

OPONENTSKÝ POSUDEK DIPLOMOVÉ PRÁCE

Autor práce: Jan Lenc

Název práce: Foraging activity and species composition of ants during day/night in primary and secondary forests in Papua New Guinea

Vedoucí práce: prof. RNDr. Vojtěch Novotný, CSc.

Školitel specialista: RNDr. Petr Klimeš, PhD.

Garant: Mgr. Kateřina Sam, PhD.

Oponent: doc. Pavel Drozd, Ph.D.

Předložená práce je zaměřena na změny aktivity mravenců v tropickém lese (primárním i sekundárním) Papuy-Nové Guineje během denního cyklu. Práce se skládá z obecného úvodu, který shrnuje aktuální poznatky o významu mravenců v tropech, k diverzitě mravenců PNG a jejich vertikální stratifikaci, poté jsou formulovány cíle práce a následuje manuskript prvoautorského článku studenta na uvedené téma.

Práce je stylisticky v pořádku, po jazykové stránce má student velmi dobrou úroveň angličtiny. Úvod je zpracován čtivě, cíle práce jsou jasně definované a totožné s cíli práce uvedenými v manuskriptu. Autor má přehled o současném stavu řešení problematiky, prostudoval velké množství literatury a jednoznačně umí pracovat se zdroji.

Ani z pohledu metodiky nemám připomínky. Autor využil design, který již byl odzkoušen v předchozích výzkumech na PNG, s dostatečným počtem replikací (10 opakování/pastí na transekt a celkově bylo zpracováno 680 vzorků) a podařilo se získat celkem více než 200 tis. jedinců 75 morfospecií.

Po formální stránce v práci nejsou žádné závažné nedostatky (nevím sice, zda pracoviště nemá striktní interní normy, nicméně standardní požadavky práce splňuje). Jediné, na co lze poukázat je fakt, že nejsou příliš jednotné citace knih a kapitol v monografiích. Např. citace Pimm 1982 má zcela odlišný styl od citace Hammonda, která vzhledem k tomu, že se jedná o kapitolu v monografii, je mírně zavádějící. Drobné nepřesnosti jsou také při používání rozsahu stran (používána pomlčka nebo spojovník) nebo různé formátování názvu téhož časopisu (např. Loiselle 2002). Je možné, že autor využil citační software, který automaticky nepřeformátoval některé typografické chyby (např. Majer 1976).

Statistické zpracování je na vynikající úrovni. Autor například velmi vhodně využil standardní metody pro odhad efektivity sběru pomocí akumulčních křivek. Specializaci

testoval pomocí recentní metody „bipartite interaction networks“, efekt jednotlivých sledovaných faktorů pomocí GLMM. Použitým analýzám se dá dost těžko něco vytknout, stejně jako grafickému a tabulkovému zpracování výsledků (snad jen to, že symbol čtverce působí na první pohled jako boxplot, který se pro zobrazení konfidenčních intervalů nepoužívá).

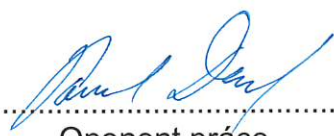
Komentáře a dotazy:

- Autor v diskuzi uvádí, že doposud nebyly prováděny podobné studie rozdílů mezi primárním a sekundárním lesem, nicméně jeho tvrzení se omezuje pouze na mravence. Ačkoliv je jasné, že mravenci jsou dominantními hmyzími predátory, je podobná situace ve výzkumu i u ostatních predátorů ze skupiny členovců?
- Na str. 7 student uvádí, kolik procent biomasy tvoří v tropech mravenci, přičemž autor cituje starší práce Hammonda (1992) a Tobina (1995). Jsou tyto údaje stále ještě v souladu s recentními poznatky?
- Oceňuji, že se autor dokázal podívat na neprůkaznost výsledků výsledky s trochu větším nadhledem (str. 36) a zmiňuje možnost vlivu délky období sběru. Například na obrázcích 7 a 8 vidíme poměrně výrazné rozdíly v průměrné aktivitě, nicméně nejsou signifikantní. Některé z těchto rozdílů jsou přitom očekávatelné a je tedy otázkou, proč se vždy snažit najít ekologické zdůvodnění nebo jen vzít v úvahu, že tam rozdíly jsou, ale stochastická složka je v tomto případě shodou okolností vyšší. Zvažoval autor například, zda nemá zásadní vliv velký počet vzorků bez mravenců, který může být artefaktem metodiky nebo může být způsoben specifiky mikrohabitatu?

Závěrečné hodnocení: Celkově hodnotím práci jako mimořádně zdařilou, student prokazuje nadstandardní znalosti a dovednosti, které jsou srovnatelné s požadavky na kompetence studentů doktorských studijních programů. Práci doporučuji k obhajobě a hodnotím známkou výborně.

Datum: 15.5.2023

Podpis:


.....

Oponent práce