

Participativní hodnocení ekosystémových služeb v případových studiích

Blanka Loučková, Eliška Tichopádová, David Stella, Johana Drlíková,
Aneta Martinovská, Simona Zvěřinová, Davina Vačkářová

Ekosystémové služby poskytované přírodou a jejími ekosystémy mají klíčový význam pro lidskou společnost a kvalitu života, ať už se jedná o materiální přínosy, které přímo podporují fyzickou existenci a fungování společnosti (např. potrava, krmivo, materiály), nebo

regulační přínosy, které často ovlivňují kvalitu života nepřímo (např. opylování, tvorba půd, regulace odtoku a kvality vody, regulace mimořádných událostí nebo organismů škodlivých člověku).



Skupinová diskuze o trvale udržitelném využívání ekosystémových služeb. Participativní seminář v CHKO Třeboňsko. Foto David Stella



Participativní přístupy umožňují zohlednit zkušenosti a pohledy jednotlivých aktérů. Participativní seminář v CHKO Slavkovský les. Foto David Stella

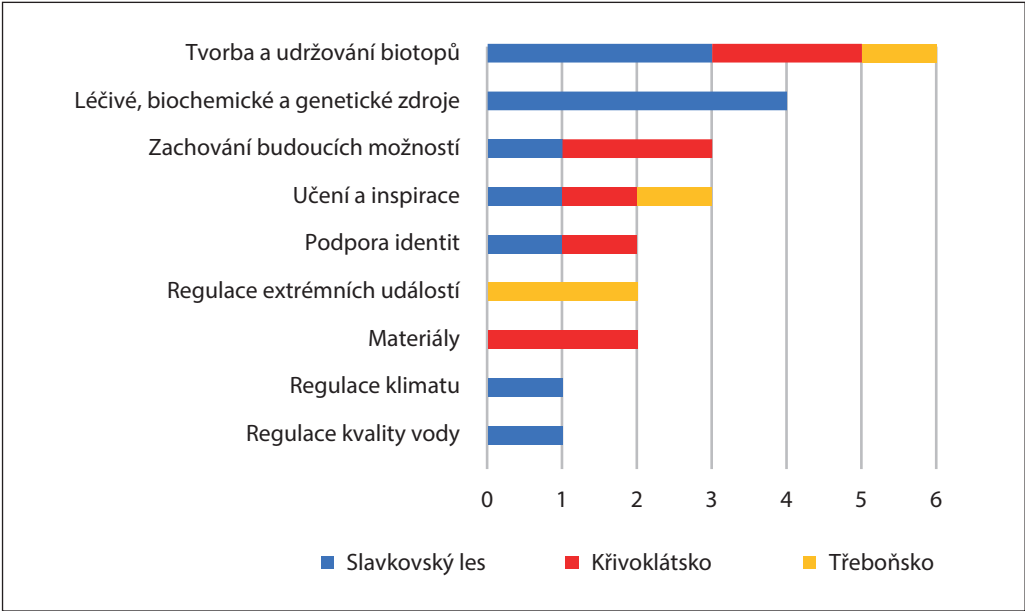
Všechny tyto užítky spolu s nemateriálními přínosy (např. učení a inspirace, fyzické a duševní zážitky, podpora identit) umožňují existenci lidské společnosti a jsou zásadní pro všechny složky kvality života, jako je zdraví, bezpečnost, životní úroveň, duševní pohoda nebo společenská soudržnost.

Rostoucí význam participativního hodnocení ES / přínosů přírody

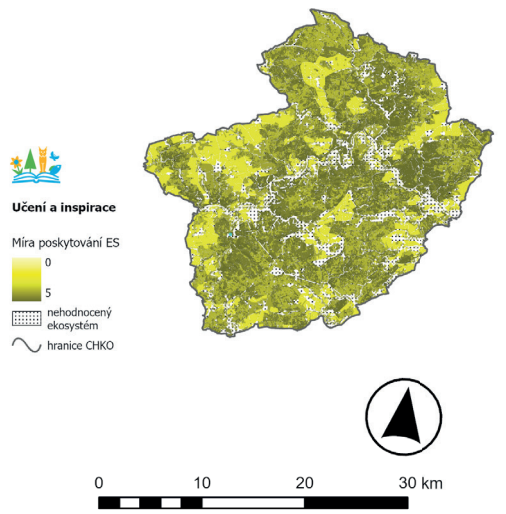
Jedním ze způsobů, jak společnosti ukázat důležitost přínosů přírody nejen v životě člověka, ale rovněž z hlediska příspěvků společenskému blahobytu a ekonomice, je jejich hodnocení (identifikace a kvantifikace). To lze provádět celou škálou přístupů (např. biofyzikální modelování, ekonomické oceňování, sociokulturní a kvalitativní hodnocení, kvantitativní metody, integrované kombinace postupů), vždy je potřeba vzít v potaz kontext a účel hodnocení, stejně tak jeho následné využití (Vačkářová, Ochrana přírody 6/2022). V poslední době se velmi rychle rozvíjí participativní metody hodnocení (např. Harrison et al. 2018, Reed et al. 2009, Scholte et al. 2015), které systematicky zapojují zainteresované strany, tzv. aktéry nebo také stakeholdery, do procesu hodnocení ekosystémových služeb.

