

Oponentský posudek na magisterskou práci **Bc. Ivety Červenkové: Indicators of stress intensity in domestic piglet's vocalisation**

Předložená práce má rozsah: 25 stran, včetně 1 tabulky, 5 obrázků a jedné přílohy. Ve všech třech částech je citováno dohromady 31 položek literatury.

Jak již naznačuje předchozí kvantitativní charakteristika, má předložená práce podobu manuscriptu připraveného k publikaci. Pro školitele je to nepochybně nejatraktivnější možný výstup vloženého úsilí. Navíc jím jednoznačně dokládá, že toto úsilí přineslo očekávané výsledky. Přínosem pro studenta je včasné poznání toho, co po něm budou chtít redakce časopisů, bude-li pokračovat ve vědecké kariéře. Nicméně je směřování k takovéto formě diplomové práce spojeno s nezanedbatelnými negativy. Nenutí autora k širšímu ale vlastně ani hlubšímu proniknutí do studované problematiky. Nevede jej ke kritickému zhodnocení použitých metod a přistihává křídla interpretací získaných výsledků.

Musím ovšem konstatovat, že přinejmenším první z výše uvedených výhrad není v případě této práce oprávněná. Úvod je totiž poměrně rozsáhlý a svým pojetím se blíží literárním rešeršim standardních diplomek. Pro zoologa je obzvláště užitečné poučení o emocích, bez něž není možné pochopit cíle práce. Nepřestává mě překvapovat, že chování studují dvě zcela mimoběžné vědy. Celý úvod je z pochopitelných důvodů pojednán spíše informativně než analyticky. Chtěl jsem to kritizovat alespoň v případě kapitoly 1.4., která je klíčová pro autorčin výzkum, nicméně vložená tabulka, činí takovou výtku více méně neoprávněnou. Také cíle práce jsou formulovány jasně. Jen s hypotézou č. 3 jsem měl problémy, s jejími východisky jsem byl totiž seznámen až v diskusi. Suma sumárum, nehledě na drobnosti by celá kapitola mohla sloužit jako vzorová.

Kapitola materiál a metody je již zpracována standardně a poskytuje zřejmě všechny potřebné informace. Jen by stálo za to doplnit, v jakém programu byly konány statistické analýzy. A použité programy by měly být citovány v seznamu literatury.

O něco méně spokojen jsem s kapitolou Výsledky. Především postrádám konkrétní hodnoty z post hoc testů, bez nich je veškeré povídání o vzestupech a poklesech jednotlivých parametrů ničím nepodložené. Množství provedených analýz volá po tabelární prezentaci hodnot i v případě celkových efektů. Z obrázků 2 a 3 je zřejmé, že mezi jednotlivé prvky chování existují různé vztahy, konkrétně pozitivní korelace, negativní korelace a nezávislost. Bylo by hezké je nějakým způsobem kvantifikovat, neboť by to zjednodušilo interpretaci výsledků. Alespoň v příloze bych uvítal nějaké ukázky typických sonogramů, aby si čtenář mohl učinit představu o reálné podobě naměřených rozdílů. Při pohledu na obrázky s absentující nulou mě konečně napadla ještě jedna připomínka. Použitý způsob vyhodnocení vlastně strašně znásilňuje realitu. Chování čuníků neprobíhá v diskretních časových jednotkách, ono je kontinuální. Jednotlivé aktivity se nesumují, ale střídají a parametry vokalizací se plynule mění. Použité hodnocení nás připravuje o obrovský podíl informace. Nešlo by je dělat nějak úplně jinak? Ne, že bych věděl jak. Matně ale tuším o odpudivé disciplíně zvané analýza časových řad.

Kapitola Diskuse je z mého pohledu ve srovnání s Výsledky opět vzorová. Plně vyhovuje pravidlům žánru a ani po věcné stránce jí nelze nic vytknout. Oceňuji zvláště, že navrhuje smysluplná vysvětlení pro všechny netriviální výsledky.

Předchozí komentář bych doplnil několika konkrétními dotazy:

1. Nepochopil jsem, čím ona studie na toulavých a usedlých kočkách dokládá, že lze z vokalizace usuzovat na polaritu (používám místo valence) emoce.
2. Překvapuje mě, že žádná ze studií citovaných v odstavci věnovanému akustickým indikátorům polarity emoce nebyla provedena na psech. Ti přece hafají jak na pánička, tak na vetřelce.

3. Co je to za situaci „simulated crushing“? Je mi naprostou záhadou.
4. To, že akustické parametry poslední minuty vokalizace nekorelovaly s celkové pohybovou aktivitou, mě nepřekvapuje, neboť je rozhodujícím způsobem ovlivňuje akutní intenzita (používám místo arousal) emoce. Aby se takováto korelace projevila, musela by být splněna jedna, nejspíš nesplnitelná podmínka. Napadlo by autorku jaká?
5. Ve shodě s autorkou jsem očekával, že emoce se budou projevovat spíše v kvičení než v chrochtání. Co nás k tomu ale vedlo?
6. S tím souvisí i další otázka. Jaké jsou vlastně funkce chrochtání?
7. Za nesamozřejmé, považuji také to, že po krátké době izolace dochází k habituaci na stress a k poklesu emocí. Dovedu si představit, že se intenzita emocí v důsledku pokračující stressové situace bude zvyšovat. Proč tomu tak není?

