ve Finsku jde o provincii Lappi, jejíž hranice běží zhruba 100 km jižně od polárního kruhu, zatím co přírodovědec zaznamená výraznější přechod k laponské krajině až okolo 300 km severně od polárního kruhu; asi nejpresnější vymezení přináší etnologie, jež chápe Laponsko jako domovinu laponského obyvatelstva. V tomto pojetí je ovšem značný rozdíl proti tradičnímu laickému chápání Laponska jako území nad polárním kruhem, což neplatí zejména pro švédské a norské území, kde hranice etnograficky definovaného Laponska běží výrazně k jihu (až cca 200 km severně od Oslo).

Laponci (Saamové, dříve česky též Lopaři) jsou průměrným vzrůstem nejmenší Evropané a představují jazykově pestrou menšinu evidentně asijského původu, geneticky spřízněnou se

PŘEDKY EVROPANŮ JSOU PALEOLITICÍ LOVCI MAMUTŮ

Odhalení původu Evropanů odpovídá na základní otázku, kdo a jak dlouho ovlivňuje a mění životní prostředí kontinentu, a přestože se skandinávskou tematikou souvisí jen okrajově, do článku o pravěku evropské krajiny nepochybně patří. Tím spíše, že moderní jazykové analýzy a genetické metody, založené na rozboru mitochondriální DNA, přinesly v poslední době převratné objevy, které lze bez nadsázky srovnat s historickým poznáním, že Země není plochá, nýbrž kulatá... Za své berou „dogmata“, o něž se opíraly generace odborníků, pedagogů či studentů, a je proto vhodné připomenout alespoň základní fakta.

Dnes například víme, že – byť hovoříme indoevropskými jazyky – s dílčí výhradou nejsme Indoevropany. Většinu současné evropské populace tvoří následovníci neolitických zemědělců, vzešlých ze středovýchodní migrační vlny zhruba před 8 000 lety, jak se dosud soudilo, ale je v ní přes 80% potomků paleolitických lovců mamutů (Homo sapiens fossilis). Ti přišli z Afriky během první evropské migrace ve starší době kamenné už před 40 000–35 000 roky. A bezmála jako senzace působí objev, že dnešní Evropané mají všehovšudy sedm společných pramatěk, žijících někdy před 45 000 až 15 000 lety. Pro přehlednost dostaly dokonce jména – Uršula, Xenie, Helena, Velda, Tara, Kateřina a Jasmína; evropských pramatěk bylo samozřejmě víc, ale jak potvrzuje mitochondriální DNA*), do dneška přežili potomci jen sedmi z nich.

Po Evropě sporadicky rozptýlení kromaňoňští lovci sobů a mamutů tudíž nejen že nevyumřeli, ale současnou evropskou populaci geneticky ovlivnili víc, než se předpokládalo – stali se jejími zakladateli. To však nepopírá archeologické poznatky o již zmíněné středovýchodní migraci a o „neolitické revoluci“ v mladší době kamenné – o počátcích velkoplošných přeměn životního prostředí v trvale osídlené zemědělské krajině (v regionu východních Čech k tomu došlo před cca 7 700 lety). Vezmeme-li v potaz jazykové analýzy, podle nichž většina Evropanů hovoří indoevropskými jazyky, které se v prostoru východního Turecka či Íránu formovaly teprve před osmi tisíciletími, evropští potomci kromaňoňců geneticky nemohou být Indoevropany, ale jazykově i kulturně byli zřejmě zcela jiní – musíme tudíž změnit náhled i na podobu neolitické migrační vlny. Ta sotva připomínala „souvislý tok“ populace, pohybující se z Blízkého východu do Evropy, ale spíše „stojatou či rotující vlnu“, přenášející k západu jazyk, kulturu a technologii mnohem rychleji než genetickou informaci.

