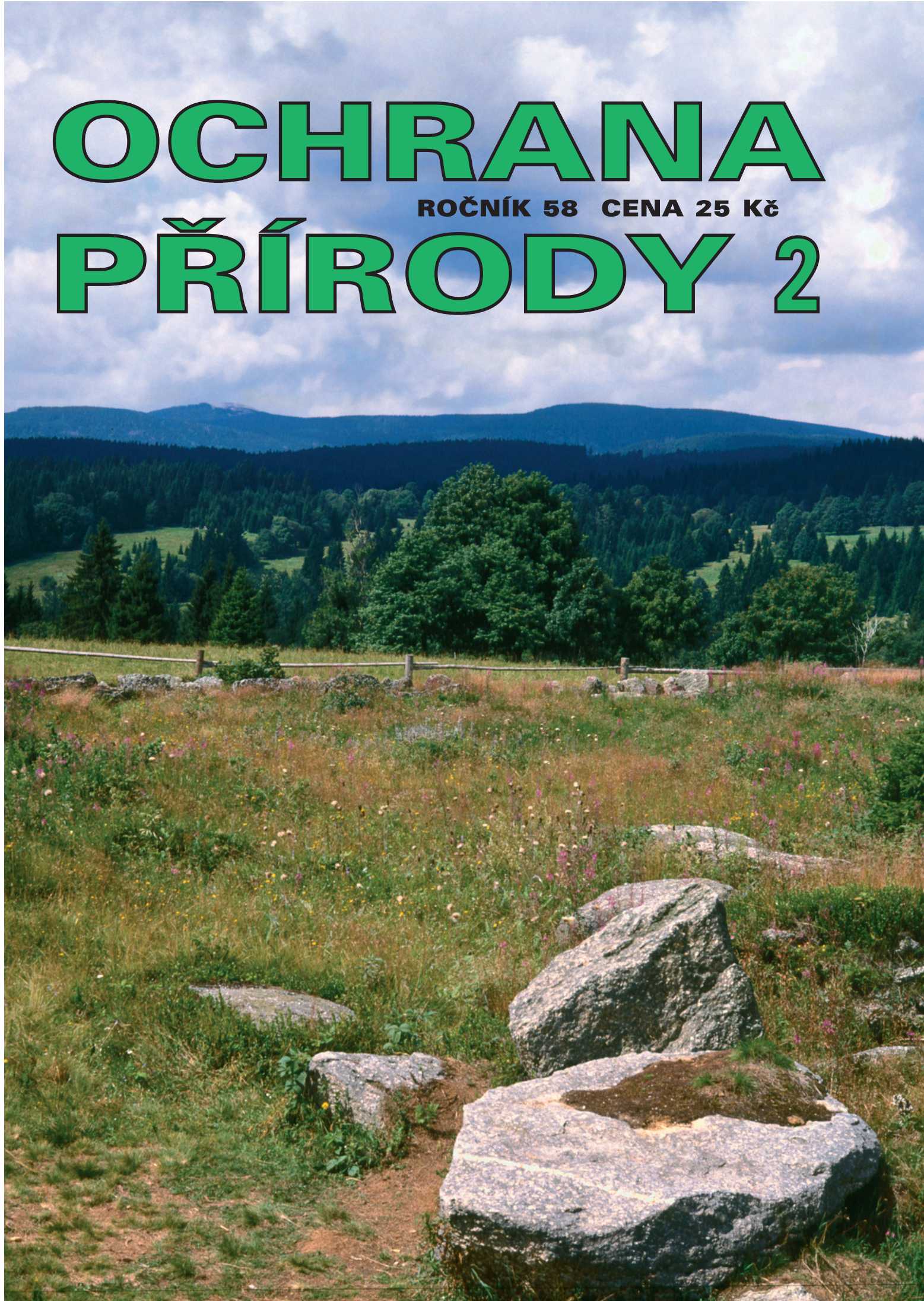


OCHRANA PŘÍRODY 2

ROČNÍK 58 CENA 25 Kč



Společně pečovat o přírodu a krajinu



Obraz krajiny našich předků máme před očima jako harmonický, přívětivý, krásný. Obraz krajiny, ve které byla radost žít. Obraz krajiny, která také odolávala lépe přírodním katastrofám a zároveň dokázala produkovat dostatek potravin. Myslím, že to bylo proto, že byla kultivována způsobem respektujícím dané přírodní podmínky, protože naši předkové nebyli jenom zemědělci, ale také velmi řádní hospodáři. Desítky let kolektivní nezodpovědnosti komunistického režimu zdevastovaly nejen naše duše, ale i krajinu. Je potřeba říci, že náprava po roce 1989 započala nadějně.

Na teoretické úrovni má naše krajinářství světové jméno. Připomeňme třeba zákonem zakotvený koncept územních systémů ekologické stability krajiny i vysokou teoretickou úroveň ochrany přírody. Poměrně rychle vznikly i vhodné legislativní a administrativní nástroje k péči o krajinu. Ministerstvo životního prostředí přicházelo s těmi prvními.

Před deseti lety, v roce 1992, vstoupil v platnost zákon o ochraně přírody a krajiny, který jako první v Evropě uzákonil ochranu krajiny a dodnes patří ke klenotům naší ekologické legislativy. Ve stejném roce byl schválen také Program revitalizace říčních systémů, byl schválen Program obnovy venkova a později také Program péče o krajinu. Tím nejnovějším, jenom dva roky starým počinem, je Program péče o zeleň v urbanizovaném prostředí. Řadou nástrojů disponují také resorty zemědělství, místního rozvoje či kultury. To, co považují ovšem za špatné je, že se příslušným státním úřadům v minulosti mnohdy nedařilo najít společnou řeč. Péče o krajinu neprobíhala vždy koordinovaným způsobem, vlády nepovažovaly ochranu přírody a krajiny za dostatečně vysokou prioritu a neuvolňovaly na ni dostatek prostředků. A i prostředky, které byly uvolňovány v důsledku nedobré či mnohdy neexistující spolupráce nebyly využívány efektivně. Tak se stalo, že přes všechny ty teoretické předpoklady a přes snažení tolika lidí realizace často pokulhává. Katastrofální povodně v roce 1997 i letos velmi nemilosrdně odhalily všechny naše minulé nedůslednosti i chyby i krátkozrakost podceňování péče o krajinu.

Při svém nástupu do funkce ministra životního prostředí jsem slíbil, že se pokusím změnit strategii svěřeného úřadu. A místo souboje o jednotlivé kompetence, o to, kdo má lepší razítko, chci se svými vládními kolegy spolupracovat. Jsem přesvědčen, že prosazování principů udržitelného rozvoje či péče o krajinu může být uskutečňováno jenom spoluprací nás všech a nikoli činností jednoho izolovaného resortu, byť by byl veden s tím nejlepším úmyslem.

Za svého nejbližšího partnera považuji resort zemědělství. A byl bych velmi rád, abychom společně přesvědčili k užší spolupráci další vládní kolegy a vládu jako celek, aby péči o krajinu zařadila mezi své priority a na krajinotvorné programy pamatovala v rozpočtu větší částkou, protože takto využitě prostředky se v budoucnu mnohokrát vrátí a škody způsobené povodní nás o tom jenom přesvědčují.

Byl bych rád, abychom společně provedli inventuru několikaleté působnosti krajinotvorných programů, aby-



OBSAH

Ambrozek Libor: Společně pečovat o přírodu a krajinu	33
David Vačkář: Agrobiodiverzita, ochrana přírody a udržitelný rozvoj	35
Kateřina Brandová: Trvale udržitelný rozvoj zemědělství z pohledu nařízení o rozvoji venkova a jeho nástrojů	38
Bohumil Fišer: Agroenvironmentální politika EU – příležitost pro integraci nástrojů ochrany přírody a zemědělství	42
Michal Hejčman, Abraham Hofhanzl: Agroenvironmentální programy ve Walesu	46
M. Dušek, J. Dušek, T. Kava, J. Šmíd, P. Benda: Návrat lososa obecného do ČR	48
Jaroslav Ungerman: Zemědělství a ochrana přírody v ČR	50
Franz Fischler: Politika venkovského rozvoje EU	53
Michael Hošek: Navrhování přírodních komplexů „in NATURA“ 2000	57
Jan Plesník: První lokality NATURA 2000 schváleny	60
Mining and Sustainable Limestone Development	61
Zprávy – státní ochrana přírody	62
Recenze	64

SUMMARY

Ambrozek Libor: Together for Nature and Landscape	34
Bohumil Fischer: EU Agroenvironmental Policy – an Opportunity for Integration of Nature Conservation Instruments and Agriculture	45
M. Dušek, J. Dušek, T. Kava, J. Šmíd, P. Benda: Comeback of the Salmon to the Czech Republic	49

OCHRANA PŘÍRODY 2

ročník 58
ISSN 1210-258X

Časopis státní ochrany přírody
Journal of the State Nature Conservancy

Vydává:
Agentura ochrany přírody
a krajiny ČR
v nakladatelství ENVIRONS



Vedoucí redaktor: RNDr. Bohumil Kučera

Redakční rada: RNDr. Václav Cílek,
RNDr. Jan Čeřovský CSc.,
ing. Josef Hlášek, Dr. Tomáš Kučera,
RNDr. Vojen Ložek, DrSc., ing. Petr Moucha,
ing. František Urban, ing. Vladimír Zatloukal

Grafická úprava: Zdeněk Vejrostek

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

Tiskne: LD, s.r.o. – TISKÁRNA PRAGER,
Radlická 2, 150 00 PRAHA 5-Smíchov

Distribuci pro předplatitele provádí: v zastoupení vydavatele společnost Mediaservis s.r.o. – Abocentrum, Moravské náměstí 12D, 659 51 Brno. Příjem objednávek: tel. 541 233 232, fax: 541 616 160, e-mail: abocentrum@media servis.cz. Smluvní vztah mezi vydavatelem a předplatitelem se řídí všeobecnými obchodními podmínkami pro předplatitele.

Příjem reklamací, tel.: 800 800 890

Objednávky do zahraničí vyřizuje Mediaservis s.r.o., administrace vývozu tisku, Sazečská 12, 225 62 Praha 10, tel.: +420 271 199 250, fax: +420 271 199 902, e-mail: psotova@mediaservis.cz

1. strana obálky: Šumava, Knížecí pláně s cennými lokalitami, na kterých je prováděna speciální údržba částečně financovaná z programu péče o krajinu

Foto Josef Hlášek

chom podpořili zavádění správné hospodářské praxe v zemědělství, v lesním hospodářství, ve vodním hospodářství či v rybníkářství. Chceme podpořit rozvoj ekologického zemědělství, nepotravinářského využití půdy, zalesňování v reprodukčních oblastech, vodohospodářské úpravy zvyšující zadržování vody v krajině, stejně tak získávání energie z obnovitelných zdrojů. Tento trend také odpovídá nové politice EU. Česká republika se připojila k evropské úmluvě o krajině. Tato úmluva má zásadní význam, protože se v ní poprvé uvažuje o hodnotě evropské krajiny. Měla by vést postupně ke změně politiky celé EU vůči zemědělství a venkovu. Tato úmluva zdůrazňuje význam mimoprodukčních funkcí zemědělství a hodnot venkova i venkovské krajiny pro celou společnost. Je v ní potvrzována nutnost přesunu dotací z dosavadního pojetí na jednotku výroby k platbám za údržbu krajiny a k podpoře místních výrobn na venkově, k přesunu k podpoře občanské a technické vybavenosti vesnických sídel. Tedy uvedeno na okraj, že i na summitu o udržitelném rozvoji v Johannesburgu to byla právě špatná agrární dotační politika EU, která jí zabránila stát se vedoucí silou na tomto summitu a přicházet skutečně s nejlepšími podněty.

Veškeré snažení politiků a úředníků by nebylo nic platné bez spolupráce a účasti všech, kteří

v krajině žijí a pracují. Všechny, kdo se o ni starají a mají zájem se starat. Daleko více je potřeba zapojit do rozhodování místní municipality. Konkrétní příklady od nás i ze zahraničí ukazují, že ochrana přírody a krajiny může fungovat v souladu se zájmy obcí. Připomínám v této souvislosti, že se stále znovu objevují snahy vylučovat občany a obce z veřejného života. Snahy zakázat občanským sdružením vznášet věcné námítky proti nejrůznějším záměrům, které zásadně ovlivňují kvalitu našeho životního prostředí. I kdyby se některé tyto námítky ukázaly být neopodstatněné, tak to nemůže být důvod k opomíjení názorů veřejnosti. Nemůže to být důvod k omezení práv občanů proti právu investorů. K utajování procesů rozhodování výběrových rozhodnutí. Je přece mnohem lepší, když na nezajištěný rizikový chemický provoz v záplavové oblasti upozorní včas občané, než když naši chybu odhalí za cenu ohromných materiálních a možná i lidských ztrát samotná povodeň. Rád bych, aby vznikla společná vládní koncepce, která by sjednotila všechny nástroje, jimiž můžeme o krajinu pečovat. Můžeme a musíme dlouho diskutovat a hledat cesty, ale na konci musí být přijetí společné odpovědnosti.

Libor Ambrozek

ministr životního prostředí

SUMMARY

Together for Nature and Landscape

In our mind, the picture of landscape of our ancestors looks harmonic, friendly, beautiful. A picture of landscape it was a pleasure to live in. A picture of landscape which resisted nature disasters more efficiently, providing people with enough food at the same time. I feel the main reason is that the landscape had been cultivated in a way respecting given natural conditions, as our ancestors were not only agriculturists but had also a good sense of economy. Tens of years of collective irresponsibility of the communist regime have devastated not only our souls but also the landscape. It should be stressed that the remedy effort after 1989 started in a promising way. At a theoretical level, our landscape architecture is world-renowned. Let me mention the concept of territorial systems of ecological stability of the landscape, included in national legislation, and a high theoretical level of nature conservation in our country. Appropriate legislative and administrative tools for landscape management have been established quite soon. The Ministry of Environment introduced the first ones.

Ten years ago, in 1992, the act on nature conservation and landscape protection came into force. It was the first act in Europe enacting landscape protection and it has been a pride of our ecological legislation until now. In the same year, the Revitalisation of Water Systems Programme, the Restoration of Villages and Rural Life Programme and later also the Landscape Management Programme were approved. For two years only there has been the Town Greenery Management Programme. Many tools are also available in the departments of agriculture, regional development and culture. Unfortunately, there was not much consensus between relevant authorities in the past. The landscape management has not been always well co-ordinated, nature and landscape conservation has not been considered a priority by the government, thus providing very limited funding to it. Even the funds which were provided have not

been often used effectively, as a result of bad or non-existing co-operation. Therefore, despite all the theoretical assumptions and despite the effort of many people, implementation often lags behind. Catastrophic flood, which occurred in 1997 and again in 2002, has revealed all our past inconsistency and faults, as well as our short-sightedness in underestimating landscape management.

Taking over the office of the Minister of Environment, I promised I would attempt to change the strategy of the department. Instead of fighting for competencies and struggling to show a nicer rubber stamp, I would like to co-operate with my colleagues in the Government. I feel that enforcement of the principles of sustainable development and landscape management can be implemented only by co-operation, not by the activities of a single department, though lead with the best intention.

In my view, the department of agriculture is my closest partner. I would be glad if we together persuaded the other governmental colleagues to co-operate more closely, to include landscape management in the priority list and to provide landscape planning programmes with more appropriate funds, as these costs will bring large benefits in the future (which is evident when considering damages caused by the flood).

I would appreciate very much if we together took inventory of the implemented landscape planning programmes and if we supported the introduction of sound management practices in agriculture, forestry, water management and fish keeping. We aim to support the development of organic farming, non food-production use of the soil, afforestation in reproduction areas, water management changes increasing retention of water in the landscape, as well as production of power using renewable resources. This trend is in accordance with the new EU policy. The Czech Republic has joined the European Landscape Convention recently. This convention is essential, as it takes into consideration the value of European landscape for the first time. As a consequence, there should be major changes in the

EU policy concerning agriculture and rural development. The convention stresses the importance of non-productive function of agriculture and values of rural areas for the whole society. It confirms the necessity of the movement of subsidies from the recent concept of payments per production unit towards payments for landscape management and support of local production in rural areas, towards the support of public utilities in rural settlements. Just to make a small comment on this, it was the bad agricultural policy of the EU which prevented it from becoming a leading power at the Johannesburg summit on sustainable development.

All the effort made by politicians and other functionaries would be useless without co-operation and involvement of those people who live and work in the landscape. Those who take care of it and are willing to do that. It is necessary to involve them much more in decision making in local municipalities. There is evidence from both our country and abroad that nature and landscape conservation can work in accordance with the interests of municipalities. Regarding this, I would like to say that there are still certain tendencies to exclude the public and municipalities from decision making. Efforts to prevent NGOs from arguing against various plans which affect the quality of environment in an essential way. Even if some of those arguments appeared to be unsubstantiated, it is not possible to neglect the public opinion. It is not possible to restrict public rights because of the rights of investors. And to keep results of the selection decision secret. It is apparently much better if risky practices of a chemical factory situated in an inundation area are revealed by the public than if the problem is revealed by the flood itself. I would be glad to prepare a common governmental strategy, integrating all tools available for landscape management. We can and have to discuss a lot and find the ways, but also to adopt a common responsibility in the end.

Libor Ambrozek

Minister of Environment

Agrobiodiverzita, ochrana přírody a udržitelný rozvoj

David Vačkář

Zemědělské ekosystémy (agroekosystémy) produkují spektrum nepostradatelných ekosystémových statků a služeb – zajišťují výživu, krmivo a vlákniny, podporují biodiverzitu a přispívají k uchovávání uhlíku. Posouzení a zhodnocení stavu zemědělských ekosystémů z hlediska biodiverzity, dopadů na životní prostředí a ekologické udržitelnosti je nezbytným předpokladem účinné ochrany životního prostředí, přírody a biodiverzity. Ta spočívá zejména ve vyjádření příznivých a nepříznivých dopadů zemědělství, zejména změnami trendů v odpovídajících hodnotách ekologických ukazatelů, stejně jako v podpoře komplexních opatření směřujících k udržitelnému a přírodě šetrnému zemědělskému hospodaření.

Vymezení agrobiodiverzity

Agroekosystémy jsou speciálním typem ekosystémů, kde je ekologický servis doplněn záměrným obhospodařováním za prvotním účelem produkce ekosystémových statků vstupujících do ekonomického oběhu lidské společnosti. Termín ekosystém je zde na místě, protože regulace agroekosystémového složení a procesů může daleko přesahovat plochu půdy určené k zemědělské produkci. Zatímco rozloha zemědělské půdy zaujímá v současnosti okolo 38 % zemského povrchu, dopady zemědělské činnosti jsou mnohem rozsáhlejší a mohou zahrnovat ekosystémové toky i potravní řetězce. Pokud budeme uvažovat zemědělství jako soubor postupů, které upravují přírodní ekosystémy a skrze pěstování a chov domestikovaných organismů poskytují lidem ekosystémové statky a služby, nalezneme v rámci této definice různorodý soubor zemědělských systémů. Fungování zemědělských systémů, pozůstávajících z populace jednotlivých hospodářských podniků s podobnými podmínkami, je ovlivněno zejména přírodními zdroji a klimatickými podmínkami, ale významně také stavem trhu, institucemi a zákony, dostupností informací a technických zařízení (DIXON et al. 2001). V různých typech prostředí se vyvinuly zemědělské systémy s různou intenzitou produkce a také různým dopadem na životní prostředí a biodiverzitu. Některé z těchto zemědělských systémů záměrně udržují rozmanitá seskupení organismů, zatímco jiné představují poměrně monotónní výsevy krajiny.

Rozmanitost genů a druhů v určitém prostorovém uspořádání je označována jako biodiverzita a její zachování a udržitelné využívání je klíčovým úkolem ochrany přírody. V současnosti jsou ohroženy nejenom volně se vyskytující složky biodiverzity, ale také vzácné odrůdy plodin a plemena živočichů spjatých zejména s tradiční zemědělskou produkcí. Biodiverzita je jednou ze základních charakteristik agroekosystémů a může ovlivňovat jejich fungování, podobně jako klimatické nebo půdní podmínky. Biodiverzita v souvislosti se zemědělstvím je označována jako agrobiodiverzita a zahrnuje ekologické složky na různých hladinách organizace agroekosystémů (tabulka 1). Nicméně pro zkoumání agroekosystémů je užitečné rozlišit dvě složky agrobiodiverzity: plánovanou a asociovanou (VANDERMEER et al. 2002). Plánovaná biodiverzita představuje genetické varianty a druhy, které zemědělec záměrně vybírá pro produkci. Plánovaná biodiverzita může spočívat v redukci biologického společenstva na monokulturu, v některých zemědělských systémech však může dosahovat několika desítek druhů. Asociovaná biodiverzita je do určité míry spoluurčena plánovanou biodiverzitou, ale představuje souhrn celkové biodiverzity vyskytující se v agroekosystému. Právě asociovaná biodiverzita zajišťuje celou řadu ekologických služeb, které přesahují produkční záměry plánované biodiverzity. Podílí se na biologické kontrole škůdců, procesech rozkladu a zpřístupnění živin nebo regulaci mikroklimatu a hydrologických procesů (ALTIERI 1999). Zvýšení plánované biodiverzity, praktikované zejména v podobě různých systémů meziplodin, může vést ke zvýšení produktivity vzhledem ke komplementaritě využívání zdrojů. Naopak vyšší asociovaná biodiverzita může působit jako biologická pojistka proti nenadálým výkyvům prostředí spočívajících například v přemnožení specifického druhu škůdce.

Hnací síly změny agrobiodiverzity

Naprostou většinu svoji historie prožilo lidstvo ve formě jednoduchých heterotrofů – sběračů, lovců a rybářů. Přechod k zemědělství představuje komplexní proces zahrnující energetické, potravní a sociální impulsy, na kterém se mohla podílet

Agrobiodiverzita bývá v poslední době vyčleňována jako speciální složka biologické rozmanitosti. Pokrývá biodiverzitu v kontextu agroekosystémů a zahrnuje:

- **Genetickou rozmanitost** - rozmanitost a proměnlivost organismů užívaných nebo přímo či nepřímo vztažených k produkci potravin a zemědělství.

- **Druhovou rozmanitost** - rozmanitost organismů podporujících produkci a druhovou rozmanitost neprodukcí krajinných prvků podporujících agroekosystémy.

- **Krajinnou rozmanitost** - rozmanitost agroekosystémů.

- **Kulturní rozmanitost** - prostorové a časové dimenze ochrany půdního prostředí, řízení přírodních zdrojů a kulturní rozmanitosti.

Genetická agrobiodiverzita. Šlechtění a biotechnologické postupy jsou zodpovědné za větší míru genetické rozmanitosti než je obvyklé u přírodních populací. Kultivary v agroekosystémech však nepředstavují jednotky evolučně izolované od svých planě rostoucích příbuzných a mezi příbuznými populacemi dochází neustále k toku genů s evolučními i ochrannými důsledky.

Druhovú agrobiodiverzita. Z odhadovaných 10 – 50 tisíc jedlých rostlin se využívá v zemědělství zhruba 7 000. Nicméně pouhých 30 druhů zajišťuje 90 % rostlinných kalorií živících lidstvo a polovinu energetického přísunu poskytují pšenice, rýže a kukurice. Podobná situace je v chovu hospodářských zvířat. Z 14 700 tisíc druhů ptáků a savců se 30–40 využívá pro extenzivní pastvu a méně než 14 druhů zodpovídá za 90 % produkce.

Krajinná agrobiodiverzita. Strukturální komplexita krajiny a rozhraní vytvářející ekotony jsou obecně považovány za indikátory biodiverzity. Rostoucí důraz na prostorové vztahy vedl k posunu od přímé ochrany jednotlivých lokalit k bioregionálnímu plánování. Praktiky jako zalesňování nebo opuštění zejména extenzivně obdělávané půdy vedou k poklesu celkové biodiverzity. Krajinná mozaika s různými typy habitatů obvykle hostí rozmanitější společenstva druhů s různými ekologickými nároky. Extenzivní kultivace se podílí na středních hladinách disturbance a středních hladinách produktivity, při kterých se hladina biodiverzity považuje za nejvyšší.

Kulturní agrobiodiverzita. Lidská společenstva si v různých podmínkách vytvořila různé strategie získávání energie a výživy. V globálních souvislostech lze rozlišit 7 širších typů zemědělství, které v závislosti na přírodních a socioekonomických podmínkách vytváří 72 zemědělských systémů. Kritéria pro klasifikaci zahrnují například dostupnost vody a stupeň zavlažování, základnu přírodních zdrojů (lesní půda, pobřeží, niva), klima a reliéf, měřítko zužitkování krajiny nebo převažující způsob živobytí.

Tabulka 1. Agrobiodiverzita

kombinace populačního růstu a tlaku ze strany životního prostředí. Až do konce dvacátého století pocházely zemědělské výnosy převážně z obnovitelných zdrojů – lidské práce, využití vody a větru a práce zvířat. Tento typ zemědělství, označovaný jako tradiční, byl schopen podporovat 1–2 osoby/ha, oproti 0,1 osob/km² u lovců-sběračů. Výjimečně však tradiční zemědělství bylo schopno udržet i 4 – 5 osob na hektar zemědělské půdy, dosahovalo tedy dnešního průměru 4 osob na hektar žijících z celosvětového výtěžku. Rozhodující je zejména účinnost zemědělství vyjádřená poměrem vstupů a výstupů. Například tradiční zemědělství v údolí Nilu poskytovalo za využití spádových závlahových systémů při investicích práce lidí a zvířat v hodnotě 9,61 GJ/ha zemědělské půdy za rok 19,25 GJ/ha stravitelné energie a ještě rostlinné zbytky pro hospodářská zvířata (SIMMONS 1991), což postačovalo k udržení hustoty populace 4,5 osoby/ha a nezanedbatelnému exportu pšenice do římského impéria. Současné moderní zemědělství je schopno uživit až 20 lidí na hektar zemědělské půdy v Nizozemsku, v nejlidnatějších čínských provinciích 17 osob/ha a v USA 12 osob/ha s bohatou výživou i exportem.

Přechod k modernímu zemědělství byl nastartován v rámci tzv. zelené revoluce, kdy se v šedesátých letech 20. století spustily masivní investice do zemědělského výzkumu. Kombinací genetických zdrojů z různých geografických oblastí byly vyvinuty nové výnosnější odrůdy rýže a pšenice, které se následně celosvětově rozšířily zejména v reakci na hladomory v rozvojových zemích. Podobný proces proběhl i pro ostatní základní plodiny jako kukurice, čirok nebo proso. Zelená revoluce vedla ke zlepšení výživy lidstva a zvýšení prosperity zemědělců. Iniciátor tohoto procesu Norman Borlaug byl za svoji práci oceněn Nobelovou cenou za mír. Využívání vysoce výnosných odrůd však také nastartovalo proces industrializace zemědělství, zejména v úživných oblastech

tech. Nadbytečná spotřeba hnojiv a pesticidů se projevila nepříznivě na zdravém životním prostředí, zejména čistotě vod a druhové diverzitě, a znevýhodnila rozmanitě lokální odrůdy s nižšími výnosy. V konečném efektu ale zelená revoluce ukázala, že růst výnosů nemusí být doprovázen růstem rozlohy zemědělské půdy. Například v Asii se v letech 1970-75 zdvojnásobila produkce obilovin při pouhém 4 % nárůstu jejich plochy.

Klíčovou hnací silou moderního zemědělství je růst intenzity následkem 150násobného nárůstu vstupů energie z fosilních paliv do zemědělské produkce (SMIL 2000). Téměř polovinu energie spotřebované na hektar polí spolkně syntéza strojních hnojiv, jejichž spotřeba se jenom v případě dusíku vyšplhala z 360 000 tun v roce 1900 na 80 milionů tun o sto let později. Kromě toho je v současnosti zavlažováno okolo 200 Mha zemědělské půdy a pěstování plodin se neobejde bez energeticky náročných pesticidů. Na základě tohoto vývoje lze usuzovat na rostoucí zátěž životního prostředí (graf 1). Nadměrné používání hnojiv a ostatních chemikálií přispívá k degradaci půdy a znečištění vodních těles. Špatně zavedená zavlažovací schémata měla za následek zasolení více než desetiny zavlažované půdy a hromadění solí a podmačením je ohrožena další třetina zavlažovaných oblastí. Rovněž degradace půd může narušit udržitelnou produkci, zhruba 15 % půdy je narušeno různými formami eroze.

Ačkoliv energeticky nejvýhodnější je pěstování bobovitých rostlin, jejich těžší stravitelnost dává prostor cereáliím. Pšenice, rýže a kukuřice se pěstují na 60 % zemědělské plochy, následována olejinami se 17 % podílem na rostlinné produkci. Navzdory značným pokrokům ve výživě lidstva má stále 750 milionů lidí na světě nedostatečný příjem živin (méně než 2000 cal/den) a populace stále narůstá o 70 milionů lidí ročně a tento růst se předpokládá po dalších 20 let. Zemědělství kromě potravin a krmiv produkuje zbytkovou fyto masu, přičemž tato rezidua plodin tvoří více než polovinu zemědělského výtěžku (SMIL 1999). Jejich nepřiměřené využití snižuje produkční kapacitu agroekosystémů a přispívá k nechtěným změnám globálního měřítka, včetně rostoucích emisí skleníkových plynů. Přislíbem je také možnost využití geneticky modifikovaných organismů, které by mohly zvýšit účinnost produkce a odolnost plodin, nicméně v současnosti neexistuje spolehlivá evidence vylučující účinky GMO na biodiverzitu a agrobiodiverzitu, stejně jako zdravotní a agronomické důsledky zavedení GMO (PIMENTEL 2001).

