

## Recenzia

**Nátr, L. *Příroda, nebo člověk? Služby ekosystémů*. Praha: Univerzita Karlova v Praze, Nakladatelství Karolinum, 2011. 349 s.**

Knihu možno zakúpiť v predajniach Artforum v Bratislave, Košiciach, Banskej Bystrici a Žiline (cena vrátane DPH: € 15,90)

Všetky doterajšie knižné monografie profesora Nátra (prof. RNDr. Lubomír Nátr, DrSc.) boli zamerané monotematicky, či už išlo o otázky vzťahu medzi neustále sa zvyšujúcou koncentráciou oxidu uhličitého a reakciou rastlín na tieto zmeny (*Koncentrace CO<sub>2</sub> a rostliny*, 2000), problematiku fotosyntetickej produkcie rastlín a zabezpečenie výživy ľudskej populácie so zreteľom na tretí svet (*Fotosyntetická produkce a výživa lidstva*, 2002), v súčasnosti stále intenzívne diskutovanú problematiku trvale udržateľného rozvoja spoločnosti (*Rozvoj trvale neudržiteľný*, 2005) alebo skleníkový efekt a jeho aktuálne ako aj perspektívne dôsledky na človeka a vegetáciu (*Země jako skleníková*, 2006). Najnovšia kniha profesora Nátra *Příroda, nebo člověk? Služby ekosystémů* je syntézou a prehľadom významných aspektov pozitívneho či negatívneho vzťahu medzi prírodou a človekom so zreteľom na doteraz bezplatné využívanie všetkých služieb rôznych typov ekosystémov (mokrade, riečne nivy, lesy, ekosystém Opuncie, mangrovové porasty).

V monografii sa hodnotí termín „služby ekosystémov“ (angl. ecosystem services, ecosystem goods and services), ktorý vstúpil do povedomia odbornej aj laickej verejnosti relatívne nedávno na vyjadrenie požitkov (benefitov) a produktov človekom bezplatne získavaných z ekosystémov. Sú to predovšetkým potrava, krmoviny, genetické, materiálové a vodné zdroje, čisté ovzdušie, pôda, slnečná a termálna energia, ap. V knihe sa predstavuje nový termín „energia“ (angl. energy), vhodný na vyjadrenie hodnoty služieb ekosystémov a ich podielu na ľudskom blahobyt, pričom sa zohľadňujú rozdiely v kvalite rôznych foriem energie. Energia tak vyjadruje súhrn celkovej energie využitej v procesoch, ktorými sa vytvára určitý produkt alebo sa generuje nejaká služba pre človeka. Autor zdôrazňuje skutočnosť, že základom správneho chodu všetkých ekosystémov aj ľudskej spoločnosti sú rastliny, ktoré vďaka jedinečnému procesu – fotosyntéze sú schopné transformovať slnečnú energiu na energiu chemickú, nevyhnutnú pre existenciu všetkých živých organizmov, vrátane človeka. Rastliny sú nielen zdrojom potravín, krmovín, surovín, energie, kyslíka, prírodných liečiv, ale zohrávajú významnú úlohu v stabilizácii globálnej klímy, pretože svojou fotosyntetickou fixáciou CO<sub>2</sub> spolurozhodujú o tom, ako rýchlo a do akej miery sa bude zvyšovať koncentrácia CO<sub>2</sub> v atmosfére. Vo všeobecnosti, najviac energie čerpáme z fosílnych palív, ktoré pred miliónmi rokov vznikli tiež z rastlín. So zmenou koncentrácie oxidu uhličitého v atmosfére súvisí ďalší dôležitý, a dnes často diskutovaný fenomén – globálne otepľovanie klímy. V posledných desaťročiach sa sice zdôrazňuje negatívny vplyv spaľovania fosílnych palív na priebeh počasia a klímy, avšak význam vegetácie pri spolurozhodovaní o tom, do akej miery sa bude zvyšovať koncentrácia tohto skleníkového plynu v atmosfére je nezastupiteľný. V budúcnosti možno očakávať ďalšie zmeny klímy v dôsledku zásahu do globálneho cyklu uhlíka zmenou vo využívaní povrchu pevnín, hlavne premenou prírodných ekosystémov na poľnohospodársky využívané plochy, výrubom dažďových pralesov, či urbánnou zástavbou. Prof. Nátr zdôrazňuje, že v súčasnosti je človek rovnako spätý s prírodou a rastlinami ako tomu bolo v dobách, keď ľudia zbierali pre svoje potreby vhodné časti divo rastúcich druhov. Rastliny dokážu existovať bez ľudí,

