

# Analýza ekologických omezení ekosystémových služeb a diversity

Kontextuální výzkum, který by propojoval jednotlivé sledované faktory, ať už se jedná o indikátory ekosystémových služeb, zhodnocení funkce ekosystémů, bio-fyzikální charakteristiky nebo údaje o maximální produktivitě, dosud v moderní ekologii chyběl.

V této studii zkoumali autoři, s využitím rozsáhlé prostorové databáze, zachycující mapové podklady pro Velkou Británii s přidruženými biofyzikálními rysy krajiny, vztahy mezi ekosystémy. Soustředili se na hledání hlavních indikátorů ekosystémových služeb a jejich vzájemné vztahy s ukazateli biologické rozmanitosti, napříč gradienty produktivity temperátních ekosystémů.

Jejich analýzy demonstrují, jak je řada indikátorů ekosystémových služeb navzájem ovlivněna (v krajinném měřítku), na principu „trade-off“ (směny) jedním ukazatelem, například gradientem primární produktivity.

## Využitelné výstupy:

Vztah mezi indikátory ekosystémových služeb (habitatová diversity, půdní diversity, opylovači, sladkovodní diverzita) ukazoval jasné kovariační uspořádání, přičemž ale platilo, že každý indikátor se projevoval unikátní křivkou.

Positivní kovariance byla nalezena mezi všemi složkami biodiverzity. Biologická kvalita vody, i přítomnost pro motýli významných nektarových rostlin – byly nejvyšší na středních pozicích, kdy docházelo k interferenci těchto ukazatelů s gradienty produktivity. Podobně pak kvalita vody klesala s vysokou produktivitou, a částečně při vysoké koncentraci půdního uhlíku. K uhlíku zase byly pozitivně vztaheny rostliny bohaté na nektar.

Výsledky napovídají, že bio-fyzikální data přenesená do malého měřítko mohou být využity k definování ekologického prostoru napříč ekosystémy, kde jednotlivé indikátory ekosystémových služeb kovariují s údaji o biodiverzitě.

Aplikace výsledků na modelovou ekosystémovou mozaiku temperátní zóny přináší doklad o přítomnosti široké nabídky ekosystémových služeb/vztazích s biodiverzitou, které jsou pravděpodobně omezeny ekologickými podmínkami na konkrétních stanovištích.

Analýza, užitá autory, může být využita při budoucím plánování managementu krajiny z hlediska optimalizace požadovaného mixu ekosystémových služeb. Dosud se většina prací soustředila na ochranu oblastí s vysokým počtem druhů, anebo na zachování jedné klíčové ekosystémové služby (například sekvestraci uhlíku).

Tato studie je ukázkou nové strategie, která současně akceptuje více ekologických služeb, a na bázi výpovědní hodnoty indikátorů převádí informace o jednotlivých opatřeních do podoby prostorového plánu, výstupu, pro optimalizaci plánování managementu v krajině.

**Grafické přílohy:**  [cs1.jpg](#) [1]

 [cs2.jpg](#) [2]

 [cs3.jpg](#) [3]

 [cs4.jpg](#) [4]

**Zdroj:** Maskell C.L., Crowe A., Dunbar J.M., Emmett B., Henrys P., Keith M.A., Norton R.L., Scholefield P., Clark B.D., Simpson C.I., Smart S.M. 2013: Exploring the ecological constraints to multiple ecosystem service delivery and biodiversity. *Journal of Applied Ecology* 50: 561-571.

**Zadal:** Radomír Dohnal

**URL zdroje:** <http://forumochranyprirody.cz/analiza-ekologickych-omezeni-ekosystemovych-sluzeb-diversity>

**Odkazy:**

[1] <http://forumochranyprirody.cz/sites/default/files/cs1.jpg>

[2] <http://forumochranyprirody.cz/sites/default/files/cs2.jpg>

[3] <http://forumochranyprirody.cz/sites/default/files/cs3.jpg>

[4] <http://forumochranyprirody.cz/sites/default/files/cs4.jpg>