Interakce zemědělství a ochrany přírody

Agroekosystémy jsou typickým příkladem ekosystémů, kde tradiční konzervační přístup postrádá smysl. Stav agroekosystémů je totiž dán frekvencí stresu vytvářeného člověkem podle intenzifikací gradientu. Prolínání agroekosystémů s krajinnou maticí vytváří specifické typy biotopů a může vykazovat vyšší biodiverzitu než monotónní části zvláště chráněných území, jak ukazují například výsledky analýzy druhové rozmanitosti ptáků ve venkovské španělské krajině mezi chráněnými územími (PINO et al. 2000). Vzhledem ke skutečnosti, že většina biologické rozmanitosti, včetně donedávna zanedbávané agrobiodiverzity se vyskytuje mimo chráněná území, nelze v ochraně biologické rozmanitosti spoléhat pouze na rezervace, ale spíše se zaměřit na ekosystémový přístup ochrany přírody.

Nároky na zemědělskou produkci lze uspokojit zejména růstem zužitkované plochy a intenzifikací, tedy prodloužením doby obhospodařování a zvýšením externích vstupů. Jak vyplývá z grafu 2, značná část zemědělských aktivit je provozována na úkor lesní půdy. Rozvoj zemědělství v dříve zalesněných oblastech vedl k výrazným změnám v biodiverzitě. V rozvojových zemích tropic-

kého pásma, kde se nachází většina oblastí ceněných z hlediska biodiverzity, bylo v devadesátých letech 70 % z 15 milionů hektarů odlesněných ročně přeměněno na různé formy zemědělského využívání. Ačkoliv změny spojené s rozdrobováním biotopů nemusi přinášet nutně nepříznivé jevy, jsou změny využití půdy považovány za nejvýznamnější hnací sílu změny biodiverzity (SALA et al. 2000). Rozvinuté země zejména v případě Evropy řeší opačný problém – jak zabránit opuštění půdy a zanechání hospodaření extenzivního typu, které zodpovídá za vysokou agrobiodiverzitu a rozmanitou krajinnou mozaiku. Současné trendy evropského zemědělství vedou k polarizaci krajiny a úbytek extenzivních systémů hospodaření nepříznivě působí na udržování agrobiodiverzity (BIGNAL & McCracken 1996). Odpovědi na tyto trendy byla reforma společné zemědělské politiky Evropských společenství, která byla z velké části zodpovědná za nepříznivé trendy evropského zemědělství (cf. tab. 2).

Reforma evropské zemědělské politiky spočívá v postupném přesouvání důrazu z podpory nadprodukce k rozvoji venkova, zahrnujícího k přírodě šetrné hospodaření. V tomto evropském multifunkčním modelu zemědělství je tedy zemědělec vnímán stále více jako správce krajiny zajišťující společností spektrum environmentálních služeb nad rámec tržně oceněné zemědělské produkce. Zatímco s legislativně zakotvenými standardy životního prostředí se musí zemědělci vypořádat na vlastní náklady, k zajištění nadstandardní péče o agroekosystémy a agrobiodiverzitu byly rozvinuty soubory ekonomických podnětů povzbuzujících farmáře k environmentálně zacílené činnosti. Tato agroenvironmentální opatření jsou zacílena na podporu činnosti uchovávací nebo zlepšující složky životního prostředí, například ekologické zemědělství, udržitelné využívání hodnotných traviných společenstev a neobdělávané půdy, péče o krajinné prvky, chráněná území a ohrožené druhy nebo snižování vstupů hnojiv a pesticidů. Zatím však jsou uplatňována příliš krátkou dobu na jednoznačné vyhodnocení jejich účinků. Například vyhodnocení účinků agroenvironmentálních opatření na biodiverzitu v Nizozemsku neukázalo žádný významný rozdíl mezi pozemky pod agroenvironmentální smlouvou a konvenčním polem (KLEIJN et al. 2001). Vyhodnocení se však zakládá pouze na krátkodobých údajích, k obecnějším závěrům bude potřeba dlouhodobější monitorování a srovnání z různých typů prostředí reprezentujících proměnlivost evropské krajiny. Na rozdíl od opatření zaměřených na složky životního prostředí usiluje organické zemědělství o systémový posun k udržitelnému a přírodě šetrnému zemědělství. Ukazuje se, že organické zemědělství spotřebovává méně zdrojů na jednotku výkonu než konvenční zemědělství a tím také nechává větší prostor zdravým samoudržujícím se procesům včetně udržování půdní a zemědělské biologické rozmanitosti (MÄDER et al. 2002, HAAS et al. 2001).

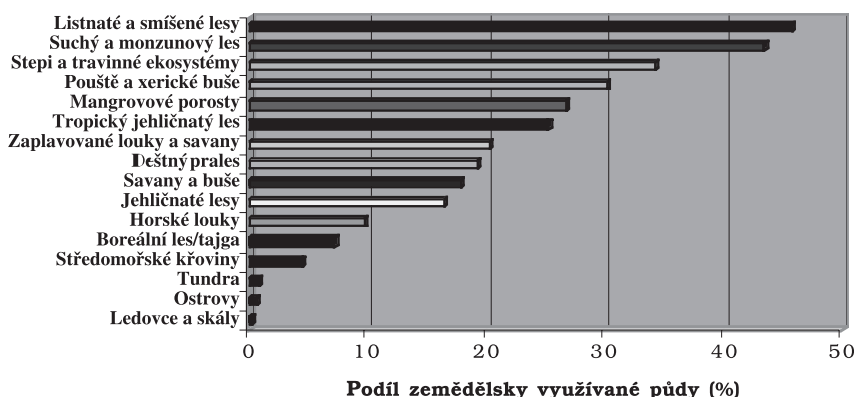
Agroenvironmentální smlouvy lze zaměřit na specifický problém agrobiodiverzity a motivovat tak například ochranu tradičních plemen dobytka, zachování tradičních odrůd a sadů nebo ochranu vzácných plevelů, ohrožených druhů nebo stanovišť. Analýza rozšíření typů přírodních stanovišť v Anglii ukazuje, že půda vybraná pro aplikaci agroenvironmentálních opatření, která jsou zaměřena na udržení krajinné rozmanitosti a ochranu přírodních biotopů, obsahuje více hodnotných biotopů a druhů z hlediska ochrany přírody než venkov jako celek (CAREY et al. 2002). Dokumentovány jsou rovněž příznivé účinky na některé druhy ptáků, vzácné druhy plevelů a biodiverzitu obecně (OVENDEN et al. 1998). Poměrně dostatečně je zdokumentován účinek polních okrajů (zahrnujících různé formy živých plotů, mezi a vnějších okrajů polní kultury) na rozmanitost různých skupin organismů,

kontrolu škůdců, pohyb pesticidů a ochranu vodních toků (cf. MARSHALL & MOONEN 2002, de SNOO 1999). Vyloučení aplikace hnojiv a pesticidů v 6-12 metrů širokém pásu na okraji polí a pravidelná údržba polního okraje mají příznivé účinky na rozmanitost společenstev a vzácné druhy rostlin, hmyzu a ptáků. Kromě toho zabráňují šíření pesticidů a hnojiv do okolních biotopů a vodních toků a tlumí tak nepříznivé dopady nadměrného užívání agrochemikálií. V intenzivně využívané krajině totiž nemusí postačovat mírné snížení spotřeby hnojiv a pesticidů a kýžený efekt může přinést právě vyčlenění poměrně úzkých okrajů z běžného obhospodařování.

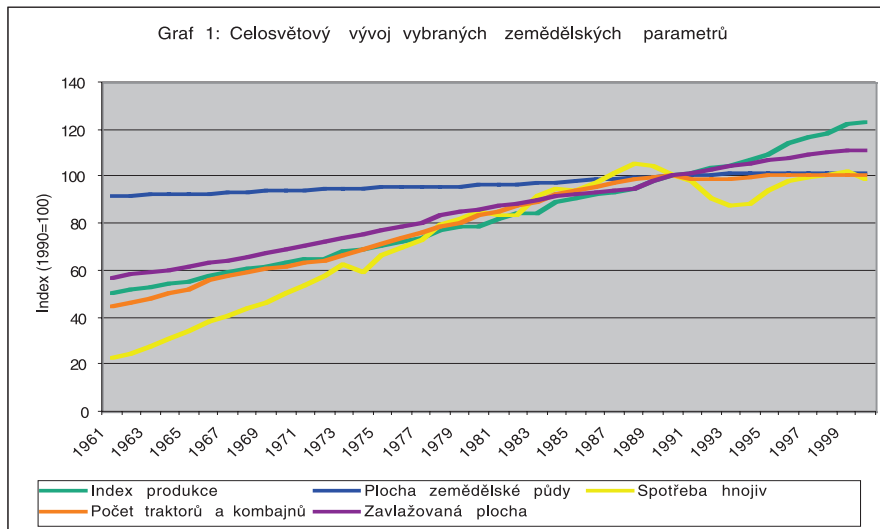
Agroenvironmentální udržitelnost a biodiverzita

Základní otázkou udržitelnosti agroekosystémů zůstává vyjádření environmentálního výkonu zemědělství, tedy jak zemědělství ovlivňuje složky životního prostředí a jakým způsobem se odráží proměny zemědělských systémů v charakteristikách životního prostředí. Udržitelnost zemědělské produkce ve vztahu k zátěži životního

Graf 2. Podíl zemědělsky využívané půdy ve světových ekoregionech



Graf 1: Celosvětový vývoj vybraných zemědělských parametrů



prostředí lze postihnout konceptem eko-efektivity. Eko-efektivita zachycuje vztah mezi ekonomickou aktivitou a s ní spojenými nepříznivými účinky na životní prostředí (EEA 2002). Základním cílem dosažení udržitelného zemědělství je tak rozdělení tohoto vztahu, což zahrnuje snížení emisí nebo nároků na přírodní zdroje na jednotku ekonomického výstupu zemědělské produkce. Přestože naše znalosti o fungování agroekosystémů zdaleka nejsou úplné, lze se soustředit na vybrané parametry – ekologické indikátory, na základě jejichž vývoje lze usuzovat na změny v širším kontextu. Pomocí těchto zástupných ukazatelů lze potom sledovat agroenvironmentální souvislosti a vztahy mezi zemědělstvím a životním prostředím. Agroenvironmentální indikátory by měly nejen zachytit stav a trendy životního prostředí vzhledem k zemědělské činnosti, ale zároveň umožnit srovnání mezi státy a napomoci vyhodnocení dopadů opatření přijatých na základě mezinárodních úmluv, politických strategií a národní legislativy. Indikátory by se měly rovněž vyznačovat také politickou závažností, analytickou spolehlivostí a měřitelností.

Jedním z vůdčích těles rozvoje agroenvironmentálních indikátorů a potažmo indikátorů agrobiodiverzity je Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj (OECD 1999), jejíž členskou zemí je Česká republika od roku 1995. Agroenvironmentální indikátory OECD vycházejí ze základního rámce, který rozeznává ukazatele hnací síly (příčiny změn podmínek životního prostředí, jako je změna vstupů a způsob hospodaření), ukazatele stavu (zahrnující dopady zemědělství na životní prostředí – půdu, biodiverzitu, vodní zdroje) a ukazatele odezvy (opatření přijatá vzhledem ke změně stavu životního prostředí). Podobný rámec využívá i Evropská agentura životního prostředí (EEA, jedna z 15 evropských agentur), která uvažuje ještě zátěž (faktory přímo ovlivňující prostředí) a dopad (negativní důsledky znečištění). Rozvoj indikátorů je iniciován také v rámci globální Úmluvy o biologické rozmanitosti, která se zaměřuje v jednom ze svých programů na posouzení stavu a vývoje agrobiodiverzity. Program se zabývá z velké části genetickou rozmanitostí a adresuje problém interakční biodiverzity opylovačů, která se stává výrazně ohroženou složkou agroekosystémů (KEARNS et al. 1998). V rámci OECD byly zatím identifikovány čtyři skupiny indikátorů agrobiodiverzity, zaměřené na zemědělské genetické zdroje, rozsah přírodních stanovišť na zemědělské půdě, kvalitativní strukturu zemědělské krajiny a agregované indikátory kombinující předešlé.

Evropské zemědělství bylo charakterizováno v devadesátých letech poklesem produkce; ve východní Evropě v důsledku ekonomické restrukturalizace, v zemích ES opatřeními k utlumení nadprodukce ve prospěch rozvoje venkova. Přesto zemědělské odvětví postoupilo vzhledem k ostatním sektorům méně ve zlepšení eko-efektivity. Také stav biodiverzity v zemědělské krajině je alarmující, mnoho druhů a typů přírodních stanovišť se stává ohroženými, ať už v důsledku intenzifikace nebo zanechání hospodaření. Ukazatel kvality života zkonstruovaný v Anglii na základě trendů ptačích populací například ukazuje setrvalý pokles. Ptáci přitom mohou být vzhledem k potravním nárokům významným indikátorem zdravotního stavu zemědělské krajiny. V roce 2001 spustila Evropská unie akční plán ochrany biodiverzity v zemědělství. Hlavním cílem je zachovat genetickou rozmanitost domestikovaných druhů rostlin a živočichů, volně žijící faunu a floru související se zemědělskou krajinou a zachování systémů podporujících život. Určité signály však poukazují na zlepšení trendů, rostou výdaje na agroenvironmentální opatření, plocha pod agroenvironmentálními smlouvami tvoří více než 20 % plochy EU a plocha organického zemědělství vzrostla na 3 % rozlohy evropských zemí. Rovněž lze již

zachytit příznivé účinky přijatých opatření na biodiverzitu a krajinný ráz, ačkoliv spolehlivé vyhodnocení bude vyžadovat dlouhodobější monitorování a vyhodnocení. Rozvoj indikátorů agrobiodiverzity v rámci agroenvironmentálních ukazatelů, založených na dlouhodobém monitorování a vyhodnocení změn v agroekosystémech, je nezbytným předpokladem porozumění interakci mezi zemědělstvím a ochranou přírody a tím i účinné ochrany agrobiodiverzity a udržitelného rozvoje.

LITERATURA

- ALTIERI MA. 1999. The ecological role of biodiversity in agroecosystems. *Agriculture, Ecosystems and Environment* 74: 19-31. – BIGNAL EM, MCCracken DI. 1996. Low-intensity farming systems in the conservation of the countryside. *Journal of Applied Ecology* 33: 413-424. – CAREY PD, BARNETT CL, GREENSLADE PD, HULMES S, GARbutt RA, WARMAN EA, et al. 2002. A comparison of the ecological quality of land between an English agri-environment scheme and the countryside as a whole. *Biological Conservation* 108: 183-197. – de SNOO GR. 1999. Unsprayed field margins: implications for environment, biodiversity and agricultural practice. *Landscape and Urban Planning* 46: 151-160. – DIXON J, GULLIVER A, GIBBON D. 2001. Global farming systems study: challenges and priorities to 2030. Food and Agricultural Organisation, Roma. – DONALD PF, GREEN RE, HEATH MF. 2000. Agricultural intensification and the collapse of Europe's farmland bird populations. *Proc. R. Soc. Lond. B* 268: 25-29. – EEA. 2002. Environmental signals 2002: benchmarking the millennium. European Environment Agency, Copenhagen. – HAAS G, WETTERICH F, KÖPKE U. 2001. Comparing intensive, extensified and organic grassland farming in southern Germany by process life cycle assessment. *Agriculture, Ecosystems and Environment* 83: 43-53. – KEARNS CA, INOUE DW, WASER NM. 1998. Endangered mutualisms: the conservation of plant-pollinator interactions. *Annu. Rev. Ecol. Syst.* 29: 83-112. – KLEJN D, BERENDSE F, SMIT R, GILLESSEN N. 2001. Agri-environment schemes do not effectively protect biodiversity in Dutch agricultural landscapes. *Nature* 413: 723-725. – MÄDER P, FLIEßBACH A, DUBOIS D, GUNST L, FRIED P, NIGGLI U. 2002. Soil fertility and biodiversity in organic farming. *Science* 296: 1694-1697. – MARSHALL EJP, MOONEN AC. 2002. Field margins in northern Europe: their functions and interactions with agriculture. *Agriculture, Ecosystems and Environment* 89: 5-21. – OECD. 1999. Environmental indicators for agriculture: concepts and framework. Organisation for Economic Co-operation and Development, Paris. – OVENDEN GN, SWASH ARH, SMALLSHIRE D. 1998. Agri-environment schemes and their contribution to the conservation of biodiversity in England. *Journal of Applied Ecology* 35: 955-960. – PIMENTEL D. 2001. Overview of the use of genetically modified organisms and pesticides in agriculture. *Indiana Journal of Global Legal Studies* 9: 51. <http://ijglsl.indiana.edu>. – PINO J, ROD F, RIBAS J, PONS X. 2000. Landscape structure and bird species richness: implications for conservation in rural areas between natural parks. *Landscape and Urban Planning* 49: 35-48. – SALA OE, CHAPIN FS III, et al. 2000. Global biodiversity scenarios for the year 2100. *Science* 287: 1770-1774. – SIMMONS IG. 1991. Changing the face of the Earth: culture, environment, history. Blackwell Publishers, Oxford UK & Cambridge USA. – SMIL V. 1999. Crop residues: agriculture's largest harvest. *BioScience* 49: 299-308. – SMIL V. 2000. Energy in the twentieth century: resources, conversions, costs, uses, and consequences. *Annu. Rev. Energy Environ.* 25: 21-51. – VANDERMEER J, LAWRENCE D, SYMSTAD A, HOBBIIE S. 2002. Effect of biodiversity on ecosystem functioning in managed ecosystems. 221-233 In LOREAU M, NAEEM S, INCHAUSTI P (eds.). *Biodiversity and ecosystem functioning: synthesis and perspectives*. Oxford University Press, New York.

DONALD et al. (2000) zjistili na základě rozboru populačních trendů a rozsahu stanovišť 52 druhů ptáků v třiceti evropských zemích v třicetiletém rozmezí (1970 – 1990), že ve většině zemí byl průměrný populační trend negativní. Při hledání vysvětlení poklesu většiny populací (změna rozsahu výskytu ptáků byla také spíše negativní, nikoliv však tak drasticky) se nabídl jako nejpříjemnější vysvětlení růst výnosu obilnin. Produkce obilnin totiž zároveň poukazovala na užití hnojiv, produkci mléka a počet traktorů na zemědělce. Růst výnosu obilnin tedy lze použít jako zástupnou veličinu růstu intenzity zemědělství a tím i změny řady zemědělských postupů, které vedou ke snížení obyvatelnosti přírodních stanovišť a dostupnosti potravních zdrojů pro ptáky zemědělské krajiny. Ačkoliv zemědělské trendy bývalých komunistických zemí nelze zdaleka označit za příznivé, analýza ukázala, že zemědělská politika zemí EU se projevila v populačních parametrech ptáků mnohem nepříznivěji. Protože ptáci jsou považováni také za indikátory biodiverzity a zdraví agroekosystémů, je pravděpodobné, že nepříznivé trendy postihly i důležitější nezkoumané taxony zemědělské krajiny. Na základě této mnohorozměrné analýzy autoři vyvodili, že pokud nedojde k rozvoji a přizpůsobení opatření umožňujících koexistenci zemědělství a biodiverzity v post-komunistických zemích, přijetí zemědělské politiky EU povede v těchto zemích k dalšímu poklesu početnosti významných ptačích populací a ztrátě zemědělské biodiverzity.

Tabulka 2: Kolaps ptačích populací zemědělské krajiny

Trvale udržitelný rozvoj zemědělství z pohledu nařízení o rozvoji venkova a jeho nástrojů

Kateřina Brandová

Zemědělství je jedním z pěti hlavních sektorů, které Evropské společenství sleduje s ohledem na naplňování principů trvale udržitelného rozvoje. Proto byly do reformy Společné zemědělské politiky, která vyústila v Agendu 2000 začleněny další environmentální požadavky. Evropské společenství se v rozhodnutí Evropského parlamentu, Parlamentu ČR a Rady 2179/98 zavázalo, že bude monitorovat a hodnotit tyto environmentální požadavky a bude podávat pravidelné zprávy o jejich výsledcích, bude propagovat trvale-udržitelné zemědělství, včetně integrovaného zemědělství, ekologického zemědělství a extenzivní produkce, která vede k zachování biodiverzity. S tím souvisí i další rozvoj strategie ke snižování rizik z používání prostředků ochrany rostlin.

Jednou z hlavních cest, jejímž prostřednictvím jsou naplňovány principy trvalé udržitelnosti je II. pilíř SZP, tedy politika rozvoje venkova, realizovaná v členských zemích EU na základě nařízení Rady (ES)1257/99. Toto nařízení o podporách rozvoje venkova z **EAGGF** (European Agriculture Guidance and Guarantee Fund - Evropský zemědělský záruční a orientační fond) vývojově navazuje na své předchůdce v nařízeních z roku 1992, kdy v rámci "MacSharryho" reformy vznikla tzv. doprovodná opatření SZP. Jádrem těchto opatření se stala agroenvironmentální opatření, která jsou i v současnosti jediným

povinným opatřením, jež musí členský stát zavést pro své zemědělce. Agroenvironmentální opatření, neboli metody zemědělství šetrné k životnímu prostředí původně vznikaly jako samostatné programy v Nizozemí, Velké Británii a Německu, podporované pouze z národních zdrojů těchto zemí. Jejich hlavním zaměřením byl především tradiční chov zvířat v oblastech, kde začalo docházet k ohrožení životního prostředí.

Současná agroenvironmentální opatření (čl. 22-24 nařízení Rady ES 1257/99), jsou založena na pěti cílech, které mají být splněny, aby zemědělec mohl čerpat až 75 % (80 % v případě ČR po vstupu do EU) prostředků z fondu EAGGF.

Podpora má posilovat:

- způsoby využívání zemědělské půdy, slučitelné s ochranou a zlepšováním životního prostředí, krajiny a jejích význačných rysů, přírodních zdrojů, půdy a genetické rozmanitosti,
- z hlediska životního prostředí příznivou extenzifikaci zemědělství a péči o nízkointenzivní pastevní systémy,
- ochranu zemědělského prostředí vysoké přírodní hodnoty, které je ohroženo,
- zachování krajiny a historických pamětihodností vyskytujících se na zemědělské půdě,
- uplatňování ekologického plánování v zemědělské praxi.

Údržba trvalých travních porostů je jednou z možných podpor v připravovaném Horizontálním plánu rozvoje venkova; na snímku pastviny podél přehrady Lipno v jižních Čechách



Zemědělství je součástí pestré mozaiky krajiny Českého středohoří. Připravovaný Horizontální plán rozvoje venkova obsahuje také zonální opatření pro CHKO





Ekologické zemědělství umožňuje volný výběh i hospodářským zvířatům – na snímku prase domácí křížené s divokým – farma Hayon – Belgie



Ekologické zemědělství se často věnuje pěstování léčivých bylin. Na snímku uprostřed hon meduňky lékařské (*Melissa officinalis*) na farmě Loca Labora – Belgie



Pastviny se staly již neodmyslitelnou částí krajiny – zde pastviny nedaleko Ennistimon, Irsko



Dobytěk na pastvinách spásá výživný porost, vlhká místa však nechává bez povšimnutí – pastviny u Ennistimon, Irsko



I mokřady, které se vyskytují na pastvině mají svůj prostor pro život – v popředí porost kosatce, Ennistimon, Irsko

Foto K. Brandová



Jedno z agroenvironmentálních opatření ve Francii v oblasti Morvan je zaměřené na ochranu raka. Potok tu protéká pastvinami zemědělce, který zde šetrně hospodaří na základě pětileté smlouvy, která mu zajišťuje finanční vyrovnání

Země	Zeměd. půda celkem (v ha)	Celk. plocha TTP (v ha)	Plocha polopřiroz. travních porostů (v ha)	Celk. plocha horských travních porostů (v ha)	Polopřiroz. travní por. v % celk. výměry zeměd. půdy
Bulharsko	6 216 664	1 163 445	444 436	332 071	7,2
Česká rep.	4 258 656	946 368	550 000	1750	12,9
Estonsko	1 533 400	315 700	73 200	0	4,4
Maďarsko	6 233 144	1 116 384	850 000	0	13,6
Lotyšsko	2 454 382	775 068	117 850	0	4,8
Litva	3 134 400	848 900	167 933	0	5,4
Polsko	18 762 000	4 040 410	1 955 000	413 600	10,5
Rumunsko	11. 846 945	4 987 500	2 332 730	285 000	19,7
Slovensko	2 451 800	833 612	294 900	13 100	12,0
Slovinsko	500 383	495 000	268 402	29 822	53,5

(Zdroj: Veen et al., 2001)

Tab. 1 – Odhadované rozdělení zemědělské výměry, trvalých travních porostů, polopřirozených a přirozených travních porostů v kandidátských zemích v roce 1999

Nově pak dle nařízení Evropské komise 445/2002:

- chov lokálních plemen hospodářských zvířat, která jsou v daném území původní a jsou ohrožená vyhynutím,
- ochranu rostlinných genetických zdrojů, které jsou přirozeně adaptovány na místní a regionální podmínky a jsou ohroženy.

Agroenvironmentální opatření jsou nástrojem, který umožňuje odměnit zemědělce za dobrý přístup k hospodaření na půdě na základě pětiletých dohod. Zemědělec se po tuto dobu zavazuje, že bude hospodářit metodami šetrnými k životnímu prostředí. Podrobný závazek, který je obvykle stanoven ve smlouvě, jde nad rámec správné zemědělské praxe, která je považována za nezbytné minimum. Zemědělci jsou pak kompenzováni náklady a vzniklé ztráty na příjmu.

Země střední a východní Evropy využívají v průměru 53 % půdy k zemědělství. Mají tak relativně velký potenciál pro zapojení se do agroenvironmentálních opatření, nabízejících trvale udržitelné využívání přírodních zdrojů a zachování současné úrovně zemědělství s nízkými vstupy. Tyto způsoby hospodaření mají pozitivní dopad na udržení agroekosystémů, které vytvářejí polopřirozená stanoviště vyhledávaná řadou rostlinných i živočišných druhů, jako je např. Chřástal polní (*Crex crex*).

Ačkoliv agroenvironmentální opatření v členských státech EU pokrývají kolem 20 % území, ukazuje se, že velká část zemědělské půdy kandidátských zemí s vysokou přírodní hodnotou leží v oblastech, která splňují kritéria pro tzv. **méně příznivé oblasti (LFA - Less Favoured Areas)**. Odhaduje se, že až 60 % rozlohy zemědělské půdy v zemích střední a východní Evropy by mohlo spadat do podpor LFA. Vzhledem k tomu, že platby na LFA jsou pro zemědělce snadněji dostupné, ačkoliv zároveň musí také splňovat základní podmínku, a to dodržení Správné země-

dělské praxe, může tento typ podpory napomoci k udržení kulturní krajiny a biodiverzity.

Kromě LFA jsou dále dle čl. 16 NR ES 1257/99 vymezovány tzv. Oblasti s environmentálními omezeními, které však spolu s oblastmi se specifickými nevýhodami nesmí přesáhnout 10 % území státu. Environmentální omezení zemědělského využívání půdy však musí plynout z příslušné komunitární legislativy. K těmto omezením lze počítat újmy plynoucí zemědělci z nutnosti dodržování plánů péče ve vymezených oblastech NATURA 2000. Naproti tomu prováděcí nařízení Evropské komise 445/2002 vylučuje jakoukoliv podporu plnění tzv. nitrátové směrnice

v rámci oblastí s ekologickými omezeními prostřednictvím čl. 16, neboť taková podpora by byla v rozporu s principem „znečišťovatel platí“.

Mezi ostatní opatření rozvoje venkova s pozitivním environmentálním efektem lze zařadit investiční opatření zaměřená na restrukturalizaci podniků zohledňující trvale udržitelné systémy hospodaření nebo takovou podporu vzdělávání, která seznamuje zemědělce s možnostmi ekologického přístupu vedení hospodářství. Rovněž článek 33 umožňuje např. pomoc pro zpracování a marketing regionálních produktů vysoké kvality při dodržení environmentálních standardů, či trvale udržitelné využívání vodních zdrojů nebo pozemkové úpravy vedoucí k vytváření územních systémů ekologické stability v krajině.

Celkový roční rozpočet z EAGGF- garanční sekce na rozvoj venkova pro členské státy EU rostl od roku 1995 z částky 3,53 mil. EUR přes 5,5 mil. EUR v roce 1997, 6,6 mil. EUR v roce 1999, 7,73 mil. EUR v roce 2000. V roce 2001 činil tento rozpočet 6,51 milionů EUR ročně, což je v průměru všech členských zemí EU zhruba 15 % výdajů na SZP. Některé země jako např. Rakousko či Finsko čerpají na druhý pilíř SZP i přes 40 % z celkového rozpočtu pro zemědělskou politiku. Podrobné členění dle zemí uvádí tabulka 2.

Česká republika vstoupí do EU pravděpodobně v květnu 2004, tedy již po polovině programovacího období strukturálních fondů EU, které probíhá v letech 2000 - 2006. Proto, abychom mohli využívat spolufinancování z EAGGF garanční sekce je připravován obdobně, jako je tomu v členských zemích EU, tzv. Horizontální plán rozvoje venkova (HRDP). Do tohoto programového dokumentu, který musí být nejdříve schválen komisí STAR EU, jsou zařazena všechna doprovodná opatření SZP: agroenvironmentální opatření, méně příznivé oblasti, zalesňování zemědělské

Rok/stát	Bel.	Dán.	Něm.	Řec.	Šp.	Fra.	Irs.	Ita.	Luc.	Niz.	Rak.	Port.	Fin.	Šve.	VB	EU 15
1995	2,0	1,7	14,3	14,0	13,2	6,5	15,8	10,0	14,2	0,9	37,7	18,1	47,3	14,1	2,9	9,5
1998	6,5	3,0	16,2	12,0	15,0	8,4	24,2	11,9	34,0	2,1	40,9	46,6	31,4	19,7	3,0	13,1
2001	4,2	4,8	17,3	12,1	17,1	7,9	20,9	20,2	38,1	6,9	43,5	29,2	41,6	20,2	5,7	14,9

(Zdroj: Agra Facts No. 20-02)

Tab. 2 – % podíl čerpání z EAGGF na rozvoj venkova jednotlivými členskými státy EU

půdy, předčasný odchod do důchodu a dále opatření z nové nabídky EU kandidátským zemím: podpora zakládání organizací výrobců a technická pomoc.

