

Hodnotenie biotopov

Hodnotenie štruktúr a procesov v živých systémoch patrí k zložitým analyticko-syntetickým operáciám. Mnohé východiskové predpoklady alebo názory získané na základe empirie a dlhodobých pozorovaní majú svoje, ako inak, protinázory. Ich vznik sa často viaže na krajné polohy, na extrémne podmienky či už v myslení, alebo pozorovaní. Tak je to v prírode aj v teórii. Teória vždy evokovala pokus a systémové usporiadanie. Predpokladala ich ako východiskovú bázu, zdroje argumentov i protiargumentov. Základom systémového usporiadania je hodnotenie.

Prierez hodnotovej sústavy. - Aké môžu byť spôsoby hodnotenia? Univerzálne, špecifické? Čo má hodnotu pre človeka, spoločnosť, ľudstvo?

Vysokú hodnotu má vyrovnávací gól prehrávajúceho mužstva. Cenu má víťazstvo. Najväčší význam má prvé miesto v súťaži. Význam blízkeho človeka alebo hodnotu zdravia si uvedomíme často až vtedy, keď ich stratíme. Tak je to; cena skutočnosti a hodnota vedomia o nej. Význam domova, dediny, mesta je v tom, ako uspokojuje naše hmotné ľudské potreby, ako poskytuje priestor pre plnenie kultúrnych nárokov. Nemusí sa zhodovať s cenou v korunách alebo vo valutách, ale aj môže.

To, čo má pre nás význam, spája v sebe cenu aj hodnotu.

To, čo je pre nás cenné, má hodnotu, za ktorú sme ochotní platiť.

To, čo má pre nás hodnotu, nemusí mať až takú vysokú cenu, ale jednako stojí nám zato. Chceme to chrániť, uchovať. Hodnota môže časom narastať, alebo klesať, tak je to aj s cenou alebo významom.

Hodnotiť biotop znamená hodnotiť dom a život v ňom; bohatstvo, ktoré skrýva, rozmanitosť vzťahov, podmienky na životodarnú prítomnosť i budúcnosť. Možno to rozšíriť na krajinu. Čo krajina vypovedá o sebe? Ako sa na seba podobá, ako prešla prírodným a hospodárskym vývojom? Čo pôvodného a prírodného v nej zostalo? Ako v nej badať výsledky práce ľudských pokolení? „Kultúrna krajina“ znie paradoxne a v mnohých prípadoch až ironicky.

Vynárajú sa početné otázky. Žiada sa zorientovať v štruktúrach, porozumieť procesom, procesuálnosti mikro- a makroevolúcie, nanovo pochopiť mnohé pojmy, ich význam na základe nových a novších poznatkov.

S biotopom je bazálne spojený fyzikogeografický potenciál - zdroje a rezervy prírodného komplexu. V krajine mu zodpovedá potenciálna prirodzená vegetácia, t. j. taká, ktorá by sa vyvinula v daných prírodných podmienkach, keby do vývojového procesu nezasahoval človek. Princípiálne by mala byť každá hypotéza overiteľná. Keď si tento predpoklad premietneme do súčasnosti alebo naopak, ak vychádzame zo súčasnosti, vynára sa otázka: kde sa na našom území nachádza vegetačný kryt,

ktorý by zodpovedal blízkej predstave potenciálnej prirodzenej vegetácie?

Sú to spontánne prirodzené lesy s nevelkým vplyvom ľudskej činnosti. Napríklad lužné lesy v Podunajskej nížine s prirodzeným floristickým zložením, teplomilné dúbavy na vápencoch, dolomitoch a vyvrelinách, vegetačné relikty, ako je Martinský les pri Senci, Dubník pri Seredi a či jedľová bučina v Dobročskom pralesi. Odzrkadlenie fyzikogeografického potenciálu je v tom, že vegetácia dosahuje terminálnu fázu vývoja, vrcholnú úroveň, rovnováhu a stabilitu.

Má druhovú diverzitu – ani veľkú, ani malú, ale takú, akú má mať, akú môže mať. Prales vo svojej terminálnej fáze žije dominantami. Tie určujú kompetičné vzťahy. Dosahujú optimálnu dlhovekosť, ale nie sú večné. Odumretím dominant sa uvoľní priestor. V poraste prevládnu pionierske svetlomilné dreviny. Prechodne. Dominanty postupne zaujmú svoje potenciálne miesto. Taká je stabilita pralesa.

Vysoká druhová diverzita, alebo biodiverzita, môže mať viacero príčin. Spomeňme dve:

1. Stanovište svojou variabilitou, mnohorakosťou podmienok na malom priestore umožňuje vývoj zonálnych, azonálnych a extrazonálnych spoločenstiev; od prameništých, mokradňových až po xerotermné, od spoločenstiev na skalách a v skalných štrbinách až po lesné spoločenstvá na hlbokých pôdach. V horskom stupni Západných Karpát sa takéto diverzné biotopy opakovane vyskytujú.