Jinak řečeno, potomci lovců mamutů se od východních kmenů postupně naučili zemědělství, převzali kulturu a indoevropské jazyky atd., ale nově příchozích bylo asi příliš málo, než aby původní obyvatelé vytlačili či výrazněji ovlivnili geneticky – pouze asi 17 % Evropanů uchovává genetickou informaci „východních“ zemědělců z mladší doby kamenné; všichni ostatní vykazují příbuzenství s paleolitickými Praevropany (není vyloučeno, že v jazykové oblasti jedinou památkou na ně je starobylá baskičtina).

*) Mitochondriální DNA se výhradně v mateřské linii předává potomkům téměř nezměněna po dobu evoluce lidstva, a pouze jednou asi za 20 000 let dojde k mutaci bílkovinné sekvence v jejím řetězci; tak lze vysledovat nejen příbuzenské vývojové linie, ale podle počtu mutací i vymezení jejich evoluce v čase. Pro úplnost dodejme, že takzvaná „mitochondriální Eva“, jediná pramatka celosvětového lidstva, od níž se odvozují i evropské pramatky, byla

sibiřskými Něnci („Samojedy“); proto mezi nimi nalezneme i výrazně „šikmooké“ typy. Přestože jich ve Skandinávii vč. poloostrova Kola není víc jak 60 000 až 100 000 (nejvíce v norském kraji Finnmark – asi 25 000), hovoří řadou velmi odlišných dialektů, které patří do ugro-finské jazykové skupiny.

Bývali to převážně kočovníci a chovatelé sobích stád, podle způsobu života rozdělovaní například na lesní, horské či pobřežní Laponce. Původně vyznávali šamanismus, ale na rozdíl od jiných přírodních národů už od 12. století vlivem působení misionářů poměrně ochotně přecházeli ke křesťanství. V minulosti přehlížená etnická menšina dnes požívá ochrany své kultury, způsobu života i práva na vzdělání ve vlastním jazyce. V roce 1989 byl také ustaven laponský parlament (Sameting) přímo volený Laponci, který sídlí v Karasjoku v kraji Finnmark.

K tradičnímu obrazu nomádského života Laponců patřily letní a zimní osady, tvořené drnovými chýšemi (finsky turvekammi, norský gamme), jejichž kostru z březových kmínků kryje rašelina. Při kočování po letních pastvinách používali stany, podobné indián-



ským vigvamům. V moderní době většina Laponců usadila a žije v běžných domcích severských vesnic, jen některé rodiny chovatelů sobů zůstávají věrné polokočovnému způsobu života – v zimě sídlí v osadách, přes letní období táhnou se stády tundrou. Místo nákladních či jízdních sobů dnes používají nejčastěji terénní motocyklové tří- nebo čtyřkolky.

Etnologické vymezení Laponska (odlišný rastr naznačuje jazykovou pestrost Saamů)

„Fells“ a „Arktida“

Naší mateřštině chybí řada výrazů v oblastech, s nimiž nemá historickou zkušenost a které musí nahrazovat často sáhodlouhým opisem. V češtině už naštěstí zdomácněl pojem fjord, i když mnozí netuší, že neznamená jen

← Etnologické vymezení Laponska (odlišný rastr naznačuje jazykovou pestrost Saamů)

tak ledasjakou zátoku, zaříznutou až dvě stě kilometrů do vnitrozemí, ale při tání ledovců na konci ledových dob stoupající mořskou záplavou „potopené horské údolí“.

Čech se také dlouze propracovává formulaci „skalnatý bezlesý kopec, zaoblený čtvrtohorním ledovcem a pokrytý tundrou, typický úkaz v severských krajinách“, zatím co Nor řekne docela krátce fjell, Švéd fjäll, Angličan fell – a každý ví, o čem je řeč... Z finského ekvivalentu „tunturi“ si mnoho jazyků dokonce vypůjčilo slovní základ výrazu pro chladnou severskou step čili tundru.

