

movements) vrcholová svetová organizácia všetkých hnutí za alternatívne poľnohospodárstvo. Táto všeobecne prospešná nezisková, príspevková organizácia v medzinárodnom meradle podporuje a organizuje rozvoj dlhodobých stabilných poľnohospodárskych systémov. Snaží sa o udržanie a ochranu neobnoviteľných prírodných zdrojov a zvyšovanie prirodzenej úrodnosti pôdy. Združuje okolo 250 riadnych členov (organizácií) z asi 55 štátov, a tým reprezentuje záujmy a názory asi štvrt milióna ľudí. Táto metóda zdôrazňuje dobrovoľný charakter svojich aktivít. Prostredníctvom časopisu *Nature et Progres* spája konzumentov s agrobio-lógmi, organizuje semináre a výstavy. Vo Francúzsku hospodári podľa nej asi 1 % poľnohospodárov.

• *ANOG (Pracovné spoločenstvo pre prirodzené pestovanie ovocia a zeleniny)* využíva vo väčšej miere poznatky prírodných vied. Jeho zakladateľ Nemeč Leo Fürst vychádzal z toho, že len na zdravej pôde môžu rásť zdravé rastliny. Priemyselné hnojivá a chemické prostriedky na ochranu rastlín sa používajú, ale platia

niektoré obmedzenia. Ošetrovanie listov a ovocia sa vykonáva prírodnými preparátmi (napr. z morských rias).

• *Nezávislí* - v poslednom čase rýchle rastúca skupina poľnohospodárov - sa nehlásia k žiadnemu zo spomínaných smerov. Splňajú však podmienky definície alternatívneho poľnohospodárstva a nepoužívajú priemyselné hnojivá ani pesticídy.

Okrem týchto hlavných smerov existuje ešte mnoho ďalších variantov (veganistický, makrobiotický a pod.), ako aj prechodných foriem medzi alternatívnym a konvenčným poľnohospodárstvom.

Medzi európskymi krajinami existujú pomerne veľké rozdiely v objeme produkcie i v postojoch štátnych inštitúcií k poskytovaniu podpory pri prechode na takýto spôsob hospodárenia i k investíciám do výskumu a vývoja alternatívnych spôsobov hospodárenia. Celkove však možno konštatovať, že dopyt po bioproduktoch evidentne rastie a zvyšuje sa objem i význam ekologického poľnohospodárstva. V krajinách západnej Európy je problematika biologizácie a ekologizácie poľno-

hospodárstva dlhodobou záležitosťou vládnej politiky. Európsky parlament v Štrasburgu r. 1991 schválil významný dokument Kolektívne programy v prospech kvalitného poľnohospodárstva, rešpektujúceho životné prostredie a ročný príspevok 400 ECU na 1 ha pôdy (2800 frankov) po dobu 5 rokov pre takýto spôsob hospodárenia. Príspevok sa skladá z dvoch častí. Základná sadzba je 200 ECU na 1 ha pôdy a obilniny a 200 ECU počas 5 rokov na prechod z konvenčného na biologické poľnohospodárstvo. Na znovuzalesňovanie pôdy sa bude tento príspevok poskytovať až na 30 rokov. Z dokumentu vyplýva, že vyspelé krajiny cieľovou vládnuou politikou podporujú proces rozširovania biologicko-ekologických systémov hospodárenia, čo si však vyžaduje prísnu regulovateľnosť a podriadenosť prísnyh pravidiel. V dlhodobej perspektíve sa predpokladá i ekonomická prospešnosť alternatívnych spôsobov hospodárenia.

Zuzana Kasanická

"Všetchny informace jsou neúplné a my k nim musíme přistupovat s pokorou."

Jacob Bronowski



Ekologický bestseller

Igor Míchal: *Ekologická stabilita*: Veronica, ekologické středisko ČSOP pro Ministerstvo životního prostředí ČR, Brno 1992. Náklad 3000 ks, 244 strán.

Dnes, keď problémy životného prostredia bijú na poplach, dostáva sa z vydavateľstva Veronica na knižný trh odborné dielo mimoriadnej hodnoty. Ak si pripomenieme prijatý zákon o životnom prostredí, ale i zákon o pozemkových úpravách, do ktorého vstúpil terminus-technicus "územný systém ekologickej stability" pod skratkou ÚSES, zistíme, že vyšla publikácia, určená nielen špecialistom, pedagógom a študentom, ale aj pracovníkom štátnych správ v oblasti o životného prostredia. Ilustrácie, obrázky, fotografie, grafy, ale i citáty pritiaľnu azda aj širšiu vedeckú pospolitosť, ktorej nie sú ľahostajné tieto problémy.

Hoci ide o knihu nepochybne odbornú, neustále kladie dôraz na obnovu duchovných hodnôt a zmenu myslenia človeka. Iba takto sa

totiž môže zabezpečiť obnova ekologickej stability a vrátiť zdravie a krásu našej krajine. Táto kniha mohla vlastne vzniknúť iba vďaka tomu, že nám dnes takéto hodnoty chýbajú - naši starí otcovia sa však na ne ešte pamätajú!

