

Oponentský posudek na bakalářskou diplomovou práci Evy Hořejší s názvem Dynamika sociální hierarchie koní v polodivokém chovu v dlouhodobém kontextu.

Bakalářská diplomová práce Evy Hořejší se zabývá sestavením sociální hierarchie u dvou stád polodivokých koní v několikaletém období. Vzhledem k dostupným datům bylo téma práce vhodně zadáno a data umožňují ho náležitě prozkoumat. Právě dlouhodobé sledování stád a možnost porovnání dat z jednotlivých let považuji za významný přínos a velké pozitivum této práce.

Celkově nemám nejmenší pochyb, že studentka velmi detailně zná všechny obyvatele obou skupin koní a že má podrobné znalosti o jejich chování, vztazích a lokalitě. Co mi v práci naopak zoufale chybí je jakýkoli širší teoretický základ ke konceptu sociální hierarchie a metod jejího sestavování. Považuji za jeden z cílů každé diplomové práce, aby se student seznámil s literaturou a s koncepty se kterými pracuje. V odborné literatuře zdaleka nepanuje shoda na tom, jak je hierarchie definována a ani na tom, jak ji nejlépe sestavovat. K těmto tématům se bohužel v práci nedovíme prakticky nic. O takový teoretický úvod a přehled se pak dle mého má student opřít, když zdůvodňuje použité metody a postupy. To bohužel stručný úvod předkládané práce neumožňuje. Ač práce cituje poměrně hodně literárních pramenů, nejsou náležitě vytěženy, a zároveň chybí klasické články, které se zabývají teorií (například práce z týmu prof. Clutton-Brocka, který se konceptu a měření hierarchie věnoval u kopytníků dlouhodobě, nebo práce koncepční starší například Bernstein 1981 Dominance: The baby and the bathwater nebo novější Drews 1993 The concept and definition of dominance in animal behaviour). Stejně tak by bylo záhodno více rozebrat metody sestavení hierarchie. V literatuře najdeme určitě dobrou desítku různých dominantních indexů a postupů jak k nim dojít. V únoru 2022 například vyšlo speciální číslo Philosophical Transactions of the Royal Society B věnované právě sociální hierarchii, z kterého autorka bohužel necituje ani jednu práci (ač práce např. Tibbetts et al 2022 The establishment and maintenance of dominance hierarchies se zdají být k tématu velmi relevantní).

Práce je velmi stručná, dohromady 19 stran textu a tabulek a to ještě s přispěním častého použití podnadpisů, v řadě případů co podnadpis to jeden odstavec. Samozřejmě oceňuji, že to má za následek to, že odstavec je skutečně na jedno téma, ale není potřeba z něj hned dělat podkapitolu. Názvy některých podkapitol pak nejsou zcela nejvhodnější například *Umístění koní koreluje s věkem* nebo *Hřebec se bude umísťovat na nižších pozicích*. Navíc se názvy některých podkapitol v různých částech práce opakují, což tedy k lepší orientaci čtenáře rozhodně nepřispívá.

Data i výsledky jsou prezentovány přehledně, i když některé detaily postupu zpracování chybí (podrobněji některé mé otázky). Ne zcela šťastně jsou formulovány hypotézy v závěru úvodu. Dobře je formulována hypotéza ohledně věku, nicméně následně má podbody, kde se rozebírá vliv pohlaví. Navíc uvedené dvě hypotézy, že klisny se budou umísťovat nahoře a druhá hypotéza, že hřebci se budou umísťovat dole jsou spíše dvě části téže hypotézy. Práce obsahuje též řadu ne zcela srozumitelných vyjádření (podrobněji v závěru posudku)

K práci mám následující dotazy:

