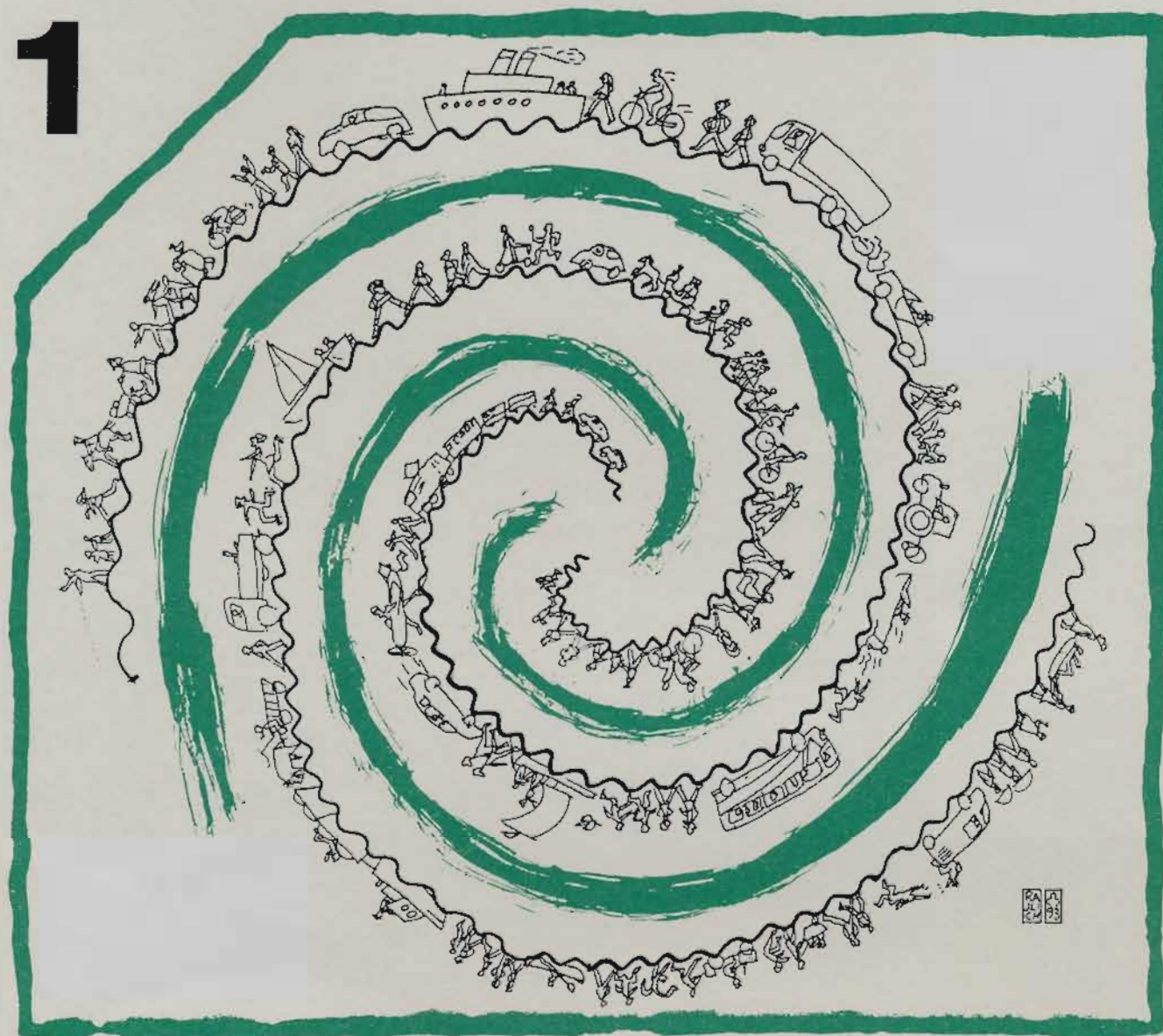


# veřovníca

1



# veřovníca



ČASOPIS OCHRÁNCŮ PŘÍRODY

VII. ročník 1993

Cena 19 Kč

## Z obsahu:

Kanál DOL – projekt, který zaspal dobu Miroslav Kundera.....	1
Srovnání nákladů spojení Dunaj–Odra s alternativní vysokokapacitní železniční tratí Helmut Hiess, Robert Korab.....	2
Projekt DOL patří do muzea zajímavých kuriozit Josef Vavroušek.....	4
Průplav Dunaj–Mohan spojuje evropské vodní cesty Bill Bryson, přeložil Martin Culek.....	6
Francie a kanál Rýn–Rhona Marie Matýšková.....	12
Jak v Matešovicích tvořili krajinu Jarmila Kocourková.....	15
Obce, právo, moc Jarmila Kocourková, Jarmila Procházková.....	16
Ochrana přírody v Norsku Mojmír Vlašín, Josef Chytrý.....	17
Oleochémie – rehabilitácia chémie? Zdeno Kadlčík.....	19
Chřibý – zpráva o ekologické situaci Jiří Wenzl.....	22
Teplomilná vřesoviště na jihozápadní Moravě Milan Chytrý.....	27
Mravenci – indikátor změn na Mohelenské stepi Pavel Bezděčka.....	27
Zpět na cestu k přežití Jan Keller.....	37
Brněnské dopravní trojúhelníky Michal Franek.....	39
Biologická ochrana rostlin Milan Hluchy.....	41

### Do čísla dále přispěli:

Jaroslav Čáp, Michal Franek, Jiří Gaisler, Naděžda Gutzerová, Luboš Hrivňák, Petr Jokeš, Daniela Kolečková, Zdeněk Kučera, Zdeněk Laštůvka, Tomáš Mazáč, Petr Matuška, Otakar Pražák, Miroslav Rokos, Ludmila Sabová, Jitka Salaquardová, Michal Stránský, Pavel Trnka, Jaroslav Ungermaier, Mojmír Vlašín, Evžen Wohlgenuth

### Autoři fotografií a kreseb:

Pavel Bezděčka, Václav Houf, Jarmila Kocourková, Petr Macháček, Marie Matýšková, Petr Michl, Tomislav Prvečka, Jan Rajlich, Vilém Reichmann, Miloš Spurný, Pavel Unar, Ivan Urbánek, Vladimír Vrlík, Jiří Wenzl

Kresba na 1. straně obálky: Jan Rajlich

## Summary

Veronica is the quarterly journal of the Moravian and Silesian conservation movement; it has been published in Brno since 1986. The title itself links the name of the speedwell family of plants (Veronica) with its symbolic cultural significance for the poet Vítězslav Nezval. Thus the name also expresses our aim: to link regional ecological educational efforts with the cultural context of the human relationship to the world of nature.

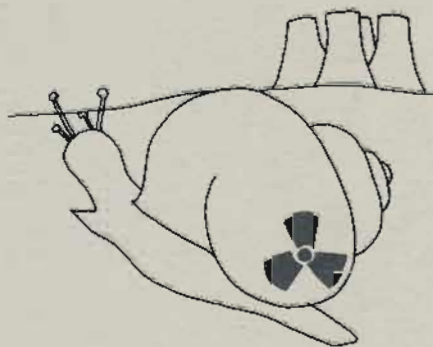
The first part of issue 1/1993 is devoted to the intended construction of the Danube–Odra–Elbe water channel (DOE). In the introductory article, Miroslav Kundera comments on the overall ecological connections of the contingent construction (pp. 1–3). It is followed by a reflection by Josef Vavroušek, the former Czechoslovak minister for the environment „The DOE project belongs to the museum of interesting curios“ (pp. 4–5), and an example of a reportage about a similar water route, the Rhine–Main channel, taken over from the National Geographic (pp. 6–11). This introductory part also includes a study on „The comparison of expenses of the Danube–Odra water route with the high-capacity railway“ by Helmut Hiess and Robert Korab from Austria (pp. 2–10); published in an abridged version, and „France and the Rhine–Rhône channel“ by Marie Matýšková (pp. 12–13).

Zdeno Kadlčík from Slovakia links up with his previous article „Is there any alternative to chemistry?“ (Veronica 3/1992) in his article „Oleochemistry – the rehabilitation of chemistry?“ He summarizes the possibilities of using rape oil as a substitution for products of crude oil chemistry (pp. 19–21).

Forest management with its one-sided orientation to felling and profit, not respecting the order of nature, always brings along a threat. Jiří Wenzl in his contribution „Chřibý – an account of the ecological situation“ shows these associations using the example of Chřibý, a small range of mountains in south-eastern Moravia (pp. 22–26).

The article of Milan Chytrý „Thermophilic heathlands in South-west Moravia“ shows on pp. 27–29 the condition of heathlands originated in the medieval ages due to human activities (burning, grazing). Due to the changes in agriculture, these valuable biotopes are disappearing and it is necessary to consider their artificial preservation.

Pavel Bezděčka explains the connections between the occurrence of ants and changes in the landscape („Ants – indicators of changes in the Mohelno steppe“, pp. 27–29). Jan Keller, the sociologist, reviews Edward Goldsmith's book „The Way“ (page 37). At the end of the issue, the reader will also find information about the opening of the ecological centre „The Green House“ in Brno on 26 February 1993. The renovated rooms of this historical building in the centre of Brno house various ecological activities, including the editor's office of the magazine that you are just holding in your hands.



Kresil Pavel Bezděčka (ke str. 48)

VERONICA – časopis ochránců přírody  
Vydává: Regionální sdružení ČSOP Brno  
Adresa redakce: VERONICA, p. p. 91, 601 91  
Brno 1  
Osobní kontakt: Panská 9, tel. 05-227 04  
Redaktor: PhDr. Petr Jokeš  
Vedoucí redaktor:  
RNDr. Miroslav Kundera  
Zástupci: RNDr. Jitka Peřantová,  
ing. Jiří Turek  
Grafická úprava: Oldřich Bárta  
Redakční spolupráce:  
PhDr. Václav Stěpánek, Dr. Berta Matlová  
Jazyková úprava: PhDr. Hana Pospíšilová  
Redakční rada: ing. Antonín Buček, CSc., Jaroslav Čáp, RNDr. Yvonna Gailliová, CSc., RNDr. Karel Hudec, DrSc., ing. arch. Jarmila Kocourková, RNDr. Jitka Peřantová, ing. Jan Lačina, CSc., ing. Jana Haluzíková, RNDr. Miroslav Rokos, ing. Jiří Turek, RNDr. Mojmír Vlašín, RNDr. Evžen Wohlgenuth, CSc., ing. Petr Svaboda, PhDr. Libor Musil, CSc., PhDr. Nora Obrtelová, PhDr. Václav Stěpánek, RNDr. Miroslav Kundera  
Dáno do sazby: v únoru 1993  
Výšlo: v březnu 1993  
Tisk: PRINT, spol. s r. o., Lángrova 43, Brno-Slatina  
Vychází čtyřikrát ročně  
Cena ve volném prodeji 19 Kč, roční předplatné 60 Kč  
Příhlášky na předplatné a urgence přijímá redakce na výše uvedené adrese

TIŠTĚNO NA RECYKLOVANÉM PAPIRU

# Kanál DOL – projekt, který zaspal dobu

Miroslav Kunderata

„Máme-li dostatečnou vůli něčeho dosáhnout, pak toho dosáhneme“. Toto heslo platilo a platí pro každou zájmovou skupinu v dějinách lidstva. Dvojnásob se jím řídí akciová společnost EKOTRANS MORAVIA, pozdně předlistopadové dítě zplazené 61 socialistickými organizacemi ve Slušovicích na jaře 1989.

Stojí za to připomenout hlavní akcionáře, kteří společnost vybavili vstupním kapitálem téměř půl miliardy Kčs. Podle výroční zprávy za rok 1991 disponovala společnost ke 31. 3. 1992 základním akciovým kapitálem 154 600 000 Kčs rozděleným do 15 466 akcií. Po 1 000 akciích v hodnotě 10 miliónů Kčs vlastní Martinex, a. s. (dříve ZTS) Martin a Vítkovice, s. p. Následují Obchod obuví Zlín (750 akcií, ale 3,5 mil. Kčs dosud nesplaceno), DAK MOVA Bratislava (632 akcií), Vodní zdroje, s. p. Zličín (608 akcií). Po 500 akciích vlastní Obuvnický průmysl Svit, s. p., Průmstav Praha, s. p., Správa radiokomunikací Praha, s. p. a Třínecké železárny, s. p. Akcionářů, vesměs státních podniků, s kapitálovou účastí 1 milión a více korun, je 42. Mnozí z nich jsou

*Plouho trvalo, než se započily jízvy po kanalizační střední Moravy z meziválečného období. Aby ludy však mohly snáze táhnout remorkéry do Evropy, bude nutno zasáhnout nejen do šířkových parametrů koryta, ale také do vodního režimu nivy. Ničení všeho přirozeného a stabilizovaného, so v luhu ještě zbylo. Foto Vilém Reichman*



## Srovnání nákladů spojení po vodní cestě Dunaj–Odra s alternativní vysokokapacitní železniční tratí

(Výťah ze zprávy pro WWF Österreich)

už dlouhou dobu v hluboké platební neschopnosti. Dividendy Ekotrans Moravia neplatí. Zato věnuje ročně nejméně 1 milion korun na propagaci splavnění Moravy, na zájezdy pro novináře, na přesvědčování starostů, odborů a místních spolků. Žehrá sice na nevděčný stát, který se o lodní dopravu málo stará, ale přestala si už hrát se slovíčky a začíná nazývat svůj projekt pravým jménem: hladová zeď. Vsadila na kartu odborů, strašení východní Moravy nezaměstnaností a na medové řeči o rozvoji regionu skrze lodní dopravu. Necháává stranou jakoukoliv serióznější analýzu nejen toho, co by stálo vytvoření 1 pracovního místa, ale i toho, co by se mělo přepravovat. „Když bude kanál stát, jistě se jeho využití najde.“

Protagonisté vysněného průplavního propojení se vyhýbají i dalším přímým odpovědím na otázky, které stavbu zpochybňují, například: **Kdyby v naší situaci byla některá ze západoevropských zemí, zahájila by stavbu kanálu?**

Každý, kdo jenom trochu zná současné společenské klima ve světě ví, že nikoliv. Ekologické vědomí společnosti, dostatek špatných zkušeností z gigantických projektů, změna priorit, přísné ekonomické vážení veřejných investic spolu s trendem decentralizace průmyslu, pokles velkoobjemových přeprav a veřejná kontrola rozhodování zaručují, že stavby, které byly s velkou slávou zahajovány ještě před 20 lety, si dnes žádná vláda nedovolí prosazovat, nechce-li spáchat politickou sebevraždu.

Tolik proklamovaný průplav Dunaj–Mohan–Rýn byl zahájen před 60 lety a byl dokončen s „odřenými ušima“ jenom proto, že v něm Německo utopilo už tolik peněz, že nezbyvalo, než stavbu dokončit. Nikdo také dnes neví, kolik kanál daňové poplatníky stál a jestli se vůbec někdy zaplatí.

Jediný současně rozestavěný evropský kanál v Belgii je zastaven pro nedostatek financí.

Dlouho připravované, tvrdě prosazované a dokonce finančně zabezpečené propojení Rhona–Rýn ve Francii ztroskotalo na odporu místních samospráv a na nezájmu místních podnikatelů – zjistilo se, že ho nikdo nepotřebuje.

V sousedním Rakousku, jehož spolupráce na úpravách Moravy by byla nezbytná, koketuje kromě vodohospodářské lobby s kanálem pouze vídeňský starosta, který však odchází z funkce a jeho nástupce má k průplavu jednoznačně negativní postoj. Stanovisko dolnorakouské vlády je už delší dobu jednoznačné: „ne přes jejich území“.

V Polsku je vnitrostátní lodní doprava v takové krizi, že se o splavnění horní Odry pro naše hranice nemluví ani v nejbližších koncepcích.

Jaké jsou hlavní námítky ekologů proti stavbě kanálu?

Potřebnost průplavního spojení a jeho ekonomická návratnost jsou natolik neprokázané, že je zbytečné podstupovat jakákoliv ekologická rizika, jichž je se stavbou spojeno velké množství. Jmenujme alespoň některá:

\* Především radikální zásah do vodního režimu nivy s těžko předvídatelnými důsledky jak na stabilitu zbytků zachovalých ekosystémů, tak na vodní zdroje ve šterkopískových sedimentech nivy, na nichž je závislá většina obyvatel (cca tři čtvrti miliónu) Pomoraví.

\* Ochrana cenných biotopů, zejména zbytků lužního lesa a nivních luk a mokřadů je závislá na vedení značné části trasy mimo nivu, což projekt výrazně prodraží a zkomplikuje jednáním s vlastníky.

\* V připravovaných projektech jsou opomenuty takové aspekty, jako důsledky na biodiverzitu vodních společenstev po spojení řek odlišných biogeo-

V tomto textu je provedeno srovnání stavebních nákladů vodní cesty Dunaj–Odra s náklady na alternativní výstavbu vysokokapacitní nákladní železniční trati podobných parametrů.

Předpokládáme tedy, že se jedná o srovnatelné projekty. To se opírá mj. o tyto úvahy:

– Železniční i lodní doprava jsou vhodné pro přepravu podobných nákladů: těžké produkty nebo velká množství výrobků;

– Kapacita nové železniční trati je řádově podobná kapacitě plánované vodní cesty.

### ČÁST 1: VODNÍ CESTA DUNAJ–ODRA

#### Východiska

Projekt vodního spojení Dunaj–Odra–Labe se zakládá na předpokladu, že prostor Vídeň–Bratislava leží na vysoce významné a v budoucnosti velmi ceněné křižovatce cest pro dopravu osob i zboží. Obvykle se proto argumentace ve prospěch spojení Dunaj–Odra–Labe v podstatě neopírá o příznivou polohu Vídně jako hospodářského prostoru, nýbrž o význam Vídně a jejího okolí v mezinárodní dopravě. Z tohoto důvodu v popředí argumentace nestojí většinou skutečná poptávka po dopravních kapacitách, ale potřeba uzavřít evropskou vodní dopravní síť. Projekt by tedy neměl být posuzován z hlediska svých účinků na rozvoj hospodářského prostoru (kromě vývoje obrátu zboží v kombinované dopravě, především do Středozeří), nýbrž jako čistě dopravní projekt pro odlehčení jiných dopravních sítí.

#### Dopravně-ekonomická poznámka

Lodní dopravě dnes v oblasti transportu velkého množství výrobků střední ceny na jednotku objemu, které nevyžadují zvlášť opatrné zacházení, konkuruje železnice, a to především noční dopravou celých vlaků na nově postavených železničních tratích. Posuzovaná srovnávací trať pro to poskytuje všechny předpoklady a je na ni potřeba pohlízet jako na přinejmenším částečně konkurující dopravní systém.

Přímá lodní doprava je v protikladu k železnici možná jen v podstatně menší síti a je přírodně omezena jen na místa ležící u vody. Druhotné možnosti růstu lodní dopravy nastávají pouze v případě, dojde-li v důsledku vybudování vodní cesty k růstu průmyslových podniků s velkými požadavky na dopravní kapacity podél vodní cesty. Tehdy dojde po vybudování dopravní infrastruktury ke vzniku dodatečných přepravních nároků na lodní dopravu, tj. dopravní síť jako infrastrukturní zařízení vytvoří zvláštní dopravu a neslouží pouze k uspokojení beztak již existující dopravní poptávky. Svoji negativní stránku ukazuje tento mechanismus v silniční nákladní dopravě, kdy účinkem zvětšené přepravní nabídky a snížených přepravních nákladů mnohdy vznikají zbytečné dopravní proudy. Z ekologického hlediska je takovéto zvětšení kapacit pro lodní dopravu výhodné pouze tehdy, když tak lze dosáhnout odlehčení ostatních dopravních sítí, tj. v případě, kdy beztak již existující přepravní požadavky jsou uspokojeny lodní dopravou, nikoliv jinými, ekologicky méně přijatelnými způsoby dopravy, poté co se podnik přestěhoval k vodní cestě. Výhody takové změny se týkají vlastně jen silniční dopravy, jejíž poptávková struktura se zase jen částečně kryje s nabídkou přepravních kapacit lodní dopravy. Již z tohoto důvodu je třeba podporovat železnici, která:

grafických regionů, způsob nakládání s toxickými sedimenty ze dna řeky, neproporčnost dimenzí stavby v krajině Pomoraví a Poodří, aspekt sociální v bariérách nově oddělených komunit a mnoho dalších.

Jeden z hlavních ideových protagonistů kanalizování Odry, ing. Jaroslav Kubec, CSc., kritizuje v příspěvku do sborníku z „Plavebních dnů ČSFR 1992“ (Znojmo, 2. až 3. 9. 1992) polský přístup. Tvrdí, že příčinou krize polské říční plavby je zásada, kterou Poláci přijali po revizi splavňovacích projektů Visly a Odry: „není možno přizpůsobovat vodní cestu lodnímu parku a technologii plavby, nýbrž naopak, je třeba přizpůsobovat lodní park danému stavu vodní cesty“. Pan Kubec pak dále naznačuje, že s takovou bychom došli zpátky ke kajakům. Mně je taková argumentace povědomá. A příkladů, jak jsme ledacos (krajinu, velikost polí, sídliště, kraviny) přizpůsobovali léta arrogantním a rádobyefektivním technologiím máme nespočítaně. Kupodivu před soudem nestojí a za způsobené škody se nezodpovídají ti, co velkorysě myšlenky iniciativně projektovali, ale všichni se vymlouvají na anonymní totalitu.

Zapomínáme jaksí, že jakákoliv moc se opírá o technologie a že indikátorem rozvinutosti demokracie je mj. i to, nakolik je občan technologiemi pasivně unášen, nakolik je může a umí ovlivňovat.

V tomto čísle Veroniky chceme ekologické obci přinést alespoň některé konkrétní argumenty pro její postoj.

- má k dispozici hustší distribuční síť
- má větší přepravní rychlost
- umožňuje větší flexibilitu při volbě umístění podniku
- a kromě toho může kortkurovat silniční nákladní dopravě také v oblasti přepravy zboží vysoké hodnoty na jednotku objemu, které vyžaduje vyšší přepravní rychlost.

Výrobní podniky a nové průmyslové zóny by měly z hlediska ochrany životního prostředí vznikat spíše na místech s dobrým železničním spojením. Z historických důvodů to ovšem z části neodporuje napojení na vodní dopravu, neboť mnoho průmyslových oblastí nevzniklo při vodních cestách ani tak z historických průmyslově-geografických důvodů, ale v souvislosti s vývojem osídlení.

#### Odhad objemu přepravy

Ve studii ES k projektu vodní cesty Dunaj–Odra–Labe (1982) byl pro rok 1995 odhadnuta objem přepravy pro větev Dunaj–Odra na 41,7 miliónů tun. Přirozeně nebyl brán ohled na zmíněné rámcové politické podmínky ve východní Evropě. Odhad se opíral o ankety mezi delegacemi zainteresovaných zemí a o odhad kapacit v komisi nezastoupených třetích zemí.

Kapacitní zátěž této řádové velikosti klade již vysoké požadavky na provoz vodní cesty (obousměrná plavební dráha, denní i noční provoz, dvojité plavební komory aj.; pro srovnání: kanál Rýn–Mohran–Dunaj má místy jen jednu plavební dráhu).

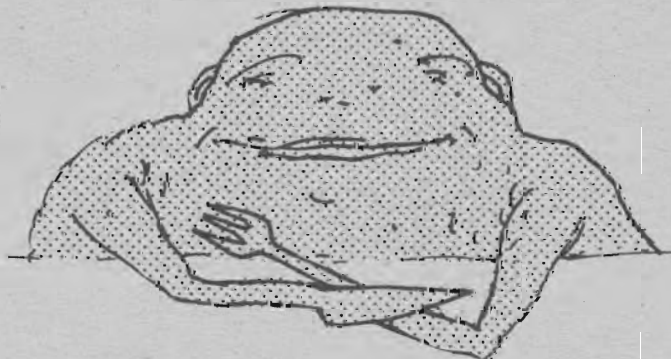
Z předpovídaného objemu zboží by připadlo asi 70–80 % na dopravu ve východní Evropě, 10–12 % na rakouský zahraniční obchod a asi 6–12 % na transit (Itálie, SRN).

#### Údaje o srovnávané části

Vezme-li v úvahu pořizovací (předpovídané popř. očekávané) náklady, je z celého projektu Dunaj–Odra–Labe z hospodářského hlediska zajímavá pouze oderská větev, neboť labská větev o přibližně stejné celkové délce musí překonat (od Tovačova/Troubek, nedaleko od Pterova směrem po proudu) asi o 115 m větší výškový rozdíl a vyžaduje stavbu několika nových úseků kanálu. Kromě toho je Odra na pojské straně přinejmenším v dílčích úsecích lépe upravena než Labe. Kromě toho by byly na labské větvi již beztak rozsáhlé hluboké stavební úpravy (průchod horským maximem, nově budovaná trasa kanálu s jednotlivými plavebními komorami až o výšce do 380 m) ještě ztížovány geologickými podmínkami (trasa vede dlouhými úseky v tvrdých křídových usazeninách a krystalických horninách České křídové tabule, nikoliv v aluviálních usazeninách kolem říčních toků).

Stavební náklady by asi měly být odhadnuty velmi vysoko, protože je plánována (při malých příčných průřezích na horním toku Moravy a Odry) výstavba vodní cesty Dunaj–Odra–Labe jako vodní cesty IV. třídy (odpovídající výkonnostně Dunaji) o poloněru zakřivení řeky i kanálu minimálně 900 m. Třída má být umožněna obousměrná plavba při minimální hloubce 2,8 m. Vodní cesta je dimenzována pro lodí o nosnosti 1 780 t. Novější úvahy vycházejí dokonce z výstavby vodní cesty V. třídy (hloubka 3,5 m), což by ještě podstatně zvětšilo stavební náklady.

Také zastávci kanálu nepočítají v současné době s tím, že by dunajsko-oderská větev spojení mohla být během příštího desetiletí vybudována v celě



Kresba Václav Houf

# Projekt DOL patří do muzea zajímavých kuriozit

Josef Vavroušek

Vize kanálu Dunaj – Odra – Labe (DOL) se v Čechách a na Moravě objevuje už mnoho desetiletí s pravidelností připomínající návraty Halleyovy komety. Tento projekt jistě nepostrádá určitou technickou krásu, je však z mnoha důvodů mimořádně problematický. Podívejme se proto na celý problém z různých úhlů.

U každého technického díla – a tím spíše u kanálu, který by zcela zásadním způsobem narušil toky řek tří úmoří – se nejprve musíme ptát, je-li vůbec potřeba.

Kanál DOL nepotřebujeme, o tom jsem přesvědčen. Vede mě k tomu především fakt, že objem přepravy zboží byl v minulosti v Československu nepřiměřeně vysoký v důsledku zbytečného přemisťování předmětů tak, aby se „splnil plán“ a po listopadu 1989 proto zcela zákonitě prudce poklesl. Ani v budoucnosti nesmí objem přeprav příliš vzrůst: koncepce trvale udržitelného rozvoje, která je jedinou alternativou experimentálnímu růstu, předpokládá vytváření relativně uzavřených cyklů výroby a spotřeby na základě využívání místních zdrojů, což povede ke snižování objemu přeprav zejména na větší vzdálenosti. Měli bychom se proto snažit minimalizovat celkový objem materiálových toků – a rostoucí ceny energie nás k tomu brzy donutí. Tím je vážně zpochybněn základní smysl kanálu DOL – jeho ostatní potenciální přínosy, např. výroba elektrické energie a čištění vod, jsou zanedbatelné (vzhledem k nízkým průtokům), resp. velmi pochybné (i loďní doprava znečišťuje prostředí).

I kdybychom, čistě teoreticky, připustili, že kanál DOL by mohl přispět ke zlepšení přepravy zboží (doprava osob by zřejmě vždy měla jen zcela okrajový význam), musíme jej porovnat s jinými technickými prostředky, které přicházejí v úvahu. První handicap DOL v porovnání s železnicí a kombinovanou přepravou je zřejmý: pomalost (zdůrazněná velkým počtem plavebních stupňů) a velká závislost na počasí. Ovšem ani nepochybnou potenciální přednost loďní dopravy, tj. její laci, zejména v důsledku nižší spotřeby energie, nelze v případě DOL jako celku uplatnit. Výstavba DOL by si vyžádala ohromné prostředky, které by navíc byly dlouhodobě vázány, aniž by přinášely užitek, i náklady na údržbu by byly poměrně vysoké. Avšak také provozní náklady by byly vysoké, a to jednak v důsledku nezbytnosti přečerpávat velké množství „proplavovací“ vody (vč. několika m<sup>3</sup> z Dunaje), jednak proto, že lodě by byly velkým počtem stupňů nuceny neustále se rozjíždět a brzdit, což velmi negativně ovlivňuje jejich spotřebu pohonných hmot. Je proto velmi pravděpodobné, že při skutečně seriózních výpočtech by se i z čistě ekonomických důvodů ukázal projekt kanálu DOL nevýhodný v porovnání s železniční přepravou, která je navíc zvýhodněna faktem, že příslušné tratě již stojí a DOL by byl jejich zbytečným dublováním.

Významnou podmínkou smysluplnosti kanálu DOL je také splavnění Odry na území Polska a Labe na území Německa pro lodě s vysokým výtlakem – ani tato podmínka není, a velmi pravděpodobně nikdy nebude, splněna, a to z mnoha vážných ekologických, ekonomických i jiných důvodů.

Ovšem klíčovým argumentem proti výstavbě kanálu DOL je fakt, že při jakémkoli vedení trasy kanálu a při použití jakýchkoli technických řešení by došlo k nevratnému zničení neopakovatelných a nedocenitelných ekosystémů, a to nejen v trase kanálu, ale prakticky v celém povodí řeky Moravy, Odry a Labe. Především samotná výstavba kanálu by nevyhnutelně vedla ke zničení rozsáhlých oblastí, k ohrožení nebo dokonce narušení zásob podzemních

děle. Vychází se pouze z dílčí výstavby na českém území až do Ostravy, přičemž dále by bylo využito neupravené koryto Odry, která v Polsku na úseku o délce 205 km má splavnost I.-II. třídy při dovoleném ponoru částečně menším než 1 m.

Ze stávek, které je potřeba vybudovat na vodní cestě Dunaj–Odra, existují podle údajů československého delegáta tyto jezy, které byly vybudovány pro zavlažovací účely a na kterých nejsou žádná plavebně-technická zařízení (plavební komory, přístaviště): 6 jezů na Moravě mezi Hodonínem a Kroměříží, 1 jez na Bečvě (Lipník), 1 jez na Odře (Prácheň).

Z posouzení těchto zařízení ovšem plyne, že se jedná zčásti o menší jezy, které při hladině napájejí zavlažovací kanály. Zčásti se také zřejmě jedná o jezy, které jsou teprve projektovány. Nedá se tedy počítat s tím, že by bylo možné tato zařízení využívat při budování vodní cesty Dunaj–Odra.

Kdyby byla pro budování kanálu použita klasická hlubinná stavební technika a kdyby byl projekt financován obvyklým způsobem, odhadli slovenští technické termín dokončení pro úsek Dunaj–Ostrava na rok 2100. Při použití nových a experimentálních stavebních technologií a velkorysém financování je naopak reálné dokončení kanálu do 15 let.

V rámci budování dopravního systému v CSFR se plánuje do roku 2000 výstavba vysokovýkonné železnice mezi Prahou a Bratislavou (přes Přerov). Tato trať by byla souběžná s lažskou větví a s moravským úsekem spojení Dunaj–Odra–Labe. Česká strana odhaduje železniční nákladní dopravu na české straně ve 28 mil. t (1989).

## Odhad nákladů na stavbu větvě Dunaj–Odra.

Odhad nákladů podle studie ECE (Economic Commission for Europe). Studie ECE z roku 1981 „Economic Study of the Danube–Oder (–Elbe) Connection“ celkové přiznací náklady pro větev Dunaj–Odra odhaduje na 1 854 mil. USD. Jestliže odečteme náklady na vodohospodářská zařízení pro jiné účely (především úprava vodního režimu a zavlažování) odhadované na 331 mil. USD, zůstávají tak odhadované čisté náklady na zřízení kanálu ve výši 1 523 mil. USD. V tomto srovnání nákladů na stavbu kanálu s nově železniční se z důvodů porovnatelnosti srovnání dat, která jsou k dispozici, vždy počítá s rakouskými cenami stavebních prací v cenové úrovni roku 1989. Zvýšení cen stavebních prací za léta 1981–1989 v sektoru „hlubinné stavby“ činilo 27 indexových bodů při základě 1981=100 nebo 27 %.

## Odhad nákladů pro rakousko-slovenský úsek

Protože odhad ECE je zhotoven rokem 1981, pokusíme se navíc prostřednictvím tohoto odhadu na následující textu o vlastní odhad nákladů na celové lince Rakouska roku 1989 s novějšími daty. Podívejme se tedy odhadované náklady na rakousko-slovenský úsek vodní cesty Dunaj–Odra, které byly uvedeny ve studii „Základní studie k projektu Dunaj–Odra–Labe z rakouského hlediska“ (zpracoval: ÖIK, ZentrEber, Vídeň 1989) dle „Základní studie 1989“. Náklady, které byly zjištěny v rámci této studie, byly potom použity analogicky i pro odhad nákladů na celý korý až do Bečvy.

vod, k zániku unikátních ekosystémů reprezentujících poslední zbytky přirozené krajiny a k mnoha dalším ekologickým škodám. Podstatná je právě skutečnost, že každá alternativa projektu DOL by vedla k těžkým ekologickým škodám, které nelze ospravedlnit žádným ekonomickým přínosem.

Prostě je na čase zásadně změnit žebříčky hodnot, které nás přivedly na pokrač zkázy – a to doslova. Musíme si konečně uvědomit, že jsme součástí přírody a jsme na ní závislí, že máme morální odpovědnost nejen vůči člověku, ale vůči všem živým tvorům. Prostě nesmíme podnikat gigantické zásahy do přírody, i kdyby to mohlo přinést krátkodobý prospěch. Z dlouhodobého hlediska se takové zásahy nezbytně obrátí proti nám, a to zejména v krajině tak člověkem změněné, jako je ta naše. Chceme-li žít, musíme krajině navrátit alespoň část jejího života, ne ničit zbytky toho, co ještě zůstalo.

Ze všech uvedených důvodů jsem přesvědčen o tom, že projekt kanálu DOL není možno realizovat. V úvahu přichází snad jen lepší využití středního toku Moravy (mezi Lanžhotem a Přerovem) a případné přímé spojení tohoto úseku s Vídni, ovšem i takový projekt by vyžadoval důsledné posouzení z hlediska vlivů na životní prostředí, v souladu s příslušným zákonem, a jeho realizovatelnost je velmi sporná. Samotný projekt kanálu DOL by však měl být uložen co nejdříve tam, kam patří, tj. do sbírek technicky síce zajímavých, avšak zbytečných a navíc nebezpečných kuriozit.

Základní studie 1989 vychází z těchto stavebních parametrů:

- minimální poloměr zakřivení  $R = 1000 \text{ m}$
- velikost plavebních komor  $190 \text{ m} \times 12 \text{ m}$
- čtyřadvacetihodinový provoz (den + noc)

V základní studii bylo zvažováno celkem 16 variant trasy. Pro rakousko-slovenský úsek je ale nemožné vyloučit některé varianty s poukazem na dané Politické podmínky (ochrana přírody a krajiny, vlastnické poměry v místě projektované trasy, očekávaný odpor) a ekonomická omezení (vysoké náklady) jako sotva uskutečnitelné. Za nerealistickou tedy považujeme variantu kanálu Vídeň-Angern, i když by byla výhodná z hlediska nákladů a měla by hospodářský význam pro vídeňský přístav.

*Morava u Mikulčic. Většina toku střední a dolní Moravy byla již tímto způsobem regulována. Nejtvrdší kanalizace řeky z počátku sedmdesátých let již byla provedena na parametry lodní plavby. Na dimenze evropské plavební magistraly je to však málo a při vedení kanálu korytem řeky by se muselo prohlubovat a rozšiřovat. Foto Václav Rejchmann*



# Průplav Dunaj–Mohan spojuje evropské vodní cesty

Tento příspěvek je upraveným překladem článku Billa Brysona: „Linking Europe's waterways“ v časopise *National Geographic*, svazek 182, č. 2, ze srpna r. 1992. Originální článek má 28 stran a je doplněn perfektními fotografiemi Gerda Ludwiga, mapkami a grafy. Článek byl napsán na jaře 1992, ještě před dokončením průplavu. V překladu byly vypuštěny méně podstatné části týkající se nejstarších pokusů o stavbu průplavu za dob Karla Velikého a části týkající se popisu života obsluhy lodí. Mojí snahou při překladu také bylo, aby místy rozslábné líčení bylo trochu zestručněno, smysl však v každém případě byl zachován. Přímé řeči jsou uváděny doslovně.

Myslím, že tyto zahraniční zkušenosti mohou být pro nás velmi potřebné, zvláště díky staronovým snahám o vybudování průplavu Dunaj–Odra. Na článku je cenná autorova snaha o objektivitu.

Martin Culek, 1993

Tichá vodní dálnice, nový německý průplav, překračuje evropské rozvodí jižně od Norimberka a propojuje tak Mohan, přítok Rýna, s Dunajem. Po dlouho očekávaném otevření v září 1992 tato vodní cesta spojí stovky vnitrozemských přístavů od Severního po Černé moře.

V září velké lodě poprvé budou moci plout například ze Štrasburku do Bukurešti bez vyjetí na moře. Otázkou je, zdali kdo moc bude chtít.

„Průplav se užívá, ne protože je zde, ale protože je takového spojení potřeba“ říká Eugen Wirth, profesor fyzické geografie na universitě v Norimberku a jeden z hlasitých kritiků projektu. „A potřeba tohoto průplavu nebyla nikdy prokázána.“

Ať už průplav Mohan–Dunaj bude prozíravým a ekonomicky výhodným spojením k nově se objevujícím trhům ve východní Evropě, jak doufají jeho stavitelé, nebo jen drahou bílou velrybou, jak věří mnozí jiní, je to určitě působivé technické dílo.

Průplav probíhá v délce 171 km mezi Bambergem, kde řeka Regnitz vtéká do Mohanu, a Kelheimem na Dunaji, přičemž jeho celkové stoupání a klesání je 244 m, neboť průplav překonává pohoří Francký Jura. Průplav se tak vine přes jednu z nejproblématictějších, nejkrásnějších a environmentálně nejcitlivějších krajín v Německu. A to je ten důvod dlouhého a často vášnivého bouření opozice.

„Je to největší svinstvo století,“ řekl mi Eduard Steichele, ředitel turistů v Eichstättu – pitoreskním měste s katedrálou, chrochtavým bavorským slangem, který je právě tak výrazný jako nepěkný. „Dokonce pokud bude kanál ekonomicky úspěšný, a to není v žádném případě jisté, cena v podobě zničení údolí Altmühlu je neodpustitelná.“

Toto údolí, jehož je Eichstätt centrem, je jedno z nejhezčích a nejzranitelnějších v Bavorsku. Vyhloubené klikatící se říčkou Altmühl, je vyšperkované malými statky a ospalými vesnicemi s dominantami věží starých kostelů a obklopené zubatými kopci pokrytými bukovými a borovými lesy. Nad údolím se tyčí výchozy vápenců, na nichž trní pohádkové brady, divoce romantické a nedostupné. Chráněné hrůzu nahánějícími kopci a hustými lesy, je to území, kde má čas jiný rytmus, kde se každou sobotu ze všech statků vynoří ženy, aby zaútočily košťaty na bezvadnou kamennou dlažbu před domy a kde se každou neděli ráno chlapi shromáždí v začouzených hospodách, aby si popovídali, popili pivo a zahráli karty.

