

Posudek na bakalářskou práci Marcely Buřičové s názvem "Vliv omezeného příjmu potravy na délku života u modelového hmyzu"

Obsahem posuzované bakalářské práce je příspěvek k poznání možných mechanismů ovlivňujících délku života u hmyzu se zaměřením na vliv reprodukce na délku života u modelového druhu hmyzu, ploštica *Pyrrhocoris apterus*.

Práce má celkem 40 stran textu a 15 obrázků uvedených ve výsledkové části spolu se stručným komentářem. Práce je rozdělena na obvyklé části s tím, že Cíle práce a Závěr jsou samostatné krátké kapitoly. Úvod obsahuje přehled možných mechanismů, které mohou mít vliv na délku života. Popis použitých metod je dostatečný, i když je uveden jen na třech stránkách. Text práce je dostatečně srozumitelný a výstižný, popisky k obrázkům jsou většinou dostatečné, někde však jsou velmi stručné. Seznam literatury obsahuje 69 citací.

Předložená práce je podle mého názoru jak z hlediska zvládnutí metodik, tak s ohledem na množství získaných výsledků, na dobré úrovni. Výsledky práce rozšiřují dosavadní informace o vlivu reprodukce na délku života u hmyzu a přispívají k výzkumu mechanismů stárnutí prováděném na oddělení ekofyziologie.

K práci mám několik připomínek a dotazů:

1. Uvádí se, že vajíčka se počítala jen v pracovní dny. V grafech na obr. 2, ale i třeba u grafu č. 12 jsou tedy zřejmě některé hodnoty počtu vykladených vajíček (pondělní) vysoké a hodnoty ze soboty a neděle chybějí, resp. navyšují pondělní hodnoty.
2. U obr. č. 2 doporučuji popis zařadit za nadpis obrázku, nikoli před něj; v popisu grafů je sice uvedeno, že body spojené čarou označují množství výkalů, ale ve skutečnosti označují plochu, kterou výkaly vytvořily;
3. v grafech používá autorka jako míru rozptylu hodnot střední chybu průměru (SEM), což je veličina sice "hezčí", protože její hodnoty jsou menší, ale SEM je mírou přesnosti určení průměru, zatímco jako míru biologické variability je lepší používat standardní odchylku;
4. na str. 17 je popsána metoda kvantifikace výkalů pomocí filtračního papíru a fenolftaleinové modři. Zkoušela autorka nějak zkalibrovat velikost skvrn v závislosti na množství výkalů?
5. V seznamu literatury je řada nepřesností, např. v textu na str. 5 je citována práce Martinez 1997, zatímco v seznamu je uvedena práce Martinez 1998, a obdobně Masoro 1989 v textu a Masoro 1988 v seznamu, v textu jsou citace Kirkwood 1993, Mair et al. 2003 či Partridge a Gems 2002, které v seznamu chybějí, zatímco Forster et al. 2003 je uvedena dvakrát. U tří neočíslovaných obrázků v úvodu jsou citovány práce (např. Katic & Kahn 2005, Šula et al., 1998), ale v seznamu literatury uvedeny nejsou. Dále doporučuji při uvádění citací uvádět číslo ročníku a stránky, pokud jsou již známy - to se týká práce Cooper et al., 2004 (FASEB J. 18, 1591-1593), kterou jsem ale v textu citovanou nenašel.
6. Při uvádění literatury silně doporučuji používat kurzívu tak, jak je v literatuře běžné, tj. pro označení vědeckých názvů živočichů a rostlin a případně názvů časopisů, ale názvy článků uvádět normálním písmem.

Privítal bych větší pečlivost při kontrole textu, aby se odstranily překlepy a chybně napsaná slova a jména.

Připomínky uvedené výše jsou formálního rázu a předložená práce splňuje požadavky potřebné pro získání bakalářské hodnosti.

