

Oponentský posudek diplomové magisterské práce Pavlína Bílkové: Vliv pachové preference na reprodukční úspěch u hraboše polního.

V diplomové práci deklaruje autorka dva cíle: str.1" 1) *jaký vliv na rozmnožování u hraboše polního mají podobné behaviorální osobnostní rysy rodičovského páru.* 2) *jaký vliv vykazuje preference tělesného pachu opačného pohlaví.*" Druhý cíl sice není úplně jasně formulován, nicméně je to ten, kterému se v experimentální části práce autorka věnuje z větší části. Původní záměr ohledně hodnocení osobnosti nebyl tak úplně naplněn a bylo by dle mého lepší ho z cílů práce vypustit (tak jak je to reflektováno v názvu). To, že se tak nestalo, má za důsledek tematickou nesourodost jednotlivých částí práce.

K práci mám následující komentáře a otázky:

- Text úvodu zpracovává mnoho témat, která jsou spíše zmíněna povrchně. Například části pohlavní výběr či párovací systémy obsahují jen učebnicové definice bez dalšího komentáře a příklady, pokud jsou uvedeny, se omezují jen na hraboše. Nedochozí k větší syntéze poznatků a většina textu úvodu je věnována párování na základě osobnosti. Pachové preference (z pohledu obsahu práce dle mého podstatnějším tématu) jsou věnovány pouze dvě strany (a to hlavně skrze tematiku MHC).
- V části ohledně partnerské preference na základě osobnosti autorka tvrdí (str.3.), že nebylo provedeno mnoho studií na toto téma. Není mi jasné, jak při vyhledávání literatury mohly autorce uniknout dvě poměrně stěžejní review, která na toto téma vyšla (Munson et al 2020 TREE, Schuett et al 2010 Biol Reviews) a ve kterých by našla důkaz toho, že studií je opravdu dnes již poměrně dost.
- V této části úvodu se také autorka věnuje buď asortativnímu párování na základě osobnosti a disasortativnímu párování na základě pachů. Proč je zvoleno takové uspořádání textu, proč není osobnost také v druhé části?
- Metodika: Byl stanoven nějaký minimální rozdíl v čase stráveném v pravé a levé části pro zhodnocení preference? Jak byly tři minuty stanoveny jako dostačující?
- Na obr. 1-7 není odkazováno v textu.
- Výsledky jsou prezentovány často nestandardně a část informací patří do metodiky. Místo například tabulek pro výsledky GLM jsou zde uvedeny hrubé výpisy z programu R, ve kterých si má čtenář pokusit dešifrovat, jak se autorské zkratky asi vztahují k proměnným v textu.
- str 18. není specifikován směr efektu např. „*že uspořádání páru mělo průkazný vliv na počet mláďat.*“ stejně tak „*Proměnná doba odchytů a testů „season“ měla na počet narozených mláďat největší vliv.*“ jaké byly tedy tyto vlivy?
- kap. 4.3.3. Mohla byste vysvětlit jaký je rozdíl mezi oběma GLM, které zahrnují původ zvířat?
- kap. 4.4.3. výsledky, jsou zde prezentované pouze jako tvrzení bez jakéhokoli odkazu na konkrétní hodnoty testů. Dají se někde v práci dohledat?
- Diskuze – jen malá část diskuze se nějak konkrétně vztahuje k dosaženým výsledkům. Například nerozumím obsahu ani relevanci 2. a 3. odstavce str. 25. Co je například myšleno větou: „*Pokud tedy v našem případě u hraboše polního vyzdvihneme preferenci podobnosti na základě úspěšnějšího rozmnožování, je třeba dokumentovat také proximální mechanismy, o které se působení může opírat.*“
- str 26, druhý odstavce argument dobře nenavazuje, nejprve píšete, že preference pro behaviorálně podobné je v literatuře dokumentována u monogamního druhu a pak přejdete k tomu, že „*U hraboše polního, kde samci a samice žijí ve zcela odlišných*

sociálních podmínkách, by to mohlo být ale užitečné v okamžiku vysoké populační hustoty.“ Co je myšleno tím **to**?

- str. 26 obsahuje odstavec pouze s výpisem různých efektů a jejich definic bez toho, aby byly spojeny nějakým navazujícím textem.
- str. 28 co si mám představit pod tvrzením: „*Tyto data tak nechtěně nepřímo verifikují celý testovací postup.*“
- str. 29. Kapitola estrální cyklus začíná: „*Výsledek zvláště v posledním testovacím období byl poněkud výraznější oproti dvěma předchozím.*“ Co je tím myšleno?
- kapitola 5.7. Performanční test, autorka dochází k závěru, že tento test není možná nejlepším indikátorem, a následně cituje práci, která prokázala vliv na přežívání? Myslíte tedy, že sledovat přežívání je lepší než testovat kondici? a bylo přežívání sledováno ve vašem experimentu?
- Příloha výpisy z programu R je k ničemu bez vysvětlení použitých proměnných.

Práce má z mého pohledu řadu nedostatků, literární rešerše není dostatečná a neuvádí dobře do problematiky, popis statistického zpracování a výsledků nemá standardní podobu, diskuze jen málo rozebírá vlastní výsledky. Autorka nepochybně vykonala dobrou práci při odchytu zvířat a provedla řadu experimentů, ale výslednou podobu diplomové práce považuji za hraniční vzhledem k požadavkům na magisterskou diplomovou práci. Závěrečné hodnocení navrhu s přihlédnutím k průběhu obhajoby.

V Českých Budějovicích 17.5. 2022

Martina Konečná, PhD.