

Posudek na diplomovou práci studentky Milady Zemanové:

Bioenergetika reprodukce a postnatálního vývoje dvou sociálních druhů rypošů rodu *Fukomys*

Předkládaná práce obsahuje 27 stránek textu, dále 5 stránek literatury s 68 literárními prameny. Studie zcela zapadá do programu školitele, který získává široké spektrum původních dat na podzemních hlodavcích – rypoších. Některé vyhraněné rysy u rypošů, jako je např. sociální systém, je předurčují dokonce k modelovým studiím. Vztahy uvnitř society jsou zde velmi stabilní na rozdíl např. od hrabošů, kde vnitrodruhové vazby jsou silně ovlivněny populační hustotou. Data o intenzitě metabolismu a jejím vývoji v postnatálním období patří k zásadním poznatkům pro pochopení celé řady aspektů biologie a ekologie uvedených hlodavců, jako jsou např. vnitrodruhové vztahy, geografická distribuce a habitatové nároky. Problematika je velmi aktuální a dobře publikovatelná v renomovaných časopisech, jak bylo v poslední době již vícekrát ukázáno.

Cílem této studie bylo, jak popisuje autorka, seznámit se s literaturou, zvládnout metodiku měření (metabolismu), vyzkoušet několik experimentů na energetiku reprodukce a sociální termoregulace u dvou druhů sociálních rypošů a následný výběr a zúžení pro vlastní magisterskou práci.

K práci mám několik poznámek a dotazů:

- 1) Str. 2, 1. odst. – termoregulace je proces řízení a jako takový není asi tolik energeticky náročný jako endogenní produkce tepla. Myslím, že v práci, která se zabývá intenzitou metabolismu a teplotou těla by termoregulace měla být pojímána v úzkém slova smyslu. Tomu odpovídající termíny jsou endotermie a homoiotermie.
- 2) Str. 2, 3. odst. – v textu je uvedeno „základní látky“ – jaké látky jsou myšleny?
- 3) Str. 8 nahoře – jaké rysy má poikilo-endotermní model. Z textu není tento přístup zcela jasný.
- 4) Str. 9, cíle práce – formulace: „získat dostatečné velké N“ je hantýrka, která je v psaném textu nevhodná.
- 5) Str. 9, 3. úkol – pokud by se měl zjistit vliv rodičů na vývoj metabolismu a teploty mláďat, musely by být známy tyto parametry také bez rodičů, což asi půjde těžko zajistit.
- 6) Str. 9, 4. úkol – není jasné, jaké energetické úspory jsou myšleny.
- 7) Str. 9, 5. úkol – lepší formulace než „náklady na reprodukci samic“, je na graviditu a laktaci samic.
- 8) Str. 11, Tab. 1 – proč nebyla mláďata systematicky sledována ve všech vymezených termínech?
- 9) Str. 12, kap. 3.3 – vzduch při měření protékal z tlakové lahve? Jaké bylo jeho složení?
- 10) Str. 14, nahoře – proč byly měřeny parametry u březích samic jen cca 10 dnů před porodem?
- 11) Str. 16, obr. 1 – vzdálenosti bodů na ose x by měly odpovídat časovým vzdálenostem
- 12) Str. 18, obr. 4 – od jaké výchozí hodnoty byl měřen pokles tělesné teploty?

Přes uvedené poznámky a nejasnosti kolegyně Milada Zemanová zvládla velmi náročnou studii, která přináší řadu původních dobře podložených poznatků, které by měly být co nejdříve publikovány. Domnívám se proto, že práce zcela splňuje požadavky kladené na bakalářskou práci a doporučuji ji k obhajobě.

V Č. Budějovicích 30. 5. 2007



doc. RNDr. F. Sedláček, CSc.