

Posudek školitele na magisterskou diplomovou práci

Funkční analýza exprese HSP komplexu v odpovědi na chlad u *Drosophila melanogaster*

student: Tomáš Štětina
školitel: Vladimír Košťál

Magisterský projekt Tomáše Štětiny navazoval na jeho předchozí bakalářskou práci, kterou započal již v roce 2011. Cílem magisterské práce bylo tedy završit několikaleté úsilí a pokusit se získat výsledky v publikovatelné formě. To se nakonec podařilo, neboť rukopis založený na výsledcích Tomášovi bakalářské a magisterské práce (a rovněž na výsledcích Jaroslavy Korbelové) byl dne 11. 5. 2015 přijat k publikaci v PLoS One. Předkládaná magisterská práce se tak do značné míry shoduje s publikovaným článkem. Obsahuje však značně rozšířenou úvodní část a celá práce byla zcela samostatně sepsána pouze Tomášem. Já jsem provedl pouze zběžnou výstupní kontrolu.

Vzhledem k tomuto jednoznačnému úspěchu nemůže být moje celkové hodnocení Tomášovy práce jiné než kladné. Oceňuji, že Tomáš přistupoval k práci svědomitě a snažil se postupovat rychle. Kromě výsledků, které se objevily v publikovaném článku, získal Tomáš velké množství vedlejších a doplňujících dat, které jsou pro rozvoj práce v naší laboratoři velmi cenné. Ne všechno se nám podařilo. Mnoho času a energie jsme například věnovali analýze šokových proteinů pomocí Western blotů a také snaze o sekvenování blotovaných proteinů. Přes všechno úsilí se nám nepodařilo jednoznačně oddělit a identifikovat jednotlivé proteiny z komplexu HSP. To je však velmi problematické, protože v genómu octomilky se nachází celkem 6 téměř identických kopií genu *Hsp70* plus blízké příbuzné sekvence genů *Hsp68* a *Hsp83* a pěti různých kognátních forem *Hsc70*. Nepodařilo se nám získat dostatečně specifické protilátky a nebylo možné oddělit tyto blízké příbuzné proteiny pomocí jednoduché techniky SDS-PAGE.

Závěrem konstatuji, že předkládaná práce zcela splňuje všechny formální i věcné požadavky na magisterskou diplomovou práci PřF JČU. Práci jednoznačně doporučuji jako velmi kvalitní podklad k obhajobě.

V Českých Budějovicích

Dne 20. 5. 2015

.....
Vladimír Košťál, školitel