Struktura připravovaného programového dokumentu HRDP odpovídá požadavkům nového prováděcího nařízení Evropské komise (ES) 445/2002. Těžištěm HRDP nejen svým významem, ale i celkovým rozpočtem jsou agroenvironmentální opatření. Tato jsou zároveň jediným povinným opatřením, které musí každý členský stát připravit pro své zemědělské prostřednictvím plánu rozvoje venkova, ačkoliv rozhodnutí, zda zemědělec vstoupí či nevstoupí do programu je již na jeho úvaze.



Vlhké louky v NP Šumava jsou cenné nejen výskytem vzácných druhů, ale jsou i významným prvkem dotvářejícím krajinný ráz

Agro-environmentální opatření budou zaměřena zejména na následující typy podpor:

- Péče o ornou půdu – travnaté okraje
- Ošetřování travních porostů
- Ekologické zemědělství
- Zatrávňování orné půdy
- Tvorba travnatých pásů na svažitých půdách
- Pěstování mezipodin
- Trvale podmáčené louky a rašelinné louky
- Oplocení cenných lokalit na pastvinách
- Ptačí lokality na TTP: chrástka polní
- Údržba extenzivních sadů
- Rozptýlená zeleň
- Zonální opatření – hospodaření ve velkoplošných chráněných územích

Rozpočet na HRDP pro 3 roky tohoto zkráceného programovacího období, který byl obsahem návrhu nabídky EU České republiky, činil 380 mil. EUR (11,5 mld. Kč). Vzhledem k tomu, že ČR má již pětileté zkušenosti s obdobným typem podpor, poskytovaných na základě § 2 zákona č. 252/97 Sb. o zemědělství a prováděna dle nařízení vlády číslo 505/2000 Sb. ve znění č. 500/2001 Sb. a dále také s předstupním programem SAPARD, usilovala o další navýšení tohoto rozpočtu. Uzavření vyjednávací kapitoly 7 - Zemědělství v prosinci roku 2002 přineslo své plody a ČR může na problematiku rozvoje prostřednictvím HRDP čerpat o 100 milionů EURO více, než zněla původní nabídka EU.

Institut pro Evropskou environmentální politiku (IEEP) provedl na základě návrhů Evropské komise publikovaných v lednovém dokumentu "Rozšíření a zemědělství: Úspěšná integrace nových členských států do SZP" předběžné hodnocení možných dopadů rozšíření na země střední a východní Evropy. Předpokládá se, že dojde k intenzifikaci využívání orné půdy. Pokud by došlo zároveň z environmentálního hlediska k lepšímu používání hnojiv a pesticidů, pak by dopady tohoto trendu na půdu nemusely být příliš závažné. Nicméně možná přeměna současných trvalých travních porostů na ornou půdu by měla negativní environmentální efekty, zvláště tam, kde by byly dotčeny polopřírodní travní porosty. V živočišné produkci je klíčovým faktorem pro udržování trvalých travních porostů s vysokou přírodní hodnotou zejména počet pasoucích

se zvířat - skotu, ovcí a koz. Z environmentálního hlediska jsou proto zásadní dostatečně vysoké kvóty, zvláště pro krávy bez tržní produkce mléka a ovce, aby mohla být zajišťována údržba důležitých polopřírodních stanovišť. Opatření rozvoje venkova jsou klíčovou částí společné zemědělské politiky pro začlenění environmentálních cílů do zemědělského využívání půdy. Kombinace srozumitelně koncipovaných agroenvironmentálních opatření, vhodně navržených méně příznivých oblastí a investiční podpory trvale udržitelným systémům produkce by mohla být v nových členských zemích velmi dobrým základem pro rozvoj zemědělství příznivého k životnímu prostředí.

LITERATURA

Agra: Agra-Facts No. 09-02, Paris, 2002 - Agra: Agra-Facts No. 20-02, Paris 2002 - BALDOCK, D., BENNETT, H., PETERSEN, J.E., VEEN, P., VERSCHUUR, G.: (2002): Developing Agri-Environment Programmes in Central and Eastern Europe - A Manual, IEEP, London, - BALDOCK, D., TAR, F (2002): Agri-environment issues in Central and Eastern Europe - some implications of CAP enlargement, IEEP, London, - European Commission: Methodological note on the indicative allocation of support for Rural Development 2004 - 2006, Non-paper of the Commission, Brussels, - European Communities: Decision No 2179/98/EC of the European Parliament and of the Council of 24 September 1998 on the review of the European community programme of policy and action in relation to the environment and sustainable development "Towards sustainability", Official Journal of the European Communities L275, Brussels, 1998. - European Communities: Council Regulation (EC) No 1257/1999 of 17 May 1999 on support for rural development from the European Agricultural Guidance and Guarantee Fund (EAGGF) and amending and repealing certain Regulations, Official Journal of the European Communities L 160, Brussels, 1999. - European Communities: Commission Regulation (EC) No 445/2002 of 26 February 2002 laying down detailed rules for the application of Council Regulation (EC) No 1257/1999 on support for rural development from the European Agricultural Guidance and Guarantee Fund (EAGGF), Official Journal of the European Communities L 74, Brussels, 2002. - Kolektiv autorů (2002, říjen): Horizontální plán rozvoje venkova pro Českou republiku 2004 - 2006; pracovní verze, Praha.

Agroenvironmentální politika EU – příležitost pro integraci nástrojů ochrany přírody a zemědělství

Bohumil Fišer

Historický vývoj nástrojů ochrany přírody a krajiny v zemědělsky obhospodařované krajině

Zemědělská půda v České republice zaujímá, dle rozdělení půdního fondu, 54 % rozlohy státu – podrobně (tab. 1) (KVAPILÍK 2002). Od roku 1990 došlo k zaregistrovanému zalesnění zemědělské půdy cca 8 000 ha, a to ať spontánní sukcesí nebo výsadbou. Dále bylo zatravněno přes 128 000 ha.

Státní ochrana přírody začala vyhlášovat na zemědělské půdě zvláště chráněná území mnohem později než na lesní půdě – např. NPR Mohelenská hadcová step (v roce 1952), NPR Hrabanovská černava (v roce 1933) nebo NPR Polabská černava (v roce 1946).

S vyhlásováním velkoplošných zvláště chráněných území (NP a CHKO) byly do ZCHÚ zahrnuty cenné plochy zemědělské krajiny – např. v rámci III. zóny NP Krkonoše a Šumavy nebo všeobecně známé vřesoviště Havraníky, vzniklé extenzivní pastvou (NP Podyjí), bělokarpatské orchidejové louky, stepní společenstva čedičových kup Českého středohoří nebo pastvou ovlivněná krajina Beskyd. Přes zvýšený zájem o zemědělskou krajinu je podíl chráněné půdy stále posunut ve prospěch lesa (tab. 1).

U fenoménů, které byly identifikovány jako cenné, nastaly další diskuse o vhodné péči či o ponechání samovolnému vývoji například u NPR Mohelenská hadcová step (MATUŠKA 1996; VESELÝ 2000), jejíž území bylo obecní pastvinou nebo u NPR Certoryje (JONGEPIER 2000; PŮVOLNÝ 2000; ANONYM 2000), jejíž území bylo pravidelně sečeno pro místní jezdecko. Často došlo díky zanechání původního hospodaření k značné degradaci předmětu ochrany.

K zajištění péče o cenné fenomény připadají v úvahu:

- restriktivní omezení typu zákaz – kontrola bez finanční kompenzace újmy plynoucí z omezení,
- restriktivní omezení s možností finanční kompenzace,
- dobrovolné dohody s hospodáři založené na osvětě a vzdělávání bez možnosti finanční podpory,
- dobrovolné dohody s možností finanční podpory,
- výkup pozemků.

Většina států EU se čím dál tím více soustřeďuje na dobrovolné dohody s hospodáři a finančně tyto dohody podporuje.

	v roce 2000 (v tis. ha)	% z ČR	v roce 1990 (v ha)
rozloha ČR	7 887		
lesy	2 637	33	2 630
zemědělská půda	4 280	54	4 288
z toho: orná půda	3 082	39	3 219
TTP	961	12	833
Srovnání rozdělení půdního fondu v ČR a v ZCHÚ	Zeměd. půda v % v celku	Orná půda v % z celku	TTP v % z celku
ČR	54	39	12
CHKO	38	20	15
z toho: I. zóna	13	2	10

Zdroj: Kvapilík 2002; SCHKO ČR; AOPK ČR

Tab. 1: Rozdělení půdního fondu v České republice a srovnání s rozdělením v ZCHÚ

U obecné ochrany druhů i územní ochrany mohou mít některá omezení dopad na hospodaření zemědělce, ale velice těžko jsou tato omezení kvantifikovatelná. Z uvedeného důvodu nejsou finanční kompenzace za tato omezení v současné době řešena, i když je třeba říci, že je možno na některé činnosti čerpat finanční podpory například z krajinotvorných programů. Nejedná se však o kompenzace, protože podpory nejsou vypláceny paušálně.

U zvláštní ochrany ohrožených druhů rostlin a živočichů jsou určitá restriktivní omezení. Kvantifikace za tato omezení je opět problematická, a proto nejsou kompenzace i za tato omezení řešeny, s výjimkou škod způsobených některými zvláště chráněnými živočichy. Při škodách způsobených zvláště chráněnými živočichy je možné finanční ztrátu kompenzovat na základě zákona č. 115/2000 Sb., o poskytování náhrad škod způsobených vybranými zvláště chráněnými živočichy.

U zvláštní územní ochrany jsou restriktivní omezení u jednotlivých kategorií specifická a u VZCHÚ jsou rozdílná i pro jednotlivé zóny ochrany. Další omezení hospodaření v ZCHÚ plynou z bližších ochranných podmínek, které jsou součástí zřizovací listiny a dále z rozhodnutí orgánu ochrany přírody, které však musí být v souladu se zákonem č. 114/1992 Sb.

Omezení zemědělce v ZCHÚ s výrazným dopadem na jeho ekonomiku jsou následující:

- zákaz používání hnojiv, kejdy, silážních šťáv a ostatních tekutých odpadů – území I. zóny NP a CHKO,
- zákaz hospodaření na pozemcích způsobem vyžadujícím intenzivní technologie... – území celého NP, I. a II. zóny CHKO a celé území NPR a PR,
- zákaz používání biocidů – území I. a II. zóny CHKO, celé území NPR a PR,
- zákaz měnit stávající vodní režim pozemků – území celého NP, I. a II. zóny CHKO a celé území NPR,
- zákaz změny současné skladby a plochy kultur, nevypývá-li změna z plánů péče – území I. zóny NP a CHKO.

Kompenzace za tato omezení jsou částečně vypláceny v rámci nařízení č. 505/2000 Sb., „podpory mimoprodukčních funkcí zemědělství a méně příznivých oblastí“, ve znění pozdějších předpisů.

Nařízení rozlišuje tři typy kompenzací v ZCHÚ a to:

- I. zóna NP a CHKO,
- II. zóna NP a CHKO,
- III. zóna NP a CHKO.

Kompenzace za omezení v ZCHÚ jsou vypláceny pouze v tom případě, pokud pozemek neleží zároveň v jiné méně příznivé oblasti, kde je vyšší sazba. Například zemědělec hospodařící v I. zóně CHKO Bílé Karpaty v nadmořské výšce 700 m n. m., je zároveň zařazen do méně příznivé oblasti horského typu, kde je vyšší sazba na hektar, než u kompenzace za omezení v ZCHÚ v I. zóně. Vyplácena je však pouze ta vyšší kompenzace za to, že hospodáři v horské oblasti. Tento fakt popírá záměr kompenzací za omezení v ZCHÚ,

neboť zemědělec hospodařící mimo CHKO a NP v nadmořské výšce 700 m n. m. dostane stejnou kompenzaci jako zemědělec hospodařící v I. zóně CHKO a přitom je jeho hospodaření omezeno vedle přírodních podmínek i ze zákona. Nepřesné je i rozdělení do jednotlivých typů kompenzací za omezení v ZCHÚ, neboť ve III. zóně NP platí stejná omezení jako ve II. zóně NP a ve III. zóně CHKO nejsou prakticky žádná omezení vyplývající ze základních ochranných podmínek. NPR a PR, kde platí obdobná omezení jako ve II. zóně NP a CHKO a III. zóně NP, nejsou zařazena vůbec.

Dobrovolné dohody s hospodáři založené na osvětě a vzdělávání samozřejmě do jisté míry fungují, ale většínou se jedná o dlouhodobý proces a změnu je vhodné podpořit minimálně počáteční finanční podporou.

Abychom mohli popsat současný stav finančních podpor dobrovolných dohod s hospodáři, je třeba se vrátit na počátek 90. let, kdy vznikaly, jednak krajinotvorné programy jako nástroj MŽP, a jednak podpory mimoprodukčních funkcí zemědělství jako nástroj MZe.

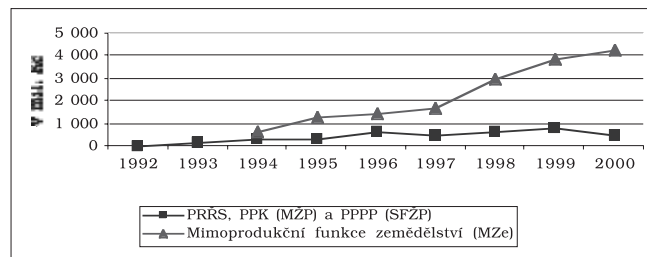
Program revitalizace říčních systémů byl zahájen v r. 1992. Jeho cílem je vytvoření podmínek pro obnovu vodního režimu krajiny, který je základem její ekologické stability (JANDŮRA 1999). Společný program MZe a MŽP – **Program péče o krajinu** vznikl v r. 1994. Z prostředků MZe byla financována opatření na zajištění údržby krajiny v kulturním stavu (údržba TTP) v méně příznivých oblastech a to zvláště v podhorských a ve zvláště chráněných územích. Od roku 1997 jsou tyto prostředky poskytovány na základě nařízení vlády (nařízení č. 505/2000 Sb., ve znění pozdějších předpisů). Druhá část programu je zajišťována z prostředků SFŽP (MŽP). Z prostředků SFŽP byla realizována opatření: zakládání prvků ÚSES, regenerace VKP, péče o ZCHÚ a záchranné programy ohrožených druhů a příspěvky na úhradu prokázané újmy na pozemcích zemědělsky a lesnický obhospodařovaných podle zákona č. 114/1992 Sb. a souvisejících předpisů. Od roku 1998 byla část financovaná z SFŽP přejmenována na **Program péče o přírodní prostředí**. Nový **Program péče o krajinu** vznikl na MŽP v r. 1996. Cílem programu byla ochrana a obnova základních funkcí krajiny.

Základní rozdíl mezi oběma druhy podpor se týká jejich nastavení vzhledem k potenciálnímu žadateli. V rámci krajinotvorných programů jsou vybírány „projekty“ na základě návrhů žadatelů nebo nabídky orgánu ochrany přírody. Pak je se zemědělcem uzavřena smlouva, ve které je určeno, co má a nemá udělat. Na tyto podpory nevzniká nárok automaticky a je možno je přizpůsobit potřebám konkrétní lokality. Po provedení činností probíhá přebírání díla orgánem ochrany přírody. Takto postavená podpora je velice náročná na administrativu a je vhodná především pro lokality, které vyžadují jednorázovou, flexibilní nebo specifickou péči. Podpory mimoprodukčních funkcí zemědělství jsou předem nastaveny podmínkami, co daný zemědělec má a nemá udělat. Pokud zemědělec splní vstupní podmínky a zaváže se, že provede výčet činností, má paušální nárok na tyto podpory. Kontrola se provádí u určitého procenta náhodně vybraných zemědělců. Takto postavená podpora je méně náročná na administrativu a je vhodná především pro lokality, které nevyžadují jednorázovou, flexibilní nebo specifickou péči.

Výkup pozemků je dalším možným nástrojem, který je dnes ochranou přírody a krajiny využíván. Převedením rozdrobeného vlastnictví k pozemkům, které jsou předmětem zvýšeného zájmu ochrany přírody, do vlastnictví státu, je usnadněna následná péče o tyto lokality. Péči je však nutno buď zajistit z veřejných prostředků, nebo pozemek pronajmout subjektu, který je ochoten na něm hospodařit v souladu s požadavky ochrany přírody a krajiny.

Možnosti agroenvironmentální politiky EU

Základní rámec doprovodných opatření společné zemědělské politiky EU nastínila ve svém článku Kateřina Brandová. Podívejme se na opatření z pohledu ochrany přírody. Dle nařízení EK č. 1257/1999, o podpoře rozvoje venkova prostřednictvím EAGGF je z pohledu



Zdroj: MZe; MŽP

Do mimoprodukčních funkcí zemědělství jsou zahrnuty dotační tituly: zatravnění, zalesnění zemědělské půdy, údržba TTP a podpora ekologického zemědělství, PRRS - Program revitalizace říčních systémů; PPK - Program péče o krajinu; PPPP - Program péče o přírodní prostředí

Graf 1: Srovnání vývoje objemu finančních prostředků uvolňovaných na ochranu přírody a krajiny v ČR po roce 1989

ochrany přírody a krajiny možno čerpat finanční prostředky na kompenzace **omezení v méně příznivých oblastech (LFA)**, na podporu metod zemědělství šetrných k životnímu prostředí, tzv. **agroenvironmentální programy (AEP)** a na podporu zalesnění zemědělské půdy. S LFA a AEP jsou již v jednotlivých státech EU určité zkušenosti (EK 1998; PLĚŠNÍK 2000). Pro regiony spadající pod cíl 1, celé území ČR mimo území hlavního města Prahy, se pro LFA, AEP i zalesňování zpracovávají plány rozvoje venkova na období 2000-2006. Kandidátské země na vstup do EU mají v předvstupním období možnost si vyzkoušet zavedení některých opatření prostřednictvím programu SAPARD.

Součástí kompenzací v LFA jsou od roku 1999 také **oblasti s environmentálními omezeními (E-LFA)**. E-LFA jsou takové oblasti, kde omezení zemědělského využití a tím i vzniklé náklady nebo ušlý příjem farmářů vznikly na základě dodržování komunitárních pravidel ochrany životního prostředí, tj. především směrnice o ptácích (č. 79/409/EHS) a směrnice o stanovištích (č. 92/43/EHS). Za újmu vzniklou dodržováním komunitárních pravidel je možno vyplácet zemědělcům kompenzace. Újmu vzniklou na základě plnění nitrátové směrnice (č. 91/676/EEC) není možné v rámci E-LFA kompenzovat, neboť by to bylo v rozporu s principem znečišťovatel platí. Zavedení E-LFA bylo reakcí EU na nemožnost financování ochrany přírody a krajiny prostřednictvím AEP ve státech, kde je ochrana přírody a krajiny řešena především restriktivními nástroji formou zákazů a příkazů. E-LFA však neumožňují kompenzace omezení vyplývajících z národní legislativy.

Jedním z typů LFA jsou i oblasti postižené specifickými nevýhodami, které jsou definovány jako oblasti, kde by zemědělská činnost měla v případě potřeby a za určitých podmínek pokračovat, aby bylo možné chránit nebo zlepšovat životní prostředí, zachovat venkovskou krajinu a turistický potenciál oblasti, nebo bylo možno chránit pobřeží. Do oblastí postižených specifickými nevýhodami by bylo možné zahrnout i oblasti, kde je zemědělské hospodaření omezeno z důvodu ochrany přírody a krajiny z národní legislativy, tj. pozemky v ZCHÚ, které nebudou součástí soustavy NATURA 2000, ale budou na nich platit stejná omezení hospodaření.

Agroenvironmentální programy jsou jediným doprovodným opatřením společné zemědělské politiky EU, jehož zavedení je pro členské státy povinné. Jedná se o podporu metod zemědělství šetrných k životnímu prostředí, které jdou nad rámec stanovený zákonem. Zemědělec do nich vstupuje dobrovolně. Zemědělec, který se rozhodl, že přistoupí na navržený program, se zaváže, že po dobu nejméně pěti let bude hospodařit navrženým způsobem, za což mu přísluší finanční odměna. Je odměňován jednak pokud se musí nějaké činnosti s negativním dopadem na přírodu a krajinu zdržet nebo naopak pokud musí nějakou činnost s pozitivním dopadem na přírodu a krajinu provést.

Jednotlivá opatření jsou v průběhu realizace jednak kontrolována prostřednictvím **Integrovaného systému řízení a kontroly (IACS)**, který pro ČR připravuje firma

EKOTOXA Opava, a jednak je monitorována účinnost opatření na přírodu a krajinu, s cílem vyhodnotit a případně upravit nastavení jednotlivých opatření. EU nechává na každém státu, jak si jednotlivá opatření uspořádá, zda bude mít jednoduchá opatření pokrývající celý stát nebo specifická opatření na konkrétní oblast nebo kombinaci obou přístupů. Stejně tak, zda bude řešit pomocí opatření především prevenci eroze nebo podporu biodiverzity. Stát může připravit speciální programy na podporu zachování ohroženého druhu, podporu zachování přírodních stanovišť nebo komplexní program pro rozvoj území zvýšeného zájmu ochrany přírody a krajiny (u nás NP nebo CHKO).

Příkladem komplexních podpor území se zvýšeným zájmem ochrany přírody jsou například anglické ESA (Environmental Sensitive Areas), které jsou zpracovány a realizovány ve 22 územích na 10 % zemědělské půdy v Anglii a jsou doplněny celorepublikovým programem CSS (Countryside Stewardship Scheme), kde je podporováno zachování a zlepšení šesti typů krajiny a pěti krajinných prvků. V Irsku je naopak jeden program Gofal, který je založen na bodovacím systému a obsahuje několik vrstev od jednoduchých celofaremních požadavků na zemědělské obhospodařování s minimálním bodovým ohodnocením po specifickou péči o konkrétní přírodní stanoviště, která je bodově ohodnocena nejvýše. V Rakousku jsou v rámci programu ÖPUL velice detailní agroenvironmentální programy pokrývající celý stát. Ochrana přírody má svá specifická opatření, jejichž využití zemědělcem musí schválit úřad ochrany přírody.

V ČR bylo v rámci programu SAPARD vybráno pět pilotních oblastí pro odzkoušení složitějších agroenvironmentálních programů - viz opatření 2.3 Plán rozvoje zemědělství a venkova České republiky na období 2000-2006, které řeší pro danou oblast specifickou péči o travní porosty a zároveň budou odzkoušena některá opatření na orné půdě (viz příslušné boxy). Jako pilotní oblasti byly vybrány následující CHKO: Bílé Karpaty, Blanič, Litovelské Pomoraví, Moravský kras, Poodří.

Za přípravu a řízení programu SAPARD v ČR zodpovídají MZe a MMR. MŽP se od programu v roce 1998 distancovalo. Přípravě pilotních agroenvironmentálních programů předcházelo zpracování projektu „2078“, iniciovaného třemi zahraničními společnostmi (Avlon, IEEP a Weem Ecology) a financovaného ze zdrojů nizozemského Ministerstva zemědělství, péče o přírodu a rybářství a Ministerstva zahraničních věcí, odkud vzešly první zkušenosti s přípravou AEP v ČR. Projekt zabezpečoval VÚZE Brno. Spolupráce byla navázána pouze s vybranými správami CHKO Bílé Karpaty a Blanič (PRAŽAN 2000), posléze Moravského krasu. Ve spolupráci s Českou společností ornitologickou za finanční podpory RSPB byly pilotní oblasti doplněny o CHKO Litovelské Pomoraví a Poodří (ČSO 2002). (Ukázky z pilotních programů přineseme v č. 4. Pozn. red.) Výběr pilotních oblastí však nezohledňuje potřeby a priority ochrany přírody a krajiny; pominutí NP Krkonoše, Šumava nebo CHKO České středohoří se specifickou stepní vegetací čedičových kup nebo CHKO Třeboňsko s charakteristickou soustavou rybníků a na ně vázaných mokřadních společenstev.

Opatření 2.3 bylo schváleno Komisí EU teprve 24.7.2002 a pokud bude pro administraci úspěšně akreditována Agentura SAPARD, bude možno zahájit čerpání finančních prostředků v roce 2003. ČR se tak stala první ze všech kandidátských zemí, které výbor EK STAR schválil opatření k odzkoušení agroenvironmentálních programů.

Zároveň probíhá od počátku roku 2001 příprava programovacího dokumentu pro čerpání finančních prostředků z EAGGF po vstupu ČR do EU - **Horizontálního plánu rozvoje venkova (HRDP)** na období 2004-2006 pro naplňování následujících opatření z nařízení č. 1257/99: předčasný odchod do důchodu, méně příznivé oblasti a oblastí s environmentálními omezeními (E-LFA), agroenvironmentální programy (AEP), zalesňování a nově pro kandidátské země nabízená opatření zakládání skupin výrobců a technická pomoc.

Zastavme se tedy ještě v krátkosti u E-LFA a u AEP. Kompenzace v oblastech s environmentálními omezeními (čl. 16 nařízení 1257/99) je možno vyplácet pouze za omezení vzniklá na základě komunitární legislativy. V ČR jsou v současné době vyhlášena pouze ZCHÚ na základě národní legislativy (zákon č. 114/1992 Sb.). Stav příprav soustavy NATURA 2000 neumožňuje říci, jak budou území soustavy NATURA 2000 vyhlášována a nejsou zatím zpracovány ani plány péče pro daná území. Z ochranných podmínek a z plánů péče teprve budeme moci říci, jaká omezení hospodaření budou na území vzniklých na základě komunitární legislativy. V návrhu HRDP na období 2004-2006 jsou dvě kategorie oblastí s environmentálními omezeními: **E1** - I. a II. zóna NP a CHKO a **E2** - MZCHÚ. Evropská komise by toto vymezení E-LFA akceptovala pouze za předpokladu podrobného vysvětlení návaznosti E1 a E2 na budoucí soustavu NATURA 2000 a to jak z hlediska geografického, tak z hlediska překryvu omezení hospodaření.

Dále by bylo vhodné následujícím způsobem upravit i rozdělení do jednotlivých kategorií, a to podle omezení, která mají výrazný dopad na ekonomiku zemědělce:

- I. zóna NP a CHKO,
- II. zóna NP a CHKO,
- III. zóna NP a území NPR a PR.

Návrh HRDP obsahuje několik agroenvironmentálních programů s působností na celé území státu (horizontální programy) a dále sedm dílčích programů přípravných pro sedm vybraných území (zonální programy). Horizontální programy obsahují celofaremní program ošetřování travních porostů a základní péči o ornou půdu spojenou s povinností založení travnatých okrajů.

Výběrové jsou programy:

- podporující snížení eroze (zatrávnění orné půdy a tvorba travnatých pásů na svažitých půdách, případně pěstování meziplojin);
- dodatkové programy k celofaremnímu ošetřování travních porostů (trvale podmáčené louky a rašelinné louky, oplocení cenných lokalit na pastvinách a ptačí lokality na TTP: chrástal polní, který je zacílen pouze na vybraná území);
- specifické programy na podporu rozptýlené zeleně a údržbu extenzivních sadů.

Zcela nezávisle bude možno vstoupit do programu podporujícího ekologické zemědělství.

Zonální programy jsou nadstavbou nad horizontálními a jsou navrženy tak, aby odpovídaly specifickým potřebám vybraných území. Zpracovány byly pro všechny pilotní oblasti z opatření 2.3 programů SAPARD a dále byly doplněny o CHKO České středohoří a CHKO Železné hory. Stranou stále zůstávají některá prioritní území ochrany přírody a krajiny (NP Krkonoše, Šumava a Podyjí, CHKO Beskydy a Třeboňsko). Pro úplnost je třeba dodat, že v ZCHÚ, kde není navržen zonální program, bude samozřejmě možné vstoupit do horizontálních programů.

Množství finančních prostředků poskytovaných v rámci krajinotvorných programů na ochranu přírody a krajiny zůstává konstantní nebo spíše v posledních letech klesá a pohybuje se maximálně do 1 mld. Kč/rok. Na druhé straně potřeba zajistit vhodnou péči především o zvláště chráněná území v ČR, ke kterým přibudou v současnosti připravovaná území soustavy NATURA 2000, naopak vyžaduje zvýšené množství finanční podpory žádoucích aktivit. Doprovodná opatření společné zemědělské politiky EU a především agroenvironmentální programy nám nabízejí příležitost.

Jako jednu z možností, jak využít agroenvironmentální politiky pro naplnění cílů ochrany přírody a krajiny vidíme pro území:

1) vymezená stanoviště a území pro ochranu druhů zemědělské krajiny, která budou navržena v rámci přípravy soustavy NATURA 2000, doplnit o ohrožená sta-

noviště a druhy dle národních priorit (MORAVEC 1995; připravované akční plány pro ochranu biodiverzity),
2) pro plochy, které jsou cenné z pohledu ochrany přírody a krajiny a zároveň vyžadují flexibilní, nepravidelnou nebo specifickou péči, umožnit čerpání prostředků ze stávajících krajinotvorných programů,
3) pro plochy, které jsou cenné z pohledu ochrany přírody a krajiny, ale nevyžadují flexibilní, nepravidelnou nebo specifickou péči, zpracovat nadstavbu celorepublikových agroenvironmentálních programů, a to buď jako zonální programy zacílené územně, nebo programy zacílené na stanoviště; možná je i kombinace obou přístupů,
4) pro plochy, které nejsou v popředí zájmu ochrany přírody a krajiny nebo vyžadují běžnou péči, ponechat na rozhodnutí MZe a zajistit pouze, aby péče nebyla v rozporu s ochranou životního prostředí, popřípadě ponechána bez finančních podpor.

