



BIOLOGICKÉ CENTRUM AV ČR, v. v. i.

Entomologický ústav

adresa: Branišovská 1160/31, 370 05 České Budějovice

telefon: +420 387 775 211

fax: +420 385 310 354

IČ: 60077344 | DIČ: CZ60077344

číslo účtu: 5527231/0710, ČNB České Budějovice

www.entu.cas.cz | e-mail: entu@entu.cas.cz

Č. Budějovice, 19. května 2023

Posudek školitele na bakalářskou práci Marie Kellerové: “Vliv oxidativního stresu na životaschopnost *Drosophila melanogaster*”.

Bakalářská práce Marie Kellerové je součástí rozsáhlého projektu naší laboratoře zaměřeného na výzkum stresové signalizace buněk drozofil pomocí extracelulárního adenosinu.

Marie pro svou práci vyšla z předběžných výsledků několika členů naší laboratoře, kteří zkoumali vliv herbicidů (paraqatu a rotenonu) na přežití kontrolních a mutantních drozofil a Anny Žaloudíkové, která testovala umlčení drozofilního genu pro superoxid dismutázu. Marie pak pracovala pod vedením školitelky specialistky Anny Žaloudíkové na charakterizaci genu pro glutathion peroxidázu (GPX), který se podílí na detoxifikaci peroxidu vodíku.

Ve své práci se Marie zaměřila na umlčení genu pro GPX u *D. melanogaster* a prokázala, že ztráta funkce tohoto genu má vážné následky na životaschopnost mušek v důsledku zvýšení oxidativního stresu. Kromě toho se ukázalo, že přítomnost mutace v adenosinovém receptoru (*AdoR¹*) nemá na tento fenotyp očekávaný účinek neboť nebyla schopná zachránit drozofily s umlčeným genem pro GPX.

Marie je tichý, pečlivý a trpělivý člověk. V laboratoři udržovala příjemnou pracovní atmosféru a pomáhala ostatním. Během bakalářské práce Marie zvládla práci s mouchami i základní techniky molekulární biologie. Při zpracování výsledku své bakalářské práce zvládla i potřebnou odbornou literaturu. Je zřejmé, že předložená práce splňuje nároky kladené na kvalitní bakalářské práce a doporučuji ji k obhajobě.

Michal Žurovec