

Posudek na bakalářskou práci	
<input type="checkbox"/> školitelský posudek <input checked="" type="checkbox"/> oponentský posudek	Jméno posuzovatele: Tomáš Albrecht Datum: 9.9.2010
Autor: Michal Šulc	
Název práce: Role ultrafialového záření v komunikaci ptáků	
<input checked="" type="checkbox"/> Práce je literární rešerší ve smyslu zveřejněných požadavků (pravidel). <input type="checkbox"/> Práce obsahuje navíc i vlastní výsledky.	
Cíle práce (předmět rešerše, pracovní hypotéza...) Cílem práce je zjevně vlastní rešerše. Autor podává celistvý přehled současného stavu poznání role UV v komunikaci u ptáků, především se zaměřuje na 3 tematické okruhy –interakce partnerů (výběr partnera), interakce rodič-mládě a interakce parazit-hostitel.	
Struktura (členění) práce: Práce je logicky členěna v návaznosti na vytčené cíle rešerše.	
Jsou použité literární zdroje dostatečné a jsou v práci správně citovány? Použil(a) autor(ka) v rešerši relevantní údaje z literárních zdrojů? Zdá se, že autor skutečně četl většinu zdrojů, které cituje v literatuře. Sekundárních citací je minimum (překvapuje mne, že mezi ně patří i notoricky známá a v našich krajích poměrně rozšířená kniha Malte Anderssona „Sexual Selection“). Literární zdroje jsou řádně citovány.	
Pokud práce obsahuje (nadstandardně) i vlastní výsledky, jsou tyto výsledky adekvátním způsobem získány, zhodnoceny a diskutovány? Práce neobsahuje vlastní výsledky. Vcelku dobře je zdůvodněna návaznost rozpracovaného tématu na budoucí téma diplomové práce.	
Formální úroveň práce (obrazová dokumentace, grafika, text, jazyková úroveň): Obrazová dokumentace je dobrá, zdroje přejetých a autorem upravených obrázků jsou řádně citovány. Zásadní výhrady nemám ani k jazykové úrovni práce, ač místy jsou obraty nezvyklé (např. str. 23: „Burleyová navíc navrhl, že samičky...“), či se vyskytují hrubky (shoda podnětu s přísudkem - např. opět str. 23: „výsledky potvrdili“, str. 23 „samičky by měli investovat ...“).	

Splnění cílů práce a celkové hodnocení:

Práce je relativně obsáhlým (35 stran textu) spisem zabývajícím se rolí UV v komunikaci u ptáků. Autor při zpracování tématu vychází z 97 primárních a několika sekundárních zdrojů. Práce s literaturou je dobrá, tvrzení jednotlivých autorů jsou nenásilně vkomponována do textu, ten je celkem čtivý a jazykové nesrovnalosti se vyskytují vcelku vzácně. V práci je podán ucelený přehled znalostí o roli UV v komunikaci u ptáků, přičemž komunikací je ovšem míněn vztah samce a samice, rodičů a mláďat a parazita a hostitele. Poněkud opomenuta zůstává problematika interakcí v rámci pohlaví (např. role UV ornamentů v kompetici mezi samci). Celkově hodnotím práci pozitivně, ač se domnívám, že místy nechává autor problematiku otevřenou a nezaujímá k často rozporuplným výsledkům jednotlivých studií vlastní stanovisko. V závěru většiny kapitol jsou tak místo pokusu o vlastní syntézu v krátkosti a souhrnně zopakovány výsledky prací probíraných v předchozích odstavcích. Nicméně toto je zčásti pochopitelné, neboť v uplynulých dvou dekádách byla tomuto stále populárnímu tématu věnována značná pozornost, práce se však týkají v naprosté většině pouze několika modelových druhů (typicky: sýkora modřinka), což ztěžuje až znemožňuje generalizaci.

