

Školitelský posudek na magisterskou práci

Markéta Hejníková – Vztah mezi juvenilním hormonem, stárnutím a reprodukční úspěšností samců *Pyrrhocoris apterus*

Markéta Hejníková se ve své práci zabývala řídicí úlohou corpora allata a signálních molekul juvenilního hormonu (JH) na reprodukční parametry samců. Zjistila dvě významné skutečnosti: (1) zablokování dvou signálních molekul JH (Taiman a Methopren tolerant) má za následek podobné snížení množství proteinů v přídatných žlázách jako allatektomie. (2) Tyto změny se, oproti očekávání, neobrazily ve snížení počtu vajíček nebo jejich líhnivosti. Je však možné, že v budoucnosti se ukáže jejich vliv na pozdější fáze života potomků. Dalšími studovanými jevy po zablokování Met a Tai bylo prodloužení života a nárůst hexamerních proteinů v hemolymfě. Oba jevy byly mnohem intenzivnější po zablokování Met než po allatektomii nebo zablokování Tai. To nás přivádí k domněnce, že Met má ještě jiné funkce, na JH nezávislé.

Autorka musela zvládnout celou sérii moderních molekulárně-genetických a biochemických metodik, od izolace RNA přes reverzní transkripci a amplifikaci cDNA po RT PCR, či stanovení proteinů v přídatných žlázách a v hemolymfě. Metodika je sepsaná velmi podrobně, ve snaze vtělit všechny poznatky získané během práce. Kromě chemické práce se výborně naučila extirpace corpus allatum, což velmi oceňuji. Po celou dobu, kdy u mně pracovala si doplňovala také teoretické znalosti, což využila i při psaní diplomové práce. Výsledky již částečně presentovala na mezinárodním kongresu v Barceloně.

Pomocí dobře zvládnutých metod autorka získala nové důležité výsledky, které vedly k originálním závěrům. Během své práce projevila neobvyklou píli a samostatnost. Její dobrá znalost angličtiny ji umožnila proniknout do problematiky originálních prací. Domnívám se, že všechny cíle magisterské práce byly splněny a mohou být základem pro další řešení některých problémů otevřených v této práci. Proto ji doporučuji k obhajobě.



Doc. RNDr. Magdalena Hodková, CSc.

V Č. Budějovicích, 14.1.2014