V poslední době se stalo zvykem, že na konferencích pořádaných ochranou přírody a krajiny zaznívají nářky nad nedostatkem finančních prostředků pro naplnění našich cílů a priorit. Zemědělská krajina v České republice je hodnocena jako zpustlá nebo jako návrat divočiny a to především díky odcizení se venkovského člověka od vztahu k přírodě a následného porušení rovnováhy mezi člověkem a přírodou (DEJMAL 2001). V článku nazvaném Jak rychle vymírají druhy uvedl David Storch na závěr tvrzení, které mi utkvělo v paměti: „Jde o to, že před našima očima se dost rychle mění svět, na který jsme byli zvyklí. Pokud něco znamená „ekologická krize“, pak nikoli nějaké zásadní a bezprecedentní ohrožení biosféry, ale prostě mizení světa, ve kterém se cítíme doma“ (STORCH 2001).

LITERATURA

ANONYM (2000): Konference o Čertoryjích. In: Bílé Karpaty, č. 4, pp. 15-15. - ČSO (2002): Description of pilot project envisaged for SAPARD proposal in the Czech Republic. - Agroenvironmental pilot scheme in Protected landscape area Poodří. ČSO, Praha. - DEJMAL I. (2001): Kulturní krajina dnes – zpustnutí nebo návrat divočiny? In: Krajinotvorné programy (Ed. Němec J.), Centrum pro otázky ochrany přírody a krajiny Příbram, Příbram, pp. 81-85. - EK (1998): State of application of regulation (EEC) no. 2078/92: Evaluation of Agri-environment Programmes. DGVI Commission working document VI/7655/98. - JANDURA M. (1999): Financování krajinotvorných programů. In: Krajitvor-

v mil. Kč	2003	2004	2005	2006
SAPARD AEP	16	-	-	-
HRDP E-LFA	-	141	141	141
HRDP AEP	-	3 107	3445	4046
z toho zonální	-	53	70	88
HRDP Zalesnění	-	155	210	269

Zdroj: MZe

SAPARD AEP - pilotní agroenvironmentální programy financované z předvstupní pomoci

HRDP - Horizontální plán rozvoje venkova, programový dokument pro čerpání finančních prostředků ze Strukturálních fondů EU, konkrétně z EAGGF

HRDP E-LFA - oblasti s environmentálními omezeními

HRDP AEP - agroenvironmentální programy

Tab. 2: Předpokládaný objem finančních prostředků na podporu doprovodných opatření společné zemědělské politiky EU pro Českou republiku v období 2003-2006

né programy (Ed. NĚMEC J.), Envi Typo, Praha, pp. 9-10. - JONGEPIER J. W. (2000): Trest za kosení? Džungle nebo louky? In: Bílé Karpaty, č. 1, pp. 7-7. - KVAPILÍK J. (2002): Trvalé travní porosty a chov přežvýkavců v ČR a v EU. In: Obhospodařování travních porostů a jejich využití skotem v době přiblížování ČR do Evropské unie (Eds. KŮHOUTEK A., GOLDA J.), VÚRV Praha, Praha, pp. 7-20. - MATUŠKA P. (1996): Hádčová step u Mohelna a její proměny. In: Ochrana přírody, č. 6 (51), pp. 163-166. - MORAVEC J. et al. (1995): Rostlinná společenstva České republiky a jejich ohrožení, Severočeskou přírodou, Litoměřice, příloha 1995 - MZe a MŽP (1994): Společný program MZe ČR a MŽP ČR – Péče o krajinu. MZe, Praha. - PLESNÍK J. (2000): Agroenvironmentální programy v EU z pohledu péče o přírodu. In: Ochrana přírody, č. 9 (55), pp. 268-270. - POVOLNÝ D. (2000): Stanovisko k tvrzení pana Jana W. Jongeopera o tzv. managementu Národní přírodní rezervace Čertoryje. In: Bílé Karpaty, č. 2, pp. 10-10. - PRAŽAN J. (2000): Description of two pilot projects envisaged for SAPARD proposal in the Czech Republic. Fund for Organic Farming, Brno. - STORCH D. (2001): Jak rychle vymírají druhy. In: Vesmír, č. 11 (80), pp. 573-575. - VESELÝ P. (2000): Pastva v NPR Mohelenská hádčová step. In: Ochrana přírody, č. 6 (55), pp. 168-171. - VYCHODIL (1999): Způsob financování krajinotvorných programů ze SFŽP ČR. In: Krajitvorné programy (Ed. NĚMEC J.), Envi Typo, Praha, pp. 11-21. - ZEJDA J. (2000): Proměny v populaci savců na území ČR. In: Veronica, č. 6 (14), pp. 10-15

SUMMARY

EU Agroenvironmental Policy – an Opportunity for Integration of Nature Conservation Instruments and Agriculture

The SAPARD Programme serves in the Czech Republic to explore the introduction of several agroenvironmental programme measures. Five pilot areas have been selected: in them a specific grassland management as well as some arable land treatment are being tested. The following Protected Landscape Areas (PLA) have been chosen as pilot ones: Bílé Karpaty (White Carpathians), Blaník, Litovelské Pomoraví (Litovel March River Basin), Moravský kras (Moravian Karst) and Poodří (Oder River Basin). Projects have been prepared, and if the SAPARD Agency will be accredited, it will be possible to start using funds in 2003. The Czech Republic thus is the first one among candidate countries in which the European Commission's Committee has approved measures to test agroenvironmental programmes.

Bílé Karpaty (White Carpathians) PLA (pilot area and zonal programme)

Meadows of the White Carpathians supporting numerous orchids are famous even abroad. Their origin dates back into early Middle Ages: agricultural activities – first pasture, later mowing – have been their cause. A fragmentary tenure in the past had enabled a variety of management (different terms of mowing, a local grazing of second hay-making meadows etc.) raising the species richness of plants and animals, insects in particular. Local diversity has been supported also by local natural environment and spreading of species from the Carpathian and Panonian Regions. The aims of agroenvironmental programmes in this area therefore are to maintain and increase the present acreage of permanent grasslands in relation with the preservation of a high plant and animal diversity. The measures chosen concern particularly the ways of mowing (leaving grassland belts of over 30 hectares intact), grazing (alternative pasture and haymaking) and turning arable lands into grasslands while using local mixtures of species.

Blaník PLA (pilot area and zonal programme)

The Blaník mountain and its foothills are a unique area with a concentrated natural and cultural heritage, a cultural landscape managed by humans since early Middle Ages. The maintenance of biological and landscape diversity is, however, closely connected with maintenance of a sound agricultural management. Meadows and pastures (in marginal, waterlogged, slanting or stony places) which are not managed are therefore gradually being overgrown with aggressive species of herbs and woody plants. On the contrary, an intensive management causes a decrease in species diversity (particularly the dicotyledons are being replaced by grasses), the so called „dung-water“ weeds are spreading etc.

In the Blaník PLA the lands greatly have been consolidated, somewhere there even are fields of more than 50 hectares, which mean not only a deterioration of the landscape character, but also an increased erosion threat, decrease in species diversity, blocking the countryside's accessibility etc. Therefore it is necessary to motivate the farmers to divide sustainably large fields (by renovation of the road networks, planting alleys of trees, constructing hedgerows etc.) and to reduce in the fields the plots of different crops. Also the ways of management of slanting land under an erosion threat have to be changed urgently and small antierosion obstacles built up. Agroenvironmental programmes should support financially the above activities, and thus contribute to the maintenance of a for the area characteristic countryside.

Since 2001 the document Horizontal Rural Development Plan (HRDP) 2004 – 2006 is being prepared for the use of EAGGF funds after the accession of the Czech Republic to the European Union. In this plan two categories of areas with environmental limits are proposed. The document's proposal contains several agroenvironmental programmes for action on the entire state territory (horizontal programmes) and seven partial programmes prepared for seven selected areas (zonal programmes). Horizontal programmes include an all-farm programme of

grassland management and a fundamental arable land management connected with the obligation of marginal grassland creation. For choice are the programmes:

- Supporting erosion mitigation (turning arable lands into grasslands and creation of grassland belts in slanting grounds, respectively growing of interim crops);
- Programmes additional to an all-farm grassland management (permanently waterlogged meadows and boggy meadows, fencing valuable sites in pastures and bird sites in TTP; Corncrake, which is targeted at selected areas only);
- Specific programmes to support scattered vegetation and to maintain extensive gardens.

It will be possible to join quite independently a programme supporting ecological agriculture. Zonal programmes are super-structured to horizontal ones, and are designed to correspond to specific needs of selected areas. They have been elaborated for all pilot areas from the item 2.3 of the SAPARD Programme, and two have been further added: PLA České středohoří (Bohemian Middle-mountains) and PLA Železné hory (Iron Mountains).

Some areas of nature conservation and landscape protection priority (Krkonoše – Giant Mountains, Šumava – Bohemian Forest and Podyjí – Thaya River Valley – National Parks; Beskydy and Třeboňsko Protected Landscape Areas) are still remaining aside. To get a complete picture it is necessary to add, that also those Specially Protected Areas (SPA), where no zonal programme has been proposed, may enter the horizontal programmes.

In millions CZK	200	2004	2005	2006
SAPARD AEP	16	-	-	-
HRDP E-LFA	-	141	141	141
HRDP – AEP	-	3,107	3,445	4,046
among them zonal	-	53	70	88
HRDP – afforestation	-	155	210	269

Table 3: An estimated volume of financial means to support associated measures of EU Common Agricultural Policy for the Czech Republic in the period 2003 - 2006

Agroenvironmentální programy ve Walesu

Michal Hejzman, Abraham Hofhanzl

Na přelomu října a listopadu loňského roku jsme podnikli studijní cestu do národního parku Snowdonia ve Walesu. Cílem cesty bylo seznámit se s možnostmi financování a podpory obhospodařování travních společenstev prostřednictvím nástrojů společné zemědělské politiky Evropské unie. Získané zkušenosti nám pomohly v hledání odpovědi na otázku: jak a z jakých finančních zdrojů zajistit obhospodařování travních porostů v chráněných územích včetně lokalit, které budou zařazeny do soustavy NATURA 2000. Studijní cesta nám byla umožněna díky partnerství správ Krkonošského národního parku a Národního parku Snowdonia zastřešovaná organizací Europark. Rádi bychom zde popsali některé postřehy z této cesty.

Po přeletu na letiště do Manchesteru nás čekala asi čtyřhodinová cesta vlakem do středu Národního parku Snowdonia – hornická vesnička Blaenau Ffestiniog. Zde jsme přespěli do auta národního parku a naše pracovní stáž začala. NP Snowdonia je rozložen v hornaté části Walesu s absencí větších měst a charakteristickou strukturou venkovského osídlení. Při pohybu zdejší krajinou nás upoutaly rozptýlené staré farmy, z nichž některé byly postaveny již ve středověku. Nápadné jsou úzké a křivolaké cesty, živé ploty a kamenné zídky které oddělují jednotlivé pozemky. V údolích mezi horskými hřebety je typická parková krajina – pastviny a intenzifikované louky ohraničené četnými drátěnými nebo živými ploty zpestřené rozptýlenými duby značného stáří. Všechny budovy v kraji pod Snowdonem, nejvyšší horou Anglie a Walesu, mají jeden společný znak – střešní krytinou je přírodní břidlice těžená v místních dolech. Horská úbočí jsou pokrytá pastvinami s nízkou úživností jako jsou vřesoviště a acidofilní trávníky s dominancí smilků tuhé a psinečku tenkého. Občas jsme narazili na zbytky přirozených dubových lesů nebo na výsadby jehlíčnatých dřevin určených pro produkci stavebního dříví. Modří horských jezer v pozdním podzimu ostře kontrastovala s hnědými zbytky místního plevelu pastvin – hasivkou orličí.

Problémy při ochraně životního prostředí jsou spojeny s hlavním krajinnotvorným činitelem – tím je ve Walesu pastevectví a chov ovcí. Podobně jako jinde v Evropě, dochází zde ke snižování počtu farem. V 70. letech zde hospodařilo přibližně 1400 zemědělských podniků, nyní je počet farem zhruba 1000. Rozptýlené farmy v krajině umožňují, na rozdíl od našich roztroušených pozemkových držav v okolí vsí, spojit vlastnictví půdy v okruhu kolem hospodářských budov. V porovnání se západní Evropou se mohou zdát místní farmy jako rozsáhlé, jejich průměrná velikost je 300 ha. Blízké okolí farem, převážně v údolích, pokrývají intenzifikované travní porosty zabírající zhruba 10 % rozlohy farmy. Tyto z botanického hlediska málo zajímavé trávníky jsou využívány pro produkci konzervovaných krmiv na zimní období. Směrem k horám navazují polointenzivní pastviny, které jsou využívány zejména v zimním období a tvoří přibližně 25% podíl všech hospodářských pozemků. „Hrubé pastviny“, které produkují píci nízké nutriční hodnoty, jsou využívány k pastvě v letním období a nacházejí se v nejdlehlších částech farem na horských hřebenech. Dosahují největší rozlohy a průměrně se podílejí 65 % na výměře zemědělského podniku. Tyto pozemky v horských oblastech jsou často ve vlastnictví státu a farmáři vlastní pouze práva k jejich pastevnímu využívání. Z našeho českého pohledu se velikost parcel s intenzivními travními porosty může zdát malá, dosahuje totiž průměrně výměry 2 - 3 hektary. Na ornou půdu jsme zde nenarazili. Nejčastěji se chová místní plemeno waleské horské ovce, která bez problémů snáší celoroční pobyt na pastvinách ve srážkově bohatých oblastech. Waleská ovce je bílá a mnohasethlavá stáda v hornatém terénu připomínají z dálky roztroušené chomáče chmýří.

Jaké největší problémy jsou spojené s ochranou diverzity zemědělské krajiny ve Walesu? Je to především hrozba opouštění krajiny a přerušení pastvy na jedné straně, ale i intenzifikace blízkých okolí farem na straně druhé. Opouštění pozemků vede ke změně struktury porostů a šíření plevelných druhů jako je hasivka orličí nebo invazivního rododendronu (*Rhododendron ponticum*). Intenzifikace, podobně jako u nás během „socialistického“ hospodaření, znamená zánik polopřirozených luk a pastvin. Pozemky jsou přeorávány a osévány kulturními druhy trav a intenzivně hnojeny. Dalším jejím nepříjemným projevem je přizpůsobování parcel vysoce výkonné mechanizací spojené s likvidací pro Wales typických živých plotů, archeologických monumentů, kamenných zídek a rozptýlené zeleně. Z hlediska volného pohybu v krajině jsou pozemky farem vzhledem k všudypřítomným plotům špatně přístupné.

Jak se problémy v zemědělské krajině řeší v chráněném území? V roce 1970 vznikla na správě národního parku sekce zabývající se

problematikou zemědělství. V tomto období se Wales díky dotační politice potýkal s vysokou mírou intenzifikace krajiny. V souvislosti s tím se správa parku snažila omezovat likvidaci historického dědictví prostřednictvím systému zákazů, tak běžných stále v naší ochrannářské politice. Zákazy vedly k prudkému zhoršení vztahů farmářů k ochraně přírody. Mírné zlepšení nastalo až se zavedením kompenzací za ušlý zisk. V 80. a 90. letech dochází postupně ke změně přístupu od zákazů k pozitivní motivaci. Farmář si chce v prvé řadě zajistit živobytí a tak provádí aktivity, které mu přinášejí největší zisk. Pokud je takovou aktivitou intenzivní zemědělství, provozuje jej. Nicméně, existuje-li ekonomicky zajímavá varianta hospodaření šetrného k životnímu prostředí, bude o ní jistě uvažovat. Toto alternativní a přitom ekonomicky výhodné hospodaření se správou parku snaží umožňovat prostřednictvím nástrojů společné zemědělské politiky Evropské unie. K takovým nástrojům patří agroenvironmentální programy, jejichž příprava má ve Walesu dlouholetou tradici.

Co jsou agroenvironmentální opatření?

Jich hlavním cílem je umožnit farmářům šetrné hospodaření v souladu s ochranou životního prostředí. Mají také umožnit ochranu zemědělské krajiny se všemi přírodními a historickými hodnotami, jako jsou rozptýlená zeleň, společenstva luk a pastvin, kamenné zídky a podobně. Farmář dostává za šetrné hospodaření platby, které mu pokrývají zvýšené náklady na takové hospodaření a zároveň kompenzují ušlý zisk ze snížené zemědělské produkce. U nás, vzhledem ke snížení intenzity hospodaření v devadesátých letech, mají farmáři velkou šanci zapojit se do těchto opatření a čerpat z nich nemalé finanční prostředky na údržbu krajiny. Účast zemědělců v opatření je dobrovolná, stimulovaná pouze zvýšenými příjmy z dotací. S farmářem je uzavírána dohoda na deset let, v níž se zavazuje hospodařit podle předepsaných detailních požadavků. Po splnění těchto požadavků hospodář obdrží každoročně dohodnuté platby.

Co je to Tir Gofal?

Tir Gofal je jméno agroenvironmentálního schématu pokrývajícího celou rozlohu Walesu. Pokud je farmář ochotný vykonávat obhospodařování pozemků v souladu s požadavky schématu, kontaktuje odpovědného úředníka na Správě národního parku Snowdonia nebo v zemědělských institucích mimo chráněné území. Tento úředník zemědělce navštíví a vysvětlí mu podrobnosti požadovaného managementu přímo na jím obhospodařovaných pozemcích. Je-li farmář po podrobném seznámení se schématem stále ochotný vykonávat „přírodě blízký“ management, rozběhnou se přípravy na uzavření kontraktu.

Jak probíhá příprava kontraktu?

Hospodář zakreslí hranice pozemků, které obhospodařuje do podrobné mapy a pošle ji kontaktnímu pracovišti. Hranice je digitalizována a v případě nejasností po vzájemné komunikaci s farmářem upravena. Touto první mapou vybavený zemědělský



Hranice mezi intenzifikovaným (sytě zelená) a přirozeným travním porostem je ve Walesu dobře patrná. Farmář musí při obhospodařování různých typů porostů dodržovat předepsané podmínky, kompenzované agroenvironmentálními platbami
Všechny snímky A. Hofhanzl



Pastevní porost s šířící se (zvířaty opomíjenou) kapradinou hasivkou orličí. Její omezování je jedním z cílů agro-environmentálních opatření ve Walesu

odborník farmu navštíví a kompletně vymapuje vegetační typy definované schématem. Trvalé travní porosty se například dělí na intenzifikované, polointenzifikované, kyselé, neutrální, vápnité a mokřady. Dále mapuje kamenné zidky, historické budovy, výchozy skal, soliterní stromy, živé ploty a remízky. Pokud si při rozlišování jednotek nebo při zaznamenávání historických památek neví rady, má možnost vyžádat si pomoc odborného týmu národního parku složeného z biologa, lesníka a archeologa. Takto získaný podklad je digitalizován a na jeho základě jsou spočítány rozlohy mapovaných jednotek. Farmář se poté přesně řídí vegetační mapou a detailními požadavky pro řízenou péči, které jsou uvedeny ve schématu pro jednotlivé mapované jednotky. Třetí a poslední je mapa, v níž jsou uvedeny investiční aktivity jako je budování nového oplocení mokřadů, oprava kamenných zídek a podobně. V tomto podkladu jsou zároveň vyznačeny lokality s výskytem invazních druhů, které je nutné zlikvidovat - ve Walesu je to především všudypřítomný rododendron (*Rhododendron ponticum*). Třetí mapa slouží především ke kontrole dohodnutých „investičních“ aktivit. Jsou-li připraveny všechny mapové podklady, sepiše odpovědný úředník dohodu, v níž jsou uvedeny veškeré aktivity, omezení a jim odpovídající platby.

Jaké jsou podmínky schématu pro obhospodařování trvalých travních porostů?

Jak již bylo řečeno louky jsou rozděleny do poměrně širokých a lehce rozeznatelných kategorií, které v sobě shrnují typy porostů se srovnatelnou produkci travní hmoty a shodnými nároky na obhospodařování. Jako příklad si uvedeme opatření, které pokrývá acidofilní travní porosty. Společenstva těchto travních porostů charakterizují ve Walesu následující dominantní druhy: kostřava ovčí, psineček tenký, metlička krívolaká nebo málo spásaná smilka tuhá a sitina kostřbatá. Každé opatření ve schématu musí mít jasný a lehce definovatelný cíl z hlediska ochrany přírody. Cílem výše zmíněného opatření je podpora druhů rostoucích na kyselých půdách jako je například mochna nátržník. Dále má znevýhodnit růst plevelných druhů a druhů typických pro úživné půdy. Mezi takovéto druhy patří pcháček oset, šťovík kadeřavý nebo často vysévaný jilek vytrvalý. Opatření by mělo přispět i k zamezení šíření křovin a nestravitelných druhů rostlin především pak hasivky orličí.

Co je pro farmáře omezující?

Na acidofilních travních porostech farmář nesmí hnojit minerálními, ale ani organickými hnojivy. Dále je zakázáno vápnění, renovace (rozorání spojené s výsevem produkčních druhů) a příssev bezorebnými sečími stroji. Hlavním problémem Walesu, na rozdíl od nás, je nadměrná pastva. Maximální zatížení pozemků pasoucími se zvířaty je proto nastaveno tak, aby nedocházelo k příliš intenzivní pastvě vedoucí k destrukci drnu. Na námi popisovaných typech luk je to celoročně 0,4 dobytčí jednotky na ha. Dále je kontrolováno, jestli se pase rovnoměrně, aby nedocházelo lokálně k nedostatečné pastvě nebo naopak. Farmář má zakázáno instalovat novou drenáž. Pokud chce provádět údržbu již stávajících odvodňovacích kanálů, musí požádat o souhlas odpovědného úředníka. Souhlas je nutný i pro provádění válení nebo vláčení pozemků ve vegetační sezoně a to z důvodu možného ohrožení na zemi hnízdícího ptactva. Ted se jistě ptáte, co s hnojem, když se nesmí hnojit acidofilní travní porosty a farmář nemá ornou půdu. Každá farma má ve svém okolí další rozlišovanou kategorii trvalých travních porostů. Tou jsou intenzifikované travní porosty. Poznájí se podle dominance produkčních druhů trav jako je jilek vytrvalý nebo srha říznáčka. Na takovýchto plochách,

kteří slouží především pro produkci konzervovaných krmiv, je povolena aplikace hnoje až do výše 10 tun / ha a aplikace minerálního hnojení a renovace jsou zde také zakázány.

Je pro farmáře výhodné nechat se omezovat?

Ano je. Měli jsme možnost navštívit farmy a mluvit s hospodáři zapojenými do schématu, kteří nám sdělovali své zkušenosti. První farmář, aby dokázal splnit požadavky schématu, musel zredukovat základní stádo z 1 200 na 890 kusů bahnic. U dalších byla nutnost redukce stavů podobná. Ačkoli se to může zdát paradoxní, redukce počtu ovcí spolu s agroenvironmentálními platbami vedla ke zlepšení ekonomické situace farem a zároveň k dosažení cílového efektu - k přírodě blízkému hospodaření. Snížený počet ovcí zlepšil osvalenost a tím i prodejnost jehňat díky větší nabídce kvalitní píce. Farmář musel dříve k zajištění dostatečného množství krmiva na zimu používat vysoké dávky minerálních hnojiv. Nyní mu tento náklad spolu s nákladem na jejich aplikaci odpadá. Výrobou menšího množství krmiv a péčí o menší stádo se farmáři v průběhu hlavní sezony časově ulevilo. Mnohý z vás si jistě teď řekne, že u nás máme většinou opačný stav tj. málo zvířat ve vztahu k produkci travních porostů, louky se téměř nehnojí a sena je nadbytek. Z toho vyplývá jedna důležitá věc. Pokud budou mít připravovaná agroenvironmentální schémata pro Českou republiku podobná omezení jako ve Walesu, má většina našich farmářů v horských a podhorských oblastech šanci vylepšit si ekonomickou situaci zapojením do schématu bez výrazných změn v hospodaření.

Jak probíhá kontrola plnění dohody?

V závěru vegetační sezony je každý farmář navštíven kontrolorem. Úředník vykonávající kontrolu a uzavírající s farmářem dohodu je vždy jiný. Toto pravidlo je ve Walesu striktně dodržováno, především kvůli vzájemné důvěře mezi farmářem a uzavíratelem dohody. Kontrolor spolu s farmářem projdou farmu s přilehlými pozemky a podle jednotlivých map ověřují, zda-li dohodnuté práce jako například oprava zídek, budování oplůtků nebo prořezávání stromů byly splněny v požadovaném rozsahu a kvalitě. Kontrolují počty zvířat a stav pastvin podle narušení půdního povrchu a úrovně spásení jednotlivých druhů rostlin. V průběhu vegetační sezony probíhá také namátková kontrola bez ohlášení. Pokud je farmář přistížen při provádění aktivit, které nejsou v souladu s dohodou, hrozí mu pokuta. Při nepovolených aktivitách většího rozsahu jako je například příssev produkčních druhů nebo aplikace minerálních hnojiv je s farmářem dohoda ukončena. Zajímalo nás, jak časté je porušování podmínek ze strany farmářů. Pracovníci správy národního parku doposud ukončili pouze jednu dohodu. Zemědělci vzhledem k výhodnosti kontraktu se snaží podmínky dodržovat.

Co dodat na závěr?

Pokud budeme chtít do budoucna využívat finanční možnosti agroenvironmentálních opatření v plném rozsahu, bude nutné zahájit intenzivní spolupráci přírodovědců a zemědělců na jejich přípravě pro další plánovací období. Po dlouhé etapě intenzifikace zemědělství a názorových neshod mezi ochránci přírody a zemědělskými odborníky tak vyvstává pro obě skupiny společný cíl - udržet a ekonomicky podpořit dosud hospodařící zemědělské podniky prostřednictvím nástrojů společné zemědělské politiky EU. (Michal Hejman, Správa KRNP, Abraham Hofhanzl, MŽP)



Ve Walesu je nezbytným předpokladem pro uzavření agroenvironmentální dohody s farmářem vymapování vegetace farmy

Na podzim roku 2002 byli v říčce Kamenici na území národního parku České Švýcarsko zaznamenáni při kontrolním odlovu první čtyři dospělí lososi obecní (*Salmo salar*). Jednalo se o potvrzení výskytu adultních exemplářů tohoto druhu na území ČR po více než padesáti letech. Základ úspěchu repatriace lososa byl položen v roce 1998, kdy Český rybářský svaz (ČRS) přistoupil k programu „LOSOS 2000“. V tomtéž roce bylo také vysazeno prvních 10 000 juvenilních ryb do Kamenice. Od roku 1999 je repatriční program zajišťován finančně prostřednictvím Agentury ochrany přírody a krajiny ČR z programu Péče o krajinu a každoroční množství vysazovaných ryb je již řádově vyšší. Celkem bylo do severočeských přítoků Labe vysazeno 811 tisíc juvenilních lososů. Plůdek o délce těla tři až čtyři milimetry je od roku 1999 vypouštěn do Libočanského potoka, který je pravostranným přítokem Ohře pod Nechanickou přehradou, do Ještědského potoka v povodí Ploučnice a konečně do vlastního toku Kamenice a jejího přítoku Jetřichovické Bělé. Vzorky jiker a plůdku kontroluje Státní veterinární ústav v Českých Budějovicích při patologických a bakteriologických vyšetřeních a veterinární správa dohlíží také na vysazování i provoz v líhních. ČRS provádí kontroly v líhních a společně s AOPK ČR i na místech vysazování.

Repatriční program v České republice navázal na obdobné snahy v sousedním Německu. Od roku 1995 byly vysazovány ročně statisíce kusů plůdku lososa v rámci programu INTERREG II. do řek Polenz a Sebnitz v německém národním parku Saské Švýcarsko (Nationalpark Sächsische Schweiz), přičemž první dospělci se vrátili v říjnu 1998. Na podzim roku 1999 bylo při kontrolních odloveh chyceno 76 lososů, z nichž u 16 došlo k přirozenému výtěru. Do řek Saského Švýcarska se dnes vrací stovky dospělých ryb.

Areal rozšíření zahrnuje evropské pobřeží Severního ledového moře a Atlantského oceánu po řeku Míno na Pyrenejském poloostrově a dále východní pobřeží Severní Ameriky. Losos obecný ve svém životním cyklu střídá sladkovodní a mořské prostředí, patří tedy mezi diadromní rybí druhy (TORTONESE, 1949). Juvenilní jedinci nazývaní strdlíce žijí v tocích jeden až dva roky života, maximálně až 5 let, zhruba do velikosti 30 cm a poté putují jako tzv. smolty do moře, kde po několika letech dospívají. Podle těchto skutečností lze lososa obecného přesněji zařadit mezi druhy anadromní (TORTONESE, 1949). Malá část populace dospívá již během juvenilního období a tak lze nalézt v řekách tzv. trpasličí samce (FRÍČ, 1893). Údaje o délce pobytu v moři hovoří o jednom až třech letech, vzácně déle, většinou dospívají ve čtyřech až pěti letech. Růst lososů je zde velice rychlý s přírůstky až 1 kg měsíčně v teplé části roku (NERESHEIMER, 1937). Následně opět migrují, tentokrát proti proudu do řek do míst, kde se narodili. Protiproudové migrace probíhají prakticky po celý rok, ale v několika výrazných vlnách. FRÍČ (1893) udává celkem 3 hlavní tahy - první v únoru a březnu, druhý v květnu a červnu a třetí v říjnu. Při tahu se řídí chemickým složením vody, polohou slunce a pravděpodobně také zemským magnetismem. Na dlouhých tazích na trdliště nepřijímají potravu, ale během krátkých přesunů proti proudu (KARBE, 1970) v menších povodích ji konzumují. Během tření ztrácejí 30-40 % hmotnosti.