Otázky a připomínky oponenta:

Autor se zaměřil na 3 témata (viz výše), cíleně ovšem opominul jiná témata související s komunikací v UV spektru u ptáků. Zajímalo by mne, zda se role UV může podílet i na interakcích predátor-kořist a antipredačním chování. Mohl by autor krátce pohovořit o roli UV při potravním chování ptáků? Může UV zbarvení hrát roli v rozpoznávání jedinců v rámci populace?

Jak je to se schopností vnímat UV u jiných skupin obratlovců?

V práci je několikrát naznačeno, že výsledky jednotlivých studií nejsou konzistentní. Prosim autora, aby vyjádřil svůj názor ohledně relativní role zbarvení v námi viditelném spektru a v UV spektru při interakcích parazit-hostitel. Je rozpoznávání parazitických vajec hlavně o vnímání UV? Pokud je UV složka zásadní, jak vysvětlit starší studie dokumentující přijímání vajec hostitelem na základě podobnosti v námi viditelném spektru a celkem smysluplné výsledky studií při nichž UV nebylo kontrolováno? Není situace vlastně podobná výběru partnera u zebřiček, kde sice UV může hrát roli, ta je ale vcelku marginální ve srovnání s karotenoidním zbarvením zobáku? Ví se něco o roli UV při konspicivním parazitismu (CBP)? Práce Honzy a Polačikové (J.Exp.Biol. 2008) je vlastně o CBP (přidávali vejce pěníc do hnízd pěníc).

V práci mi chybí detailnější popis mechanismu (včetně zapojení jednotlivých pigmentů v kombinaci se strukturami), který vede k reflektanci povrchu tkáně (vč. peří) v UV. Pochopení tohoto mechanismu je přitom zásadní pro pochopení vztahu UV zbarvení-kondice jedince-pohlavní výběr. V práci je zahrnuta kapitola 2.2.1. – vztah mezi UV ornamenty a kvalitou výživy, ta je však čistě popisná (tedy, kdo kdy našel/našel vztah). Obecně v UV reflektuje mnoho materiálů (i neživého původu). Ví se, co konkrétně (na povrchu vejce) způsobuje reflektanci v krátkých vlnových délkách způsobujících signál v UV spektru?

Drobné připomínky: Sýkora modřinka již není r. Parus (str. 10)

Str.15: spojení „méně intenzivnější“ není správně. Má být, když už: méně intenzivní. Je zajímavé, že s podobně intenzivním stupňováním přídavných jmen se lze setkat

dosti často.

Připomínka na závěr a bokem: V práci je vcelku pochopitelně přejímán názor, že PHA (rostlinný lektin) je zázračná substance korelující se schopností imunitního systému odolávat patogenům (viz např. strana 21 a 25). Přitom velikost otoku je ve skutečnosti kombinací zánětlivé reakce a prosté aglutinace červených krvinek v místě aplikace PHA. Nejedná se v žádném případě o měřítko aktivity T-buněk, tzv. „imunokompetence“, ani, jak trochu hrubě generalizuje autor na str. 21, nezávisí na „imunitním systému jedince“. Ostatně, podobných „zjednodušení“ by našel čtenář v textu více, nicméně nesouvisí přímo se zpracovávaným tématem (např. str. 18 o roli karotenoidů, str. 21 o poměru pohlaví atd.)

Návrh hodnocení školitele nebo oponenta (známka nebude součástí zveřejněných informací)

výborně velmi dobře dobře nevyhověl(a)

Podpis školitele/opponenta:

Instrukce pro vyplnění:

- Prosíme oponenty i školitele o co nejstručnější a nejvýstižnější komentáře k jednotlivým bodům (dodržujte rozsah), tučně vyznačené rubriky jsou povinnou součástí posudku.
- Při posuzování je nutno zohlednit požadavky stanovené pro vypracování bakalářských prací – viz <http://www.natur.cuni.cz/biologie/bzk-index.htm>
- Posudek se odevzdává (zasílá) v elektronické podobě na lukktrat@email.cz (pro účely zveřejnění na internetu), a dále podepsaný v 1 výtisku (jako součást protokolu o obhajobě) na adresu Lukáš Kratochvíl, adresa ekologie PŘF UK, Viničná 7, Praha 2.