



Prof. RNDr. Dalibor Kodrík, CSc.
Biologické centrum AV ČR, v.v.i.
Entomologický ústav
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 Jakuba Vávry:

Změny v produkci adipokinetických hormonů u *Pyrrhocoris apterus* v různých částech CNS po působení stresových faktorů

Předkládaná práce je součástí studia adipokinetických hormonů (AKH) a jejich vztahu k hmyzím patogenům a jimi produkováným toxinům, což je problematika řešená v současnosti v naší laboratoři. Cílem práce bylo naučit se některé imunometody a využít je ke kvalitativnímu a kvantitativnímu stanovení AKH v různých částech CNS u ploštice *Pyrrhocoris apterus* po ošetření hád'átkem *Steinernema carpocapsae*.

Základem práce bylo tedy zvládnutí několika metodik. Ty zahrnovaly kromě běžných záležitostí jako je manipulace s plošticemi, jejich nákaza zmíněným hád'átkem nebo pitva CNS, především imunohistochemické metody lokalizace AKH v CNS a dále kvantitativní stanovení hladiny AKH pomocí ELISA. Imunohistochemické metody v naší laboratoři neděláme, proto tuto část práce Jakub prováděl v laboratoři Dr. Hany Sehadové. Metody Jakub dobře zvládl, a ty, které nevyžadovaly přímé vedení, prováděl samostatně a spolehlivě.

K samotné bakalářské práci – práce má klasické členění a obsahuje všechny náležitosti, které jsou nutné pro její přijetí k obhajobě. Ve své práci Jakub ukázal, že entomopatogenní nákaza vyvolá u ploštice podobnou anti-stresovou reakci, jako je tomu při ošetření např. insekticidy, což jsme nedávno publikovali v několika našich pracích. Přestože je většina AKH soustředěna v corpora cardiaca, tak změny množství AKH v této žláze jsou po nematodální infekci relativně malé; mnohem větší je zvýšení hladiny AKH v mozku, kde je AKH relativně málo. Proč tomu tak je, zůstává zatím neznámé. Imunohistochemické metody nicméně přítomnost AKH v mozku potvrdily.

Závěr - předložená práce splňuje formální podmínky na tento typ prací kladených, i své zadané cíle a proto ji doporučuji k obhajobě jako jeden z podkladů k získání bakalářského titulu.

Č. Budějovice, 10. 5. 2019

Dalibor Kodrík
školitel