Se svými sousedními údolními vytváří Altmühl nejrozsáhlejší přírodní park neboli chráněné území v Německu. Idea vedení 55 m širokého kanálu takovou pohádkovou krajinou byla a je pochopitelně přičiinou pobouření. „Myslím jsem si, že to zlotilá srdce“ říká mi Walter Spiegler, veterinář-důchodce v Beilngries. Jako amatérský ornitolog přišel Spiegler do údolí Altmühlu v r. 1957, jsa přitahován hlavně jeho nenarušenou zapařlostí a bohatstvím ptactva. „Byl jsem zvyklý vidět bramborníčky hnědé a slavíky modráčky na každém kroku. Teď jsem rád, když vidím jediný pár za den. Místo toho vidím brndozery. Příroze ně to ve mě vyvolává smutek.“

Přestože měřítka je nyní daleko ambicióznější, není to poprvé, co se průplav údolím Altmühlu vybuřoval. V r. 1837 král Ludwig I. bavorský poslal praco-

Toto vedení trasy by ale mělo za následek, že by veškerá doprava ve směru sever–jih na kanálu Dunaj–Odra, a s tím i velká část veškeré dopravy na vodní cestě Dunaj–Odra, projížděla Vídní a Moravským polem. Proto byly s ohledem na preference obsažené v ekologické části znaleckého posudku a s ohledem na ucelenost a problémy vedení trasy vzaty pro odhad nákladů v úvahu tyto varianty:

VARIANTA 2.5 – řečištěm Moravy až do Markt-  
hofu, potom postranním kanálem na Slovensku až do Sekulí/Kútů. Délka 53 km, odhadnuté celkové náklady včetně nákladů na plánování: 5,9 miliard ATS.

VARIANTA 3.8 – postranní kanál v Rakousku z Dunaje do Angern, křížení Moravy, postranní kanál do Sekulí/Kútů Délka 62 km, odhadnuté celkové náklady: 8,3 miliard ATS.

## Charakteristiky a srovnávané varianty rakousko-slovenského úseku

Výškový rozdíl na rakousko-české trase kanálu čí-  
ní bez elektrárny Wolfsthal II asi 13 m. Výšky plev-  
ebních komor obnášejí 3–4 m. U všech zkouma-  
ných variant se bez nápravných opatření, a to i v  
případě, nebude-li provedeno splavnění Moravy,  
dají očekávat tyto negativní účinky:

- odběrem vody do kanálu (pro plavební komory) by se silně změnil průtočný režim Moravy (zbytkový přítok o velikosti 60–80 % současného minimálního průtoku)

- již v současné době špatná sezonní kvalita vody v Moravě (III–IV) by se při maření zbytkovým průtokem prudce zhoršila

- úvale by se změnila hladina podzemních vod podél Moravy.

Jako kompenzační opatření, podobně jako na kaná-  
lu Ryn–Mohan–Dunaj, přichází v úvahu opětovně  
využití vody z plavebních komor jejím zpětným  
čerpáním a shromažďováním v zásobních nádržích.  
Přitom by se ovšem při silném plavebním provozu  
s odpovídajícími emisemi (voda na chlazení motó-  
rů, znečištěné oleje a mazivo) s velkou pravdě-  
podobností vyskytly problémy s kvalitou vody v ka-  
nálu.

Z variant trasy, které zkoumá „Základní studie  
1989“, byly jako reprezentativní pro zbyvajcí část  
trasy vodní cesty popř. kanálu na česko-polském  
území zvoleny:

VARIANTA 3.2 – splavnění Moravy. Délka 72  
km, odhadnuté celkové náklady 4,8 miliard ATS.

VARIANTA 3.2 – postranní kanál v Rakousku z  
Dunaje do Dyje. Délka 61 km, odhadované celko-  
vé náklady: 7,3 miliard ATS.

## Odhad nákladů pro česko-polský úsek

1. úsek: Morava až do Tovačova/Troubek. Délka  
cca 115 km, výškový rozdíl: 54 m. Opatření:  
splavnění Moravy, zlymadel, možnost vedení ka-  
nálu u Nedažovic. Počet zlymadel/plavebních  
komor: 10

2. úsek: Beřva až kanál Dunaj–Odra, km 203,7.  
Délka: cca 29 km, výškový rozdíl: 21,5 m. Opa-  
tění: splavnění Bečvy, zlymadel. Počet  
zlymadel/plavebních komor: 2

3. úsek: kanál až kanál Dunaj–Odra, km 266,7.  
Délka: cca 63 km, výškový rozdíl 60 m až k nej-  
vyššímu bodu trasy, 75,5 m k Odě, celkem 136,5  
m. Počet zlymadel/plavebních komor: celkem 7

4. úsek: Odra až Głwicy kanál. Délka cca 73 km,  
výškový rozdíl 41,5 m, počet zlymadel/plavebních  
komor: 6



vat armády dělníků, aby prokopali mezi Bamberkem a Kelheimem průplav, který má většinou shodnou trasu se současným. Ludvíkův průplav Dunaj-Mohan byl dokončen v r. 1845, ale král se neobtěžoval zúčastnit ani otvírací ceremonie. Průplav fungoval po století jako občas využívaná a ztrátová stavba, neschopná soutěžit s novými železnicemi a opuštěná na dlouhé periody kvůli malému stavu vody v Mohanu. S plavebními komorami pouze 5 metrů širokými byl provoz na průplavu také zkomplikován nutností překládat zboží z širokých říčních lodí na úzké čluny.

„Dlouhodobý účet ukazuje, že provozovatelé průplavu vydělali více peněz za prodej práva rybaření a pronájem sadů a zemědělské půdy na březích, než z provozu průplavu,“ říká Dieter Häckl, ředitel přístavu v Řezně. S úšklebkem dodává: „Doufám, že tentokrát to nedopadne stejně.“

V r. 1921 byla pod patronátem federální a bavorské vlády založena společnost na vybudování nového, podstatně většího průplavu. Kromě přetržky po konci II. světové války firma Rhein-Main-Donau AG (RMD) strávila posledních 70 let budováním vodní cesty kus po kuse. „Sedmdesát let je dlouhá doba pro uskutečnění snu, ale nakonec se zdá, že jsme u cíle“, říká mi Hans Peter Seidel, obchodní ředitel RMD ve své kanceláři v Mnichově. Seidel je evidentně hrdý na dokončené dílo a nemá žádné pochybnosti o potřebě nové vodní cesty. „Doprava objemného zboží po vodní cestě je levnější, čistější a energeticky méně náročná než jakýmkoliv jiným prostředkem,“ zdůrazňuje. Jeho kolega, manažer firmy Jensen Friese chrlí argumenty o řadě dalších přínosů průplavu. Průplav bude ekonomickou vzpruhou pro region. Zajistí ochranu před povodněmi. Umožní převod vody z jihu Bavorska a údolí Altmühlu, kde jsou bohaté zdroje, do vodou deficitního severního Bavorska. Nařídí znečištění Mohanu čerpáním čistější vody z Dunaje. Poskytne rekreační možnosti jak podél průplavu, tak na několika umělých jezerech. „Tyto doprovodné přínosy jsou mnohdy tak důležité jako provoz průplavu samého,“ říká Friese.

Dle Seidla nejlepší ze všeho je, že celek bude samofinancovaný. Zisky z elektráren – 55 milionů marek za rok – sníží hodně náklady stavby. Zbytek je hrazen rozsáhlými bezúročnými půjčkami bavorské a federální vlády. „Ale tyto budou plně spláceny kolem r. 2050, kdy budou již elektrárny vydělávat pro sebe,“ říká Seidel. Jak oba muži plní úsměvů připouštějí, zní to příliš krásně na to, aby to byla pravda. Tak proč, ptám se, se projekt průplavu setkal s tak vášnivou opozicí? „Průplav se stal symbolem pro permanentně protestující,“ říká Friese. „Protesty z větší části nejsou od lidí žijících blízko průplavu. Přicházejí od lidí z měst jako je Hamburg a Mnichov. Mnozí z prvních kritiků dokonce nevěděli, kde údolí Altmühlu je.“

Znepokojena protesty, zrovna tak jako stále rostoucími náklady, zastavila federální vláda v r. 1982 podporu stavby. Tehdy jeden ministr označil stavbu za „nejstupidnější od stavby Babylonské věže.“

„Dovolili nám dokončit rozestavěné, ale nedovolili nám začít nové práce,“ znovu říká Friese. „Ale my jsme nikdy nevěřili, že stavba bude navždy zastavena, protože by to samozřejmě byl nesmysl, vybudovat polovinu průplavu a pak ho opustit.“

Zvolení více přející vlády pod vedením Helmuta Kohla umožnilo pokračování stavby. RMD trvá na tom, že projekt byl citlivý k životnímu prostředí ještě předtím, než protesty začaly, ale připouští, že tento konflikt zdůraznil rozhodnutí udělat průplav tak málo narušující prostředí, jak je to jen možné.

Při podrobnějším pohledu vychází najevo, že kilometrové údaje uvedené ve studii ECE jsou nejasné. Tak např. pro rakousko-slovenský úsek udává studie délku cca 60 km, zatímco v Základní studii 1989 se u vodostavebně přesně určených variant pohybují mezi 53 km (postranní kanál v ČSFR) a 72 km (trasa korytem Moravy). Studie ECE ovšem v tomto úseku předpokládá splavnění Moravy, takže zde existuje zřejmý rozdíl v délkových údajích o velikosti 12 km nebo 17 % skutečné délky trasy. Použijeme-li udané délky úseků pro posouzení nákladů, vypadají výsledky pro jednotlivé úseky takto:

### 1. ÚSEK

Tento úsek je možné srovnat s variantou 1.2 rakousko-slovenského úseku. Výšky zdymadel jsou ovšem všeobecně větší (až 7 m) a využitelný příčný profil koryta je v horní části toku Moravy menší. Někdejší meandry jsou, podobně jako ve srovnávané rakouské části, do velké míry prokopány. Rozhodujícím způsobem se na nákladech na stavbu plavebních komor (1 plavební komora se zdvihem 4 m cca 155 mil. ATS) podílí železobeton, a to cca 75 % stavebních nákladů, takže se při průměrných výškách plavebních komor v tomto úseku může počítat přinejmenším s 50 % zvýšením nákladů na stavbu jednotlivých komor. Nelze se domnívat, že by v tomto úseku již existující jezy napomohly ke snížení stavebních nákladů, protože vzhledem cíli stavebních úprav představují jen minimální k ulehčení, popř. nem. jasně, zda je jejich přestavba pro účely loďní plavby vůbec možná. Se zřetelem na uvedené podmínky je možné specifické stavební náklady v úseku 1 odhadnout přinejmenším na 100 mil. ATS na km a celkové stavební náklady na 11,5 miliardy ATS.

### 2. ÚSEK

Pro tento úsek platí stejné předpoklady jako pro úsek 1, výškový rozdíl mezi jednotlivými stupni je ale s více než 10 m podstatně větší. Kromě toho má Bečva podstatně menší užitečný příčný profil než Morava, a proto její splavnění vyžaduje přemístění velkého množství materiálu. Pro úsek 2 je možné odhadnout specifické náklady na 150 mil. ATS na 1 km splavněného toku a celkové náklady na 4,5 miliardy ATS.

### 3. ÚSEK

Tento úsek představuje v každém ohledu nejnákladnější část vodní cesty Dunaj-Odra. V tomto úseku se jedná o stavbu kanálu. V blízkosti vrcholu trasy musí být kanál místy veden v tvrdých horninách. Výška stupňů činí až 35 m. Náklady na tento úsek mohou být odhadnuty jen hrubě, v každém případě se v porovnání s kanálovými variantami srovnávacího rakousko-slovenského úseku musí počítat s dvojnásobnými specifickými náklady. Specifické stavební náklady se proto předpokládají ve výši 300 mil. ATS na každý kilometr kanálu a celkové stavební náklady na 18,9 miliard ATS.

Je třeba poznamenat, že Odra má v tomto úseku ještě přirozené koryto s vyvinutými meandry. Není známo, do jaké míry by se stavba kanálu dotkla toku, v každém případě by ale voda pro provoz kanálu byla odebírána z relativně málo vodnatého horního toku Odry před soutokem s Opavou. Přitom se dají předpokládat vážné účinky na průtočný režim.

Tato změna záměru je do očí bijící, když cestujete podél průplavu k jihu, kolem měst Bamberk a Norimberk a přes dlouhou plošinu Franckého Jury. Zde, 406 metrů nad mořem, nejvyšším bodě všech obchodně využívaných vodních cest v Evropě, je kanál přímý, funkcionalistický a co nejúspornější, nejlevnější – působivý, ale nepěkný. Když ale klesáte do údolí Altmühlu, začíná náhle krásnět. Nevypadá jako průplav, ale jako řeka – vznešený, vinoucí se, proměnlivý v šířce, se svahy přeplněnými zelení; jeho stojatá voda se hemží ptáky.

Zásluha za tuto transformaci patří téměř výhradně geniálnímu a prozíravému krajinnému architektovi jménem Reinhard Grebe.

Grebe přivedl k dílu experty ze všech podstatných oborů – klimatolog, biologie, zoologie, urbanista, ichtyolog – celkem asi 20 lidí, a navrhli radikální plán na úpravu údolí. „Původní plány byly příšerné,“ ulevil si Grebe. „Inženýři chtěli udělat kanál přímý a na obou březích vybudovat silnice. To by zničilo údolí úplně. My jsme trvali na tom, že vzhled průplavu musí být co nejvíce přirozený, že zde vytvoří tišiny pro ochranu přirozených společenstev, že jedna strana průplavu bude bez dopravy a místo toho se zde vybuduje cyklistická stezka a mnoho dalších věcí. Myslím, že museli roztrhat svoje plány

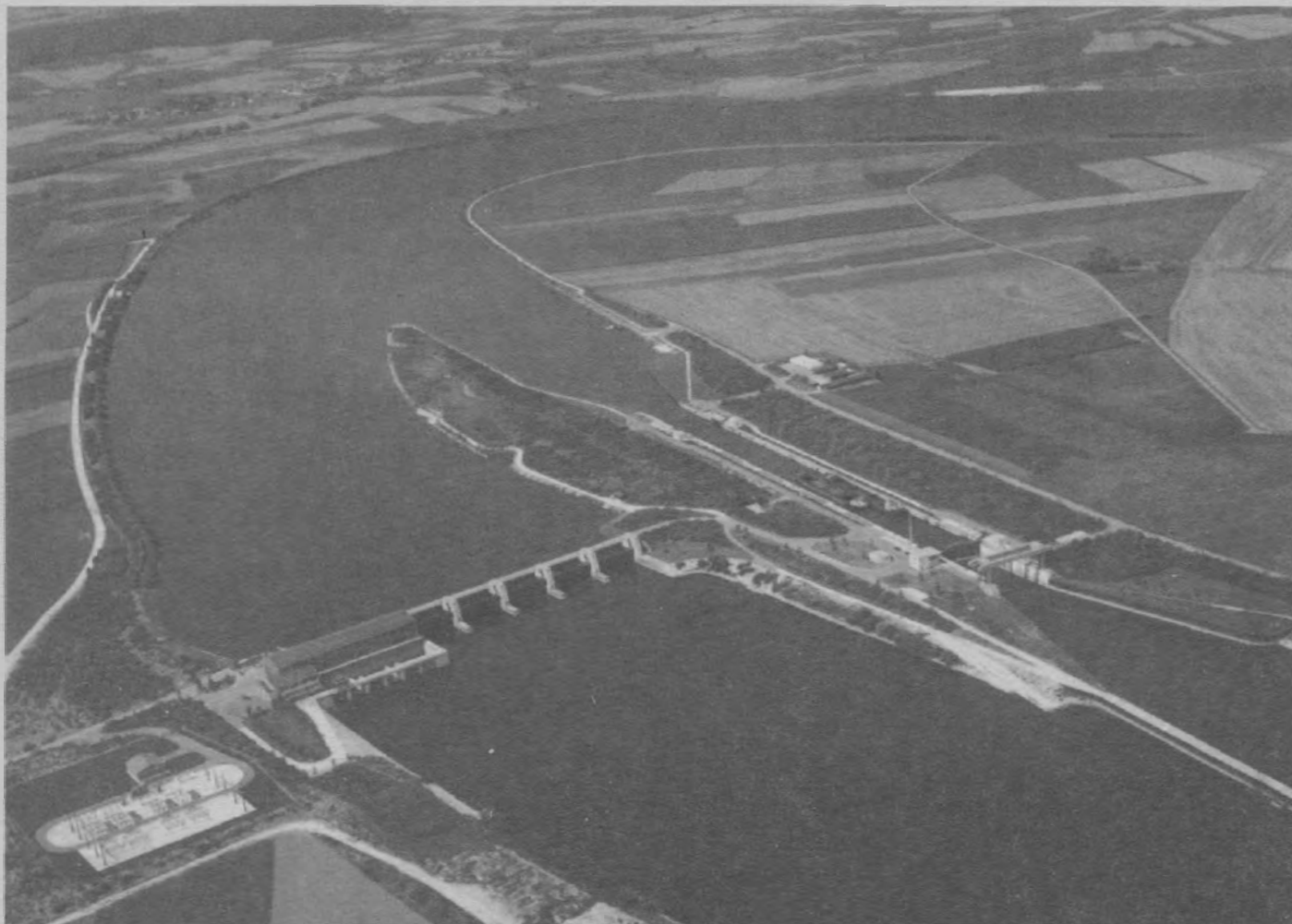
#### 4. ÚSEK

Tento úsek má v podstatě charakter úseku I, s v průměru o 35 % většími výškami plavebních komor. Užitečné příčné průřezy říčního koryta jsou menší než na řece Moravě. Do té míry se podobá úseku na řece Bečvě. Specifické náklady se předpokládají ve výši 125 mil. ATS, odhad celkových stavebních nákladů na tento úsek tak vychází na 9,1 miliard ATS.

#### INFRASTRUKTURNÍ ZARÍZENÍ:

K celkovým stavebním nákladům na zřízení trasy kanálu je třeba připočítat náklady na stavbu 4 nových přístavů. Pro umístění přístavů by přicházely v úvahu například Kozle, Ostrava, Přerov/ Olomouc, Uherské Hradiště nebo Hodonín/Břeclav.

*Vodní stupeň Giesling stojí na Dunaji zhruba v polovině úseku mezi Reznem a Straubingem, v nadmořské výšce 320 metrů. Nad elegantními liniemi stavby zajásá jistě srdce nejednoho inženýra. Srdce ekologa však již méně. Foto archiv*



a začít znovu.“ A jak to bylo přijato? Grebe se směje: „Se vztekem a zúřivostí.“

Zvláštní péče byla věnována záchraně souvislých úseků starého průplavu (většina byla za II. světové války téměř zničena) a tvorbě „biotopů“ podél okraje nového průplavu – ploch klidné vody, chráněné před vlnami projíždějících lodí balvanitými hrázemi tak, aby umožnily znovuosídlení ptáky a další divokou přírodou.

„Trvalo to dlouho, než se postoj lidí změnil,“ vzpomíná Grebe. „V sedmdesátých letech nebyla v Německu žádná tradice ohledu na environmentální dopady projektů. Ve většině světa není dosud, je mi to líto, že to musím říct, takže v tomto smyslu myslím, že si můžeme dovolit být trochu hrdí.“

Nicméně si udržuje hluboké pochybnosti ohledně průplavu. „Ano, vcelku bych byl raději, kdyby se nestavěl. Jakkoliv dobrou práci jsme udělali, je fakt, že nyní je široký kanál tam, kde dříve byla krásná říčka a malý nevtíravý průplav. Někdy si sám za to dávám vinu. Kdybychom nenavrhli takový dobrý plán, možná, že průplav by nebyl povolen.“ „Jednou jsem krácel podél průplavu,“ říká mi Ernst Reinhold z RMD, „a zaslechl jsem nějaké turisty, jak říkají: ‚Není to ostuda, že hodlají zničit toto krásné údolí kvůli kanálu?‘ Co si tito lidé neuvědomili je, že se dívali na právě dokončený úsek průplavu. Většina lidí nemůže vyjádřit rozdíl, který vy vidíte. Údolí Altmühlu bylo krásně předtím a je krásné stále.“

Stojíme na můstku ledoborce „Seidetstein“ při zkušební plavbě z Rezna do Riedenburgu. V mrazivém ledňovém ránu je průplav úchvatný, až se nedostává slov. Volavky slídí podél Altwasseru – fragmentu bývalého koryta Altmühlu a Ludvíkova kanálu, které byly ponechány jako boční ramena – a obcí, které se zdají nedotčeny uplynulým časem. Kromě několika navážek, kde probíhají dokončovací práce na mostech nebo biotopech, průplav a řeka Altmühl vypadají spíše jakoby šťastně koexistovaly dlouhá léta, než pouze pár let. „Neskrblili jsme“, poznamenává Reinhold. Je hlavním inženýrem RMD, ale jeho práce v tyto dny je soustředěna právě tak na estetiku, jako na šrouby, matice a pohyblivé ceny. „Takže nakonec jsme utratili 280 miliónů marek na tvorbu krajiny, což myslím je více, než na jakýkoliv jiný srovnatelný projekt na světě. A snažili jsme se u téměř všech ostatních aspektů. Například na tomto úseku si můžete všimnout, že každý most je jiný. Bylo to podstatně dražší, ale stojí to za to.“

Snad nikde nebyla tato zvláštní péče realizována úspěšněji než u Essingu, kde neobvyklý dřevěný most pro pěší, nejdelší v Evropě, přechází přes průplav v délce 192 m. Byl navržen mnichovským architektem Reinhardem J. Dietrichem a je tvořen dvěma mírnými vlnami, jako kus toboganu. Řekli mi, že je nemožné jít po jeho táhlých vlnách bez silného dětského impulsu dát se do běhu – fakt, který jsem si potvrdil s pocitem bezmocného úžasu příští den. Reinhold ukazuje na obec Essing, schoulenou mezi částí starého kanálu a svislými srázy kopců za ní. „Hlavní silnice údolím procházela vesnicí. Nyní silnice Essing míjí, takže obec je pro obyvatele klidnější a bezpečnější. Vidíte, my nebudujeme jen průplav. My předěláváme údolí. Téměř v každém směru jsme udělali život pro zdejší lidi lepší.“

Jednou z pozoruhodných věcí je, jak malý provoz v průplavu je v současné době vidět – dvě uhelní lodě kotví u elektrárny blízko Norimberka a jedna další loď plavící v opačném směru. Kapitán nákladní lodi, na níž cestuji, Dirk, vysvětluje, že částečně je to proto, že není sezóna a také protože Norimberk

Náklady na vybudování přístavu s užitečnou délkou přístavního překladiště 2500–8000 m s 2–6 doky o šířce nejméně 100 m se odhadují na 125 000 ATS na běžný metr doku bez budov a překladištních zařízení, t. j. celkem na 310–1000 mil. ATS. Pausálně se náklady na vybudování 4 různých velkých přístavů odhadují na 2,5 miliard ATS.

#### Celkové náklady na stavbu vodní cesty Dunaj–Ódra

Vlastní odhad nákladů na vybudování vodní cesty Dunaj–Ódra, opírající se o „Základní studií 1989“, dává na cenové základně 1989 tyto výsledky: odhad celkových stavebních nákladů podle vlastního výpočtu 1992:

**52,4–54,8 miliard ATS**

odhad celkových stavebních nákladů podle studie ECE 1981:

**30,8 miliard ATS**

V souladu s náklady na výstavbu lze ve srovnání s vysokorychlostní železnicí u vodní cesty Dunaj–Ódra při obousměrném dežním i nočním provozu vycházet z maximální transportní kapacity 50 miliónů t za rok.

#### Přínos stavby vodní cesty Dunaj–Ódra pro Rakousko v oblasti zaměstnanosti a výroby

Co se týče efektů na zvýšení zaměstnanosti, musí se vycházet z toho, že stavba vodních cest a kanálů, především u velkých projektů, kde se sítě uplatňují hloubkové stavební práce (přesuny zeminy velkými stroji, železobeton), je sňně kapitálově a materiálově náročná, ale připsouší jen velmi omezené uplatnění vyspělých technologií. Ve srovnání s tím spíše při budování železniční infrastruktury vzniká poptávka po technologickém know-how (elektrotechnické řídicí systémy, zabezpečovací zařízení, elektrovoody atd.). Účinky investování do kapitálu na zvýšení zaměstnanosti je proto při stavbě železnice oproti stavbě vodní cesty (výkopové práce, železobetonové stavby) všeobecně třeba hodnotit výše.

#### ČÁST 2: ALTERNATIVNÍ VYSOKOKAPACITNÍ ŽELEZNICE

Vycházelo se z toho, že lidé vyžadována zcela nová, nejmolečnějším počtem uvelim vyhovující železniční trať. Trasa by přibližně sledovala současnou trať Bratislava–Malacky–Břeclav–Ostrava–Košice–Bierava.

celková délka trati:	360 km
25 % v rovinném terénu	90 km
55 % v kopcovitém terénu	198 km
10 % podíl mostů	36 km
10 % podíl tunelů	36 km

Předpokládaný podíl mostů a tunelů na délce trati byl s celkem 20 % stanoven velmi velkoryse, takže odhad investičních nákladů byl, spíše nadřazen.

Byly použity tyto jednotkové ceny: nákladové složky jednotková sazba v mil. ATS/km, propř. mil. ATS/mil.úraží

trať ve volné krajině	
– rovinné	40
– kopcovité	70
– hornaté	110
trať v tunelu	
– tunel v zářezu	180
– ražený tunel	230
mostní úseky trati	130
nádraží (je-n svátek, kolejiště, signální, a z zabezpečovací zařízení)	100

je u slepého konce. Až se v září otevře zbytek průplavu a bude spojen Norimberk a další města na severu s Dunajem, provoz zcela jistě vzroste. „Ale není žádná záruka, že vzrůst bude velký,“ říká Dirk. „Možná zde bude stále klid. Nikdo neví.“

Možná nejpozoruhodnějším faktem průplavu Mohan–Dunaj je, že nikdo vlastně docela neví, kolik stál. Hans Peter Seidel z RMD mi v Mnichově řekl, že celková vydání od r. 1921 byla „okolo sedmi miliard marek“, ale dokonce i on přiznal, že to bylo v nominálních, neupravených cenách – kupní síla marky v r. 1921 byla ovšem očividně jiná než dnes a evidentně nikdo nikdy nespočítal reálné náklady prodlužovaných bezúročných půjček pro RMD za sedm desetiletí.

Jisté však je, že mnoho lidí věří, že průplav, bez ohledu na to, co skutečně stál, se sám nikdy nezaplátí. Abych zjistil proč, zašel jsem na universitu v Norimberku, navštívit Eugena Wirtha, postavou drobného, veselého a živého bělovlasého pána, který může být popsán pouze jako okouzující pruďas. Wirth studuje německé vodní cesty od r. 1952. Doprava zboží po vodě je důležitou součástí německé transportní sítě, neboť přepravuje asi jednu čtvrtinu všech nákladů a Wirth je nadšencem pro tento systém. Ale pro nový průplav Mohan–Dunaj těžko hledá dobré slovo. „Je to úplně zbytečné – a extravagantní bláznovství! Lidé zapomínají, že zde již existuje cesta mezi Severním a Černým mořem – a to je Atlantický oceán a Středozemní moře. Je desetkrát levnější vozit náklad po moři, protože námořní lodě jsou desetkrát větší a plují rychleji. Lodě na průplavu musí absolvovat mnoho plavebních komor – více než 50 mezi Frankfurtem a Pasovem – a na průplavu samotném je rychlostní limit 11 km/hod. V průměru to bude trvat 23 až 30 dní, aby se loď dostala ze Severního do Černého moře vnitrozemskou vodní cestou, zatímco po moři je to jen 6 dní! Kde to má ekonomickou logiku?“

RMD počítá, že průplav byl vybudován, aby rozšířil vnitrozemský obchod, ne aby soutěžil s námořní dopravou. Wirth odhaduje, že proto, aby byl průplav ziskový, muselo by jím projít 22–27 miliónů tun za rok – mnohem víc, než jsou neoptimističtější odhady RMD. V polovině 80. let RMD předpovídala asi 11 miliónů tun – Wirth věří, že 3 milióny tun jsou pravděpodobnější – ale nyní je ochota poskytovat pouze neoficiální předpovědi. Společnost argumentuje, že politické změny ve východní Evropě znemožňují prognózy, ale že obchod podél průplavu bude nakonec zcela určité boorem.

Wirth myslí, že ne. „Ekonomiky východoevropských států se topí ve zmatcích a je nepravděpodobné, že budou významnými zákazníky pro objemové západní zboží po mnoho let. Zároveň my v západní Evropě máme chronický nadbytek obilí a ostatní zemědělské produkce a nepotřebujeme to, co oni mohou nabídnout. Tak se vás ptám: Odkud obchod přijde?“

Mnoho ochránců životního prostředí je zrovna tak nepřesvědčeno o kladech průplavu. „Pouhopouhá hloupá krajinná kosmetika,“ charakterizuje úsilí RMD v údolí Altmühlu Klaus Giessner, profesor fyzické geografie na Kato­lické universitě v Eichstättu. „Na první pohled to snad vypadá atraktivně, ale přírodní dynamika byla zničena a ta nemůže být nahrazena.“ Zrovna tak Giessner nepřijímá mnohé z argumentů, týkajících se dalších případných přínosů průplavu. „Transfer vody k severu může být zajištěn malým vodovodem, nepotřebujete na to široký kanál. Pokud se týče znečištění Mohanu, jistě by bylo smysluplnější vyčistit vodu, než ji špinavou ředit. Otázka ochrany před povodněmi je ještě problematičtější. Z hlediska sociálního jsou povodně sa-

Standard železničního svršku pro vysoké rychlosti, který byl použit pro výpočet nákladů, odpovídá požadavkům německých železnic a je charakterizován šterkovým kolejištěm, kolejnicemi UIC 60, pražci z betonových monobloků a tloušťkou šterkového lože 30 cm. Také pro odhad nákladů na signální a zabezpečovací zařízení byl použit systém využívaný Německou spolkovou dráhou na jejich nově vybudovaných železničních tratích.

Sestavení nákladů vychází takto (cenová základna 1986):

198 km trati v kopcovitém terénu:

13,86 miliardy ATS

90 km trati v rovinném terénu:

3,60 miliardy ATS

36 km železničních tunelů:

8,28 miliardy ATS

36 km železničních mostů:

4,68 miliardy ATS

10 nádraží:

1,00 miliardy ATS

celkové náklady: 31,42 miliardy ATS

Vycházíme-li z indexu růstu cen stavebních prací za roky 1986–89 (základ 1986) na 110 bodů, dostaneme odhad celkových nákladů na vybudování dvoukolejné vysokovýkonné železniční trati jako alternativy ke staré vodní cesty Dunaj–Ódra ve výši 34,5 miliardy ATS.

Posuzovaná železniční trať by měla teoretickou roční kapacitu cca 60 mil. t ročně (200 vlaků o 1000 t denně, 300 pracovních dní ročně).

### ČÁST 3: SHRŮTÍ

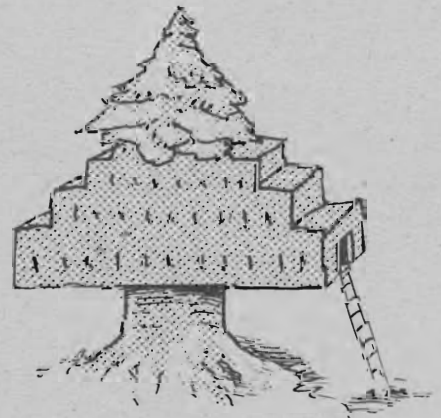
Srovnání stavebních nákladů a kapacit kanálu Dunaj–Ódra a alternativní vysokovýkonné železniční trati dává tyto výsledky:

	stav. nákl. v mld.	kapac. v mil./rok
vodní cesta D–O	52,4–54,8	50
vysokovýkonná železnice	34,5	60

Vídeň, 24. 9. 1992.

Helmut Mess, Robert Korab

Kreslil Václav Houf



možřejmě něco špatného. Ale z hlediska prostředí mají neoddiskutovatelný kladný význam. Umožňují existenci nivních luk, na které je vázáno mnoho druhů rostlin a živočichů. Ještě horší je, že vysušení luk znamená, že farmáři je nyní mohou intenzivněji obdělávat. Již teď pozorujeme kriticky vysoké koncentrace dusičnanů ve vodě průplavu – a to ještě před tím, než je průplav otevřen.“

Peter Herre, pracovník ochrany životního prostředí Bavorska našel více než dva tucty rostlinných a živočišných druhů, jejichž existence je podle něj v údolí vážně ohrožena – ptáci jako linduška luční a vzácnější druhy konipasů, hmyz jako vážky a motýlice, mnoho druhů flóry od mokřadních orchidejí až po ozdobné ostrice. „Nemůžeme s jistotou říci, které druhy se adaptují a přežijí. Nebudeme to vědět ještě pět nebo deset, možná dokonce patnáct let, ale potom už bude příliš pozdě.“ Herre má zvláštní důvod pro nekompromisní názory na průplav. Žil v údolí Altmühlu celý život. „Je pravda, že turisté někdy přicházejí a říkají: ó, to vypadá velmi pěkně!, ale oni neví, jaké to bylo předtím. Bylo to idylické, naprosto nepoškozené údolí s krásnou říčkou a neobvykle bohatou a pestrou přírodou. To vše bylo ztraceno kvůli průplavu, který narušil životní prostředí a s největší pravděpodobností je ekonomicky zbytečný.“

Během svého posledního odpoledne v údolí Altmühlu jsem zašel k lávce u Essingu, abych se naposledy podíval na průplav. Musel jsem uznat, že já sám bych o průplavu nemohl rozhodnout. Bez výhody znalosti neporušeného údolí je nemožné říci, jak vážně byl narušen jeho životní rytmus a vzhled. Zdá se, že je nepochopitelná škoda pokazit přírodu kvůli projektu, který možná nikdy nebude ekonomicky opodstatněn. Na druhé straně není žádného sporu, že RMD věnovala mimořádnou péči, aby průplav zapadl do krajiny. Jak tak slunce putovalo ke kopečům po mé levici a poslední traktory jevy domů přes pěkně upravená pole, nemohl jsem si neuvědomit, že průplav vypadá, jakoby zde byl odědávna. Což je samozřejmě milosrdné, neboť at lepší či horší, průplav zde už bude navždy.

## Předmstí

Tomáš Mazáč

Širokouhlé silnice  
Atlantida kostela pod hladinou

paneláků

Ramena zbrusu nových pouličních lamp  
Tisíce životů dle vodní váhy  
a vůbec nic vevnitř

(původně jsi mi slibovala park  
s mluvícími zvířaty)

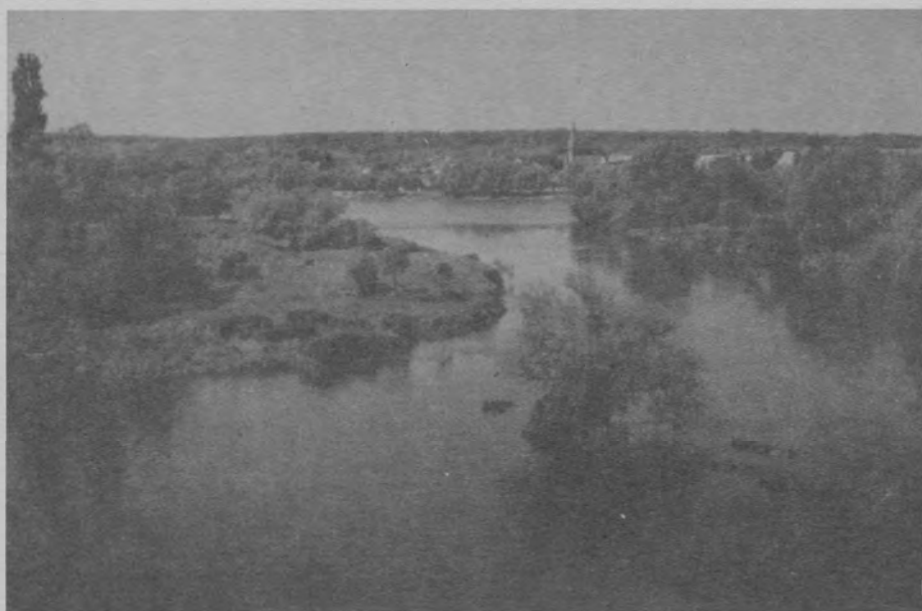
Souloží o délce 185 a šířce 11,4 metrů na podní cestě Mohanj-Dunaj. Počkáme se podobného obrazu na Bečvě nebo Odře? Foto archiv



## Francie a kanál Rýn-Rhona

V roce 1991 byl ve Francii otevřen Evropský institut architektury a urbanismu (INEAA). Patronací nad ním převzala Rouenská univerzita v Normandii. Tento institut byl založen s ohledem na nové pojetí územního plánová-

ní v celoevropském měřítku a poskytuje postgraduální studium pro absolventy evropských univerzit se specializací zaměřenou na územní plánování integrované Evropy, na rozvoj dopravní infrastruktury mezi evropskými městy, na nové dimenze regionálního plánování atd. V rámci tohoto studia jsem se zúčastnila i pracovní stáže u národní Rhonské společnosti se sídlem v Lyonu (CNR),



Mapka vodních cest mezi Rýnem a Rhónou se zakreslením plánovaného rovného propojení Rýn - Rhóna. K orientaci v této oblasti vodních cest je použito známé platné klasifikace EHK.

Rozdíl mezi přirozenou říční krajinou v místech plánovaného kanálu a již dokončenou vodní cestou je víc než výrazný. Foto autorka

jež byla pověřena francouzskou vládou aktualizací projektu vodních cest ve Francii a koncepcí technického projektu budovaného vodního kanálu Rýn–Rhona. Mimochodem, tato společnost zajišťovala projekt a realizaci úprav zeleně a sportovních areálů na ZOH v Albertville. Předmětem naší práce byl projekt plánovaného kanálu Rýn–Rhona, jenž by umožnil plavbu lodí typu Rhona-Liner mezi přístavy v Rotterdamu a Marseille v délce 1630 km. K dnešnímu datu je kanál již více než z 85 % dokončen a zbývá realizovat výstavbu 229 km dlouhého úseku mezi městy Mulhouse v Alsasku a Chalon sur Saone v Burgundsku. V tomto úseku leží ještě města Montbeliard, Besançon a Dole.

Podívejme se nyní, jaké technické problémy by museli budovatelé kanálu na tomto úseku řešit: Kanál by měl procházet napříč pěti departmety a 148 obcemi. Celkové převýšení na jeho 229 km délky by činilo 160 m. Šířka kanálu v místě vodní hladiny je plánována na 55 m, ovšem celkový záběr by byl široký 100–200 m. Jeho hloubka by měla být 4,5–6 m, minimální výška mostu nad vodní hladinou pak 6 m. V daném úseku kanálu je plánováno 24 plavebních komor s nejvyšší zdrží výšky osmipodlažního domu. Postaveno by mělo být také 15 přehradních nádrží a 14 čerpacích stanic. Předpokládá se stavba 7 přístavů, přestavba 75 silničních a 11 železničních mostů. Přitom se zabere 700 ha zemědělské půdy. Celková výše finančních nákladů předpokládá zhruba 20 mld. franků. Pro srovnání, náklady na stavbu kanálu D–O–L vyčíslili jeho navrhovatelé na, přepočteno, 27 mld. francouzských franků.

Společnost CNR na otázku, proč je nutno dokončit tak nákladné spojení mezi Středozemním a Severním mořem, odpovídá následujícími argumenty:

- plavební spojení na trase je z více než 85% realizováno, proinvestováno bylo již 90 miliard FF a zbývá tedy investovat jen „pouhých“ 20 miliard FF,
- realizaci kanálu Rýn – Rhona bude podpořen demografický rozvoj Středomoří
- dokončení je nutné z prestižních důvodů konkurenceschopnosti právě dokončeného kanálu Rýn–Moňan–Dunaj,
- dokončení kanálu vyvolá větší dynamiku rozvoje regionů,

- bude posíleno postavení přístavu v Marseille,
- bude vytvořena nová rovnováha v Evropě s co nejširšími perspektivami pro vzájemnou výměnu zboží i obyvatel a bude umožněna realizace rentabilní infrastruktury.
- realizace kanálu zajistí zvýšení počtu pracovních příležitostí o 5–8 tisíc.
- kanál bude mít minimální důsledky na znečištění životního prostředí.
- vážné dopravní nehody při plavbě jsou prakticky nulové,
- kanál zajistí příliv bohaté klientely, vlastníci sportovní loď.

