



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 Karoliny Bodlákové

Hormonálně řízená obrana proti hmyzím patogenům

Předkládaná práce je součástí studia adipokinetických hormonů (AKH) a jejich úlohy u hmyzu ve stresu vyvolaném entomopatogeny nebo přírodními toxiny. To jsou nosná témata naší laboratoře podpořená v minulosti i současnosti několika grantovými projekty. Cílem práce bylo ukázat, jestli se mění aktivita trávících enzymů po napadení švába amerického entomopatogenními hlísticemi případně včelím jedem. To jsou na první pohled nesourodé stresory, nicméně ověření jejich rolí vyplynulo z návaznosti na výše zmíněné projekty. Téma bakalářky také nepřímo navazovalo na několikaletou intenzivní práci Karoliny v naší laboratoři během jejích středoškolských studií, kdy jsme získané výsledky publikovali ve dvou pracích v impaktovaných časopisech. Karolina tedy vstupovala do bakalářského studiu s velkým náskokem a velkými zkušenostmi oproti ostatním studentům. Nicméně dlouho váhala se započítím vlastních experimentů a v rozhodující fázi pokusů ji zaskočily zdravotní problémy – proto bakalářská práce obsahuje převážně negativní výsledky, kdy se dané funkce toxinů nebo hormonů spíše vyloučily, než potvrdily a na další pokusy už nebyl čas. Nicméně i tyto výsledky jsou cenné - ukázalo se, že použité nematody nevyvolávaly zásadní změny v aktivitě trávících enzymů švába. Naproti tomu včelí jed částečně stimuloval tuto aktivitu, která by, jak se zdá, mohla být modulována AKH. Úloha hormonů v tomto procesu je však zatím nepříliš jasná a vyžaduje provádění dalších experimentů.

K samotné bakalářské práci – práce má klasické členění a obsahuje všechny náležitosti, které jsou nutné pro její přijetí k obhajobě. Do textu jsem oproti mým zvyklostem zasahoval jen málo, což odráží předchozí Karolininy zkušenosti.

Závěr - předložená práce splňuje formální požadavky 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, 16. 6. 2020

Dalibor Kodrík
školitel