



Posudek oponenta na magisterskou práci Bc. Žanety Skoumalové:

Faktory ovlivňující paměť ptačích predátorů pro aposematické signály

Magisterská diplomová práce obsahuje 45 stran textu, který se opírá o rozsáhlý soubor 82 zdrojů citovaných údajů. Předložená práce se týká věčné otázky etologů, zda pozorované chování je vrozené či získané, nebo se účastní oba mechanismy a chování je bohatě strukturované a citlivé k mnoha faktorům z vnějšího i vnitřního prostředí. Konkrétním cílem bylo u sýkory koňadry zjistit, v jakém intervalu dochází ke konsolidaci paměti pro aposematickou kořist, tedy v jakém časovém rozmezí dochází k přepsání nově naučené informace z pracovní paměti do paměti dlouhodobé a jak je tato paměť odolná. A dále také otestovat vlivy konkrétní barvy atrapy kořisti, stáří a pohlaví zvířat na výslednou reakci. Tato snaha dotknout se mechanismů chování, které jsou ukryty „pod kůží uvnitř zvířete“ je velmi aktuální. Shromážděno bylo již velké množství dat o chování a ambicích etologů by mělo být také více ukazovat na bezprostřední vazby mezi nervovým substrátem, resp. nervovou tkání a pozorovatelným projevem vně zvířete.

Úvodní text je dobře čitelný, plný relevantních údajů, metodika je vcelku jasně podaná nicméně dosti rozsáhlá a po prvním přečtení se vkrádá otázka, jak vše bylo skloubeno dohromady, aby práce byla vykonána ve srovnatelných časoprostorových podmínkách. Zde by asi bylo bývalo velmi prospěšné ještě připojit časový harmonogram prací, aby byla získána náležitá představa o průběhu celé studie a případných úskalích, které se obvykle objevují při realizaci rozsáhlejších plánů. Výsledky pak již odpovídají bodům metodiky a přinášejí velké množství dat, které se podařilo vcelku dobře propojit. Pokud po prvním přečtení čtenář poněkud bloudil metodikou a výsledky, tak poctivá diskuse velmi napomohla si vše nakonec utřídit a pochopit.

K práci mám ještě několik konkrétních dotazů a poznámek více méně formálního rázu:

Str. 11 dole – „Druhým typem je sukcesivní předložení stimulu, kdy jsou podněty prezentovány subjektu postupně a on je tak nemůže ihned porovnat.“ Je třeba si ale uvědomit, že tato konfigurace je mnohem přirozenější, v přírodě častější, a koneckonců i při paralelním předložení je nakonec klovno do jednoho a teprve pak do druhého.

Str. 16 – mezi literárním přehledem a metodikou by měly být zařazeny cíle ze strany 9. Je to ale asi otázka vkusu. Nicméně přechod je zde dost příkrý a čtenář v tu chvíli se musí k těmto cílům vrátit.

Str. 18 nahoře – „Hodnoty RGB byly 0,255,0 u zelené a RGB 255,0,0 u červené siluety. Tyto siluety byly vytištěny na kancelářskou čtvrtku o velikosti 1 x 1,5 cm.“ K tomu jen drobná poznámka, že tiskárny pracují se systémem „CMYK“ a v něm je červená (0,1,1,0) a zelená (1,0,1,0). Při přechodu z jednoho systému do druhého se může občas stát, že barvy mohou být lehce posunuty. Může to být důležité pro opakovatelnost výsledků a porovnávání mezi laboratořemi.

Str. 19 – „Jako kontrolní skupina bylo použito 20 adultů a 20 juvenilů, kteří prošli celým diskriminačním tréninkem souvisle, bez vloženého intervalu pro proběhnutí konsolidace. Data této kontrolní skupiny pochází z diplomové práce Martiny Kišelové (2014).“ Toto je samozřejmě velmi vhodný srovnávací materiál, ale nejsem si jistý, jestli je to možno označit jako kontrolu.



Str. 21 – „Počet larev byl vypočítán jako minimální množství přísunu potravy pro daný počet hodin, kdy ještě nedochází ke stresové situaci z nedostatku.“ Jak toto množství bylo stanoveno?

Str. 22, kap. 3.5. Statistická metodika

Použité testy - ANOVA a t-test vyžadují normální rozdělení. Byla data předem testována?

Str. 22 dole – „věk“ (ptáčata, dospělí), na další stránce je: „faktor “věk“ zde představoval jednoleté a víceleté ptáky“ což je poněkud matoucí.

Str. 25, Graf1 – „Rozdíl mezi věkovými kategoriemi nebyl prokázán (t-test: $Df = 118$, $t = 1.555$, $p = 0.123$)“ - obrázek tedy ukazuje neprůkazný rozdíl?

Str. 47 nahoře – „Pokud jim byla kořist předkládána na kontrastním pozadí, útočila na ni méně.“ Není to to protiklad?

Str. 51 nahoře – „Nejvyšší úspěšnosti pak ptáci dosahují v paměťovém testu po 24 hodinách.“ Toto je ale také možno přiřadit k testům konsolidace.

Shrnutí: Kolegyně Žaneta Skoumalová předkládá diplomovou práci, která se opírá o přiměřeně rozsáhlý materiál zpracovaný v experimentu s jasným designem a je dosti pravděpodobné, že ruku v ruce se školitelkou 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 15. 5. 2018

F. Sedláček