Cílem naší studie pro společnost CRN měla být prezentace specifických problémů vodní cesty. Nutno ovšem v této souvislosti podotknout, že v minulosti již studie spojení Severního a Středozemního moře byly zpracovány a na trase dokonce existuje průplav z 19. stol. pro lodě typu Péniche. Proto jsme náš průzkum provedli formou ankety s jednotlivými lokálními iniciativami, politickými představiteli, občany dotčených departmētů a navázali jsme kontakt se všemi organizacemi, průmyslovými podniky, státními institucemi, radnicemi, obchodními a průmyslovými komorami i ekologickými iniciativami. Základní pozornost jsme věnovali pozici kanálu vzhledem k velkým městským a průmyslovým aglomeracím, postavení kanálu ve strategicky důležité ose Evropy sever–jih i jeho umístění v chráněné přírodní krajině. Po seznámení se s terénem se náš pracovní tým rozdělil do čtyř skupin, což vyplynulo z míst střetů kanálu s krajinou, jež by se dala charakterizovat následovně: kanál protínající město (historické centrum Mulhouse), kanál procházející tunelem (ekologická protekce města Besançon), kanál protínající venkovskou krajinu, kanál procházející územím dvou sídelních útvarů – rekreační a průmyslové zóny aglomerace Montbeliard. Cílem vyhodnocení námi řešeného území bylo jednak zhodnocení urbánního a přírodního prostředí v konkrétním pojetí kanálu jakožto základního elementu tvorby krajiny a odstranění různých technických kamufláží ve zvlášť citlivých místech projektu, jednak také nalezení a posílení ploch vhodných pro rozvoj sportu a rekreace a analyzování procesů formování a vývoje morfologie krajiny z hlediska vhodného umístění kanálu. V neposlední řadě náš pak vedla snaha roztrždit a kategori-

zovat kritéria technická, ekonomická a ekologická a sjednotit je s požadavky městských zastupitelstev.

Všechny tyto aspekty vycházejí po důkladné analýze pro další dostavbu kanálu nepříliš příznivě. Např. v závěrech zprávy vyhotovené v Lyonu ekologicky zaměřenými společnostmi se tvrdí:

#### A – Aspekt životního prostředí:

- dopad na přírodu: velké stavební práce, destrukce kulturních památek a říčního koryta, devastace krajiny betonováním a zesilováním břehů, ztráta půdního fondu,
- dopad fyzicko-chemický: vznik erozí, ztráta říční vegetace, specifického ptactva a ryb, kontaminace půdy instalací průmyslových zátvů,
- dopad hydrobiologický: ztráta existence komplexního ekosystému, mechanismu autoregulace a destrukce systému spodních vod.

#### B – Aspekt socio-ekonomický:

- psychologický dopad na obyvatele,
- u soukromého sektoru obavy z nevhodné investice
- téměř nulový lokální ekonomický rozvoj,
- samostatnost vodní dopravy není možná bez státních subvencí,
- konkrétní zájem o kanál ze strany zahraničních přepravců není dostatečně doložen.

Po celkovém zhodnocení zkoumaného úseku plánovaného kanálu Rýn – Rhona je tedy možno konstatovat, že jeho dostavba je ekonomicky i ekologicky neopodstatněná, a to nejen vzhledem k rozvinuté síti dálniční a železniční dopravy. Vysoká finanční náročnost projektu staví do popředí jako jedinou správnou a zdůvodnitelnou odpověď pro dopravní politiku podporu vysokorychlostní železnice s kombinovanou přepravou osob a zboží. Jako jednoznačně prioritní vychází ostatně vybudování sítě rychlé železnice i podle sociologického průzkumu. Studie také prokázala, že přímý užitek vodního kanálu pro regiony je minimální. Největší rozkvět a ekonomický přínos by pocítily cílové stanice vodní přepravy, tj. Rotterdam a Marseille.

Marie Matýšková

## Spolek pro „potvoru“ v Pomoraví – D-O-L

10. listopadu 1992 se v Hodoníně sešlo první řádné zasedání Spolku pro podporu Pomoraví, o jehož přípravné schůzce jste se mohli dočíst v loňském 3. čísle Veroniky. Sdružení bylo k 10. 11. 1992 tvořeno necelou dvacítkou řádných členů, mezi nimiž jsou podniky, především Ekotrans Moravia a Povodí Moravy, fyzické osoby, obce a města, především z dolního Pomoraví a Záhori (mj. Hodonín, Holíč, Skalice, Malacky). Je dnes všeobecně uznávaným argumentem, že v otázkách, jakou je i případné budování průplavu skrz Moravu, by měla rozhodovat ekonomická rozvaha. Hlavní spor by pak spočíval v tom, jak vyjádřit v ekonomických jednotkách mnohé z hodnot, které případnou realizaci průplavního spojení Dunaje s Odrou a Labem dáváme všanc. Toto je jediná forma řeči, v které se dá vést diskuse s techniky a ekonomy, podporujícími výstavbu kanálu. Tito lidé navíc nepřipouštějí možnost, že zdánlivě krátkodobé přínosy mohou být vykoupeny netušenými problémy v budoucnosti. Mám zato, že v tomto směru panuje i ve Spolku poněkud nejednotná argumentace, na což poukazuje asi nejzávažnější novinka na zasedání – vystoupení bývalého ministra práce a sociálních věcí Petra Millera, řádného člena (a nyní snad už i prezidenta) spolku. Ten prorokoval s vážnou tváří, že Morava se stane v ekonomickém slova smyslu Slovenskem České republiky a že jí čeká tíživá sociální situace. Že navíc ostravský region se nevyhne útlumu těžby i produkce železa a to především proto, že obrovské náklady na dopravu dělají výrobky těžkého průmyslu z Ostravska neschopnými konkurence. Co tedy přesunout hospodářské centrum ze severu Moravy na její jižní konec, blíže evropské vodní tepně Dunaji (– Rýnu – Moharu), ke které by nebylo tak těžké se někde u Lanžhota alespoň minikanálem připojit. Prostředky samozřejmě nemohou být problémem – jmenují se „aktivní politika zaměstnanosti“. Petr Miller navíc začal, a ne bez úspěchů, získávat pro myšlenku této „hladové zdi“ moravské odbory, a to je cosi z čeho jde strach a co předem vylučuje rozhodování na základě odborných argumentů. Všimněme si, že v tomto případě už nejde ani tak o propojení až do Odry a Labe, ale především o připojení České republiky k Dunaji. Surneme-li na závěr, na čem se teď reálně pracuje a jaké jsou nejbližší cíle spolku a a.s. Ekotrans Moravia, jde o to, aby bylo co nejdříve vybudováno připojení na trasu Dunaj–Mohan–Rýn v úseku po Lanžhot. Existuje za tímto účelem už i mezinárodní rakousko-česko-slovenská společnost. Neméně důležitým úkolem je budování co nejpřijatelnějšího ekologického obrazu firmy a vlastně ve spolupráci s oponenty projektu hledání trasy pro celý kanál, která by měla naději být ekologicky průchodnou, ne-li z hlediska odborného, tedy alespoň pro veřejné mínění. Zřejmě je, že právě o ně bude třeba sáhnout velkou hrubou, která už je v plném proudu.

Michal Stráuský



## Kde je luh můj

Když Josef Kajetán Tyl psal slova k písni známé dnes jako část československé hymny, byl nepochybně uchvácen krásou naší krajiny. Kdo ví, zda jej k verši „voda hučí po lučinách“ neinspiroval pohled na jarní záplavu v lužní krajině. Záplavu, která brala i dávala. Člověk ji musel respektovat, a proto vzbuzovala úctu. Úctu a pokoru. Kdo někdy brodil v rybářských holínkách po lužních loukách, ten si bude jistě nadostřiti pamatovat hučení vody deroucí se úzkými mostky pod silnicí a přetékájící přes ní ve velkých jazycích. Voda hučí po lučinách.

Ztratili jsme respekt k přírodě. Před mnoha lety si člověk začal myslet, že mu příroda patří. A většina lidí si to myslí dodnes. Poroučeli jsme větru a dešti. Zavedli jsme umělé závlahy, zmeliorovali louky a zregulovali řeky. Příroda na knoflíky – ne, to se naštěstí nepovedlo. Při té marné snaze se však podařilo zlikvidovat lužní krajinu.

Voda hučí po lučinách, bory šumí po skalínách. Ano. To, co je našim domovem, leží někde mezi skalinami tam na horách, a mezi lučinami tam v luhu. Hory soutěžily o lidskou přízeň s lužní krajinou odedávna, a pravda, většinou vyhrávaly. Jejich krása byla jaksi samozřejmější, vyzývavější. A odolnější. Skaliny se daly hřít vtěsnat do černých funebráckých rámečků na prknech inženýrů. A tak se ochrana dostalo dříve Tat-

*Poslední tři živé meandry Moravy u Osypaných břehů by měly být zařazeny do povinných exkurzí moravských škol, aby mohli studenti pochopit rozdíl mezi živou řekou a kanálem. Těmto nejcenějším úsekům se snaží plavební projektanti vyhnout – současná ekonomická pseudozdůvodnění potřeby kanálu pro naše národní hospodářství však nasvědčují spíše tomu, že by měli nechat řeku řekou a pokud jí chci opravdu pomoci, měli by se věnovat údržbě koryta, tak jak to činili naši předkové po staletí. Foto Miloš Spurný*

ram než lužnímu Podunají, dříve Krakonošovým horám než jihomoravským luhům.

A přece i horám zvoní hrana. Sžírání je turistická a lyžařská nenasycenost a imisní zvrátky průmyslu. A čím se člověk víc a víc snažil krásu hor zpřístupnit, tím víc o ni přicházel. Ne tak v luhu. Zde se netlačili lidé po magistralách – luh znalo jenom málo lidí. Moc málo na to, aby byl slyšet jejich hlas, když se kácel les a litaly třísky.

Co dál? Nemá smysl naříkat, nářků bylo dost! Rezignovat?

České Národní divadlo shořelo v minulém století téměř do základu, a přece si národ posbíral na nové. Lužní les je zničen až na nepatrná torza, ale já pevně věřím, že se nám podaří nasbírat dost na to, aby mohl být zase obnoven. Někteří nevěří. Nevěří tomu, že by se mohlo dost nasbírat. Nevěří tomu, že by se podařilo obnovit něco, co je tisíckrát složitější než Národní divadlo. Nevěří, že by se mohlo podařit vzkřísit to, co vznikalo tisíciletí a teď tu leží v troskách.

Já tomu věřím. Věřím proto, že máme v plánu vykoupit pozemky, na kterých luh stál. Máme v plánu získávat sponzory a vědecké instituce z celého světa, aby se podíleli na obnově luhu, což bude první takový případ na světě. Máme v plánu podporovat praktické akce na obnovu luhu – pěstování původního genofondu dřevin, vysazování, speciální péče. Máme v plánu dělat přímé akce na ochranu luhu, ať už by si z něj chtěl kdekoliv dělat kanál, brouzdařště nebo důlůci.

Věřím tomu, protože nemáme v plánu nikomu bránit ve sportování (na svém a za své), nemáme v plánu ničit lidské hodnoty, nemáme v plánu nikoho pronásledovat za jeho názory a postoje.

Pro všechny ty, kteří měli rádi lužní krajinu v Polabí, Pomoraví, Podunají či kdekoliv jinde, a kteří věří, že se za dvacet let budou procházet lužními lesy a loukami, tak jako se jimi procházeli naši předkové, pro ty všechny je otevřena naše Nadace přežití lužní krajiny. Nevím, na co myslel Josef Kajetán Tyl, když psal píseň Kde domov můj. Ale já, když zpívám naši hymnu, slyším hučet vody u Pannova jezera. I dnes je tam voda, ale mlčí. A co vy? **Mojmír Vlašín**



## Jak v Malešovicích tvořili krajinu

Jarmila Kocourková

Je to velmi krátký příběh. Šlo by ho shrnout do známého rčení: Když se chce, tak to jde. Ale já si neodpustím vzít to trochu šífeji a přitom nahlédnout do staré katastrální mapy z minulého století.

Je z ní patrné, že občané Malešovic (tehdy Malspitz, protože od přemyslovské kolonizace až do roku 1945 to byla obec německá) už dávno pochopili, že hospodaří na půdě nejúrodnější z úrodných. A tak úzké nůžičky polí čtenily ten veleúrodný svah směrem k Loděnicím a nebyl na nich ani jeden strom. Zato v nivě Jihlavy byl stromů dostatek. V této nivě tehdy ještě neregulované řeky bylo království vlhkých luk, lemovaných katedrálními porosty na okrajích vod. O tom, jakých rozměrů tu dosahovalo dřevo, svědčí rozpadající se krovy hospodářských stavení v obci a pak jedinečný krov kupařovického zámku (na Moravě prý byly pouze dva toho typu), který se bohužel nedochoval, protože po válce se dlouhé roky nenašel nikdo, kdo by zakryl ve střeše díru po šrapnelu. V této krajině se na svých koních ze stájí v Kupařovicích projížděl Karel Maximilián z Ditrichsteinů a zhruba o 150 let později se tu procházel T. G. Masaryk, když byl návštěvou v Židlochovicích.

Obraz krajiny, její světlo, vůně i rosu popsali Němci ve své kronice a dokonce o ní napsali básně.

Jako každá niva řeky, i niva Jihlavy byla bohatá na vodu. Drobné pramínky tu sbíral potůček Potůček, či Potuczek, podržíme-li se názvu staré mapy, aby jimi propojil tůně říčních ramen a pak odvedl vody dál k jihu. Pod Malešovicemi dodnes kvetou na jeho hladině stulíky, přímo pod sušičkou ZD. Vidět je z vysokého zanedbaného břehu je něco podobného jako vidět kvést na smetišti třeba růži Nottingham. (obr. č. 1)

Od dob zpracování mapy, spíše však od roku 1945, se obraz krajiny radikálně změnil. Už žádné louky, ale ornice, žádné pořádné břeháky, ale kanadské topoly a kopřivy po pás, už žádná rybí sádka za vesnicí, ale čemozem, spláchnutá s tratí od Loděnic a nad ní několik centimetrů vody, už žádná pitná voda, vytékající ze staré drenáže, ale ...

Obecní úřad je bez peněz a lidé bez valného zájmu o ten kus země, který se stal od roku 1945 jejich domovem. Stávají občasy za záclonou a s nedůvěrou pozorují cizince, jak vystupují z nablýskaných aut, aby si prohléd-

li, co zbylo z jejich rodných statků. I potuine urbanisty a krajináře, kteří se tu občas vyskytují a z moci okresního úřadu pátrají v území po troskách starého řádu, pozorují s nedůvěrou.

Do tohoto posmutnělého obrazu – a teď teprve začíná slíbený krátký příběh – vjíždí jezdec na bagru, aby prohloubil staré zanešené říční rameno a vymodeloval jeho břehy způsobem, že by se za výsledek nestyděl ani renomovaný krajinář placený britskou vládou. (obr. č. 2)

Malešovičský starosta zná jistě podrobnosti o přípravě této akce, která – aspoň se tak do-

*Potůček pod Malešovicemi se stulíky. Foto Jarmila Kocourková*

*Nově upravená nádržka u Malešovic. Foto Jarmila Kocourková*

mnívám – zjevně proběhla bez obligátních kroků ve sféře projekční i řídicí. Starý artézský vrt nad novou nádrží bude podle potřeby nadlepšovat množství přitékající vody a děcka se napříště mohou koupat přímo za vesnicí. Jak neuvěřitelně zjednodušen může být první krok k nastolení řádu, když se najde někdo, kdo chce a podle toho jedná.

Jen jedna věc mě trochu trápí, připomenu-li si ty územní systémy ekologické stability a okolnost, že právě tady byl navržen nějaký biokoridor či interakční prvek: nerozzlobí se tím zvířata a nebudou putovat jinudy, než jim bylo určeno?



## Obce, právo a moc

se jmenuje příručka, kterou sestavil Filip Knopf a jejíž druhé vydání vyšlo v Praze v roce 1904. Pod heslem „Silnice“ se v ní píše na str. 561–3 o alejích a stromořadích. Z tohoto textu vybíráme:

§ 1. Podél veškerých silnic říšských, zemských, okresních a obecních musejí být aleje, nebo kde by nemohly býti, aspoň jednoduchá stromořadí, vyjmajíc části, které vedou osadami s uzavřenými řadami domů nebo lesy.

§ 2. Politické obce jsou povinny na svém území nové aleje nebo jednoduchá stromořadí vysázeti a zřízená již doplňovati, pěstovati, housenky s nich sbíratí a vůbec v dobrém stavu je udržovati . . .

§ 3. Stromy silniční buďtež z pravidla šikmo proti sobě, aby vzdálenost ode dna příkopu činila nejméně 20 cm a aby stromy vysokokmenné, jejichž koruny do šířky se rozprostírají, jako např. jabloně, hrušky, třešně atd. až na 10 metrů, ovocné stromy s nižší korunou jako švestky, višně atd. až na 6 metrů a plané stromy až na 12 m od sebe byly vzdáleny a v stejné čáře stály.

§ 4. Kde podnebí a půda toho dopouští, mají se zpravidla vysazovati stromy nesoucí ovoce požitelné; nedopouští-li toho, buďte vysazovány plané stromy ovocné nebo lesní, ale co možná takové, které jsou vysokokmenné a mají širokou korunu.

§ 5. Na vysazování budiž užito stromků zdravých a rovných, v pni 2 m vysokých a nejméně 3 cm silných.

K ochraně každého stromku budiž zaražen kůl, výšce a síle stromku přiměřený, alespoň 8 cm silný a 2 m nad povrch půdy vynikající, na dolejší konci opálený, s kterého dřívě byla kůra loupána a k němuž se stromek přiváže tak, aby se kůlu nedotýkal.

§ 6. Silniční stromy se vysazovati mohou podle povahy půdy, podnebí a dle druhu stromků na podzim i z jara. Vysazují-li se z jara, buďtež jamky k tomu potřebné vykopány již na podzim nebo v zimě předcházející.

Je-li půda špatná, budiž do jamky, dřívě než se strom vysadí, dána pokud možno vysoká vrstva úrodné prsti.



Alej u Jinošova. Foto Jarmila Kocourková

§ 7. Kdo by neuposlechl v tom, co obecní představenstvo v základě ustanovení §§ 1.–6. nařídí, trestán budiž pokutou peněžitou od 5–10 zl.

§ 8. Zakazuje se stromy svémocně klestiti, jakož i jednotlivé stromy, celé aleje nebo stromořadí nebo značně souvislé jejich části káceti.

Stromy se nesmějí klestiti tou měrou, aby se zohyzdil strom aneb se ohrozilo další jeho trvání.

Kdyby ohledy veřejné, zvláště pak nepřerušené trvání telegrafního spojení toho vyžadovaly, aby stromy silniční se oklestily nebo odstranily, jest zapotřebí, aby k tomu svolilo c. k. místodržitelství pokud jde o silnice říšské a správa silnic již se týče, pokud jde o ostatní silnice veřejné a aby se to provedlo pod dozorem orgánů zřízených pro dohled k silnicím. Pařezy stromů pokácených buďte bez prodlení vykopány, odklizeny a jamky zasypány.

§ 10. Poškození alejních stromů nebo kůlů,

jakož i odklizení těchto kůlů tresce se peněžitou pokutou od 5–20 zl. a mimo to má se za každý poškozením zničený strom dáti náhrada 10 zl. Nemůže-li pachatel platiti, uloží se mu místo pokuty peněžité trest vězení a sice za každých 5 zl. den vazby.

Potud citace z příručky, která byla určena starostům obcí. Členům zastupitelstev a dalším úřadům. Je jistě zastaralá v tom, že doporučuje sázeti ovocné aleje také u „silnic říšských“; to bychom si dneska z důvodů kontaminace ovoce výfukovými plyny už nedovolili. Přesto jsme při čtení těchto směrnic trochu vyvedeni z míry, jak podrobné to byly pokyny a jak vysoké tresty; vždyť 10 zlatých rakouské měny byly tehdy velké peníze.

Moc by se nám dnes hodilo tyto směrnice trochu znovelizovat, aby aleje našich silnic byly v tak kvalitním stavu jako ty rakouské nebo z 1. republiky, nebo aby vůbec byly. Jen nevíme, mají-li obecní úřady dostatečně velké šatlavny.

Jarmila Kocourková  
Jarmila Podzimková

## Ochrana přírody v Norsku

V červenci 1992 jsme měli možnost pod hlavičkou Moravského ornitologického spolku podniknout cestu do Norska. Jedna z našich zastávek v této zemi patřila Ředitelství péče o přírodu Ministerstva životního prostředí Norska (Directorate for Nature Management) v Trondheimu. Trondheim je druhé největší norské město a leží na pobřeží Norského moře. Zde se nás ujal pan Øystein Størkersen, který nás informoval o činnosti úřadu a provedl nás pracovištěm. I když v době naší návštěvy byla většina pracovníků na dovolených, měli jsme možnost se seznámit s činností několika oddělení. V oddělení terestrické ekologie se rozproudila živá debata nad Červenou knihou Norska, kterou nám pan Øystein věnoval, a nad způsobem ochrany jednotlivých druhů. Velice aktuální pro nás byly informace týkající se celého procesu udělování povolenek k lovu živočichů. Překvapilo nás, že v Norsku jsou chráněny všechny druhy živočichů a každoročně se vydává seznam druhů, které je možno lovit a za jakých podmínek. Ředitelství managementu přírody v Norsku má kompletní seznam všech lovců norských i zahraničních, kteří mají právo lovit a kteří mají lovecký lístek. Každý lovec musí před komisí, kterou stanovuje ministerstvo životního prostředí, skládat zkoušky. Koupě loveckého lístku je navíc poměrně komplikovaná, protože základní sazbu sice určuje stát, ovšem jednotlivé kraje a komunity si k ní mohou přidávat sazby doplňující. Tím, že jsou ceny touto cestou někdy i dost podstatně rozlišeny, je zároveň dobře regulováno rovnoměrné rozptýlení zájmu o lov. V těch oblastech, kde je již zvěře málo, se tak automaticky zvyšují sazby a naopak.

Na druhé straně nás poměrně silně překvapil přístup pracovníků oddělení mořské ekologie k problematice lovu velryb. Norsko je, jak známo, jednou ze zemí, která iniciovala zrušení celosvětového zákazu lovu velryb od příštího roku. Navíc, a to i přesvědčení ochránců přírody, argumentují tím, že limitovaný lov velryb nemůže ovlivnit velrybí populace, a tudíž že úplný zákaz je nesmysl. Bohužel, v tomto bodě mají překvapivě i plnou podporu své ministerské předsedkyně paní Gro Harlem Brandtlandové. V tomto

bodě jsme se s pracovníky ředitelství neztotožnili. Argumentovali jsme jim tím, že jediné úplné a celosvětové zakáz lovu velryb alespoň do konce tisíciletí může vést k zno-

vuobnovení populací velryb, zejména na severní polokouli.

Zvláštní pro nás bylo také to, jakým způsobem se věnují v Norsku boji proti nedovole-

*Charakteristický reliéf souostroví Vesterålen. Foto Petr Macháček*

*Ostrov Bleiksøya – jeden z nejznámějších norských „ptačích bazarů“. Foto Petr Macháček*



## Jarní efeméry

nému sbírání a obchodování s přírodninami. Norsko již před léty přistoupilo na Washingtonskou konvenci, která upravuje možnosti obchodu se zvláště ohroženými druhy rostlin a živočichů. Vzhledem k tomu, že nám norské hranice připadaly z celního hlediska nepříliš střežené a jednou se nám dokonce podařilo přejít státní hranici s Finskem, aniž jsme si toho všimli, zajímali jsme se, jak mohou kontrolovat tento obchod. Ukazovali nám spousty zabavených přírodnin, u kterých nám ale nespecifikovali, jakým způsobem se k nim dostali a jak získávají informace o pašování určitých druhů. Ubezpečili nás ale, že mají dostatek možností kdykoliv a na kterémkoliv hraničním přechodu zastavit člověka podezřelého z převážení nedovoleného zboží – včetně druhů uvedených na seznamech CITES. Také nás seznámili s poplachovým telefonem, na jehož číslo lze oznámit informace ohledně porušování zákona na ochranu přírody a zvířat po celých 24 hodin. Tato centrála získanou informaci vyhodnocuje a pomocí rozvětvené sítě několika set spolupracovníků okamžitě zasahuje. Tak například auto německých obchodníků s přírodninami může být sledováno po přejetí hranice až k místu, kde se posádka snaží sebrat nějaké přírodniny a znovu nazpět k hraničnímu přechodu, kde je zadrženo celníky. Tento způsob kontroly nezákonného obchodu s přírodninami se dle vyjádření pracovníků úřadu velmi osvědčuje.

Poněkud komplikovaný se nám zdál způsob vyhlášení chráněných území. Děje se tak pouze centrálně, každou vyhlášku na každé území musí schválit norský parlament a podepsat norský král. Zaujal nás i způsob, jak se zabezpečuje bezkonfliktní management chráněných území, která leží na soukromých pozemcích: vypočítá se průměrný roční výnos z tohoto území, částka se násobí 20 a takto získaná suma je jednorázově vyplacena majiteli pozemku, který se už navždy vzdá nároků na intenzivní hospodaření na tomto pozemku a zavazuje se, že se bude nadále řídit pokyny ochrany přírody.

Mlojtník: Vlačík  
Josef Chytil

Efemérní rostliny jsou ty rostliny, které v krátké době vyraší, vykvetou, vysemení a zcela uschnou, takže po nich nenalezneme žádné zbytky. Nejvíce efemérů roste zákonitě na jaře, když ještě není vzrostlá vegetace. Převážně to bývají rostliny nízké, po kterých bychom v létě již marně pátrali.

Všimněme si dvou běžnějších jarních rostlin – huseníčku a osívky, které na svých cestách přírodou jistě objevíme. Obě rostou poměrně hojně v nížinách i v nižších horách na přirozených, travnatých, výslunných stanovištích s propustnou půdou, u cest, na mezích, sušších loukách apod. Rozkvétají koncem března a usychají do poloviny května (ve vyšších polohách o něco později). Huseníček může vykvést ještě jednou v pozdním létě a na podzim. Obě rostliny patří do čeledi brukvovitých, kterým jsme dříve výstižněji říkali křížaté podle typických květů se čtyřmi okvětními plátky. Z brukvovitých rostlin tak brzy na jaře můžeme nalézt kvetoucí kokošku pastuši tobočku nebo penízek rolní, ty však spíše rostou na polích a antropogenně ovlivněných lokalitách, jsou vyšší a jistě běžněji známé.

Huseníček rolní (*Arabis thaliana*) měl dříve hezčí jméno chudina rolní, které má přibližně označení ve více slovanských jazycích a značí, že rostlinka roste na chudých místech. Protože však bylo zmíněno latinské jméno rodu, mění se i české jméno (důvody však znají jen botanikové, vždyť třeba v zoologii je např. bělásek název pro několik rodu). Zněny českých názvů jsou vůbec problémem – to, co známe jako chrpu, je také chrpinec, sikavice, čekanice a prolisťování nových květen nám přinese mrazení nad názvy tuřice, mavuň, parcha, máchelka, úložník, otáčka, úžerka... Ale to je jiná kapitola, vraťme se k jarním rostlinám.

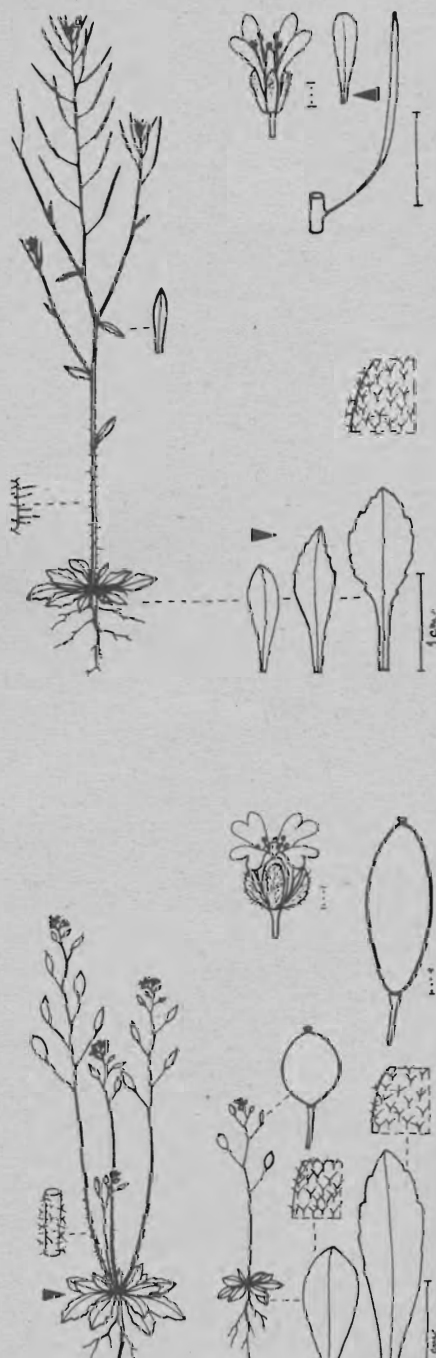
Huseníček vypadá na první pohled jako osívka jarní. Prohlédněme si však obrázky a všimněme si rozdílů. Huseníček má především semena v šešulkách, které jsou dlouhé a úzké, nahoru směřující, čímž je dán vzhled květenství. Osívka jarní (*Erophila verna*) má semena v plochých šešulkách, které jsou na první pohled oválné až okrouhlé. Další rozdíly jsou patrné v okvětních lístcích, v ochlupení dolní části lodyh atd. Obě rostlinky mají kolem 10 cm výšky.

Vzhledem k nenáročnosti na stanoviště tyto rostlinky z naší květeny nevyumírá.

Jaroslav Cáp

*Huseníček rolní*

*Osívka jarní*



# Oleochémia – rehabilitácia chémie?

Zdeno Kadlčík

Všeobecný odsudok syntetickej chémie (viď Veronica č. 3/92) neznamená zatarenie chémie ako celku, napokon výnimka potvrdzuje pravidlo. Jednou z nich je aj oleochémia, čo znamená chémia olejov – prirodzene nie ropných, ale rastlinných (prevážne) a živočíšnych (sporadicky). Využívala sa rovnako dlho ako petrochémia, avšak s neporovnateľne obmedzenejšími prostriedkami a menšou popularitou. Neúprosna ekonomika a lacná ropa vymedzila chémiu rastlinných olejov okrajové postavenie. To sa však s rastom miery zodpovednosti ľudstva za ťažbu a využívanie neobnoviteľných zdrojov vo vyspelých krajinách mení. Ropu, plyn, uhlie ľudstvo v historicky veľmi krátkej dobe vyčerpá, čo pri súčasnej skladbe spotreby znamená katastrofu. Naproti tomu obnoviteľná biomasa poskytuje neobmedzené možnosti pre prežitie človeka a uspokojovanie jeho potrieb. Z hľadiska oleochémie a našich klimatických podmienok je ako zdroj olejov najvýhodnejšou plodinou repka, horčica a ľan, pričom repka má postavenie prioritné, ak uvažujeme technické použitie olejov.

V ČR sa repka pestuje asi na 130 000 ha, čo pri priemernom výnose 2,5 t/ha predstavuje ročnú úrodu 325 000 t asi s polovičným obsahom oleja, t. j. 160 tis. t. Pre zaujímavosť: celková produkcia rastlinných a živočíšnych olejov a tukov bola v r. 1985 v ES 2,7 mil. t, v Poľsku sa repka pestuje na ploche viac ako 400 000 ha. Zaslúhuje si repka toľko pozornosti? Áno: repkový olej je prvom vhodným pre teplárne a elektrárne ako plnohodnotná náhrada olejov ropných a po istých úpravách je vhodnou alternatívou nafty vo vznetrových motoroch. Náhradou nie fiocikou: neobsahuje prakticky síru (ťažký vykurovací olej napr. až 3 %), takže pri spaľovaní nevzniká oxid siričitý, arómátov obsahuje o 40 % a aldehydov o 60 % menej. Emisie škodlivín pri spaľovaní sú preto výrazne nižšie než u klasických palív. Obel oxidu uhličitého vznikajúceho pri spaľovaní je cez pestovanie repky uzavretý, emisie oxidov dusíka nižšie. Obravskou ekologickou výhodou je navyše ľahká biologická odbúrateľnosť (96 % v priebehu 5 dní), ktorá priami predurčuje použitie u lesných, stavebných a poľnohospodárskych mechanizmoch, teda všade tam, kde hrozí nebezpečie znečistenia pôdy. Rozpracované okruhy oleochémie v súvislosti s repkou vým olejov sú štyri:

● využitie nemodifikovaného oleja priamo vo vznetrových motoroch (tzv. *Naturdiesel*) – je možné len po karburátornej prispôbení motorov, čo je najlepšie zohľadniteľné len u motorov nových

● využitie esderifikovaného oleja (tzv. *Biodiesel*, v našej terminológii *biorafina*) – esterifikácia vyžaduje určitú chemickú aparatúru, v ktorej dôjde ku katalytickej reakcii medzi zložkami oleja a metanolom, pričom sa uvoľní glycerol. *Biorafina* takto vyrobená je objemovým energetickým obsahom, konzistenciou a spáľovaciaimi vlastnosťami porovnateľná s bežnou motorovou naftou a použiteľná v každom vznetrovom motore prakticky okamžite

● výroba mazacích ekologicky nezávadlích olejov (napr. na reťazové pily v lešárňach)

● výroba hydraulických olejov (najmä pre poľnohospodárske a stavebné mechanizmy)

Pre praktické úvahy je dôležitá materiálová bilancia. Zjednodušene vyzerá takto:

Z 1 ha (2,5 t repkového semena) vyrábime

0,9 t biorafiny

1,5 t výťažku (s 34%ovým obsahom bielkovín, využitelných ako krmivo)

0,1 t glycerolu (pre kozmetický priemysel)

## Iniciatívy

### Nadace pro Bílé Karpaty

Bílé Karpaty, kolikrát jsme již o nich na stránkách Veroniky psali. Pomezí moravsko-slovenské horstvo, jehož první svahy se zvedají z dołnomoravského úvalu nedaleko Strážnice a Skalice, aby zhruba po stovce kilometrů jejich hřeben, přerušován četnými sedly a průsmyky, klesl do Lyského průsmyku, kde na něho navazuje masiv Javorníků. Toto horstvo, osídlené začasť již v dobách pravěkých, s vesnicemi, jejichž počátky sahají do hlubokého středověku, má svůj nezaměnitelný ráz, daný usilovnou prací generací rolníků, kteří jeho divokou krásu po staletí kultivovali k obrazu svému, k obrazu, jenž však nikterak nenarušoval přírodní harmonii. Tak vznikly jedinečné parky květnatých luk, posetých tu i tam solitérními stromy, tak se v křínu bukovek přelstila objevila chradá kopaničářská polička a jednoduchá obydlí jejich majitelů, krytá doškovými střechami.

Te, co se ovšem nepodařilo tlupám drancujících nájezdníků, po staletí se deroucími bělokarpatskými průsmyky do úrodného Pomoraví, se, ač zpočátku možná nechtěně, zlatilo budovateli socialistu. Dlouhé řady ženců v plátných třaslavicích a vyšší vrstev zástěrách, postupující s táhlou píseň záběr za záběrem rozkvětnými svahy, již patří nenávratně minulosti. Kolektivizace zemědělství udělala své. Nenechabího pozemky se přestaly obdělávat a zrástaly hloubím, na místě kopaničářských polí již mnohde stojí docela vzrostlý les. Mnohé z krajinných staveb byly nezitelnou úpravou zničeny, rozoráním mezi se pole otevřela erozi, ostavně, tak jako i jinde. A so horšáho, odcizením rolníka půdě utrpěl jeho geneticky zakódovaný vztah k rodné hroudě, utrpěl cit pro harmonii v krajině.

To, co již nejde přirozenou cestou udržet, musí být chráněno uměle, neboť, a to ti ještě stále ne příliš uvědomujeme, o historii národa nsvědčí jen písemné doklady, architektura, literatura, ale i krajina, její struktura, meze, pole, úvozy, louky, to vše, co jí činí nezaměnitelnou s žádným jiným. Bez spoutanosti s ní bychom se stali pouze kosmopolity, lidmi bez domova. Proto, nebo i proto, byla v roce 1980 vyhlášena CHKO Bílé Karpaty. I proto se v ní snaží stovky nadšených ochránců př-



*Idylka, vidíte? Používání těžké techniky v zemědělství má ovšem více stinných stránek, než by se při pohledu na tento jarní snímek mohlo zdát. Náhrada ropných produktů výrobky oleochemie by mohla zmírnit alespoň některé z nich. Foto Tomislav Pivečka*

rody bez nároků na odměnu či slova uznání udržovat to nejcennější, co se v rámci CHKO vyskytuje, supluje tak práci rolníkovu. A konečně, i proto byla v lednu založena Nadace Bílých Karpat, jež vzešla z iniciativy ZO ČSOP „Bílé Karpaty“ ve Veselí nad Moravou, zejména pak dr. Ivany Jongepierové a dr. Petra Dolejského. Jako svůj cíl si tato nadace dala napomáhat a podporovat všechny aktivity, směřující ke zlepšení životního prostředí a ochrany přírody v tomto regionu. Finančně i odborně by chtěla pomáhat např. při dobudování kanalizačních sítí a čističek odpadních vod, likvidaci černých skládek a vybudování odpovídajícího odpadového hospodaření, managementu maloplošných chráněných území, revitalizaci vodních toků a jejich povodí, realizaci speciálních ochrannářských programů a zajištění odborné činnosti (posudků, analýz) atd. Ke svým nejdůležitějším úkolům klade nadace podporu rozvoje alternativního zemědělství a všech aktivit s ním spojených. Tak by také nepřímo vytvářela podmínky pro to, aby se zabránilo migraci z regionu. Krajina Bílých Karpat se totiž vytvářela harmonickým soužitím člověka a přírody. Udržovat krajinu, již člověk přetvořil, pomocí altruistických organizací sice v omezené míře lze, ale nikoliv do nekonečna. Do Bílých Karpat se proto musí vrátit osvědčené zemědělské hospodaření. Dopomůže-li i k tomu nově vzniklá nadace, budíž jí za to nekonečný dík.

vš

## Vyčerpání po sedmi kolech

Střední zemědělská škola v Novém Jičíně se loni stala hostitelem a spoluorganizátorem druhého ročníku ekologické olympiády středoškoláků. K vzájemnému měření sil se sjelo devět tříčlenných družstev, tentokrát nejen z Moravy, ale i z Čech. Všechna družstva překvapila dobrými odbornými znalostmi jak ve dvou teoretických kolech, tak v praktické části, která probíhala ve volné krajině. Olympiáda byla tématicky zaměřena na velkoplošná chráněná území – chráněné krajinné oblasti a národní parky. Vyvrcholením soutěže byl soubor o druhé místo, ve kterém se utkala družstva gymnázia Vítkov a gymnázia z Ostravy-Hrabůvky. Vyrovnané klání skončilo po sedmi kolech vyčerpáním všech dostupných otázek. Teprve pak porota uznala, že obě družstva mají nárok na druhé místo

Praktická realizácia výroby bionafty je dvojaká: v malých výrobných jednotkách s kapacitou 1000–2500 t spracovanej repky postavených regionálne v režii poľnohospodárskych podnikov a fariem (napr. ZD Dolany), alebo vo veľkých priemyslových podnikoch s kapacitou 20 000 t a viac (napr. pripravovaná holická prevádzka Milo a. s. Olomouc). Obidve cesty pozorne sledujú a aj prakticky overujú napr. v susednom Rakúsku.

