

Oponentský posudek na bakalářskou práci Nory Tomsové "Ovlivňují funkční vlastnosti rostlin jejich mezidruhovou kompetici?"

Výše jmenovaná práce propojuje dvě oblasti ekologie společenstev: studium biodiverzity za použití takzvaných biodiverzitních experimentů a studium funkčních znaků druhů ve společenstvu. Konkrétně autorka experimentálně testovala hypotézu, že dvojice funkčně vzdálených druhů si bude méně konkurovat. Ve svém skleníkovém experimentu autorka míru konkurence stanovovala pomocí tzv. biodiverzitních efektů spočtených dle Loreau a Hectora a taktéž měřila vybrané funkční znaky vyšetřovaných druhů.

V úvodu práce autorka podává základní přehled o studiu biodiverzity i o funkční ekologii. Úvod obsahuje všechny informace, které by se v něm měly vyskytovat. Přesto se tento úsek velice špatně čte.

Je to způsobeno vícero fakty. Prvním je tendence autorky používat dlouhá a komplikovaná souvětí. Dále srozumitelnost snižuje odborná terminologie, kterou autorka překládá z angličtiny a která není pro tuto oblast ekologie kodifikována (a asi ani nikdy nebude). Rovněž názvy funkčních znaků autorka v celé práci používá zároveň ve zkrácené i rozepsané formě (někde i s jednotkami, např. "LDMC, leaf dry matter content" a "výška z klíče ke Květeně české Republiky cm"), což opět prodlužuje věty a snižuje přehlednost. Mezi jednotlivými částmi textu chybí propojení, pořadí uváděných informací se mi místy jeví jako nelogické. Konkrétně namátkou:

str. 2 "Fungování je složitý pojem"... asi spíše proces?

str. 3, str. 4 zmíněna selektivita (asi bych volila termín selekční efekt) a komplementarita, ale chybí citace a jakékoliv vysvětlení, uvedení do problematiky, to se nachází až na str. 6, tedy vlastně až po všech vysvětlujících obrázcích se směsmi

str. 3 humped-back model - asi by bylo dobré obecně popsat, že se jedná o unimodální tvar závislosti a pak teprve komentovat jednotlivé části

str. 3 poslední odstavec: "Některé biodiverzitní pokusy".... toto žadoní o citaci

V celém úvodu je desetkrát citován Lepš 2013 (s rekordem čtyřikrát na str. 2) a i když se jedná o skvělý a přehledný zdroj, v některých případech se autorka mohla pokusit vyhledat i zdroj alternativní:-).

Metodická část práce je sepsána kvalitně a přehledně, včetně pilotního klíčícího pokusu a jeho výsledků. Vyhnula bych se výrazům typu: "sebrala jsem 5 průměrně vypadajících listů", i když to tak určitě bylo, je lepší to nechat nespecifikované. Opět jsem zde narazila na téma českého překladu anglických termínů, myslím, že mokřý stav listu není nejlepší překlad, napadá mě čerstvá váha. Také mě zaujaly jednotky u LDMC ($\text{g}\cdot\text{g}^{-1}$). Autorčin zdroj uvádí $\text{mg}\cdot\text{g}^{-1}$. Nejde o nic zásadního, jen $\text{g}\cdot\text{g}^{-1}$ by bylo bezrozměrné.

Výsledky jsou prezentovány formou obrázků a jsem s nimi spokojena, jen opět autorku zradila stylistika (některé výrazy nejsou pro psaný projev vhodné, např. "můžeme říct") a rozlišení obrázků. Diskuse je napsána dobře a je zde patrná logická linka, stejně tak závěr.

Následují otázky na autorku:

Z pilotního pokusu vyšly dva druhy s jasně rychlejším klíčením než ostatní (*Achillea* a *Hypochaeris*). Jaký si myslíte, že to může mít vliv na výsledky pokusu?

Probíhal sběr dat na funkční znaky listu v průběhu celého dne? Pokud ne, proč, pokud ano, proč a jaký to může mít vliv na výsledky?

Na obr. 3, str. 20 je patrný outlier (selekční efekt s hodnotou -40), o jakou směs se jedná? Nemělo-li smysl tento bod vyřadit, proč?

str. 19 autorka píše, že očekává pozitivní závislost selekčního efektu na zvyšující se rozdílnosti dvojice druhů, mohla by osvětlit proč?

Mohla byste okomentovat neprůkazné výsledky s rozdělením druhů do funkčních skupin (proč si myslíte, že to vyšlo neprůkazně atp.)

Celou práci považuji za kvalitní příspěvek jak k biodiverzitním pokusům, tak k funkční ekologii. Autorka s podporou týmu odvedla velký kus práce a data, která sebrala, budou zdrojem mnohých dalších informací. Navrhuji hodnocení Velmi dobře s možností zlepšení kvalitní obhajobou.

V Českých Budějovicích 16.5. 2016

Terezie Rychtecká