(pokračovanie na s. 182)

(pokračovanie zo s. 158)

ale človek bez rastlín nie. Ani neodhadnuteľne rýchly rozvoj vedy a techniky nezmení nič na závislosti človeka od rastlín. Pravda, človek tiež ovplyvňuje rastliny, šľachtí a pestuje morfológicky vhodné genotypy so snahou zvýšiť produkciu plodín v agroekosystémoch. Autor neobchádza ani problematiku inváznych rastlín, a s tým súvisiace znižovanie biodiverzity, aj keď globalizácia vedome, či nevedome rozširuje mnohé druhy do nových oblastí našej Zeme. Venuje sa tiež geneticky modifikovaným rastlinám a potenciálnym rizikám z ich veľkého a nekontrolovaného rozšírenia.

V monografii sa zdôrazňuje, že s nárastom ľudskej populácie došlo k situácii, že človek ohrozuje svoju vlastnú udržateľnosť. Morálne a racionálne výzvy k obmedzeniu doterajšieho čerpania prírodných zdrojov nepriniesli potrebné korekcie nášho správania sa k prírode a jej zdrojom. Vyššie uvedená koncepcia služieb ekosystémov poukazuje na možnosť adekvátneho finančného vyjadrenia tých služieb prírody, ktoré doteraz považujeme za tak bežné, že sú bezplatné. Toto finančné vyjadrenie služieb ekosystémov môže významným spôsobom prispieť k tomu, že aj najširšia verejnosť pochopí nevyhnutnosť ich ochrany a neudržateľnosť doterajšieho spôsobu nášho života. Avšak, potrebné si uvedomiť, že skutočná hodnota služieb ekosystémov je nevyčísľiteľná, pretože človek nemôže zaistiť podmienky pre svoj život na Zemi žiadnou technológiou.

V epilógu prof. Nátr zdôraznil, že je prírodovedec, a preto si myslí, že je vhodné v takto orientovanej publikácii zostať pri konštatovaniach, ktoré sú prírodovedecky dokázané alebo aspoň relevantné, či aktuálne. Téma prezentovanej knihy sa však dotýka globálnych problémov prírody aj ľudstva, štruktúr a funkcií prírody z hľadiska celej planéty. Preto je ťažké sa vyvarovať osobných názorov, presahujúcich čiste prírodovedecký rozmer a vyjadrujúcich viac filozofické alebo aspoň etické a morálne stanoviská človeka. Je pozoruhodné, že v tomto zmysle využil názory niektorých významných českých a svetových filozofov, ktoré určite čitateľa tejto knihy nielen zaujmú, ale aj poučia. Týmto prístupom autor nielen podporil dôležitosť uvádzaných tvrdení vyjadrených prostredníctvom uznávaných vedeckých autorít a osobností, ale ukázal, že mnohé konštatovania, objavujúce sa v informačných médiách nie sú prekvapujúcimi novinkami 21. storočia, ale sú poznaním, ku ktorému sa dospelo serióznym, dlhodobým a kvalifikovaným výskumom.

V knihe sú prístupnou formou vysvetlené všetky základné funkcie ekosystémov, ktorých finančné ohodnotenie môže byť jedným z účinných spôsobov ako presvedčiť verejnosť a postupne aj politikov, že ľudstvo bolo, je a bude závisieť od prírody a vegetácie. Knihu možno odporúčať nielen špecialistom viacerých vedných odborov, učiteľom biológie a ekológie na stredných a vysokých školách, ale aj širšej laickej verejnosti. Som presvedčená, že prezentovaná monografia bude užitočným zdrojom informácií pre všetkých, ktorých zaujíma a nie je ľahostajný ďalší osud našej planéty. S potešením môžem čitateľov aktuálne informovať, že recenzovanej knižnej monografii autora prof. L. Nátra boli udelené dve ocenenia – *Cena rektora Univerzity Karlovy* a *Cena Josefa Hlávky* (Nadace český literárny fond).

ELENA MASAROVIČOVÁ