



Posudek oponenta na magisterskou práci Bc. Terezie Englové:

Testing variation of locomotor activity and work within families of a social African mole-rat (*Fukomys darlingi*), using the Trovan technology electronic identification system

Magisterská diplomová práce obsahuje 49 stran anglického textu, který se opírá o rozsáhlý soubor 84 pramenů citovaných údajů. Text má klasickou strukturu, členěnou na 6 kapitol: úvod, materiál a metodika, výsledky, diskuse, závěry a literatura. Cílem studie bylo odhalit polyethismus na základě lokomotorické a pracovní/rycí aktivity v societách afrického rypose *F. darlingi*.

Studie se dotýká jedné aktuální problematiky u savců – systému eusociality. Definice jsou často v zajetí eusociálních systémů u hmyzu a je třeba je překonat. (Eu)sociální organizace může být dosahována buď spleťtými naprogramovanými interakcemi a doprovází je také morfologie, jak jsou známe tyto systémy u hmyzu, nebo operativním chováním, kterého jsou schopni savci, a kde není vytvářen selekční tlak rozvíjet tento systém až do tvorby morfologicky odlišných kast. Tedy fungující rámec je societa a ta má větší počet stupňů volnosti, jak jí dosáhnout. Jednou z variant je, že jedinci v societě budou podléhat polyethismu a mohou tak vytvořit přechodné kasty a tímto způsobem také členitou strukturu s předností spolupráce. Předkládaná magisterská práce se k osvětlení této problematiky u savců snaží přispět.

Úvodní text je dobře čitelný, plný relevantních údajů a dobře plní svou funkci uvedení do problematiky. Metodika je vcelku také jasně podaná, snad jen statistické zpracování se mohlo více opírat o obecné lineární modely a také potravní motivace mohla být zahrnuta do testování. Výsledky odpovídají bodům metodiky a přinášejí velké množství poznatků. Nicméně při prvním čtení jsem se trochu ztratil a lepší orientaci by napomohlo uvádění čísel obrázků také v textu. Nakonec poctivá diskuse mi velmi napomohla si vše utřídit a pochopit.

K práci mám ještě několik konkrétních dotazů a poznámek:

Str. 21 dole – poslední věta o pozitivní a negativní korelaci není jasná.

Str. 24 dole – Přesunutí zvířat z akvária do systému nor jen na dobu experimentu mohlo způsobit těžko definovatelný změnu. Pro zvířata to mohla být zásadní změna ve vnímání svého prostředí včetně perspektivy jak velkou část energie investovat do práce nebo pohybové aktivity.

Str. 28 – k čemu sloužila komůrka a plastová bariéra na konci prokousávacího tunelu?

Str. 32 – nejedná se o obrázek 4 ale o obrázek 5

Str. 32 dole (a na dalších místech str. 36, 38) – není jasné, jestli se jedná o „r“ korelační koeficient, nebo o „r²“ podíl vysvětlené variability.

Str. 34 dole – vliv dalšího substrátu – při tomto testu se mohla projevit habituace, protože zde nebyla žádná potravní motivace a jen spontánní motorická aktivita, která se podruhé prostě snížila, protože nepřinesla nic relevantního.



Str. 38 nahoře – vysvětlit větu „In four families ...“

Str. 44 1. odst. dole – v přírodě bude hrát velkou roli potravní motivace, menší jedinci mohou mít větší hlad, než velcí jedinci.

Str. 44, 2. odst. – to že rozdíly v aktivitě mezi jedinci přetrvaly i po odstranění těch nejaktivnějších může znamenat také přítomnost osobnostní rys jedinců, tedy zvířecí personalitu.

Str. 45 nahoře – rozmnožující se a nerozmnožující se jedinci byli dáni do nového prostředí, které prozkoumávali všichni stejně a setřeli tak rozdíly.

Str. 46 – ano, souhlas s autorkou, byl to spíše enrichment, nebylo to motivováno hledáním potravy. Toto může být také označeno za „rebound“ fenomén – obnovení určité aktivity po přerušení její dlouhodobé absence.

Str. 47 nahoře – po odstranění nejaktivnějších jedinců suma uběhnuté dráhy v rodině zůstala stejná – to je pozoruhodný výsledek ale nějak se mi jej nepodařilo najít ve výsledcích. Kteří jedinci ze zůstavších toto kompenzovali a jak, by byla další zajímavá studie.

Str. 48 – chybí čtvrtá položka nebo je chyba u římského čísla?

Str. 49 – není jasné, jak je myšlena poslední věta „... therefore al other behaviour performed, except biting, can be evaluated and serve as a possible experiment for describing dominance hierarchy of families.“?

Shrnutí: Kolegyně Terezie Englová předkládá diplomovou práci, která se opírá o přiměřeně rozsáhlý unikátní materiál zpracovaný v experimentu s jasným designem. Je dosti pravděpodobné, že ruku v ruce se svým školitelem budou tato data dále využita a publikována. Oponentovi jest tedy milou povinností tuto práci doporučit k obhajobě a posléze i ke kladnému ohodnocení.

V Českých Budějovicích 2. 1. 2020

F. Sedláček