Aktéři (jednotlivci, skupiny, instituce, kteří jsou ovlivněni či sami ovlivňují ekosystémové služby

v území) mohou sdílet místní znalosti, poskytovat zpětnou vazbu a ovlivňovat různé aspekty hodnocení. Jejich zapojení do hodnocení ekosystémových služeb proto přináší řadu výhod – pomáhá zvýšit dopady celého procesu hodnocení a usnadnit akceptaci výsledků hodnocení. Díky participaci lze také lépe zohlednit zkušenosti a pohledy jednotlivých aktérů, spoluvytvářet nové znalosti a zlepšit komunikaci výsledků, které lze následně efektivněji začlenit do praxí



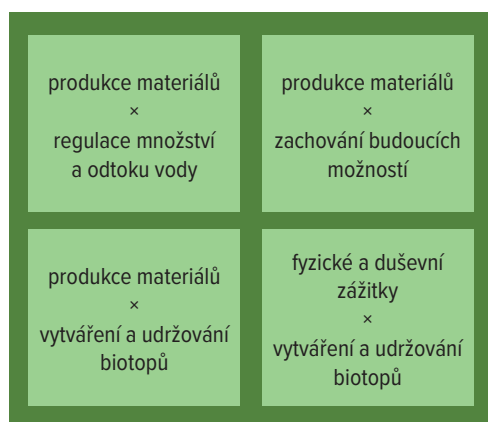
Nejvýznamnější přínosy přírody v jednotlivých lokalitách – (bodová hodnota označuje, kolikrát se přínos umístil v kategorii *velmi významně se zde vyskytuje*). Zdroj projekt Jedna příroda



Ukázka mapy poskytování ES ekosystémy – ES Učení a inspirace, lokalita Křivoklátsko. Zdroj projekt Jedna příroda



Tabulka (matice) vzájemných vztahů dvou ekosystémových služeb. Foto David Stella



Nejvýznamnější trade-offy v oblastech. Zdroj projekt Jedna příroda

a odborníky a vede k posilování důvěry veřejnosti vůči institucím, a to nejen vědeckým.

Participativní hodnocení ekosystémových služeb v projektu Jedna příroda

V rámci integrovaného projektu LIFE Jedna příroda jsme v letech 2022–2024 uspořádali sérii participativních seminářů ve třech chráněných krajinných oblastech: na Třeboňsku, Křivoklátsku a ve Slavkovském lese. Ty navazují na naše předchozí aktivity v oblasti participativního hodnocení ekosystémových služeb (Vačkářová a kol. 2022). V každé lokalitě proběhly 4 semináře (celkem tedy 12), jejichž cílem bylo ohodnotit významné přínosy přírody lidem a jejich vzájemné vztahy metodou sociokulturního hodnocení. Seminářů se celkem zúčastnilo

zhruba sto účastníků – zastoupeni byli místní podnikatelé, starostové a starostky obcí, úředníci, zástupci a zástupkyně ochrany přírody, zemědělství, lesnictví, turismu, neziskového sektoru, vědy a výzkumu.

V rámci seminářů jsme využili několik různých typů metod participativního hodnocení:

Preferenční hodnocení – touto metodou jsme zjišťovali postoje aktérů ke konkrétním tématům; například v rámci prvního semináře účastníci hodnotili, zda a nakolik významně se v dané oblasti vyskytuje konkrétní přínos. Metoda preferenčního hodnocení byla využita také pro následné zjišťování, nakolik jsou jednotlivé přínosy vnímány a preferovány konkrétními profesními skupinami účastníků.

Skupinová diskuze – v rámci této metody účastníci seminářů hodnotili rozpory mezi poskytováním různých typů přínosů přírody. V tomto případě jsme využili metodu *World Café*, kdy účastníci diskutují o předem definovaných tématech, přičemž jedním z cílů této metody je sdílení vědomostí a vzájemné obohacení se o pohledy ostatních. Skupinová diskuze byla rovněž hlavním bodem závěrečného semináře, kdy účastníci debatovali o udržitelném využívání ekosystémových služeb v oblasti a o využitelnosti konceptu ekosystémových služeb ve svých profesích.

