

Oponentský posudek na bakalářskou práci Kateřiny Bílé „Ekologické interakce šoupálka dlouhoprstého (*Certhia familiaris*) a šoupálka krátkoprstého (*Certhia brachydactyla*)“


Práce se zabývá rozdíly v chování a habitatových preferencích našich dvou druhů šoupálků. Je sepsána poměrně čtivě s minimem překlepů a chyb. Mám následující připomínky a dotazy:

- 1) Sběr dat – práce se opírá o malý počet testovaných jedinců (celkem 16 teritorií obou druhů). Může autorka uvést důvody pro malé N? Data pro obě pohlaví byla sloučena z důvodu nejistého odlišení jedinců. Zkoušela autorka jiný typ značení než barevné kroužky? Správná identifikace jedince je výchozím předpokladem pro metodu fokálního sledování.
- 2) Sběr dat – 4-10 lokací také není pro stanovení MPC optimální. Mimochodem, jaký byl průměrný počet bodů na teritorium? V práci jsem nenašel údaj o průměrné rozloze MPC pro jednotlivé druhy. Byl by údaj srovnatelný s literárními údaji? Jedná se o 100% MPC? Nízký počet testovaných jedinců, nevhodné značení a nízký počet bodů pro vymezení teritoria těžko může sloužit jako solidní základ pro studii habitatových preferencí.
- 3) Statistické analýzy – kompozitní analýza – chybí údaje Wilks lambda a hladina statistické významnosti. Dále chybí tzv. habitat rank (seřazení jednotlivých habitatů od nejvíce preferovaných k nejméně preferovaným). K dispozici je tabulka „každý s každým“, ze které by rank mohl být snadno dopočítán (nebo přímo příkazem v R). Mohla by toto autorka doplnit do prezentace? Jednoduché seřazení habitatů by možná lépe reflektovalo podobnosti struktury kůry jednotlivých kategorií u jednotlivých druhů.
- 4) PCA analýza s porovnáním skóre pomocí ANOVY – do jisté míry nahrazuje RDA analýzu. Z jakého důvodu vlastně nebyla provedena RDA analýza, která v permutačním testu zohlední všechny „response variables (species)“? V metodice jsou nešťastně pojmenované „response variables“ jako „environmental variables“, a pak autorka uvádí, že do analýzy vstupuje další environmentální proměnná druh (to by ale bylo právě v případě RDA, které autorka nepoužívá).
- 5) Obr. 1 – z čeho autorka usuzuje, že šoupálek dlouhoprstý se často vyskytuje na borovici? Já v obrázku vidím jen preferenci smrku do průměru 30 cm.
- 6) Obr. 3 – může autorka specifikovat, jaký byl průměrný podíl smrků v kategorii nad 18 m a zároveň do průměru 30 cm? Tato kategorie vychází jako nepreferovanější (ne, že bych si neuměl představit takový smrk, ale zajímá mne, kolik jich je v nabídce).

- 7) Obr. 4 – není překvapivé, že šoupálci žerou potravu ve stejné kategorii habitatu, ve které ji hledají. Analýza žraní může být beztržně vyřazena.
- 8) Obr. 6 – výsledky jsou daleko za hranicí průkaznosti. Graf bych vůbec neuváděl.
- 9) Diskuze – kompositní analýza neumí určit šíři potravní niky, pouze porovnává, která kategorie je v kombinaci s jinou preferovanější. K porovnání skutečné šíře niky by bylo nutné dopočítat některý z dostupných indexů. Šíři niky v závislosti na nabídce (jako kovariát) lze také vyjádřit pomocí mnohorozměrné analýzy. Jak by autorka v tomto případě postupovala?
- 10) Diskuze – nemyslím si, že samec reška zahradního by rád zpíval z (antény) domu a rehek domácí by mu v tom bránil. Alespoň takto jsem to z textu pochopil.
- 11) Příloha 9 – navrhoval bych tyto výsledky prezentovat tabelární formou. Z koláčových grafů se obvykle nedá vyčíst skoro nic a v tomto případě to platí dvojnásobně (nepodařilo se mi například podle barvy odlišit kategorie modřín_b a jedle_a).

Musím říct, na rozdíl od kritizovaných částí je úvod psán docela přehledně (ačkoliv netuším, jak se autorka se svými výsledky může vyjádřit k „mistaken identity hypothesis“). Výsledky práce i přes poměrně malé vzorky vycházejí smysluplně. Přesto se domnívám, že autorka mohla své terénní nasazení zvýšit. Práci plně doporučuji k obhajobě a navrhuji stupeň velmi dobře.

V Českých Budějovicích, 13.1.2013


Mgr. Jan Riegert Ph.D.