

Oponentský posudok diplomovej práce Bc. Kateřiny Tvardíkové: „Jak ptáci poznávají predátory – význam úplnosti vizuální informace“.

Predložená diplomová práca sa zaoberá schopnosťou koristi, ktorú predstavujú drobné spevavce, rozlišovať svojich predátorov v kontexte ich rôznej podoby. Práca je predložená vo forme dvoch anglicky napísaných rukopisov, pričom oba rukopisy majú charakter plnohodnotnej vedeckej práce pred zaslaním do odborného periodika. Už tento fakt stojí za vysoké uznanie a svedčí o tvorivej vedeckej činnosti autorky na začiatku vedeckej dráhy.

K práci mám iba pár pripomienok:

Oba rukopisy v diplomovej práci sú prezentované ako články. Ak sa jedná o články v odborných periodikách, tak nikde nemôžem nájsť o nich bibliografické údaje. Ak sa nemýlim, jedná sa teda o rukopisy. Rozdiel medzi rukopisom a článkom je asi taký, ako medzi kúpou domu na hypotéku alebo v hotovosti za vlastné.

U prvého rukopisu by som si dovoľil upozorniť na problematický úvod. V súčasnej podobe sa jedná o zmes nejasného úvodu do tematiky, zistených výsledkov a predikcií, ktorá čitateľa ťažko nadchne na pokračovanie v čítaní. Celá pasáž pôsobí bez jednotiacej osy a rozhodne by ju bolo vhodné prepísať tak, aby tzv. dynamic risk assessment theory bola vhodne uvedená, vysvetlená a v plynulej línii prechádzala na ciele a predpoklady súčasnej práce.

V prvom rukopise sa nachádza celá rada štylisticky problematických pasáží, kým druhý rukopis je o poznanie čitateľnejší a v lepšom štýle. Pred zaslaním do redakcie by bolo vhodné požiadať napríklad zahraničných kolegov o návrhy na vylepšenie jazyka.

V oboch rukopisoch je uvedené, že vtáci boli individuálne značený farebnými krúžkami. Nerozumiem preto, prečo *Poecile palustris* a *P. montana* (a nie *P. montanus*), ktoré ide bezpečne rozoznať do druhu pri krúžkovaní, sú zlúčené pri analýze videozáznamov do jednej kategórie. Na okraj, stačí uviesť Ringing licence no. 1062, a nie krkolomné a nesprávne Czech bird ring association (str. 9., posledný odstavec).

Keďže zvieratá v oboch experimentoch boli individuálne značené určite išlo do modelov zahrnúť efekt veku a pohlavia jedinca. Sýkorky patria medzi vtáky so zimnou hierarchickou štruktúrou a navyše sa u nich prejavuje i efekt tzv. site-related dominance. Motivácia riskovať tak určite bude závislá i od hore uvedených faktorov, ktoré by určite napomohli vysvetliť prečo niektorí jedinci prichádzali ku krmítku i za prítomnosti letálneho predátora.

Mnohé obrázky majú nesprávne rozsah osy y siahajúci do záporných hodnôt. Takisto popisy hodnôt na osiach sú s desatinnými čiarkami, pričom v anglickom jazyku by to mali byť bodky (tečky).

V oboch rukopisoch som našiel v literatúre odkaz na program R. V metodike sa však objavuje Statistica 8. Ako sa tam dostal program R?

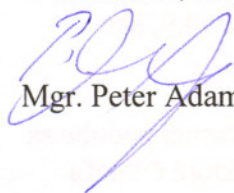
Dopátrať sa k veľkostiam vzoriek pre jednotlivé kategórie (napr. pre každý druh zvlášť počet jedincov daného druhu, atď.) je nemožné vo všetkých modeloch. Uvedenie jedného celkového čísla pre počet individuálnych návštev krmítku je nedostatočný a pôsobí to nedôveryhodne a prácu to diskredituje. Dúfam len, že modely neboli zadávané s celkovými počtami pozorovaní bez kontroly ich identity (problém inflácie veľkosti vzoriek a tým pádom i p-hodnôt). Navyše i v obyčajnej jednocestnej analýze variancie (str. 23, tretí odstavec) chýba

plný údaj o počtoch stupňov voľnosti. V definíciách modelov mi chýba informácia o tom, ako sa narábalo s individuálnou identitou testovaných zvierat.