Aké má bionafta perspektívy? Teoreticky obrovské, prakticky limitované. Obrovské: len naše poľnohospodárstvo spotrebuje ročne vyše 1 mil. t nafty, jestvujú úvahy o nútenom obmedzení poľnohospodárskej výroby na výmere 800 000 ha s nevyhnutnými nákladmi na tento program vyše 2 mld. Kčs – čo keby sa časť tejto pôdy využila na produkciu repky a následnej bionafty práve pre poľnohospodárstvo? Odborníci odhadujú, že by reálny prírastok produkcie bývalej ČSFR mohol byť 200–300 000 t oleja pre technické účely ročne a každý štvrtý či piaty traktor by mohol jazdiť na bionaftu. Prakticky limitované: bionafta nemôže a dlho nebude môcť ekonomicky konkurovať naftu ropnej. Pri cene ropy 16–18 USD/barel je bionafta 2–3 krát drahšia a jej výroba bez dotácií nemožná. Prvým predpokladom dotačnej politiky je ovšem nový pohľad na bionaftu ako na kvalitatívne iné, ekologicky o mnoho výhodnejšie palivo s jasnou perspektívou, ponúkajúce súčasne riešenie poľnohospodárskej nadprodukcie a využitie pôd k náhradným programom výroby plodín pre energetické účely. Dotácie v SRN hradia až 67 % nákladov na výrobu bionafty, pričom zväčša ide o dotácie vzťahujúce sa na neobrábanú pôdu. Investičné náklady sú samozrejme veľké: nedávno dokončený závod v Rakúskom Breucku s kapacitou 15 000 t bionafty na rok si vyžiadal investičné náklady 140 mil. ATS a počítá so spracovaním repky z 15 000 ha. Výstavba bola opäť subvencovaná z najroznejších agrárnych fondov. S využitím repky sa zapodieva i ES, a to cez komisiu AISA, ktorá má pri dotácii 5 mil. ECU demonštrovať agrárno-priemyslové aktivity. V roku 1990 bola v Paríži v tejto súvislosti založená spoločnosť Euro-Diesel, ktorá koordinuje viac projektov v SRN, Francúzsku, Taliansku i Grécku. Spolupracujú miestne úrady, obchod, priemysel, poľnohospodári a riešia sa nielen aspekty technické, ale aj otázky ekonomické. V Rouene a Grenobli napr. už jazdia na bionaftu mestské autobusy a pokus vyvolal veľkú pozornosť (samozrejme aj veľkých ropných koncernov). Dôležitou podporou sú ekonomické postoje ES a návrh zdanenia bionafty len 10 % v porovnaní s naftou klasickou. Francúzi navyše odpúšťajú bionaftu poplatky vo výške cla za dovoz ekvivalentného množstva ropných surovín. Výskumné ciele AISA sú samozrejme pozorne sledované environmentálnymi organizáciami.

Takéto a podobné programy podkopávajú doteraz prakticky neobmedzenú moc veľkých olejárskeho koncernov, svet je však iný než po II. svetovej vojne a obmedzenosť zdrojov fosilných palív nedovolí vývoj bionafty zastaviť.

Vlak s bionaftou je v Európe už v pohybe – podarí sa aj nám nastúpiť včas? Alebo budeme pozerat len na koncové svetlá unikajúcej príležitosti?



Enochova Stránek

hned za družstvom z Frenštátu pod Radhoštěm a před kamarády z Českého Krumlova. Díky Ekocentru v Novém Jičíně a především RNDr. Huškovi a RNDr. Trávníčkovi se tak ekologie a ochrana přírody dostává do povědomí středoškolačů Adresa iniciátorů olympiády: Ekocentrum CSOP, Sokolovská 9, Nový Jičín, tel. 205 47.

Petr Matuška

## Solidarita dětí

Na mezinárodní ekologické konferenci EKO-MOST 92 poprvé zazněla výzva dětí ze Spáleného Poříčí (okres Plzeň-jih) k vrstevníkům v celé republice k akci s názvem „Solidarita s dětmi severních Čech“. Záměrem organizátorů je vyjádřit solidaritu s dětmi, které žijí v poškozeném životním prostředí, a vyjádřit dobrou vůli přispět k jeho zlepšení. Děti se do akce zapojily poprvé 16. prosince 1992 tím, že v 19 hodin vypnuly na pět minut všechny elektrické spotřebiče v domácnosti a zároveň zaslaly na základní školu ve Spáleném Poříčí korespondenční listky nebo pohledy se zprávou, kolik spotřebičů domů vypnuly. Ve Spáleném Poříčí se sešlo kolem 650 dětí z celé republiky. Bylo z nich vylosováno deset dětí, kterým bude oázeřou týdenní pobyt v jízdně ve Sviněvčích na Mostecku. Další etapa byla plánována na 17. března.

Naděžda Gutzerová

## Za Jirkou Bělohoubkem

Dlouho jsme věděli, že se potýká se zákeřnou chorobou, jejíž vážnosti si snad ani sám nechtěl přiznat. Zbylé kedyž se jeden čas zdalo, že nejhorší již překoná. Pak ale 26. ledna přišla zpráva nejsmutnější.

Od začátku osmdesátých let byl Jirka Bělohoubek jednou z vůdčích postav brněnského Brontosauřího hnutí, at za svého studia na fakultě architektury či po jejím absolvování. Jeho organizační a diplomatický schopnostem věděl Brontosauří za to vděčit, avšak jím SSM bylo celoživotní povolání. Ještě před listopadovou revolucí byl takovému snah o založení profesionálního centra Hnutí Brontosaurus. Toto myšlenku se mu při jeho působení v Občanském fóru podařilo realizovat a od prosince 1989 se začíná psát historie brněnského Ekocentra, významného bodu pro etablování se nevládní organizace. Od svého počátku až do nuceného důchodu v létě 92 byl jeho myšlenkovým a organizačním motorem. Svou energii věnoval též brněnskému a širšímu Zelenému hnutí.

Všichni, kdo jsme Jirku znali, jsme se podívali jeho životního tempu, životodost a šíře zájmu. A kolikrát jsme se zapřeli při zjištění, že pro jedno zapomenuté dítě, protože už dělá nevěst. Tožte všichni, stejně jako jeho dobré srdce a takzvaná náhoda, nám někdy někdy zbyhlo. Nezbývá než se teč smířit s tím, že je tomu tak navždy.

Michal Majk Franek

# Chřiby – zpráva o ekologické situaci

Jiří Wenzl

Uprostřed Moravy, na rozhraní Hané a Slovácka, se rozkládá rozlohou nevelká vrchovina zvaná Chřiby. Ani z hlediska reliéfu není zmíněný orografický útvar mohutný; nejvyšším vrcholem je Brdo s 587 m n. m. Geologické podloží tvoří tzv. magurský flyš – střídají se zde vrstvy různé zrnitosti, tak jak se usazovaly v dávných mořích. Klimaticky toto území spadá do mírně teplé oblasti. Půdy jsou zde velmi rozmanité – od písčitých až po jílovité, hnědozemního typu, bohaté i chudé na vápník, místy kyselé. Kvalita ovzduší je velmi dobrá.

Lesy o rozloze asi 20 000 ha obhospodařoval donedávna lesní závod se sídlem v Buchlovicích (nyní akciová společnost). Orograficky a klimaticky je podmíněno přirozené druhové složení porostů. Jsou zde plně rozvinuty první čtyři vegetační stupně, přičemž největší rozlohu zaujímá stupeň třetí – dubobukový. Činností člověka ovšem bylo druhové složení lesa značně pozměněno – zde se projeví vlastnické vlivy. Majetky obcí lze rozeznat podle vysokého podílu výmladkových lesů (pařezin) – najdeme je v západní a východní části, dříve bukové porosty v majetku bývalého koryčanského panství (v severozápadní části) byly už v minulém století namnoze nahrazeny smrkovými monokulturami. Nejohebnější se ke Chřibům zachoval šlechtický rod Berchtoldů – vlastníci buchlovického panství v centrální části.

Až do šedesátých let tohoto století probíhala hospodářská činnost v lesích bez podstatných negativních ekologických dopadů – vyjma zmíněné přeměny bučin na smrčiny na severozápadě. Po znárodnění majetků a ustavení LZ Buchovice se roční těžba dříví v lesích zvýšila z dřívějších 41 000 m<sup>3</sup> (1956) až na více než 120 000 m<sup>3</sup> (v letech 1979–1982). V současnosti se těžba ustálila na ročním objemu kolem 100 000 m<sup>3</sup>. Intenzitě těžební činnosti odpovídají i úkoly v zalesňování. Ročně je třeba zalesnit 150 až 200 ha pasek. S růstem objemu těžeb a potřeby zalesňování souvisejí i současné ekologické problémy oblasti. Dřevoprodukční funkce lesa zde naráží na další požadavky – zejména na myslivecké využití. Po roce 1972 zde byly silně redukovány sta-

## Významná výročí moravských botaniků v roce 1993

V letošním roce si připomeneme narození či úmrtí řady moravských botaniků. O každém z nich bychom mohli napsat samostatnou vzpomínku, to však není posláním tohoto časopisu. Následující výčet ostatně také není úplný – méně známí či dosud žijící botanikové nejsou uvedeni.

### Výročí narození

#### Před 186 lety (1813)

Ve Sloupě se narodil Joseph WESSELY, farář v Hustopečích a Jemnici. Jako teolog v Brně botanizoval s W. Tkaným především v okolí Brna a na jižní Moravě; jeho sběry jsou dosud uloženy v herbářích muzea a Masarykovy univerzity.

#### Před 170 lety (1823)

23. října 1823 se v Brně narodil Carl THEINER, tamtéž zemřel ve věku 47 let. Lékárník Carl Theiner byl členem prvního výboru Naturforschender Verein v Brně a až do své smrti byl kustodem herbáře tohoto přírodovědného spolku. Sám botanizoval především v okolí Brna.



Smožek stáda jelenů v mladém smrkovém porostu je praktickou ukázkou přezvěření a zároveň ilustruje i zcela nevhodný způsob obnovy lesa výsadbou smrků namísto přirozeného buku. Foto Jiří Wenzl



vy původního středoevropského jelena, Chřiby byly prohlášeny za jelení oblast chovu a vysazen zde byl z trofejových důvodů východoevropský (karpatský) poddruh jelena evropského. Tento cizí element se silně rozmnožil, takže namísto stavů odpovídajících možnostem prostředí, tedy asi 200 kusů, zde stavy přesáhly podle odhadu 500 kusů. Jelení zvěř poškozují kultury (okusem terminálních pupenů), v létě loupe na kmenech v tyčovínách, v zimě ohryzává stromy až k běli. Kromě těchto potravních tlaků poškozují v létě mladé stromky při vytloutání paroží. Nejzávažnější ze jmenovaných negativních vlivů jelení zvěře je loupání, které dosáhlo takových rozměrů, že lesní personál přistoupil k oplocování krmíků nadějných jedinců v tyčovínách (po způsobu sadařů) umělohmotným pletivem. Závažný je i okus kultur. Okousané kultury krmí a zarůstají všudypřítomnou třtinou křovištní.

Primárním neštěstím pro Chřiby je ovšem důsledná aplikace lesního zákona z roku 1977, který povolil z důvodu urychlené likvidace přestárých bukových porostů (nad 140 let věku) velkoplošné holoseče až do výměry 5 ha. Tentýž obnovní postup byl povolen i v porostech výmladkového původu. Vytěžené plochy po buku byly pak zcela neekologicky zalesněny smrkem, po listnáčích (dub, habr, osika, bříza) ve výmladkových porostech byla zpravidla vysazena nevhodná borovice. Důsledkem chybných obnovních postupů a neúměrně vysokých těžeb za současného tlaku přemnožené jelení zvěře jsou chronicky těžko zalesnitelné paseky porostlé třtinou křovištní. Takto je vytvořen biotop spíše připomínající travnatou savanu (v lepším případě křovinatý buš) než nejmladší stádium lesa.

S likvidací starých bukových porostů úzce souvisí i úbytek dřívě hojného houba doupňáka – právě zde totiž nacházel dostatek dutin k hrůzdění. Průměrná bukových porostů na smičiny bude mít nesporně v budoucna vliv i na plnění srad nejdůležitější mimoprodukční funkce lesa v dotčené oblasti – totiž na funkci vodo hospodářskou. Ve Chřibech pramení několik říček, jejichž horní úseky jsou využívány k napájení skupinových vodovodů. Např. město Kyjov



## Před 160 lety (1833)

V roce 1833 se narodili dva významní moravští botanikové: 3. října v Hranicích August Emil VOGL a 17. prosince ve Svitavách Alexander MAKOWSKÝ. Vogl byl profesorem botaniky a zoologie německé techniky v Praze, poté prof. farmakognesie a farmakologie na univerzitě ve Vídni. Botanizoval v okolí Kroměříže, Hranic a Olomouce. Zemřel v roce 1909. A. Makowsky je známější především proto, že celý život pracoval na Moravě. Byl profesorem na německé technice v Brně, zakládajícím členem Naturforschender Verein Brünn. Sběry z okolí Brna, Olomouce, Svitav, Bílých Karpat, Beskyd aj. jsou uloženy v herbářích Moravského muzea, MU a muzea v Mikulově. Zemřel v Brně krátce před svými 75. narozeninami.

## Před 140 lety (1853)

Místem narození dalšího významného moravského botanika je Olešnice na Moravě. Tam se 8. července 1853 narodil Tomáš ČLUPĚK, odborný učitel v Olešnici a poté v Prostějově, kde zemřel o 78 let později. Botanizoval především v okolí svého bydliště, tj. na Dražanské vysočině a v okolí Prostějova. Jeho rukopis „Květena Kančítska“ je uložen spolu se sběry na MU v Brně.

*Rezervace Hořejší kopec. Na svěštvi jasně patrné „ohrazení“, vedoucí po úpatí, je důsledkem nezákonné těžby, která posunula hranici rezervace v délce několika kilometrů o desítky metrů proti svahu. Následkem vykáčení státních úpatí je nejen faktická likvidace dřívěho singulárního stupně, ale i ohrazení státního lesa. Je známena riziko polomá a dalších „kolonizačních“ těžeb na území rezervace. S velkou pravděpodobností jde o zcela záměrný postup. Umožňová je mj. absurdní situace, že při vyhlášení rezervace si v ní lesní správce vymáhá právo těžby stromů obmýtelného stáří. Přijímením rezervace se tak podává de facto zcela znehodnotit. Foto: Jiří Wenzl*

je pitnou vodou ze Chřibů zásobováno podstatnou měrou. Jedná se přitom o dobře mineralizovanou vodu bez škodlivých příměsí. Tento význam nepochybně v budoucnu ještě vzroste. Neuváženým vysazováním smrkových monokultur (obdoba procesu, který proběhl na Českomoravské vrchovině v minulém století) ztratí les schopnost propustit větší podíl (oproti bučinám) srážek až k půdě. Na zásobu pitné vody v podloží má totiž především vliv zásak srážek v období vegetačního klidu. Je nasnadě, že v klimatické oblasti Chřibů zadrží podstatnou část srážek (sníh) koruny smrků (tzv. intercepce). Odtud sublimují zpět do atmosféry. Nelze zde počítat s nadlepšováním srážkové bi-



#### **Před 130 lety (1863)**

Ve Žďáru nad Sázavou se narodil 21. srpna 1863 obuvnický dělník, později kustod muzea v Olomouci, florista a lichenolog Filip KOVÁŘ. Po celý život sbíral rostliny a lišejníky na Žďárských vrších a na Hané. Ve Vlastivědném ústavě v Olomouci jsou uloženy jeho herbáře, korespondence i rukopisné poznámky. Skonal v Olomouci ve věku 62 let.

V Kníničkách pod Kosířem se téhož roku narodil Ignác POUČ, farář v Třeštině u Loštic a od roku 1925 na odpočinku v Olomouci, kde roku 1934 zemřel. Pro Květenu Hané dával četné údaje J. Podpěrovi. Jeho botanické sběry ze Všeminy u Vizovic a Holešova jsou uloženy v herbáři Moravského muzea v Brně, část byla zničena.

#### **Před 110 lety (1883)**

Na podzim a počátkem zimy 1883 se narodili dva muži, kteří se nesmazatelně zapsali do dějin moravské botaniky. Starší z nich, František NEUWIRTH, se sice narodil i zemřel v Jindřichově Hradci, ale svůj plodný život mykologa a středoškolského profesora prožil v Bučovicích, odkud pocházejí i jeho sběry. Emanuel VÍTEK, o půldruhého měsíce mladší, se narodil na Boží hod vánoční v Újezdu. Na Moravě prožil mládí a dospělost, skonal ve svých 79 letech v Králově Poli, kde působil jako ředitel měšťanské školy. Centrem jeho zájmu bylo okolí Brna, Náměštsko, Slavkovsko a Ždánský les. Jeho sběry nalezneme v obou největších brněnských herbářích.

*Teprve z ptáčích perspektivy je vidět neuvěřitelný rozsah holosečí: ty jsou vedeny takovým způsobem, aby při běžném pohledu nebyly patrné. Foto Jiří Wenzl*

lance horizontálními srážkami (tj. srážkami z mlhy na povrchu jehličí), které připadají v úvahu ve vyšších nadmořských výškách.

Vysazování jehličnanů v podmínkách Chřibů však není nevhodné pouze z hlediska vodohospodářského. Samozřejmě i zde se projevuje jejich negativní vliv na kvalitu půdy (okyselení), snížení úživnosti lesa pro myslivecky obhospodařovanou zvěř, zploštění druhové diverzity flóry a fauny, což je pozorováno i v jiných oblastech. S prosazováním jehličnanů na účet listnáčů je spojeno i používání selektivních arboricidů, které ničí listnáče, ale šetří jehličnany.



#### Před 90 lety (1903)

Výročí 90 let narození si připomínáme u tří významných moravských botaniků: V Brně se 3. února narodil Otto MRKOS a 9. listopadu Stanislav STANĚK, ve Veselí n. M. Ferdinand WEBER. O. Mrkos, profesor fyziologie rostlin na katedře botaniky UP v Olomouci, směřoval svůj zájem na okolí Brna, zpracoval rovněž severomoravské parky. F. Weber byl po celý život úředníkem v Brodku u Přerova a zabýval se složitým rodem mateřídoušky. Vynikajícím floristou též byl S. Staněk, učitel v Korytné, pak kustod muzea v Gottwaldově. Oblast jeho působení byla obrovská – celá Morava a Slovensko.

#### Výročí úmrtí

##### Před 150 lety (1843)

Aurelius Ant. THALER zemřel 21. června 1843 ve svých 47 letech v Brně. Rodák z Jihlavy, kněz řádu augustiniánů na Starém Brně a profesor na filozofii v Brně. Velký herbář rostlin byl v klášteře na St. Brně, dnes snad v Praze, jen fragmenty v Moravském muzeu. Zasílal rostliny na výměnu P. M. Opizovi pro jeho Výměnný ústav.

##### Před 130 lety (1863)

Těsně před vánocemi roku 1863 zemřel ve věku 71 let rodák z Podolí u Brna, právník a státní úředník v Brně, Wilhelm TKANY. Během svého života botanizoval po celé Moravě, hlavně však v okolí Brna. Jeho sběry jsou uloženy v herbáři MÚ (přes 3000 položek), méně pak v herbáři Moravského muzea a muzea v Mikulově.

*Zbytek stoletosedmileté bučiny na chřibském hřebeni. Stejnověký porost bez spodního patra (důsledek převěťování) je ukázkou lesního hospodářství v Chřibech: les je zbaven přirozených atributů, zvěř svou odolností a časem sám padne. Po „kalamině“ těžbě nastupuje zalesňování smrkem, tedy dřevinou pro Chřiby zcela nevhodnou. Foto Jiří Wenzl*

Současný patový stav vyvolává úvahy o tom, zda přece jen není ekonomičtější rozhodně více ekologický hospodářský způsob podrostní, který se ve Chříbech praktikoval až do šedesátých let. Právě v bukových porostech lze takto úspěšně využít přirozeného zmlazení – je ovšem zapotřebí mnohem citlivěji používat mechanizaci. Vždyť právě velkoplošně pasečné hospodaření bylo ústupem brutální mechanizaci, ovšem za cenu uzavření se do bludného kruhu příčin a následků. Že k tomu nemuselo dojít, zářně ukazuje příklad polesného A. Indrucha a jeho činnosti ve Vlárském průmyslu.

Logicky se naskytá otázka, jak vzniklou situaci řešit. Nejjednodušší je snížit stavy jelení zvěře na únosnou míru. Tento úkol se už konečně plní. Těžší bude prosazování podrostního hospodářského způsobu oproti velkoplošně hološečnému, který je v očích části lesnické veřejnosti „racionalizací práce“. Vzhledem k důležitosti vodohospodářské funkce lesa bude nutno podstatně omezit používání arboricidů, ale i herbicidů k ničení buřeně na rozlehlých slunných pasekách. Pozornost je třeba obrátit na pěstební techniky, které nevyžadují použití pesticidů. V úvahu připadá vysazování buku společně s osikou, jako meliorační a výchovnou dřevinou. Je předpoklad, že na rozlehlých slunných pasekách takto nastanou příznivější podmínky pro nástup buku, který se jinak jen stěží prosazuje v konkurenci třtiny. Konfliktů a nebezpečí bychom v chříbské oblasti našli víc. Přes všechny současné těžkosti zůstávají však Chříby stále půvabným krajinným celkem, kam stojí za to jít se nadechnout . . .

#### Před 70 lety (1923)

František POLÍVKA, narozen 1. srpna 1860 v Bříze u Hradce Králové, nebyl rodem Moravan. Na Moravě však působil jako ředitel gymnázia v Olomouci a tam také 2. července 1923 zemřel. Nejvýznamnějším jeho dílem je *Názorná květena*.

#### Před 50 lety (1943)

Lev František ČERNÍK rovněž nebyl moravský rodák. Narodil se 24. února 1878 v Enzensdorfu u Vídaě, přestěhoval se do Olomouce, kde působil jako odborný lékař a kde také 7. ledna 1943 zemřel. Při své lékařské praxi shromažďoval fytopatologický herbář ze sběrů na celé Moravě, především pak z okolí Olomouce a Prostějova. Po jeho smrti byly sbírky uloženy ve Vlastivědném ústavu v Olomouci.

#### Před 40 lety (1953)

Před 40 lety zemřel ve věku 64 let rodák z Náměště na Hané Josef ŌTRUBA. Byl poštovním úředníkem, poté kustodem muzea v Olomouci, kde jsou uloženy jeho bohaté sběry z Hané a z okolí Štamberka.

Jaroslav Čáp

## Kronika

### Listopad 1992 – únor 1993

6. 11. 1992 – Československá televize zařadila v nejsledovanějším čase gabčíkovské vydání pořadu „Nedej se“ a poprvé tak divákům vyjevila, že existují i jiné názory, než ty zastávané ing. Bindeřem.

11.–12. 11. – na Ústava životního prostředí v Brně proběhla konference o jihomoravských údoňních nívách. Sešli se na ní dva ekologičtí exministé – Dejmal a Vavroušek.

20. 11. – několik desítek mladých lidí demonstrovalo v Brně na Žerotínově náměstí za změny v městské dopravě.

21. 11. – Československo se na doporučení komise ES odhodlalo zastavit práce na vodním díle Gabčíkovo. Krok, který – pokud měl mít skutečný smysl – bylo třeba provést zhruba o rok dříve.

27.–29. 11. – finále dalšího ročníku soutěže „Týká se to také tebe“ v Uherákém Hradišti. Ve stejné době zahájili GREENPEACE blokádu bourání obce Libkovic na Mostecku.

9. 12. – pohřeb měl pan Vladimír Šimanov, redaktor brněnského rozhlasu a známý propagátor ochrany přírody. Nad rakví promluvil I. Tomeček.

10. 12. – ministerstvo životního prostředí svolalo do Prahy jednání o návrhu národního parku v údolních nívách jižní Moravy. Kromě ministerských úředníků, zástupců ČÚOP, okresních úřadů, ČYKO a BR Pálava a ÚŽP v Brně se jednání zú-

častnili iniciátoři návrhu z Veroniky. Postoj stát-ních úředníků k návrhu je však více než vlažný.

16. 12. – starostové obcí kolem Dukovan, sdružených ve spojení „Energo-region 2020“, uspořádali po návratu z resty po švédsku, organizované Českými energetickými závody, v Brně tiskovou konferenci. Bez mučení přiznali, že o názory odlišné od názorů vedení JE Dukovany a ČEZU se nezajímají.

16. 12. – přijata ústava České republiky bez „zele-né hlavy“.

17. 12. – oponentura studie „Zhodnocení vybraných variant řešení střetů zájmů v oblasti vodního díla Nové Mlýny“. Studie byla komisí přijata a autoři dohli zaslouženého, byť zdaleka ne definitivního vítězství.

24. 12. – na šedý den obdržel dukovanský starosta Jonáš rozhodnutí Ministerstva životního prostředí o tom, že proti stavbě mezikladu vyhořelého jaderného paliva není námitek.

28. 12. – uvedené rozhodnutí komentoval na tiskové konferenci hnutí DUHA jeho mluvčí Jakub Patočka: „Nenazval bych to přímo porušením zákona, v souladu s ním však není“, a pokračoval: „MŽP se stalo mstřící, kazrou lidé, jimž záleží na přívodě a životním prostředí, již chápou ne jako spojence, ale jako jednoho z jejich škůdců.“

28. 12. až 5. 1. 1993 – setkání Asociace evropských ekologických poradců v Horní Láně.

5. 1. – unáda ropa z ropovodu na území přírodní památky „Střelická bažinka“.

18. 1. – obléhání termína vládního rozhodnutí o osudu jaderné elektrárny Temelín byl odložen o pět týdnů.

21. 1. – v bouřlivé atmosféře proběhlo v Oslavanech veřejné projednávání projektu spalovny nebezpečných odpadů.

28. 1. – proběhl sněm Regionálního sdružení ČSOP v Brně, na němž bylo dohodnuto sloučení s RS Brno-venkov.

Druhá polovina ledna – hnutí DUHA vydalo prohlášení, upozorňující občany na nebezpečné (asi 30 %) oslabení ozónové vrstvy.

30. 1. – v Úhřetici u Zarošic: měl pohřeb Jiří Bělohoubek, velká postava Hnutí Bromosaurus a zakladatel brněnského EkoCentra.

9. 2. – zasedala správní rada nadace Veronika.

10. 2. – Nadace přežití lužní krajiny uspořádala v Mikulově první ze série diskusí s jihomoravskými občany o výsledcích studií k novomlýnským nádržím.

26. 2. – slavnostní otevření Zeleného domu ČSOP na Panské ulici v Brně.

# Teplomilná vřesoviště na jihozápadní Moravě

Milan Chytrý

Vřesoviště jsou typickou vegetační formací severozápadní Evropy. Nejobtímanější jsou vyvinuta na Britských ostrovech, v severozápadní části Francie a v oblastech evropského kontinentu přiléhajících k Severnímu moři.

Na jihozápadní Moravě je vřesovištní formace vyvinuta na kyselých silikátových horninách jihovýchodního okraje Českého masívu. Můžeme zde rozlišit dva typy porostů.

První typ zahrnuje rozvolněné porosty s dominancí kručinky chlupaté a vřesu na skalních výchozech a ostrožnách s nevyvinutou půdou. Tato vegetace je relativně druhově chudší než typ následující a vyskytuje se primárně na skalách v říčních kaňonech jihozápadní Moravy. Sekundárně se vyskytuje na pahorcích uprostřed polí s vystupujícím krystalinickým podložím, zde obvykle v kontaktu s druhým typem.

Druhý typ představuje zapojené, druhově bohaté vřesoviště s převahou vřesu, kručinky chlupaté a stepních druhů travin a bylin, jako např. ostřice nízké, ovsíře lučního, psinečku tuhého aj. Jedná se o vegetaci sekundární, vyvinutou na pastvinách, vzniklých na místě původních lesů, hlavně teplomilných doubrav. Tento druhý typ má značný význam genofondový, protože je na něj vázán výskyt několika vzácnějších nebo ohrožených rostlinných druhů, např. řebříčku štětinolistého, česneku žlutého, trávníčky obecné pravé, dvojštitku hladkoplodého, ostřice stepní, orseje blatoucholistého, křivátce českého, kručinečky křídlaté, smilu písečného, jestřábníku hadincovitého, lnice kručinkolisté, vstavače obecného, zahořanky žluté, koniklece velkokvětého, lomikamene cibulkatého aj. Významný je i výskyt řady teplomilných druhů bezobratlých živočichů, např. kudlanky nábožné nebo velmi vzácné i kobylky ságy. Tento typ vřesovišť je na jihozápadní Moravě nejhojněji rozšířen na rozsáhlých pastvinách ve východní části národního parku Podyjí na Kraví hoře u Znojma a v okolí obcí Konice, Popice, Havraníky a Hnanice, odkud přechází i do Rakouska do okolí města Retz. Vzácně můžeme tento typ zastihnout i severněji, a to v okolí Únanova, Dukovan, Senorad a Oslavan. Na střední Moravě je pozoruhodná izolovaná lokalita na Malém Kosíři u Slatnic.

Vřesovištní vegetace prvního typu není do budoucna výrazněji ohrožena vzhledem k primárnímu charakteru výskytu na těžko přístupných skalních stanovištích v říčních údolích, která jsou člověkem relativně málo narušená. Navíc má tendenci šířit se na plochy s erozí vypreparovaným skalním podložím.

Složitější je situace s mnohem významnějšími vřesovištními společenstvy pastvinného typu. Původ této vegetace je výhradně sekundární, podmíněný dlouhodobou činností člověka. Oblast jihovýchodního okraje Českého masívu byla osídlena lidmi zemědělských kultur už od neolitu a vliv člověka na přírodu se projevil zejména v odlesňování krajiny. Mírné terénní elevace tvořené silikátovými horninami, na kterých byla jen mělká vrstva půdy, se po odlesnění nehodily pro obdělávání a byly využívány jako extenzivní pastviny. Pod vlivem dlouhodobě neměnného managementu se na nich vytvořila teplomilná vřesovištní nebo stepní společenstva, která byla lidskou činností udržována ve stále stejné podobě zřejmě několik století. Za tuto dobu se neoddělitelně začlenila do ekologicky vyvážené předintenzivní zemědělské krajiny.

V posledním asi půl století přestala být většina moravských teplomilných vřesovišť využívána k pastvě. Tato radikální změna managementu se nyní začíná projevovat v postupující sukcesi křovin a stromových porostů. Dřeviny

## Mravenci – indikátor změn Mohelenské stepi

Na stránkách Veroniky byla v minulých ročnících vícekrát diskutována problematika managementu Mohelenské hadcové stepi. V posledním příspěvku (Veronica č. 4/1992) podávají Smiták a Vlašín shrnutí, v němž vyhodnocují výrazné změny zdejších společenstev. Dále informují o vzniku ochranného plánu, který by měl zajistit „postupné uvedení nejcennějších ploch rezervace do původního stavu“ a o tom, že území rezervace je od 1. 1. 1993 vyňato z lesního půdního fondu a že je připraveno její rozšíření.

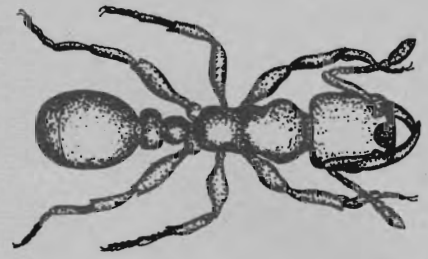
Dvakrát se autoři ve svém článku zmiňují o mravencích. V prvním případě připomínají výskyt pro Mohelno endemického druhu mravence *Strongylognathus kratochvíli*, ve druhém případě připomínají výsledky mého inventarizačního průzkumu z roku 1985. Ale všechno je jinak. *Strongylognathus kratochvíli* není endemickým druhem Mohelna, jedná se pouze o synonymum vzácného jihoevropského druhu *Str. bulgaricus*. A výsledky mého průzkumu z roku 1985 jsou zde prezentovány velice zkráceně. Změny ve stavu rezervace se negativně dotkly i myrmekofauny, ale není možné tvrdit, že zde zmizelo 46,3 % druhů mravenců. Jak to tedy s těmi mravenci na Mohelenské hadcové stepi skutečně je?

Začneme historií: první začal (ve 20. letech tohoto století) studovat mravence Moheina zakladatel moderní české myrmekologie Štěpán Soudek. Na něj navázali Šíhavy, Novák, Sadil a jejich úsilí korunoval Kratochvíl, který v letech 1940–1941 provedl podrobný průzkum rezervace. V něm aváží 91 forem mravenců, z nichž by dnes obostlo 70 na úrovni druhů (dříve byly uznávány četné poddruhy, rasy a variety). Taková koncentrace druhů mravenců na poměrně malém území neměla a nemá obdoby nikde na území Čech, Moravy ani Slovenska. Z tohoto množství 31 druhů (44 %) je původem z jižní a jihovýchodní Evropy. Pro řadu z nich je Mohelno lokalitou na hranici areálu výskytu.

Z Mohelna byly popsány v 1. polovině století dvě nové formy mravenců. V roce 1936 popsal Šíhavy druh *Strongylognathus kratochvíli* a považoval jej za endemita Mohelenské stepi. Ale již Kratochvíl ve zmíněné práci z roku 1944 tuto domněnku dementoval a oznámil další lokalitu (u Brna). Dnes víme, že ani popis druhu se neudržel a *Str. kratochvíli* je jen synonymem validního druhu *Str. bulgaricus* VIEHMEYR. Druhý popis se týká mravence *Bothriomyrmex corsicus* mohelensis NOVÁK, z roku 1944. Také toto jméno je pravděpodobně synonymem jiného validního druhu. Oba uvedené druhy byly ve 40. letech v rezervaci ještě relativně hojné.

V roce 1985 jsem provedl, po více než 40 letech, nový inventarizační průzkum mravenců Moheina. Potvrdil jsem celkem 59 druhů mravenců. Ve srovnání s Kratochvílem je to tedy o 11 druhů (15 %) méně. V roce 1992 jsem provedl nový kontrolní průzkum, zjistil výskyt 58 druhů a plně potvrdil závěry vyplývající z průzkumu z roku 1985. Třebaže ubylo 15 % druhů, zůstalo zastoupení jihoevropských druhů přibližně zachováno:

	V roce 1944	1985	1992	
nalezeno	70	59	58	druhů
z toho	31	25	25	jihoevropských
tj.	44 %	43 %	43 %	

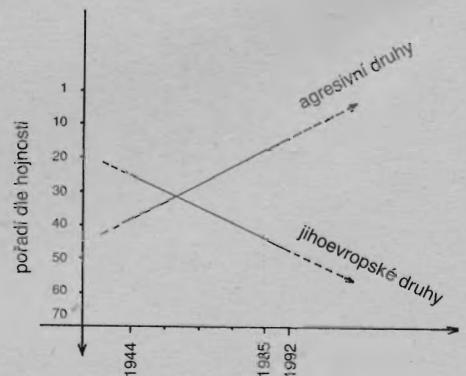


*Mravenec Strongylognathus bulgaricus* VIEH-MEYER, 1992

začínají obvykle vyrůstat v místech, kde jsou zapojené vřesovištní porosty mechanicky narušeny. Na uvolněné půdě, nezarostlé bylinnou vegetací, mohou snadněji vyklíčit náletové dřeviny jako bříza, borovice, osika nebo akát, případně šípky, hlohy a jiné keře. Ty rostou na podobných místech ve skupinkách, a když začnou produkovat semena, pronikají postupně i do okolních zapojených porostů. Tento efekt se projevuje např. na Kraví hoře u Znojma, kde bylo před druhou světovou válkou vojenské cvičiště a zapojená vřesovištní vegetace byla narušována vytvářením okopů apod. V důsledku sukcese sekundárních lesních porostů zanikly už v minulosti rozsáhlé pastviny, které se táhly, podle katastrálních map z let 1824 a 1879, od obcí Havraníky a Popice až k údolí Dyje. Letecké snímky z první poloviny 50. let 20. století dokumentují z tohoto území mozaiku pastvin a nevelkých lesíků. Dnes zaujímá podstatnou část tehdejší rozlohy pastvin mozaika sekundárních borových a akátových porostů, v jejichž podrostu se roztroušeně vyskytují stepní druhy. Jejich výskyt spolu s přítomností několika světlin s fragmenty teplomilné pastviné vegetace je dokladem rozsáhlého zastoupení této vegetace na zmiňovaných lokalitách v minulosti.

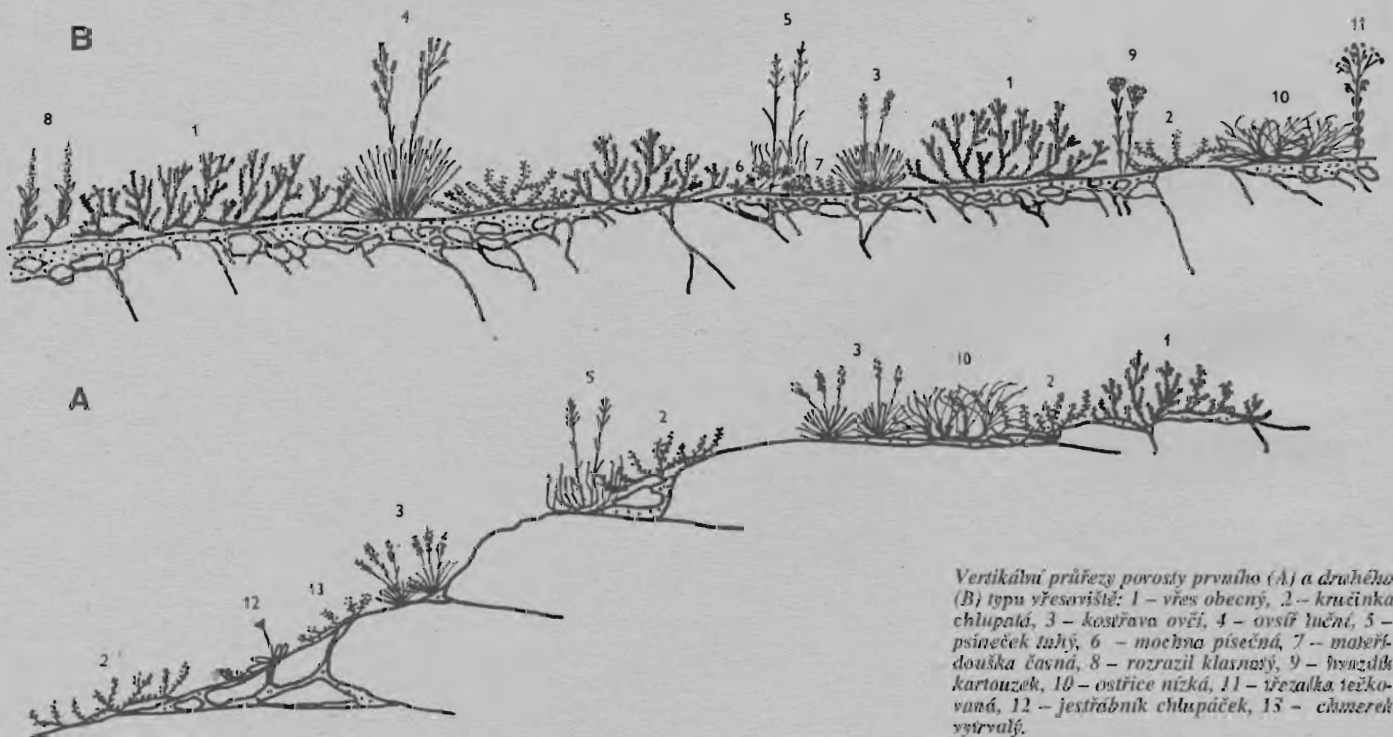
Jiným negativním vlivem je rozšiřování silně expanzivní trávy třtiny křovištní. Šíření začíná obvykle na místech s narušeným drnem a pokračuje do okolních nenarušených porostů. Tento druh produkuje velké množství stáří, hromadící se na povrchu půdy, čímž dochází k vytlačení většiny rostlin z původních společenstev. Invazí třtiny se prudce snižuje druhová bohatost a diverzita vegetace. Její porosty vytrvávají na stanovištích velmi dlouhou dobu a je velmi obtížné je zlikvidovat. Obnova původní vegetace je prakticky neproveditelná a následným stupněm sukcese bývá tvorba křovin.

