



Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích  
Přírodovědecká fakulta  
Katedra Fyziologie živočichů

Branišovská 31, 370 05 České Budějovice

Posudek školitele na magisterskou diplomovou práci

**Transkripční analýza vybraných stresových proteinů u larev octomilky,  
*Drosophila melanogaster* (Diptera: Drosophilidae).**

studentka: Jaroslava Korbelová  
školitel: Vladimír Košťál

Předkládaná magisterská práce navazuje na výsledky, které Jaroslava získala během svého bakalářského studia, kdy se jí podařilo různými aklimačními postupy prodloužit dobu přežití larev tropické octomilky *D. melanogaster* za nízké teploty (0°C) z několika minut až na několik dnů (více než 300-násobně). Dlouhodobým cílem tohoto výzkumu je pochopit mechanismus fyziologických změn, které podmiňují aklimaci hmyzu pro přežití v nízkých teplotách. Octomilka *D. melanogaster* nám slouží jako srovnávací druh, u nějž tyto mechanismy jsou pouze slabě vyvinuty. Paralelně studujeme larvy příbuzné mušky *Chymomyza costata*, které dokáží přežít zchlazení až na teplotu kapalného dusíku.

Ve své bakalářské práci Jaroslava ověřovala expresi genů kódujících šokové proteiny, jako jeden z možných mechanismů, který se podílí na reparaci chladového poškození. Práce zahrnovala plánování experimentů, chov larev v aklimačních režimech, izolace celkové RNA, syntézy cDNA, návrh a ověření oligonukleotidových primerů, relativní kvantifikaci vybraných transkriptů pomocí "real-time PCR" a statistické vyhodnocení výsledků. Výsledky celého pokusu jsou poměrně robustní, což dokazuje, že Jaroslava kompletně a dobře zvládla celou sérii metod. Po doplnění se pokusíme výsledky zveřejnit v samostatné menší publikaci v recenzovaném a impaktovaném časopise.

Celkově hodnotím práci i výsledky Jaroslavy Korbelové velmi kladně. Především oceňuji její svědomitý přístup a pečlivé provedení všech experimentů. Děkuji Jaroslavě za její aktivní a zodpovědný přístup k experimentům a jsem přesvědčen, že její magisterská práce je kvalitním podkladem k obhajobě.

V Českých Budějovicích  
dne 20.5. 2011

Vladimír Košťál (školitel)