Rozmnožování lososů probíhalo v českých řekách od října do konce prosince na šterkovém substrátu, kde samice hloubily jamky, ve kterých oplodněné jikry zakrývaly šterkem (Karbe, 1970). Inkubace jiker probíhá 70-200 dnů a plůdek se líhne zpravidla v květnu (FRÍČ, 1893). Pouze malá část populace se vytírá opětovně, více dávek jiker kladou spíše uměle vysazené samice (LURA et al., 1993). Další reprodukční období nastupuje vždy po 1-2 letech pobytu v mořském prostředí. Většina ryb se po výtěru ihned individuálně vrací zpět do moře,

pohlaví	celková délka (mm)	hmotnost (g)	věková skupina
samice	865	3750	3+
samec	703	2400	3+
samec	726	3150	3+
samec	770	3450	3+

Tab. 1: Údaje o lososech obecných ulovených při kontrolním odlovu 31. 10. 2002 na dolním toku Kamenice (podle Vostradovského, 2002)



První český dospělý losos po bezmála padesáti letech

část přezimuje a část hyne, především samci. Dříve táhli lososi na naše území Labem a Odrou do mnoha přítoků, kde probíhalo jejich rozmnožování. Vyskytovali se v Labi, Vltavě, Otavě, Ohři, Orlici, Berounce, Sázavě, Malši, Stropniče, Černé, Nežárce, Křemelně a Vydře, dále na Severní Moravě v Odře

Návrat lososa obecného

a Opavě. Tento tah ustal po druhé světové válce vlivem znečištění a hlavně znepřístupnění trdlišť výstavbou neprostupných migračních bariér - přehrad, zdymadel a jezů. Především Střekovské zdymadlo postavené roku 1934 se stalo hlavní migrační bariérou. Poslední literární údaj o výskytu lososa na našem území uvádí VOLF (1954) 14. 11. 1948 z Lovosic.

Podle zkušeností ze SRN, kde začali s repatriací lososa v roce 1995, bylo možné očekávat návrat prvních dospělých ryb již letos. Průzkumy provedené na dolním toku Kamenice a Ploučnice během října potvrdily výskyt minimálně 2 jedinců v dolním toku Kamenice. Dne 31. října byli potom za přítomnosti sdělovacích prostředků uloveni 4 dospělí lososi (viz. tab. 1). Z původního záměru, tj. pokusit se o umělý výtěr, bylo upuštěno, protože jediná samice byla již téměř vytřená, a proto po změření a zvážení byli tři lososi puštěni zpět do Kamenice. Jeden samec byl umístěn v pstruží líhni v Děčíně a pro částečné poškození (zaplísnění) předán k odbornému parazitologickému vyšetření do Českých Budějovic.

Vyhodnocování úspěšnosti současného způsobu vysazování juvenilních stádií lososa obecného do povodí Labe je prováděno kontrolními odlovy na lokalitách, kde jsou zjišťovány základní



Juvenilní losos, tzv. strdlíce, ve druhém roce života
Foto T. Kava



Foto M. Štambergová

parametry ichtyocenózy (druhové složení, abundance, biomasa, index druhové diverzity) se zvláštním zřetelem na výskyt strdílic. Odlovy jsou prováděny elektrolovnými prostředky standardním způsobem, tj. v menších tocích lehkými bateriovými agregáty a na větších tocích agregátem motorovým. Proloveny jsou vždy

ného do České republiky

reprezentativní úseky toků zahrnující všechny typy stanovišť. Kromě toho jsou sledovány fyzikální a chemické ukazatele kvality vodního prostředí a parametry biotopu vodního toku. Pro výzkum nejsou zatím používány nákladné technologie jako telemetrie, byť bylo prokázáno, že nemají vliv na pohyb ani fyziologii lososů (THORSTAD et al., 2000). Sledování návratu dospělých ryb bude na podzim roku 2003 pochopitelně pokračovat.

Návrat dospělých lososů obecných do českých řek je jistě možné považovat za velký úspěch státní ochrany přírody a ČRS. Množství vysazovaných lososů by mělo zabezpečit do budoucna každoroční tah několika stovek dospělých ryb. Dalším krokem bude úspěšná přirozená reprodukce. I poté bude po určitou dobu ještě nezbytné umělé vysazování. Počítá se nadále s nákupem jiker ze SRN a umělým výtěrem menší části dospělých jedinců, kteří se vrátí z moře. Aby se mohli lososi dostat na potenciálně vhodná trdliště, je nutné postavit ještě zbývající rybí přechody na Labi, Kamenici, Ploučnici a Ohři. Společným cílem ochrany přírody a ČRS je také vybudování moderních líhní na všech tocích, kam je losos vysazován. Zde by se také v budoucnu měl přirozeně rozmnožovat, čímž by se v dlouhodobém časovém horizontu vytvořil základ stabilních lokálních populací. Dlouhodobým cílem zůstává zprůchodnění Labe až do Hradce Králové a obnovení výskytu lososa v Orlici. Uvažovat o dalších labských přítocích je zatím předčasné.

LITERATURA

FRÍČ, A., 1893: Losos labský. Biologická a anatomická studie. Praha, 103 pp. - KARBE L., 1970: Lachsähnliche. In: Grzimeks Tierleben, Zürich, 217-257. - LURA H., BARLAUP B.T., SÆGROV H., 1993: Spawning behaviour of a farmed escaped female Atlantic salmon (*Salmo salar*). Journal of Fish Biology 42, 311-313. - NERESHEIMER E., 1937: Die Lachsartigen I. (*Salmonidae*). Handbuch der Binnenfischerei Mitteleuropas. Stuttgart, 3 (5): 333-340. - THORSTAD E.B., ØKLAND F., FINSTAD B., 2000: Effects of telemetry transmitters on swimming performance of adult Atlantic salmon. Journal of Fish Biology 57, 531-535. - TORTONESE E., 1949: A proposita di pesci migratori, i vari tipi di spostamenti e relativa terminologia. Boll. Zool. Ital. 16, 38. - VOLF F., 1954: Poslední záznamy o lososu labském. Sb. ČSAZV 17, ř. B (2-3), 327-332. - VOSTRADOVSKÝ J., 2002: Lososi letos připluli do přítoku Labe v Čechách. Rybářství, 630.

M. Dušek¹, J. Dušek¹, T. Kava², J. Šmíd², P. Benda³

¹ Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, ² Severočeský územní svaz ČRS,

³ Správa národního parku České Švýcarsko



Odlov probíhal v náročných podmínkách při teplotě vody 5,9 °C

Foto T. Kava

SUMMARY

Comeback of the Salmon to the Czech Republic

In the autumn 2002, four adults of the salmon (*Salmo salar*) were found during a check catch in the Kamenice river in the České Švýcarsko National Park. This was the first confirmed occurrence of adults of this species in the Czech Republic after more than 50 years. The reintroduction effort was started in 1998 when the Czech Angler Union acceded to the „Salmon 2000“ programme. In that year, the first 10,000 juveniles were released into the Kamenice river. Since 1999, the reintroduction programme has been financed by the Agency for Nature Conservation and Landscape Protection of the Czech Republic (within the Landscape Management Programme) and the number of fish released per year has increased in order. In total, 811,000 juvenile salmonids have been released into tributaries of the Elbe river in northern Bohemia so far. Since 1999, the three or four millimetres long fish fry has been being released into the Libočanský brook (a dextral tributary of the Ohře river under the Nechanice reservoir), Ještědský brook in the Ploučnice river catchment, as well as the Kamenice River itself and its tributary of Jetřichovická Bělá. Samples of the spawn and fry are examined by the Veterinary Institute in České Budějovice.

The reintroduction programme in the Czech Republic links up to similar efforts in Germany. Within the INTERREG II programme, hundreds of thousands of individuals of the salmon fry have been released into the Polenz and Sebnitz rivers in the Sächsische Schweiz National Park every year since 1995, the first adults having come back in October 1998. In the autumn 1999, 76 individuals were found during a check catch, 16 of them had spawned naturally. Nowadays, hundreds of adults have been coming back to rivers in Sächsische Schweiz every year.

Following the experience from Germany where reintroduction was started in 1995, a comeback of the first adults was expected to happen in 2002. Survey carried out in the lower Kamenice and Ploučnice Rivers in October has confirmed the occurrence of at least two individuals in the lower Kamenice river. On 31 October, four adult were caught in a presence of the media (see Table 1). The initial plan to try artificial spawning was rejected, as the only female had been almost spawned already. After measures and weight were taken, three individuals were released back to the Kamenice river. One male was placed in a trout hatchery in Děčín and, being partially damaged by mould, it was later passed on to České Budějovice for a parasitological examination.

Evaluation of the present method of releasing juvenile salmon into the Elbe catchment is done by check catches in the sites where basic parameters of fish communities are studied (species composition, abundance, biomass, species diversity index), with special attention paid to the occurrence of young fish. The fish are caught using standard electric devices, i.e. light battery machinery in smaller watercourses and motor machinery in larger watercourses. Every time, representative sections of watercourses which include all habitat types are sampled. Moreover, physical and chemical indicators of the quality of water environment and parameters of the watercourse habitat are studied. Costly technologies such as telemetry have not been used so far.

The comeback of adult salmon into the Czech rivers can be considered a big success of state nature conservancy and the Czech Angler Union. The number of released individuals should ensure yearly migration of several hundreds of adults in the future. Successful reproduction in the wild will be the next step. Even after that, artificial breeding will be required for certain time. The spawn will be bought in Germany and a smaller part of adults which will come back from the sea will be bred artificially. In order to allow salmonids to reach potential suitable breeding sites, it is necessary to construct several fish passages at the Elbe, Kamenice, Ploučnice and Ohře rivers. The common aim of nature conservancy and the Czech Angler Union is to build modern hatcheries in all watercourses where salmonids are released. The species should reproduce naturally here in the future, so that a basis for stable local populations would be made in a long-term perspective. A long-term goal is to make the Elbe permeable up to Hradec Králové and to re-establish a salmon population in the Orlice river. The other Elbe tributaries have not been taken into consideration so far.

Zemědělství a ochrana přírody v České republice

Jaroslav Ungerman

Na téma neblahého dědictví našeho zemědělství z období kolektivizace bylo snad všechno nesčetněkrát řečeno a napsáno. Zdá se však, že bez adekvátní odezvy, která by iniciovala potřebné kroky k nápravě. Můžeme se ptát, proč taková liknavost k nápravě poté, co jsou věci pojmenovány a všem zřejmé? Částečnou odpověď na výše položenou otázku nám může dát to, jak se strukturovaly zemědělské podniky po "dekolektivizaci" proběhlé v období po roce 1989. Z hlediska velikosti podniků, která již signalizuje používání výrobních metod, vztah ke krajině, respektování jejího detailu s přímým odrazem na ochranu přírody, je situace výrazně nepříznivá.

Začneme těmi „nejmenšími zemědělci“ zahrnutými do kategorie rozlohy půdy do 10 ha. Je jich oficiálně evidováno asi 12 000 s celkovou plochou necelých 2 % zemědělské půdy. Jsou to většinou oni (spolu s dalšími neevidovanými), kteří znovu vytvořili v bezprostředním okolí mnohých venkovských sídel strukturu půdy připomínající dobu před kolektivizací (pruhu polí v kontaktu sadů a záhumní pokračující za staveními). Většinou se zabývají zemědělstvím v částečné nebo vedlejší činnosti a ani některé případy "zanedbaných nebo znovu opuštěných parcel" nesnižuje celkový význam této aktivity k narušení monotónnosti okolí vesnic.

V další kategorii 10 - 100 ha je soustředěno nejvíce zemědělců hospodařících v typu rodinných farem, je jich asi 9500 a zaujímají zhruba 8 % zemědělské půdy. Rodinné farmy zasahují částečně i do kategorie velikosti 100 - 500 ha, v ní však převažují podniky typu společností s ručením omezeným, případně jiné. Celkem 1600 podniků zde zaujímá plochu 10 % zemědělské půdy.

Bezkonkurenčně největší část zemědělské půdy připadá na podniky v kategorii od 500 do 2000 ha a více. Přibližně 1900 subjektů provozuje svoji aktivitu na 80 % zemědělské půdy a jsou to zejména nově zformovaná zemědělská družstva a akciové společnosti. O jejich výrobních metodách a z nich se odvíjejícím přístupu k přírodě a krajině je možné jen konstatovat, že pokračují ve velkovýrobních způsobech zemědělství z minulých dob založených na intenzifikačních faktorech. Navíc se neskrývají ambicemi být rozhodující silou našeho zemědělství do budoucnosti se všemi důsledky pro přírodu i společnost, které není příliš nesnadné dedukovat.



Původní struktura naší zemědělské krajiny se kolektivizací zcela změnila. Zachovaná je ještě na snímku z Liptovské Tepličky na Slovensku v roce 1972

K výsledkům popsané restrukturalizace zemědělství jen krátké doplnění. V prvních letech po roce 1989 se zemědělství dostalo do těžké deprese a soukromí zemědělci, kteří dostali odvahu hospodařit, začali neblahé důsledky alespoň ve svém okruhu měnit. Jejich početní potenciál se však brzy vyčerpal a prakticky zůstali osamoceni ve svém úsilí o nápravu minulosti i v překonávání svých vlastních nových problémů. Ze zemědělského sektoru se směrem k veřejnosti začaly objevovat a posléze převládat názory, jakých skvělých úspěchů naše socialistické zemědělství dosáhlo a jak je nový systém dovedl pohřbít. S krátkou pamětí na všechny neblahé způsobené důsledky se začal bezostyšně prezentovat názor o nadčasovosti velkoprodukčního zemědělství, které je oprostěné od ideologického nátlaku toho či onoho režimu.

Slabá místa realizace komplexních pozemkových úprav

Nové uspořádání zemědělské krajiny se očekává od komplexních pozemkových úprav. Jejich realizace je především podmíněna náklady na projekty a provedení v řádu desítek miliard korun a má několik slabých míst. U nás zatím nenastartoval trh s půdou v soukromém sektoru a v katastrech obcí jsou stále stovky vlastníků půdy držitelé tisíců parcel. Jestliže v současnosti jsou veškeré pozemky spojeny do velkých půdních celků (s výjimkou těch, na kterých se vlastníci rozhodli hospodařit), jaký má smysl provádět nákladné pozemkové úpravy těm vlastníků půdy, kteří na ní nikdy nebudou hospodařit? Rozhodne-li se stát v tomto směru věnovat prostředky smysluplně, měl by se zasadit o přípravu co nejvýhodnější pozice vlastnického sektoru, to znamená o výraznou redukci vlastníků půdy v katastru, než se přistoupí k provádění komplexních pozemkových úprav.

Poněkud příznivější situace by mohla nastat u prodeje státní půdy v těch lokalitách, kde státní půda tvoří majoritní podíl v pozemkové drůbě. Jedná se o poměrně velkou rozlohu, uvádí se plánovaný prodej půl milionu hektarů státní půdy. Očekává se, že bude o tuto půdu paradoxně velký zájem a pravděpodobně se nebude lišit od nížinných poloh jižní Moravy po výščinu Jeseňnicka. Paradoxně proto, že o koupi zemědělské půdy od soukromých vlastníků není valný zájem nebo vůbec žádný. Ostatně i zde odhalíme logiku našich poměrů - proč by takový zájem měl být, když nájemci mají tuto půdu vlastníků k dispozici za symbolický nájem nebo zcela zadarmo. Možná právě správně nasměrovaný trh se státní půdou na budoucí vlastníky, kteří budou zárukou jejího obhospodařování (a nikoli další spekulace s ní) a určení správného ocenění půdy ve vztahu prodávající (v tomto případě stát) a kupující, by mohlo být vodítkem či vymezením mantinelů pro trh půdy také v soukromém vlastnictví.

Také ekologické argumenty pro urychlené provádění komplexních pozemkových úprav jsou poněkud zavádějící. Snaha po vyčlenění části půdy vlastníků (uvádí se 2-3 %) pro realizaci protierozních opatření a územních systémů ekologické stability je jistě chvalyhodná a opatření velmi potřebná. Když však tyto úmysly srovnáme s promarněnými šancemi v boji proti půdní erozi za uplynulých deset let, kdy mohlo jít o investičně nenáročná opatření nebo jen projev dobré vůle - dílčí zatravnění orné půdy v exponovaných místech rozvoje erozních procesů, prostrídání kultur s odlišnou odolností vůči erozi v blocích pozemků - pak nám musí být podezřelý přístup, který uvažuje s těmito opatřeními výhradně až v rámci nového uspořádání zemědělské struktury krajiny podle „schváleného pravítka“ pozemkových úprav.

Jestliže, jak už bylo vzpomenu, nastane v dohledné době prodej státní půdy, nebude lepší příležitost pro komplexní pozemkové úpravy, než právě v těchto lokalitách. Úmysly



Na velkých scelených blocích půdy dochází k extrémní vodní erozi. Povádí Kozlovského potoka na Českomoravské vrchovině po intenzivních srážkách v roce 1988

k posílení ekologické stabilizační funkce krajiny by měly být podepřeny ještě před fází prodeje vyčleněním státní půdy právě pro tyto účely. Hrobové mlčení k tomuto problému, které nastalo po spěšné inventarizaci cenných ekologických stanovišť na státní půdě (mokřady, atd.), je spíše špatnou zprávou o nečinnosti příslušných odpovědných míst a varováním, že opět bude pro přírodu pozdě.

Snížit zornění zemědělské půdy a dát prostor pastvě dobytka

Trvalé travní porosty představují v ČR jen 22 % zemědělské půdy (v Evropské unii je to v průměru 40 %). Je zcela zřejmé, že zornění naší zemědělské půdy se musí snížit, a to výrazným způsobem. Uvážíme-li dále tu skutečnost, že 25 % zemědělské půdy u nás je potenciálně ohroženo středním stupněm eroze a dalších 46 % vysokým až extrémně vysokým stupněm, pak se musíme ptát, jak tuto proporčně výraznou část zemědělské půdy chceme chránit proti erozi, když disponujeme dnes pouze zmíněnými 22 % trvalých travních porostů? Pro připomenutí: ročně jsou vykazovány náklady spojené s odstraněním sedimentů z půdní eroze ve výši 2-3 mld Kč, bez uvažování ztráty hodnot v podobě ochuzení půdy o minerální částice, obsažené živiny a humus.

Potřeba zvýšení zatravnění se netýká jen pahorkatin a vrchovin (tam je oprávněnost bez pochybností ještě z dalších aspektů), týká se to do určité míry i nížinných oblastí a zejména údolních niv vodních toků. Podrobné analýzy provedené koncem osmdesátých let prokázaly stupeň zornění zemědělské půdy na Vyškovsku 95 % i více a do dnešní doby se tam situace příliš nezměnila. Proto i v těchto našich produkčně nejvýkonnějších oblastech je třeba neváhat s rozčleněním rozsáhlých souvislých ploch orné půdy a využít schopnosti travních porostů čelit erozi tím, že je v potřebné míře rozmístíme v liniích začínajícího soustředěného odtoku uprostřed pozemků. O významu zatravnění alespoň částí údolních niv z hlediska posílení biologické diverzity a ekologické stability, stejně jako o jejich potřebě a účinnosti při záplavách v souvislosti s opatřeními ochrany proti povodňovým škodám v níže položených sídlech, snad není třeba vršit argumentace.

Pokud se týká pahorkatin a vrchovin, tam je třeba uvažovat skutečně s radikální přeměnou orné půdy na trvalé travní porosty. Při analýze využití půdy v souvislosti s modelováním protipovodňové ochrany ve 40 dílčích povodích řeky Moravy jsme došli k závěrům, že v některých z těchto povodí by mělo dojít k přeměně až 50 % orné půdy na trvalé travní porosty

vzhledem k potřebě změny zaměření výrobní struktury a k vysokým až extrémním podmínkám svažitosti pozemků orné půdy.

Po tomto „radikálním“ návrhu může vyvstat otázka: co budeme dělat s takovým rozsahem travních porostů, když již dnes vyplácíme velké dotační prostředky na jejich „údržbu“? Odpověď je nasnadě: budeme na nich pást dobytek extenzivním způsobem, v rozptýlených stádech a v nízkém zatížení na hektar pastevních ploch. A to ne jako trpěný náhradní program, ale jako plnohodnotný a (s přihlédnutím k službě přírodě, biodiverzitě a životnímu prostředí s příslušným přiznaným honorováním) konkurenceschopný způsob využívání pahorkatinné a vrchovinné venkovské krajiny. A že to i v našich podmínkách je možné, o tom svědčí dobré příklady zavádění pastevních praktik na Šumpersku, v Beskydech a Bílých Karpatech, které přesvědčují i o možnostech provozování pastvy bezkonfliktně v územích s režimem ochrany přírody.

Chov dobytka pastevním způsobem je široce praktikovaný a stále více prosazovaný v zemích EU a v dalších zemích Evropy. Pokud jde o naše poměry, jedná se také o to, aby silná zemědělská skupina prosazující přímé platby do intenzivního zemědělství pod heslem „udržení konkurenceschopnosti“ nepřipustila vůbec právo na rovnocennou existenci pastevního chovu dobytka a dala k tomu příslušný produkční prostor v celostátních dimenzích. Je to opravdu tak: čím více dobytka se bude volně pohybovat po loukách a pastvinách ve vyšších polohách, tím méně dobytka bude moci být soustředěno (zpravidla ve velkokapacitních provozech) v polohách nižších a nížinách, protože celková produkční kapacita bude neúprosně limitována.

V této souvislosti není možno opomenout, že i u nás je s určitou částí zemědělské půdy třeba počítat na zalesnění: v údolních nivách na obnovu lužních lesů ve vybraných lokalitách (rovněž z již zmíněných důvodů protipovodňové prevence), v dalších přechodných územích do pahorkatin půjde o určité rozšíření lesních ploch k posílení ekologické stability území, ve vrchovinách může přicházet v úvahu zalesnění extrémně svažitých poloh zemědělské půdy při respektování dalších kritérií ochrany přírody a biodiverzity (např. zachovat květnaté louky nebo další specifická cenná stanoviště).

Směrování českého zemědělství do Evropské unie

V roce 1999 byl zpracován Ministerstvem zemědělství ČR dokument Koncepce agrární politiky na období před vstupem



Zemědělskou velkovýrobu doprovázelo masové rozorání luk v údolnicích s likvidací cenných biotopů a přeměnou malých toků na meliorační odpady. Snímek z Českomoravské vrchoviny osmdesátých let



Vytvořené bloky orné půdy s pěstovanými monokulturami přetrvávají dodnes, nerespektují „půdní detail“ a potlačují biodiverzitu v krajině. Současný snímek z okolí Brna Všechny snímky J. Ungermann

do Evropské unie. K němu několik kritických poznámek z pozice ochrany přírody a biodiverzity.

Při stanovení rozměru tuzemské zemědělské výroby (pro domácí spotřebu potravin a k dispozici zahraničnímu obchodu) se počítá s výrazným úbytkem zapojení zemědělské půdy do produkčního potravinářského procesu, a to o 161 tisíc ha a to znamená vyčlenit 27 % zemědělské půdy mimo potravinářskou produkci. Tím se výměra orné půdy má snížit o 476 tisíc ha (15 %) a obdobně současné trvalé travní porosty mají být redukovány pro produkční účely o 525 tisíc ha (55 %) ve prospěch nepotravinářské produkce (biomasa, technické plodiny...).

Nahlíženo pohledem souhrnných čísel se může jevit budoucí situace z hlediska biodiverzity jako příznivá, protože se výrazně sníží zastoupení orné půdy (stupeň zornění) ze současných 74 % na 63 %. Ve skutečnosti se však stane toto: v nížinných oblastech a nižších nadmořských výškách, kde jsou soustředěny půdy o vysoké produkční schopnosti bude k potravinářským účelům využívána naprostá většina současně zemědělské půdy a tím se nezlepší podmínky pro příznivý vývoj biodiverzity, které právě tyto oblasti potřebují. Naopak k vyčlenění půdy pro nepotravinářské účely, případně jen její „údržba“ dojde v pahorkatinách a vrchovinách, kde je i v současnosti situace z hlediska biodiverzity podstatně příznivější. Dojde tak ještě k výraznější polarizaci krajiny, než tomu je už v současnosti (na jedné straně nížiny a nízké pahorkatiny využívané zemědělsky stále intenzivněji a na druhé straně vrchoviny, podhorské a horské oblasti, kde se zemědělská výroba zredukuje na minimum).

Zastáváme názor, že redukcí potravinářské výroby je třeba rozprostřít poměrně rovnoměrně na celém území, protože i nížinné polohy (včetně údolních niv) vyžadují určité zatravnění, dávají možnost k vymezení ploch pro nepotravinářskou produkci i k založení lesních porostů - to všechno zároveň k posílení biodiverzity. Naopak ve vyšších polohách je třeba všemi prostředky prosazovat pastevní chov dobytka jako racionální způsob využití biomasy a nejlacinější způsob „údržby“ trvalých travních porostů. Resort zemědělství je dnes „zcela zahleděný do svých problémů“ a velmi rigidní ve svých zavedených způsobech i používaných metodách. Změnu pozice svého chování provede zřejmě až tehdy, bude-li k tomu okolnostmi nebo lépe finančními nástroji „donucen“.

V celém dokumentu se termín „biodiverzita“ explicitně vyskytuje pouze jednou, a to ve vysvětlující poznámce „pod čarou“. Implicitně je zahrnut ve frekventovaných termínech - environmentální služby, kladné externality, šetrné metody vůči životnímu prostředí, zásady správné zemědělské praxe, veřejné služby při údržbě krajiny. Z předkládané koncepce je velmi silně patrná oddělená pozice resortu zemědělství od resortu životního prostředí, včetně ochrany přírody. Zemědělství využívá a „udržuje“ venkovskou krajinu v širším smyslu (za to jsou mu také poskytovány dotace), ochrana přírody se stará o „chráněná území podle zákona“. Zatímco ve

volné venkovské krajině je ochotno zemědělství nasměrovávat své činnosti kvalifikovat jako „společenskou službu“, regulaci zemědělské činnosti v územích ochrany přírody chápe jako újmu na produkci a dožaduje se speciální finanční kompenzace. Dokumentuje to rozdílný a nekonsistentní přístup resortů zemědělství na jedné straně a ochrany přírody na straně druhé k nedělitelnému krajinnému a životnímu prostředí.

Proto se logicky v zemědělské koncepci neobjevují ani zmínky o dalších směrnicích a programech (Natura 2000 - směrnice o ptácích a směrnice o stanovištích ..). Je sice pravda, že resort ochrany přírody prioritně zodpovídá za tyto problémy, nicméně prostředky, kterými disponuje ze státního rozpočtu jsou zcela nedostačující pro zajištění managementu chráněných území, zatímco zemědělství mající ze stejného státního rozpočtu prostředky řádově vyšší zatím nedoceňuje dostatečně jejich poslání ve prospěch biodiverzity, přírody, krajiny a životního prostředí v celé své hierarchické škále. Existují totiž ještě další území s ochranným charakterem, která jsou v převaze zemědělsky využívána a jejichž způsob obhospodařování nepřiměřeně, avšak významně ovlivní další vývoj situace biodiverzity. Jedná se o pásma hygienické ochrany vodních zdrojů, chráněné oblasti přirozené akumulace vod, ramsarské lokality v sousedství zemědělské půdy nebo mozaika mokřadů uvnitř zemědělského komplexu, území s tolerovanou inundací v údolní nivě, části krajiny s označením „významné krajinné prvky“ a další.

Měla by skončit tradiční neochota obou zmíněných resortů ke vzájemné spolupráci při řešení naléhavých problémů ochrany přírody, protože může být zdrojem vážných konfliktů v budoucnosti. Řešení se nabízí v pojetí velmi propojené sdílené odpovědnosti - ze strany ochrany přírody je možné dát vysoký odborný potenciál k zabezpečení pozitivní účinnosti zvolených zemědělských metod k rozvoji biodiverzity, zatímco zemědělství může s úspěchem „administrovat dotační peněžní toky“ zemědělcům ochotným plnit své povinnosti k dosažení vytýčených cílů k posílení „ekologických hodnot zemědělské krajiny“.

Závěrem k naději

Od roku 1994 probíhal postupný pozitivní vývoj dotačního typu „údržba krajiny“. Dotace se soustředily na kosení a extenzivní využívání trvalých travních porostů v podhorských a horských oblastech, zakládání nových travních porostů na orné půdě, částečné zalesnění zemědělské půdy v extrémních polohách, tedy na aktivity, které přímo nebo nepřímo přispívají k podpoře a rozvoji biodiverzity ve venkovské krajině. Dotační programy k podpoře mimoprodukčních funkcí zemědělství pro rok 2001 a další léta vymezilo vládní nařízení č. 505/2000. Tyto podpůrné programy byly již koncipovány v určitém souladu s nařízením rady EU 1257/1999 k rozvoji venkova tak, aby byl splněn požadavek sladit tuto část zemědělské politiky ČR s tímto nařízením EU.

Za velmi pozitivní typ podpory, obnovený po několikaleté přestávce v roce 1998 a pokračující v dalších letech, je možno považovat dotace do ekologického zemědělství, které se dále rozvíjí, protože motivační pobídkou plocha zemědělské půdy s ekologickým hospodařením několikanásobně vzrostla (ze 20 000 ha v roce 1997 na 72 000 ha v roce 1998, 110 000 ha v roce 1999 a 157 000 ha v roce 2000). Nebo jiný skvělý příklad: díky mnohaleté iniciativě a nadšení skupiny pracovníků biologické ochrany rostlin a také díky přispění programu PHARE, je u téměř 60 % vinic v prostoru jižní Moravy aplikována metoda integrované produkce na bázi biologické ochrany a použití šetrných chemických prostředků vůči flóře a fauně. Výsledky použití této metody prokazují, že takto ošetřené vinice na úpatí Pálavských vrchů jsou stejně vhodným stanovištěm pro společenstva živočichů v biologické diverzitě, v jaké se nacházejí ve vrcholových přírodních rezervacích.

Musíme jen doufat, že podobné příklady přesvědčí koncepční tvůrce, představitele zemědělských zájmových skupin a zemědělce samotné, že nikoli pokračující „produktivistické“ pojetí našeho zemědělství, ale vysoká kvalita výrobků, jejich úspěšnost na trhu a výrobní metody přátelské k životnímu prostředí, rozhodnou o přístupu postavení našeho zemědělství u nás i v mezinárodních souvislostech. Snad se už začíná blýskat na časy, ale nechceme to zakřiknout.