Budeme-li se snažit o stručné vyjádření termínu fell v češtině, s určitou mírou tolerance lze uvést „(vysoko)horská Arktida“, tedy užít pojmu, jímž občas bývá – nepřilíživě – popisováno alpské pásmo velehor i v klimatických pásmech mimo severskou zónu; dovoluje to nedůslednost terminologie, neboť Arktida není jednoznačně definována. Zjednodušeně však lze říci, že Arktidou je krajina, v níž z klimatických důvodů nemůže vyrůst les (což znamená, že průměrná teplota v nejteplejším letním měsíci – červenci – musí být nižší než +10 °C) a uplatňují se některé fyzikální faktory, jako je půlnoční slunce a bílé noci v létě, zimní polární noc atd.; právě jejich absence v mírné pásmu je zásadním rozdílem mezi vysokohorskými oblastmi a skutečnou Arktidou (pro některé shodné ekologické rysy však bývají Sever i jižnější vysokohorské polohy společně řazeny mezi tzv. borealpinní oblasti).

Afričankou žijící zhruba před 150 000 roky. Pochopení jednotného původu lidstva mohou přispět i další údaje genetiků, podle nichž před 30 až 60 tisíci lety poklesl počet lidí na pouhých třicet tisíc jedinců, a člověk se tak přiblížil k hranici zániku; soudí se, že katastrofu lidského druhu pomohl odvrátit vznik prapůvodního společného jazyka, jakožto sjednocujícího prvku. Další poučení o tomto složitém problému – vedle specializovaných vědeckých pramenů – viz např.: Frynta D., Drahný S., 2004: Evropané jsou potomky lovců mamutů, MF DNES, 22. 5. 2004, str. C/7; Sykes B., 2004: Sedm dcer Eviných, český překlad, Paseka Praha, str. 248. Informace lze nalézt i na internetu: např. u prof. B. Sykese z Oxfordu lze za 180 £ korespondenčně získat genetickou analýzu mitochondriální DNA žadatele a certifikát se zařazením mateřské linie jeho předků do klanu příslušné pramatky.

Průběh jižní hranice Arktidy nelze ztotožňovat s astronomickou linií polárního kruhu (66° 33' sev. š.), nýbrž přibližně s izotermou +10 °C: zahrnuje Grónsko (již od 53° s. š.), při polárním kruhu probíhá Islandem, dotkne se severního okraje Skandinávie a Sibiře (okolo 70° s. š.), v Beringově moři dočasně klesne až k 52° s. š., a v proměnlivé zeměpisné šířce (56–70° s. š.) prochází severní částí amerického kontinentu.

Oblast Fennoskandie severně od 60° (Sibiř místy už od 45° s. š.!) až po hranici Arktidy náleží do subarktické oblasti. V jejím rámci položené „arktické“ fells vystupují většinou jako výrazné krajinné prvky nad horní hranicí lesů, která prochází v různé nadmořské výšce v závislosti na zeměpisné šířce. Nejjižnější ukázkou těchto poměrů (na vnitrozemských lokalitách) je náhorní planina Hardangervidda v jižním Norsku nad 60° s. š., kde vrchním limitem lesa je izohypsa asi 900–1000 m n. m.; v oblasti Femundsmarky o 2 stupně severněji je to 800 m, 2 stupně nad polárním kruhem na hřebenech Pallas-Ounastunturi (Finsko) již pouze 400 m atd.; v rozmezí 100–200 km před severním pobřežím Fennoskandie

JAK ROSTOU SUBARTICKÉ STROMY

Přirozené rozšíření souvislých lesů ve Fennoskandii (pomineme-li odlesňování způsobené člověkem) končí v nížinných podmínkách okolo 69° severní šířky, tj. asi 300 km za polárním kruhem; tak vysoko na sever však proniká většinou jen bříza, nejotuzilejší z jehličnanů, borovice, mizí asi o 50 km jižněji.

Právě u borovice lesní (*Pinus silvestris*), ekonomicky nejcennější severské dřeviny, jsou poměrně dobře prostudovány růstové adaptace na subarktický klimát. Například šířka letokruhů, určující přírůstky kmene, je přímo korelována teplotou v dané vegetační sezóně, ale je současně předurčena i teplotním průběhem předchozího roku. Délku jehlic také ovlivňuje řada klimatických faktorů v období jejich růstu, ale jejich počet je určen teplotou ve vegetačním období minulého roku. Jinak řečeno: krátkodobý pozitivní výkyv teplot dřeviny pouze „přípraví“ k urychlení růstu, ale využití tohoto stimulu umožní teprve optimální kombinace klimatických podmínek v delším časovém úseku.

