

# Vedecké aspekty ochrany prírody

IMRICH DAUBNER

**Medzi vážne dôsledky devastácie a znečisťovania jednotlivých zložiek prírodného prostredia patrí postupné hynutie rastlinných a živočíšnych druhov, ktoré vyúsťuje až do rozpadu prirodzených ekosystémov. Podľa údajov UNESCO žije na našej planéte približne 1,5 mil. druhov. Z nich ca 500 000 hrozí do roku 2000 vyhynutie. Tým sa narúša a v priebehu dlhých rokov ustálená biologická rovnováha v prírode. Jej nevyhnutnou podmienkou je práve stabilita ekologických systémov. Dnes ešte nemôžeme presne povedať, čo v miznúcich druhoch strácame. Nevieme, ktoré mikroorganizmy, rastliny a živočíchy budeme v budúcnosti potrebovať na získavanie nových liečiv, surovín a potravín, či na rozvoj biotechnológií. Vieme však, že všetky deje v prírode sú vzájomne podmienené a prepojené a nemožno ich beztriestne narušovať.**

Pre existenciu ekosystémov fungujúcich v princípe na báze biologickej diverzity má prvoradý význam prirodzený genofond rastlinných a živočíšnych spoločenstiev a jednotlivých druhov. Zachovaním genofondu získame aj väčšiu škálu možností vyrovnávať sa z nepriaznivými vplyvmi na životné prostredie, najmä pri rekultivácii živej zložky prírodného prostredia, narušenej neuváženou činnosťou človeka. Diverzita genofondu je okrem toho jednou zo záruk účelnosti a pružnosti reakcie ekosystémov na zmeny v prostredí, najmä pod vplyvom antropickej záťaže. To všetko si žiada prírodu dôkladnejšie študovať, poznávať, chrániť a naučiť sa s ňou účelnejšie spolupracovať. V opačnom prípade budeme nútení vydávať stále viac energie a zdrojov na ochranu proti svojej činnosti a jej nepriaznivým vplyvom na živú zložku prírody, čiže v podstate na obranu proti sebe samým. Doterajšie skúsenosti poukazujú na to, že krajiny, ktoré nebudú zachovávať a rekonštruovať svoj základný ekologický potenciál, môžu sa dostať cez ekologickú krízu do krízy ekonomickej tým skôr, čím viac budú devastované ich ekologické zdroje, t. j. flóra a fauna vo všeobecnom ponímaní, vrátane príslušných interakčných mechanizmov.

Treba si uvedomiť, že genofond je prírodný zdroj, ktorý nemôže nahradiť nijaká činnosť človeka. Z hľadiska súčasnej i budúcej globálnej ekologickej situácie dostáva preto ochrana genofondu absolútnu prioritu, lebo je podmienkou na zabezpečenie života a rozvoj ľudskej spoločnosti. V tomto zmysle sa postupne vyvinul celý systém ochrany prírody, vrátane vytvárania chránených území. Reprezentuje súbor opatrení zameraný však nielen na ochranu, ale aj na optimálne a racionálne využívanie prírodných krajinných celkov ako aj jednotlivých prírodných prvkov. Z tohto

aspektu je ochrana prírody základom na zachovanie a rozvíjanie vyššej kvality životného prostredia. Chránené územia sa stávajú základom ochrany genofondu v celej jeho rozmanitosti a zároveň trvalou rezervou ako jadrá obnovy prírodného prostredia narušeného ľudskou činnosťou.

V celosvetovom meradle sa už dávnejšie dostala do popredia potreba vypracovať koncepciu ochrany genofondu, najmä voľne žijúcich rastlín a živočíchov. Jej základom je všestranné poznanie druhov, na čom sa zúčastňuje celý komplex biologických vied. Preto treba rozšíriť biologicko-ekologické výskumy, využiteľné pre všetky etapy opatrení v rámci ochrany ekosystémov a krajiny. Biopopulácie a systémy majú spravidla svoje regionálne podmienené štruktúry a funkcie a väčšina druhov je úzko viazaná na špeciálne podmienky prostredia a biotopy. Z hľadiska ich poznania nemožno prevziať poznatky z iných geografických oblastí, resp. štátov. Tu pripadá nezastupiteľná úloha aj československej, resp. slovenskej vede.

