

livých príčinách. A dbajte na dostatočnú hĺbku vašich vedomostí, aby vás cynici nedokázali vyviesť z rovnováhy, pretože sa o to budú zúrovo snažiť! 2. Vec, ktorú môže urobiť každý jednotlivec, je využiť silu svojej peňaženky. Robte inteligentný spotrebiteľský výber! Kupte napríklad nové halogénové žiarovky. Sú síce trochu drahšie, ale ušetria vám peniaze, pretože vydržia desaťkrát dlhšie ako obyčajné a okrem toho sa vlastne na desatinu zníži znečistenie, ktoré by vzniklo pri výrobe rovnakého množstva energie. Takýchto príkladov je mnoho. 3. Využívajte silu volebnej urny! Ekonomická a politická sloboda sú predpokladom zmien, ktoré považujem za nevyhnutné. Ak sa politikom v oboch stranách (ide o dve politické strany v USA - Demokratickú a Republikánsku, pozn. prekl.) jasne povie, že ochrana prostredia je pre voličov dôležitá, potom sa svet zmení.

E. SOWERS: *Máte zjavne veľa nádeje v budúcnosť. Čo nám ešte ponúknete na dôkaz, ako dôkaz, že sa okamih zmeny blíži?*

A. GORE: Pozitívnym príkladom je Summit Zeme, ktorý sa uskutočnil v júni 1992 v Brazílii (rozhovor vyšiel ešte pred týmto podujatím - pozn. preklad.). Prieskumy ukazujú, že čoraz viac ľudí je presvedčených o potrebnosti takéhoto stretnutia svetových lídrov k riešeniu globálnej ekologickej krízy. Vývoj v tomto smere prebieha v mnohých krajinách. V Japonsku sa napríklad za posledný rok udialo more pozitívnych zmien. V Európe rastie hnutie za presadzovanie ekologických tém do pozornosti politických kruhov. V USA sú tisíce ekologických iniciatív požadujúcich zmenu, ktoré vyrastajú na miestnej úrovni. Jedným z horúcich problémov v súčasnosti je snaha firmami vyrábajúcich pesticídy presadiť zákony, ktoré by potlačili miestne nariadenia obmedzujúce používanie týchto látok. Zmena myslenia začína na miestnej úrovni a nazdávam sa, že práve to je dôvod na veľký optimizmus.

E. SOWERS: *Určite. A čo si myslíte teraz, na vašej vysokej pozícii, ako možno pohnúť tými „mocnými“, ktorí sa snažia udržať staré spôsoby? Ako ich priviesť k transformatívnejmu mysleniu, o ktorom píšete vo svojej knihe?*

A. GORE: Nuž v politike platia dve príslovia: 1. Poznanie je sila - treba sa preto dobre vyzbrojiť. 2. V množstve je sila. Presvedčte ostatných, ktorí majú na vec rovnaký názor, aby sa pridali k spoločnému úsiliu presvedčiť politikov, že im ide o hlasy.

E. SOWERS: *Posledná otázka - napísali ste, že naša civilizácia je drogovo závislá od konzumácie samotnej Zeme a že tento vzťah nás odvracia od bolesti nad tým, čo sme už stratili, ktorá je priamou skúsenosťou života zvyšku prírodného sveta. Ako možno vytvoriť „vnútornú ekológiu človeka“, o ktorej píšete vo svojej knihe?*

A. GORE: Prvá časť odpovede je - premenou osobnosti. Ďalšia časť - prekonaním odcudzenia. V jednej skladbe rockovej skupiny Dire Straits sú slová: „Níl nie je len rieka v Egypte“ (slovná hračka v angličtine: The Nile - Denial). V našom prípade musíme prekonať pštroziu psychologickú stratégiu strkania hláv do piesku. Ale je tu aj druhá psychologická bariéra. Akonáhle prekonáme odcudzenie a spoznáme enormnosť toho, o čo sa snažíme, často nás premôže beznádej. A to nás privádza opäť ku kľúčovému postaveniu nádeje a k nevyhnutnosti artikulovať a veriť v takú víziu budúcnosti, pre ktorú má zmysel pracovať. Potom sa nám ju podarí uskutočniť.

