

Oponentský posudek na bakalářskou práci **Pavly Kutílkové: Vliv predátora na pohybovou aktivitu larev ropuchy obecné (*Bufo bufo*).**

Předložená práce má rozsah 20 stran včetně 3 tabulek a 3 obrázků. Seznam použité literatury čítá 85 položek.

Kdyby nebylo potřeby nějak následující posudek uvést, odpustil bych si prohlášení, že mě svým tématem předložená práce neobyčejně potěšila, neb tím málokoho překvapím. Mám sice jistou povědomost, že výzkum antipredačního chování vodních organismů je neobyčejně populárním tématem, nikdy jsem se však nepokusil do této problematiky hlouběji proniknout. Autorka vykonala kus práce za mne, přinejmenším tím, že shromáždila poměrně solidní soubor příslušné literatury. Zdůraznil bych i to, že jsem v ekologii respektive etologii vždy považoval za zajímavější ta témata, která zkoumají odpovědi na složitější výzvy prostředí, než je kupříkladu teplota vody.

Z úvodního odstavce mého posudku vyplývá, že je předložená práce pojednána mimořádně úsporně. Klady tohoto přístupu nesporně převažují nad zápory, byť v některých oddílech bych podrobnější informace docela uvítal. Tvrzení, že je předložená bakalářka pojednána jak rukopis článku bych považoval za mírně nadnesené nikoliv však za zcela nemístné.

Kapitola „Úvod“ na pouhých třech stranách shromáždí uctyhodný počet citací. Z převážné části má proto povahu výčtu, což samo o sobě ale nelze považovat za nedostatek. Měl bych nicméně několik kontrolních otázek:

- Jedním z klíčových pojmů v bádání o antipredačním chování nižších obratlovců je fenotypová plasticita. Co je její podstatou?
- Věděla by autorka, jaké jiné mechanismy mohou zabezpečit změnu individuální odpovědi na měnící se nebezpečí?
- Jaké jsou jejich přednosti a nedostatky?
- Ví se něco o mechanismu indukce fenotypových změn?

Cíl práce je formulován vcelku jasně, uvítal bych však podrobněji rozvedené návaznosti na stávající výzkumy a proto bych opět položil několik otázek:

- Je „risk allocation hypothesis“ jediným konceptem, který se snaží predikovat řešení trade-off mezi antipredačním a potravním chováním?
- K jakým výsledkům se dosud dospělo při testování této hypotézy?

Nejvíce utrpěla úsporným stylem kapitola „Metodika“. Lze z ní sice zrekonstruovat obecné uspořádání experimentů, které mimochodem považuji za velmi zdařilé, chybí v ní však řada podstatných údajů. Prosil bych proto o jejich doplnění:

- Jak dlouho trvalo „aklimatizační období“ před zahájením pokusů?
- V jakém věku byli pulci testováni?
- Co to znamená, že byli pulci krmeni ad libitum jednou za dva dny. Domníval bych se, že na konci tohoto období musí být pěkně hladoví. Jsem ale možná ovlivněn zkušeností s nenažranými teplokrevnými obratlovci.
- Proč byla před pokusy měněna teplota?
- Nemýlím-li se, bylo v každé skupině šest pulců, přičemž počet řádek ve vstupní matici byl nastaven paterým opakováním na třicet? Pokud ano, jedná se příkladný příklad pseudoreplikace. Jestliže tento zádrhel mělo vyřešit použití hierarchické anovy, pak nechápu jak. Pokud měl tento postup jiný cíl, prosím o jeho odhalení, nějak mi stále nedochází.
- Pokud byl každý pulec trápen pětkrát, považoval bych za účelné otestovat, zda nedochází k nějakému vývoji jeho chování. Zkusila to autorka provést?

Kapitola „Výsledky“ oproti tomu poskytuje veškeré potřebné informace, možná je dokonce až trochu moc „rozkecaná“. Zarazila mě v ní jediná věc a to poměrně značný rozdíl v průkaznosti rozdílů mezi variantami 0-2 a 0-3. Obrázek nic takového nenaznačuje.

- Měla by pro to autorka nějaké vysvětlení?

- A ještě jedna otázka: Tukeyho test předpokládá normalitu dat. Byla ověřena? A proč jsou tedy ve fousatých krabičkách mediány?

Kapitola „Diskuse“ zachovává úsporné pojetí celé práce, je psána srozumitelně ba přímo čtivě. Rozvádí řadu témat vyjmenovaných v „Úvodu“. Poněkud zkrátka přicházejí ovšem vlastní výsledky. Autorka by se měla pokusit konfrontovat je se stávajícími poznatky, přičemž konfrontace neznamená pouhé konstatování shody nebo rozporu. Dále mám pocit, že nebyly beze zbytku využity možnosti výsledků. Mě osobně by zajímal časový aspekt. Týká se to především obou skupin vystavených impulsům, ať již nebezpečí nebo bezpečí, ale nejen jich:

- Reagovali obě skupiny bezprostředně nebo se u nich projevovalo zpoždění odpovědi?
- Jak se vyvíjelo chování pulců chovaných pod stálým vlivem nebezpečí během přípravného období?
- Měnilo se nějak jejich chování v období mezi krmeními?

Mohlo by se zdát, že mám k předložené práci řadu výhrad, ve skutečnosti tomu tak ale není. Téma považuji za nosné, zvolený přístup k jeho řešení za efektivní. Autorka prokazuje, že je schopna o problému přemýšlet a adekvátně při tom využívat stávající poznatky. Drobné nedostatky jistě odstraní přibývající zkušenosti. Vzhledem k tomu, že se jedná o práci bakalářskou, nevidím jako závažný nedostatek ani omezený rozsah materiálu. Mohu tedy uzavřít, že považuji předloženou práci za zdařilou a bez výhrad ji doporučuji k úspěšné obhajobě.

Č.B. 5.6. 2006

Roman Fuchs