Autor nás pomaly a fundovane privádza k meritu veci. Ako projektant územného plánovania mal možnosť riešiť praktické i koncepčné úlohy súvisiace s územným zabezpečením ekologickej stability krajiny. Tento moment sa odráža aj pri členení knihy - na časť teoretickú a aplikačnú. Zhrňa podstatné názory a poznatky našich i svetových odborníkov o ekologickej stabilite krajiny za posledných 20 rokov. Nájdem tu mnohokrát pertraktovanú teóriu systémov, ktorá by mala ozrejmiť základné problémy ekologickej stability. Podstata stability akéhokoľvek otvoreného systému nie je v jeho nemennosti, ale v schopnosti udržiavať dynamickú rovnováhu. Autor sa snaží uviesť a vysvetliť každý termín, s ktorým ďalej pracuje. Na ozrejmienie fungovania autoregulačných mechanizmov dostávame malú lekciu z kybernetiky, ktorá má nespore elementárny prínos pre pochopenie princípov stability živých systémov. Až postupne sa v teoretických úvahách dostáva od ekosystému ku krajine, kde zhrňa poznatky z ekológie, geografie a ďalších disciplín. K týmto pojmom pristupujú ďalšie - evolúcia života na Zemi - dynamika druhového bohatstva organizmov, podľa slov autora ohrozená bezprecedentnou antropogénnou genocídou. Ľudská činnosť v súčasnosti podstatnou mierou rozhoduje o tom, či sa niektorý druh bude alebo nebude rozširovať, resp. vyhynie.

K prehĺbeniu chápania ekologickej stability prispieva poznanie sukcesie ekosystémov a krajiny. V závere tejto kapitoly autor vyslovil názor, že v intenzívne využívannej krajine nemá pojem sukcesia pre charakteristiku reálne prebiehajúcich procesov logické uplatnenie. Pri plánovaných zásahoch do krajiny môže znalosť sukcesie významne pomôcť najmä pri znižovaní nevyhnutných rizík.

Fungovanie stabilizačných mechanizmov v ekologickej sústave sa pohybuje v určitých limitoch. Intenzita pôsobenia ľubovoľného faktora môže vyvolať zmeny v chovaní systému, čím sa vytvorí systém nový - s inými limitmi stability. Pochopiteľne, "Nevyspytateľná Príroda" nám pripravila celý rad nepredvídaných reakcií, ktoré by boli, alebo sú v rozpore s našimi predstavami. To sú ďalšie myšlienky, rozpracované v kapitole Zdroje dynamickej rovnováhy ekosystému a krajiny. Správanie ekosystémov, ktoré normálne homeostatické mechanizmy nestačia zvládnuť, vysvetľuje autor pomocou teórie stresových reakcií (ekologická kríza a ekologická katastrofa).

Pri týchto úvahách plynule prechádzame do aplikačnej časti, kde autor zdôrazňuje významnú úlohu dobre fungujúceho územného systému ekologickej stability. Jediné on je schopný po skončení pôsobenia stresora prinavrátiť deformovaný alebo úplne degradovaný ekosystém do relatívne priaznivej polohy. Vysvetľuje pojmy ekologická stabilita, ekologická labilita, ekologická rovnováha, zmeny ekologickej sústavy (zanedbateľné, únosné, kritické a katastrofické), snaží sa ich definovať na základe súhru poznatkov.

Nevyhnutnou súčasťou ekologickej optimalizácie krajiny je územný systém ekologickej stability, ktorý tvorí vybraná sústava ekologickej stabilnejších častí krajiny, účelne rozmiestnených podľa funkčných a priestorových kritérií. Územný systém ekologickej stability ako "biologická infraštruktúra" musí byť v krajine dlhodobou fixovanou a musí sa rešpektovať rovnako, ako sieť osídlenia a technickej infraštruktúry. V porovnaní s ochrannými záujmami predstavuje kvalitatívne vyšší stupeň, pretože tu sa prechádza na aktívnu konštrukciu návrhov, opierajúcich sa o nároky a záujmy všetkých ľudských činností v krajine (v priestore, v území) pri rešpektovaní ekologickej zákonitosti.

Dnes si všetci uvedomujeme, že ekologická stabilita krajiny (mnohí ju považujú za nerealistické blúznenie) je nevyhnutnou podmienkou trvale udržateľného spoločenského rozvoja, a preto treba návrhy formulovať jasne a zrozumiteľne technikom, ekonómom i politikom.

Tejto ojedinelej publikácii by sa azda dalo vyčítať, že drobné písmo sťažuje rýchle čítanie, ale asi aj to súvisí s úspechmi ekonomickými, ale už aj ekologickými opatreniami. Mnohí by uvítali jej pokračovanie s podrobnejšie rozpracovanými hlavnými zásadami územného zabezpečenia ekologickej stability a konkrétnymi praktickými riešeniami. V súčasnosti je v tlači autorova monografia o obnove ekologickej stability lesov.