(Autor pracuje v Ekologickém institutu VERONICA)

Politika venkovského rozvoje Evropské unie

Jako Evropané sdílíme společné dědictví, které dává podobu našemu kulturnímu a národnímu charakteru, našemu vnímání historie, našemu vztahu k půdě a přírodním zdrojům, které považujeme za své dědičné právo. Snad jedna z nejpodstatnějších a nejohroženějších částí našeho dědictví je venkovské prostředí, které sdílíme - vzrůstající mírou ohrožené v průběhu minulého století stále se prodlužujícím stínem vlivu urbanizace a zemědělské výroby. Nová politika Evropské unie chce harmonizovat zemědělské činnosti a postupy s životním prostředím, které je umožňuje. Evropská unie usiluje o sladění ochrany přírody a rozvoje jak k udržení výnosů, tak uchování přírodních zdrojů, které jsme zdědili.

Deklarace z Corku – „Žijící krajina“

Evropská konference o rozvoji venkova, která se konala v roce 1996 v městě Cork v Irsku, vyústila v desetibodový program rozvoje venkova pro Evropskou unii. Vyústila v politiku rozvoje venkova vyjádřenou ve sdělení Evropské unie o uznání životodárného spojení venkovského rozvoje s úspěšným uchováním národního a kulturního dědictví, které odkazujeme následujícím generacím.

Konference byla milníkem protože jasně nastínila směřování k posílení venkova. Konstatuje, že venkovské oblasti – ve kterých žije čtvrtina populace a zahrnují 80 % rozlohy Evropské unie – promísily unikátní kulturní, hospodářské a sociální aspekty, které ovlivnily ohromné množství životodárných činností a řadu přírodních krajín – lesy a zemědělskou půdu, neznečištěná přírodní místa, vesnice a regionální řemesla a průmysl.

To vykresluje bezprostřednost venkovského problému, veřejnou „obytnou krajinu“ na vypůjčený čas, pozvolna dušenou nadměrným rozvojem, využíváním a zanedbáváním.

Evropská unie konstatovala, že jak zemědělská půda tak lesy dávají podobu evropské krajině a pokrývají většinu Evropy. Deklarace z Corku umožnila Evropské unii vyjádřit naději, že bude zabezpečeno, aby zemědělství zůstalo hlavní styčnou činností mezi člověkem a prostředím a že rolníci splní svoji povinnost jako správci mnoha z přírodních zdrojů krajiny, našeho národního a kulturního dědictví.

Deklarace z Corku je významná ve vztahu k zachování našeho přírodního dědictví konstatováním, že veřejná finanční podpora, kombinovaná s udržováním našich přírodních zdrojů, biologické rozmanitosti a kulturní krajiny, získává rostoucí měrou společenskou přijatelnost. Společnost na ní rozhodně trvá.

Politika EU: reforma společné zemědělské politiky

Snad nejvýznamnější reformou společné zemědělské politiky EU za poslední desetiletí byla historická reforma Agenda 2000. Ta umožnila našemu zemědělskému odvětví reagovat na rostoucí zájem o životní prostředí, dobré nakládání se zvířaty a zabezpečení výživy, stejně jako starat se o národní a kulturní dědictví. Nová společná zemědělská politika byla připravena, aby ulehčila zemědělcům jejich úlohu v plnění řady veřejných služeb, z nichž nejvýznamnější je, samozřejmě, poskytování kvalitní výživy při respektování životního prostředí. Tento revidovaný přístup k zemědělství, který je zaměřen na posílení konkurenceschopnosti a zlepšení trvalé udržitelnosti zemědělského hospodaření, je zásadním principem reformy společné zemědělské politiky nadcházejících let. Společná zemědělská politika uznává víceúčelovou úlohu moderních rolníků, která zahrnuje nejen zabezpečování zdrojů výživy, ale také ochranu životního prostředí, obohacení našeho vlastního národního venkovského a kulturního dědictví a udržení životaschopného venkovského sektoru.

Praktické kroky k ochraně našeho dědictví

Reforma, kterou přináší Agenda 2000, poskytla společně zemědělské politice několik nových nástrojů k podpoře zemědělského hospodaření přátelského k životnímu prostředí. Předně, členské státy jsou přinuceny označit určitou nezbytnou úroveň environmentálních standardů, kterou musejí zemědělci dodržet. Jestliže zemědělci nedokáží vyhovět těmto vysokým standardům, mohou být postiženi buď omezením nebo odnětím zemědělské pomoci. Agenda 2000 stanovila agroenvironmentální opatření jako jediné požadované prvky v programech venkovského rozvoje členských států. Úsilí za zlepšení vztahu zemědělství k životnímu prostředí zahrnuje zhruba polovinu nákladů na rozvoj venkova. To je velmi pozitivní znamení.

Jedno opatření přijaté EU jako příspěvek k zabezpečení našeho národního a kulturního dědictví je přeměna zemědělského využívání na organické zemědělství. Množství farem zaměřených na organické zemědělství v EU vzrostlo od roku 1992 dvakrát a zahrnuje asi 125 000 farem. Itálie je na čele v organickém farmářství, které tam pokrývá 5 % zemědělství, ve srovnání s průměrem v EU, který je 2 %.

Zajištění plného a nepřetržitého využívání pozemků ve všech oblastech EU je životně důležité pro udržení krajiny hodnotné pro životní prostředí. K tomuto cíli Agenda 2000 předpokládá dodatečnou pomoc – od 25 do 200 euro na hektar – pro farmáře v zemědělsky méně příznivých oblastech jako jsou vysočiny. Agenda 2000 také zavádí „zmírnění“, které členským státům umožňuje omezit přímé platby velkým farmám až o 20 % a vynaložit je místo toho na doplňková opatření k rozvoji venkova.

„Leader +“ je nová iniciativa Evropského společenství pro rozvoj dovedností ve venkovských společenstvích – nezbytný to krok k zajištění základních služeb pro venkovskou ekonomiku a obyvatele, který pomůže posílit a udržet venkovské dědictví ohrožené vedoucí úlohou města.

Školení a výcvik, které zdůrazní posílení kvality výrobků získaných pracovními postupy přátelskými k životnímu prostředí byly tak nabídnuty každé osobě zapojené do zemědělských činností. Školení je také dostupné pro instruování lesníků v činnostech směřujících k posílení ekologické a ekonomické funkce našich národních lesů. Opatření byla skutečně nabídnuta na všechny činnosti uplatňované v zemědělství a jejich restrukuralizaci.

Programy venkovského rozvoje zahrnují mnoho kroků k zabezpečení našeho národního a kulturního dědictví. Příkladem může být podpora zalesňování, protože Evropská unie poznala, že budoucnost evropského kulturního a přírodního dědictví je těsně spojena s rovnovážným vývojem venkovských oblastí, které tvoří 80 % evropského území. Naše politika podporuje evropské zemědělské odvětví přátelské životnímu prostředí, což bude chránit naše kulturní dědictví pro budoucí generace.

Naš živý odkaz

Evropská unie směřuje především k podpoře politik rozvoje venkova, které podpoří kvalitu a všestranné hodnoty evropské venkovské krajiny (přírodní zdroje, biologickou rozmanitost a kulturní identitu), aby jejich užití současnou generací neznemožňovalo volbu využívání budoucím generacím. V našich místních činnostech musíme vzít v úvahu naši celosvětovou odpovědnost, naše národní a kulturní dědictví a odkaz, který zde zanecháme.

Franz Fischler
evropský komisař pro zemědělství
venkovský rozvoj a rybářství

Naturopa 95/2001

Tržně orientované financování péče o přírodu

Současný systém péče o přírodu v Nizozemí je založen na kombinaci veřejného a soukromého financování. Podpory, samozřejmě, netrvají navždy a jsou ovlivněny měnícím se politickým klimatem. Proto Rabobank zvažila zřízení nového fondu pro péči o přírodu a dalšího fondu pro podporu rozvoje ve volné krajině k dodatkovým podporám. Iniciativa má širokou podporu u veřejnosti, která si takovou podporu přeje.

Fond na podporu péče o přírodu je nasměrován na povzbuzení péče ze strany zemědělců a dalších zainteresovaných stran. Fond na podporu rozvoje volné krajiny je nasměrován na podporu vytváření nových stanovišť jako náhradu za ta stanoviště, která byla někde ztracena. Namísto výkupu pozemků od farmářů, na nichž by pak prováděly řízenou péči ochránářské společnosti, se dostupné peníze přesunou na fondy, které budou tyto peníze spravovat a dávat je na dlouhodobé smlouvy s farmáři. Sponzoři by mohli uplatňovat nárok na tvorbu lepšího životního prostředí jako nepřímý užitek.

Tento tržně orientovaný přístup požaduje, aby vlády nastoupily jinou cestu, která spíše usnadňuje než podporuje nové aktivity. Zahrnuje to v sobě zcela nový přístup k novým myšlenkám v péči o přírodu a k novým ekonomickým aktivitám ve venkovských oblastech.

Experti Robobank očekávají, že péče o přírodu bude rostoucí mírou významná jako výsledek vyšší životní úrovně a rostoucího zájmu o biologickou rozmanitost. „Je to začátek vývoje směrem k trvale udržitelnému spravování venkovských oblastí, včetně péče o přírodu. Je to proces změn. Od vládních podpor k fondům soukromého sektoru, směřujícím více k trvalé udržitelnosti. To povede k novému pojetí založenému na širší veřejné podpoře a větší průhlednosti.“

bo

Soukromé financování vývoje stanovišť

Triodos Bank a Nationaal Groenfonds (Holandský národní zelený fond) dávají obecný přehled o hlavních podmínkách, za

kterých se může veřejnost podílet na soukromém financování vývoje stanovišť.

Mnoho projektů je zaměřeno na poskytování podpor nebo příznivých podmínek pro soukromé financování vývoje stanovišť jako jsou podpory pro provádění řízené péče jednotlivými zemědělci (Subsidie Agrarisch Natuurbeheer), program nabízející nízko úročené půjčky na vývoj stanovišť (Regeling Groenprojecten) a podpory zalesňovacím programům k vázání uhlíku (směřující ke snížení emisí CO₂).

Vezměme si jako příklad 28 hektarovou farmu, která má ornou půdu, dobytek, ovocný sad a příležitostně platby od hostů. Farmář by chtěl změnit své hospodaření na organické zemědělství, přeměnit 16 hektarů pozemků na stanoviště planých rostlin a volně žijících druhů živočichů a získávat navíc platby od turistů a obchodu s produkty farmy. Tento plán vyžaduje investovat do projektu organického hospodaření, vybavenosti pro turisty, vytvoření přírodních stanovišť a pokrytí zvýšených nákladů na splacení půjček – celkově 610 000 euro. Farmář by tak splnil podmínky na podporu pro řízenou péči o přírodu a na speciální grant 109 000 euro na materiál a mzdy. Navíc by splňoval podmínky pro roční podporu ve výši 29 000 euro po 30 let jako náhradu za snížení ceny půdy. Mohl by také splnit podmínky k získání podpory za splnění podmínek pro omezení emisí CO₂ ve výši 40 000 euro, jako zvláštní příspěvek od Nationaal Groenfonds.

Závěr je, že jeho celkové investice, včetně běžných půjček mohou být spláceny nebo pokryty pomocí nízko úročených půjček.

Nationaal Groenfonds je nezávislá a nevýdělečná organizace, zřízená nizozemskou vládou k podpoře projektů ve prospěch přírody, zalesňování a zlepšování kvality venkovských oblastí. Banka Triodos je nezávislá banka, financující společnosti a projekty, které přispívají k trvale udržitelnému životu společnosti.

Péče o polopřirozené trávníky ve Švédsku

Velká část od pradávna obhospodařované krajiny ve Švédsku je zarostlá, protože se zde již nepase dobytek. Švédská pobočka WWF a řetězec supermarketů ICA zahájily s farmáři společný projekt k ochraně a obnově polopřirozených travinných ekosysté-

mů. Švédské zemědělství prošlo v minulém století dramatickými změnami. Mizení luk a polopřirozených trávníků za posledních 150 let velmi snížilo biologickou rozmanitost. Nejméně 500 druhů – savců, ptáků, motýlů, rostlin a hub – jsou ohroženy vyhynutím. Organizace WWF Švédsko se proto rozhodla zahájit projekt zaměřený na polopřirozené trávníky. Nejprve ochránářské organizace a místní správy připravily seznam nejceněnějších oblastí. Majitelé pozemků byli vyzváni, aby se připojili. Vedoucí projektu Stefan Thorsell řekl: „Chceme spojit síly s místními farmáři a švédským největším řetězcem supermarketů ICA k ochraně planě rostoucích rostlin a volně žijících živočichů za použití metod hospodaření, které jsou trvale udržitelné pro farmáře a dávají vysoce kvalitní hovězí maso pro zákazníky.“ WWF Švédsko pomáhá zemědělcům v obhospodařování trávníků.“

Během pěti let chce WWF Švédsko mít aspoň 20 000 hektarů polopřirozených trávníků opět spásaných. Použití umělých hnojiv, pesticidů a zavlažování není povoleno. Jsou využívána plemena dobytka vhodná k pasení a s velmi kvalitním masem. Spojení farmářů, ochránářů a supermarketů je velmi účinné. ICA prodává maso jako prvotřídní hovězí, nakrájené na drobné kousky nebo jako hamburgery – pod jakostní značkou Sunda. Toto maso, jako výsledek organického zemědělství, umožňuje jak výrobcům tak spotřebitelům ukázat, že mají vztah k přírodě.

Conference Farming with Nature

bo

Návrat bramborníčka na trávnících Vogéz

Biodiverzita luk v oblasti Vogéz se prudce zhoršila. Farmáři se zde zapojili do obnovy biologické rozmanitosti luk, biotopu bramborníčka (*Saxicola torquata*).

Zemědělci ve Vogézách tradičně vyrábějí báječný sýr Munster, s malým počtem dobytka na hektar. Evropská zemědělská politika je však nutí k intenzifikaci, aby dosáhli svou příjmovou úroveň. Výzkumy v přírodním regionálním parku Vogézy a také Francouzskou ligu pro ochranu ptáků (LPO) bylo prokázáno, že tyto metody působí nepříznivý tlak na biologickou rozmani-

tost luk. Různé květiny a travi-
ny vymizely a bramborníček
strádal. Méně druhů rostlin
znamenalo méně hmyzu pro
hmyzožravého ptáka. Z posuzo-
vaných 12 000 hektarů pouze
50 ha vykazovalo nějakou bio-
diverzitu. To vedlo LPO ke spo-
lupráci s farmáři a pracovníky
regionálního parku s cílem spo-
jit výrobu přátelskou přírodní-
mu prostředí s regionálními
výrobky, aby byla obnovena
biodiverzita. Bramborníček
může sloužit jako reprezentant
biodiverzity. Jestliže se mu daří
dobře, pak je i stanoviště v dob-
rém stavu. Farmáři změni hno-
jení močůvkou na hnojení pev-
ným stájovým hnojem a odloží
sekání trávy až na dobu, kdy
mladí bramborníček opustí
hnízda. Na oplátku tito farmá-
ři obdrží vyšší cenu za mléko
a náhradu za pozdější sečení.

Akte se zúčastní sto farmářů,
každý s pěti hektary půdy. To
povede k vytvoření 500 hektarů
luk se zvýšenou biologickou roz-
manitostí. Jestliže se to povede,
účastníci chtějí začít se zachová-
ním regionálního plemene dobyt-
ka Vosgienne.

ku

Dělat krajinu přitažlivější pro zemědělce i veřejnost

Není lehké přesvědčit země-
dělce a politiky o hodnotách
krajinových prvků. V belgické
provincii Západní Flandry je
velmi kvalitní krajina přitažlivá
nejen pro turisty, ale také pro
farmáře, kteří v ní pracují.

V roce 1992 chtěl farmář R.
Delahaye vysadit na svých
pozemcích živé ploty. Protože
stromy, které potřeboval koupit
byly poněkud dražší, rozhodl se
pro projekt na krajinu celého
území. Jeho sousedé však byli
proti této myšlence. Báli se, že
vysazení živých plotů, větrola-
mů by znamenalo, že území by
mohlo být prohlášeno za hod-
notnou krajinu a to by mohlo
znamenat omezení jejich země-
dělských metod. Odpor byl
úspěšný, protože se politici obá-
vali zahajovat nepopulární
opatření právě před volbami.

O několik let později ožil tuto
myšlenku jiný farmář. Sociální
klima se změnilo a jeho plán byl
uvítán. První živý plot byl vysazen
v r. 1997, pod patronátem společ-
nosti Regionaal Landschap West-
Vlaamse Heuvels a až dosud bylo
vysazeno na 25 km živých plotů.

Vysazování a údržba jsou
podporovány z vládního progra-
mu pro malé krajinné prvky. Co
chybělo, byla potřebná mecha-
nizace – zvláště mechanický
prořezávač stromů - a čas na
údržbu. Skupina zemědělců
připravila proto projekt do pro-
gramu Leadr II a v r. 2001 spo-
jila své síly se společností
Borenlandschap (Krajina). Pro-
řezávač byl zakoupen a řada
farmářů udržuje živé ploty, vět-
rolamy pro 52 členů za slušnou
odměnu.

Společnost má v plánu inves-
tovat do více strojů a zahájit
nové projekty.

bo

Obchodování s hovězím a ochra- na luk pro ptáky

Před deseti léty založili místní
představitelé, banky a Minister-
stvo hospodářství SRN organiza-
ci s názvem Wirtschaftsförde-
rung Wesermarsch. Podnětem
k tomu bylo vyhlášení oblasti
Wesermarsch chráněným úze-
mím podle směrnice o ptácích.
Je to první projekt zaměřený na
ochranu luk jako stanoviště ptá-
ků a je následován několika
podobnými projekty.

Wesermarsch je oblastí
pěstování dobytka pro mléko.
Leží u Severního moře a je jed-
nou z nejrozsáhlejších oblastí
luk v Německu. Je velmi oblíbe-
na u turistů a dalších návštěvní-
ků, zvláště cyklistů. Pobřežní
území se starými řečišti je rájem
pro luční ptactvo.

Ochrana lučního ptactva ini-
ciovaná organizací Wirtschaft-
sförderung Wesermarsch probíhá
úspěšně. Zapojuje 70 rolníků,
kteří uzavírají s ochrannářskou
organizací smlouvy na řízenou
péči o louky. Nová iniciativa
zajišťující zemědělství trvale udr-
žitelnou perspektivu začala před
několika lety. Zahrnuje obchod
s hovězím masem místně chova-
ného plemene – regionální spe-
ciality. Jeho zvláštní chuť činí
z masa jedinečný výrobek. Od
roku 1998 zde pracuje rozvojová
agentura, aby spojila řetězec od
farmáře ke spotřebiteli. Chov,
jateční zpracování a obchod jsou
prováděny v regionu a maso je
prodáváno ve vybraných restau-
racích. Zemědělci dostávají o 50
eurocentů více za kilogram, než
kdyby maso vyváželi. Úspěch
tohoto projektu vychází z dobře
organizovaného výrobního řetěz-
ce a z dobře organizovaného pro-
deje v exkluzivních restauracích
v regionu, se značkou místní

speciality. Spotřebitelé jsou
ochotni za to platit a přispívat tak
na ochranu cenné přírodní kraji-
ny. Budoucí projekty budou
zahrnovat regionální obchodová-
ní s jehněčím masem, rybami
a mléčnými výrobky.

Renesance trvale udržitelného obhospodařování krajiny ve Španělsku

Ekologickou péčí o ekosystém
dehesy přispívá nadace Monte
Mediterraneo Foundation k jeho
zachování.

Dehesa (600 hektarů) je kul-
turní krajina, která má vzájemné
vazby s původními stále zelenými
lesnatými oblastmi „Monte Medi-
teraneo“ s 60 – 80 stromy na
hektar. Obyvatelstvo vytvořilo
stálou kultivaci určité charakter,
posilující produktivní prvky eko-
systémů bez toho, aby byly zni-
čeny jiné fenomény.

Dehesa San Francisco je ekolo-
gická farma s několika vý-
znamnými základními složkami,
na kterých stojí hospodářská živo-
taschopnost. Úspěšné pěstování
korkových dubů vyžaduje stálou
péči a malé vlivy ze sklizení korku.
Extenzivní chov iberských vepřů
je založen na spásání žaludů. Zví-
řata se volně pohybují a jsou plně
odkázána na potravu, kterou
naleznou. Tomuto tradičnímu
extenzivnímu chovu konkuruje
intenzivní chov s nízkými náklady.
Dalším zaměřením farmy je chov
místního plemene hovězího dobyt-
ka (Berrenda & Retinta) na maso.
Chov ovce merino, místní odrůdy
slepice a dále získávání medu,
výroba dřevěného uhlí, příprava
dřeva na otop, pěstování oliv, stej-
ně jako pěstování ovoce a zeleniny
jsou dalšími směry činnosti na
této farmě. Ochrana přírody je
včleněna i do její činnosti. Jsou
prováděna opatření pro zlepšení
podmínek a přežití planě rostou-
cích rostlin a volně žijících živoči-
chů (jsou zřizovány újedě pro
supy, rybníčky pro obojživelníky,
vlhká území a hnízdní podložky
pro čápa černého). Rovněž se pro-
vádí zalesňování. Nadace pořádá
semináře a kongresy. Je také
zaměřena na úlohu trvale udrži-
telného turismu jako významné
součásti regionálního rozvoje.
Tam, kde extenzivní ekologické
metody hospodaření mohou dávat
poněkud nižší výnosy, je zisk dopl-
ňován z eko-turistických aktivit.

*Conference Farming with Nature,
Utrecht, červen 2002*

ku

Mezinárodní ceny za ochranu mokřadů 2002

Když byla v roce 1996 vyhlášena Mezinárodní cena za ochranu mokřadů (Ramsar Wetland Conservation Award), a bylo rozhodnuto o jejím udělování v tříletém intervalu konferencí Ramsarské úmluvy, mezi prvními byl nominován (in memoriam) i RNDr. Jiří Janda. Bohužel, v průběhu vyhodnocování nominací byla výkonným výborem Ramsaru pozměněna kritéria, a naše nominace nebyla vůbec brána v úvahu (viz Chytil, Ochrana přírody 1999, 54:59). Česká republika se tak nedočkala udělení jedné ze tří prestižních cen (jednotlivci, nevládní organizace, vládní instituce) na konferenci v San José v roce 1999. Avšak hned na další konferenci ve španělské Valencii v roce 2002 cenu získala. Osmá konference zemí Ramsarské úmluvy byla zahájena slavnostním ceremoniálem, na kterém obdržely zmíněnou cenu: Banrock Station Wines z Austrálie, Chilika Development Authority z Indie, a nevládní Trilaterální iniciativa pro ochranu lužních biotopů podél Moravy a Dyje. V posledním případě se jednalo jmenovitě o nevládní organizace Daphne ze Slovenska, Distelverein z Rakouska, brněnské organizace ČSOP Veronica, a WWF-International Danube-Carpathian Programme.

Banrock Station Wines je soukromá vinařská firma, která vykazuje dlouhodobě velmi úspěšnou práci na poli ochrany mokřadů jak na lokální, tak i národní a mezinárodní úrovni. Od roku 1992 velmi úzce spolupracuje s další australskou NGO Wetland Care Australia, se kterou se podílely na velmi úspěšném revitalizačním projektu nivy řeky Murray v jižní Austrálii. Mimo jiné, vinice této firmy jsou obhospodařovány integrovaným způsobem ve jménu co nejmenšího dopadu na životní prostředí. Firma provozuje návštěvnické středisko Wine and Wetland Centre. Od roku 1995 jde 1 % zisku na ochranu mokřadů v zemích, která odebírají vína značky Banrock (z osobní zkušenosti mohu potvrdit, že jsou vynikající kvality), Banrock Station Wines již oznámila, že získaná finanční hotovost spojená s Wetland Conservation Award (10 000 USD) bude plně věnována na programy ochrany mokřadů v rozvojových zemích.

Chilika Development Authority obdržela cenu za vynikající výsledky při ochraně a revitalizaci jezera Chilika. Tento mezinárodně významný mokřad představuje největší příbřežní lagunu na jihovýchodním pobřeží Indie o rozloze 116 500 ha. Za ram-

sarské území byla prohlášena v roce 1981, v roce 1993 však musela být po provedených „melioračních“ zásazích zapsána do seznamu ohrožených mokřadů. Práce na revitalizaci celého mokřadu vyústily nejen v obnovu dřívějšího druhového bohatství fauny i flóry (laguna je např. zimovištěm více než 1 milionu vodních ptáků), ale také v podstatné zvýšení výlovu ekonomicky významných druhů ryb, redukci invazních druhů rostlin, zásadním zapojením místních lidí do všech aktivit během projektování, vlastních prací na revitalizaci, a vytvořením dalších finančních přínosů např. prostřednictvím k přírodě šetrné turistiky. Zapojení místních lidí a komunit (ve spolupráci s Wetlands International) bylo zásadním momentem projektu. Bez jejich znalosti by nemohl být takto úspěšný. Mimo jiné se prakticky podařilo vhodnou výchovou vymýtit pytláctví.

Trilaterální ramsarská iniciativa obdržela cenu za dlouhodobou úspěšnou práci na národní i mezinárodní úrovni na trvale udržitelném využívání dolních niv řek Moravy a Dyje na území ČR, Slovenska a Rakouska, včetně ochrany přírodního a kulturního dědictví tohoto území. Jedná se o mimořádně hodnotné území jak z pohledu výskytu nejrozumnějších mokřadních biotopů a na ně vázaných rostlinných i živočišných společenstev, tak z pohledu citlivého využívání krajiny člověkem po mnoho staletí. Práce všech zainteresovaných vyústila dne 30. srpna 2001 v podepsání Trilaterální ramsarské platformy. Tato zahrnuje 15 zástupců ze zmíněných států, reprezentujících jejich ministerstva, organizace vodního hospodářství, zástupce ramsarských orgánů v těchto zemích a samozřejmě i zúčastněné nevládní organizace. Výrazem další blízké spolupráce by mělo být ustanovení jediného mezinárodně významného mokřadu s pracovním názvem „Luhy dolní Moravy a Dyje“, a vypracování jednotného plánu péče o toto území. První krok byl již učiněn: sestavení známých podkladů ze všech tří států. Ty jsou velmi rozsáhlé a fundované; ve všech významných institucích pracují významní odborníci, jejichž předností je i rozsáhlá spolupráce s renomovanými vědeckými institucemi. Trilaterální iniciativa představuje model mezinárodní spolupráce a praktikování udržitelného využívání krajiny.

Za dlouhodobý vynikající přínos k ochraně mokřadů byli dále vyzname-



Max Finlayson přebírá (v pro něj netypickém obleku) ocenění za celoživotní práci v ochraně mokřadů od prezidentky konference paní Maria del Carmen Martorell Pallas, státní tajemnice ministerstva životního prostředí Španělska

nání (Recognition of Excellence) dr. Max Finlayson z Austrálie a dr. Monique Coulet z Francie. Především první jmenovaný, v současné době ředitel Wetlands International, je velmi dobře známý řadě českých „mokřadních“ vědců i ochranářů. Pod jeho vedením se stal národní park Kakadu v severní Austrálii jedním z nejrenomovanějších národních parků světa. Finlaysonovy zásadní vědecké práce i edice přehledů na aktuální témata inventarizace, vyhodnocování, monitoringu, využívání a ochrany mokřadů se počítají na mnoho desítek. Po dlouhou dobu je jedním z nejaktivnějších členů vědeckotechnického panelu (STRP) Ramsarské úmluvy, a podstatným způsobem přispěl k vypracování standardních protokolů (např. Montreux record) této úmluvy.

Monique Coulet obdržela uznání za vynikající výsledky na poli vědeckých mokřadů (především dynamiky velkých řek, disturbance nivních ekosystémů, spojení a vzájemné ovlivnění nivních mokřadů, řek a podzemních vod) i jejich praktické ochrany, hlavně řek Loiry a Rhóny. Významné je i spojení jejich vědeckých a učitelských aktivit.

Na závěr konference bylo uděleno ještě jedno zvláštní uznání: prof. Eckhart Kuijken z Belgie obdržel diplom „Wetland Person of International Importance“, jako uznání za celoživotní zásluhy o ochranu a výzkum mokřadů. Eckhart byl jedním účastníkem konference ve Valencii, který se zúčastnil i všech dosavadních zasedání Ramsarské úmluvy. A dal o sobě vědět tím nejlepším možným způsobem – společně s T. Asantim z Finska a autorem tohoto příspěvku byli jedinými třemi členy národních delegací, kteří se angažovali proti národnímu hydrologickému plánu Španělska. Tento nesmírně kontroverzní projekt by mj. znamenal zásadní negativní ovlivnění některých ramsarských území Španělska. Jakákoliv jeho kritika se ovšem ze strany hostitelské země setkávala s velmi podrážděnou reakcí. Eckhartovi slouží ke cti, že se podstatným způsobem zasadil o diskusi nad tímto materiálem, a její projednání se španělskou delegací.

Josef Chytil

tajemník Českého ramsarského výboru



Viera Stanová (Daphne), Gerald Dick (Distelverein), Mojmir Vlašin (Veronica) a Jan Šeffler (Daphne) přebírají mezinárodní cenu za ochranu mokřadů

Oba snímky J. Chytil

Navrhování přírodních komplexů „in NATURA“ 2000

Michael Hošek

V Ochráně přírody 8/2002 byl kolektivem autorů zveřejněn článek „**NATURA 2000: etapa II – navrhování přírodních komplexů**“. Pokusím se zde na něj navázat, celý proces navrhování přírodních komplexů (dále jen navrhování) popsat podrobněji a přiblížit ho na konkrétním příkladu.

K tomu zopakuji základní teze:

Přírodní komplexy jsou území výskytu přírodních stanovišť (dle přílohy II Směrnice o stanovištích) významné z hlediska jejich ochrany. Navrhování je interním odborným krokem, neupraveným předpisy ES. Jeho smyslem je **a)** výběr a popis ochrany zasluhujících a reálně ochranných biotopů **b)** příprava smysluplných podkladů pro vytvoření první, ryze odborné verze národního seznamu.