Z předchozího hodnocení je zřejmé, že považuji předloženou práci za nadprůměrně zdařilou. O úspěšné obhajobě, oceněné posléze odpovídající známkou tedy nemám pochyb. Nicméně mi to nedá, abych se před tím nezeptal, jaký byl objem práce, kterou autorka vykonala. Asi mě k tomu přiměl popis automatického vyhodnocování vokalizací v metodice.

Č.B. 22.5. 2015

Roman Fuchs



Posudek na diplomovou práci Ivety Červenkové

V předložené diplomové práci shrnuje autorka výsledky svého výzkumu, zaměřeného na vztah mezi specifickou vokalizací selat a projevy stresu během osmiminutové izolace. Je součástí širšího výzkumu zabývajícího se touto problematikou za různě intenzivních stresových podmínek.

Práce je psána anglicky, celkem čítá 25 stran, vlastní text je na necelých jednadvaceti stranách. Práce je klasicky členěna, čte se dobře a je až na pár výjimek srozumitelná. Seznam literatury zahrnuje třicet prací a nevyhnuly se mu obvyklé drobné nedostatky, jako jsou občasná nepoužití kurzívy pro latinská druhová jména či chybějící ročník časopisu. Uvítala bych více obrazové dokumentace, zejména spektrogramy zkoumaných typů vokalizace s ukázkou měřených parametrů.

V úvodu autorka velmi pěkně představuje problematiku výzkumu emocí u savců z hlediska chování a s ním spojené vokalizace. Přehledně definuje pojmy a velmi srozumitelně uvádí čtenáři do tématu svého výzkumu. Metodika je až na pár výjimek, kterým se budu věnovat dále, výstižná. Výsledky jsou stručné a jasné, ale obecně, a v této části zejména, bych uvítala oboustranný tisk. Nejen z hlediska šetření papíru, ale i faktu že by se grafy a jejich popisy v textu dostaly vedle sebe a nebylo by nutné neustále přelístovávat. Diskuze čítá tři strany. Autorka se v ní odkazuje celkem dvanáctkrát na šest různých studií, ale z toho pětkrát na odeslaný, ale zatím nepublikovaný rukopis Linharta a kol. V tom dle mého mínění spočívá hlavní problém diskuse. Autorka zmiňovanou studii nijak detailně nerozebírá a samotný rukopis není dohledatelný, proto je občas těžké vyhodnotit, co je relevantní a co zavádějící. Bývalo by pomohlo, kdyby byl rukopis zahrnut alespoň jako příloha, zejména je-li přeložená diplomová práce jeho součástí, což z textu vyplývá.

Otázky a připomínky:

V úvodu autorka zmiňuje, že vokalizace může být dobrým indikátorem pohody zvířat (welfare, dle Ministerstva zemědělství) a nalezení klíčových parametrů vyjadřujících stres může pomoci při rychlém hodnocení například při kontrolách komerčních chovů. V závěru na str. 20 uvádí, že její výsledky ukazují „grunts“ jako lépe obecně použitelné pro hodnocení stresu než „screams“. Těžko se mi to představuje v praxi – zatímco kvičení (screams) asi každý vyhodnotí jako něco, co sele produkuje, když se mu děje něco nepěkného (stejně jako si jen stěžuje s něčím zamění pláč), u zachrochtání (nebo jaký je český ekvivalent grunts?) si dovoluji pochybovat.

- Opravdu si autorka myslí, že jsou lidským sluchem rozlišitelné, sice statisticky významné, ale z hlediska hodnot malé, rozdíly v zachrochtání, ať už se jedná o délku (průměrný rozdíl mezi první a druhou až pátou minutou 0,04) či intenzitu (lišící se o 1 – 2 dB, viz obr. 5)?
- Byla by autorka schopna tyto rozdíly vnímat ne za optimálních podmínek pokusu, ale i v běžném provozu chovného zařízení?

Zatímco hypotézy 1. a 2. na str. 9 vychází z předchozího úvodního textu, u třetí hypotézy není spojení úplně jasné.

- Mohla by autorka zdůvodnit, proč očekávala, že vokalizace v poslední minutě izolace bude odrážet nahromaděný stress?

Doplňující otázky a připomínky:

- Jak přibližně je velké sedmidenní sele? Váha zhruba odpovídá velikosti jorkšira a já se po celou dobu čtení práce nemohla vyhnout představě, jak asi takto velké zvíře

„exploruje“ v bedně o velikosti 50 x 50 cm... Na str. 11 je popis exploračního chování jako citují: „as piglet standing, walking, sitting or lying inside the box and sniffing“. Předpokládám, že klíčové bylo čenichání při uvedených činnostech? Pokud je to tak, srozumitelnější formulace by asi byla „...while sniffing“.

- str. 2: Z první věty není jasné, jak spolu souvisí uvedené citace a k čemu se přesně vztahuje Mendl et al. 2010).
- str. 11 chybí citace programu Avisoft, korektní název je Avisoft-SASLab Pro (firma Avisoft produkuje více různých programů) a měla by být uvedena i použitá verze.
- str. 12: pro lepší pochopení by bylo dobré detailněji popsat „grunts“ a „screams“, včetně situací, kdy jsou produkovány. Pouhý odkaz na článek a nepublikovaný rukopis příliš nepomohou.

Závěrem bych ráda podotkla, že předložená práce má potenciál přispět problematice welfare (zejména je-li součástí rozsáhlejší studie) a splňuje podmínky pro úspěšnou obhajobu. Práci doporučuji obhajobě a hodnotím stupněm 1 – 2.

V Praze 20. května 2015



RNDr. Tereza Petrusková, Ph.D.