Na takúto publikáciu sme dlho čakali a právom ju môžeme zaradiť medzi bestsellery s environmentálnou tematikou. Autor ju nepokladá za striktné vedecké dielo, čo vyplýva najmä z jeho lakonického záveru:

"... pri starostlivosti o ekologickú stabilitu to vôbec nie je nedostatok znalostí, s čím sa stretávame. Nie sú to v prvom rade ani predpisy alebo organizačné usporiadanie, čo je treba zmeniť.

Sme to predovšetkým my sami a naše postoje."

Tatiana Hruščiarová

Mapovanie biotopov

M. F. Broggi, G. Grebher: *Blotope In Vorarlberg (Blotopy vo Vorarlbergu)*. Vorarlberger Verlagsanstalt Ges.m.b.H., Schwefel, Dornbirn, 1991, 224 strán.

Na počiatku ľudských dejín bol človek celkom závislý od prírody a musel sa jej podriaďovať. V podstate až do obdobia rozvoja techniky, ktorá mu umožnila bezpečnejšie prežitie, neustále s prírodou bojoval o svoju existenciu.

Až technická revolúcia premenila brániaceho sa na útočníka. Civilizácia však dospela do takého štádia, že dnes je to príroda, ktorá sa musí brániť proti ataku ľudskej populácie. Súčasný nátlak na ňu je taký veľký, že už je v podstate len objektom vykrádania a využívania. Znásiľňovanie prírody dosiahlo také rozmery, že v niektorých oblastiach zemegule sa prírodný potenciál celkom vyčerpal. Celé veľké regióny sa dostali na kritickú hranicu, za ktorou môže nasledovať len prírodná katastrofa veľkých rozmerov. Problematikou zabrzdenia rýchlej devastácie prírody sa zaoberajú vedecké tímy v rôznych štátoch sveta. V známej správe "Global 2000", vypracovanej pre amerického prezidenta, upozorňujú vedci na celosvetový problém ohrozenia biodiverzity a genofondu rastlín a živočíchov. Podľa odhadov uvedených v nej možno očakávať, že do r.2000 vyhynie pol až 2 milióny druhov a foriem, čo je asi 12-20 % všetkých na zemi žijúcich organizmov. Tieto alarmujúce čísla volajú po rýchлом zabránení, či zabrzdení tohto deštruktívneho javu. Jednou z rozvinutých a vyskúšaných metód ochrany prírody v strednej Európe je mapovanie biotopov.

Cieľom mapovania biotopov (začalo sa už pred 20 rokmi v Bavorsku) je získať aktuálny podkladový materiál s vysokou výpovednou hodnotou pre riadiace a vládne inštitúcie, majiteľov pôdy, roľníkov a pod., na zabezpečenie ochrany tých častí krajiny, ktoré majú z prírodného hľadiska nevyčísliteľnú hodnotu.

Jedným zo štátov, kde sa mapovaním biotopov zaoberajú vedci už dlhší čas, je Rakúsko. Výsledky niekoľkoročnej práce širokého pracovného kolektívu riešiaceho otázky ochrany biotopov v spolkovej krajine Vorarlberg prezentuje kniha M.Broggiho a G.Grabhera, koordinátorov tohto tímu. Výskumné práce robili na objednávku vorarlbergskeho fondu na ochranu krajiny. Okrem ochrany biotopov zaoberali sa aj konkrétnymi otázkami, vyplývajúcimi z aktuálnych problémov obyvateľov tejto časti Rakúska. V publikácii uvádzajú celý metodický postup mapovania, podrobný opis celého regiónu, charakterizujú jednotlivé skupiny rastlín a živočíchov, porovnávajú súčasný stav krajiny s dostupnými historickými dokumentmi a predstavujú príklady pracovných materiálov. Kniha obsahuje výsledky mapovania biotopov v rôznych hypsometrických polohách - od nížin po vysokohorské oblasti. Zvláštnu kapitolu venovali autori práci s miestnym obyvateľstvom, ktoré na hodnotenie krajiny a návrhov na jej využitie reagovalo podľa miestnych či lokálnych záujmov. Poznatky z práce s občanmi sú veľmi cenné aj pre nás, predovšetkým dnes, v čase transformácie pôdy, zmeny vlastníckych vzťahov i spôsobu obhospodarovania lesnej či poľnohospodárskej krajiny.

Publikácia zhrňa výsledky z 6500 stranovej záverečnej správy, je bohatá ilustrovaná (fotografie, mapky, nákresy) a môže slúžiť ako veľmi dobrá metodická príručka i sprievodca pre pracovníkov i výskumné pracoviská či vysoké školy prírodovedného zamerania, riešiace krajinnoekologické a environmentálne problémy.

Eva Kallivodová