V současnosti probíhá:

- mapování biotopů,
- tvorba zásobníku přírodních komplexů,
- tvorba druhových lokalit (rostlin a živočichů).

Budoucnost:

Tvorba „sjednocených lokalit“ (sloučení zásobníku přírodních komplexů a druhových lokalit).

Tvorba NÁRODNÍHO SEZNAMU (zvláště za kontinentální a panonskou biogeografickou oblast).

Podklady

Hlavním podkladem pro navrhování je právě probíhající mapování přírodních stanovišť (mapování pro druhy rostlin a živočichů je koordinováno samostatně). To je prováděno do mapových listů ZM1:10000. Ty jsou následně digitalizovány do vektorové vrstvy, která obsahuje všechny povinné atributy, vyplývající z *Metodik mapování biotopů soustavy NATURA 2000 a Smaragd*. U podrobného mapování je to číslo mapového listu ZM1:10000, číslo segmentu a k němu náležející reprezentativnost, zachovalost, u lesních biotopů věková struktura, poznámka, datum zpracování a jméno mapovatele. Kontextové mapování ve shodě s *Metodikou* některé důležité kvalitativní znaky neobsahuje, a to především reprezentativnost a zachovalost (avšak pro tento a další roky již bude kontextové mapování reprezentativnost a zachovalost obsahovat povinně).

Mapové listy ZM1:10000 na sebe po digitalizaci přesně navazují. Díky tomu se mohou následně spojit do jediné souvislé vektorové vrstvy. Vektorovou vrstvu segmentů tvoří pouze polygony. Body a linie jsou při digitalizaci automaticky převedeny na polygony mapovatelem uvedených rozměrů. Tuto polygonovou vrstvu lze pro přehlednost „podložit“ leteckými snímky, ortofotomapy a dalšími mapovými podklady.

Zde je nutno zdůraznit, že výsledky mapování biotopů jsou pro navrhování jediným možným odborným podkladem. Jeho klady jsou především cílené zaměření na typy přírodních stanovišť v zájmu Společenství (příloha I. směrnice 92/43/EEC), exaktnost a jednotnost za celé území republiky.

Navrhování přírodních komplexů

Přírodní komplexy a dále i evropské lokality zahrnuté do národního seznamu lze navrhnout pouze na podrobně vymezených územích. Jedině u nich máme veškeré údaje, důležité k objektivnímu kvalitativnímu zhodnocení území (především reprezentativnost a zachovalost). V případech, kdy se ukáže kontextově vymezené území jako velmi hodnotné (tj. vhodné k vymezení přírodního komplexu), je nutné ho domapovat podrobně, tj. doplnit k jednotlivým segmentům přírodních biotopů chybějící atributy.

Digitalizované výsledky mapování biotopů se pro

potřeby navrhování zpracovávají v prostředí GIS. AOPK ČR byla vytvořena extenze (rozšíření) funkcí programu Arcview 3.1 (a vyšší verze). Tato extenze díky svým specifickým funkcím, vytvořeným na základě *Zásad pro navrhování přírodních komplexů* (viz. Ochrana přírody 8/2002), automaticky vyhodnocuje veškerá přírodní stanoviště ve vymezeném území z hlediska významu pro soustavu NATURA 2000.

Pomocí této extenze může navrhovatel přírodních komplexů ihned určit kvalitu území a na základě toho se rozhodnout, zda zde bude navrhnout přírodní komplex. V průběhu celého procesu navrhování je pak možné jednotlivými dotazy v GISu kontrolovat podíl ploch jednotlivých biotopů, jejich reprezentativnost a zachovalost apod. Důležitým vodítkem je kritérium hovořící o tom, že plocha všech nenaturových biotopů v rámci daného přírodního komplexu by neměla být nadpoloviční.

Popisovaná extenze a prostředí GIS jsou však pouze nástroje v rukou navrhovatelů přírodních komplexů (dále jen navrhovatelů), tj. osob, které jsou za navrhování zodpovědné. Ve zde popisované koncepci jsou navrhovateli zaměstnanci AOPK ČR, Správy KRNP a Správy ŠUMAP v územní působnosti svých institucí (v případě AOPK ČR v územní působnosti jednotlivých středisek). Ti jsou za navrhování zodpovědní v územní působnosti svých institucí. V územní působnosti jednotlivých správ CHKO, Správy NP Českého Švýcarska a Správy NP Podyjí navrhují přírodní komplexy její zaměstnanci (ve většině případů koordinátoři mapování). Formálně však zodpovídá za navrhování v území CHKO a zmíněných NP navrhovatel střediska AOPK, v jehož územní působnosti se dané VZCHÚ (nebo jeho většina) nachází. Navrhování se dále účastní poměrně široký kolektiv odborníků, který je tvořen především regionálními koordinátory mapování, koordinátory mapování v jednotlivých CHKO a NP a mnoha dalšími včetně vybraných mapovatelů, kteří se vyznačují dobrou botanickou znalostí daného regionu i celé České republiky.

Navrhování a tvorba zásobníku přírodních komplexů je koordinována ústředím AOPK ČR. Tím je zajištěna jednotnost výstupů za celé území republiky a také časová synchronizace navrhování v jednotlivých krajích. Ústředí AOPK poskytuje navrhovatelům veškeré nezbytné podklady (včetně uvedené extenze) a zpět od nich přebírá přírodní komplexy vymezené v prostředí GIS.

Celý proces od mapování až po navržení přírodního komplexu má následující průběh:

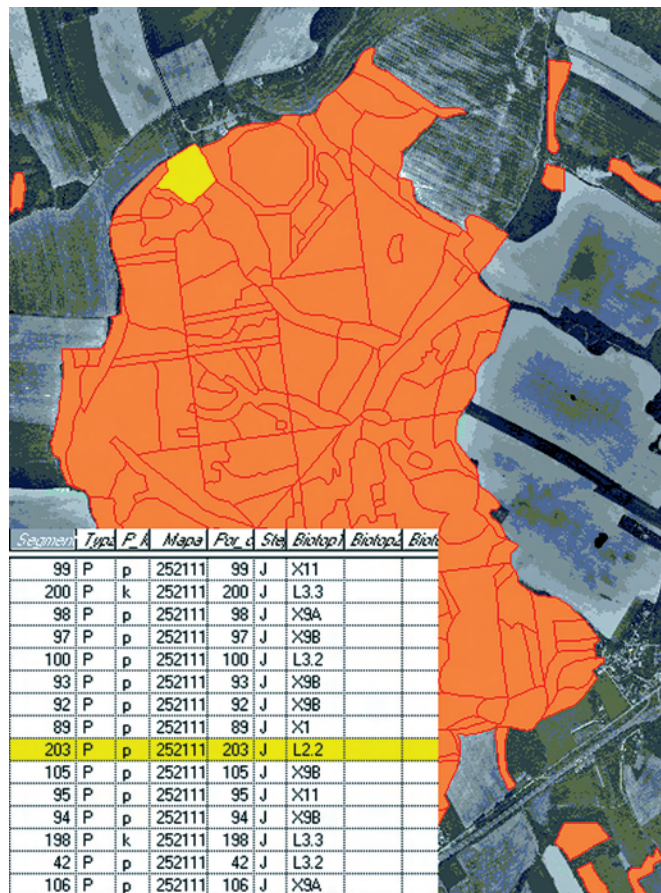
- mapovatel vymapuje určitý mapový list ZM1:10000,
- list je digitalizován, výstupem je vektorová vrstva (výhradně polygonálních) segmentů biotopů s připojenou atributovou tabulkou,
- vektorová vrstva je ústředím AOPK ČR předána navrhovateli, do jehož územní působnosti mapový list ZM1:10000 spadá,
- navrhovatel s pomocí kolektivu spolupracovníků vymezení přírodního komplexu (výstupem je vektorová vrstva s připojenou atributovou tabulkou a důvodová zpráva, vysvětlující vymezení přírodního komplexu),
- přírodní komplex je po kontrole jeho kvality ústředím AOPK ČR přijat do zásobníku přírodních komplexů.

Do plynulosti tohoto procesu samozřejmě zasahuje mnoho faktorů. U podstatné části mapových listů je například nutné počkat na digitalizaci sousedních mapových listů, neboť většina přírodních komplexů zasahuje do více map. Jednoduše nelze provádět vyhodnocování segmentů bez znalosti výsledků mapování bezprostředního okolí.

Při samotném navrhování také není výjimečná revize zájmového území v terénu a s tím související revize podrobného mapování.



Obr. 1

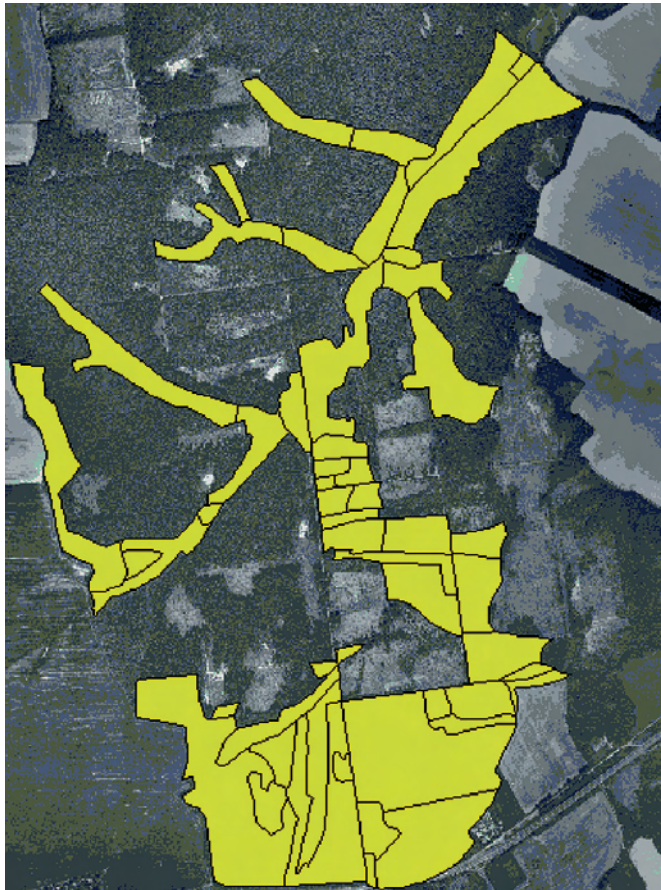


Obr. 2

Obr. 3



Obr. 4



Obr. 1:

Mapování je po vyhotovení a předání mapovatelem AOPK ČR zvektorizováno (z průsvitky). Práce s touto vektorovou vrstvou probíhá v prostředí GIS. Tuto vrstvu dostává navrhovatel z ústředí AOPK ČR a dále s ní pracuje, neboť je pro něj primárním podkladem pro navrhování přírodních komplexů. Je možno ji konfrontovat s jinými vektorovými či rastrovými vrstvami. Zde je vrstva mapování biotopů podložena rastrovou vrstvou Zabaged2a.

Obr. 2:

Vektorová vrstva obsahuje atributovou tabulku, ve které jsou uloženy veškeré kvalitativní a kvantitativní informace o jednotlivých segmentech. Prakticky odpovídá každý řádek atributové tabulky určitému segmentu tak, jak je to vidět na obrázku. Vybraný (žlutý) řádek v tabulce obsahuje atributy vybraného segmentu na mapě. Navrhovatel má díky tomu možnost rychle se zorientovat a ujasnit si, jaké je rozložení a kvalita biotopů v mapovaném území. Zde je vektorová vrstva mapování biotopů podložena rastrovou vrstvou ortofotomapy.

Obr. 3:

Extenze, vytvořená AOPK ČR pro potřeby navrhování přírodních komplexů, umožňuje navrhovateli vyhodnotit dané území z hlediska významu jednotlivých segmentů pro soustavu NATURA 2000. Po tomto vyhodnocení území se navrhovatel rozhodne, zda je dané území natolik kvalitní, že zde vymezí přírodní komplex. Vyhodnocení biotopů, viditelné na mapě, lze překrýt reprezentativností a zachovalostí jednotlivých segmentů. To je dostatečnou kvalitativní informací o území.

Obr. 4:

Na základě předchozího vyhodnocení území provede navrhovatel vymezení přírodního komplexu. Hranice přírodního komplexu vede tak, aby v něm bylo co největší zastoupení naturových biotopů a co nejmenší zastoupení biotopů řady X (tj. biotopů silně ovlivněných nebo vytvořených člověkem). Segmenty, které navrhovatel hodlá zahrnout do přírodního komplexu, jsou ukládány do nové vektorové vrstvy. Na obrázku je tato vrstva vidět v konečné fázi, tj. v okamžiku, kdy obsahuje veškeré segmenty, které navrhovatel zahrnul do přírodního komplexu.

Naturové biotopy do přírodních komplexů nezahrnuté

Je předem jasné, že všechny vymapované plochy naturových biotopů do přírodních komplexů zahrnuty nebudou, a to z více důvodů. Mezi ty hlavní patří jejich kvalita (reprezentativnost, zachovalost) a prostorová izolace (nesplnění minimálních plošných rozměrů). Při navrhování se však hodnotí veškeré vymapované segmenty. Smyslem tohoto plošného hodnocení je nutnost interpretovat veškeré plochy naturových biotopů v České republice. Nestačí pouze navrhnout přírodní komplexy a obhájit jejich výběr a prostorové vymezení, ale je také třeba zhodnotit segmenty naturových biotopů do přírodních komplexů nezahrnuté a toto nezahrnutí zdůvodnit. Toto „zdůvodnění nezahrnutí segmentů naturových biotopů do přírodních komplexů“ se děje současně s navrhováním.

Současný stav

Jak již bylo řečeno v OP 8/2002, námi navržená koncepce zásobníku přírodních komplexů je pilotně prováděna v biogeografické oblasti panonika. Toto území je již téměř celé zmapováno. Do konce roku 2003 bude v panoniku vytvořen zásobník přírodních komplexů a následně i národní seznam.

Protože je však již vymapována i valná část kontinentální biogeografické oblasti, bylo po dohodě s MŽP započato navrhování přírodních komplexů i na jejím území. K tomuto „souběžnému“ navrhování v obou biogeografických oblastech (tj. na území celé republiky) jsme se rozhodli ze dvou důvodů:

A) věříme, že námi zvolená koncepce je správná a že se přinejmenším blíží úzce specifikovanému a směrnicí Rady 92/43/EHS požadovanému hodnocení stavu naší přírody pro vytvoření soustavy NATURA 2000,

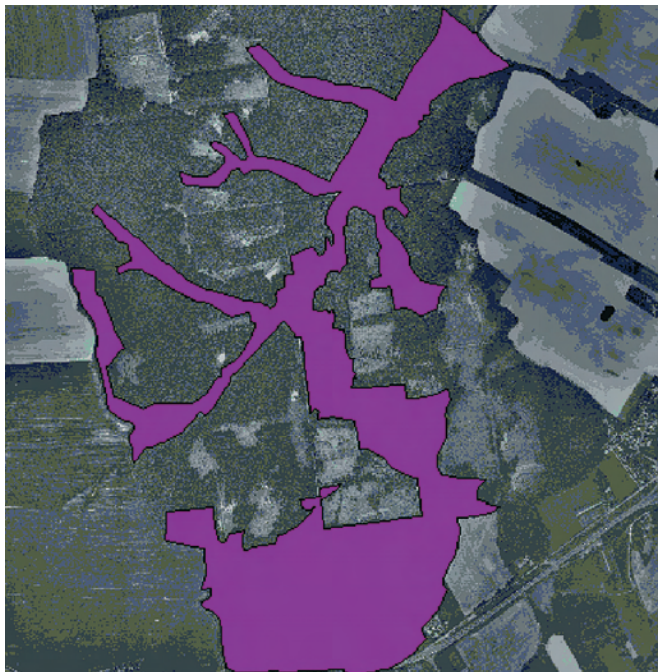
B) samotné zaškolení navrhovatelů přírodních komplexů a vytvoření navrhovacích týmů je časově velmi náročná etapa, zahrnující řádově měsíce, a to je v našem případě velmi krátká doba. Navrhovatelé a kolektiv jejich pracovníků jsou zaškolováni ve svých regionech. Výhodou tohoto přístupu je (vzhledem k celkově vysokému počtu odborníků, podílejících se na tomto procesu) individuální přístup a okamžité efektivní řešení vzniklých problémů.

Závěr

Tvorba zásobníku přírodních komplexů je nezbytným interním krokem, nutným k přípravě praktických podkladů pro následné sestavení první, ryze odborné verze národního seznamu. Primární výsledky mapování, přestože jsou převedeny do vektorové vrstvy a obsahují veškeré potřebné informace, k vytvoření odborně podloženého národního seznamu zcela jistě nestačí. Smyslem je především vyloučit ta území s naturovými biotopy, která nesplňují minimální kvalitativní i kvantitativní vlastnosti, nezbytné k jejich pozdější ochraně. Doufáme, že jsme zvolili správnou cestu, opírající se o dostatečnou oporu odborné veřejnosti.

Vymezení přírodního komplexu v praxi

Bohužel, v této chvíli ještě není v panoniku, jakožto původní pilotní oblasti pro navrhování přírodních komplexů, vymezen žádný přírodní komplex v takové podobě, aby se jím dal na stránkách tohoto časopisu dostatečně přehledně a jednoduše prezentovat celý postup navrhování až k jeho konečnému vymezení. Proto je zde prezentován přírodní komplex CZ0810001 - „les Roveň“, v Ostravském kraji, okres Nový Jičín. Jeho navrhování je pouze schematicky nastíněno, protože zde není dostatečný prostor pro hlubší rozbor celého procesu. I přesto však doufám v dostatečnou přehlednost a pochopitelnost.



Obr. 5 – V konečné fázi provede navrhovatel sjednocení segmentů. Tím vznikne z přírodního komplexu jediný segment. Navrhovatel doplní tomuto segmentu patřičné atributy, tj. jméno autora (navrhovatele), kód (název) přírodního komplexu, datum zpracování a případný překryv s MZCHÚ a současně s tím i název překrývajícího se MZCHÚ (viz. atributová tabulka v levém dolním rohu mapy). V případě, že se přírodní komplex překrývá s MZCHÚ a jejich hranice nejsou totožné, je výsledný spojený segment přírodního komplexu rozdělen na části mimo MZCHÚ a na části spadající do MZCHÚ

První lokality soustavy NATURA 2000 schváleny

Dvě základní směrnice Evropských společenství (ES) na ochranu přírody, směrnice č. 79/409/EHS o ochraně volně žijících ptáků (směrnice o ptácích) a zejména směrnice č. 92/43/EHS o ochraně přírodních stanovišť, volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin (směrnice o stanovištích), ukládají členským státům Evropské unie (EU) mj., aby na svém území vytvořily a odpovídajícím způsobem pečovaly o soustavu chráněných území NATURA 2000. Tu by měla tvořit území, obývaná druhy flóry a fauny, významnými z hlediska ES, a plochy s typy přírodních stanovišť, na jejichž dalším příznivém vývoji mají rovněž zájem ES jako celek.

Určení lokalit soustavy chráněných území ES vyžaduje značné množství věrohodných a aktuálních údajů o rozšíření, početnosti a vývojových tendencích populací cílových druhů a poddruhů planě rostoucích rostlin a volně žijících živočichů a o rozšíření, rozloze a vývojových tendencích typů přírodních stanovišť. Navíc tato identifikace má být provedena na čistě vědeckém základě. Proto není žádným tajemstvím, že naplňování obou směrnic nabralo až na čestné výjimky víceleté zpoždění. Evropská komise (EK), výkonný orgán ES, vyvíjí nemalé úsilí, aby se podařilo vytvořit celistvou a skutečně funkční soustavu NATURA 2000 do roku 2004.

Protože přírodní prostředí v EU má pochopitelně značně rozdílný charakter, bylo území členských států EU rozděleno na celkem šest biogeografických oblastí. Nejmenší z nich, makaronéská, zahrnuje tři souostroví, která se v mnohém odlišují od kontinentální Evropy: Kanárské ostrovy, Madeiru a přilehlé ostrovy a Azorské ostrovy. A právě pro makaronéskou biogeografickou oblast schválila EK v prosinci 2001 seznam lokalit, významných z hlediska ES (*Sites of European Community Importance, SCI*). Není bez zajímavosti, že Španělsko a Portugalsko, kam zmíněná

souostroví politicky patří, předložily první návrh SCI pro Makaronésii již v roce 1996. Evropská komise jej ovšem shledala nedostatečným. Portugalské vládě trvalo ještě rok a španělské dokonce čtyři, než navrhly pro zařazení do soustavy NATURA 2000 všechny odpovídající lokality.

V řecké mytologii označovalo slovo *Makaronésie* šťastné ostrovy, jakýsi bájný ostrovní ráj někde za hranicí známého světa. Pro dvacítku různě velkých ostrovů, ležících v Atlantickém oceánu, je společné subtropické podnebí a také geologický původ. Vznikly podmořským sopečným výbuchem asi před 40 miliony let. Skutečnost, že Kanárské ostrovy, Madeira ani Azorské ostrovy nebyly nikdy součástí pevniny, se promítá mj. do jejich mimořádné druhové bohatosti (počtu druhů, které ji obývají). Všechny tři ostrovní komplexy se navíc v důsledku vývoje přírody vyznačují vysokým stupněm endemismu: kupř. 32 % všech druhů cévnatých rostlin a nejméně 45 % všech druhů volně žijících živočichů, jež se vyskytují na Kanárských ostrovech, nežije nikde jinde na světě. Použitím soudobých postupů molekulární biologie se teprve nedávno přišlo na to, že většinu druhů flóry Kanárských ostrovů nemůžeme hodnotit jako relikty (původně široce rozšířené taxony, v současnosti se vyskytující jako pozůstatky pouze na menším území, jehož prostředí se obvykle delší dobu výrazněji neměnilo), ale za organismy, relativně nedávno vzniklé z příslušných kontinentálních taxonů.

Význam, který mají makaronéské ostrovy pro ochranu a řízenou péči o biologickou rozmanitost celé EU, vyplývá z přiložené tabulky. Přestože zabírají jen 3 % celkové rozlohy EU, vyskytuje se v této oblasti 19 % všech typů přírodních stanovišť a dokonce 28 % všech poddruhů a druhů cévnatých rostlin, na něž se vztahuje směrnice o stanovištích. Počet druhů a poddruhů flóry a fauny, významných

z hlediska ES a obývajících uvedená tři souostroví, je dokonce vyšší než v případě atlantské biogeografické oblasti, přestože ta tvoří téměř čtvrtinu celkové rozlohy EU. Všechny 218 SCI zabírají více než 5 000 km², a to jak v mořském, tak suchozemském prostředí. Uvedená plocha představuje 32 % celkové rozlohy Makaronésie. Ovšem jednotlivé soubory ostrovů se podílem, který na jejich celkové ploše souše tvoří lokality, významně z hlediska ES, liší (oba viz tabulka).

Již dnes je zřejmé, že ochrana a řízená péče o lokality soustavy NATURA 2000 na Kanárských ostrovech, Madeire a na Azorských ostrovech nebude bez problémů. Všechna tři souostroví patří mezi vyhledávané cíle turistů z celého světa. V roce 2001 přiletělo jen na Kanárské ostrovy na 30 milionů turistů, dalších šest milionů návštěvníků sem dorazilo lodí. I když většina z nich skončí v přímořských letoviscích, část návštěvníků sem už nyní míří za krásami přírody. Právě tito turisté vyhledávají spíše odlehlejší místa a dovolenou tráví ubytování v soukromí ve vesnicích. Celkový objem turistiky, cílené na přírodu, roste v Makaronésii 3x rychleji než v případě dovolených, strávených na pláži. Navíc se dá předpokládat, že zmíněvaný trend bude pokračovat i nadále. Na jednu stranu tak k životnímu prostředí citlivá turistika může být pro místní obyvatelstvo stále důležitějším zdrojem nezanedbatelných příjmů, na druhou stranu by se neměla zvrhnout v masové návštěvy lokalit soustavy NATURA 2000, které by mohly ohrozit příznivý stav populací cílových taxonů a typů přírodních stanovišť.

Nápadná keříčkovitá rostlina *Azorina vidalii* z čeledi zvonkovitých patří mezi 59 endemických druhů Azorských ostrovů: taxon je zařazen mezi druhy planě rostoucích rostlin prioritní pro Evropská společenství

Kanárské ostrovy se vyznačují střídáním hlubokých roklí a horských vrcholů. Na snímku hornatá krajina ostrova Gran Canaria **Oba snímky J. Plesník**



Proto nebudou některé lokality, zařazené do soustavy NATURA 2000 a obývané flórou a faunou, náchylnou na vyrušování lidmi, přístupné veřejnosti.

S miliony návštěvníků souvisí ještě jeden nezanedbatelný problém. Právě turisté zavlékají do Makaronésie, ať už záměrně nebo neúmyslně, invazní vetřelecké druhy, které ohrožují jiné druhy, biotopy nebo i celé ekosystémy. Ale abychom hostům z cizích zemí příliš nekřivdili, musíme přiznat, že lidé začali rozšiřovat nepůvodní organismy téměř okamžitě po té, co Makaronésii objevili. První osadníci s sebou nejprve dovezli nejružnější domácí zvířata. Později začali na nově osídlovaných územích vypouštět i živočichy, využívané jako zvěř. Do volné přírody postupně pronikly také nepůvodní druhy cévnatých rostlin, pěstované v zahradách a parcích, stejně jako exotické dřeviny, vysazované při zalesňovacích programech. Lidé v Makaronésii vypustili i některé z ciziny dovezené druhy hmyzu, opylujícího nejružnější plodiny. Žádný div, že více než 100 druhů planě rostoucích rostlin, vyskytujících se jako původní na Kanárských ostrovech, dnes ohrožují vysazení býložravci. Hlodavci r. *Rattus* (krysy, potkani) a zdvihočelá kočka domácí (*Felis silvestris* f. *catus*) představují závažnou hrozbu nejen pro endemické ptáky včetně známého buřňáka madeirského (*Pterodroma madeira*), ale i pro až 70 cm dlouhou veleještěrku kanárskou (*Gallotia simonyi*). Kromě toho, že invazní vetřelecké druhy působí na původní organismy jako predátoři, býložravci či konkurenti, ohrožují zavlčené nebo vysazené rostliny nebo živočišné místní flóru a faunu i nežádoucím

	Evropská unie	Azorské ostrovy	Madeira	Kanárské ostrovy	Makaronésie	
					celkem	%
Typy přírodních stanovišť	198 (65)	26 (7)	11 (2)	23 (7)	38 (9)	19
Druhy a poddruhy cévnatých rostlin	asi 450 (121)	25 (5)	42 (6)	66 (35)	128 (48)	28
Druhy a poddruhy volně žijících živočichů (kromě ptáků)	asi 200 (26)	2 (1)	18 (2)	6 (2)	22 (3)	11
Druhy a poddruhy ptáků	181	8	12	24	31	17

Tab. Počet druhů a poddruhů a typů přírodních stanovišť, významných z hlediska ES (příloha I a II směrnice o stanovištích a příloha I směrnice o ptácích), v Makaronésii a v celé EU (v závorce uveden počet prioritních druhů a poddruhů a typů přírodních stanovišť)

křížením (hybridizací) s příbuznými druhy. Ukazuje se, že péče o lokality soustavy NATURA 2000 na Kanárských ostrovech, Madeiře a Azorských ostrovech proto bude muset zahrnovat prevenci šíření invazních vetřeleckých druhů, resp. regulování početnosti jejich populací či jejich úplné odstraňování z ekosystémů, do nichž již pronikly.

Oficiální vyhlášení prvních lokalit soustavy NATURA 2000 podle směrnice o stanovištích je významné z ještě jednoho důvodu. Přestože řada ploch v Makaronésii, zařazených do zmiňované soustavy chráněných území ES, tvoří přírodní ekosystémy, nezřídka se udržení příznivého stavu populací cílových druhů či biotopů z hlediska jejich ochrany neobejde bez vhodných zásahů člověka. Řízená péče o vavřínový les na Madeiře a na

Kanárských ostrovech pochopitelně vyžaduje odpovídající kapacity: dnes je do ní na Madeiře zapojena portugalská armáda, jejíž příslušníci pravidelně odstraňují z tohoto unikátního biotopu nežádoucí invazní vetřelecké rostliny. Není žádným tajemstvím, že v roce 2003 předloží EK Evropské radě a Evropskému parlamentu zprávu, navrhuující způsob financování řízené péče o lokality soustavy chráněných území ES. Konkrétní zkušenosti z péče o lokality soustavy NATURA 2000 z různých biogeografických oblastí proto mohou významným způsobem napomoci vyřešit otázku, do jaké míry a z jakých zdrojů by se ES měla podílet na krytí nákladů, nezbytných na udržení příznivého stavu cílových složek přírodního prostředí v členských státech EU.

Jan Plesník, AOPK ČR Praha

Zelený týden

Evropská komise letos druhým rokem vyhlásila konání Zeleného týdne, který proběhne ve dnech 30. května až 6. června 2003. Cílem je v těchto dnech podpořit ochranu životního prostředí prostřednictvím nejružnějších aktivit. Hlavními tématy letos jsou trvale udržitelná výroba a spotřeba, obnovitelné zdroje energie a voda. V oblasti ochrany přírody je cílem Zelených dní napo-



moci pochopit význam a podpořit přijetí soustavy NATURA 2000 širokou veřejností.

Podpořte během zeleného týdne soustavu NATURA 2000 pořádáním exkurzí, přednášek, výstav, seminářů a konferencí. Pro oblast ochrany přírody byla koordinací všech aktivit pověřena panevropská nevládní organizace Eurosité. Pokud se k aktivitám přihlásíte a považujete-li svůj příspěvek za minimálně regionálně významný, můžete vámi organizovanou akci zaregistrovat na <http://www.eurosite-nature.org>



Těžba vápenců a udržitelný rozvoj

Mezinárodní dílna (pracovní konference), kterou pořádá Správa chráněné krajinné oblasti Český kras s odbornou garancí zajišťovanou Geologickým ústavem Akademie věd ČR. Spolupořadatelé jsou Českomoravský cement, a. s. a Lhoist s.r.o.