Z angličtiny preložil Juraj Mesík

Tri priority ekologickeho výskumu

Americká ekologická spoločnosť (Ecological Society of America, ESA), najväčšia v tomto odbore na svete, iniciovala v auguste 1988 práce na definovaní výskumných priorít vo vednom odbore ekológia v poslednom desaťročí tohto storočia. Viedli ju k tomu najmä tieto dôvody:

- obmedzenosť finančných zdrojov, z ktorých sa nedá podporiť celý vedecký výskum,
- naliehavá potreba zlepšenia rýchlo sa zhoršujúceho stavu životného prostredia človeka a zvýšenia jeho možnosti (kapacity) podporovať potreby svetovej populácie,
- zvýšené požiadavky na ekologické poznatky smerujúce k rozumnému využívaniu a podpore zdrojov Zeme.

Pritom je paradoxné, že kým požiadavky na nové poznatky a na využitie už existujúcich vedomostí vzrastajú, spôsobilosť, ako dosiahnuť tento cieľ, ubúda v dôsledku limitovania použitelných zdrojov.

Základný výskum je uholným kameňom, o ktorý sa musia opierať rozhodnutia v oblasti životného prostredia. Pritom čím väčšie sú požiadavky a potreby praxe, tým významnejším sa stáva základný výskum.

Na splnenie tejto naliehavej úlohy ESA ustanovil H. A. Mooney, jej vtedajší predseda, reprezentatívnu skupinu ekológov, ktorá pracovala v rokoch 1988-1989 pod vedením Jane Lubchencovej a využila podnety jednotlivých členov. Pracovný materiál zverejnili na výročnej schôdzi v auguste 1990, na ktorej sa zúčastnilo okolo 1000 členov. Po výročnej schôdzi dostali ešte ca 150 listov s pripomienkami. Takto vznikol základný dokument, ktorý zverejnili r. 1991 v časopise ECOLOGY (periodiku ESA) ako Iniciatívu za trvale udržateľnú biosféru.

Táto iniciatíva (Sustainable Biosphere Initiative, SBI) vyzdvihuje nezastupiteľnú úlohu ekologickej vedy pri rozumnom využívaní (managemente) zdrojov Zeme a trvalom udržaní

systémov podporujúcich život. Iniciatíva je výzvou pre všetkých ekologov a súčasne by sa mala využiť pri komunikácii so zástupcami iných vedných disciplín.

Dokument upozorňuje na skutočnosť, že mnohé problémy, s ktorými zápasí ľudská spoločnosť v súčasnosti, sú vo svojej podstate fundamentálne ekologické. Ekologické poznanie a chápanie je predpokladom odkrytia a monitorovania zmien, hodnotenia dôsledkov širokého rozsahu ľudských činností a napokon i plánovania obhospodarovania (managementu) podporných prírodných ekologických systémov i systémov, v ktorých dominuje človek.

Iniciatíva obsahuje požiadavky: 1. na základný výskum ako prostriedok na získanie ekologických poznatkov, 2. na sprostredkovanie týchto poznatkov obyvateľstvu a 3. na začlenenie týchto poznatkov do politických rozhodnutí v oblasti managementu.

Zameriame sa iba na prvý okruh požiadaviek. Iniciatíva identifikuje ekologické výskumné programy najvyššej priority a odporúča potrebné kroky na dosiahnutie vytýčených výskumných cieľov.

