



BIOLOGY CENTRE CAS

Institute of Entomology

address: Branišovská 1160/31, 370 05 České Budějovice, Czech Republic

IBAN: CZ39 0300 0000 0006 0077 3445 | SWIFT CODE: CEKOCZPP | VAT No.: CZ60077344

phone: +420 387 775 211 | www.entu.cas.cz | e-mail: entu@entu.cas.cz

Posudek školitele na disertační práci Mgr. Petra Hůly

Mechanismy působení nízkomolekulárních a vysokomolekulárních cyto-protektivních látek při vystavení hmyzího organismu nízkým teplotám.

Petr Hůla nastoupil do Ph.D. programu v létě roku 2017. Od momentu zadání práce tedy uplynulo zhruba 5,5 roku. Část této doby (konkrétně jaro a léto roku 2021) strávil Petr Hůla pobytem na Univerzitě v Aarhusu, v Dánsku, kde se mu podařilo získat velmi unikátní dataset týkající se parametrů chladové odolnosti u více než 40 druhů z čeledi octomilkovitých. Dále v Aarhusu připravil velkou sérii vzorků pro metabolomické analýzy, která je právě teď základem našeho nového projektu GAČR.

Většinu času však Petr strávil v Českých Budějovicích a bojoval s ambiciózně zadanými cíli doktorské disertace. Plán počítal jednak s úkoly, které vycházely z celkem dobře zvládnutých metodik profilování transkriptómu a analytické metabolomiky. Ambiciózní částí plánu byla identifikace a zejména funkční charakterizace proteinů, které by mohly hrát roli v chladové odolnosti hmyzu – tyto metodiky byly v naší laboratoři zavedeny jen částečně. Vlastní expresi proteinů v bakteriálním vektoru a přípravu protilátek se pak Petr učil na Parazitologickém ústavu, pod vedením Dana Sojky.

Některé cíle se Petrovi podařilo naplnit velmi dobře a výsledkem jsou tři pěkné práce publikované v dobrých časopisech. Jiné cíle zůstaly nedosaženy, ale tak už to bývá. Dohodli jsme se, že Petr do své disertace zařadí nejen publikované výsledky, ale i ty, které se ještě nepodařilo publikačně dotáhnout. Také ve své dnešní prezentaci bude Petr právě těmto výsledkům věnovat zvýšenou pozornost – hlavně proto, že jde o část práce, která je skutečně velmi originální a otevírá cestu dalšímu výzkumu.

V průběhu doktorského studia střídal Petr periody intenzivní práce, kdy se mu dobře dařilo a rychle postupoval vpřed, s periodami, kdy u něj převažovala nejistota a frustrace z dílčích nezdarů. Petr je mladý, silně společenský člověk mnoha zájmů. Těžko najdete mezi studenty a vrstevníky někoho, kdo by Petra osobně neznal. Petrovy četné aktivity se tak někdy dostávaly do rozporu s požadavkem na soustředěnou, soustavnou, a někdy i rutinní a nezáživnou práci v laboratoři. Přes tyto výtky považuji výsledek Ph.D. projektu Petra Hůly za úspěch a za přínos. Kromě už zmíněných publikací po něm zůstávají dva skutečně velmi kvalitní soubory dat, ze kterých naše skupina bude rozhodně profitovat již v blízkém budoucnu. Rovněž text jeho disertační práce považuji za velmi zdařilý.

Doporučuji předloženou disertační práci k závěrečné obhajobě.

V Českých Budějovicích

dne 30. 1. 2023

Vladimír Košťál