Podle četných výzkumů provedených v severozápadní Evropě je jako optimální management vřesovišť doporučována pastva kombinovaná s vypalová-



Graf ukazuje průměrné pořadí hojnosti šesti jihoevropských a šesti ostatních uvedených druhů na Mohelenské stepi v letech 1944, 1985 a 1992

Že by se tedy změny Mohelenské stepi na myrmekofauně nijak neprojevíly? Ale ano, a velmi výrazně! Většina druhů zde zatím přežívá, ale vzájemné poměry v jejich četnosti jsou zcela jiné. Při všech dosud provedených průzkumech bylo vyhodnoceno několik tisíc vzorků mravenců a z četnosti jednočlenných údajů byly sestaveny tabulky druhů podle hojnosti. Mezi 15 nejhojnějšími druhy bylo v roce 1944 více než 50 % jihoevropského původu,



Vertikální průřezy povosty prvního (A) a druhého (B) typu vřesoviště: 1 - vřes obecný, 2 - kručinka chlupatá, 3 - kostřava ovčí, 4 - ovsík luční, 5 - psineček tuhý, 6 - mochna písečná, 7 - mateřídouška časná, 8 - rozrazil klasnatý, 9 - hvozdík kartouzek, 10 - ostrice nízká, 11 - vřezalka tečkovaná, 12 - jestřábník chlupáček, 13 - čumerek vytrvalý.

ním. Při absenci těchto zásahů procházejí vřesové populace na Britských ostrovech během asi 25–40 let cyklem začínajícím kolonizací stanoviště mladými jedinci, kteří postupně rostou, produkují zelené výhonky a porost se zapojuje. V další fázi dochází k dřevnatění a zvětšování poměru dřevnatých větvíček vůči zeleným výhonkům. Ke konci cyklu odumírají hlavní dřevnaté větve vřesových polykormonů a porosty degenerují. Ve fázi, kdy začínají dřevnaté části rostlin převládat nad zelenými výhonky, klesá intenzita okusování vřesu ovce a tehdy má pro zmlazování význam oheň. Kontrolované vypalování s nepřilíživým plamenem obvykle zničí jen degenerované starší keřky vřesu a mladí jedinci regenerují z bazí stonků, hlavně je-li dole intenzivní větvení a nižší plazivé větve leží v povrchové vrstvě půdy, vlhké stařině nebo v mechovém polštáři. Bylo dokonce zjištěno, že krátkodobé vystavení semen vřesu mírnému ohni může i podpořit jejich klíčení. Otázkou je, zda platnost těchto poznatků, v severozápadní Evropě známých a mnohokrát ověřených, můžeme očekávat i v klimatických podmínkách nižších poloh střední Evropy. V naší ochrannářské veřejnosti jsou známé pokusy J. Kubíkové s vypalováním na pražských vřesovištích, které skutečně vedlo ke zmlazení populace vřesu regenerací nových výhonků na starých keřících a vyklíčením množství semenáčů. Pozorování E.-G. Mahna ze středního Německa však ukazuje opačný efekt, kdy byl vřes po silnějším požáru zcela eliminován. Na vřesovištích v národním parku Podyjí byly založeny pokusné plochy pro studium vlivu vypalování na vegetaci v roce 1987 V. Petříčkem a v roce 1992 I. Sedláčkovou. Podle předběžných výsledků se zdá, že vypalování těchto vřesovišť vede na rozdíl od vypalování vřesovišť v západní Evropě spíše k eliminaci vřesu z porostů. Lze to vysvětlit pravděpodobně tím, že se vřes v této vegetaci vyskytuje na hranici svých ekologických možností. Každé narušení vlivem zvenčí tak může znamenat značné oslabení jeho populace.

Pro zachování vegetace druhově bohatých teplomilných vřesovišť se tedy jako nejvhodnější management jeví pastva ovce, případně kozy. Její realizace není ovšem v době, kdy se chov ovce přestal finančně vyplácet, jednoduchou záležitostí. Jako vhodný způsob se jeví poskytování subvence na chov ovce místním zemědělcům. V každém případě určitých investic bude třeba. Budou to však investice, které se vyplatí.



v roce 1992 to bylo již jen 33 %. Sledujeme-li 6 nejvýznamnějších a nejnáročnějších jihoevropských druhů, zjistíme, že 3 z nich nebyly v letech 1985 a 1992 již potvrzeny a další 3 druhy se v pořadí hojnosti hluboce propadají:

	Pořadí v roce		
	1944	1985	1992
<i>Myrmica depilata</i>	49	58	—
<i>Str. bulgaricus</i>	40	—	—
<i>Messor muticus</i>	10	12	14
<i>Tapinoma erraticum</i>	18	33	37
<i>E. cosicus mabeleensis</i>	24	—	—
<i>Camponotus piceus</i>	16	23	29

Když takto vyhodnotíme typické lesní druhy mravců eurosibijského původu, zjistíme výrazně opačný posun:

	Pořadí v roce		
	1944	1985	1992
<i>Camponotus ligniperda</i>	12	4	3
<i>Formica rufa</i>	59	27	19
<i>Formica sanguinea</i>	44	26	25

Podobně dopadne vyhodnocení expanzivních druhů holobarkického rozšíření (jedná se o nejhojnější naše mravence):

	Pořadí v roce		
	1944	1985	1992
<i>Myrmica rubra</i>	58	28	19
<i>Myrmica ruginodis</i>	36	38	18
<i>Lasius niger</i>	28	10	13

Ještě názornější je grafické vyhodnocení. Z výše vyčist, že v etapách 1944–1985 a 1985–1992 je u jihoevropských druhů seskupná tendence v počtu hojnosti víceméně konstantní. To umožňuje spekulativní úvahu o tom, že nebude-li v rezervaci provedeno sanacní zásah, je možné očekávat vymizení jihoevropských druhů mravců brzy po roce 2000. Myrmekofauna Mohelenské hadcové stepi se pravděpodobně nebude již nijak lišit od myrmekofauny širšího okolí.

Ale i bez této spekulace je zřejmé, že pro zachování druhového bohatství je nezbytné rychle a účinně zastavit regulační změny v rezervaci.

Janek Beseděka

Květenka setkávání a hvězdič kaktuzek – dvě rostliny západoněmeckých vřesovišť. Foto Vladimír Václavík a Petr Macháček

# Přírodní památky

Podle plánu předkládáme seznam zvláště chráněných území (vyhlášených podle zákona ČNR č. 114/1992 Sb.) kategorie přírodní památka (PP) na území bývalého Jihomoravského kraje. Seznam zahrnoval k 31. 12. 1992 celkem 261 území. Uvádíme název území, datum vyhlášení, řízovací vyhlášku (výnos), okres, rozlohu v hektarech a informaci, zda se území nachází v CHKO. Seznam je sestaven z údajů okresních úřadů, správ CHKO a brněnského střediska ČÚOPu. Údaje nejsou bohužel vždy úplné. U některých území (např. na okr. Blansko) chybí výměra – jedná se o bývalé CHPV, které ONV vyhlásil bez udání tohoto důležitého údaje. Obáváme se také, že u tak rozsáhlého seznamu (jedná se o první, dosud nepublikovanou verzi) se mohly vloudit některé chyby – budeme rádi, když nás na ně upozorníte.

Eva Smejkalová, Vladimír Láznička, Stanislav Koukal

Zkratky CHKO: PA – Pálava  
BK – Bílé Karpaty  
ZV – Žďárské vrchy

## Seznam přírodních památek

Andělka Čertovka	22. 12. 84	Vyhl. ONV Brno-venkov	BO	3.6398	
Anenský vrch	09. 10. 86	Vyhl. ONV Břeclav	BV	0.8400	PA
Augšperský potok	01. 05. 89	Vyhl. NVmB	BM	1.8470	
Bačov	11. 09. 86	Vyhl. ONV Blansko	BK	3.0048	
Bahulské jamy	01. 08. 91	Vyhl. OÚ Uh. Hradiště	UH	14.0908	BK
Baračka	24. 10. 50	Vyhl. MŠVU 153.608/50	VY	3.0163	
Bedové	01. 08. 91	Vyhl. OÚ Uh. Hradiště	UH	3.6219	BK
Bernátka	16. 01. 75	Výn. MK ČSR 16. 665/74	KM	3.0000	
Betlém	27. 09. 90	Vyhl. ONV Břeclav	BV	10.8700	
Bezedník	01. 10. 91	Vyhl. OÚ Zlín	ZL	0.2800	
Bílá hora	01. 02. 92	Vyhl. Úřad m. Brna 12/91	BM	0.6500	
Bílá skála	08. 03. 79	Vyhl. ONV Žďár n. S.	ZR	3.2800	ZV
Biskupská hadcová step	27. 12. 79	Vyhl. ONV Brno-venkov	BO	2.4622	
Bohuslavické stráně	15. 01. 92	Vyhl. OÚ Hodonín	HO	3.5166	
Bouchal	11. 12. 80	Vyhl. ONV Brno-venkov	BO	2.6000	
Bralová	07. 05. 53	Výn. MŠO 155-1-1-2/53D	KM	0.8491	
Brániska	21. 07. 52	Výn. MŠVU 39.884/52-V	PV	1.4254	
Brožova skála	10. 03. 83	Vyhl. ONV Žďár n. S.	ZR	1.0700	ZV
Brus	02. 06. 83	Vyhl. ONV Prostějov	PV	65.0000	
Březina	22. 11. 90	Vyhl. ONV Brno-venkov	BO	32.1741	
Budačina	01. 10. 91	Vyhl. OÚ Zlín	ZL	0.8200	
Bukovské rybníčky	08. 07. 82	Vyhl. ONV Jihlava	Jl	2.8900	
Bzová	01. 10. 91	Vyhl. OÚ Zlín	ZL	2.1900	
Cukl	11. 09. 86	Vyhl. ONV Blansko	BK	6.5910	
Cemná blata	29. 09. 88	Vyhl. ONV Třebíč	TR	5.7600	
Černá skála	08. 03. 79	Vyhl. ONV Žďár n. S.	ZR	3.0000	ZV
Černíč	12. 11. 53	Výn. MK 5.586/53	Jl	23.6592	
Čertův hrádek	03. 05. 84	Vyhl. ONV Jihlava	Jl	14.6900	
Čertův kámen	01. 10. 91	Vyhl. OÚ Zlín	ZL	3.5800	
Červený rybníček	04. 07. 56	Výn. MK 66.826/54	ZN	0.1533	
Čubernice	22. 08. 52	Výn. MŠVU 40.163/52-V	PV	2.7042	
Čuvět skal	29. 01. 76	Vyhl. ONV Žďár n. S.	ZR	3.3304	ZV
Děv u Lhotky	25. 07. 85	Vyhl. ONV Žďár n. S.	ZR	2.5847	ZV
Dobrá studně	04. 10. 90	Vyhl. ONV Blansko	BK	13.1415	
Dobrá Voda	22. 03. 90	Vyhl. ONV Žďár n. S.	ZR	5.2052	
Dobšena	01. 10. 91	Vyhl. OÚ Zlín	ZL	1.4861	BK
Dolní mašovský luh	27. 09. 90	Vyhl. ONV Břeclav	BV	48.6000	
Dolní vinohrádky	29. 07. 52	Výn. MŠVU 40.540/52-V	PV	0.3836	
Drásovský kopeček – Malá skála	27. 09. 90	Vyhl. ONV Brno-venkov	BO	0.6391	
Dráteničky	29. 01. 76	Vyhl. ONV Žďár n. S.	ZR	1.9800	ZV
Drážov	30. 09. 53	Výn. MK 1313/53	KM	0.3515	
Dubina	26. 03. 52	Výn. MŠVU 33.515/52-IV	KM	0.7553	
Grus	01. 08. 91	Vyhl. OÚ Uh. Hradiště	UH	3.5462	BK
Habrová	04. 10. 90	Vyhl. ONV Blansko	BK	0.0000	
Habří	14. 01. 56	Výn. MK 19.198/55	TR	0.4000	
Háj u Lipova	04. 07. 56	Výn. MK 1194/56-A/3	HO	3.3031	
Hájky u Šebkovic	27. 09. 90	Vyhl. ONV Třebíč	TR	12.7363	
Hamerská stráně	11. 12. 87	Vyhl. ONV Prostějov	PV	0.5717	
Hersica	04. 10. 90	Vyhl. ONV Blansko	BK	0.6000	
Heřmanov	22. 03. 90	Vyhl. ONV Žďár n. S.	ZR	1.8896	
Hluboče	01. 10. 91	Vyhl. OÚ Zlín	ZL	2.5800	BK
Hluboček	27. 09. 90	Vyhl. ONV Třebíč	TR	1.2700	
Holásecká jezera	01. 01. 88	Vyhl. NVmB	BM	2.1537	
Hoffkova rezervace	01. 10. 91	Vyhl. OÚ Zlín	ZL	3.3100	
Horka	22. 12. 84	Vyhl. ONV Brno-venkov	BO	1.6076	
Horní Nekořov	03. 05. 84	Vyhl. ONV Jihlava	Jl	18.2900	
Horní Židovka	04. 10. 90	Vyhl. ONV Blansko	BK	0.0000	
Hošťálka	30. 06. 49	Vyhl. MŠVU 75.054/49	HO	0.1235	
Hrubá louka	28. 06. 90	Vyhl. ONV Vysokov	VY	1.1000	

## Pomůže nový zákon o ochraně přírody a krajiny hmyzu?

Veronica č. 4/92 přinesla několik článků a poznámek, které se zabývají novým zákonem o ochraně přírody a krajiny a vesměs jeho celkově kladným hodnocením. Je nesporné, že uvedený zákon představuje významný pokrok oproti zákonu č. 40/1956 Sb. a bude-li skutečně dodržován, mohl by v oblasti ochrany přírody přinést určité zlepšení. Neodpustím si však také jednu kritickou připomínku.

Je všeobecně známo, že bezohratlí živočišné jsou obvykle daleko více spjati se svým specifickým biotopem než obratlovci, a pokud není tento biotop ohrožen, nejsou zpravidla ohroženy ani druhy, které jej obývají. Vedle bezpodmínečné nutnosti celkového zlepšení stavu životního prostředí (což je problematika přesahující rámec zákona o ochraně přírody) je tedy jedinou možností ochrany ohrožených druhů hmyzu zachování jejich charakteristických biotopů. To nakonec nový zákon také připomíná. Likvidace zbytků polopřírodních biotopů a další nejrůznější zásahy do ekosystémů (odvodnění, terénní změny, „zúrodnění“) jsou v mnoha případech zcela zbytečné a nevedou ani k hospodářskému efektu. Čím je určitý biotop méně častý a ohroženější, tím jsou také ohroženější všechny stenotopní druhy tohoto biotopu a nutnější je jeho ochrana.

Problematická zůstává samozřejmě ochrana eurytopních polybiálních druhů, tj. druhů bez vazby k určitému biotopu. Jestliže dochází i k jejich vymírání, je patrně způsobeno globálními vlivy, lze mu jen těžko zabránit, už také proto, že konkrétní příčinu mizení obvykle neznáme. Ochrana druhů hmyzu prostřednictvím jednotlivých jedinců je však tak jako tak zcela zbytečná a neúčinná. Proto překvapuje, že prováděcí vyhláška nového zákona přináší místo výetu ohrožených biotopů s vymezením způsobů jejich ochrany v případě hmyzu opět přehled jednotlivých zvláště chráněných druhů, nehledě k poměrně atypickému a značně subjektivnímu členění na druhy kriticky, silně ohrožené a ohrožené. Pokud má vyhláška vůbec uvádět jednotlivé druhy, pak to musí být druhy skutečně ohrožené, jejichž ochraně je třeba věnovat větší pozornost než ostatním, nikoli např. druhy hezké nebo jinak zajímavé (viz též rozpor článků 1 a 2 § 48 zákona). Na sestavení takového seznamu by se proto mělo podílet co nejvíce specialistů, nikoli jednotlivci nebo jen malé skupinky odborníků, jejichž názor je vždy subjektivní a obsahuje „druhy zpracovatelů jakkoli blízké nebo sympatické“.

Nová vyhláška opakuje některé druhy z předcházející vyhlášky, které dnes např. žádný z mezinárodních červených seznamů neuvádí z důvodů jejich nulové typizační hodnoty (např. otakárek fenyklový – *Papilio machaon* a otakárek ovocný – *Iphiclydes podalirius*, příklady uvádím z řádu Lepidoptera, kterým se intenzivněji zabývám). Druhy, které zdánlivě přečkaly intenzifikaci a chemizaci zemědělství v 70. a 80. letech a vyskytují se i uvnitř měst, není důvod považovat za ohrožené. Totéž platí pro zařazení dalších plošně rozšířených druhů zemědělské krajiny bez vazby k přírodnějším biotopům a bez momentálního ohrožení (např. martináč hrášňový – *Saturnia pyri*). Takové druhy může ohrozit pouze „běžné obhospodařování nemovitostí“, tedy zemědělská a jiná činnost v krajině, což vyhláška



Hrubý Mechnáč	01. 80. 91	Vyhl. OÚ Uh. Hradiště	UH	1.7100	BK
Hřebenácký útes	08. 11. 90	Vyhl. ONV Vyškov	VY	0.2500	
Hynčicovy skály	27. 12. 79	Vyhl. ONV Brno-venkov	BO	0.1254	
Chladný vrch	01. 10. 91	Vyhl. OÚ Zlín	ZL	2.5800	BK
Chmelínek	01. 08. 91	Vyhl. OÚ Uh. Hradiště	UH	2.7616	BK
Jalovcová louka	01. 10. 91	Vyhl. OÚ Zlín	ZL	2.5800	
Jalovec	27. 09. 90	Vyhl. ONV Třebíč	TR	5.0839	
Jalový dvůr	28. 06. 90	Vyhl. ONV Vyškov	VY	22.5300	
Ještěnice	03. 05. 84	Vyhl. ONV Jihlava	Jl	1.4600	
Ježdovické raseliniště	03. 05. 84	Vyhl. ONV Jihlava	Jl	1.6060	
Ježíško Kutnar	04. 07. 56	Výn. MK 23.986/55	BV	0.5683	
Junácká louka	01. 05. 89	Vyhl. NVM B	BM	5.0340	
Kačiny	04. 10. 90	Vyhl. ONV Blansko	BK	0.0000	
Kamenec	12. 03. 54	Výn. MK 13.902/54-HSO/4	KM	3.0000	
Kamenný vrch	26. 09. 85	Vyhl. ONV Třebíč	TR	3.2000	
Kaňoury	01. 10. 91	Vyhl. OÚ Zlín	ZL	6.4725	BK
Kazatelna	05. 04. 67	Vyhl. ONV Kroměříž	KM	0.0400	
Klásterce	04. 10. 90	Vyhl. ONV Blansko	BK	16.4139	
Klučovský kopec	27. 09. 90	Vyhl. ONV Třebíč	TR	0.7161	
Kněžnice	29. 12. 73	Výn. MK ČR 18.582/73	BC	7.3400	
Kobylinec	27. 09. 90	Vyhl. ONV Třebíč	TR	0.4377	
Kočíčí kámen			BV	0.8982	PA
Kočíčí skála	10. 05. 46	Vyhl. OSK Mikulov 8963	BV	0.6252	PA
Kofo	01. 08. 91	Vyhl. OÚ Uh. Hradiště	UH	3.6937	BK
Komínky	05. 04. 67	Vyhl. ONV Kroměříž	KM	0.2177	
Kopaniny	27. 09. 90	Vyhl. ONV Prostějov	PV	9.0441	
Koprvasy	01. 08. 91	Vyhl. OÚ Uh. Hradiště	UH	5.0138	BK
Kovářův žleb	14. 01. 56	Výn. MK 11.213/56	UH	0.2000	
Kozel	05. 04. 67	Vyhl. ONV Kroměříž	KM	0.0400	
Kozánek	29. 09. 88	Vyhl. ONV Třebíč	TR	10.1800	
Kozí horka	29. 06. 89	Vyhl. ONV Prostějov	PV	0.1772	
Krátky	01. 10. 91	Vyhl. OÚ Zlín	ZL	2.6700	
Kuče	28. 06. 90	Vyhl. ONV Vyškov	VY	5.7900	
Kúiny	01. 05. 89	Vyhl. NVM B	BM	10.4000	
Květné jezero	04. 07. 56	Výn. MŠK 32.606/55	BV	1.6300	
Květnice	08. 04. 50	Vyhl. MŠVU 17.4076/49	BO	129.8643	
Lisovská skála	29. 01. 76	Vyhl. ONV Žďár n. S.	ZR	0.4600	ŽV
Lom Rasová	01. 08. 91	Vyhl. OÚ Uh. Hradiště	UH	5.4332	BK
Loucká obora	04. 10. 90	Vyhl. ONV Blansko	BK	0.0000	
Louky pod Skalami	21. 06. 90	Vyhl. ONV Prostějov	PV	2.5513	
Louky u Černého jeza	14. 04. 88	Vyhl. ONV Žďár n. S.	ZR	10.6286	ŽV
Lukšovská	03. 05. 84	Vyhl. ONV Jihlava	Jl	21.7800	
Lutonina u Vizovic	23. 06. 51	Vyhl. MŠVU 96.153/51	ZL	0.3471	
Luzichová	04. 10. 90	Vyhl. ONV Blansko	BK	13.1300	
Malhostovická pecka	03. 04. 80	Vyhl. ONV Brno-venkov	BO	1.8897	
Malínská skála	29. 01. 76	Vyhl. ONV Žďár n. S.	ZR	5.8700	ŽV
Medlánecké kopce	01. 01. 88	Vyhl. NVM B	BM	12.2985	
Mechnáčky	01. 08. 91	Vyhl. OÚ Uh. Hradiště	UH	9.6531	BK
Mechovkový útes	08. 11. 90	Vyhl. ONV Vyškov	VY	0.2000	
Míchova skála	03. 05. 84	Vyhl. ONV Jihlava	Jl	0.2000	
Míchovec	04. 10. 90	Vyhl. ONV Blansko	BK	0.0000	
Milovské Perničky	02. 06. 77	Vyhl. ONV Žďár n. S.	ZR	10.4000	ŽV
Mlýnský potok - Uhlíčky	05. 04. 84	Vyhl. ONV Žďár n. S.	ZR	6.2914	ŽV
Mniší hora	11. 02. 50	Vyhl. MŠVU 172.8949	BM	54.2516	
Mravenčí louka	01. 08. 91	Vyhl. OÚ Uh. Hradiště	UH	15.3527	BK
Mrázkova louka	04. 10. 49	Vyhl. MŠVU 122.213/49	ZR	0.5197	
Mrazový klín	08. 11. 90	Vyhl. ONV Vyškov	VY	0.0000	
Na hájku	29. 10. 81	Vyhl. ONV Brno-venkov	BO	0.2298	
Na hůrkách	27. 09. 90	Vyhl. ONV Prostějov	PV	3.9324	
Na Chmelové	18. 12. 52	Výn. MŠVU 50.208/52	ZL	2.5305	
Na Jančích	04. 07. 56	Výn. MK 17.853/53-A/6	KM	2.5000	
Na kopaninách	26. 09. 85	Vyhl. ONV Třebíč	TR	1.2700	
Na Kozánku	27. 09. 90	Vyhl. ONV Prostějov	PV	0.2000	
Na lesní hoře	29. 10. 81	Vyhl. ONV Brno-venkov	BO	0.7100	
Na letišti	04. 07. 56	Výn. MK 3.736/56	ZL	2.7994	
Na skalách	01. 02. 92	Vyhl. úřad m. Brna 11/91	BM	0.0700	
Na skalec	03. 05. 84	Vyhl. ONV Jihlava	Jl	29.7300	

pochopitelně na jiném místě povojuje (v případě martináče hrušňového samozřejmě nemůže, protože je zařazen nepochopitelně dokonce mezi druhy sítě ohrožené - viz § 50 čl. 3 a 4). Ve vyhlášce naopak scházejí některé skutečně ohrožené druhy (např. modrásek bahenní - *Maculinea nausithous*), které nechybí v žádném z evropských červených seznamů, příp. konvencí pro ochranu hmyzu nebo biotopů. Ignorování mezinárodních konvencí o ochraně bezobratlých, resp. hmyzu je však obecným nedostatkem vyhlášky (chápu, že „nám nikdo nemusí radit“).

Některé z druhů uváděných novou vyhláškou lze chápat jako příklady zástupců ohrožených společenstev, jak např. uvádí v případě červeného seznamu bezobratlých Škapec a kol. (1992) a jejich název jako indikací příslušného společenstva. Bohužel název ojedinělého druhu (nebo dokonce jedince) ještě nemusí znamenat přítomnost celého společenstva a naopak existence společenstva s sebou nepřináší nutně přítomnost všech možných druhů a tedy právě druhů uvedeného ve vyhlášce. Kromě toho jednotlivá ohrožená společenstva lze mnohem snadněji rozpoznat podle fyziognomie biotopu nebo přítomné fytoocenózy. Mezi kriticky ohrožené biotopy patří např. slániska - s nimi je kriticky ohrožena i většina slanomilných a slanoobytných druhů. Ve vyhlášce jsem žádný nenašel.

Seznam konkrétních druhů ve vyhlášce vede k další nepřijemné skutečnosti. Stává se totiž rozhodujícím materiálem, se kterým pracuje státní ochrana přírody na všech úrovních a jejím prvním úkolem je evidence výskytu jmenovaných druhů. Hodnota určitého biotopu nebo území je potom dána počtem druhů uvedených ve vyhlášce. Co naplat, když se někde vyskytuje druh daleko cennější nebo dokonce kriticky ohrožený. Není přece uveden ve vyhlášce, takže z legislativního hlediska druhem ohroženým není. To vede k paradoxní situaci, že určité území bude odborníky ceněno jinak a z důvodu výskytu jiných druhů než státní ochranou přírody. Tj. na jedné straně skutečná vědecká a kulturní hodnota, na straně druhé hodnota papírová, daná umělým seznamem. Např. CHKO Pálava je územím z entomologického, resp. lepidopterologického hlediska nesmírně hodnotným - zdaleka ne však z důvodů přítomnosti některých z druhů uvedených v nové vyhlášce, většina z nich se totiž vyskytuje i jinde na jižní Moravě. Hodnotu sledovaných biotopů může ukázat nikoli přítomnost jednotlivých legislativně chráněných druhů, ale kvalitativní a kvantitativní složení společenstva a jeho celková diversita.

Jestliže vezmu v úvahu předcházející řádky i na-prastou neúčinnost dřívější vyhlášky v ochraně hmyzu, troufám si tvrdit, že ani nový zákon, resp. jeho vyhláška nemůže přinést v tomto směru výraznější zlepšení. Částečné zlepšení by však mohlo nastat už pouhým dodržováním zákona jako celku (zachování biotopů pfirozenějšího charakteru a rozmanitosti krajiny, ohleduplné hospodáření v lesích atd.) nehlédě k přítomnosti nebo nepřítomnosti seznamu konkrétních druhů.

Zdeněk Laštůvka

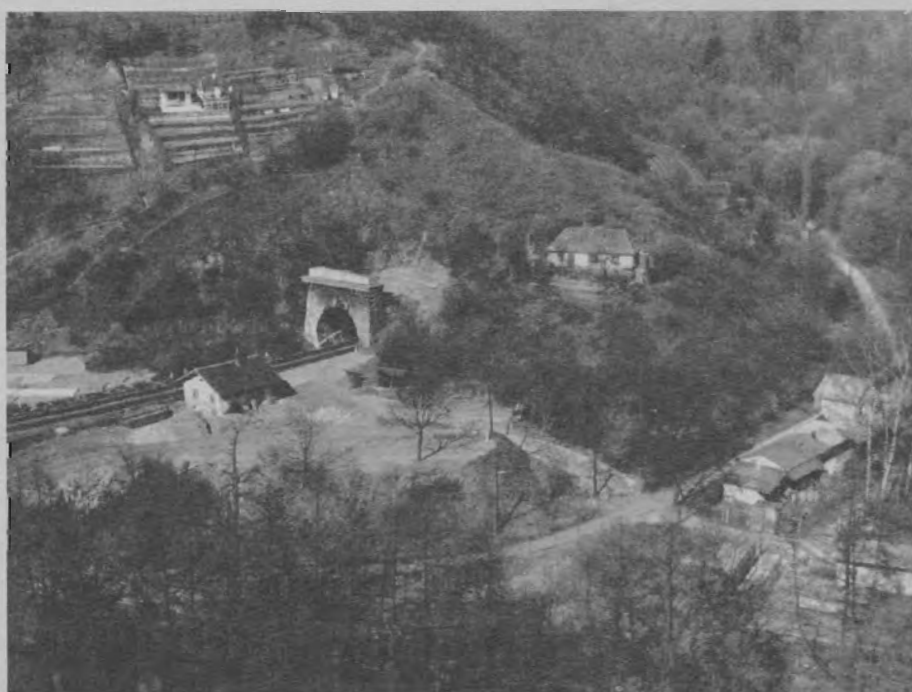
Na skále	10. 03. 83	Vyhl. ONV Žďár n. S.	ZR	0.0619	ŽV
Na skalice	29. 09. 88	Vyhl. ONV Třebíč	TR	1.3900	
Na Želechovických pasekách	27. 06. 49	Vyhl. MŠVU 52.630/49	ZL	1.5700	
Nad Međlovickým potokem	28. 06. 90	Vyhl. ONV Vyškov	VY	0.4200	
Návdavky u Němčan	28. 06. 90	Vyhl. ONV Vyškov	VY	1.8700	
Návesní niva	29. 06. 89	Vyhl. ONV Prostějov	PV	0.8525	
Návří	22. 12. 84	Vyhl. ONV Brno-venkov	BO	0.9285	
Nebeský rybník	27. 09. 90	Vyhl. ONV Prostějov	PV	5.8748	
Netopyřky	01. 01. 88	Vyhl. NVmB	BM	1.9190	
Nivské louky	29. 06. 89	Vyhl. ONV Prostějov	PV	7.6175	
Nová hora I, II	01. 08. 91	Vyhl. OÚ Uh. Hradiště	UH	17.6431	BK
Nové hory	11. 12. 80	Vyhl. ONV Brno-venkov	BO	0.4000	
Nové louky	01. 08. 91	Vyhl. OÚ Uh. Hradiště	UH	12.9588	BK
Nyklavický potok	25. 10. 90	Vyhl. ONV Žďár n. S.	ZR	11.7490	
Obora	04. 07. 56	Výn. MK 20.766/55-A/6	KM	14.4446	
Obora	27. 09. 90	Vyhl. ONV Třebíč	TR	346.5060	
Obřanská stráž	01. 01. 90	Vyhl. NVmB	BM	1.2204	
Ůčovské louky	26. 06. 90	Vyhl. ONV Hodonín	HO	34.7000	
Okrouhlá	01. 10. 91	Vyhl. OÚ Zlín	ZL	11.8100	BK
Olšoveček	13. 04. 89	Vyhl. ONV Žďár n. S.	ZR	1.1330	
Orndějovsko	01. 10. 91	Vyhl. OÚ Zlín	ZL	1.8300	
Padělky	04. 10. 90	Vyhl. ONV Blansko	BK	0.0000	
Pahorek	28. 06. 90	Vyhl. ONV Vyškov	VY	7.8800	
Pahorek u Vržanova	03. 05. 84	Vyhl. ONV Jihlava	JÍ	3.4500	
Panská skála	28. 06. 90	Vyhl. ONV Vyškov	VY	2.3400	
Pasečná skála	08. 03. 79	Vyhl. ONV Žďár n. S.	ZR	4.7400	ŽV
Patočková hora	22. 12. 84	Vyhl. ONV Brno-venkov	BO	1.2405	
Pavlečtova skála	02. 06. 85	Vyhl. ONV Prostějov	PV	0.3836	
Pozdenka	26. 09. 85	Vyhl. ONV Třebíč	TR	2.0203	
Pekárna	23. 07. 46	Vyhl. MŠO 40.852/46	BO	9.1093	
Pekárna	01. 05. 89	Vyhl. NVmB	BM	59.7477	
Peperek	18. 07. 74	Vyhl. ONV Žďár n. S.	ZR	4.1400	ŽV
Pernovka	27. 02. 54	Výn. MK 11. 877/54-HSOA	ZR	1.4168	ŽV
Pílský rybníček	04. 10. 90	Vyhl. ONV Blansko	BK	0.2252	
Píský	22. 11. 90	Vyhl. ONV Brno-venkov	BO	3.1625	
Pláčky	14. 11. 50	Vyhl. MŠVU 153.515/50	BV	3.2800	
Pláně	13. 04. 89	Vyhl. ONV Žďár n. S.	ZR	9.5966	

## Kam nemůže čert nastrčí bobra

Š t touto myšlenkou asi odcházel pracovník Povodí Moravy z jednání, které se uskutečnilo v únoru letošního roku na Okresním úřadě Hodonín. O co šlo?

Mezi Rohatcem a Bzencem-přívosem na hodonínsku se nachází jeden z posledních neregulovaných úseku Moravy, i přes to, že většina původních travních porostů zde byla již rozorána, patří stále meandrující Morava se zbytky nivních luk a lužního lesa k lokálním dnem už ojedinělým. Pro meandry je typický neustálý vývoj a pohyb. Tato jejich vlastnost, která jim dala vzniknout, je však v současné době pravděpodobně ohrožuje. Povodí Moravy zareagovalo tak, jak dle svých předpisů zareagovalo muselo. Pohyb meandru měl být zastaven záhozem tunami lomového kamene v délce několika set metrů. Počáteční negativní stanovisko orgánu ochrany přírody nakonec muselo být změněno vzhledem k hrozičím škodám na hrázi i přilehlých polích v případě velké vody. Přes nesouhlas všech, kdo mají alespoň špetku ekologického a estetického citění, započaly stavební práce. Byl vykácen pruh lesa kolem břehu, bagr začal vytrhávat pařezy.

A právě v tuto chvíli se na scéně objevuje bobra. Přišla hlášení o ohryzech několik set metrů nad zaviněným meandrem a při dalších obhlídkách byly postupně nalezeny další na obou březích, nad meandrem i pod ním. Těmž jistě jde o jedince reintrodukované do přírody v sousedním Rakousku. Není to ostaré první případ. Nyní však informace o bobrech podnítila novou ochrannářskou aktivitu. Česká inspekce životního prostředí po zjištění stavu věci přitvořila místo za účasti pracovníků Povodí Moravy, Českého ústavu ochrany přírody a okresního úřadu zastavila stavební práce v meandru. Vycházela přitom ze skutečnosti, že bobra evropský (*Castor fiber*), jehož známý pobyt zde byly podle všeh počty jen prokazány a klesý zde nálezy v hrobné podstatky k životu, musel mít k dispozici přírodně býty vhodné pro udržování nor. má-li se v této oblasti udržet trvale. Zamýšlený zához břehu kamenem by hozbáru nor zničoval, šo by tedy o porušení ustanovení zákonu č. 134/1992 Sb. týkajícího se ochrany biotopu přírodně chráněných druhů živočichů. Protože bobra evropský patří do kategorie druhů kriticky ohrožených, může v tomto případě překročit vyjímku užití pouz Ministerstva životního prostředí.



Přírodní pastvínka Obřanská stráž. Šticho - a epilománá společnost na širokém svahu nad le-  
kou Svitavou. Zajímavý výskyt dřevní ohrožená  
(*Cornus mas*), věsné křovité (*Cornus sanguinea*),  
korylu štěňáka (*Stipa pulcherrima*), kovářce  
valčíkového (*Pulsatilla grandis*). Foto archív  
ČÚOP Brno

Pod Cigánem	01. 10. 91	Vyhl. OÚ Zlín	ZL	0.2550	BK
Pod Drdolem	29. 12. 72	Výn. MK ČR 18.246/72	ZL	0.2500	
Pod Horou	01. 10. 91	Vyhl. OÚ Zlín	ZL	1.9000	BK
Pod Hříbovňou	01. 08. 91	Vyhl. OÚ Uh. Hradiště	UH	6.6464	BK
Pod Kozincem	14. 03. 55	Výn. MK 53.076/54-IX.	KM	20.4204	
Pod liščím kupem	21. 06. 90	Vyhl. ONV Prostějov	PV	1.4433	
Pod Obrovou nohou	29. 06. 89	Vyhl. ONV Prostějov	PV	28.8561	
Pod panským lesem	27. 09. 90	Vyhl. ONV Prostějov	PV	0.8062	
Pod vrchy	01. 10. 91	Vyhl. OÚ Zlín	ZL	1.2083	BK
Pod záповědským kopcem	29. 06. 89	Vyhl. ONV Prostějov	PV	13. 6792	
Podskaličí	01. 10. 91	Vyhl. OÚ Zlín	ZL	2.4300	
Prosička	14. 04. 88	Vyhl. ONV Žďár n. S.	ZR	8.4300	ŽV
Prūkopa	01. 10. 91	Vyhl. OÚ Zlín	ZL	0.8144	
Přední Galašek	28. 06. 90	Vyhl. ONV Vyškov	VY	1.4200	
Přední skála	03. 05. 84	Vyhl. ONV Jihlava	JI	13.1400	
Přehon	18. 03. 55	Výn. MK 68.732/54-IX.	KM	2.2716	
Ptáčovský kopeček	01. 02. 48	Vyhl. MŠO B-13.295-48	TR	0.3128	
Pustý kopec	04. 07. 56	Výn. MK 555/56	ZN	2.6418	
Rasuveň	13. 04. 89	Vyhl. ONV Žďár n. S.	ZR	20.5400	
Rašelinisté v Klozovci	21. 06. 90	Vyhl. ONV Prostějov	PV	1.7423	
Rašelinné jezírko Rosička	03. 05. 84	Vyhl. ONV Jihlava	JI	0.8600	
Roviny	28. 06. 90	Vyhl. ONV Vyškov	VY	7.7800	
Roznítal	28. 06. 90	Vyhl. ONV Vyškov	VY	0.9800	
Rozstípená skála	18. 07. 74	Vyhl. ONV Žďár n. S.	ZR	0.7200	ŽV
Růžový kopec	09. 10. 86	Vyhl. ONV Břeclav	BV	44.5100	PA
Rybičkova skála	11. 12. 80	Vyhl. ONV Brno-venkov	BO	0.1933	
Santon	27. 12. 79	Vyhl. ONV Brno-venkov	BO	0.3979	
Skaliska Sochová	29. 06. 89	Vyhl. ONV Kroměříž	KM	0.8748	
Skalky	27. 09. 90	Vyhl. ONV Prostějov	PV	0.5827	
Skalky u přehrady	01. 05. 89	Vyhl. NVMB	BM	1.3398	
Skály	01. 10. 91	Vyhl. OÚ Zlín	ZL	0.7400	
Sklenské louky	25. 07. 85	Vyhl. ONV Žďár n. S.	ZR	5.0642	ŽV
Skřipovský mokřad	27. 09. 90	Vyhl. ONV Prostějov	PV	2.6500	
Smolinka	01. 10. 91	Vyhl. OÚ Zlín	ZL	2.5000	
Soběšické rybníčky	08. 10. 87	Vyhl. NVMB	BM	1.2880	
Solisko	01. 10. 19	Vyhl. OÚ Zlín	ZL	3.8000	
Stonáč	17. 03. 55	Výn. MK 59.571/54-IX.	KM	4.7691	
Stráň	01. 04. 92	Vyhl. OÚ Kroměříž	KM	8.6358	
Střelická bažinka	11. 12. 80	Vyhl. ONV Brno-venkov	BO	2.8975	
Střelický les	11. 12. 80	Vyhl. ONV Brno-venkov	BO	2.0000	
Suché kopce	25. 10. 90	Vyhl. ONV Žďár n. S.	ZR	13.3751	ŽV
Světnovské údolí	10. 03. 83	Vyhl. ONV Žďár n. S.	ZR	2.7039	ŽV
Sviní hnízdo	01. 08. 91	Vyhl. OÚ Uh. Hradiště	UH	5.3400	BK
Syenitové skály u Pocoucova	28. 02. 50	Vyhl. MŠO 173.177/49	TR	0.9479	
Sýkoř	04. 10. 90	Vyhl. ONV Blansko	BK	71.7244	
Synalovské kopaniny	04. 10. 90	Vyhl. ONV Blansko	BK	8.2690	
Šiberná	22. 11. 90	Vyhl. ONV Brno-venkov	BO	16.3990	
Špilberk	27. 09. 90	Vyhl. ONV Třebíč	TR	0.2618	
Šarkov	10. 07. 80	Vyhl. ONV Žďár n. S.	ZR	1.3000	ŽV
Štefková	01. 08. 91	Vyhl. OÚ Uh. Hradiště	UH	0. 7600	BK
Šumlatová	01. 10. 91	Vyhl. OÚ Zlín	ZL	0.8229	BK
Taramka	07. 07. 88	Vyhl. ONV Prostějov	PV	25.1944	
Terasy - Vinohradné	01. 08. 91	Vyhl. OÚ Uh. Hradiště	UH	7.3300	
Tisůvka	18. 07. 74	Vyhl. ONV Žďár n. S.	ZR	0.1800	ŽV
Tomašítkova lúka	01. 10. 91	Vyhl. OÚ Zlín	ZL	1.6952	BK
U Bezděkova	10. 12. 53	Výn. MK 11.606/53-HSO/4	ZR	0.7657	ŽV
U luthausu	29. 09. 88	Vyhl. ONV Třebíč	TR	0.9400	
U nádrže	29. 06. 89	Vyhl. ONV Prostějov	PV	6.7034	
U Petřůvky	01. 10. 91	Vyhl. OÚ Zlín	ZL	2.2700	BK
U staré vápenice	22. 11. 90	Vyhl. ONV Brno-venkov	BO	11.0000	MK
U velké jedle	21. 06. 90	Vyhl. ONV Prostějov	PV	5.0000	
U zvonice	01. 08. 91	Vyhl. OÚ Uh. Hradiště	UH	1.2700	BK
Údolí Chlébského potoka	04. 10. 90	Vyhl. ONV Blansko	BK	0.0000	
Údolí Kohoutovického potoka	01. 11. 87	Vyhl. NVMB	BM	3.2802	
Údolí Velké Hané	27. 09. 90	Vyhl. ONV Prostějov	PV	31.9800	
Uhliska	01. 10. 91	Vyhl. OÚ Zlín	ZL	13.6086	
Urbánkův palouk	27. 09. 90	Vyhl. ONV Třebíč	TR	1.2800	

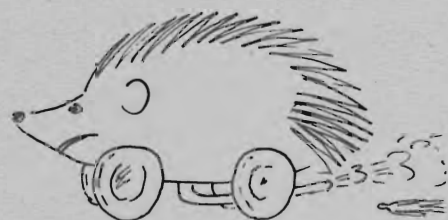
Ještě v době poměrně nedávne byly pravidelně zaplavované nivní louky a lužní les domovem pest-  
 rých společenstev původních druhů rostlin a živo-  
 čichů. Místní pamětníci by jistě mohli potvrdit, jak  
 se změny v krajině odrazily ve změnách mikrokli-  
 matu. Pokles průměrných ročních srážek v průbě-  
 hu tohoto století je víc než zřetelný. Proto je sna-  
 hou státní ochrany přírody vrátit Moravě travní po-  
 rosty, kterým by pravidelné záplavy nevadily  
 a mezi nimiž by řeka byla ponechána svému přiro-  
 zenému vývoji. Cena této lokality by pak byla tím  
 větší, stala-li by se trvale domovem tak vzácného  
 zvířete, jakým u nás bohr evropský bezesporu je.  
 Zdeněk Kučera

## Česká společnost pro ochranu netopýrů

Od 13. prosince 1991 mají netopýráři České re-  
 publiky vlastní společnost. Toho dne se v budově  
 Národního muzea v Praze konala ustavující schůze  
 již dříve schválené společnosti, která používá  
 zkratku ČESON (pro zahraničí CBCT - Czech Bat  
 Conservation Trust). Společnost navazuje na starší  
 tradice a především na rozvoj zájmu o netopýry,  
 iniciovaný hlavně v Praze a v Brně. Bezprostřední  
 impuls vzniku ČESON dal Odbor ochrany přírody  
 MŽP ČR a Společnost Národního muzea, prostřed-  
 nictvím jejíž subjektivitě prozatím ČESON zajišťu-  
 je svou činnost. Hlavní podporu však získává z  
 prostředků MŽP ČR. Práci společnosti řídí výbor,  
 jehož tajemníkem je Dr. Vladimír Hanzal (CUOP,  
 Slezská 9, 120 00 Praha 2) a předsedou autor. Spo-  
 lečnost sdružuje jak profesionální zoology a ochra-  
 náře, tak i amatéry. Členství není omezeno státní  
 příslušností, již dnes máme několik členů ze Slo-  
 venské republiky. Jedním z cílů práce ČESON je  
 sjednotit a organizovat rozsáhlý biomonitoring ne-  
 topýrů. Tomu bylo věnováno velmi úspěšné pra-  
 covní setkání v NP Podyjí, organizované doc. V.  
 Hanákem, a také první číslo Bulletinu ČESON, vy-  
 dané v r. 1992. Máte-li zájem o ochranu netopýrů,  
 přihlaste se tajemníkovi - rádi vás uvítáme.

