



Doc. RNDr. Dalibor Kodrík, CSc.
Biologické centrum v.v.i, AV ČR
Entomologický ústav
Branišovská 31
370 05 České Budějovice
Telefon: přímá linka 387 775 271, ústředna 387 771 111
Fax: 385 310 354, E-mail: kodrík@entu.cas.cz

Posudek školitele na magisterskou práci Jany Zralé

„Studium fyziologických funkcí Panbo-RPCH u *Porcellio scaber* (stínka obecná)“

Předkládaná práce je součástí projektů, který se řeší na oddělení fyziologie hmyzu ENTÚ a byla také podpořena dříve získanými projekty SGA PŘF JU. Cílem práce bylo prostudovat fyziologické funkce RPCH u netradičního modelu - drobného suchozemského korýše stínky obecné (*Porcellio scaber*) z řádu Isopoda a ověřit, jestli je správné zobecňovat údaje o tomto hormonu získané z řádu Decapoda na všechny korýše.

Jana vycházela ze své bakalářské práce na stejném modelu a přímo na ni navazovala. Podařilo se tak vytvořit soubor zajímavých výsledků, které jsme publikovali v prestižním časopise - *General and Comparative Endocrinology*. Práce vyvrátila skoro 40 let staré tvrzení, že RPCH nemá u korýšů metabolickou funkci: proto považují důkaz stimulační funkce RPCH v mobilizaci glycidových zásob stínky za její hlavní výsledek. Neméně zajímavá je také první izolace zástupce RPCH u korýšů mimo řád Decapoda – zde je třeba připomenou determinaci zástupce AKH/RPCH rodiny u *Daphnia* v roce 2008, jeho struktura však byla navržena podle genové analýzy daného druhu.

Jana se v průběhu své práce musela naučit řadu metodik. Sama si založila a udržovala chov stínky obecné a naučila se s tímto modelem manipulovat a získávat z něj mozek, endokrinní orgány a hemolymfu. Dále se naučila aplikovat hormony, provádět stanovení lipidů v hemolymfě, purifikovat hormony pomocí chromatografických metod (hlavně HPLC), kvantifikovat je pomocí ELISA metody a připravovat vzorky na GC a LC/MS analýzu. Jana pracovala spolehlivě a prokázala velkou zručnost při pitvání endokrinních orgánů a dobře zvládala i složitější fyziologicko-biochemické metody zmíněné výše. Velice si cením také její pracovní zodpovědnosti a pečlivosti.

K samotné magisterské práci – práce má netradiční, ale studijním předpisům odpovídající členění a obsahuje všechny náležitosti, které jsou nutné pro její přijetí k obhajobě. Skládá se z Úvodu, kde Jana shrnuje současné znalosti o endokrinologii korýšů, publikace z časopisu *General and Comparative Endocrinology*, kde je Jana první autorka a kde přispěla podstatnou mírou k vytvoření práce, a Závěru, kde sumarizuje hlavní výsledky.

Závěr - předložená práce splňuje zadané cíle a proto ji doporučuji k obhajobě jako jeden z podkladů k získání magisterského titulu.