Slovensko ležiace v strede Európy má veľmi bohatú flóru a faunu. K tejto rozmanitosti prispieva aj orografické členenie územia SR s rozpätím až 2500 m. Na relatívne malom území sa koncentruje veľké prírodné bohatstvo, ktoré v budúcnosti môže mať veľký hospodársky význam aj pre ostatné štáty Európy. Flóra Slovenska má však už teraz vyše 30 % ohrozených taxónov, z toho vyše 10 % dokonca kriticky, ďalších 13 % vyžaduje osobitnú pozornosť. Alarmujúcim faktom však je takmer 0,5 % taxónov, ktoré už na Slovensku vyhynuli.

Podobná, ak nie vážnejšia situácia je aj vo faune Slovenska. Napríklad z pôvodnej ichtyofauny, ktorá zahŕňala 72 druhov, do



r. 1987 ich vyhynulo 12, t. j. 16 %. Znižuje sa aj početnosť a výskyt fauny obojživelníkov a plazov a väčšina (13) zo súčasných 18 druhov je zákonom chránená. Z fauny cicavcov z pôvodných 78 druhov je 34 potenciálne ohrozených.

Na realizáciu tohto významného programu sa vytvoril r. 1986 osobitný kľúčový smer „Genofond rastlín a živočíchov, biologické základy jeho ochrany a využívania“. Zo získaných poznatkov doplnených výsledkami z predchádzajúcich rokov sa zostavil syntetický celoštátny dokument, obsahujúci zhodnotenie súčasného stavu a opatrenia na zabezpečenie efektívnej ochrany genofonu v ČSFR. V zmysle opatrení prijatých k tomuto materiálu sa pristúpilo k spracovávaniu „Červených kníh“, vzácných a ohrozených druhov flóry a fauny na území ČSFR. Červené knihy a červené zoznamy sa stali záujmovým okruhom problémov Slovenskej botanickej, Slovenskej zoologickej a Slovenskej entomologickej spoločnosti pri SAV. Existujú aj zoznamy vzácných a ohrozených lišajníkov a machorastov Slovenska. Českí a slovenskí botanici vypracovali červený zoznam vyhynutých endemických a ohrozených taxónov vyšších rastlín flóry Čiech a Slovenska. Zoológovia zostavili a vydali **Atlas chránených živočíchov Slovenska** a pripravili zoznam ohrozených a vzácných druhov vtákov SR. Konceptia ochrany genofonu predpokladá vypracovať banky údajov a genetického materiálu (na čom sa v súčasnosti už pracuje), ako aj racionálny systém hospodárenia pre všetky chránené a im prilahlé územia SR.

Odlíšnu kategóriu v ochrane prírody predstavuje dimenzia celej krajiny. Na jej utváraní sa zúčšťňovali mnohé technické aj civilizačné vplyvy s prenikavým, často však negatívnym ekologickým efektom. Z pretvorenej krajiny sa postupne vytrácali prírodné zložky. Súčasne sa zintenzívnila práca viacerých útvarov pokiaľ ide o tvorbu územného plánu, o racionalizáciu a optimalizáciu usporiadania a využívania krajiny. Súčasne sa rozvíjala aj tzv. pasívna ochrana, t. j. zriaďovanie národných parkov, chránených krajinných oblastí, ako aj biosférických rezervácií, zameraných na zachovanie reprezentatívnych ekologických území, ktoré sú vzorkami svetových prirodzených a poloprirodzených ekosystémov. Pretože ich význam spočíva predovšetkým v zachovaní druhovej pestrosti a genofonu na praktické využitie, stali sa jedným z hlavných prostriedkov pri úsilí na ochranu prírody v medzinárodnom meradle. Výsledkom tejto aktivity bolo vytvorenie projektu Biosférické rezervácie v rámci programu UNESCO Človek a biosféra (MaB). V súčasnosti existuje v celosvetovom meradle do 250 takýchto prírodných oblastí.

