

<b>Posudek na bakalářskou práci</b>	
<input type="checkbox"/> školitelský posudek <input checked="" type="checkbox"/> oponentský posudek	Jméno posuzovatele: David Storch Datum: 22. května 2014
Autor: Zuzana Trubelová	
Název práce: Faktory ovlivňující vnitrodruhové škálování intenzity metabolismu	
<input checked="" type="checkbox"/> Práce je literární rešerší ve smyslu zveřejněných požadavků (pravidel). <input type="checkbox"/> Práce obsahuje navíc i vlastní výsledky.	
<b>Cíle práce (předmět rešerše, pracovní hypotéza...)</b>	
Podat přehled teorií týkajících se vnitrodruhového škálování metabolismu s hmotností zvířete a faktorů, které za to mohou být zodpovědné.	
Struktura (členění) práce:	
Struktura je vcelku standardní, přehledná a logická.	
Jsou použité literární zdroje dostatečné a jsou v práci správně citovány? Použil(a) autor(ka) v rešerši relevantní údaje z literárních zdrojů?	
Tato věc je zcela v pořádku.	
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):	
<p>Formální úroveň práce je špatná. Když pominu, že přetištěné obrázky nejsou plně vysvětleny (například co znamenají různé druhy čar na obrázku 4), hlavní problém spočívá v jazykové úrovni práce. Práce je neobratně formulovaná, obsahuje množství stylistických (ale i gramatických) chyb, včetně mnoha vychýlení z větné vazby, a některé pasáže jsou tak kostrbaté, že skoro neumožňují porozumění. To se týká zejména slovního vyjádření různých funkčních závislostí, jako například (str 11) „Důležitost zábran je závislá na stoupání rychlosti metabolismu vztahované k tělesné velikosti, čili na tzv. metabolickém stupni“ („metabolic level“ je mimochodem něco jiného než „stoupání rychlosti metabolismu“), nebo (str. 16) „Tato nelinearita nastává díky zpomalení rychlosti intenzity metabolismu“. Podobných formulací je v práci spousta. Není také například jasné, co znamená, že (str. 9) „vztah intenzity metabolismu na velikosti lze vyjádřit geometrickou závislostí“ nebo co by měl být (str. 18 nahoře) „prvotní vyšší metabolismus při ontogenetickém pozorování“.</p> <p>Podobné formulace hodnotu práce dosti snižují.</p>	
<b>Splnění cílů práce a celkové hodnocení:</b>	
Autorka tématu asi docela dobře porozuměla, pouze se neumí vyjadřovat. Práce pojednává studované téma přehledně, cíle práce byly určitě splněny a kromě oněch stylistických problémů je práce vesměs formálně v pořádku.	
<b>Otázky a připomínky oponenta:</b>	
1. Mám pocit, že autorka má nějaký problém s pojmem „přízpusobení“. Na str. 6 píše, že „vysoké intenzitě metabolismu musí být přízpusobeny veškeré fyziologické procesy“ – to působí trochu zvláštně, uvážíme-li, že intenzita metabolismu je vlastně	

právě rychlost těchto procesů, není tedy jasné, co se čemu přizpůsobuje. Na straně 9 zase píše, že „Domestikované druhy ... vykazují ... funkce i chování vzniklé postupným přizpůsobováním umělému výběru“ – ale umělému výběru se nikdo nepřizpůsobuje, umělý výběr zkrátka vede k fixaci určitých vlastností. Do třetice (a tady je to už celkem zásadní vzhledem ke studované problematice) na straně 28 autorka rozebírá vliv teploty jakoby to byl problém přizpůsobení organismů různým teplotám a vůbec neuvažuje přímý vliv teploty, nezávislý na jakýchkoli přizpůsobení (pominu-li nešťastnou formulaci „teplota ovlivňuje metabolismus skrze působení biochemických procesů na jeho intenzitu“ – problém je zase v tom, že metabolismus jsou právě ty procesy, takže na něj těžko mohou působit). Mohla by autorka tyto věci uvést na pravou míru?

2. Není mi jasné, jak může někdy pozorovanou pozitivní alometrii (str. 7 dole) vysvětlit vysoká intenzita metabolismu – vždyť pozitivní alometrie neznamená vysoký metabolismus, ale to, že se zvýší metabolismus víckrát, než by odpovídalo násobnému zvýšení hmotnosti. Jak by tohle u čerstvě vylíhlých mláďat mohlo fungovat?

3. Co je to přesně škálování metabolismu? Autorka uvádí na straně 6, že „pokud jsou proti sobě vynášeny intenzita metabolismu a hmotnost, nazývá se toto poměrování škálování metabolismu“. To je přinejmenším velmi nepřesná definice.

4. Nerozumím první polovině druhého odstavce na straně 17, týkající se zahrnutí či nezahrnutí (to právě není jasné) energetických nákladů růstu do analýz. Mohla by autorka vysvětlit, v čem spočívá problém těchto analýz?

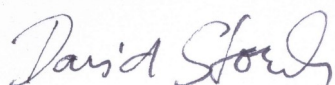
5. Autorka píše (3. odstavec na str. 19) že „pokud je stoupání počtu i velikosti buněk rovnocenné, b má tendenci klesat“. Co se tím myslí? Koeficient b přece udává, jak rychle roste metabolismus s velikostí, a co by znamenalo, že samotný ten koeficient klesá?

6. Vysvětlete prosím potenciální vliv zeměpisné šířky („působením přes množství buněk“, viz str. 20). Tak, jak to je tam napsané, to nedává žádný smysl.

7. Co je to „ekologická selekce“ (str. 24)? Tento pojem neznám ani z ekologie ani z evoluční biologie.

8. Co jsou to (str. 26) „alometrické exponenty b týkající se mitochondrií“? Dosud o exponentech týkajících se jednotlivých organel nebyla řeč a zde není jasné, proč se o nich najednou mluví, ani co se tím myslí.

Podpis školitele/oponenta:



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.
- Posudek se odevzdává (zasílá) v elektronické podobě na e-mail: [lucie.jurickova@seznam.cz](mailto:lucie.jurickova@seznam.cz) (pro účely zveřejnění na internetu), a dále podepsaný v 1 výtisku (jako součást protokolu o obhajobě) na adresu: **katedra zoologie PřFUK, Viničná 7, 128 44 Praha 2**