Ekologicky zajímavá je kombinace fyziologických a biochemických procesů, jimiž se realizuje vztah mezi klimatem a celkovým růstem dřeviny (produkci dřevní hmoty). Vyjadřuje se koeficientem (tzv. climatic hazard coefficient), jehož hodnota pro populace dřevin stoupá směrem k severu. V praxi se projevuje rostoucí variabilitou tvaru a velikosti stromů v rámci téhož druhu – například vytvářením vzrůstných forem v chráněných polohách či naopak poléhavých a plazivých jedinců na klimaticky extrémních stanovištích. Jde o ekologicky výhodné přizpůsobení – schopnost rychlého obsazení různých ekologických nik (typů prostředí), jakmile to vnější podmínky pro růst dřevin umožní.

se tundra však zmocňuje již takřka celé krajiny, bez ohledu na nadmořskou výšku.

Vysokohorské oblasti jsou pokryty četnými ledovci o celkové ploše 5 000 km², což je asi dvakrát víc než v Alpách. Během kvartérních ledových dob dosahovala

tloušťka kontinentálních ledovců jeden a půl, výjimečně až tři kilometrů, a akumulace obrovského množství vody vedla ke snížení hladiny světového oceánu. Led také zatěžoval severní okraj kontinentu a působil pokles zemské kůry, na západním pobřeží Norska až o tisíc metrů. Během tání ledovců v meziledových dobách hladina moří stoupala a z hlubokých ledovcových údolí se stávaly fjordy a z horských vrcholů ostrovy.

Pozoruhodnou ukázkou „ledové doby v současnosti“ je národní park Saltfjellet-Svartisen (2.105 km²) za polárním kruhem na severu Norska, který je v zemi druhým největším ledovcovým štítem o ploše 370 km². Nejsnáze dostupný

← Pižmoni z úspěšné reintrodukce v norském národním parku Dovrefjell



je ledovcový splaz Østredalsisen v údolí Austerdalen nad jezerem Svatisvatnet předvádí nejen efektivní podívanou – telení ledovce, tj. odlamování jeho čela do jezírka, ale i vývoj krajiny v poledové době. Splaz odtává a rychle ustupuje a za poslední století odkryl téměř tři kilometry skalního masívu s výškovým rozdílem 135 m. Pro ekologa je úžasným zážitkem sledovat, jak živá příroda postupně obsazuje ledovcem modelované minerální podloží, a jak se liší místa, kde ledová doba skončila před dvaceti, padesáti, sto lety... Ve vlhkých depresích se nejprve objeví mechorosty, pak vlhkomilné a vřesovištní rostliny včetně suchopýřů a masožravých tučnic, nakonec břízy a jiné dřeviny.

Ještě dále k severu na trojmezí Švédska, Norska a Finska (oblast Enontekiö asi 300 km nad

polárním kruhem) leží i pustina Käsivarsi, unikátní příklad geomorfologie mladé postglaciální krajiny a jejího využívání laponskými pastevcí.

Käsivarsi

Finský název území (česky: paže) se odvozuje od obrysu zdejší enklávy, která na mapě Finska připomíná ruku s otevřenou dlaní, nataženou mezi obě sousední země. Je jednou z největších pustinných oblastí na evropském Severu (2 206 km²), kudy nevede žádná silnice, jen hrst stezek, využívaných Lapenci či sportovními turisty, kteří tudy putují k nejvyšší hoře Finska Halti (1 328 m). Haltitunturi je typickým fellem, kterých tu z bezlesé náhorní planiny (okolo 600 m) vystupují dvě desítky – patří k nim i údajně

nejkrásnější hora Finska Saana, zvedající se nad přístupovou silnicí u jezera Kilpisjärvi. Felly mají vesměs formu typických kuest, nesouměrných hřbetů, jejichž tvar na první pohled prozrazuje směr pohybu dávného kontinentálního ledovce; jen když si uvědomíme, že dosahoval mocnosti nejméně 1 500 metrů, můžeme pochopit, jaké erozní síly opracovaly zdejší skalní masívy...

