

## Program obnovy druhov v Anglicku

Pokles biologickej rozmanitosti (biodiverzity) je globálnym javom, ktorý sa v oblastných a miestnych pomeroch prejavuje zmenšovaním a miznutím populácií rastlín a živočíchov. Ochrana prírody v jednotlivých štátach i kontinentoch hľadá a uskutočňuje rôzne postupy a spôsoby ako zabrániť tomuto neželateľnému trendu. V Anglicku spustili v aprili 1991 Program obnovy druhov (Species Recovery Programme - SRP), finančovaný vládou podporovanou organizáciou English Nature (EN), ktorej činnosť vyplýva zo zákona o ochrane životného prostredia z r. 1990. EN sa transformovala r. 1991 z Rady na ochranu prírody (Nature Conservancy Council) a jej cieľom je dosiahnuť, umožniť a podporovať ochranu živej prírody a prírodného prostredia Anglicka. Snaží sa o to vlastnou činnosťou i prostredníctvom iných organizácií. Na druhovú ochranu (species safeguard), t.j. na udržiavanie, rozšírenie a zlepšenie populácií pôvodných druhov rastlín a živočíchov vyčlenili na roky 1992-1993 1235 mil. libier, čo predstavuje 3,3 % z celkového rozpočtu EN.

Cieľom Programu obnovy druhov je dosiahnuť dlhodobé samoudržateľné prežitie práve tých druhov rastlín a živočíchov vo voľnej prírode, ktorým hrozí vymiznutie, resp. vymretie. Konkrétnymi opatreniami usiluje o zväčšenie populácií ohrozených druhov na území Anglicka. Na tomto programe sa zúčastňuje mnoho jednotlivcov a organizácií. Na základe podrobnejších prehľadových prác a ekologických štúdií viedie Program obnovy druhov k poznaniu stanovištných požiadaviek jednotlivých druhov do tejnej miery, že management - starostlivosť o jednotlivé lokality - sa môže bezpečne usmerniť v prospech populácie ohrozeného druhu. V niektorých prípadoch sa predpokladá aj znovuzaloženie populácie druhu na pôvodných lokalitách (t.j. miestach predchádzajúceho výskytu, z ktorých vymizol, ustúpil) alebo iné alternatívne postupy, ktoré by mali zaručiť dlhodobú životoschopnosť miestnych populácií ohrozených druhov.

Pre jednotlivé druhy sa vypracúvajú samostatné projekty. V r. 1992 sa finančne podporovali projekty záchrany 20

ohrozených druhov rastlín a živočíchov celkovou sumou 220 000 libier. Medzi vybranými ohrozenými druhmi bolo viačero zástupcov hmyzu (motýle, svrčky, pavúky), zo stavovcov napr. ropucha, verička, písik a z vyšších rastlín orchidea, hruška a ī. Pre každý projekt uzatvára EN viacročné (2-3) zmluvy s konkrétnymi osobami a inštitúciami (výskumnými ústavmi, botanickými záhradami, univerzitami, vedeckými spoločnosťami, rezortnými inštitúciami a pod.). Každý projekt má 2-4 definované ciele a postupy ako ich dosiahnuť (4-8), ktoré sa

viac alebo menej líšia podľa jednotlivých druhov. Obvyklou súčasťou cieľov, resp. postupov na ich dosiahnutie, je monitoring prežívajúcich populácií na jednotlivých lokalitách.

Za pozornosť stojí aj spôsob propagácie programu a jeho jednotlivých projektov. Pre každý projekt sa vydáva propagandačný leták na tvrdom kriedovom papieri formátu A4, ktorý na jednej strane informuje o ohrozenom druhu (vrátane farebnej fotografie), na druhej strane obsahuje súpis cieľov projektu a spôsobov ako ich dosiahnuť. Záujemca sa okrem toho dozvie s kym bola uzavretá zmluva a od koho možno získať ďalšie informácie. Súčasťou každého letáčika je aj stručná charakteristika celého programu obnovy druhov, ako aj adresa English Nature.

Pavol Eliáš

## Životné prostredie a environmentálny trh

Slovenská spoločnosť pre životné prostredie, Obchodná fakulta VŠE v Bratislave a CODEA, spol. s.r.o. Bratislava usporiadali v aprili m. r. seminár na tému „Životné prostredie a environmentálny trh“. Odzneli tu príspevky o teoretických a praktických problémoch domáceho i medzinárodného environmentálneho trhu a predstavili sa vybraní zahraniční producenti environmentálnych tovarov.

ČSFR patrila k najväčším svetovým znečisťovateľom všetkých zložiek životného prostredia (ŽP). Podľa odhadov Svetovej banky na dosiahnutie prijatejnej úrovne ŽP bude treba investovať na území SR a ČR viac ako 50 mld. USD (P. Baláž).