Kritériá hodnotenia výskumných priorít:

— potenciál prispieť k základnému ekologickému poznaniu,
— potenciál odpovedať na hlavné záujmy človeka o udržateľnosti biosféry. Podľa týchto hľadísk sa vybrali tri priority vedeckého výskumu:

- **Globálna zmena**, zahŕňa ekologické príčiny a dôsledky zmien v klíme, v chemickom zložení atmosféry, pôdy a vody (vrátane znečistení) a v spôsoboch využívania krajiny a vody.
- **Biologická diverzita**, zahŕňa prírodné a antropogénne zmeny v rozmanitosti génov, druhov organizmov a stanovišť; ekologické determinanty a dôsledky diverzity; ochranu vzácných a ustupujúcich druhov; účinky globálnych a regionálnych zmien na biologickú rozmanitosť.
- **Podporné ekologické systémy**, zahŕňujú definovanie a určenie (detegovanie) stresu (záťaže) v prírodných a obhospodávaných ekologických systémoch; obnovu poškodených systémov; management udržateľných ekologických systémov; úlohu škodcov, patogénov a chorôb; styčné plochy medzi ekologickými procesmi a ľudskými spoločenskými systémami.

Každá z týchto priorít vyžaduje rozličné typy činností. Úspech programov bude však závisieť najmä od riešení kľúčových ekologických problémov. Dokument uvádza nasledujúce tri ako odporúčania pre výskum:

1. Väčšia pozornosť by sa mala venovať objasneniu spôsobov (ciest), ktorými ekologická komplexnosť kontroluje globálne procesy. Do tohto okruhu problémov patria kľúčové faktory ovplyvňujúce fungovanie biosféry v systéme Zeme: diverzita druhov a stanovišť, vzorky rozšírenia ekologických zoskupení (spoločenstiev, ekosystémov) a rozdiely v produktivite a v zásobných schopnostiach rôznych typoch ekosystémov.

2. Nové výskumné úsilie by malo smerovať k významu biologickej rozmanitosti pri kontrolovaní ekologických procesov a úlohe, ktorú tieto procesy zohrávajú v utváraných vzorkách diverzity na

rôznych úrovniach (škálach) času a priestoru. Do tohto okruhu problémov patrí enumerácia druhov organizmov na rôznych stanovištiach a ochrana bioticky významných miest (lokality).

3. Treba vytvoriť nový veľký integrovaný program výskumu udržateľnosti ekologických systémov. Tento program by mal smerovať k objasneniu (pochopeniu) príslušných ekologických procesov v prirodzených a človekom vytvorených systémoch, aby sa na tomto základe mohla určiť stratégia ich obnovy a obhospodarovania (managementu), ktorá by mohla zvýšiť udržateľnosť ekologických systémov Zeme.

Iniciatívu za trvale udržateľnú biosféru považujem za dôležitú aj pre smerovanie nášho ekologického výskumu v najbližších rokoch. Dokument vytyčuje najdôležitejšie a najaktuálnejšie úlohy, na ktoré sa musí ekologický výskum vo svete zamerať, aby mohol pomáhať riešiť súčasné problémy životného prostredia. Okrem globálnych, má tento výskum aj mnoho regionálnych aspektov a na ich riešenie by sme sa mali v rámci Slovenska zúčastňovať.

Pavol Eliáš

Sukcesia obnovy

Podstatou živých systémov je obnova, reprodukcia, schopnosť prinášať sebe podobné, ale aj trochu odlišné generácie potomkov. Majú autotrofiu aj autoreguláciu, asimilujú aj desimilujú. Z vody, živín a svetla tvoria seba, pre seba i pre iných. Vzbudzuje to vieru, že príroda sama všetko vyrieši. Áno, - aj, - ale... s nami, či bez nás? S človekom alebo bez človeka? Kríza hodnôt - hmotných aj duchovných. Prečo sa to stalo? Bolo málo statočných? Prečo to nepočujú? Vpustili do seba veľa hluku. Nepokoj. Hľadanie a potvrdzovanie vzácných a ohrozených druhov. Hľadanie a potvrdzovanie diverzných biotopov, obnovy funkčných možností. Retrospektíva a perspektíva, po vertikále zostupovanie do hĺbky. Potreba poznania. Blízko pri zrode nového a veľkého býva osol, prizerá sa ovca. Spája to mýtické aj biblické, tvorbu aj stvorenie, racionálne aj intuitívne vedecké aj umelecké, vedie k životnej pravde, harmónii, k mravným a prírodným zákonom.

Štefan Maglocký