



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 Laury Mačejkové: „*Charakterizácia mutantov s poruchou samčej fertility u Drosophila melanogaster*“

Téma bakalářské práce Laury Mačejkové vychází ze zajímavého směru výzkumu naší laboratoře, který nás zavedl do oblasti výzkumu samčí fertility u drozofil. Ukazuje se, že fertilita je úzce spojená s metabolickým stresem a energetickým metabolismem. Pozorovali jsme velmi podobné fenotypy u dvou mutací ve zdánlivě nesouvisejících genech – koncentrativním transportéru 1 (cnt1) a imaginálním růstovém faktoru 3 (idgf3). Tyto fenotypy zahrnují jak změny chování spojené s pářením, tak i pokles počtu spermií. Bakalářská práce Laury Mačejkové je prvním krokem k podrobné analýze fenotypu mutace v genu idgf3.

Laura pracovala pod vedením školitelek – specialistek Lucie Kučerové a Houdy Ouns Maroufi. Úkolem Laury bylo naučit se pracovat s mouchami, připravit drozofilí linie pro práci s mutantem v genu idgf3 a zvládnout metody potřebné pro provádění testů fertility a analýzy chování much při páření.

Laura zvládla potřebné genetické i molekulárně biologické metody, připravila linie drozofil a získala řadu důležitých výsledků. Ve své studii potvrdila význam drozofilího genu idgf3 pro chování spojené s pářením i pro plodnost. Velmi důležitou částí práce byla záchrana téměř neplodného mutantu idgf3 pomocí rekombinantního konstruktů obsahujícího funkční gen idgf3 spojený s GFP.

Laura je skromný a citlivý člověk, který dobře zvládá svěřené úkoly. V laboratoři vždy udržovala příjemnou pracovní atmosféru.

Práce je výsledkem poctivého úsilí, splňuje všechny požadavky na bakalářské práce a doporučuji ji k obhajobě.

Michal Žurovec