



Oponentský posudek na bakalářskou práci **Anny Raimové**, studentky bakalářského oboru na Přírodovědecké fakultě Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích na téma

„Vliv velikosti a složení skupiny na reprodukci kooperativně se rozmnožujících druhů savců“.

Předložená bakalářská práce má 36 stran a je členěna do několika hlavních částí. V úvodu své práce studentka čtenáře seznamuje s obecnou problematikou kooperativního rozmnožování jak u obratlovců, tak i bezobratlých. V následujících kapitolách se detailněji rozebírá 5 hypotéz navržených k evoluci kooperativního rozmnožování. Jednotlivé kapitoly jsou za sebou logicky uspořádané a práce jako celek je napsaná čtivě a má adekvátní kvalitu požadovanou na bakalářskou práci.

Pokud bych měl zmínit nějaká negativa, překvapilo mě, že v práci nejsou zmíněny některé recentnější publikace, jako příklad uvedu knihu „Cooperative Breeding in Vertebrates“ z roku 2017.

Po cílech a metodice práce, které jsou stanoveny jednoznačně, následuje rešeršní část založená na analýze vybraných 44 studií, jejichž stručné výsledky jsou shrnuty v obsáhlé tabulce. I tato část má adekvátní kvalitu, místy bych ocenil detailnější seznámení se konkrétními studiemi. K samotnému textu mám několik připomínek uvedených v seznamu na konci posudku.

Po formální stránce bakalářská práce Anny Raimové splňuje veškeré požadavky nutné k jejímu kladnému přijetí. Cíle práce byly vhodně navrženy a splněny. Bakalářskou práci ohodnotím s ohledem na průběh její obhajoby.

Celkově jsem s prací spokojen a mám k ní následující otázky a připomínky:

- 1) str. 2, poslední věta, „U rypošů lysých si jedna dominantní samice monopolizuje rozmnožování s několika samci“: Zde bych doporučil seznámit se s novější literaturou, než zde citovanou Jarvis (1981). Jako vhodný příklad uvádím Braude et al. (2021):
Surprisingly long survival of premature conclusions about naked mole-rat biology, kde



- autoři detailně rozebírají mnohé z mýtů o tomto druhu, v kontextu Vaší práce např. přítomnost více dominantních samic/samců ve skupinách tohoto druhu.
- 2) str. 4, konec prvního odstavce: opět bych doporučil si prostudovat recentnější literaturu ohledně problematiky kastovního systému u sociálních rypošů, kdy se ukazuje, že kastovní systém, tak jak je definovaný u eusociálního hmyzu, se u rypošů velmi pravděpodobně nevyskytuje.
- 3) str. 4, 1. odstavec „Regulace rozmnožování pomocníků“: zmiňujete, že dominantní samice divokých surikat vyžene v době rozmnožování ze svého teritoria podřízené samice. Zajímalo by mě, zda vyžene opravdu všechny nebo jen ty, které jsou gravidní?
- 4) str. 10, konec stránky: Zmiňujete, že samci jsou pro skupinu užiteční, protože pozitivně ovlivňují přežití subadultních jedinců přes zimu produkcí tělesného tepla. Je zřejmé, že tělesné teplo produkují i samice, jak si tedy tento rozdíl vysvětlujete?
- 5) Výsledky: Výsledky jsou psané přehledně, osobně bych ale popřemýšlel nad tím, zda by nebylo možné je příště prezentovat formou grafů namísto čísel. Myslím si, že by to prezentaci výsledků zefektivnilo.
- 5) str. 12: překvapuje mě, že v Tabulce 1, na které je rešerše postavená, se nikde nevyskytuje parametr velikost skupiny, což je stěžejní údaj pro celou práci. Zmiňujete sice počet skupin, počet mláďat u některých z nich, ale parametr velikosti skupiny (např. průměr, rozsah atd.) ne. Osobně bych tyto informace do tabulky určitě zahrnul.
- 6) str. 13: Laboratorní studie zahrnuté v rešerši dělíte na pozorovací a ty, ve kterých bylo s podmínkami nějak manipulováno a v textu je již dále nerozlišujete. Zajímalo by mě, o jaké manipulace šlo a na co daný typ manipulace ukázal?
- 7) str. 21, poslední odstavec: Zmiňujete, že zatímco u psovitých šelem a hlodavců je hlavním faktorem ovlivňujícím kvalitu reprodukce velikost skupiny, u drápkatých opiček je to pohlaví jedinců ve skupině. Máte pro tento rozdíl nějaké vysvětlení?
- 8) str. 22, poslední odstavec: Jak si vysvětlujete, že reprodukci kooperativně se rozmnožujících savců ovlivňuje vyšší počet pomocníků samců a ne samic?

Závěrem, předkládanou práci doporučuji k obhajobě.

Matěj Lövy, PhD.

V Českých Budějovicích, 8. 1. 2023