Jiří Gaisler

Kreslil Jan Rajlich



Uvezené	01. 08. 91	Vyhl. OÚ Uh. Hradiště	UH	14.3900	BK
V chaloupkách	21. 06. 90	Vyhl. ONV Prostějov	PV	4.6445	
V Krátkých	01. 08. 91	Vyhl. OÚ Uh. Hradiště	UH	3.7938	BK
V ošších	11. 12. 80	Vyhl. ONV Brno-venkov	BO	2.0967	
Vápenice	27. 09. 90	Vyhl. ONV Prostějov	PV	19.0208	
Vápenky	01. 08. 91	Vyhl. OÚ Uh. Hradiště	UH	10.6000	BK
Včelín	30. 09. 53	Výn. MK 1.311/53	KM	2.7211	
Vela	01. 10. 91	Vyhl. OÚ Zlín	ZL	5.1000	
Velaická slepencová stráň	05. 06. 51	Vyhl. MŠVU 94.204/51	BO	0.6000	
Velká Klajdovka	01. 01. 88	Vyhl. NVmB	BM	10.5840	
Velké Družďavy	28. 12. 53	Výn. MK 16.931/53	BO	0.7200	
Velký hájek	22. 12. 84	Vyhl. ONV Brno-venkov	BO	2.5909	
Veselská lada	04. 10. 90	Vyhl. ONV Blansko	BK	0.6971	
Veselský chlum	04. 10. 90	Vyhl. ONV Blansko	BK	12.4354	
Vinohrady	29. 10. 81	Vyhl. ONV Brno-venkov	BO	0.7135	
Vlčí kámen	25. 10. 90	Vyhl. ONV Žďár n. S.	ZR	1.6500	ZV
Vřesovitě Bílová	05. 08. 82	Vyhl. ONV Kroměříž	KM	3.0000	
Vysoký kámen	08. 07. 82	Vyhl. ONV Jihlava	JH	12.5200	
Za Hrnčičkou	30. 09. 53	Výn. MK 1.312/53	PV	0.7900	
Za lesem	01. 08. 91	Vyhl. OÚ Uh. Hradiště	UH	1.2200	BK
Za zleby	01. 08. 91	Vyhl. OÚ Uh. Hradiště	UH	5.9317	BK
Záhumenice	01. 08. 91	Vyhl. OÚ Uh. Hradiště	UH	11.0056	BK
Zhořská mokřina	22. 12. 84	Vyhl. ONV Brno-venkov	BO	0.3612	
Zkamenělý zámek	02. 06. 77	Vyhl. ONV Žďár n. S.	ZR	2.9700	ZV
Zlobice	22. 12. 84	Vyhl. ONV Brno-venkov	BO	52.6079	
Zabárník	22. 11. 90	Vyhl. ONV Brno-venkov	BO	11.6748	
Žebětínský rybník	31. 01. 86	Vyhl. NVmB	BM	4.4199	
Žerotín	17. 06. 87	Výn. MK ČR 9.430/87	HO	1.4000	BK
Žlíbek	28. 06. 90	Vyhl. ONV Vyškov	VY	3.7200	
				celkem	2082.0903

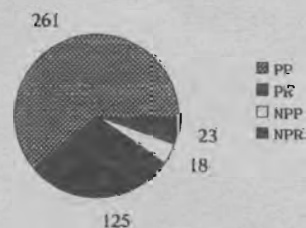
Celkem 261 přírodních památek  
stav k 31. 12. 1992

Oprava k seznamu přírodních rezervací ve Veronice 4/92: správně PR Malužín



Přírodní památka U Bezděkova. Zamokřené louky u Nového města na Moravě. Na jižní Moravě ojedinělý výskyt šafránu bělokvětého (*Crocus albiflorus*), který kvete časné z jara. Foto archiv ČÚOP Brno

Počty chráněných území v jednotlivých kategoriích



Přírodní památka Žebětínský rybník. Významné místo rozmnožování mnoha druhů obojživelníků, např. ropuchy zelené (*Bufo viridis*), skokana krátkouholého (*Rana arvalis*), kuňky ohnivě (Bombina orientalis). V místě výpustě rybníka pod silnicí, která vede po hrázi, je vybudován „podchod“ pro obojživelníky. Tím jsou sníženy ztráty zejména při jarním tahu, způsobené smrtí žab pod koly projíždějících automobilů. Foto archiv ČÚOP Brno

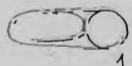
## Náš točenky

Točenky (Valvatidae) jsou drobní plži ze skupiny plžů předozábřých (Prosobranchiata). Tito plži dýchají zábrami (u točenek mohou být vystrčeny z plášťové dutiny ven) a vyznačují se víčkem pevně přirostlým ke svrchní straně nohy, plž jím může pevně uzavřít ulitu. Na rozdíl od ostatních plžů této skupiny jsou točenky obojetníky (hermafrodity). Rozmnožují se vajíčky.

Nejčastější a nejmenší z našich točenek je točenka plochá, *Valvata cristata* (obr. 1). Její ulita je úplně plochá (průměr 3 mm, 3 závitů) jako u okružáků, prozradí jí jen víčka a kruhové ústí. Žije v mělčích zarostlých vodách nižších poloh, jako jsou stará ramena řek, tůně, příkopy, bažiny i zarostlé okraje rybníků. V Brně jsem ji pozoroval v porostech mechů v příkopech u železniční trati u Černovického hájku (Černovický příkop). Další druh, točenka kulovitá (*Valvata piscinalis*, obr. 2), má ulitu zhruba kulovitou o průměru 5–7 mm a 4–4,5 závitů. Je to nižší druh, žije ve stojatých i mírně tekoucích vodách. Sbíral jsem ji v roce 1986 v dolním toku Satavy u Vranovic. Vzácná je točenka veleušatá (*Valvata pulchella*, obr. 3), jejíž ulita je plošší (průměr 4–4,5 mm, výška 2,5–3 mm). Na Moravě asi ještě nebyla zjištěna, je hodnocena jako druh kriticky ohrožený. Stejná je situace u točenek říčních (*Valvata patina*).

Avšak oba první zmíněné druhy však nejsou neznatelné, znečištění rost a likvidace bčozopů může způsobit jejich mizení. Ostatně o jejich současném rozšíření se toho vzhledem k jejich malé velikosti mnoho neví.

Evžen Wohlgenuth



## Plovatka bažinná

Tento druh je z našich plovatek poměrně málo známý. S jeho vědeckým názvem jsou určité problémy. Původně se nazýval *Lymnaea palustris*, případně *Stagnicola palustris*. Postupně byly uvnitř tohoto druhu vyčleněny určité formy, které pak byly vymezeny jako samostatné druhy. Jejich přesné určení je obtížné, lze je provést až po vypreparování pohyblivého ústrojí. Jihočeská populace by podle tohoto nového rozdělení měly patřit k druhu *Lymnaea corvus*.

Ulita plovatky bažinné je poměrně pevná, slabě prstovitá, 20–35 mm dlouhá a 10–18 mm široká. Závitů je 6, poslední není nadmutý. Zabarvení je

tmavé. Tato plovatka obývá zarostlé stojaté vody nížin, hlavně stará ramena, tůně a bažiny. Na Moravě je to oblast Dyjskosvrateckého a Dolnomoravského úvalu, kde je na příhodných lokalitách dosud hojná. Avšak vzhledem ke své vázanosti na určitý biotop může být poměrně snadno ohrožena, protože právě tyto vody jsou stále více vystaveny hospodářskému tlaku. Rada jejich lokalit zanikla v důsledku výstavby novomlýnských nádrží. Můžeme se tak stát opět svědky toho, jak zásahy do krajiny způsobují mizení dosud běžného druhu.

Evžen Wohlgenuth



## Ekologická nadace ECOPOINT

V květnu 1992 byla založena nadace s názvem ECOPOINT/ELC – Stýčné středisko životního prostředí. Zřizovatelem je IUCN – Světový svaz ochrany přírody, nadace sídlí v Praze (Slezská 9, Praha 2), její pole působnosti však zasahuje celé území České i Slovenské republiky. Cílem ECOPOINTU je podpora aktivit na poli ochrany a tvorby životního prostředí a přírody nejen u nás, ale i v mezinárodním kontextu. V čele správní rady nadace je Tiina Rajamets, prezidentem dr. Jan Čerňovský, viceprezidentem dr. Mikuláš Huba.

Ve dnech 12. a 13. prosince 1992 se uskutečnil z iniciativy členů správní rady seminář ve Gbelanech na téma „Posilování úlohy nevládních organizací“. Zúčastnilo se ho více než 30 zástupců NGO z obou částí republiky. Diskutovaly se obecné i regionální problémy NGO a možnosti jejich zapojení do programů blízkých cílům IUCN.

V 1. čtvrtletí 1993 by mělo být připraveno 1. číslo bulletinu ECOPOINT. Pracuje se na organizaci dvou seminářů, z nichž první by se měl zabývat základem o vlivu činnosti člověka na životní prostředí a úlohou nevládních organizací v tomto procesu, druhý pravděpodobně některou z aktivit ve prospěch ekologické výchovy.

Pavel Trnka

\* \* \*

*Duch lásky*

*Který prádí nášmu telu v úst rety*

*Řezochvieva ho*

*Pre vieva cezeň ako cez trávu*

*Števnýje každú hviezicu, ktorá máme*

*A otvára dvere našich životov*

*dokorán –*

*Takto sa modlím:*

*Zachováť našu hygienu zem!*

*Duch, ktorý rozlúskne škrupiny našich*  
*jednodňých ja –*

*Oči sa vnášajú do očí*

*Srdcia unikajú cez mreže našich*

*rebrí*

*Vnásil sa do iných úel –*

*Zachráň túto zem!*

*Zem hynie.*

*Takto sa modlím.*

*Duch, ktorý počuje každého z nás,*

*Počuje všetko čo je –*

*Nadáva, načúva, vypočuje nás –*

*Dať nám teraz smokradie!*

*Naš vlastný tep pulčuje v hrade každého*  
*neznámeho,*

*A tiež tam v zakvitnutom podloží pod*  
*našimi nohami,*

*A – naše nás načúvať! –*

*Môžeme to počuť vo vode, v dreve*

*a dokonca v kameni.*

*Sme zem tejto zeme a sme kosi jej kosti.*

*Takto sa modlím, lebo sme na to zabudli,*  
*a preto*

*Zem hynie.*

Báseň Barbary Demingové je z knihy *Myšlet* jako hora (Think ing like a Mountain) seskupené lohnem Seedem. Jako úvazka ze slovenského překladu, vydaného neúspěšně Ze letá alternatíva, nám ji poslala překladatelka L. Šabrová, která připojila i krátkou charakteristiku „Kniha samotná je akýmsi hraničným útvarom zbiehajúcou poetických časů, mediácií, ale aj praktických návodov, ako sa snažiť „mysleť ako hora“ a tak prehlbiť svoj vzťah k prírode a mobilizovať vnitornú energiu na jej zachranu.“

Nás navíc zaujalo že mezi autory knihy nacházíme i Arne Naesse norského filozofa, který je uznáván jako zakladatel hlubinné ekologie. Kniha není ve vohám pročitán, jí samo tnou i informace o ní však lze získat naadněse.

Nadácia Zejena alternatíva, Pribinova 2, 921 01 PIESTANY.

## Ropná havárie ve Štrelické bažince

Přírodní památka Štrelická bažinka je jedna z mála slatin na okrese Brno-venkov a jedno z mála míst v širokém okolí, kde hnízdí vodní a bažinní ptáci. Na třech hektarech zamokřené půdy v místě původního koryta Bobravy najdete jak chráněná ostřicová společenstva, tak četné druhy obojživelníků, užovku obojkovou i další živočichy vázané na mokřadní biotop.

Začátkem letošního roku byla její tvář poskvrněna černou masnou skvrnou ropy. Údajně vlivem mrazu nebo následkem koroze poškozený manometrický vývod způsobil, že ropovod zaplavil zhruba šestinu území mazlavou tekutinou. V tu chvíli si jen málokdo uvědomoval, že pod dvaceticentimetrovou černou vrstvou je pohřbena tůňka, kde bylo možné pozorovat čolky velké a další obojživelníky, že později s kontaminovanou zemínou odjedou

na korbě nákladních aut vzácné ostřice, že ropa nepostupuje jen po zmrzlém povrchu, ale i pod ním do vzdálenosti zatím několik desítek metrů od místa havárie. Tyto skutečnosti se začaly objevovat až postupem času a s tím se začala rýsovat první náhradní opatření. Přestože je voda v bažince, pokud to teplota dovoří, neustále přečišťována mobilní čističkou, bude nutné zabránit obojživelníkům, aby se dostali do místa havárie. Ovšem tím by věc nebyla zdaleka vyřešena. Bude nutné je odchytat a nově „ubytovat“, třeba do navržených náhradních tůní, vybudovaných na druhé straně bažinky. Bude také nutné dlouhodobě sledovat vývoj života v tomto lidmi nelidsky postiženém místě. Doufejme i za naše záby, že se tato náhradní opatření podaří okresnímu úřadu prosadit.

Petr Matuška



## Diskuse

### Vypalovat či nikoli?

V poslední době se stále častěji setkávám s názory (i ochranářů!), že vypalování vegetace je účinným a vhodným prostředkem k udržování společenstva v požadovaném sukcesním stádiu a tedy pomůckou při jeho ochraně. Znovu jsem se s touto otázkou setkal v příspěvku Pavla Čmelíka o vátých písčích ve 4. čísle loňského ročníku tohoto časopisu.

P. Čmelík se odvolává na Odumovu Ekologii, kde se hovoří o tzv. požárovém klimaxu. Tento výraz není zcela správný a o vyváženosti lze hovořit snad pouze v uvozovkách. Nastolení vyváženosti totiž brání právě občasná požáry. Navíc jde v tomto případě o produkční společenstva a snahu o zachování jejich produkčních schopností, kde je cílem potlačit ostatní „nevhodné“ dřeviny a vliv na živočichy nikoho nezajímá.

Oheň se uplatňuje samozřejmě jako významný ekologický činitel nezávisle na tom, zda jde o oheň přirozený nebo založený člověkem. Je pravda, že v některých lesních a travinných ekosystémech v tropech a subtropích má oheň rozhodující vliv při udržování určitého stádia sukcese. Působí-li oheň v těchto oblastech střídavě na různých místech, může zvyšovat celkovou diverzitu společenstva, resp. celého biomu. Současně urychluje rozkladné procesy a koloběhy látek. Jako neperiodický ekologický faktor je však oheň pro postižené biocenózy vždy činitelem destruktivním, zvláště pro druhy, které mu nejsou schopny uniknout. Oheň působil pochopitelně destruktivně i v minulosti, ale hrál také pozitivní roli při udržení některých bezlesých biotopů (např. i v oblasti vátých písčů). Váté písčiny zaujímaly značnou roli více méně spojitě od Stupavy po Moravský Písek. Stanoviště druhově obohacená požárem mohla být v krátké době znovu osídlena druhy odjinud (kolik druhů vymřelo, nevíme). Při velmi malých rozlohách nejčastěji chráněných území v dnešní době a při jejich ostrůvkovitěm rozmístění, obvykle bez možnosti vzájemné výměny jedinců, vede vypalování ke snížení populačních hustot zvláště některých bezohratých až k postupnému vymizení jednotlivých druhů a tím k podstatnému snížení ekologické diversity. Všechny druhy, které přečkávají zimu na povrchu země nebo v suché vegetaci, jsou požárem masově likvidovány (hned za územní likvidací stanoviště je požár docela účinným prostředkem likvidace mnoha druhů).

Proto jmenem všech potenciálně postižených druhů prosím, snažme se využívat jiné formy řízení společenstev, i když budou technicky náročnější a nákladnější než pouhé skrtnutí zápalkou.

Zdeněk Laštůvka

*Kdo mášil ve dnech havárie ke Štrelické bažince, nemusejí dlouho hledat: ropný zápaš byl cítit až do blízkých Štrelic. Nemí divy, když množství ropy, kterou Transpetrol Bratislava „zvoláží“ přírodní památka, se odhadovato až na sto tisíc litrů. Foto Pavel Unar*

## Byl jsem při tom

Nikoliv, nejde o dodatečnou recenzi stejnojmenného, před léty u nás promítaného filmu, nýbrž o konstatování, že jsem se dne 21. ledna zúčastnil veřejného projednávání záměru výstavby střediska likvidace odpadů v Oslavanech, tak jak to předepisuje zákon č. 244/1992 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí.

V sále Dělnického domu v Oslavanech, sřeženém ostrými hochy z bezpečnostní agentury LARN, se kromě předsednictva, přísedících zástupců investora, orgánů státní správy, odborných institucí a starostů dotčených obcí tísnilo odhadem 500 až 600 lidí.

V první části, která trvala asi dvě hodiny, byl zrekapitulován záměr investora, přečten posudek na dokumentaci o hodnocení vlivů na životní prostředí, přednesena stanoviska dotčených orgánů státní správy a starostů dotčených obcí. Nad jiné upoutaly příspěvky starostů z Ivančic a Lukoyan, kteří v některých chvilích působili dojemem, že jsou na předvolebním shromáždění. Je nutno přiznat, že některé jejich připomínky měly racionální jádro. Za všechny se zmíním o dopravě, která bude poehopitelně jedním z nejdůležitějších problémů spojených s případným provozem střediska. Nicméně přednášené argumenty se v mnohých případech uchýlovaly do oblasti polopravd a občas byla znatelná snaha o diskreditaci předsednictva, což se před bojovně naladěným davem dělá obzvlášť snadno.

Plně se to projevilo po přestávce, kdy jednotliví odborníci odpovídali na vznesené připomínky. Často byly tyto odpovědi přerušovány přískotem a vykřiky, jejichž původci byli nejen lidé z pléna, ale i vzhledem starostové. Snažím se podat nezaujaté svědectví, proto v žádném případě nechci odsuzovat diskutující starosty za to, že občas používali chybných nebo neúplných argumentů. Předpokládám, že oni sami je v dobré víře pokládali za správné. Pokud však renomovaný odborník tvrdí „A“ (ve svém oboru, samozřejmě, nenučí na mysli případ, kdy třeba pan Binder hovoří o ekologii), zatímco volený zástupce lidu křičí „B“ a zaplétá do toho za jasota svých voličů několik emotivně zabarvených hodnocení, pak už je cosi v nepořádku. Tato nejvzrušenější fáze byla zakončena demonstrativním odehodem většiny předsedních starostů i veřejnosti. Odehody byl odůvodněn tím, že „posuzování se jen předstírá a zase se s námi hraje podivná hra“.

V sále zůstali většinou místní obyvatelé, kteří se, spolu se zbytlými hostujícími obyvateli klidnější povahy, mohli kvačně sami k problému vyjádřit. Kupodivu nikdo z nich neměl pocit, že by se tu podvádělo. Stanoviska místních obyvatel lze charakterizovat zhruba takto: neplanou nadšením, ale chápou námitky výstavby takového zařízení. Pokud bude zaručena minimalizace negativních vlivů na životní prostředí, budou stavbu akceptovat. Samozřejmě také proto, že jim na druhé straně přinese řadu výhod. Například nahrazení většiny lokálních topenišť v obci teplem dodávaným ze spalovny je jedním z nejmarkantnějších pozitivních přínosů uvažované stavby.

Shromáždění se nakonec krátce po 23. hodině v klidu rozešlo. Co dodat? Snad jen to, že pro všechny zúčastněné to byla cenná lekce z toho, jak mnoho nám všem chybí k pochopení celého procesu ELA a osvojení si správného přístupu k němu. Ukazuje se, že zejména pravidla veřejného projednávání bude účinné ještě jasněji vymezit, včetně

předchozí fáze připomínkování dokumentace a zpracování posudku. Jsme však teprve na začátku a tady nám pomůže opravdu jen a jen práce.

Miroslav Rokos

## Recenze

### Zpět na cestu k přežití

Nejnovější kniha britského autora Edwarda Goldsmitha nazvaná *The Way* nese podtitul *Ekologický pohled na svět a vyšla v nakladatelství RIBEK v roce 1992*. Jde o zcela zásadní polemičku s typem myšlení, na němž je založena moderní věda a z něhož vychází moderní ekonomická i politická praxe. Goldsmith polemizuje s myšlením, podle něhož bohatství lidstva spočívá v umělé vyrobených věcech, tedy v předmětech, které vznikly transformací části přírodních bohatství. Podle tohoto myšlení lze domněle bohatství zvětšovat pouze dalším ekonomickým růstem. Toto myšlení již více než 200 let přehlíží užitek, který lidem plyne z normálního fungování biosféry (stabilní klima, úrodná půda, čistá voda), a vůbec si nepřipouští, že právě ekonomický rozvoj nás o toto základní bohatství ochuzuje. Goldsmith polemizuje se zvráceným technokratickým postojem, který se nám snaží vsugerovat, že neudržitelná situace, v níž dosud přežíváme, je vlastně něčím naprosto normálním.

Z této perspektivy analyzuje autor základní principy moderní vědy. Jako spolehliví průvodci mu zde slouží Karl Popper a Michael Polanyi. Kniha bude inspirovat především ty, kterým vadí rozdrobenost dnešního stavu vědeckého poznání, fetišizace empirických faktů, profesionální nezájem vědců o nekvantifikovatelná tajemství života, a potěší také ty, které pobuňuje přeměna vědy ve služku ekonomického růstu a politické manipulace, v nástroj pragmatismu bez perspektivy a ducha. Goldsmithovy argumenty přitom pokrývají značnou část historie moderní vědy, ze současnosti se opírají především o příklady z biologie a matematiky.

Autor se nedomnívá, že ekologie by mohla zvýšit svoje šance a svoji přesvědčivost tím, že se pouze přiřadí do početné skupiny provozovaných věd. V tomto případě ji čeká nejspíš osud pečlivě registrovky rostoucího tempa úbytku toho, co ještě zbývá ze živé přírody. Pokud přírodě upřeme její posvátnost, stěží něco zabrání tomu, abychom ji po kouscích nerozbrali a po tunách nerozprodali.

Goldsmith hledá inspiraci v odvěké zkušenosti přírodních národů. Je třeba se vrátit k moudrosti dávných „primitivů“, kteří (na rozdíl od primitivů současných) věděli, že svět představuje jednotu všeho živého, že je uspořádán hierarchicky a že žádná jeho část nemůže natrvalo jeho řád narušovat. Když popisuje povahu řádu přírody, zdůrazňuje autor stabilitu vedoucí důležitým změnám (v této souvislosti formuluje skvělou úvahu o bezúčelnosti psaných lidských dějin), vyzdvihává pravidelnost vítězící nad nahodilostí a účelovost nad nezáměrností. Modernímu myšlení, jež je deformováno účelovým racionalismem, se musejí podobné úvahy jevit jako zcela kacířské. Promítnuty do sociálních souvislostí totiž znamenají odmítnutí řady moderních iluzí včetně ideje neustálého civilizáčního (nikoliv tedy

kulturně duchovního) vzestupu. Goldsmith přesvědčivě dokládá, že samo jádro principu civilizáčního pokroku, tedy ekonomický růst a rostoucí hospodářská prosperita, je z ekologického hlediska pouze eufemistickým opisem pro proces nevratné anihilace přírodního bohatství.

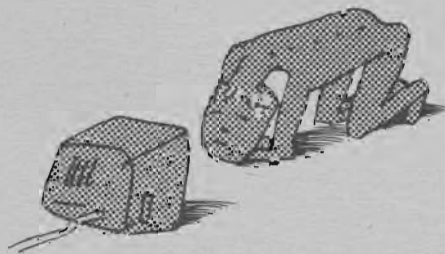
Z různých stran se Goldsmith vrací k tomu, co považuje za ústřední myšlenku veškeré ekologie, a sice k ideji, podle níž systém života tvoří na naší planetě hierarchizovaný řád, v němž má i člověk své pevné místo a fixní prostor, který nemůže beztrápně rozšiřovat. Zdá se, že Goldsmith věří v optimističtější verzi o povaze lidského údělu, podle níž je člověk se svými antropologickými danostmi schopen koexistovat s ostatní přírodou. Pouze náhodná patologická odchylka v jeho vývoji, jejímž nejzhoršenějším projevem je slepá ulička ekonomického růstu, toto soužití ohrožuje. Tuto odchylku je však možno korigovat, takže člověk se opět může přeměnit z konzumního parazita v důstojnou součást systému života.

Goldsmithova kniha slibuje ve svém názvu ukázat cestu z dnešní nezávadlivé situace. Naznačuje ji alespoň v nejhrubších obrysech. Klíčovým slovem je pojem komunity, tedy sociálního útvaru natolik přehledného, že umožňuje přímou kooperaci všech zúčastněných a minimalizuje potřebu vytváření umělého prostředí. Sociální procesy doprovázející ekonomický růst však právě tuto komunitu rozbily a její zbytky dále rozrušují. Návod k její renesanci ovšem v knize nenajdeme.

Goldsmithova kniha je mistickým vyjádřením dnešní globální bezmocnosti, vysoce kultivovaným popisem všech zákoutí slepé uličky, do níž se průmyslová civilizace stále hlouběji noří, aniž by si toho byla plně vědoma. Úvahám o možném východisku dominuje Sahlinsovo líčení archaických společností hojnosti a Polanyiho analýza ekonomiky dob před „velkou transformací“. Kniha končí v okamžiku, kdy se čtenář cítí nejopuštěnější a nejbezradnější. Je zakončena výzvou k rozbití ekologicky nešťastných státních a organizačních struktur moderního světa s jeho destruktivním ekonomickým systémem a výzvou k návratu na cestu vedoucí k přežití.

Jan Keller

Kreslil Václav Houf



## Představujeme nevládní ekologické organizace

## Dopisy čtenářů

### Dopravní klub ČSFR

Vznik: 25. května 1991

Hlavní osobnosti: Miroslav Patrik, Jana Tywoniová, Peter Zelenák, Jiří Růžička

Počet členů: 35. Z toho tvoří asi 70 % fyzické osoby (zejména dopravní a ekologičtí experti), zbytek připadá na zástupce organizací

Spřízněné duše: Ivani Dejmál, Sybe Visser z organizace Milieu Contact Oost Europa (Holandsko)

Nespřízněné duše: Ekotrans Moravia, Reditelství dálnic Praha, „Gabčíkovská lobby“

Dopravní klub ČSFR má několik pozoruhodných vlastností, jimiž se odlišuje od „běžných“ nevládních ekologických hnutí. Předně – není to hnutí v pravém smyslu slova, výraz „klub“ je zde plně namístě. Jak zdůrazňuje jeden z hlavních protagonistů M. Patrik, programově nejde o vytváření další z mnoha organizací, spíše o volnou strukturu těch, kteří se zabývají vztahem dopravy a životního prostředí (mezi kolektivními členy najdeme prakticky všechna naše důležitější ekologická hnutí).

Členové se věnují vlastní činnosti a scházejí se 2–3krát do roka v Brně, které bylo vybráno za oficiální sídlo klubu – jak praví informační materiál – „z geopolitických, dopravních, technických a organizačních důvodů“. Sídlem zřejmě zůstane i ve změněné geopolitické situaci, neboť (což můžeme také počítat ke zvláštnostem) DK ČSFR se po 1. 1. 1993 nerozdělil, pouze se změnil na společný dopravní klub obou nástupnických států (předpokládá se jen změna názvu).

Myšlenka dopravních klubů pochází ze západní Evropy, kde tyto organizace vytvářejí jakousi síť. Impulsem ke vzniku našeho DK byla stáž M. Patrika (Děti Země) a N. Johannisové (Rosa České Budějovice) v Holandsku (v roce 1991), kde se s činností evropských dopravních klubů seznámili. DK ČSFR byl první dopravní klub v bývalém východním bloku (o půl roku později vznikla podobná instituce v Maďarsku). Je členem Evropské federace pro dopravu a životní prostředí (T & E) a Evropské cyklistické federace (ECF).

Mezi hlavní a nejpodstatnější činnosti dopravního klubu patří práce s informacemi – jejich shromažďování, vyhodnocování a šíření. DK ČSFR již vydal brožuru „Utopie nebo realita cyklistické dopravy v ČSFR“, sborník „Dopravní politika v Evropě z pohledu NGOs“, připravuje se několik publikací o automobilové dopravě a zpracování nezávislé studie o alternativních trendech dopravy u nás.

Dopravní klub ČSFR se snaží vystupovat rovněž ve sdělovacích prostředcích se svými stanovisky, a prohlášeními, v nichž se zpravidla odráží kritický vztah odborníků v klubu sdružených k dopravní politice našich současných vlád.

Kontaktní adresa: Dopravní klub ČSFR, Jakubské náměstí 7, 602 00 Brno. Telefon 05/253 37, fax 05/224 28.

Sestavil Petr Jokeš

### Nálada jednoho dne

Bylo krásně. Slunce po celé dopoledne nadšeně zářilo a rozesílalo zlaté pozdravy, kam dosáhlo. Poté šel průzračnou náladou čistého dne, vydal jsem se na pěknou procházku údolím Ponávky. Když jsem se vracel, zabrousil jsem ještě do lesního stínu nad železniční trať. Cestička, namazaná dubovým a habrovým listím, se vinula vzhůru do svahu jako užovka. Však co to nevidím? Před ivanovickou chatářskou kolonií civí smetiště, umístěné tak, aby to uniklo pohledům z cesty, kudy se chodí častěji. Zahrádkáři chtějí mít na své zahrádce pořádek, zahrádkáře nezajímá okolní příroda dál než k plotu jejich zahrádky. Zahrádkářům nevaří, že bude zaneřáděn les a že by smetištěm na kopci mohli způsobit nepříjemnosti pro životní prostředí. Ať si na přírodu bere ohled někdo jiný, proč bych to měl dělat zrovna já? A vůbec, nechte mě být, musím pracovat na té své zahrádce.

Lukáš Vlček, Brno-Mokrá Hora

### Brumovské studánky

V klubu důchodců SK Triodyn MEZ v Brumově-Bylnici vznikla myšlenka vrátit svobodu přírodě, aby ona dala svobodu člověku. Prvním úkolem na naší cestě je vrátit přírodě lesy a vodu.

Jsou pamětníci, jako ku př. Vojtěch Kovařík z Brumova, který nelenil, zalisoval ve své paměti a připravil pro občany, nejen brumovské, seznam studánek na k. ú. Brumov. Kdysi byly chloubovou krajinou a nejedna blahodárným účinkem pomohla v nemoci nebo osvěžila při těžké práci na poli. Někde bylo třeba studánky opravit, někde znovu otevřít a hlavně je najít: Na „Jochinci“ v trati Uhrovec. Na „Podařové“ na hranici katastru Brumova-Bylnice, zdobí ji košatá památná lípa. U „Válova“ v Důbravě. Na „Repovém“, asi 300 m pod Válovem, již na katastru Bylnice. Na „Hodňovském“ na Březáckové louce. Na „Nivě“, nyní u poří stáje ZD Javorník. Na „Mariáškách“ v chatové oblasti Holého vrchu. Z opačné strany „U Válova“, asi 400 m ke katastrální hranici, jsou dva prameny vedle sebe. Studánka u „Safránků“ je na bývalé pasekářské usedlosti Fr. Jelínka. Pod „Holým vrchem“ asi 300 m na hranici katastru Brumova a Nedašova. Za „Holým vrchem“ v lesním úseku Cigán. Na „Sáláškách“ na moravsko-slovenské hranici, jsou zde tři prameny vedle sebe. Na „Tarandových“ na louce. Dále na „Polednici“ v Důbravě a ve „Březovských“ na okraji lesa. Na severozápadní straně katastru je studánka „Pod lípím“ za kapličkou Cyrila a Metoděje. Na „Poláckové louce“ na „Vrbovicích“, na „Lazech“ na Bližňákové louce a Důbových louce. Za „Březovou“ u chaty Trojancových a na „Růžičkových louce“. Studánka je také na „Slabíkových louce“, za Březovou. Celkem pět studánek se nachází v Hložci. V sadě na Klobucké jsou dvě studánky. V Uhlíčkách nad tunelem ČSD a dále v lese ve směru na Val. Klobouky. V trati „Na horách“ u zastávky Návojná. Na „Rehonuše“ ale i pod „Rehonouškou“ u silnice do Návojně u železničního náspu. Na „Kútě“ na louce Centnerové. Na „Veškách“ u chaty pod Dubníkem.

Na „Hodňové“ k. ú., je studánka s minerální sirmou vodou. Je v evidenci minerálních pramenů okresu Zlín pod č. 4. Jedná se o studánku na levém břehu Hodňovského potůčka. Byla vyzděna kameny, po dlouhou dobu přikryta plechem proti zanášení spadlým listím.

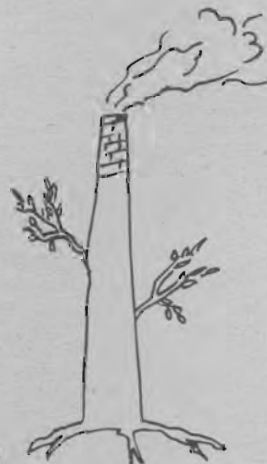
Pochvalu třeba připsat obětavému občanu Aloisovi Miklasovi z Bylnice čp. 122, který obnovil jednu z vyhledávaných studánek s dobrou vodou, která je navíc opředena pověstí. Je jí „Baligova studánka“, nacházející se na lesem porostlé Baligově louce pod Holým vrchem. Jméno má po kuruckém vůdci jedné z tlup, které v 17. a 18. století napadaly náš kraj. Plenily majetky, vraždily a odvlékaly mladé ženy do Uher. Jak praví pověst, jejich vůdce Baliga byl nezranitelný. Ani šavle, ani kulka ho nechytila. Ale jeden ze strážců hor, odvažný Bylničan, přece naň vyzrál. Poradila mu jedna babka, aby poválil kulku v česneku, proti téže Baliga je bezmocný. Těm tak udělal a ranou dobře mířenou vůdce Baligu opravdu zastřelil. Kuruci Baligu pochovali na louce. Když kuruc odtáhl z Bylnice, přišla si pro mrtvolu Baligova žena. Strážcové hor ji ukázali, kde byl pochován, a pomohli ji ho vykopat. Mrtvé tělo však nenašli, a z výkopu vytryskl pramen vody. Neznámý autor doplnil prostředí studánky vzkazem na tabuli:

*„Dobrý zvyk lidový na pověsti věřit káže  
a k této studánce se pověst prastará váže.  
Je stará tak jak v okolí se říká  
že mezi námi není pamětníka.“*

*Proto poumíche zastav se, poklekni a skloň šij,  
a ze studánky této záračné se napij.  
Dlouhé vody její chlapcům bujarost a sílu těla dá  
zažít.  
Dívčám dodá svěžest těla, krásu, barvu v tvářích.  
Proto neobcházej ji bez povšimnutí  
a dbaje pověsti napij se z pramene jejího  
pro zdraví, krásu, pro štěstí.“*

Kdo navštíví Baligovu studánku, rád odpočine na připraveném odpočívadle v pěkném prostředí vysokého lesa u bublajícího potoka a vychutná jakost zdravé vody. Jistě se také zamyslí, proč v našich polích a lesích chybí více takového krásného pohodu člověka. Napijme proto zapomenuté prameny živou vodou, pomůžeme tak všemu živému v naší krásné přírodě.

