

Posudek na bakalářskou práci

<input type="checkbox"/> školitelský posudek <input checked="" type="checkbox"/> oponentský posudek	Jméno posuzovatele: Lukáš Kratochvíl <hr/> Datum: 1. 9. 2008
Autor: Tomáš Vendl	
Název práce: Alometrie sekundárních pohlavních znaků u listorohých brouků (Coleoptera: Scarabaeoidea)	
<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...) Rešerše o excesivních strukturách (rozích) listorohých brouků.	
Struktura (členění) práce: Standardní.	
Jsou použité literární zdroje dostatečné a jsou v práci správně citovány? Použil(a) autor(ka) v rešerši relevantní údaje z literárních zdrojů? Zdroje jsou dostatečné a jsou správně citovány.	
Pokud práce obsahuje (nadstandardně) i vlastní výsledky, jsou tyto výsledky adekvátním způsobem získány, zhodnoceny a diskutovány? Práce neobsahuje vlastní výsledky.	
Formální úroveň práce (obrazová dokumentace, grafika, text, jazyková úroveň): Formální úroveň je vyhovující, chyby se vyskytují převážně v seznamu citované literatury (občas nejednotné oddělování autorů a použití kurzívy a zkratk v názvech časopisů).	
Splnění cílů práce a celkové hodnocení: Rohy listorohých brouků byly hlavně v nedávné době zkoumány z hlediska makroevoluce, evoluční ekologie, vývojové biologie a endokrinologie i behaviorální ekologie. Autor se zdařile zorientoval ve všech těchto oblastech a předkládá umně poskládaný a čtivý souhrn o všech podstatných aspektech zajímavého a dosti komplikovaného tématu. Cíle jsou tedy splněny a práci jednoznačně doporučuji k obhajobě.	
Otázky a připomínky oponenta:	

- Str. 6 a obr. 1: polyfénismus a norma reakce - z textu (např. popis k obr. 1) se zdá, jakoby se jednalo o dva navzájem neslučitelné jevy, což není pravda – polyfénismus je jev, kdy jeden genotyp odpovídá několika diskrétním fenotypům realizovaných v odpovídajících podmínkách prostředí, norma reakce je funkce popisující závislost fenotypů odpovídajícím jednému genotypu v závislosti na gradientu vnějších podmínek, při polyfénismu je prostě tato funkce nespojitá

- za nejzávažnější prohřešek autora považuji opominutí komentáře k rozsáhlé a zásadní diskusi o rozích listorohých brouků (konkrétně u nejlépe prozkoumaného druhu *Onthophagus taurus*) proběhlé na stránkách *The American Naturalist*. Diskusi odstartovala práce Tomkinse a spol. v roce 2005 a pokud mají autoři pravdu (mně přesvědčili, taky na závislosti velikosti rohů na velikosti těla u tohoto druhu nevidím žádnou nespojitost – na rozdíl např. od nosorožníků), u tohoto druhu vůbec neexistuje polyfénismus a zdánlivý „threshold“ znovu a znovu popisovaný předchozími autory (Nijhoutem, Moczekem, Emlenem atd.) je chybnou interpretací alometrické křivky s extrémním alometrickým koeficientem (klasické evolučně-ekologické i behaviorálně- ekologické závěry nejsou novou interpretací nijak dotčeny). Pokud vůbec nějaký zlom v závislosti rohů na velikosti těla u samců tohoto druhu existuje, je jinde než očekávají klasičtí autoři: týká se až extrémně velkých brouků a je způsoben jejich neschopností alokovat do rohů zdroje dle u menších jedinců obvyklé alometrické závislosti (ve smyslu práce Knella a spol. z *Proc. R. Soc. Lond B* 2004 na roháčích). Byl bych rád, kdyby se Tomáš na obhajobě pokusil tento rozpor rozebrat a zaujal k němu své stanovisko. Pořád trvá na své větě „Samci druhu *Onthophagus taurus* jsou polyfénní ve velikosti rohů“ (str. 14)? A je pravda, že u tohoto druhu téměř nenajdeme přechodné formy, tj. samce se středně velkými rohy? – srv. obr. 2.

Poznámky, které není třeba číst na obhajobě (jedná se o drobné nepřesnosti ve formulaci):
Str. 3, abstrakt: „Ta (myšleno statická alometrie popisující závislost velikosti excesivních struktur na velikosti těla) u listorohých brouků může být lineární s kontinuální řadou morfotypů samců, nebo sigmoidální se dvěma diskrétními skupinami samců...“ – nepřesnost, pozitivní alometrie je lineární pouze při log-log vynesení (u netransformovaných rozměrů je lineární závislost pouze u izometrie), navíc může být i při log-log vynesení nelineární, aniž by se jednalo o diskontinuální morfotypy;

Str. 3, abstrakt: „Závislost velikosti excesivních struktur na velikosti těla popisuje statická alometrie.“ – nepřesné vyjádření, ontogenetická a evoluční alometrie popisují totéž, chybí specifikace, že statická alometrie popisuje závislost v rámci příslušníků jednoho druhu a stejného vývojového stádia

Str. 3, abstrakt: „ačkoliv není jejich (myšleno rohů) velikost dědičná, ale zcela závislá na vnějších podmínkách“ – zbytečně (a nesprávně) silné tvrzení

Str. 9, str. 26: nechci upírat zásluhy prof. Flegrovi, ale pohlavní výběr nevymyslel, správně má být citován Darwin. Podobně je na tom i Futuyma s posunem znaků.

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

X výborně velmi dobře dobře nevyhověl(a)

Podpis školitele/opponenta:

