



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

Posudek školitele na bakalářskou práci Jana Černého:

Studium adipokinetické hormonální odpovědi na infekci způsobenou entomopatogenní houbou druhu *Isaria fumosorosea*

Předkládaná práce je součástí projektu GAČR 14-07172S, který se řeší na oddělení fyziologie hmyzu ENTÚ. Cílem práce bylo monitorovat některé fyziologické charakteristiky probíhající v těle ploštic *Pyrrhocoris apterus* po infekci entomopatogenní houbou *Isaria fumosorosea* a zjistit, jestli se obranné reakce proti nákaze účastní také adipokinetický hormon (AKH).

V naší laboratoři používáme celou řadu stresorů, abychom následně studovali obranné reakce hmyzu, nicméně infekci entomopatogenní houbou jsme doposud nepoužili. Důležitým cílem bakalářské práce proto bylo tedy vypracovat podmínky, za kterých je v pokusných ploštících vytvořena stresová situace, která sice vyvolá obranné reakce, ale testované jedince hned nezabije a umožní tak studium těchto reakcí. Tyto podmínky Honza vypracoval pod vedením Ing. Rostislava Zemka. Teprve pak bylo možné přistoupit ke studiu vlastního cíle bakalářské práce. To představovalo zvládnutí celé škály metod. Honza monitoroval průběh nákazy v těle ploštic na elektronovém mikroskopu, musel se naučit pitvat mozek s endokrinními orgány a připravit je na měření hladiny AKH, provádět toto měření pomocí ELISA a chromatografických metod, měřit hladinu lipidů v hemolymfě a připravovat vzorky hemolymfy na cytometrická stanovení. Honza pracoval spolehlivě, prokázal velkou zručnost při pitvání endokrinních orgánů a dobře zvládal i složitější fyziologicko-biochemické metody zmíněné výše.

K samotné bakalářské práci – práce má klasické členění a obsahuje všechny náležitosti, které jsou nutné pro její přijetí k obhajobě. Za velmi důležitý výsledek práce považuji to, že se podařilo vypracovat podmínky, za kterých je možné fyziologické dopady dané nákazy v těle ploštic dobře sledovat. Konkrétní získané výsledky pak naznačují zapojení AKH do celé obranné reakce a vytváří tak velmi perspektivní základ pro další studium této problematiky.

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

České Budějovice, 25.4. 2016


Dalibor Kodrík
školitel