Konference se koná ve dnech 15.–18. dubna v Berouně

v hotelu Na ostrově. Jednacím jazykem je angličtina.

Registrační poplatek (včetně sborníku a stravy) 100 EUR nebo 3100 Kč.

Organizační výbor: Správa CHKO Český kras, Karlštejn 85, 267 18 Karlštejn, e-mail: limestone@centrum.cz, <http://www.glicas.cz/evens>

Mining and Sustainable Limestone Development

Workshop, organised by Administration of Protected Landscape Area Český kras

April 15. - 18. 2003, Beroun, Hotel Na Ostrově
Phone+fax: 00420 311 681 713, 00420 311 681 023
e-mail: limestone@centrum.cz, <http://www.glicas.cz/events>

Trvale udržitelný turismus v horských oblastech

Ve dnech 1.–5. 10. 2002 se v polském městečku Suchá Beskidzka v blízkosti národního parku Babia Gora uskutečnilo mezinárodní pracovní zasedání zaměstnanců státní ochrany přírody, nevládních organizací, orgánů činných v rozhodovacím procesu a mnohých nezávislých odborníků na téma Turismus v horských oblastech. Toto zasedání bylo určeno pro zástupce zemí střední a východní Evropy a bylo organizováno společně několika organizacemi: NP Babia Gora, UNEP, MaB, za finančního přispění Federálního ministerstva životního prostředí, ochrany přírody a jaderné bezpečnosti SRN, Federální Agentury ochrany přírody SRN a nevládní organizace Ekoturismus v Evropě (ETE) ze SRN.

Hlavním cílem byla výměna informací a zkušeností z praxe o naplňování principů trvale udržitelného turismu v zemích střední a východní Evropy. Jako ukázkové případy posloužily případové studie vypracované zástupci biosférických rezervací ze střední a východní Evropy (Aggtelek – Maďarsko, Polana – Slovensko, Šumava – ČR, Babia Gora – Polsko, Golija Studenica – Srbsko). Účastníci pracovního setkání se dohodli na tzv. Deklaraci z Babí Hory o trvale udržitelném turismu v horských oblastech, která se skládá ze závěrů a doporučení jednotlivých pracovních skupin. Bylo přihlíženo k tomu, že rok 2002 byl vyhlášen Mezinárodním rokem hor a Mezinárodním rokem ekoturismu, dále ke Quebecké deklaraci, která byla sepsána na Světovém summitu o ekoturismu v Quebecu (březen 2002) a k plánu plnění opatření, který byl přijat na Světové vrcholné schůzce o udržitelném rozvoji v září 2002 v Johannesburgu. Doporučení navrhovaná účastníky zasedání byla rozdělena do dvou částí – první jsou doporučení k naplňování zásad trvale udržitelného turismu v zemích střední a východní Evropy a druhá jsou zaměřena na použití směrnic o turismu při Úmluvě o biologické rozmanitosti (dále jen CBD Tourism Guidelines) v zemích střední a východní Evropy.

Doporučení obecných zásad trvale udržitelného rozvoje turismu:

- zásady trvale udržitelného turismu lze úspěšně provádět a plánovat pouze v dlouhodobých časových horizontech, krátkodobé plány nemají efekt a nesplňují definici trvalé udržitelnosti;
- je zapotřebí zahrnout do celého procesu více lidí, zaměstnat ty, kteří mají zájem tuto problematiku řešit a podílet se na rozhodovacím procesu, a to jak na úrovni lokální, tak i národní a mezinárodní; nedostatek kapacit obecně je velkým problémem;
- dobrých výsledků při spolupráci všech zainteresovaných subjektů lze dosáhnout podporou drobných pilotních studií a propagací dosažených závěrů na veřejnosti, aby bylo na příkladech ukázáno, jak funguje trvale udržitelný rozvoj v praxi;
- nezbytnou součástí jakékoli spolupráce i v tom nejmenším měřítku je výměna informací, a to jak poskytování, tak získávání, neboť informovanost je součástí zvyšování veřejného povědomí o dané problematice a také výchovy;
- potřeba vzniku a používání indikátorů udržitelného turismu a monitorovacích systémů zejména k hodnocení nosné kapacity území;
- základem by měla být internalizace externích nákladů na turistické aktivity, což se projevuje konečnou cenou služby či produktu, která zahrnuje náklady na spotřebované přírodní zdroje - pomoci by mohly regionální dohody o spolupráci mezi jednotlivými poskytovateli služeb apod.

Jako tenká tematická linka se celým jednáním nesla potřeba spolupráce a společného naplňování jednotlivých mezinárodních úmluv v ochraně přírody a vyvstala potřeba programů a plánů k podpoře a propagaci místních výrobků, které mohou být slabé na konkurenčním trhu; je nutné podpořit tradiční způsoby výroby a zpracování určitých surovin a materiálů, společně se zachováním tradičních znalostí a zvyklostí místních obyvatel. Všechny plány a projekty trvale udržitelného turismu musí respektovat přírodní hodnoty, jejichž ochrana a zachování podmiňuje vlastní životaschopnost turismu. Příroda by měla být vnímána jako základní stavební kámen trvale udržitelného turismu a mimo jiné také proto ji musíme chránit a využívat jen v určitých mezích; nejcennější části by měly zůstat pro turistiku uzavřené.

Na místní úrovni byla shledána významná potřeba podpory pro místní produkty a služby a jejich zahrnutí do nabídek turistům. Způsobem, jakým by mnohá chráněná území mohla investovat do své obnovy a ochranného rozvoje by mohlo být například vybírání vstupních poplatků či nalezení takových finančních mechanismů, které by umožnily zpětné investování do ochrany přírody.

Na místní a národní úrovni byla v diskusi jmenována potřeba:

- diskusí u kulatého stolu, místních a národních dohod o spolupráci a nezávislých řídicích a koordinačních výborů, které by toto pomáhaly

ly řídit a kontrolovat zvenčí. Toto vše s jedním jasným cílem – zahrnout do procesu trvale udržitelného turismu, jeho plánování a zachování místních znalostí, tradic a hodnot všechny zainteresované subjekty - podílíky (stakeholders - tj. např. podnikatele, nevládní organizace a veřejný sektor);

- vzdělávání a zvyšování povědomí veřejnosti (ale i ostatních subjektů, činných v plánování i ochraně přírody) - k tomu jsou nutné určité nástroje (informační centra a střediska, kampaně na zvyšování veřejného povědomí);

- finanční podpory na vývoj instrukcí k zavádění ekologicky šetrné infrastruktury v daném území (naučné stezky, ale také čistírný odpadních vod v obcích, nakládání s odpady, plynofikace apod.). K takovým činnostem by měla být vhodná sociální a ekonomická motivace a stimuly;

- místních etických kodexů sepsaných místními občanskými sdruženími, nevládními organizacemi, ale i podnikatelskými subjekty či orgány činnými v rozhodovacím procesu (založené na Globálním etickém kodexu o turismu);

- principy trvale udržitelného turismu by se měly stát součástí dopravního vybavení v daném území, turisté i turističtí operátoři by měli být podporováni ve využívání ekologicky šetrných dopravních prostředků.

Na národní úrovni byla shledána klíčovou potřeba:

- zavedení systému certifikací a značek kvality apod., společně s různými soutěžemi kvality výrobků a služeb, což je důležité jako podpora dobrých zkušeností a příkladů naplňování trvale udržitelného turismu z daných území;
- vyvinout určitý legální rámec, který jasně stanoví limity trvale udržitelného turismu a ochrany biologické rozmanitosti;
- zavedení široké veřejnosti přístupné databáze potenciálních finančních zdrojů pro projekty na národní úrovni. Zároveň by zde měly být nastíněny možné finanční mechanismy (např. daňové úlevy) vládních institucí k podpoře trvale udržitelného turismu.

Na mezinárodní úrovni:

- je potřeba v rámci mezinárodního práva vyvinout takové mechanismy, které by zabezpečily podporu místní produkci, výrobků (zejména zemědělským produktům) a službám, které by chránily tradiční způsob využívání půdy a zlepšily by ekonomickou situaci místních komunit;
- mechanismy naplňování trvale udržitelného turismu při CBD by měly být obecně přijaty také na mezinárodní úrovni, společně s mezinárodní intervencí za vznik speciálních fondů pro podporu trvale udržitelného turismu.

Cílem druhé pracovní skupiny bylo nalézt doporučení pro využití směrnic pro turismus při CBD v zemích střední a východní Evropy. K obecným poznámkám, které z diskuse vyplynuly, patří např. fakt, že je stále nutné, aby si lidstvo uvědomilo, že veškerý život a jeho kvalita závisí na biologické, sociální i kulturní rozmanitosti. Proto je nezbytné jednat tak, aby veškeré lidské aktivity a hodnotový žebříček respektovaly to, že není možné přežít bez biologické rozmanitosti. Bezúspěšná ekonomická situace v některých horských oblastech (vysoká míra nezaměstnanosti, chudoba, ...) činí nátlak na rozhodovací procesy v těchto regionech tak, že rychlý finanční přínos výrazně převyšuje nad zájmy trvalé udržitelnosti a ochrany biodiverzity. Stále je nedostatečné veřejné uvědomění, jelikož pochopení a znalost principů trvale udržitelného turismu chybí. K nejzávažnějším důvodům, proč v mnohých regionech střední a východní Evropy nedochází k efektivnímu naplňování trvale udržitelného rozvoje, je korupce a nízká míra legislativního uplatňování. Navzdory mnoha překážkám jsou směrnice pro turismus v CBD vnímány jako dobrý nástroj k uplatňování principů trvale udržitelného turismu v zemích střední a východní Evropy.

Závěrem

Úroveň komunikace a výměny informací mezi rozhodovacími orgány a ostatními subjekty je nedostatečná a nevyhovující a měla by se rapidně zlepšit. Je zapotřebí výrazné propagace směrnic pro turismus při CBD, je nezbytné vzdělávat i zaměstnance institucí pracujících v ochraně přírody i v turistickém sektoru tak, aby myšlenka trvale udržitelného turismu mohla být rychle a účinně uvedena do praxe. Na mezinárodní úrovni - instituce, a obzvláště ty, které mohou poskytovat finanční podporu, by měly být informovány o směrnících pro turismus při CBD a uplatňovat svou pomoc při jejich naplňování.

Jindřiška Staňková,
AOPK ČR

Počítačový program ke stanovení druhové skladby domácích dřevin pro výsadby v zemědělské krajině

V rámci výzkumného programu Výzkumného ústavu Silva Taroucy pro krajinu a okrasné zahradnictví v Průhoních byl ve spolupráci s Agenturou ochrany přírody a krajiny ČR vytvořen program **ARBOREUS 1.0**.

Tento program umožňuje poměrně jednoduchým a uživatelsky příjemným způsobem **rámcově** navrhnout druhovou skladbu našich domácích dřevin pro výsadby do zemědělské krajiny. Motivem pro sestavení tohoto programu byla skutečnost, že se projektanti krajinářských úprav v řadě případů obtížně orientují při výběru druhové skladby dřevin pro výsadby. Složení výsadeb pak často neodpovídá přirozené druhové skladbě pro dané stanoviště. Taková situace by neměla nastat zejména v případech, kdy je podmínka výsadby domácích dřevin závazná (např. při údržbě, obnově a tvorbě ÚSES).

Program může být úspěšně použit všude tam, kde dochází k zásahům do krajiny, zejména však při projektování v oblasti revitalizace zemědělské krajiny. Předpokládáme, že program využijí pracovníci, kteří navrhuji zásahy do krajiny nebo hodnotí jejich dopad, především projektanti a pracovníci státní správy, zejména referátů životního prostředí.

První verze tohoto programu bude postupně vylepšována na základě připomínek uživatelů.

Základní struktura programu

K sestavení programu **Arboreus** byla použita digitální forma geobotanické mapy potenciální přirozené vegetace v měřítku 1: 200 000 (MIKYŠKA R. a kolektiv 1972), kterou pro AOPK ČR zpracovala ve zobrazení JTSK firma FORESTA.

Vrstva digitální geobotanické mapy je překryta vrstvou fyzické mapy ČR, čímž je usnadněna orientace při základním vyhledávání. Zadáním zeměpisných souřadnic je pak možné určit přesnou polohu stanoviště, která odpovídá vymapovanému typu potenciální přirozené vegetace.

K jednotlivým typům potenciální přirozené vegetace pak byly přiřazeny soubory dřevin, které jsou pro tyto vegetační typy charakteristické.

Přímému odečtu z geobotanické mapy je předřazen popis stanovišť, která nemusí být ve všech případech zachycena v měřítku použité mapy, a na kterých se vyskytuje speciální druhová skladba dřevin. Jedná se o vegetační typy v nivách řek, na podmačených stanovištích a na sutích a svazích roklín.

Program je doplněn informacemi o biologických charakteristikách jednotlivých druhů dřevin, které jsou využitelné pro posouzení jejich vhodnosti k výsadbě na konkrétní stanoviště. Tyto charakteristiky byly sestaveny na základě informací, které byly čerpány zejména z prací renomovaných odborníků. V programu jsou uvedeny informace o vybraných druzích, které se nám podařilo doposud shromáždit. Další údaje budeme podle možností doplňovat. Uvítáme proto každou další informaci, která v programu dosud chybí.

Jelikož v rámci jednoho vymapovaného vegetačního typu existuje v některých případech různé množství stanovištních odchylek s poněkud rozdílnou druhovou skladbou, je možné pod heslem „HELP“ nebo „informace“ nalézt upřesnění druhové skladby dřevin podle různých stanovišť v rámci jednotlivých vegetačních

typů. Pro tyto účely byly upraveny informace uvedené v publikaci NEUHAUSLOVÁ et al. (1998): Mapa potenciální přirozené vegetace ČR.

Závěrečná poznámka

Cílem programu není podat návod na rekonstrukci potenciální přirozené vegetace na jednotlivých stanovištích (což je podle našeho názoru v naprosté většině případů nemožné), ale podat informaci o dřevinách, které jsou v jednotlivých oblastech na konkrétních stanovištích původní a které je možné uvažovat k výsadbě. Při výběru dřevin pro konkrétní výsadbu je samozřejmě nutné brát v úvahu speciální podmínky každého stanoviště (zejména vlastnosti půdy). Podle nich je potom třeba zvolit nejvhodnější dřeviny, případně vybrat pro první fázi revitalizace území takové domácí dřeviny, které připraví podmínky pro následnou výsadbu dřevin cílového porostu.

Je také třeba brát v úvahu nevratné změny stanovištních podmínek, které vznikly činností člověka. Například intenzivní odvodňovací aktivity v nivách vodních toků, které se uskutečnily zejména v nížinách, zapříčinily takovou změnu stanovištních podmínek, že zde k výsadbě není možné použít druhovou skladbu lužního lesa, byť by to expertiza programu **Arboreus**, založená na mapě potenciální přirozené vegetace, doporučovala. V takových případech je nutné korigovat výsledky expertizy a použít k výsadbě druhovou skladbu vhodnou pro dubohabřiny a lipové háje (*Carpinion*), které na původní lužní les většinou navazovaly a jejichž stanovištním podmínkám je současný stav odvozených niv nejbližší.

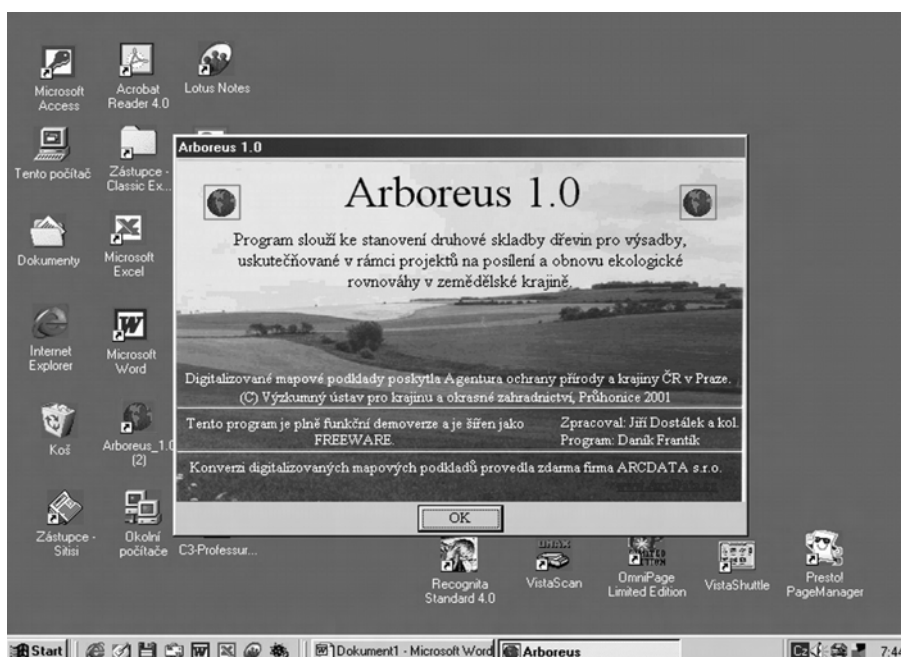
K výsadbám je vhodné zajistit materiál pokud možno místní proveniencie. Při stanovení druhové skladby pro výsadby v konkrétním území je dobré se pokud možno inspirovat podle polopřirozených, případně přirozených porostů v nejbližším okolí.

Jestliže se však jedná o projekt většího rozsahu, je vždy dobré vyžádat si geobotanickou expertizu.

V přehledu, použitém v programu, je uvedena pouze základní druhová skladba domácích dřevin, vhodných pro použití k běžným výsadbám na příslušná stanoviště. Nejsou uvedeny některé kriticky ohrožené a chráněné druhy dřevin, k jejichž reintrodukcí a ochraně je nutný speciální přístup z hlediska ochrany přírody. Nejsou také uvedeny drobné dřeviny (např. *Vaccinium* sp., *Calluna vulgaris*), jejichž velkoplášné výsadby jsou z praktického hlediska neuskutečnitelné, a dřeviny, jejichž využití k výsadbám je okrajové nebo jsou využitelné pouze ve výjimečných případech (např. *Rubus* sp.).

Program je šířen jako freeware a je možné ho získat bezplatně: na adrese Knihovna VÚKOZ Průhonice, Květnové náměstí 391, 252 43 Průhonice; e-mail: knihovna@vukoz.cz

Jiří Dostálek, Martin Weber
VÚKOZ Průhonice



Klíč ke květeně České republiky – KUBÁT K., HROUDA L., CHRTEK J. jun., KAPLAN Z., KIRSCHNER J., STĚPÁNEK J. & ZÁZVORKA J. [eds.] Academia, Praha, 2002, 928 p., ISBN 80-200-0836-5, cena 295 Kč – Věnováno památce Josefa Holuba.

Česká přírodověda dostala do zlatého fondu v předvánočním čase publikaci, na kterou přes 40 let netrpělivě čekala. Vždyť od dob „Dostála“ (člověka, jehož jméno se stalo synonymem pro květeny vyšlé v letech 1950 a 1989 a klíč z let 1954 a 1958) zde žádné dílo obdobného rozsahu a kvality nevyšlo. Úkolu sestavit nový moderně pojatý klíč se (nikoliv náhodou) ujal jeden z nejvýraznějších botaniků druhé poloviny minulého století, Dr. Josef Holub. Do povědomí nás mnohých, kteří jsme se s ním blíž se setkávali, se tak vryl objemný svazek rukopisných a strojopisných poznámek klíče ze 70. let, k němuž si pan doktor průběžně stále cosi vypisoval, jako „Holubův klíč“ (toto pracovní označení přetrvává mezi odbornou veřejností i nadále, nenechme se tím zmýlit, nejedná se o žádný další klíč). Žel bohu, nekonečnou cestou „doplňků“ a vylepšování pan doktor k cíli nedošel – po jeho smrti bylo konstatováno, že dílo je třeba důkladně koncepčně přepracovat, kapitoly doplnit, či sepsat znovu, a tak se „duchovní otec“ Klíče místo čestného postavení v kruhu editorském dočkal dedikace.

Abychom pochopili význam díla tohoto fondu, podívejme se trochu do historie klíčů k zemím Koruny české. První česky psanou příručkou k určování rostlin představuje Čelakovského Analytická květena česká z roku 1879 (1885 [...česko-moravská], 1897 [...Čech, Moravy a rakouského Slezska]), která vycházela souběžně se čtyřsvazkovým Prodomem (1868-1883). Po 15 letech [!] následoval Polivkův Klíč k úplné květeně české Koruny české (1912), jenž navázal na čtyřsvazkovou Názornou květenu (1900-1904) a první „školní“ klíč (1904), který se dočkal několika desítek [!] reedičí a většina z nás, mladších, si jej pamatuje ještě ze základní školy v podobě upravené L. Faustusem (Botanický klíč, SPN 1984). Polivkův klíč byl zároveň prvním klíčem s nádhernými ilustracemi více než 1500 druhů (většinu z nich najdeme po třicetileté století v Dostálově Nové květeně ČSSR, 1989). V roce 1928 byl Klíč doplněn K. Dominem a F. Podpěrou tak, že zahrnoval květenu celé „Republiky Československé“ (včetně Podkarpatské Rusi [!]). Třetího vydání se toto dílo nedočkal, přišla válka, floristická akce byla pozdržena, mnoho kontaktů, materiálu a vazeb ztraceno, nastala jiná doba. Výsledky floristické akce tak zhodnotil J. Dostál v Květeně ČSR (1948-1950) obsahující také ilustrace a klíč k určování, nicméně objemná kniha o více než 2000 stranách nebyla pro „terénní“ použití nejvhodnější, takže ji v r. 1954 a 1958 následovaly jednosvazkové zhuštěné Klíče. Skupinu „školních“ klíčů tehdy ještě doplnil J. Martinovský, (Naše rostliny. Klíč k určování, 1959), J. Klika a kol. (Klíč k určování rostlin, 1964 a 1965) a pokračující reedice Polivkova klíče. Pozoruhodné na této historii českých klíčů je to, že každý koncepčně nově pojatý klíč k úplné květeně navázal na rozsáhlejší dílo charakteru přehledných Květen, téměř by se dalo říci, že každý klíč představuje završení určitého období rozvoje oboru (téměř utopicky mně napadá, že klíčem následujícího technolo-

gického věku genových manipulací bude miniaturní analyzátor DNA, to už ale doufám budu v penzi).

Tak, jako je Květena ČR kolektivním dílem zcela nesrovnatelným s předchozími květenami, neboť je založena na kritickém studiu a vyhodnocení mnoha desítek tisíc herbářových položek (od r. 1988 vyšlo šest svazků, další dva jsou rozpracované), je i nový Klíč dílem moderně pojatým. Na jeho sepsání se podílelo celkem 45 autorů [!]. Koncepce je moderní i ve způsobu hierarchizace textu, kdy jsou kritické taxony zpracovány formou dílčích klíčů, i v použitých ilustracích, kdy z důvodu rozsahu jsou zařazeny ilustrace pouze diakritických značek (zato je jich celkem 1540 [!]). Tato koncepcí byla již použita u klíče v sousedním Rakousku (Adler a kol., 1994) či Německu (Rothmaler a kol., 2002, zde je však nutné poznamenat, že klíč doplňuje svazek s vynikajícími obrázky všech druhů, který lze používat i zcela samostatně). Lze tedy říci, že moderní pojetí kritického klíče nenahrazuje plně svého předchůdce, a minimálně ilustrativní část „Dostála“ bude používána zřejmě i nadále. Konečně svou roli v případě příručky určené do terénu hraje i její objem a hmotnost. Zde musím konstatovat, že klíč je výrazně menší, než byl „Dostál“, a přibližuje se svému rakouskému či německému vzoru. Na druhé straně, máme-li v řadě vedle sebe Čelakovského (1885, 431 str.), Polivku a kol. (1928, 1086 str.), Dostála (1954, 1183 str.) a nový klíč (928 str.), není narůstající tloušťka svazků jen odrazem objemu informací (a detailnosti taxonomického poznání), ale i kvality papíru a polygrafického zpracování. Představu kapesního klíče (= kapsy netrhajícího) tak splňuje jen první dva, zatímco druhé dva jsou spíše „tlumokové“.

Nyní již k vlastnímu obsahu klíče. Po předmluvě a úvodu následuje morfologicko-terminologický slovníček (s osmi tabulemi diakritických značek), fytogeografická charakteristika květeny s 15 fytochorotypy rozšíření druhů v ČR (jsem opravdu zvědav, zda numerické zpracování fytochartogramů tyto kresbičky potvrdí), klíč k určení čeledí, a pak následuje vlastní přehled a klíče rodové a druhové. Kniha je zakončena rejstříkem českých a vědeckých jmen rostlin. Vlastní klíč je organizován tak, že pro každou čeleď je zpracován samostatný klíč rodů, poté následují klíče druhové či skupinové (u kritických taxonů). Zatímco v Dostálově byl klíč založen na morfologických znacích a poté následoval přehled taxonů s jejich stručnou charakteristikou, zde je doplňující stanoviti- ní charakteristika, charakter rozšíření a další skutečnosti zahrnut přímo do textu klíče. Na konci klíčů rodů následuje seznam kříženců. Mezi charakteristikami jsou i kategorie ohroženosti, které jsou převzaty z červeného seznamu z roku 2000 (vyšel v časopise Preslia), a to proto, že v době editace Klíče Červený seznam (F. Procházka a kol., Příroda, 2002) ještě nebyl k dispozici. Bohužel jsou v Klíči zahrnuty jen kategorie kriticky a silně ohrožených druhů. Další otázku pak zůstává, které taxony se dostanou do novelizace vyhlášky 395/92 Sb.

Jelikož je tato recenze psána pro čtenáře širší přírodovědné obce, musím zde zmínit také základní komunikační prostředek – nomenklaturu. Vývoj taxonomického poznání byl v posledních letech tak dynamický, že prakticky každé zásadní dílo obsahovalo unikátní taxonomické (a nomenklatorické) pojetí některých skupin. Klíč tím, že je určen nejširší veřejnosti, vychází v nemalém nákladu, je výsledkem

konsensu široké autorské obce a zohledňuje také mezinárodní komunikaci, rází širší rodové pojetí (které je za hranicemi ČR spíše akceptováno, zde je také zřetelný paradox mezi taxonomickým pojetím užších rodů uplatněný např. v Květeně ČR a naopak šířeji pojatých rodů v Klíči, který přitom z Květeny do značné míry vychází). Má proto šanci stabilizovat u nás nomenklaturu na několik let (osobně doufám, že aspoň deset let se nebudu muset učit nová jména). Tento trend širšího rodového pojetí odráží i české jmenosloví, takže jsme se vrátili od mrdovky zpět k zárase, tuřice je opět ostricí a všechny ty jetelovce, jetelky, dětely či podzemníky jsou již zase jetelem. V jednom ohledu jsou česká jména dokonce „revoluční“. Poprvé od dob bratří Preslů byla v botanice prolomena zásada „co jedno vědecké, to jedno české jméno“ – např. u slivoní (r. *Prunus*) jsou připuštěna další česká běžně používaná rodová jména (střemcha, mandloň, mahalebka, třeseň, meruňka, broskvoň – užší pojetí rodů tak odrážejí pouze národní jména). Z hlediska českého jmenosloví je Klíč dle mého názoru významným přiblížením se k tradičním jménům, která jsou běžně známá. Jen už ta pracně přeučená „smetánka“ (*Taraxacum*) se navrátila k pampelišce a „pampeliška“ (*Leontodon*) se česky řekne „máček“.

Ještě jeden přístup bych chtěl na novém klíči zdůraznit. Problematika kritických taxonů bývá pojímána různorodě, většinou podle specifických příslušných skupin. Tak se můžeme podívat na velmi důkladně zpracované úvodní včetně specializované morfologie k určování ostružiníků či jestřábníků. Naopak u „smetánek“ nenajdeme (zřejmě jako u jediné skupiny) klíč k sekci *Ruderalia* (to jsou ty, které nás obklopují nejčastěji), protože jejich taxonomické zpracování nebylo zatím završeno. Na hodnocení kvality zpracování jednotlivých rodů je zatím, dle mého názoru, ještě brzo. Většina drobných nepřesností a nedostatků se projeví až s běžným používáním klíče v terénu, a věřím tomu, že autorský kolektiv se bude snažit je v budoucích reedičních minimalizovat.

Naskytá se mi závěrečná otázka – komu je tento klíč určen? Musím říci, že odpověď na ni není zdaleka jednoduchá. Koncepcí klíče jistě neodpovídá školnímu použití (přitom zde je absence moderního určovací příručky obzvláště pocíťována). Klíč však neposkytne přehlednou informaci ani začínajícím botanikovi, či zoologovi, který už má určité základní obrázkové znalosti (např. z vynikajícího díla Naše květiny autorů Deyla a Hiska, Academia 2002) a potřebuje určit běžné se vyskytující rod či druh a toto určení zkontrolovat i podle ilustrace. Klíč určitě pomůže floristovi, který zná běžné druhy, a zaměřuje svou pozornost na druhy vzácné či drobné, tzv. kritické. Domnívám se, že posláním moderních příruček je prohlubovat a zkvalitňovat základní stupeň poznání, což tato, která je určena odborné botanické veřejnosti, bohatě plní. Jinou otázkou zůstává výzva pro nakladatele a editory, zda by nestálo za to sestavit ještě jeden klíč, bez kritických skupin a s více ilustracemi celých rostlin, který by sloužil jak školám, tak laické veřejnosti. Věřím tomu, že prodejem takového díla by bohatě vrátila náklady na jeho editaci. V tomto ohledu musím pochválit i cenovou politiku nakladatelství Academia, která umožnila natolik příznivou cenu, že si objemnou knihu o 900 stranách může dovolit koupit skutečně každý, a to i ve více exemplářích (do terénu, do práce i domů, popř. na chalupu).

Tomáš Kučera