Deliberace – jde o označení pro hloubkovou skupinovou diskuzi, při níž dochází ke sdílení názorů a hledání shody. Tato metoda byla použita mimo jiné pro identifikaci nejvýznamnějších přínosů v lokalitách.

Participativní mapování – jedná se o metodu, která kombinuje nástroje moderní kartografie se znalostmi místních aktérů o přínosech v daném prostoru. My jsme tuto metodu využili k vyhodnocení synergií a rozporů mezi jednotlivými přínosy přírody v lokalitách.

Které přínosy přírody se ve studovaných lokalitách dle oslovených stakeholderů vyskytují?

Během skupinové diskuze a deliberace vybírali aktéři relevantní přínosy přírody pro danou oblast a následně přínos umísťovali na čtyřstupňovou škálu dle významnosti jeho výskytu, od

velmi významného po chybějící. V konečném součtu všech tří lokalit účastníci zařadili celkem 9 z 15 hodnocených přínosů do kategorie velmi významný.¹

Podíl zastoupených prioritních přínosů se v rámci jednotlivých lokalit lišil a reflektoval tak místní specifika – např. na Třeboňsku získal přínos *regulace extrémních událostí* polovinu všech preferenčních hlasů; účastníci vzpomínali na povodňovou vlnu 2002, která byla zachycena třeboňskou rybníční soustavou. Přínos *léčivé, biochemické zdroje* byl jako velmi významný zařazen pouze ve Slavkovském lese, což odkazuje na výskyt četných minerálních pramenů právě v této lokalitě.

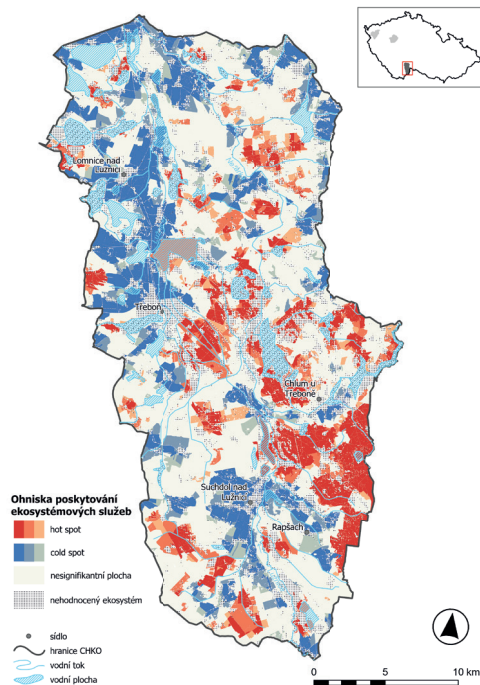
V dalším kroku byla u těchto nejvýznamnějších přínosů přírody zhodnocena míra jejich poskytování jednotlivými typy ekosystémů v lokalitách (konkrétní ekosystémy byly vybrány podle Konsolidované vrstvy ekosystémů ČR, tzv. KVES). Míru poskytování služby daným ekosystémem hodnotili účastníci v menších skupinách pomocí tabulky (matice) na bodové škále 0–5 (0 – přínos není ekosystémem poskytován, 1 – nejnižší míra poskytování přínosu ekosystémem, 5 – nejvyšší míra poskytování přínosu ekosystémem). Propojení vnímané míry poskytování přínosu a prostorové informace z vrstvy KVES umožnilo vytvořit mapy poskytování přínosů.

...a které jsou nejvíce preferovány?

Jednou z klíčových otázek seminářů bylo dozvědět se, které ekosystémové služby jsou preferovány různými skupinami stakeholderů. Účastníci, rozdělení podle svých profesí, hodnotili důležitost těchto služeb pro svůj obor na pětistupňové škále od „zcela nedůležité“ po „velmi důležité“.

Nejpreferovanější ekosystémovou službou ve všech třech lokalitách byla služba *regulace množství a odtoku vody*, následovaná dvěma nemateriálními přínosy *zachování budoucích možností* a *učení a inspirace*. Také o ostatní regulační ekosystémové služby projevily zvýšený zájem téměř všechny skupiny stakeholderů napříč všemi lokalitami. Velmi vysoké hodnoty přiřazovala naprostá většina stakeholderů ve

¹ Dva přínosy byly (před)vybrány v předchozích aktivitách projektu na základě prioritizace národních aktérů; jednalo se o fyzické a duševní zážitky a regulace množství a odtoku vody; tyto služby tudíž nebyly do následující aktivity zahrnuty.