- 1) Str. 4. autorka správně zmiňuje výhody, které vyšší pozice v hierarchii jedincům přináší, nicméně to vede čtenáře k otázce, proč tedy ve skupině zůstávají ti jedinci v dolní části sociální hierarchie?
- 2) Str. 4. třetí odstavec shrnuje, které charakteristiky jedince mají vliv na jeho pozici v sociální hierarchii. Bohužel trpí klasickým nedostatkem toho, že se dovíme, pouze že hierarchie souvisí například s věkem nebo pohlavím, ale už se nedovíme jaký je směr onoho vztahu. Mohla by autorka tyto informace doplnit?
- 3) Str.6. Jaké jiné než agresivní interakce lze pro sestavení sociální hierarchie použít? Má použití agresivních interakcí nějaké výhody či nevýhody? (Poslední věta do úvodu nepatří)

- 4) Str9 autorka píše: *“Během let docházelo k ojedinělým úmrtím a také k přesunům mladých i dospělých koní do a z jiných rezervací, které však nemají podstatný vliv na získaná data.”* Na základě, čeho si to autorka myslí?
- 5) Str. 10. autorka zde uvádí: index Combi1... se jevil pro tuto analýzu jako nejvhodnější.“ Na základě čeho, jste došla k tomuto závěru?
- 6) Tab. IV a V. Byly výsledky korelační analýzy ošetřeny pro mnohonásobná porovnání?
- 7) Tab. VI a VII na základě čeho se hodnotí linearita, je to jen hodnota h' nebo i hodnota p ?
- 8) Str. 18 V k vysvětlení posunu hřebců v rámci sociální hierarchie během let autorka píše: *„V roce vyššího hierarchického postupu obou hřebců mohla být ve stádě větší agrese mezi klisnami, kdy se hřebci mohli aktivněji zapojovat do jejího tlumení.”* To jestli tomu tak ale opravdu bylo byste z vámi zpracovávaných dat měla být schopná říci nebo ne?
- 9) Až v příloze jsem se dočetla, že koně, u kterých nebyla daný rok pozorována žádná agonistická interakce, z analýzy „vypadly“. Jednalo se sice o jednoho nebo dva koně ročně, přesto by mě zajímalo, jestli to je rozhodnutí autorky nebo jestli je automaticky vyhazuje daný program?

Ač považuji za velké negativum předkládané bakalářské práce chybějící teoretický základ ke konceptu hierarchie a jejím metodám, nepochybuji o tom, že data jsou zpracována dobře a výsledky budou sloužit pro další výzkum na dané lokalitě. Studentka odvedla dobrou práci v terénu, nasbírala řadu praktických zkušeností s pozorováním koní a jistě získala dobrý vhled do jejich chování. Mé spíše kritické poznámky jsou uváděny hlavně proto, aby se autorka v příštím odborném textu podobných chyb vyvarovala. Věřím, že práce splňuje nároky kladené na bakalářskou diplomovou práci a doporučuji ji k obhajobě. Finální hodnocení udělím s přihlédnutím k průběhu obhajoby.

V Českých Budějovicích 10.1. 2023

Martina Konečná, Ph.D.

Drobnosti a formální detaily pro autorku (není potřeba reagovat při obhajobě)

- Str6 druhý odstavec – nerozumím podstatě sdělení tohoto odstavce
- Není jasné, zda obsahuje tab III všechny interakce nebo jen agonistické?
- Str10 Není zdůvodněno, proč byl použit Spearmanův korelační koeficient (nikoli například Pearsonův)
- Tab. IV a V nevhodný popis, nekoreluje se zde žádná stabilita, ta z případné korelace teprve vyplyne, korelují se pozice jedinců v sociální hierarchii
- Str 13 Kapilola 4.3. nesrozumitelná věta: Korelace hierarchického postavení a věku celého stáda prokázala signifikantní vazbu věku zvířete a jeho postavení v sociální hierarchii stáda u obou stád po celou dobu pozorování.
- Str 16 nevhodné vyjádření: analyza linearity vykazovala nejvyšší linearitu
- Str 16 co znamená... 100% hierarchie...?