2. Druhová diverzita narastá po disturbancii, narušení, prírodných katastrofách, zmene využívania, inokedy po zániku limitujúcich faktorov. Svedčia o tom stanovišťa po lesných kalamitách alebo poľné, pasienkové a lúčne úhory. Často sú floristicky mimoriadne bohaté. Je zjavné, že ide o sukcesné plochy. Po dosiahnutí určitej úrovne vývoja sa druhová rozmanitosť zmenší a ustáli.

V suchozemských prirodzených biotopoch má spravidla dominantné postavenie vegetácia, ktorá naznačuje hranice biotopov - druhy rastlín, populácie druhov, rastlinné spoločenstvá: lesy, stepi, hole, lúky, polia.

Vegetačný kryt a biotop možno hodnotiť pomocou selektívneho posudzovania rastlinných (živočíšnych) druhov, ktoré spoločenstvo vytvárajú.

V červených zoznamoch a v červených knihách sa používajú medzinárodne stanovené kritériá vzácnosti, ohrozenosti a zraniteľnosti (IUCN).

Ex (extinct) - vyhynuté druhy. Do tejto skupiny patria taxóny, ktoré sa na území vyskytovali, ale po viac rokov (40-50) sa ich výskyt nepotvrdil. Časové vymedzenie nie je rozhodujúce, pretože niektoré vzácne druhy mohli zaniknúť aj v nedávnej minulosti spolu so stanovištom, na ktorom sa vyskytovali (napr. *Ceterach officinarum*, Katruša pri Nitre).

E (endangered) - ohrozené druhy. Existencia takto označených druhov je ohrozená natoľko, že ak sa nevykonajú ochranné opatrenia, hrozí im na území vyhynutie. Často sa to deje s deštrukciou a zánikom stanovišťa (hlavne pieskomilné, slanomilné a mokračové druhy). Druhy z čeľade vstavačovitéch (Orchidaceae) sú citlivé na priemyselné hnojivá, ohrozujú ich toxické látky v ovzduší.

Vm (vulnerable - most) - veľmi zraniteľné druhy. Patria sem vzácnějšíe druhy, ktoré ťažko znášajú súčasný tlak na prírodné prostredie. Ide väčšinou o druhy s úzkou ekologickou amplitúdou, ktorých početnosť v biotopoch má klesajúcu tendenciu. Znižuje sa počet lokalít, na ktorých sa vyskytujú.

V (vulnerable) - zraniteľné druhy. Takto označeným druhom nehrozí zánik v celom areáli a na všetkých biotopoch, hoci sú zjavne poškodzované. Poklesla a sústavne klesá početnosť lokalít, na ktorých sa donedávna hojne vyskytovali. Tieto druhy sa musia chrániť, pretože v mnohých prípadoch nie je jednoduché stanoviť hranicu medzi ohrozenými a zraniteľnými druhmi. Bez ochranných opatrení sa mnohé môžu dostať medzi ohrozené druhy.

R (rare) - vzácne druhy. Sem patria autochtónne a spontánne alochtónne druhy, ktoré buď boli vždy vzácne, alebo sa nimi postupne stali. Nepôvodné druhy sú osobitne označené. Najvzácnejšie sú druhy, ktoré sa vyskytujú len na jednej lokalite. Za vzácne považujeme druhy, ktorých počet recentných lokalít neprevyšuje 5-7. Vzácne druhy môžu byť súčasne ohrozené alebo zraniteľné.

Ed (endemic) - endemické druhy. Na našom území k nim patria tatranské a pieninské endemity, endemity Slovenského krasu, pankarpatské, západokarpatské, karpatsko-panónske a panónske endemity a subendemity. Môžu byť vzácne, ohrozené a zraniteľné.

I (indeterminate) - druhy s nejasným zaradením. Do tejto skupiny v našom ponímaní patria mnohé potenciálne ohrozené druhy. Nedostatočná znalosť pôvodného a súčasného rozšírenia, ako aj stupeň ohrozenia nedovoľujú ich bližšie zaradiť, jednako považujeme za potrebné uviesť ich v červenom zozname.

Z ďalších kategórií, ktoré sa používajú, možno uviesť **Ms (missing) - nezvestné druhy**, **P (problematic) - nejasné druhy** a **O (out of danger) - druhy mimo nebezpečenstva**.

Druhovú analýzu podľa prezencie vzácných, ohrozených alebo chránených druhov má vysokú výpovednú hodnotu. Okrem toho druhy hovoria o životnej stratégii, reliktnosti, dynamike, mieste výskytu v rámci areálu alebo mimo neho a teritoriálnom správaní živočíchov. Poznatky o druhoch patria k definičným znakom empirických prírodných vied, patria k základnému fondu vedy. V biológii druhov - v populačnej biológii - je veľa nepopísaných strán, veľa príležitostí na poznávanie. Taká je reťazová reakcia poznávania. Preto má druhová analýza také významné miesto v hodnotení biotopov.

Jednako, keby sme sa opierali len o ňu, mohli by sme sa dostať k zjednodušujúco jednostrannému pohľadu.

Do komplexného hodnotenia biotopu treba zahrnúť aj ďalšie charakteristiky, znaky a prejavy biotopov. Vedecké poznanie nie je len hromadenie informácií, ale aj tvorba informačných štruktúr, deterministických systémov.