Všetky hore uvedené pripomienky sú mierené na vylepšenie rukopisov a tým i zvýšeniu šancí na ich úspešné publikovanie. Je zrejmé, že za prácou stojí obrovské množstvo úsilia ako v teréne, tak i za počítačom a pre komisiu tak hodnotenie bude určité jednoduché.

- Záver: Autorka preukázala vysokú úroveň samostatnej vedeckej činnosti a práca tak splňuje všetky požiadavky kladené na obhajobu diplomovej práce. Prácu doporučujem k obhajobe s ohodnotením ako výborná.

V Olomouci, 25.5.2009



Mgr. Peter Adamík, PhD.

Oponentský posudek na magisterskou práci Bc. Kateřiny Tvrdíkové „Jak ptáci poznávají predátory – význam úplnosti vizuální informace“

Předložená práce má 34 stran textu a obsahuje 9 příloh. Text je rozdělen na česky psaný úvod, cíle a dva manuskripty v anglickém jazyce, které dokládají snahu autorky publikovat své výsledky v zahraničních časopisech.

Úvod práce stručně shrnuje dosavadní okruhy řešené v rámci tematiky rozpoznání predátora. Cíle práce se pak zaměřují jednak na vnímání různě nebezpečných predátorů (ms I) a podle čeho jsou predátoři determinováni (ms II). V práci není uvedeno do jakého časopisu mají být rukopisy zaslány. Následující připomínky by měly spíše sloužit ke zkvalitnění rukopisů, neboť především terénní práce byla provedena v dostatečném rozsahu a zvolená metodika vhodně řeší studovanou problematiku.

I. rukopis

Výsledky potvrzují větší „nebezpečnost“ atrapy krahujce než poštolky. Byla vyvinuta dosud nepoužitá metoda dvou krmítek (dosud běžně využívaná např. při studiu potravních preferencí). K rukopisu mám několik připomínek:

- 1) Cíle jsou spíše opisem metodiky než vymezením studovaných otázek.
- 2) V úvodu se autorka opírá o výsledky bakalářské práce, na které tento článek navazuje. V textu jsou uváděny jako „in prep“. Považuji za rozumnější citovat přímo bakalářskou práci. Totéž platí pro diskuzi.
- 3) Jak byl do GLM začleněn náhodný faktor? Obvykle se k tomu používají „mixed models“, které se pak označují jako GLMM.
- 4) Proč nebylo použito některé z dostupných „step-wise“ výběrů faktorů do analýzy?
- 5) Analýza má hierarchický charakter. Nejdříve by měl být testován rozdíl mezi dvěma krmítky v rámci jednoho pokusu (Fig. 1) a poté rozdíly mezi celými treatmenty pokusů. Tato hierarchie není nikde v textu zmíněna (případně i to jakou hraje roli při interpretaci výsledků).
- 6) Table 1 – byly tedy testovány interakce?

- 7) Diskuze – 3. odstavec se týká spíše problematiky následujícího manuskriptu. Vliv teploty na návštěvnost krmítek není vůbec diskutován. Závěr diskuze je obecné tvrzení, že sýkory jsou vhodné pro tyto experimenty...

II. rukopis

Hlavním cílem bylo testovat dvě základní hypotézy rozpoznávání predátorů. Sýkory rozpoznávaly krahujce i pokud byla část těla odstraněna nebo zakryta, což částečně podporuje platnost obou hypotéz. V úvodu je problematika poměrně jasně vymezená, celková kvalita rukopisu je vyšší než v prvním případě. Pro rukopis platí prakticky stejné připomínky o statistickém hodnocení dat jako v prvním rukopisu.

V obou rukopisech je přiměřený počet překlepů (jsou vyznačeny v textu), formáty obrázků a tabulek neodpovídají požadavkům manuskriptu.

Podle mého mínění práce splňuje požadavky magisterské práce a hodnotím ji stupněm výborně.

V Českých Budějovicích, 28.5.2009

Mgr. Jan Riegert, Ph.D.