K nekonečným obzorům, kde se zvedají sněhem žíhané hory, se táhne bezlesá tundra a v ní jak rosa v trávě třpytí očka jezer a jezírek. Pustina je takřka liduprázdná, jen stezka k Halti je hojně využívána (ovšem v rámci místních podmínek): v sezóně tu denně projde řádově desítky lidí... V červenci ovšem může být pozdě na setkání s pastevcí sobů, kteří tu hospodaří hlavně na jaře a na podzim. Mnozí již odešli zpět do vesnic a jen tmavé kruhy v porostech lišejníků a brusnic prozrazují, kde stály jejich stany. Opodál jsou zbytky ohrad, jinde se povalují kusy kůží, parohů, stanové tyče, dokonce zdechliny zvířat. Až po několika dnech hledání v pustině přichází odměna za trpělivost: u jezírka Mapehjavri stojí laponský stan, měkce vystlaný březovými větvičkami a provoněný dýmem z březového dříví. Je prázdný, ale opodál tvoří stany celou osadu – pastevcí zpracovávají dříví ze zakrslých bříz na palivo, dým proniká kouřovými otvory chýší. Poslední evropští kočovníci!

Kolem i uvnitř stanů je nádherný nepořádek, patřičný do divočiny – parohy, lebky a kosti, opracované kusy dřeva, řemeny, kožešiny, očazené nádobí, starý zubatý nůž. A večer se přes krajinu doslova přelije tisícíhlavé sobí stádo. Zas a znovu se zvířata vynořují

CO MOŽNÁ NEVÍTE O SOBECH A PIŽMONÍCH

Pouze dva velcí savci přežili z pleistocénu do dnešní doby – pižmoň (Ovibos moschatus sub. sp.) a sob (Rangifer tarandus sub. sp.) Jde o sudokopytníky, které ekologicky spojuje přizpůsobení arktickému prostředí a mnohde i překryv oblastí výskytu, přesto však oba druhy využívají krajinu odlišným způsobem. Pižmoň tráví celý život často v omezeném teritoriu několika stovek hektarů, zatím co sobi (zejména sobi divocí vč. severoamerických karibů) mají výrazně odlišná letní a zimní stanoviště. U pižmoně se totiž vyvinuly mechanismy, které regulují reprodukci s ohledem na dostupnost a množství potravních zdrojů, což minimalizuje ztráty na populaci. Rozmnožování je podmíněno kvalitou pastvy během pozdního letního a podzimního období (tj. v době říje) – potravní zdroje ovlivňují tvorbu tělesných rezerv, které následně podporují březost. Jsou-li tyto rezervy nedostatečné, pižmoň kráva nezabřeze a následuje u ní období reprodukčního klidu. U pižmoně je tudíž intenzita rozmnožování závislá na krátkodobých změnách kvality prostředí, daných především aktuální dostupností píce v životním prostoru.

Ačkoliv podobný princip se uplatňuje i u sobů a potravní zdroje během laktace a vývoje plodu jsou také důležité pro celkovou reprodukci, tato zvířata se chrání proti úbytku populace jinak: využíváním rozsáhlých a ekologicky rozmanitých krajin, což zvyšuje dostupnost potravních zdrojů. Jinak řečeno, zvýšenou pohyblivostí sobi využívají prostorově rozptýlené potravní zdroje; mají tak zajištěnou vysokou populační hustotu, čímž zároveň omezují důsledky ztrát, působených trvalým vlivem predátorů.

➔ Poslední evropští (polo) kočovníci – laponský tábor na planině Käsivarsi ve Finsku

za pahorkem, přebíhají kolem stanů a opět mizí v hlubinách tundry. Tady ještě žijí tradice Laponska, perly mezi přírodními krajinami, patřící ke kulturnímu dědictví evropského kontinentu...