Je dokázateľné, že najúčinnším spôsobom praktickej ochrany fyto-genofonu a zoogenofonu dnes je zabezpečenie územnej ochrany pre ohrozené druhy, legislatívne vyhlasovanie chránených území a sústavná starostlivosť o ne. Na Slovensku sa počíta s vytvorením siete genofondových plôch na územiach 14 chránených krajinných oblastí a 2 národných parkov, ktoré spolu s botanickými a zoologickými záhradami a arborétami obsiahnu bohatosť našej flóry a fauny aj jednotlivých ekologických podmienok.

Legislatívna úroveň ochrany týchto území bola vždy veľmi rozdielna, s často udeľovanými výnimkami v systéme hospodárenia. Na mnohých chránených územiach sa deštrukciu krajiny civilizačnými vplyvmi nepodarilo zastaviť. Okrem lokálnych a regionálnych impaktov však pôsobí aj množstvo globálnych faktorov.

Vychádzajúc z doterajších výsledkov aj prognostických smerov

možno už v súčasnosti formulovať viaceré problémové okruhy. Predpokladané zmeny v krajine a záťaže, vyvolané priemyslom, poľnohospodárstvom, lesným hospodárstvom a inou aktivitou človeka, premietnu sa vo sfére ochrany prírody najmä v týchto smeroch:

- ohrozením rezervácií horského stupňa emisiami,
- rozpadom prírodnej štruktúry lesných ekosystémov pri hromadnom hynutí určitých druhov a spoločenstiev,
- ohrozením nelesných rezervácií prirodzenou sukcesiou pri zmene spôsobu ich obhospodarovania,
- zánikom oligotrofných mokradných a vodných plôch v oblastiach mimo povodí,
- úbytkom genofonu prirodzených lúk, pastvísk, močarísk, krovitých strání a prirodzených lesov následkom intenzifikácie poľnohospodárskej a lesnickej výroby,
- v niektorých prípadoch možno očakávať aj vážne ohrozenie chránených území.

Vzhľadom na očakávané zmeny v chránených územiach mali by biologicko-ekologické vedy zabezpečiť najmä tieto úlohy:

1. Intenzívny taxonomický, bionomický, ekologický a chorologický výskum živočíchov a rastlinných druhov ohrozených extinkciou ako základ účinnej ochrany genofonu.

2. Zoocenologickými a fytoocenologickými výskumami dokumentovať pôvodné aj súčasné rozšírenie a primárne ekologické podmienky ohrozených biocenóz a získať vedecké podklady na aktívne opatrenia s dlhodobou koncepciou ich zachovania.

3. Analyzovať súčasne ohrozenia genofonu rastlín a živočíchov a rozvíjať metódy rýchlej diagnostiky faktorov prostredia, ktoré ho ohrozujú, s cieľom využiť taxóny na bioindikáciu zmien prostredia.

4. Vytýčiť chránené územia ako reprezentatívne ekosystémy, aby sa zachovali ich genetické rôznorodosti a zapojiť ich do medzinárodnej siete chránených fondov biosféry na monitorovanie zmien v prírodnom prostredí.

5. Vybudovanie banky údajov a genetického materiálu voľne žijúcich druhov rastlín a živočíchov, ako aj mikroorganizmov.

6. Vypracovanie teoretických podkladov a metodických východísk na racionálny spôsob hospodárenia na všetkých chránených a k nim prilahlých územiach SR.

Z tohto hľadiska bude aj na Slovensku treba identifikovať a podrobiť systematickému monitorovaniu prirodzené a poloprirodzené ekosystémy, najmä labilné a ohrozené — od vysokohorských až po aluviálne zvyšky nížinných pralesov. Tieto ekosystémy a ich bezprostredné okolie nezaťažovať ďalšími lokálnymi stresmi (odvodňovaním, splachmi, stavebným a dopravným ruchom, intenzívnou rekreáciou atď.). Na týchto územiach by sa mali vrátiť k tradičným spôsobom hospodárenia, ktoré ich formovali, zachovať ich a podľa potreby rekonštruovať pôvodnú konfiguráciu terénu. **Tieto systematicky sledované experimentálne plochy v prírode umožnia extrapolovať spôsoby obhospodarovania a príslušné ochranné režimy aj na existujúcu sieť chránených území, štátnych prírodných rezervácií s cieľom vedecky a ekologicky zdôvodneného racionálneho spôsobu hospodárenia a efektívnej ochrany prírody v ČSFR.**