Mapa ohnisek (hot spotů, cold spotů) poskytování ES v lokalitě Třeboňsko. Zdroj projekt Jedna příroda

všech třech lokalitách bez ohledu na profesi nemateriálními službám. Obdobné zkušenosti (vysoká preference pro nemateriální služby) uvádějí v odborné literatuře i autoři z jiných zemí (např. ze Španělska, Německa a Francie, např. Settele a Zobel 2010). Naproti tomu materiální ekosystémové služby získaly v konečném součtu nejméně bodů (hodnoceny byly nejčastěji jako spíše nedůležité – neutrální). I přesto však existují vybrané skupiny stakeholderů, které je preferují – např. skupiny lesníků a zemědělců (potrava a krmivo, materiály, energie). Velmi nízké preference k materiálním službám uvedli zástupci ochrany přírody, úředníci a zástupci turismu.

Které ekosystémové služby si nejvíce „konkurují“?

Při managementu krajiny se často setkáváme se situací, kdy zvýšení poskytování jedné ekosystémové služby může negativně ovlivnit poskytování jiné ekosystémové služby (např. nemateriální služby či ochrana habitatů jsou často ve střetu s dalšími formami využití ekosystémů). Hovoříme o rozporných (protichůdných) nárocích na ekosystémové služby – tzv. trade-offech (např. Ruijs a kol. 2013). Naopak celá řada služeb ekosystémů se může vzájemně posilovat a překrývat, dochází k tzv. synergickému efektu. Synergie ekosystémových služeb odkazují na pozitivní interakce



Terénní exkurze jako součást participativního semináře v CHKO Křivoklátsko. Foto David Stella

mezi různými ekosystémovými službami nebo mezi službami a lidskými činnostmi. V případě rozporů je zapotřebí určité kompromisní situace mezi různými užitky, které ekosystémy poskytují. Udržitelnější využívání ekosystémových služeb obvykle zahrnuje zvážení těchto kompromisů a rozhodování ve prospěch společnosti a přírody. Problematika trade-offů a její vnímání jednotlivými skupinami aktérů byla jedním z klíčových témat seminářů. Hodnocení vztahů mezi nejvýznamnějšími službami bylo realizováno v každé lokalitě deliberativně v menších skupinách (3–5 účastníků). Pomocí tabulky (matice) účastníci hodnotili na pětistupňové škále vzájemný vztah služeb („Jak zvýšení poskytování služby X změní poskytování služby Y?“).

Data z matic, popisující vztahy mezi nejvýznamnějšími ES, byla následně analyzována a kartograficky vizualizována do map hot spotů a cold spotů ES ve všech třech oblastech. Jako hot spoty ekosystémových služeb můžeme označit místa, která poskytují různorodé přínosy ve vysoké míře současně a tím se odlišují od svého okolí a mohou představovat lokality jejich synergii. Naopak cold spoty jsou místa charakteristická nízkou mírou poskytování ekosystémových služeb.

Co participativní semináře přinesly

Unikátní série participativních seminářů přinesla cenné poznatky a podněty pro další práci v oblasti ochrany přírody a krajiny a udržitelného využívání přírodních zdrojů. Samotnými účastníky byly hodnoceny velmi pozitivně, ocenili zejména široký záběr témat a skutečnost, že

se dozvěděli něco nového a zajímavého. Řada z nich uvedla, že jim seminář umožnil nahlédnout na krajinu a přírodu v lokalitě novým pohledem a umožnil jim pochopit i rozdílné názory ostatních účastníků odlišných profesí.

Zkušenosti účastníků semináře:

„Pro mě to byla velmi poučná zkušenost, zajímavá a inspirativní.“

„Zajímavý, nový (a neotřelý) pohled na přírodu kolem nás – děkuji za jeho zprostředkování.“

„Zajímavý přístup, vůbec jsem se nenudil.“

Poděkování

Článek vznikl jako výstup projektu Jedna příroda, integrovaného projektu LIFE pro soustavu Natura 2000 v České republice, který přispívá k zachování biodiverzity a podpoře ekosystémových služeb v chráněných územích soustavy Natura 2000. (LIFE-IP:N2K: Revisited, LIFE17/IPE/CZ/000005) .

Rádi bychom poděkovali všem účastníkům seminářů projektu Jedna příroda, kteří svým osobním a profesním pohledem přispěli k hodnocení přínosů přírody v případových studiích na Třeboňsku, Křivoklátsku a ve Slavkovském lese.

Seznam literatury najdete na www.casopis.ochranaprirody.cz