Za arktickými pižmoni

Norské pohorí Dovrefjell – srázy horských štítů, sutě a sních, chladná jezera i vodopády, a mezi kameny skromná nádhera alpské vegetace: růžové silenky, bílé sasanky, záplava žlutých všivců... A pak nečekaný, spíše jen podvědomě vnímaný signál, jako kdysi na vojně: plížením vpřed a zalehnout mezi balvany! V údolí u potoka se pase skupina bez nadsázky pravěkých tvorů: dlouhá kaštanová srst, veliké hlavy se zatočenými rohy. Pižmoní!

Na první pohled připomínají buvoly, jejichž rozměry (asi jeden a půl metru výška a přes dva metry délka) ještě opticky zvětčuje až tři čtvrtě metrová srst, dosahující z boků bezmála k zemi. Jen díky ní přežívají v extrémních podmínkách arktické tundry, a díky specifickému rysu sociálního chování dokáží odolat i silnému nepříteli – medvědům či smečkám vlků: jejich rodinné tlupy se v okamžiku nebezpečí dovedou shluknout do obranné formace. Vytvoří kruhové seskupení, v jehož nitru jsou v bezpečí slabí jedinci, mláďata či březí krávy; vnější hradba ostrých

➔ Moderní genetické analýzy řadí pižmoně do příbuzenství „kamzíka“ gorala



rohů je šelmám dostatečným varováním.

Typickou pižmoní tlupu tvoří vůdčí býk, pět či šest krav a jejich letošní mláďata. Zvířata se skloněnými hlavami spásají porosty zakrslých vrb, vzdálenost se zkracuje. Dvě stě metrů, sto metrů..., pak už jen padesát. Cítím, jak mi vzrušením stéká za košilí pramínek potu a s úlekem si uvědomuji, že mi co nevidět dojde film. Třicet metrů, dvacet... Rozeznávám každíčký detail. Punčošky světlé srsti nad kopyty, rohy zatočené podél dlouhých hlav – a posléze také neklidný pohled mohutného býka. Zůstal stát a zavětril, pak popošel o dva kroky vpřed, nervózně po-

třásl hlavou a vydal krátké zafunění. Stádo zpozornělo a zrychlilo. Co bude dál – zaútočí? Zatím jen nerozhodně přešlapuje na místě.

Exponoval jsem poslední záběr, nemělo smysl dál riskovat. Opatrně jsem vstal a chvatnými kroky se vzdaloval. Jako by elektrizující jiskra projela stádem, dosud rozvážně postupující pižmoní vyrazili k vrcholu nejbližší morény. Zarazili se v půlkruhu mohutných těl, vzadu mláďata, val rohatých hlav směrem k ustupujícímu člověku. Sen fotografů a filmařů, kteří pro takový záběr často týdny strádají v pustinách. A já jsem s prázdným fotoaparátem propásl příležitost! I když – nepropásl, mám za sebou životní zážitek, který mi nikdo nevezme...

Petr Rybář

(s dílčím využitím zahraničních pramenů)



Vydává:

Královéhradecký kraj
Wonkova 1142
500 02 Hradec Králové



Redakce, technické zajištění a administrace:

Středisko ekologické výchovy SEVER,
542 26 Horní Maršov 89
e-mail: sever@ecn.cz
www.sever.ecn.cz
tel. 499 874 280



Ekoton je registrován MK ČR jako periodický tisk pod č. E 15066.

Redakční rada:

Jiří Kulich (SEVER)
Petr Rybář (OŽPZ KÚ)
Hana Kadlecová
Daniel Břelek (Správa KRNP)
Petr Kutáček

Grafické zpracování, titulní foto:

Petr Kutáček (pekut@email.cz)

Náklad: 800 ks

Tisk: DAPE Brno

Vytištěno na recyklovaném papíře

Číslo 2/2004. Zdarma.