Na kontamináciu pôdy SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, CS<sub>2</sub>F, cementom, prachom a popolčekom v Bratislave upozornila J. Balážová. Územie Bratislavu má aj z tohto dôvodu veľký podiel pôd so zníženou úrodnosťou. Pôdy piesčité kamenité a tažké zaberajú 22 % poľnohospodárskeho pôdného fondu, kyslé pôdy 7,3 % (750 ha), nedostatok fosforu má 7,6 % (777 ha) a nedostatok drasliška 2 % (200 ha)

poľnohospodárskej pôdy. Následkom kontaminácie sa znížuje produkcia niektorých vybraných plodín až o 60 %.

A. Lacková uviedla, že vo vyspelých krajinách sveta sa problém potravín prejavuje prevažne v polohe akostí. Zabezpečenie optimálnej kvality výživy pre ľadu znamená nielen vhodné a dostatočné zastúpenie nutričných zložiek, ale súčasne aj minimalizáciu škodlivých cudzorodých látok. V strednej Európe však spotreba prípravkov na ochranu rastlín stále vzrástá, čím sa výskyt rezidui týchto látok v potravinách zvyšuje. Počet prípravkov na ochranu rastlín vzrástol zo 721 r. 1990 do r. 1992 o 52 (773). 70 % z nich tvoria herbicídy, ktoré potom kontaminujú vodné zdroje i pôdu. U nás sa v povrchových a dokonca aj v podzemných vodách vyskytujú herbicídy (najmä atrazin) v koncentrácií 0,1 až 10 g·l<sup>-1</sup>.

Na využitie druhotných - odpadových - zdrojov surovín a ich zapojenie do hospodárskeho cyklu vo vyspelých štátach poukázala Z. Horváthová. Bezkonkurenčnou krajinou v recyklácii obalových materiálov je Japonsko. Z produkcie oceľových a hliníkových plechoviek,

sklenených fliaš a papiera sa vracia do výroby 42-49 %. Podporu čistej technológie a jej ekonomickej zvýhodnenie riešia ukážkové projekty, ktoré sú k dispozícii prostredníctvom programu ACE (Action on by the Community on the Environment) a informačnej siete NETT (European Information Network of Environmental Technologics). Základným cieľom pre najbližšie obdobie u nás je zvýšenie podielu spotreby druhotných surovín z terajších 16 % na 19 % s perspektívou zvýšenia až na 21 % do r. 2000.

Nový názor na environmentálne výrobky a trh s nimi prednesol J. Fidrmuc. Rozhodujúcou cestou vplyvu ŽP na človeka sú potraviny. Preto treba vytvoriť environmentálny trh potravín. Tento trh má 2 cesty rozvoja:

1. alternatívne a ekologickej čisté poľnohospodárstvo;

2. prísnnejšia kontrola potravinárskeho tovaru podľa hygienických spotrebiteľských noriem.

Environmentálna dimenzia akosti tovaru (V. Kollár) je súčasťou kódexu spotrebiteľských práv v krajinách s vyspelou trhovou ekonomikou. Kódex deklaruje 8 práv spotrebiteľa: bezpečnosť, voľný výber tovaru, odškodenie, informácie, vzdelávanie, zastupovanie, základné potreby, zdravé životné prostredie. Kritériá environmentálnej dimenzie akosti tovaru nie sú vo všetkých krajinách rovnaké, rozdielne bývajú napr. normy prípustných koncentrácií cudzorodých látok v potravinách a pod. Pri vytváraní spoločného európskeho trhu sa pozornosť sústreďuje na zjednotenie týchto kritérií.

Diskusia sa zamerala na legislatívne normy kontroly znečisťovania ŽP, jedy v poživatinách, ale najmä na potrebu subvencí a dotácií (úľav na daních) na podporu a ochranu ŽP, ktoré by mali byť u nás prvoradou otázkou riešenia štátnej politiky.

Súčasťou seminára bola výstava environmentálnych výrobkov kanadskej firmy BIONAIRE, CODEA spol. s r.o., ktorú predstavila Z. Chudá. Vystavovala tu čističe vzdachu typu BIONAIRE /F 100 - F 250 (4490-9990 Kčs) a ionizátor na čistenie a zvlhčovanie ovzdušia. Svoje výrobky tu propagovala i firma DIDIER z Rakúska. Vyrába zariadenia na chemicko-fyzikálnu neutralizáciu odpadových vôd, úpravne surovej vody, odsávacie zariadenia, vetracie systémy a podobne.

Rastislava Linderová

## Hospodárenie s vodou v poľnohospodárskej krajine

Václav Tlapák, Ján Šálek, Vladimír Legát: *Voda v zemědělské krajine*. Zemědělské nakladatelství Brázda v spolupráci s Ministerstvem životního prostředí ČR, Praha, 1992, 320 s., 101 tab. a 113 obr.