Biotop je životným prostredím viac alebo menej uzavretého rastlinného a živočíšneho spoločenstva (biocenózy). V prírode možno rozoznať jednotlivé biotopy, komplexy biotopov alebo krajinu ako biotop; veľkoplošný biotop. Najväčšiu biodiverzitu bude mať variabilitou stanovišť podmienený komplexný biotop.

Významným hodnotiacim kritériom je *pôvodnosť, prirodzenosť a reprezentatívnosť* biotopu či ekosystému.

Pôvodné (ahemeróbné) ekosystémy sú takmer nedotknuté ľudskými zásahmi. Na chránených a nedostupných miestach majú pôvodné druhové zloženie.

Prírodné (oligoahemeróbné) ekosystémy sú ovplyvnené činnosťou človeka, ale ich druhová skladba je prirodzená, budovaná z prírodných zdrojov: lúky, kosienky v horách, extenzívne spásané vysokohorské pasienky.

Poloprirodné (mezohemeróbné) ekosystémy nesú znaky stanovišť veľmi zmenených činnosťou človeka (vyklčovanie lesov, odvodnenie zamokrených pôd...). Biocenóza sa skladá z pôvodných druhov (apofytov), ktoré často vstupujú do druhotných kombinácií s druhmi s veľkým areálom a širokou ekologickou amplitúdou.

Zo synantropných biotopov, ktoré možno označiť ako prírode vzdialené, si zasluhujú pozornosť väčšie, najmä historické parky, tradične obhospodarované vinice s rúnami a skalicami, staré sady s ovocnými stromami. Rastú v nich kedysi bežné, dnes vzácne archeofyty.

Ak si zvolíme trojstupňovú škálu hodnotenia biotopov, tak ich môžeme členiť na: **významné, cenné a hodnotné**.

Významné biotopy:

- dosiahli vysoký stupeň vývoja s primárnou biodiverzitou,
- reprezentujú zonálne spoločenstvo blízke potenciálnej prirodzenej vegetácii (pralesy, pralesovité lesy) alebo azonálne spoločenstvo (slatiny, rašeliniská, mŕtve ramená riek, vnútrozemské piesky),
- vyskytujú sa v nich endemické, ohrozené, zraniteľné a vzácne druhy. (Biosférické rezervácie, národné parky, štátne prírodné rezervácie p.p., chránené študijné plochy - význam pre vedu.)

Cenné biotopy:

- majú vysokú primárnu a čiastočne sekundárnu biodiverzitu,
- reprezentujú prirodzené typické spoločenstvá s druhotným rozšírením (xerothermná travnno-bylinná vegetácia na

vápencoch, dolomitoch a vyvrelinách, horské lúky a pasienky s tradičným obhospodarovaním),

- vyskytujú sa v nich endemické druhy, ktoré areálom presahujú územie Slovenska, vzáčne, ohrozené a zraniteľné druhy na okraji svojho prirodzeného areálu.

(Štátne prírodné rezervácie p.p., chránené náleziská, prírodné výtvory.)

Hodnotné biotopy:

- majú bohatú, sekundárnu, činnosťou človeka ovplyvnenú biodiverzitu,
- reprezentujú poloprirodzené a synantropné biotopy (lúky, lesy, parky, záhrady, vinice) s tradičným obhospodarovaním,
- vyskytujú sa v nich vzáčne a zraniteľné druhy (archeofyty). (Chránené parky, chránené krajinné oblasti.)

Trojstupňové hodnotenie je založené na pôvodnosti, prirodzenosti, reprezentatívnosti, biodiverzite, vzácnosti a veľkosti

biotopov. Kategórie a kritériá sú viacvrstvové a komplementárne. Umožňujú paralelné stanovenie hodnotiaceho stupňa a formulovanie cieľov s návrhmi opatrení na ochranu biodiverzity.

Literatúra

- Broggi, M., Grabherr, G., 1991: Biotope in Vorarlberg Endbericht zum Biotopinventar Vorarlberg. Im Auftrag des Vorarlberger Landschaftspflegefonds, 224 pp.
- Maglocký, Š., 1983: Zoznam vyhynutých, endemických a ohrozených taxónov vyšších rastlín flóry Slovenska. *Biológia* (Bratislava), 38, 9, p. 825-852.
- Michalko, J. a kol., 1986: Geobotanická mapa ČSSR. Slovenská socialistická republika. VEDA, Bratislava, 162 pp.
- Ružičková, H., Halada, L., Jedlička, L., 1992: Biotopy Slovenska. Nitra, 147 pp.

Druhohne vysokodiverzný veľkopriestorový biotop v pohorí Považský Inovec: (a) teplomilná dúbava s dubom plstnatým, (b) xerothermné ostricové spoločenstvo, (c) kostravové spoločenstvo, (d) sukulentné spoločenstvá na plytkých, skeletnatých pôdach, (e) zvyšky mezofilného dubovo-hrabového lesa, (f) ostrevkové spoločenstvo, (g) hrebeň Malých Karpát, (h) niva Váhu