Neprošlo jazykovou úpravou

Číslo 3/2005 má uzávěrku 28. 2. 2005 a vyjde na začátku dubna 2005

Příspěvky, dotazy, objednávky aj. zasílejte na adresu redakce (středisko SEVER – viz výše)!!!

DŮLEŽITÁ SPOJENÍ

INFORMACE, FORMULÁŘE KE KRAJSKÝM GRANTŮM A PŘÍSPĚVKŮM NA EVVO

- **Grantové programy:** elektronické formuláře žádostí, rozpočtu a pokyny jsou umístěny na webových stránkách www.kr-kralovehradecky.cz v menu Granty a dotace.
- **Příspěvky na projekty v rámci krajské koncepce EVVO, konzultace ke grantovým programům a příspěvkům:** elektronické formuláře žádostí o příspěvky a formuláře rozpočtu lze získat prostřednictvím e-mailové adresy prybar@kr-kralovehradecky.cz nebo na tel. č. **495 817 527** (se zárukou platí pouze do konce roku 2004).

PODÁNÍ ŽÁDOSTÍ O GRANTY A PŘÍSPĚVKY NA EVVO

Krajský úřad Královéhradeckého kraje
odbor životního prostředí a zemědělství
Wonkova 1142
500 02 Hradec Králové

KONZULTACE K PROJEKTŮM A PROGRAMŮM EVVO, PŮJČOVÁNÍ MATERIÁLŮ APOD.

Středisko ekologické výchovy SEVER (Krajský koordinátor EVVO)
542 26 Horní Maršov 89,
sever@ecn.cz, tel./fax 499874280, tel. 499874326
nebo Kavčí plácek 121, Hradec Králové,
sever-hk@seznam.cz, tel. 495 580 319, <http://www.sever.ecn.cz>

NÁVRATKA – OBJEDNÁVKA BULLETINU EKOTON:

POZOR!!! Ekoton vychází dvakrát ročně (duben a říjen/listopad) a je distribuován zdarma. Příští číslo však dostanou jen ti, kdo zašlou vyplněnou návratku nebo její kopii (pokud tak již neučinili minule) na adresu:

Středisko ekologické výchovy SEVER, 542 26 Horní Maršov 89.

Nabídněte Ekoton dalším zájemcům, nakopírujte návratku i pro své přátele. Lze si vyžádat další výtisky.

Objednávám zasílání bulletinu Ekoton

Jméno: _____

Název organizace: _____

Počet ks _____

Adresa, na kterou si přeji Ekoton zasílat:

Telefon: _____

E-mail: _____



Ignat. AN. J. Gedl.

Hradec Králové a okolí kolem r. 1420 (podle mapy z 18. stol.)

Motto:

„Krajina plná divokých krás. Štavnaté louky, samorostlé pralesy a dvě mnohoramenné, hojnovidé a rybnaté řeky – narudlé Labe a bělavá Orlice. Plny povodněmi často se měnících zátočin a hlubokých tůní. Vroubily je tmavé olše a žlutopruté vrby, opletené vodním svlačcem a divokým chmelem. Na jejich hladinách splývaly různobarevné květy a různotvaré listy vodních rostlin, v ševilivém rákosí hnízdilo plaché vodní ptactvo. V hlubokých a tichých lesích proháněla se divoká zvěř a poletovali ptáci.

Na některých místech vystupovala ze širošířé roviny mírná návrší s pevnou spodinou. Ostatní půda byla měkká a houpavá, samá hluboká bažina zarostlá rákosím a hustými podrosty, mezi nimiž prosvítala rezitá voda a tmavá rašelina. Říkalo se jí slatina. Bylo tu však dosti půdy úrodné, proto se usadili zde naši předkové rolníci a pěstitelé dobytka, zvaní Charvaté, a na suchých vyvýšených místech postavili si dřevěné chaty.

(František Ladislav Sál, 1919:

Pohádky, pověsti a národní písně královéhradeckého kraje,
díl I. – o krajíně kolem soutoku Labe a Orlice)