František Sába, Brumov-Bylnice



Kreslí Jan Rajlich



## Brněnské dopravní trojúhelníky

Doprava a životní prostředí je dnes konjunkturní téma, ze kterého, je-li prezentováno ekology, vychází doprava jako pes baskervillský s ostrými zuby, trhajícími přírodní prostředí na cucky. Trochu se přitom zapomíná, že doprava je prostě produktem lidské společnosti a že je třeba ji brát jako nutné zlo. Můžeme ji jistě redukovat, korigovat, nikoliv však odmítat. Otázka nesmí znít „životní prostředí nebo doprava“, ale jak do životního prostředí dopravu začlenit, aniž by ho poškozovala. Pro ilustraci těchto dilemat v Brně se můžeme podívat na tři akce různé důležitosti. Nejpálčivější – z hlediska urbanistického a občanského – je konečné vyřešení lokalizace hlavního nádraží, neboť je východiskem nejen pro celý systém hromadné dopravy v Brně i blízkém okolí, ale tím i pro rozvoj města vůbec. O řád nižší otřesk z hlediska dopravního louská pražská radiála, avšak na současném kolbišti „doprava kontra příroda“ je asi bojem číslo jedna. Sítí víceméně lokálních zájmů pak nabízí stavba trolejbusové vozovny v severozápadním sektoru Brna.

Pražská radiála je problém postavený přesně podle prvního odstavce. Na výše zmíněné lapidární otázky byly a jsou celkem jednoznačné odpovědi. Dopravu je daným prostorem nutné vést a je stejně nutné respektovat životní prostředí postiženého Nového Lískovce, jakož i cenná přírodní území písáreckých strání.

Rozeberme si stručně a zjednodušeně, proč z dopravního hlediska nejsou alternativy rovnocenné. Svrtně se s tím, že dálnice od Prahy přetáhá k Brnu na jihozápadě. Pro celou západní polovinu města (prakticky 200 000 lidí) jsou k dispozici tři napojení na dálnici. Je možno sjet již na Křiválec (či, jak se planuje do budoucna, u Veselky) a použít „Hlíncevovy dálnice“ do Bystřce. Což je ovšem zajímavé pouze pro ty, kdo mají zdroj či cíl cesty v Bystřci a nejbližším okolí, a těch je v zářezí Nového Lískovce minimum, neboť popisovanou trasu již využívají. Třetí napojení na dálnici je křižovatka s Vídeňskou ulicí, nutící však k průjezdu centra (Herspická, Hasova) či jeho těsného objezdu (Mendlovo náměstí, Úvoz). A to už není pro západní část města ani pro návštěvníky veletřů vůbec lákavé. Proto většina využívá druhé možnosti, tzv. západního přivaděče a dere se Novým Lískovcem. Při pohledu na mapu Brna snadno zjistíme, že žádná čtvrtá možnost není. A dále, že pouze tato střední cesta vede přímo k těžišti západní části města. Jejím odmítnutím bychom dosáhli toho, že část dopravy by do zmíněného těžiště měla dvojnásobnou cestu přes Bystřce (spotřeba, exhalace) nebo by jezdila Kohnoutovicemi (Lískovec v bleďě modrém). Anebo znovu delší trasou – tj. záhybek – by se přes Vídeňskou hnalá již teď přeřezanými ulicemi. Hovoříme o 2 900 vozídkách denně (z toho 600 nákladních), jež reprezentují cílovou a zdrojovou dopravu dnešní pražské radiály. Obdobně je to i se 400 vozídky, která ji používají na průjezd Brnem. Zbývajících 5 700 (z toho 1 100 nákladních)

jsou vozidla tzv. vnitroměstské dopravy, mířící tudíž z centra do jihozápadních předměstí.

Mějme tedy tímto – z dopravního hlediska – za prokázané, že pražská radiála by měla procházet inkriminovaným koridorem. Jiná řešení posouvají problém buďto na východ či západ, nikoliv však do sféry rozumných výsledků.

Přijmeme-li tedy fakt, že koridor je dán, musíme zodpovědět otázku přesného trasování komunikace. V letitých tahanicích bylo předkládáno množství variant. Některé z nich byly supertechnokratické a nebraly ohled snad ani na konfiguraci terénu, natož pak na biotické faktory či polyfunkčnost území. Vítěznáním čtyřpruhové okružní komunikace do prostoru Kamenomlýnské, přechodem přes řeku, převálcováním Veslařské vtrhly do pravobřežních lesnatých strání a nezastavovaly se ani před Kamenotou čtvrtí. Fantasmagorickým křížením pak vyvrhly pražskou radiálu do údolí Čertíka, pokud možno na obrovském zemiím tělese. Zde našísti našli ochránci přírody silného spojence – socialistickou ekonomiku – a radiála usnula. Nutno ovšem říci, že ke škodě obyvatel Nového Lískovce, jímž dál lomoží pod okny devět tisíc vozidel denně.

Během roku 1991 nastal zvrat a bez ohledu na reálnost financí byly do stejné projektové úrovně dopracovány čtyři možné varianty pražské radiály. Všechny samozřejmě navazují na západní přivaděč za Bohunicemi.

**Var. A:** Pokračuje nejmenším zásahem do Nového Lískovce přímo do údolí Čertíka. Změkčením parametrů (poloměry oblouků, sklony) a posazením na estakádu se s maximálně možnou šetrností provléká 250 metrovou rohlí, v minulosti již nešetrně dotčenou zasypaním dna při vystavbě kanalizace. I přesto však jde o mimořádně cennou lokalitu, a to zejména výskyt kuklíku velkokvětého a jeho křížence s kuklíkem městským. Ten zde má jediné světové naleziště, neboť se jedná o křížence amerického a evropského druhu. Dále je významný výskyt kritického jarního a úředny bílé.

**Var. B:** Přivaděč májí ústí Čertíka a vstupuje do tunelu Strážným vrchem, v horní části raženým, v dolní hloubeným. Z tunelu vychází komunikace naproti tenisovým kurtům Riviéry a po překročení Svratky je ruší.

**Var. C a D:** Opět se vnořují do Strážného vrchu, ale vynořují se za ním nahoře v Lískovci. V další trase více (D) či méně (C) sledují současnou ulici Rybnickou.

Tyto tři varianty vážně zasahují do lokality Strážného vrchu, jež je z botanického hlediska také zajímavá, např. izolovaným výskytem krablice zlaté a silných zelenokvětů. Var. C a D pak vytvářejí bariéru mezi kohnoutovickými lesy a Strážným vrchem s písáreckými stráněmi. Z hlediska širších ekologických vztahů se dá celá oblast mezi Lískovcem a Písáčkami charakterizovat jako úzový prostor styku regionálního biokoridoru řeky Svratky a regionálního biocentra Strážný vrch. Území je významnou rekreační zónou města se zachovalými estetickými parametry. Riviéra tvoří (a ještě více bude) vlastně jediný veřejně přístupný rozsáhlý úsek brněnské řeky, který je možno rekreačně využít. Cílovou oblast lze tedy chápat jako významný oddechový prvek města a každodenní rázemí pro

Nový Lískovec a Písárky, v neposlední řadě toto území modeluje přírodní kulisu vystaviště, která ho tak odlišuje od industriálních seskupení pavilónů.

Městská zastupitelstva vzato problém za správný konec a spazilo se sbromázdit maximum poznatků. Od odborných posudků přes ekologickou studii, vyjádření místních samosprávných orgánů až po veřejnou anketu realizovalo dobrý precedensní model zapeklitých caus. Z vícekritériálního posouzení tohoto očiště názorů i vášní, argumentů i přání, vyšla nejlépe varianta B. Některé prvky je nutno ještě dopracovat (postup výstavby, ponechání prostoru pro biokoridor na březích apod.), eventuálně i řádně zhodnotit možnost nahrazení svrateckého mostu prodlouženým tunelem. Můžeme zvolat „Král! (nicneřešící neúporná situace) je mrtve ač žije (jednooký) král!“

Zdá se, že i do tohoto zvolání by se přimísily tóny nescouhlasu. V tzv. ekologické frontě je stále zpochybňována sama myšlenka vedení dálničního přivaděče na Prahu písáreckým údolím. Zejména v jeho nejužších místech (Kamenomlýnská) se čas od času setkáváme s inverzemi, které ve spojení s dopravními zplodinami ohrožují lidské zdraví i přírodní hodnoty. Přivedení značné dopravní zářez do tohoto prostoru by mohlo v extrémní míře vytvářet kritické situace, ne nepodobné podkrásko-horským. Uvedený argument však sahá až na kořeny územního plánu. Jestliže z dopravního hlediska není rozumný ekvivalentem koridor a z hlediska ekologického je určitá dopravní zářez zdraví a přírodě nebezpečná, měl by nastoupit konsensus. Tedy státními maximální přípustný počet vozidel a pro ně vytrasovat koridor od dálničního přivaděče do údolí (var. D?). Pro zbylá vozidla (nákladní?, tranzitující?) hledat organizačními a stavebními opatřeními jinou trasu i za cenu delší cesty, přípustného zhoršení ekologické situace v jiné lokalitě ap. Problém se takto neposune, vybrž se rozlaží v menších kusech na více míst. Začnou se zpracovávat vyhledávací a ekologické studie, jindež s místními zastupitelstvy. Občanům Nového Lískovce dár budou pod okny lomožit tisíce vozidel...

Přípravné práce na realizaci var. B již byly zahájeny a jedná se se Správou silničního fondu o financích.

Hlavní nádraží bylo, je a bude přímo geodickým uzlem brněnské dopravy. Nemá zřejmá úmysl se na stránkách ochranného časopisu rozmachovat k dopravním či urbanistickým úvahám a sracec se tak až ke kořenům problému – zda suscipedit osobní hromadnou dopravu (železniční i autobusovou) do jednoho nádraží či decentralizovat do více míst. Bylo rozhodnuto (nikoliv však v souladu se světovým trendem) o budování jednoho staništnu, pokud možno, alespoň prostorově, společného pro autobusy, železnici a vysokorychlostní železnici. Slo není o to, kam ho umístít. Sedesát let orávaná varianta odsunutá pozice v lokalitě rosičského nádraží zvládnula. Alespoň zastupitelstva schválilo variantu C.

Z hlediska ochrany životního prostředí není, zdá se, mezi jednotlivými možnostmi příliš rozdílu. Při podrobnějším pohledu však zvolená varianta není zcela bez chyb. Všechna železniční doprava bude

Brnem procházet v jediném koridoru (což nemá u srovnatelných měst obdobu) a zvýší tak hloučnost a vibrace v jeho okolí. V některých podvariantách dojde k odříznutí trati na Vlársku a Přerov. V prvním případě to jistě uvítají obyvatelé černovického sídliště. V případě „přerovky“ však bude nutno postavit novou trať. O to se uvažuje buďto v prostoru mezi Černovicemi a Švédskými valy nebo spojkou Modřice-Chrlice.

Ač je vyřešení železničního uzlu Brno vlastně úhelným kamenem města, pro ochraně může zůstat při troše projektantské snahy – např. respektováním Černovického hájku – okrajovou záležitostí. Trolejbusová vozovna je dalším zajímavým dopravním problémem města. O tom, že trolejbus patří k tomu lepšímu, co vykonává hromadné přesuny lidí, není třeba se rozepisovat. Ovšem když sestoupíme opět z výšin šedivosti teorie do zelených hlubin praxe, vidíme, že „věc není tak jednoduchá“ (K. Čapek). K zajištění trolejbusové dopravy do Bystřce, Žabovřesk a Komína potřebuje dopravní podnik vybudovat zázemí, jež odlehčí přeplněným vozovněm a podstatně zkrátí tzv. nájezdne vzdálenosti z depa na linku.

Původně navržené situování vozovny v Komíně mezi Jundrovskou a novou Veslařskou, na místě zahrádek a záhumnků a vlastně ve vnitrobloku, narazilo u místních na odpor. Obávali se ohrožení svého životního prostředí provozem dílen a také plánovali využití lokality na obchodní centrum. Začalo se tedy s vozovnou posunovat jak po šachovnici. Zde z hlediska Komínských a Žabovřeských narazil na nepřijatelnější možnost – co nejbliže Svratce – již zmiňovaný biokoridor regionálního jako rezerva pro vytvoření lokálního biocentra, doplňujícího po asi dvou kilometrech onen biokoridor. Je zde tedy možno vybudovat park či snad zahrady, ale ne průmyslový provoz.

Nechceme-li tedy nahradit trolejbusy čadící dopravou (což ale problém v podstatě neřeší, jen ho nečiní tolik bolavým, neboť autobusy lze jaksí v Brně ještě uložit) a nechceme-li tvrdit „stop dopravě“,

musíme opět přijmout jako fakt, že někde v rámci obou čtvrtí je třeba místo najít.

Letošního léta schválilo městské zastupitelstvo variantu A, tedy původně navrhovanou. Kapacita vozovny byla snížena na 50 trolejbusů a objekt je navržen jako integrovaný s obchody a službami. V předcházejícím stanovisku však městské části vyslovily s variantami A a B zásadní nesouhlas... Trojúhelník vzniká tedy i v tomto případě. Doprava – životní prostředí místních obyvatel – ochrana přírody. Na každé straně trojúhelníku stojí zástup, jenž míní lokalizovat řešení co nejbliže, tedy co nejvýhodněji pro svoji úsečku. To jsme se všichni bezpochyby naučili. Jenže je potřeba hledat vstřícná řešení, zůstaneme-li u průměru trojúhelníku, spouštět těžnice a tak se protnout v těžišti. Tedy ve výsledku, který neuspokojí nikoho sto procentně, ale napáchá nejvíce zla.

Je možno říci, že donedávna se řešení nacházela pěkně daleko od ekologických stran x-úhelníků. Avšak, alespoň v Brně to tak vypadá, zodpovědné orgány si nově uvědomují, že úzce resortní řešení pouze dělají dluhy do budoucna (např. Velká cena). A připravují se na působení zákona 244/92 o zjišťování vlivů na životní prostředí. Už nebude stačit napsat oblíbenou projektantskou větu „stavba má kladný vliv na životní prostředí, protože bla, bla, bla“. Zákon nejen nařizuje u každé velké stavby provést skutečné hodnocení vlivů lidského díla, ale dává i prostor ekologickým sdružením, aby se stala účastníky řízení. Pokomorské lesy prošlápnuté autodromem to už asi nezachrání, ale je třeba se dívat pozorně dopředu. Nejsme na to zvyklí, ale zdá se, že zákon může jít (zatím) s námi.

Vztah brněnské dopravy k brněnskému životnímu prostředí je samozřejmě mnohem širší a zásadnější, než bylo možné postihnout v tomto článku. Je rovněž jasné, že řešení problému není jen v rukou projektantů, ale i třeba konstruktérů motorů apod. O tom třeba přemýšlet.

Michal Franek

## Jihomoravské obory

Obory existují zhruba od doby Karla IV. a představují přechod od volného loveckého obhospodařování lovné zvěře k chovu domácích zvířat. V poslední době se obory začínají vzdalovat loveckému obhospodařování a stále více přibližují farmovému chovu. Nejbliže tomu je chov daňků v areálu ZD Čejč, kde už se v konečném důsledku spíše než o lov jednalo o porážku jatečných zvířat.

Celkově je v bývalém jihomoravském kraji 14 obor (mimo chov ZD Čejč a Milotické obůrky), které mají celkovou výměru 12 883 ha, což je dvojnásobek výměry maloplošných chráněných území v tomto kraji. Rozlo-

ha obor činí téměř jedno procento celkové výměry bývalého kraje. Hodnocení obor z hlediska ochrany přírody je velmi problematické.

**Obora Soutok** – je jednou z nejproblematictějších. Chov jelenů, daňků negativně zasahuje do vývoje tří rezervací u Lanžhota a znehodnocení lesních porostů je zde evidentní. Proto také byla navržena Lesprojektem ke zrušení.

**Obora Bulhary** – leží v CHKO Pálava a jsou v ní chováni především jeleni a daňci, kteří značně znehodnocují porosty. Pro účely myslivosti zde byly vysazeny cizorodé dřeviny (jírovec), ale zachovaly se zde i přirozené listnaté porosty.

**Obora Kientnice** – leží v CHKO Pálava a slouží chovu muflonů a daňků. Poškození porostů je střední. Navrhujeme zde odsunout chov muflonů z vápencového Bradla.

**Obora Pálava** – leží v CHKO a byla založena pro chov muflonů a kozy bezoárové. Je nejproblematictější z jihomoravských obor. Navrhujeme chov koz soustředit ihned do oblasti lomu a muflony postupně převádět do obory Kientnice, nebo redukovat odstřelem tak, aby k roku 1995 byla obora úplně zrušena. Škodlivost chovu koz bezoárových byla opakovaně vědecky prokázána (Unar 1988, Grulich 1984), zatímco prospěšnost chovu nebyla prokázána ani jednou a to ani v oblasti ekonomické, natož ekologické. Jestliže biosférická rezervace má být mezinárodně uznávaným územím ochrany přírody, je nezbytné oboru zrušit.

**Obora Radějov** – leží v CHKO Bílé Karpaty a slouží chovu daňků. Obora částečně řeší problém nevyužívaných karpatských luk, ale stav daňků je nejméně dvoj- až trojnásobně předimenzovaný. Oboru není třeba rušit, ale zredukovat stavy zvěře a celkové chovatelešské záměry podřídít záměrům CHKO Bílé Karpaty.

**Obora Velké Meziříčí** – slouží chovu muflonů, siků, daňků. Je třeba upravit cílové stavy v oboře.

**Obora Přehrada** v Brně je určena pro chov muflonů, daňků.

**Obora Holedná** v Brně slouží chovu muflonů, daňků, jelena Dybowského. Obě brněnské obory sloužily jako reprezentační obory pro stranické a státní hodnostáře. Jejich účinnost v rekreačním zázemí města Brna je více než sporná. Navrhujeme obory postupně zrušit.

**Obora Sokolnice** má nepatrnou výměru a slouží chovu daňků a siků.

**Obora Kralice** – slouží chovu daňků. ČSVA Brno zde provádí dlouhodobý výzkum. Doporučujeme oboru ponechat, avšak poněkud snížit cílové stavy zvěře a upravit režim obory.

**Obora Moravský Krumlov** byla zřízena pro chov jelenů, muflonů, černé zvěře, který působí obrovské škody na lesních porostech. Neúčelný je zejména chov černé zvěře. Doporučujeme ihned zrušit.

**Obora Práče** – zbudovaná k chovu daňků a muflonů, byla postavena z větší části načerno a teprve dodatečně legalizovaná. Měla sloužit výdělečné činnosti ZD Práče. Uvnitř oplocené plochy je navrženo vyhlášení chráněného území Zmijiště. Oboru je nutno ihned zrušit.

**Obora Jevišovka** je reprezentační oborou ministerstva zemědělství s chovem daňků bez většího smyslu. Je nutno ji postupně zrušit.

**Obora Stašovice** – chov daňků, chybí informace.

**Aklimatizační obůrka Milotice** – chov jelence viržinského. Vypouštění jelence do volné přírody by nemělo smysl, jakož i každé jiné zavážení cizorodých druhů. Proto i aklimatizační obůrku je nutno zrušit vystřelením jelenců nebo jejich předáním do zoologických zahrad, kam jediné patří.

**Pastevní areál Čejč** – chov daňků. Jako alternativu pastevního chovu hovězího dobytka je třeba tuto možnost uvítat, nemá však nic společného s myslivostí. Vlivem daňků na pastviny a naopak vlivem výživy na daňky se zabývá VÚ výživy zvířat v Pohořelicích. V tomto výzkumu je třeba pokračovat.

Souhrnně: ze čtrnácti skutečných obor v bývalém Jižomoravském kraji je jedna již téměř zrušená (je třeba dotáhnout zrušení de facto). U dalších šesti obor by byla vhodná postupná likvidace. U čtyř obor navrhujeme snížení cílového stavu.

mov

## Biologická ochrana rostlin

### Přínos k ekologicky bezpečnějšímu zemědělství

Jedním z hlediska životního prostředí vysoce rizikovým faktorem v zemědělství je používání chemických pesticidů. Protože ale současné zemědělské technologie se bez ochrany rostlin neobejdou, hledají se velmi intenzívně další způsoby ochrany, které by byly bezpečnější.

Biologická ochrana rostlin vychází ze skutečnosti, že v přírodě je množství jedinců každého rostlinného či živočišného druhu regulováno mnoha chorobami, parazity a predátory. Hmyz má, stejně jako člověk, řadu virových, bakteriálních a houbových chorob. Již vajíčka, stejně jako všechna další vývojová stadia hmyzu jsou napadána mnoha parazity a predátory. A právě poznatky z této oblasti jsou využívány v biologické ochraně rostlin.

Využití biologických metod ochrany rostlin má ve srovnání s používáním dnes již klasických chemických pesticidů několik předností. Z hlediska hygienického jsou biologické prostředky ochrany rostlin podstatně bezpečnější než chemické pesticidy. Tato skutečnost je významná v ochraně městské okrasné zeleně v parcích a stromořadích.

Po stránce ekonomické je většina biopreparátů s chemickými pesticidy cenově srovnatelná. Například ceny biopreparátů na bázi bakterie *Bacillus thuringiensis* jsou srovnatelné s cenami insekticidů na bázi organofosfátů. Avšak mnohé z metod biologické ochrany rostlin, jež vycházejí z principu obnovení přirozené rovnováhy mezi populacemi škůdců a jejich přirozených nepřátel (predátorů, parazitů) fungují po zavedení zcela bez zásahu člověka, tzn. zdarma.

U chemických pesticidů se navíc odhadují nepřímé náklady na dvojnásobek až trojnásobek přímých nákladů, tj. cen přípravků a nákladů na jejich aplikaci (mzdy, energie, amortizace strojů). Do těchto nepřímých nákladů, které nese celá společnost, se započítávají například náklady na zdravotní péči spojenou s chorobami vyvolanými pesticidy, poškození divoce žijících druhů organismů úletem pesticidů mimo agroekosystémy. Náklady na výrobu kvalitní pitné vody a mnohé jiné.

Biologické metody ochrany rostlin mnohdy poskytují řešení i jinak jen velmi obtížně řešitelných problémů, spojených s rezistencí škůdců, plevelů a chorob k chemickým pesticidům. Dlouhodobější používání chemických pesticidů vede často k vyselektování populace škůdců, plevelů a chorob, které jsou k těmto přípravkům vysoce odolné. V praxi se pak řeší selhání ochrany nepovoleným zvyšováním koncentrací aplikovaných přípravků s častým opakováním zásahů, což je neúnos-

né jak hygienicky, tak ekonomicky. Takto vyselektované vysoce rezistentní populace svlušky chmelové ve sklenicích jsou dnes na sklenicových zeleninách úspěšně kontrolovány dravým roztočem *Phytoseiulus persimilis*. Dalším úspěšným příkladem zvládnutí problému rezistence je ochrana vinné a ovocných sadů před rezistentními populacemi svlušky ovocné a svlušky chmelové dravým roztočem *Typhlodromus pyri*.

Z hlediska ekologického je biologická ochrana pozitivní jednak zamezením úletu pesticidů mimo agroekosystémy a díky vysoké specifické prostředí biologické ochrany rostlin jsou i v ošetřovaných agroekosystémech zachovány přirozeně se vyskytující populace užitečných organismů, které dále zvyšují stabilitu agroekosystémů a omezují množství škůdců, proti nimž bychom jinak museli zasahovat.

### V biologické ochraně rostlin se používají tři základní strategie využití živých organismů:

1. Masové rozmnožení užitečného druhu v laboratoři či jeho průmyslová produkce a jeho aplikace běžnými typy postřikovačů či rosičů. Takto jsou používány především mikroorganismy (viry, bakterie, houby), které způsobují choroby škůdců. Tyto mikroorganismy jsou většinou formulovány tak, aby byly dlouhodobě skladovatelné a dobře aplikovatelné.

Příkladem tohoto typu biologické ochrany je použití preparátů na bázi entomopatogenní bakterie *Bacillus thuringiensis*. Tato bakterie se běžně vyskytuje v přírodě, kde napadá hmyz a způsobuje hynutí většinou larev různého hmyzu. Druh *B. thuringiensis* má mnoho kmenů, které jsou vysoce specifické, tzn. že napadají pouze omezený okruh hostitelů. Kmen *B.t. kurstaki* napadá pouze housenky některých čeledí motýlů, kmen *B.t. tenebrionis* napadá larvy nosatcovitých a mandelinkovitých brouků a kmen *B.t. israelensis* napadá pouze larvy komárů a muchniček, které žijí ve vodě. Takovýchto kmenů je dnes známo několik desítek a díky intenzivnímu výzkumu jsou stále objevovány nové.

Díky vysoké specifitě jednotlivých kmenů je také účinek přípravků vyrobených kultivací těchto kmenů vysoce specifický. Přípravky Biobit WP a Biobit FC, jejichž účinnou látkou jsou spory B.t. kurstaki jsou určeny k hubení housenek některých škodlivých druhů motýlů (viz tab. č. 1). Tyto přípravky jsou ale zcela neškodné pro ostatní hmyz, jako například dravé stěvlíky, drabčičky, parazitické lumky, chalcidky, kuklice a jiné. Navíc jsou spory této bakterie po několika dnech od aplikace sterilizovány, tedy usmrceny slunečním zářením, takže dochází k přirozenému odbourání tohoto preparátu.

V Československu byly úspěšně otestovány a následně povoleny k ochraně rostlin z preparátů na bázi *B. thuringiensis* biopreparáty Biobit WP, Biobit FC, Bathurin 82 a Dipel, které jsou účinné proti housenkám motýlů a preparát Novodor FC účinný na larvy mandelinky bramborové. Přesný rozsah použití těchto přípravků je uveden v následující tabulce.

přípravek: Biobit WP,  
Biobit FC

plodina	škůdce
bruksovitá zelenina kmín, semené porosty mrkve, petržele, pastiná- ku, kopr, fenýkl réva vinná ovocné dřeviny	bělásek zelený makadlovka knedlová a obaleči  obaleči, pídalky, bělásek ovocný, bekyně zlatofitná, bourovec prstěnicový, prástevníček americký prástevníček americký zavijecí, moli bekyně, obaleči
okrasné dřeviny kukulice – množ. osivo lesní porosty	

přípravek: Novodor FC

brambory, rajčata lesní porosty	mandelinka bramborová bázlivec vrbový, bázlivec olšový
------------------------------------	--------------------------------------------------------------

2. Druhým typem aplikace biologické ochrany rostlin je vysazení užitečného druhu a jeho následné rozmnožení s cílem vytvoření přirozené rovnováhy mezi populacemi škůdce a predátora.

Příkladem úspěšného uplatnění této metody je biologická regulace svlušek a vlnovníkov-

ce révového ve vinicích a regulace svlušek v ovocných sadech pomocí dravého roztoče *Typhlodromus pyri*. V tomto případě jde vlastně o obnovení přirozené rovnováhy mezi populacemi dravého roztoče a uvedených fytofágních roztočů. Tato rovnováha byla narušena před více než padesáti lety zavedením prvních sirných přípravků do ochrany vinic. V současnosti byly nalezeny populace dravého roztoče, které jsou odolné k některým typům chemických pesticidů a mohou díky tomu být použity i ve vinicích a ovocných sadech, v nichž i nadále musí být používány chemické fungicidy proti houbovým chorobám.

Dravý roztoč *T. pyri* je pozoruhodný nejen schopností přežít i aplikace některých pesticidů, ale také dalšími biologickými vlastnostmi. Tento predátor je schopen v případě dostatku kořisti, tedy škodlivých roztočů, zdvojnásobit své množství během 17 dnů. Naopak v případě nedostatku kořisti je schopen přežít a dokonce se i rozmnožovat na rostlinném pylu a spórách některých fytopatogenních hub. Zajímavá je rovněž schopnost samic tohoto roztoče regulovat na základě množství kořisti poměr samic a samic ve svém potomstvu a tak nepřímou regulovat i rychlost růstu následné populace.

3. Třetím typem biologické ochrany rostlin je podpora množství přirozeně se vyskytujících užitečných organismů v agroekosystémech. Například ozelenění vinic či sadů společenskými bylinami, které poskytují po celou vegetaci nektar a pyl mnoha druhům lumek, chalcidek a jiných parazitů, jakož i dravým ploščicím, se významně zvýší tlak těchto užitečných organismů na populace škůdců a následně je možno omezit ochranné zásahy pesticidy.

Tak jako ve vyspělých státech světa, zabývají se i u nás biologickou ochranou rostlin specializované firmy, které dodávají kromě vlastních servisních služeb a specializované poradenství, případně organizují speciální kurzy zaměřené na prohloubení znalostí jednotlivých významných skupin užitečných organismů a jejich funkce v ekosystému zemědělské krajiny. Jednou z takovýchto specializova-

ných firem je společnost Biocont Laboratary s. r. o. se sídlem v Brně (627 00 Brno-Slatina, Šmahova 66, tel/fax 05-53 99 07). Tato firma dodává jak uvedené biopreparáty Biobit WP, Biobit FC a Novodor FC proti housenkám motýlů a larvám mandelinky bramborové, tak také dravého roztoče *T. pyri* pro potřeby našeho vinařství a ovocnářství. Totoho roztoče dodává včetně dvouletého servisu, jenž zahrnuje proškolení uživatele v používání tohoto bioagens a kontroly populačních hustot predátora a škůdců. Na základě těchto kontrol jsou pak doporučována případná další opatření optimalizující ochranu.

Milan Hluchý

## Oznámení

### Podpora environmentální výchovy

Stratégia environmentálnej výchovy v ČR a SR z pozície mimovládnych organizácií, prijatá zástupcami 45 českých a slovenských NGO v Brne v októbri 1992, vyjadruje dlhodobú predstavu praktického riešenia tejto problematiky. Medzinárodné ústredie Svetového fondu pre prírodu - WWF International, ktoré finančne zabezpečilo spracovanie Stratégie EV, sa rozhodlo v rámci Programu environmentálnej výchovy podporovať konkrétne projekty spracované v rámci tejto stratégie v Českej republike a na Slovensku. Jednotlivé projekty predkladané NGO môžu byť na základe rozhodnutia Poradného výboru priamo podporené čiastkou do 50 000 Kč (Sk). Pre mimoriadne kvalitné projekty, ktoré svojím rozsahom presyšujú tento limit, sa bude WWF International na základe doporučenia Poradného výboru snažiť získať prostriedky z iných zdrojov v zahraničí. Žiadosti o finančnú podporu svojich výchovných projektov môžete písať v slovenčine alebo v češtine. Anglický preklad bude samozrejme vítaný. Najbližší termín uzávierky pre podávanie žiadostí je 30. apríl (duben) 1993. Záujemcom, ktorí žiadajú o príspevok, odporúčam vo pred sa oboznámiť s horeuvedenou stratégiou, ktorú vám na požiadanie rád zašlem. Kontaktná adresa: WWF, c/o Strom života, Pražská 11, 816 36 Bratislava, Slovensko, tel.: (07) 49 84 73, fax: (07) 49 87 03

Ľuboš Hrivňák

## Zkušenosti z ekologického podnikání

Rozhovor časopisu VERONICA s Jean-Francois Gueidanem, ředitelem francouzské soukromé společnosti ECODEVE ve Štrasburku.

*V: Vaše společnost byla ustavena v roce 1990. Jaké jsou podmínky pro podnikání ve Francii, jaký je minimální základní kapitál, jaká jsou další pravidla, která musí dodržovat?*

G: Naše společnost funguje pod příslušnou právní úpravou. Základní kapitál je v našem případě 50 tisíc franků. Tyto peníze se depozují v bance a banka je „zmrazuje“, nelze je tedy běžně použít. Je to postup zcela klasický – sestavit statut společnosti, předmět aktivity a v průběhu jednoho až dvou měsíců vám Obchodní a průmyslová komora přidělí číslo obchodního registru. Začít s aktivitou je také možné určitou dobu před tímto schválením, pokud se deklaruje, že peníze budou použity ve prospěch budoucí společnosti.

Máme tři sektory aktivity: studie vlivu na životní prostředí, vzdělávání profesionálů v oborech spjatých s životním prostředím a výzkum v oblasti životního prostředí. Studie vlivu na životní prostředí se zpracovávají proto, že průmysloví podnikatelé jsou k tomu povinováni ze zákona. Hlavně jeho poslední novelizace vymezuje, pro jaké typy nové výstavby nebo jejich změny je třeba studie zpracovat. V současnosti se na tuto činnost ve Francii orientuje mnoho projekčních kanceláří. Ve vzdělávací oblasti připravuje naše společnost pracovníky na nová profesní místa v životním prostředí, podobně jako jsou třeba poradci pro životní prostředí, a to zejména pro průmyslový sektor. Výzkumně rozvíjet chceme vše, co se týká instalovaných objektů, průmyslových nebo jiných – systém měření, kontroly znečištění, ať už vody, vzduchu, hluku, atd. Pokud to půjde a bude se nám dařit, můžeme přihlásit naše patenty k širšímu využití.

*V: Jaké složení má váš stabilní pracovní kolektiv a jak je to s angažováním dalších pracovníků?*

G: Na organizační úrovni máme jakési jádro, které tvoří tři osoby. Jsem to já, jako ředitel s právní odpovědností za společnost, dále účetní, který se zabývá účetnictvím celé společnosti, ale také analytikou podle sektorů aktivity, a pak ještě sekretářka, která zajišťuje spojení se všemi útvary. Za každý sektor aktivity je zodpovědný jeden pracovník. Mají statut „kádru“, to znamená, že mají nadřazené postavení a musí na sebe vzít zodpovědnost. Pokud aktivity probíhají dobře, úspěch je přičítán jim, za špatné fungování mohou také jen oni sami. Znamená to, že se musí hodně „ponořit“ do své činnosti. Samozřejmě jsou také lépe placeni než ostatní. Máme zodpovědného pracovníka za úsek vzdělávání pro Burgundsko, dalšího analogicky pro Aisasko a jednoho zodpovědného pracovníka pro projekční kancelář tady ve Štrasburku. Předpokládáme, že se jejich počet bude zvyšovat s růstem naznačených aktivit. Naše společnost používá speciální formu organizace práce, vázanou na jednotlivé sektory aktivity. Každý sektor je prakticky autonomní, s použitím informatiky se provádějí analytické výpočty a účetnictví za každý sektor. Společnost může dočasně podpořit rozvoj některého sektoru, ale jestli má určitý sektor aktivity špatné výsledky, nemůže být na přítěž chodu celé organizace. To je důležité k udržení dobrých výsledků v rámci celé struktury.

*V: Chtěli bychom vědět něco více o zpracování studií vlivu na životní prostředí, které se mohou různit podle tematického obsahu. Jak se účastní při jejich zpracování různí specialisté, např. právník, ekolog, geograf, sociolog...?*

G: Trh se studii vlivu na životní prostředí je v plném rozvoji. A perspektiva roku 1993 ukazuje, že jejich právní aspekt bude čím dál významnější. Proto máme jako partnery dva právníky-specialisty v životním prostředí, kteří nám hodně pomáhají. Pro další specializace – jako hydrogeologie a další přírodovědné disciplíny, sociologie, ekonomie a jiné – máme síť externích odborníků. Můžeme řešit široké spektrum těchto studií, od ryze přírodovědných až k „průmyslovým“.

*V: Jak probíhá celý proces zpracování takové studie, jak dlouho to trvá a kolik stojí?*

G: Studie vlivu na životní prostředí, tedy první fáze, nám nepřináší nic, naopak nás stojí peníze – je to fáze, kdy odpovídáme na nabídkový konkurs. Znamená to, že např. průmyslový podnik, který potřebuje studii, kontaktuje určitý počet potenciálních zpracovatelů, kteří odpověděli na nabídku a specifikovali, čím se chtějí ve studii zabývat. Na základě toho si průmyslový podnik vybere kancelář, která se mu nejlépe hodí. Má zcela svobodnou volbu. Uzavře se smlouva a je možno žádat zaplacení určité zálohy na zpracování studie. Můžeme angažovat odborníky pro jednoznačně vymezený problém a ti nám potom předloží fakturu za práci. Asi dva měsíce trvá, než zákazník po odevzdání studie zaplatí celkovou smlouvenou částku. Těžkosti projekčních kanceláří spočívají v tom, že jsou odkázány na zálohu zaplacenou předem, protože definitivní vyúčtování má časový skluz. Společnost musí tedy disponovat rezervními penězi na mzdy pracovníků a další výdaje, jinak by nemohla existovat. A doba zpracování? Některé studie jsou hotovy rychle, za několik týdnů, většina studií, které děláme pro industriální sektor, může trvat 2–4 měsíce. Také náklady se diferencují. Pohybují se v úrovni 2000–2100 franků na jednoho pracovníka za den a celková suma se odvíjí od součtu účasti pracovníků.

*V: Kdo financuje zpracování studií? Přispívá na ně stát, regiony, departementy, obce?*

G: Je to relativně jednoduché. My děláme studie pro průmyslové subjekty a ony platí 100% nákladů s tím spojených, protože jim to ukládá zákon na ochranu životního prostředí. Ale studie, které jsou požadovány z ekologických důvodů, jsou předmětem společného financování. Uvedu příklad: Francouzská agentura pro hospodaření s energií iniciuje studii, která má umožnit podniku úsporu energie, věnuje na to určité prostředky, jejichž použití je vázáno na stanovené příspěvy podniku.

V: *Obraťme teď pozornost k vaší další aktivitě – vzdělávání. Můžete nám přiblížit, jak se realizuje, zda je individuální, ve skupinách, jak dlouho trvá?*

G: Jak jsem již uvedl, máme dvě střediska vzdělávání, zde v Alsasku a v Burgundsku. V Burgundsku se vzděláváním v životním prostředí teprve začínáme a využíváme zkušenosti s Alsaskem i z mých dřívějších působišť – ve státním školství i v Institutu ECO-CONSEIL. Umíme strukturovat organizaci i systém vzdělávání a hledáme partnery pro uplatnění cyklů vzdělávání s dobře definovanými směry. Připravujeme budoucí eko-techniky a eko-inženýry, kteří mohou řešit problémy životního prostředí v průmyslu. Náš program vzdělávání, který trvá celkem 1000–1100 hodin, má podobu modulů vyhovujících průmyslovým podnikům pro periodické uvolňování pracovníků na určitou dobu. Po absolvování cyklu získá frekventant titul, vázaný na podmínky ukončení vzdělávání.

V: *Kdo platí toto vzdělávání, je to vysílající podnik, přispívá také pracovník, nebo někdo jiný?*

G: Je to podnik, pro který vzdělávání zajišťujeme. Ve Francii platí, že všechny podniky nad 10 zaměstnanců jsou povinny věnovat na jejich vzdělávání 1,2% obrátu. Tato suma tedy vstupuje do procesu, který se nazývá „kontinuální vzdělávání“. A podnik postupuje tyto prostředky organismu, který si vybral pro zajištění potřebného určitého typu vzdělávání. Naše vzdělávání vstupuje do tohoto systému, zabezpečujeme podle přání oblast týkající se životního prostředí. Vzdělání se tedy týká dvou skupin, které k nám přicházejí: osoby, které jsou vysílány průmyslovými podniky pro získání vzdělání, nebo které mění orientaci v rámci rekvalifikace, a potom ti, kteří přicházejí z vlastní iniciativy. Tarify pro obě skupiny osob jsou různé. Osoba, která se chce vzdělávat individuálně, nemá finanční prostředky, kterými disponují podniky. Znamená to, že pro individuální vzdělávání jsou nižší tarify. V průměru účtujeme průmyslovým podnikům asi 100 franků za hodinu výuky na osobu.

V: *Jaké perspektivy vidíte pro svoji práci ve Francii ve smyslu posílení ekologického vědomí a uplatnění environmentálních principů, případně jaké překážky budete muset ještě překonávat?*

Naše společnost nevznikla náhodně. Plně to koresponduje s obdobím změněného vnímání problémů životního prostředí francouzskou populací a s přesunem priorit právě do této oblasti. A proto se setkáváme také u průmyslníků, poslanců i státní správy s dobrou vůlí dělat něco ve prospěch životního prostředí. Naším úsilím je dostat se na profesionální úroveň v sektoru životního prostředí. To znamená uvést v život novou profesi, nový okruh aktivity, který umožní lidem se touto aktivitou žít. Není to snadné, protože struktury ve Francii jsou staré a nesnadno se adaptují tomuto novému pohledu vidění světa. Ale jsem přesvědčen, že věci půjdou relativně rychle dopředu.

