



Katedra zoologie
Přírodovědecká fakulta
Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích

Branišovská 31, 370 05 České Budějovice, Česká republika

Věc: Anulace posudku oponenta

Z důvodů pozdního dodání oponentského posudku na magisterskou diplomovou práci Tomáše Rusa od prof. RNDr. Daniela Frynty, CSc. jsem byl nucen tento posudek anulovat.

V Českých Budějovicích 1.2.2008

doc. RNDr. Oldřich Nedvěd, CSc.

vedoucí katedry

Oponentský posudek na bakalářskou práci **Tomáše Ruse: Ovlivňuje přítomnost predátora aktivitu pulc? Srovnání dvou druhů s odlišnou zkušeností s predátorem.**

Předložená práce má rozsah 35 stran včetně 3 tabulek a 5 obrázků. Seznam použité literatury čítá 90 položek.

Schopnost uniknout predátorovi je přinejmenším stejně nezbytným předpokladem úspěšného boje o co nejvyšší fitness jako schopnost obstarat si dostatečné množství potravy. Pro moderního člověka je to nicméně málo zřejmé, neboť výsady být sežrán žralokem o tygru nemluvě se v dnešním světě dostane málokomu. Proto je třeba obnovený zájem o výzkum antipredačního chování vítat, což platí i o této diplomové práci.

Mezi oblíbené modelové skupiny výzkumníků antipredačního chování patří obojživelníci, respektive jejich larvy. Protože představují oblíbenou potravu řady obratlovců i bezobratlých vyvinuly se u nich četné antipredační adaptace. Navíc mají oproti jiným obratlovcům minimální prostorové nároky a lze je snadno experimentálně manipulovat, neboť predátory detekují převážně na základě chemických signálů, takže odpadají například problémy s věrohodností atrapy.

Úvod práce je velice stručný a včetně cílů nepřesahuje dvě strany textu. Poskytuje sice základní vhled do problematiky antipredačního chování larev obojživelníků, u žádného tématu však nezachycuje a pochopitelně ani nehodnotí stávající znalosti. Takováto analýza citelně chybí nejen pro vlastní testovanou hypotézu ale i pro (anti)predační chování modelových druhů. Některé dosažené výsledky by pak možná byly méně překvapivé. Proto bych se chtěl zeptat dodatečně. Co se ví o antipredačních adaptacích kuňky žlutobřiché a ropuchy obecné (tj jak se před predátory chrání a jak je detekují)? Co se ví o detekci larev vážek larvami obojživelníků? Cíle práce, testování „risk allocation hypothesis“ na pulcích kuňky žlutobřiché a srovnání výsledků s daty získanými v jiné diplomové práci pro ropuchu obecnou, jsou vytyčeny vcelku jednoznačně, nicméně by jim slušela podoba testovatelných hypotéz.

Z Materiálu a metodiky si lze vytvořit velmi dobrou představu o experimentálním designu, postrádám nicméně počty pulců v jednotlivých skupinách, zvláště pak u ropuchy, kde chybí i celkové číslo. Také proti vlastnímu designu by zřejmě bylo možné vznášet všelike námitky – např. vůči rozdílné teplotě v chovech a v pokusech nebo vůči izolaci jednotlivých pulců při pokusech (představuji si, že pulec je něco jako ještě blbější kuře). Je mi jasné, že design byl formován podmínkami laboratoře a výsledky navíc ukazují, že jeho vliv asi nebyl podstatný. Nicméně recenzenti na takovouto argumentaci obvykle příliš neslyší. Zcela v kapitole Metodika chybí popis statistického zpracování získaných dat, což je ve výsledcích napraveno jen částečně. Nemohu se konečně zbavit ani jistých pochybností o pracovním nasazení autora. Magisterské studium trvá dva roky, očekával bych tedy dvě série experimentů, nehledě na možnost přimět pokusné druhy k rozmnožování hormonálně.

Výsledky jsou psány vysokým statistickým stylem, či se o to autor alespoň snaží. Toto úsilí ovšem značně snižuje jejich srozumitelnost, vše naštěstí napravují tabulky a obrázky. Při vzpomínce na kolegyni Kutílkovou, zvláště oceňuji to, že byla použita „mluvící“ označení pro jednotlivé skupiny. Naprosto ovšem nechápu, proč nebyly porovnány jednotlivé skupiny v rámci obou druhů, což je základní údaj pro posouzení platnosti „risk allocation hypothesis“. Mohl by mi to autor vysvětlit? Nelze se pak divit, že v diskusi se testované hypotéze příliš nehovoří. V textu dále není nijak komentována, zřejmě neprůkazně snížená aktivita skupiny BvIB. To je zajisté správné, nicméně by mě zajímalo, zda má pro ni autor nějaké nestochastické vysvětlení?

V podstatě velmi příjemně mě překvapila diskuse. Je poměrně důkladná a navíc se jedná o skutečnou konfrontaci získaných dat s literaturou, což není vždy pravidlem. Ne, že by kapitola neměla vady na kráse. Rozbíhá se do zbytečné šíře, soustředění se na klíčová témata – reakce různých druhů na chemické signály predátora a antipredační adaptace kuňky žlutobřiché, respektive ropuchy obecné by

jí určitě prospělo. Také srozumitelnost textu je někdy obtížná, nicméně jsem se při četbě poučil, což potěší. Zároveň ovšem napadají čtenáře některé otázky a připomínky, zvláště metodické.

1. Jak a čím byly larvy šídél krmeny? Získávaly pulci jen chemické signály predátora nebo i varovné signály svého či příbuzných druhů žab?
2. Jak by asi vypadal výsledek s čistými varovnými signály vlastního druhu?
3. Jak by ovlivnilo výsledky přidání úkrytu?
4. Zda a jak reagují pulci na jiné než chemické signály (optické, „proudové“)? Chemická signalizace je sice bezva, má však některá omezení, především nemusí znamenat akutní hrozbu.

Přes výše uvedené výhrady hodnotím předloženou práci v zásadě jednoznačně kladně. Experiment byl navržen vcelku dobře navržen, získané výsledky vhodně zpracovány. Autor se v problematice nepochybně orientuje. Nemám proto pochybnosti o přijetí práce k obhajobě a navrhuji její hodnocení stupněm 1 či 2 podle průběhu obhajoby,

RSF