Hospodárske a prírodné funkcie vodných zdrojov nie sú sice v zásadnom protiklade, napriek tomu však bude tento prírodný zdroj plniť dané funkcie optimálne za predpokladu, že sa jeho prírodný charakter nebude príliš meniť. Ak teda voda zostane čistá, s dobrým kyslíkovým a tepelným režimom, vodné toky sa nebudú upravovať bez ohľadu na ekologickej hľadiská, stav okolitej krajiny a jej vodný režim sa nebudú poškodzovať nesprávnou delimitáciou pôdneho fondu, odlesňovaním svahových polôh, zlým hospodárením v lesoch, nesprávnym rozmiestňovaním poľnohospodárskych kultúr, zlým spracovaním pôdy, znečisťovaním vód poľnohospodárskymi odpadmi, nesprávnou aplikáciou pesticídov atď.

Publikácia je ďalším prínosom k problematike hospodárenia s vodou v poľnohospodárskej krajine. Syntetizuje poznatky z prírodrových a technických disciplín so zvláštnym dôrazom na ekologickú stabilitu krajiny. V úvodných kapitolách okrem všeobecných poznatkov o vode - ako je vývoj poznania o vode, jej význam pre spoločnosť, základné funkcie a formy, dynamika vody v prírode, jej zdroje a bilancia, informuje o prírodných aj antropogenných činiteľoch ovplyvňujúcich akosť vody.

V kapitole o hospodárení s vodou v poľnohospodárskej krajine sa venuje pozornosť požiadavkám na akosť a množstvo vody a vplyvu vodohospodárskych meliorácií. Autori zdôrazňujú, že akékoľvek vodohospodárske zásahy sa musia riešiť v rámci územných celkov zahrnujúcich celé povodia.

Problematike využívania vody v poľnohospodárskej krajine na závlahu poľnohospodárskych plodín i ako pitnej vody, zdrojom, čerpaniu, úprave a rozvodu vody sa venuje ďalšia kapitola. Autori nezabudli ani na kultúrny a estetický význam vody a na jej ochranu v poľnohospodárskej krajine. Pod ochranou vody chápu hľadanie a využívanie všetkých dostupných spôsobov ochrany proti znečisteniu, dôsledné realizáciu opatrení súvisiacich s ochranou a organizáciou povodia, navrhovanie pásiem hygienickej ochrany, úpravu poľnohospodárskeho hospodárenia, využi-

vanie prirodzených a umelých spôsobov mechanickobiologického čistenia odpadových vód (ktoré zamedzujú plynaniu vodou a zároveň umožňujú zachovať jej kvalitatívne vlastnosti) a zodpovednú likvidáciu odpadov v poľnohospodárskej krajine.

V závere sa venuje pozornosť technicko-organizačným opatreniam na zachovanie správnych funkcií vody v krajine, lebo voda sa považuje za výrobný zdroj. Ide o poľnohospodárske, lesné a technické opatrenia v povodiach a o údržbu vodohospodárskych zariadení.

Publikácia nie je určená iba študentom odborných poľnohospodárskych škôl a vodohospodárskym pracovníkom, ale aj poľnohospodárom, ktorí sú od vody a jej kvality životne závislí a zodpovedajú pred zákonom, aj morálne, za udržanie vodných zdrojov.

Mnohé konkrétné údaje a parametre možno priamo využiť vo vede, projektovej a ochranárskej praxi, preto ju odporúčame aj širokej vedeckej a odbornej verejnosti ako praktickú pomôcku.

Marta Dobrovodská

## Nestor slovenskej ekológie

Jozef Šteffek (editor): František J. Turček - život, dielo, odkaz. Kabinet evolučnej a aplikovanej krajinej ekológie SAV v Banskej Štiavnici vo vydavateľstve Príroda, a. s. Bratislava, 1993. Náklad 1000 exemplárov, 121 s.

Do rúk priaznivcov ekologickej náuk sa dostáva publikácia, venovaná celoživotnému odkazu nestora slovenskej ekológie Františka J. Turčeka (1915-1977), ktorá predstavuje jeho dielo v oblasti zoologie, lesníctva, ako aj ekológie. Brožúra je rozšírená o anglickú verziu slovenského textu a zrejme tak prvýkrát poskytuje možnosť získať plastický obraz o tomto človeku aj jeho zahraničným priateľom - kolegom, ktorí ho poznali zväčša len z publikovaných prác. O tom, že bol F. J. Tuček mimoriadna osobnosť, svedčí najmä to, že sa ako samouk, bez odborného vedenia vypracoval z ornitológa amatéra na vedca prinajmenšom európskeho významu, člena viacerých medzinárodných vedeckých spoločností. Dokázal sa sám naučiť niekoľko svetových jazykov, osvojil si základy matematicko-statistikých metód a zaviedol ich do kvantitatívnej zoologie u nás.