V: *A úplně nakonec, máte nějaké přání do budoucna – ve smyslu, co by se mělo ještě zlepšit?*

G: To je nesnadná otázka – byl jsem „ekologickým“ poslancem, je to už hodně dávno. Mám zkušenosti z doby, kdy ekologie byla ve Francii pouhé slovo. Ale umožnilo mi to dobře pochopit fungování administrativy a státní správy v této oblasti. Víím, jaká je role poslanců, které technologie je třeba zavádět, jak dosáhnout deblokace v administrativě, atd. Je tedy jasné, že teď využívám všeho, co jsem doposud získal. Myslím si, že rozvoj ekologie půjde spíše přes uplatnění společností našeho typu, než přes úspěch „zelených“ stran ve volbách, i když ten hraje jistě důležitou roli. Vycházím z toho, že pokud nebudou v terénu složky, které přijmou opravdové konkrétní řešení, příliš se dopředu nedostaneme. Více tedy spoléhám na strukturu realistickou a pragmatickou.

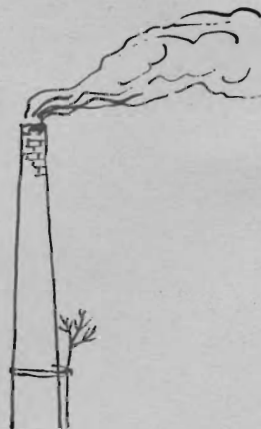
V: *Děkujeme za rozhovor a přejeme hodně úspěchů vaší společnosti ECODEVE.*

**Ptali se Jiřina Salaquardová a Jaroslav Unger**

## Znamení

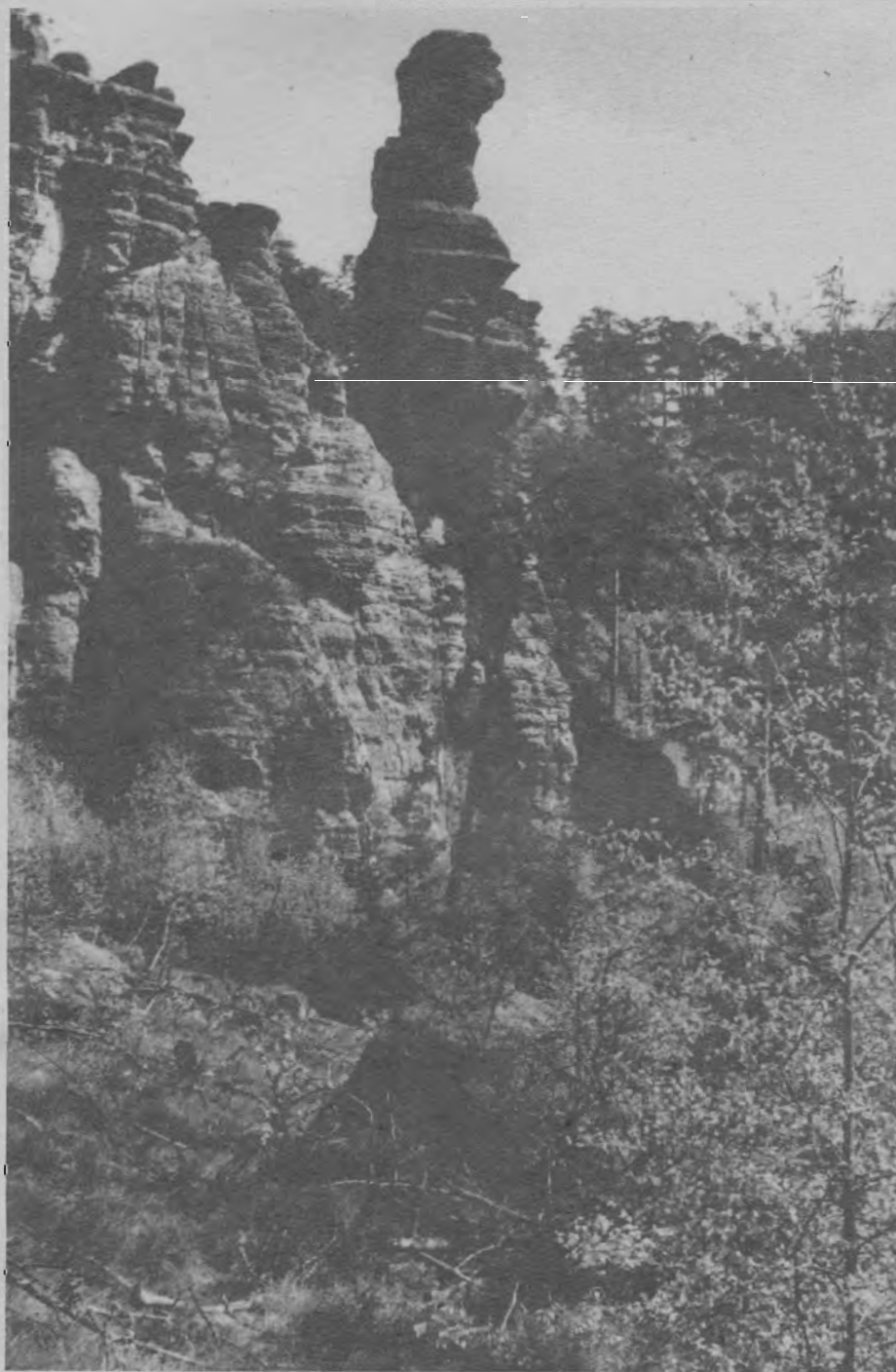
Tomáš Mazáč

*V našich prvních kosmických družicích  
letěli jenom psi  
Pak jsme si postavili  
velké rakety  
do nichž se vejde  
několik mužů  
nebo  
taky  
žen  
letících nahoru kvůli hvězdám  
a pořád to není ono  
pořád se najdou lidé  
kteří nad kobaltovými dveřmi  
kabin přistávajícího modulu  
hledají především  
nějaké  
domovní  
znamení*



Kreslil Jan Rajlich

Foto archiv CHKO Labské pískovce



## Ekologické stavební kameny České republiky a Slovenska

Nová forma státních lesů je zdravím obay. Akciové společnosti budou pochopitelně zainteresované především na zisku, a ten se nejspíše dosahuje při těžbě. Les je však třeba také pěstovat.

„Podobná reforma tady už jednou byla, když v 50. letech na základě sovětských zkušeností rozdělili lesní hospodářství na směr pěstební a směr těžební“, říká Karel Hrbek, vedoucí lesní správy Mezní louka. „Podobně jako dnes budou lesníci LČR a lesníci akcievek, byly i tehdy dva druhy hajných. Jeden měl partu dřevařů, kteří měli zájem na těžbě, za kterou byli placeni, a co bude potom, je nezajímalo. Když potom odešli z lesa a odešel s sebou i poslední klacek, přišel pěstební hajný a musel s tím něco dělat. Hajní tak byli v podstatě postaveni proti sobě a často to vedlo i k hospodským rvačkám. Za pár let toho museli nechat.“ Vyhlášení národního parku za současných podmínek pan Hrbek neschvaluje:

„Myslím, že naše strana z toho vyvozuje tak, že park naprosto vyhlásí, ale v podstatě, v šůl to bude jen formální, bezcenná instituce. Němcům ovšem budeme pro spících a na každé straně hranice se bude hospodařit jinak.“

Podobný, i když opatrnější názor má také Vojtěch Kolařík, vedoucí lesní správy Sněžník: „Ze bychom byli šťastní, to se říci nedá: máme o les strach. Jestli opravdu dojde k rabování? Příklad se používá, až to všechno bude rozjeté.“

Ještě než začal nový systém platit, pokusila se správa CHKO naposledy zvrátit situaci alespoň do doby, než se účinek reformy prokáže v praxi. Požádala MZP o vyhlášení dvouletého moratoria na lesní hospodářskou činnost. Odpověď zněla: moratorium by se podle zákona vztahovalo jen na činnost mimo rámec lesních hospodářských plánů. Právě v nich je však zahrnuta rozhodující část činnosti. Zároveň ředitel CHKO dr. Frišl: „To nám nemuseli odpovídat vůbec. Těto reformní dávkou já osobně dva až tři roky. Pak to praskne a ti, kteří ji vymysleli, budou házet špičku na ty, kteří byli nuceni ji vykonávat.“

V tomto odhadu se dr. Frišl pozoruhodně shoduje s Kolaříkem. Je to ale spíše nářek.

(Labské Pískovce, podzim 1992)

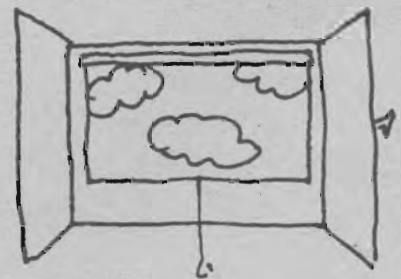
Úkázka, kterou jsme právě přečetli, je z publikace našeho redakce Petra Jůžky „Ekologické stavební kameny České republiky a Slovenska“. Najde se v ní šest reportáží ze šesti oblastí někdejší ČSFR, vybraných stejným způsobem mezinárodní iniciativou za „ekologické stavební kameny pro náš společný evropský dům“: Vysoký Tater, Krkonoš, Šarpany, Labský Pískovec, lužnické lesy v okolí Dyje, Moravy a Donaje a východní Karpat. Společným bodem všech šesti reportáží je snaha přistihnout zvěř, která již jen svaňá území prohledává po ústupu 1989, jakož i jejíž šance na přežití uchytitelný v budoucnosti. Vyšlo jako speciální číslo Vesmíru v dubnu.

reč.

## Dočkali jsme se

Na jednu slavnost jsme dlouho čekali: dočkali se v pátek 26. února, kdy předseda Českého svazu ochránců přírody Bedřich Moldan přestřížením pásky zahájil provoz opraveného Zeleného domu v Brně. Skončila tak léta provizorií i práce v bezmála polních podmínkách, kdy se za chodu kanceláři ČSOP a Veroniky zároveň postupně opravovalo. A bylo co opravovat: pamětníci dobře vědí, že dům byl v roce 1988 získán v havarijním stavu, s propadlými stropy, zatékající střeou, hroícím se schodištěm... To vše je dnes minulost a rekonstruované prostory otevírají své brány dokofán všem, kteří se zajímají o ochranu přírody a ekologii. A co tedy v domě na Panské 9 konkrétně najdete? V přízemním obchůdku, kde jsme „úřadovali“ dosud, hospodáří nájemník a ekologické aktivity se přestěhovaly do vyšších podlaží. V prvním poschodí sídlí regionální sdružení ČSOP a jeho tajemnice Jana Drápalová zajišťuje pro zájemce i rozbory vody. Společnost jí dělají pracovníci ekologické poradny Veronika. O poschodí výš našla své sídlo naše redakce a ediční centrum. V Zeleném domě ovšem nacházejí své zázemí i další iniciativy – Nadace Veronika, Ekologické stavební kameny, příprava Trilaterálního (dnes vlastně již „kvadrilaterálního“?) národního parku lužních niv Dyje, Moravy a Dunaje. Místnost v podkroví dává možnost pořádat větší akce jako tiskové konference, diskuse, semináře, porady, k dispozici by zde časem měla být i část knihovny a archivu. Chodby budou využity pro prezentaci ekologických materiálů stejně jako děl spřátelených umělců. Jak je vidět z našich snímků, na zahájení bylo skutečně živo. Přejme si tedy jen, aby tak by o pořádání a aby nezanedbatelnými potenciály Zeleného domu vydával dobré plody.

(pj)



Kreslí Jan Rajlich  
Foto Petr Michl



# NESOUHLASÍME

**Stanovisko RS ČSOP v Brně k výstavbě Zemanovy kavárny v parku na Kolišti za Domem amění.**

Snaha brněnských architektů o zachování staveb meziválečného funkcionalismu, které Brno proslavily, je jistě chválná. Mezi nejvýznamnější patřila Zemanova kavárna, postavená roku 1925 v parku na Kolišti podle projektu B. Fuchse. Byla zbytečně zlikvidována v roce 1964 při výstavbě nového divadla. S porozuměním jsme sledovali snahu o její rekonstrukci na původním místě, kde byl také symbolicky v r. 1992 položen základní kámen.

Proto nás velmi překvapilo, že pro výstavbu Zemanovy kavárny byla vybrána jiná lokalita – park za Domem amění. S tímto umístěním nelze souhlasit. Nelze přece pokračovat v neblahé tradici předlistopadového vedení brněnské radnice, považujícího parky de facto jen za rezervu stavebních ploch pro nejrůznější účely. Stačí se podívat na kamenné monstrum na okraji Lužánek, vybudované jako podklad pro umístění sochy J. Hybeše.

Brno má parkových ploch nedostatek, zvláště v centrální části města. Z rozboru zpracovaného UHA města Brna vyplývá, že v Brně je jen 38 parků větších než 0,5 ha. Plocha parků na jednoho obyvatele klesla z 10 m<sup>2</sup> v roce 1914 na 4,3 m<sup>2</sup> v roce 1988. Je zřejmé, že v centrální části města nebudou nové parky vznikat. Proto je třeba o to důsledněji chránit existující parkové plochy a nepřipustit jejich další zmenšování, i kdyby bylo motivováno jakkoliv. Z tohoto hlediska je třeba posuzovat i zábor parkové plochy pro Zemanovu kavárnu, kdy plocha zastavěná objektem činí 260 m<sup>2</sup> a spolu s terasou zabírá pozemek o rozloze 500 m<sup>2</sup>. Vyjádme-li tedy z údajů UHA, přijde o své parkové plochy 116 obyvatel Brna.

Založení parků na místě bývalých brněnských baží a kolišt v první polovině minulého století patří k prozřavým a ekologicky osvíceným činům tehdejší brněnské radnice. Základní myšlenkou vítězného návrhu prvního regulačního návrhu města Brna z r. 1863 bylo zachování souvislého pásu parků, táhnoucího se od dnešního Moravského náměstí až k nádraží. Brněnská radni, kteří tento plán schválili, sice nevěděli nic o ekologii (tento termín použil poprvé Ernest Haeckel v roce 1869) ale dokázali pochopit význam parků pro občany města Brna.

V současné době existuje řada vědeckých studií o ekologickém, biologickém, hygienickém a estetickém i psychologickém významu parkových ploch v urbanizovaných územích. Existuje řada rozborů, dokládajících notnost ochrany péče o parkové plochy v Brně – např. Územní generel zeleně, Studie parků města Brna, projednaná v městském zastupitelstvu v roce 1992, kde jsou parkové plochy včleněny do systému ekologicky významných krajinných prvků, tvořících základ územních systémů ekologické stability.

Možná, že pracovníci Úřadu městské části Brno-střed, kteří vydali územní rozhodnutí pro výstavbu Zemanovy kavárny v parku na Kolišti tyto materiály neznají. Jejich tvrzení, že „umístěním kavárny v parku na Kolišti se zlepši vybavenost parku a tím i rekreační hodnota této plochy pro obyvatele města“ o tom ostatně svědčí. Touto logikou lze dojít k tomu, že ideální zeleně pro obyvatele města tvoří umělé stromy, zdobící interiéry restaurací a kaváren. Vždyt neznečišťují okolí odpadem listů a nevyžadují žádné prostředky na údržbu, takže nezatěžují městský rozpočet. Všechny výše jmenované studie a rozborby by ovšem měli znát pracovníci útvary hlavního architekta města Brna, a odboru Životního prostředí Magistrátu MB, kteří k záboru 500m<sup>2</sup> na Kolišti dali souhlasné stanovisko. Mohou ovšem jen těžko zdůvodnit to, že zmenšení biologicky aktivních ploch v parku znamená zvýšení jeho kladného působení v narušeném životním prostředí centrální části Brna.

Regionální sdružení ČSOP podalo, bohužel jako jediný účastník územního řízení, k umístění kavárny v parku odvolání. Věříme, že nás brněnská veřejnost v této precedentní záležitosti podpoří.

## Konkrétní pomoc luhu

O záchraně lužního lesa se především v odborných kruzích biologů vedou nekonečné diskuse. Vznikla také Nadace pro přežití lužní krajiny. Nelze se však ubránit dojmu, že veškeré doposud vedené snahy jsou zatíženy proklamativním duchem. Jestliže chceme skutečně něco pro lužní les udělat, přiložme již konečně ruce k dílu a pouhé řeči nechme stranou. Bernie stále více na zřetel, že nejdůležitější je najít společnou řeč se všemi, kterým o zachování lužního lesa skutečně jde, bez ohledu na jejich resortní příslušnost. Chcete to pravděpodobně začít dělat skutečnou „ekopolitiku“.

Názorným příkladem nechť je spolupráce břeclavských ochránců přírody s uživateli území, o která nám v tomto případě jde.

Prvním počínám, jenž se stal současně odrazovým můstkem další spolupráce mezi ochránci a lesní správou Břeclav, bylo vybudování betonového vodního stavítka na území dnes již Národní přírodní památky Pastvíska u Lednice. Finanční krytí a realizaci výstavby zajistil ze svých prostředků ČSOP ZO č. 2 Břeclav ve spolupráci s Ekoingstavem Brno, byly postaveny další dva nápusné objekty a pročištěno 600 m dřevačnického kanálu. O tom, že celkově vynaložená částka ve výši 135.000,- Kčs nebyla marnou investicí, svědčí fakt, že na ploše chráněného území lze nyní vytvářet základní podmínky odpovídající nárokům přirozených druhů rostlin a živočichů, obývajících ještě donedávna celou řadu podobných mokřadů v nivě řeky Dyje.

Podobná strategie byla úspěšně využita v případě revíbalizace území Národní přírodní rezervace Křivý jezerní. Ti, kdož jmenovanou lokalitu navštívili během léta minulého roku, s hrázou zjistili, že vlastni plocha jezera včetně zvodňovacích kanálů se stala vyprahlou proláklinou. Proto bylo přikročeno k pročištění části kanálů včetně vybagrování dalšího, kterým se podařilo odvést část vody nylavského náhonu na plochu rezervace. Investorem s příspěpním 150.000,- Kčs se v tomto případě stala Lesní správa Břeclav. Významnou měrou se do organizace celé akce zapojili pracovníci Správy ČHKO a BR Pálava.

Realizované úpravy vodních poměrů v uvedených částech údolní nivy by však měly jen malý význam bez toho, že bude přikročeno k zajištění napojení dalších vytypovaných lokalit na vybudované vodohospodářské úpravy v celém inundačním území řek Moravy a Dyje. Umožnění kontinuity a spojitosti vodního režimu v lužním lese by se mělo stát cílem těchto a dalších opatření.

Realizace konkrétních prací, umožňujících řízení porodňování lužního lesa, probíhá na území Kančí obory u Soutoku. Po několika letech vedených diskusí mezi ochránci a lesáky k problematice porodňování, berou obě strany tuto záležitost za základní předpoklad vedoucí k záchraně lužního lesa se vším co k němu patří. Odedávna platí, že chceme-li něco přesvědčit o svých upřímných úmyslech, je nejlépe přesvědčovat vlastním příkladem. O záchraně lužního lesa se toho každopádně namluvilo více, než se skutečně udělato pro odvrácení jeho zániku. Přestaňme již nařikat a zkusme najít společnou a vsáchnou řeč především s lidmi, kteří jsou dnes a denně s lužním prostředím úzce

spjati. Ochránci tak, mohou získat vedle naplnění svého poslání velmi cennou věc: při uskutečňování své „ekopolitiky“. Mělyme stále na zřeteli, že v podmínkách střední Evropy je lidská činnost rozhodujícím organizujícím faktorem většiny ekosystémů současně krajiny, mezi které lužní les samozřejmě také patří.

Otařar Prařák

## Nepřehlédněte akce Veroniky!

### Exkurze do luhu

Tradiční jarní výlet do pomoravských luhů spolu s rakouskými a slovenskými ochránci přírody pořádá Veronika v sobotu 15. května. Tentokrát bude exkurze věnována nivě Moravy na Záhoří a bude spojena s diskusí o možnostech vyhlášení slovenské části trilaterálního národního parku v dolním Pomoraví.

Mate-li o výlet zájem, přihlaste se včas na adrese redakce u paní dr. Matlové – kapacita autobusu je omezená. Předpokládaný výjezd z Brna bude ráno mezi 6. a 7. hodinou od restaurace Bohéma.

### Ekologická angličtina

V termínu od 2. do 13. srpna 1993 proběhne v Bílých Karpatech už třetí kurs ekologicky orientované angličtiny pro středně pokročilé, který pořádá Veronika ve spolupráci s Nadací Jana Husa.

Po úspěšném loňském kursu v Bylnici navštívil Simon Hooper některá zlepšení. Letos přijedou z Anglie tři učitelé, což umožní intenzivnější výuku. Pokušíme se zajistit také počítače pro speciální ekologické programy. Gdpolední program bude věnován kromě poznávání přírody monitorování kvality vody v okolí násta kursu. Zvažujeme také program pro děti.

Po letošním růstu cen vychází kalkulace 12 denního kursu asi 2 600 Kč za osobu. Jednáme s nadací Jana Husa a snažíme se prověřit také další možnosti, jak pobyt zlevnit.

Zájemci nechť se přihlásí v redakci Veroniky u dr. Matlové. Kurs může mít maximálně 30 účastníků – přednost mají úspěšní absolventi předěšlých výukových pobytů. Zájemci se slušnými základy angličtiny a aktivním zájmem o ekologii.

Informace s přesným údajem o místě pobytu, ceně a bližším programu zašleme zájemcům do konce května. Termín 2. až 13. srpna je pevný.

### Seminář k revitalizaci povodí

Ekologická poradna Veronika pořádá v termínu 26. až 29. května na Kopaňkách pod Mikulášným vrchem spolu s Odborem životního prostředí DD Uherské Hradštie, Výzkumným ústavem vodohospodářským, Povodím Moravy, a místními úřady a dalšími institucemi praktický seminář k problematice čistoty vody a revitalizace povodí. Seminář je určen pro občany samosprávy, starosty obcí, úředníky státní správy, pracovníky institutů souvisejících s vodním hospodářstvím pracovníky průmyslových a zemědělských podniků zodpovědných za vodní hospodářství, místní úředníky, členy občanských sdružení, Českého svazu ochránců přírody a další.

Seminář má podpořit zájem lidí veřejnosti o své životní prostředí a o program revitalizace toků, ovlivnit chování spotřebitelů žijících v povodí, poskytnout obecním úřadům orientaci v rozhodování o stavbě čistíren odpadních vod a řešit problémy spojených se znečištěním toků.

Získané poznatky budou využity nejen pro potřeby regionu (obecní úřady, okresní úřad, Povodí Moravy, Správu CHKO a další subjekty hospodařící v povodí), ale také jako metodický podklad pro pořádání podobných pilotních sond a vzdělávacích seminářů v jiných povodích.

Předpokládá se účast asi 30 osob, především z regionu zkoumaného malého povodí Olšavy nad Bojkovicemi.

Zájemci nechtě se přihlásit na adrese Veroniky v ekologické poradně u ing. Helyny Podrouzkové, ČSe.

## I Kanada má své „zadní dvorky“

Koncem jedna letošního roku uveřejnily jedny z nejčtenějších ottawských novin „The Ottawa Citizen“ rozsáhlý materiál, týkající se konkrétního případu likvidace dlouhodobě skladovaného radioaktivního odpadu. Stejně jako v Evropě, ani na americkém kontinentě není dnes nikdo, kdo by dokázal říci, jak definitivně naložit se zbytky nukleárního paliva či přepracovaného jaderného materiálu. Problém je o to citlivější, že veřejnost, v Kanadě vesměs velmi dobře informovaná o mnohých nebezpečných důsledcích skladování RA odpadu, má značné možnosti naprosto zablokovat jednání o potenciálních řešeních. Na jedné straně – vzhledem k právu na zdravé životní prostředí, na něž ostatně Kanaďané platí díky celkem vysokým daním nemalé částky – je to situace naprosto opodstatněná. Na straně druhé přílišný extrémismus může vést do slepé uličky a oddalování rozhodnutí o problémech, které navíc mohou po léta trápit obyvatele jiného místa, není vůbec žádné řešení. Nehledě na to, že i protahovaná jednání a přesouvání kompetencí na různé vládní úrovně stojí nejen čas, ale i ty v zpomínuté paměti.

Port Hope je velké město ležící východně od Toronta na břehu jezera Ontario ve stejnojmenné kanadské provincii. V roce 1933 vznikla v Port Hope rafinerie Eldorado (dnes Conoco), kde se až do roku 1988 zpracovávala kanadská uranová ruda. Kromě kvalitního čistého konečného produktu, vyplývala rafinerie denodenně nezanedbatelné množství odpadu, který sice nízkou úrovní radiace nemohl a dodnes nemůže nikoho přímo ohrozit, nicméně přesto představuje už jen způsobem svého uložení potenciální nebezpečí pro své okolí. Jde totiž o tzv. „historický“ odpad, ukládaný tak, jak dnes už velmi přísný kanadský „zákon o kontrole atomové energie“ absolutně nedovoluje. Jeho množství za 55 let dosáhlo těžko představitelných rozměrů: ... je to jako bychom navršili pět fotbalových hřišť do výše třiceti sedmi metrů nebo naložili 10 000 plyných vagonů. Celkem je to téměř milion tun“, takto oázorně popisuje kvantita odpadu v Port Hope kanadský novinář. Situace je už po léta neudržitelná. Po celou dobu od uzavření rafinerie hledá federální vláda řešení, tedy náhradní lokalitu, kam by víceméně bezpečně, avšak opět pouze dočasně porthopský Damoklův meč přesunula. Ale ani v tak velké a tak málo osídlené zemi, jakou je právě Kanada, to vůbec není jednoduché.

Celých osm let trval tzv. konzultační proces, který – rozložen do pěti fází – měl problém konečně vyřešit. Spolkl celých 20 milionů kanadských dolarů a nakonec byl odložen bez výsledku do ministerských šuplíků, protože se nenašlo jediné místo, kde by bylo možné odpad bezpečně uložit. V zemi existuje celá řada legislativních opatření na různých vládních – tj. federálních, provinciálních a místní – úrovních, které mámo jiné dovolují veřejnosti zasahovat do podobných řízení. Jde například o tzv. „Co-operative Siting Process“, podle něž se schvalování potenciální lokality účastní zástupci obcí i různých oficiálních i neoficiálních organizací, dokonce i z míst, která mohou být od příslušného sídla značně vzdálena. Pojem Environmental Impact As-

essment, u nás známý obecně rok, dva, tady v praxi funguje desetiletí.

Tuny odpadu v Port Hope však kompetentní místa strašit nepěstaly. Tentokrát tise a bez velké publicity byly podle nepřilíš jasných kritérií vytypovány dvě nové lokality. Jednou z nich je asi čtyřtisícové městečko Deep River, ležící severozápadně od hlavního kanadského města Ottawy v údolí stejnojmenné řeky. Zdá se, že pravděpodobnou příčinou, proč se pochybné etí hostit RA odpad dostalo právě Deep River je zaměstnání jejího starosty. Pan Lyall Smith totiž pracuje pro Atomic Energy of Canada, Ltd., která je spoluzodpovědná za řešení porthopského problému. Obecní radu a hlavně silnou skupinu aktivistů bojujících za čisté Deep River, přesvědčuje – nyní už i na stránkách novin – dvěma argumenty: podle pana Smithe se totiž nejedná o „skládku“ nebezpečného odpadu, ale o jeho „uložiště“, a pro ta jsou – podle jeho slov – dnes již vypracovány zcela bezpečné technologie nikoho neohrožující. Ten druhý argument je ve zdejších tržním prostředí ještě prozaičtější: Deep River může výstavbou uložiště jen získat – vzniknou pracovní místa (při současné 11–12 % nezaměstnanosti v Kanadě to není zanedbatelný argument) a údajně i úlevy na daních. Dosud je však nikdo oficiálně neslibil ani neurčil jejich případnou výši. Zatím vítězí pocit vlastního ohrožení mezi zdejšími obyvateli a nejen jimi. Ani obyvatelé druhého vybraného sídla s umístěním skládky nesouhlasí. Navíc bude nutno odpady nějakým způsobem z Port Hope přepravovat. Představa, že by se tak dělo na vzdálenosti několika desítek či dokonce stovek kilometrů v nejhustěji osídlené oblasti Kanady není příjemná ani obyvatelům dalších jihoontarijských měst a městeček. A tak téměř milion tun RA odpadu nepřilíš bezpečně uložených zatím zabírá „zadní dvorek“ v Port Hope. Mezitím už prokazatelně došlo ke kontaminaci půdy radionuklidů a odborníci se obávají pronikání RA částic i do zhojů proudu vody a jezera Ontario.

Ale Kanada je přesto jedním ze států, které problémy spojené s radioaktivními odpady řeší koncepčně a dlouhodobě. Už jen pohled na dlouhý seznam nejružnějších zákonů a dalších legislativních opatření hovoří jasnou řečí. A navíc, v této zemi se zákony dodržují. V roce 1978 federální a prvotní ontarijská vláda zadala Atomic Energy of Canada, Ltd. (která je zde hlavním zodpovědným producentem atomové energie) úkol vyvinout dlouhodobou koncepci ukládání vysoce radioaktivního odpadu, který vzniká po použití palivových článků v reaktorech. Palive v kanadských atomových elektrárnách s reaktory typu CANDU jsou oxidy uranu. Svazky palivových článků jsou funkční asi osmnáct měsíců, poté musejí být vyměněny. Jsou vysoce radioaktivní a záření mohou emitovat i několik desítek tisíc let (např. plutonium 236 má poločas rozpadu přesně 24 000 let).

Na konci roku 1989 Ontario, které má na svém území 16 z celkem 18 kanadských reaktorů (zbylé dva jsou v Quebecu a Novém Brunswicku) skladovalo 13 000 tun vyhořelého paliva ve zvláštních zařízeních přímo v areálu atomových elektráren v Pickeringu a Bruce. „Atomic Energy of Canada, Ltd.“ vypracovala projekt, v němž vytypovala území s hlubokými stabilními žuloými strukturami kanadského štítu. Projekt určuje i konkrétní místa uložení. Zatím nebyla zveřejněna, ale i ta budou muset projít veřejným projednáním a schválením místními orgány. Dokončení celého projektu se očekává během následujících pěti let.

Daniela Kolečková, Ottawa,  
Únor, 1993

## Otevřený dopis české a evropské veřejnosti!

Vláda rozhodla o dostavbě jaderné elektrárny Temelín. My, představitelé nevládních ekologických organizací České republiky, považujeme za násobně výhodnější nesoouhlas s tímto rozhodnutím a s časovky, které mu předcházejí. Nepřilíšli jsme nečinní. Kromě řady předt a veřejných vystoupení jsme se 6. ledna 1993 ob-

rátili na vládu České republiky otevřeným dopisem, aby při svém rozhodování o Temelínu vzala v úvahu i řadu skutečností, svědčících proti jeho dostavbě.

Vláda neodpověděla a jedinou její reakcí bylo zlehčování námi citovaných studií. Proto jsme se 4. února 1993 otevřeným dopisem obrátili na presidenta republiky, aby se svou autoritou zasadil o nápravu. Pan president nás v odpovědi „poučil“, že věc musí posoudit tým erudovaných odborníků a že vládní rozhodnutí bude takové, jaké by musil učinit jakýkoli jiný kolektiv na základě předložených faktů. Naším upozorněním, že vláda právě jistá fakta ze svého rozhodování vylučuje, se však nezabýval.

Proto se svým třetím dopisem obracíme na autoritu nejvyšší – veřejnost, abychom znovu připomněli a vyjmenovali závažné pochybnosti o i dostavbě jaderné elektrárny Temelín. Tečy:

1. Vláda nedokázala, že příští spotřeba elektrické energie bude taková, aby bylo nutné postavit nový energetický zdroj o velikosti Temelína. Zeela pomínila studie, které takovou potřebu zpochybňují (např. zprávu Světové banky a studii pro Evropskou banku pro obnovu a rozvoj).

2. Vláda nedoložila, že výkon JETE nelze nahradit vestrukturalizací průmyslu a systémem úspor nebo jej získat ze zdrojů mimo a. s. ČEZ. Vedlejší elektrický výkon spaloven či upláren vláda dokonce považuje za riziko dostavby Temelína.

3. Neby vyřešena otázka odpovědnosti za projekt elektrárny jako celku. Westinghouse odpovědnost odmítá a autoři původního sovětského projektu ji těžko budou přebírat. Elektrárna bude zkusebním prototypem, prvním a jediným svého druhu, díky kombinaci sovětské a americké technologie.

4. K dostavbě Temelína České energetické závody vybraly společnost Westinghouse, přestože její důvěryhodnost je vážně zpochybňována řadou havárií na ji vybudovaných jaderných elektrárnách.

5. Nikde na světě dosud není vyřešena otázka ukládání či likvidace vyhořelého paliva, které bude životu nebezpečné ještě příštích 90 000 let. V případě Temelína však dosud není navrženo a ani spuštení elektrárny nebude vyřešeno dokonce ani dočasně uložitiště.

6. Vláda zcela pomínila otázku radioaktivního tritia v odpadních vodách, přestože Tritium je významný vodárenský zdroj pro Prahu a řadu středoevropských měst.

7. Vláda se nezabývala rizikem havárie z hlediska odstranitelnosti následků, ale pouze z hlediska její pravděpodobnosti. Největší možná havárie by však učinila naše území neobyvatelným.

8. Vláda rozhodla o dostavbě JETE, aniž by existoval projekt její likvidace, která má určující vliv na cenu vyráběné energie.

9. Rozhodnutí o dostavbě JETE v podstatě na třicet let vylučuje zavedení moderní energetické politiky, založené na převážně malých kombinovaných zdrojů tepla a elektrické energie a na plánování a podpoře úsporých programů.

10. Dostavba JETE upevňuje monopol a. s. ČEZ, který ohrožuje existenci tržního prostředí v naší energetice.

11. Vláda rozhodla o dostavbě, aniž vypracovala a předložila parlamentu návrh elektrizačního a regulačního zákona a předlohy zákonů o využití atomové energie a nakládání s radioaktivními odpady.

12. Garancemi pro Temelín vláda na desetiletí uzavřela možnost éverovat restrukturalizaci a rozvoj hospodářství a programy životního prostředí.

13. Poskytnutá záruka je trvalou hrozbou pro státní rozpočet, a proto vláda bude muset bránit Temelín před zvyšováním nároků na bezpečnost provozu, a dokonce i před svobodou občanů, která by mohla kdykoli zastavit Temelín či jakýkoli program vůbec.

Názor veřejnosti vláda ignorovala i v právě učiněném rozhodnutí. Na protesty Jihočechů, kde se Temelín staví, vláda hodla odpovědět úředním letáčkem. Jak vláda odpoví na protesty Severočechů, za jejichž peníze se Temelín zatím staví, teprve uvidíme. Jak odpovědně vládě i atomové lobby my občané České republiky, bude záležet na každém z nás.

(Pracovní verze otevřeného dopisu nevládních ekologických organizací z 11. března 1993)

## Kontakty • Výrobky • Informace

získáte na veletrzích a výstavách pořádaných v areálu brněnského výstaviště  
v roce 1993

<b>GO '93</b> mezinárodní turistický veletrh	7.-10. 1.	<b>KONTRAKTAČNÍ A PRODEJNÍ VÝSTAVY</b>	20.-27. 5.
<b>INSPORT '93</b> mezinárodní sportovní veletrh	7.-10. 1.	<b>VINEX</b> mezinárodní vinařský salón	20.-24. 5.
<b>Kontraktační výstava obuvi a kožené galanterie (podzim-zima 93/94)</b>	26.-28. 1.	<b>PIVEX</b> mezinárodní veletrh pivovarnictví a sladovnictví	20.-24. 5.
<b>SALIMA</b> mezinárodní potravinářský salón	7.-11. 3.	<b>AUTOTEC</b> mezinárodní výstava automobilů, dopravní a servisní techniky	5.-10. 6.
<b>EMBAX-PRINT</b> mezinárodní veletrh obalové a tiskařské techniky	7.-11. 3.	<b>PYROMEETING + PYROS</b> setkání hasičů a mezinárodní výstava hasičské techniky a technických prostředků	16.-20. 6.
<b>INTRAMA</b> mezinárodní výstava manipulační a skladovací techniky	7.-11. 3.	<b>INTERPROTEC</b> mezinárodní výstava prostředků osobní ochrany	16.-20. 6.
<b>INTECO</b> mezinárodní veletrh zařízení pro obchod, hotely a veřejné stravování	7.-11. 3.	<b>KONTRAKTAČNÍ VÝSTAVA obuvi a kožené galanterie (jaro-léto 94)</b>	22.-24. 6.
<b>FIBEX</b> mezinárodní výstava finančnictví, pojišťovnictví a bankovnictví	23.-26. 3.	<b>AUTOSALON PRAHA '93</b> mezinárodní výstava osobních automobilů a motocyklů	19.-27. 6.
<b>MARKETING + KOMUNIKACE</b> mezinárodní výstava marketingových a propagačních služeb + ARBIEN	23.-26. 3.	<b>MEZINÁRODNÍ VÝSTAVA PSŮ</b>	3.-4. 7.
<b>URBIS</b> týden francouzských partnerů a dodavatelů zařízení pro územní městské správy	23.-27. 3.	<b>MEZINÁRODNÍ STROJÍRENSKÝ VELETRH</b>	15.-22. 9.
<b>MEZINÁRODNÍ VELETRHY SPOTŘEBNÍHO ZBOŽÍ</b> mezinárodní specializované veletrhy		<b>SIMET</b> mezinárodní výstava technického vybavení pro řemeslníky	15.-22. 9.
<b>AUVI, DOMO, HOGA, STYL, X-ART</b>	18.-22. 4.	<b>INVEX-COMPUTER</b> mezinárodní výstava software, hardware, kancelářského vybavení a telekomunikací	19.-22. 10.
<b>FAIR FASHION</b>	18.-22. 4.	<b>MEFA</b> 1. mezinárodní výstava zdravotnické techniky a farmacie	3.-6. 11.
<b>Bližší informace poskytnou:</b>		<b>MARKET</b> univerzální prodejní trhy	10.-14. 12.
		<b>VÁNOČNÍ TRHY</b>	10.-17. 12.

Změna termínů není vyloučena



Brněnské veletrhy a výstavy, a. s.  
pošt. schr. 491  
Výstaviště 1  
660 91 BRNO

Telefon: (05) 314 11 11  
Telex: 62239 bvv c  
Telefax: (05) 325640, 333998, 335780, 325660

Pobočka Praha: Brněnské veletrhy a výstavy, a. s.  
Washingtonova ul. 9  
112 49 PRAHA 1

Telefon: (02) 22 09 22, 26 30 60  
Telex: 121808, 121489, 121077  
Telefax: (02) 263060, 232281, 2322868



Snižovaný poplatek za dopravu povolen JmŘS Brno,  
č. j. 15609 ze dne 4. 12. 1986. Dohl. pošta Brno 1

NOVINY

ADRESA:  
Redakce časopisu VERNONICA,  
pošt. př. 91, 601 91 Brno 1  
47 730



15 W = 75 W

**KOLUX® 15W**

FIRMA KOUKOLA, BRNO

## Kompaktní zářivka KOLUX

je zásadním přínosem pro šetření elektrické energie. Šetří primární zdroje a je tedy příspěvkem k ochraně životního prostředí. Budeme potřebovat méně jaderné energie!

### KOLUX šetří 80 % elektrické energie!

- Zářivka je použitelná ve všech svítidlech s obvyklými objímkami pro běžné žárovky.
- Životnost až 8x vyšší než u běžných žárovek.
- Svítí přirozeným světlem, nebliká jako obvyklé typy zářivek.

**Zelený dům ČSOP a Ekologická poradna Veronica svítí zářivkami KOLUX**

Vyrábí a dodává: FIRMA KOUKOLA,  
PODĚBRADOVA 58,  
612 00 BRNO  
TELEFON 05/74 93 85