



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, 21. května 2019

Posudek školitele na bakalářskou práci Moniky Švábové: "Mutageneze genu CNT1 v genomu *D. melanogaster* pomocí programovatelných endonukleáz".

Monika rozvíjí ve své bakalářské práci dlouhodobý projekt naší laboratoře věnovaný výzkumu adenosinové signalizace. Adenosin je klíčový metabolit, jež je součástí nukleových kyselin, energetickém metabosilmu, metylačních reakcích a extracelulárně funguje i jako signální molekula sloužící jako důležitý homeostatický, neuromodulační a imunomodulační signál. Z genových produktů, které ovlivňují hladinu adenosinu v organismu a různých typů buněk jsem adenosinové transportéry nejméně prozkoumanými složkami adenosinové signalizace a řízení jeho hladiny.

Monika se zabývala charakterizací genu *CNT1*, který je exprimován v testis drozofil studiem jeho mutantů. V práci navazovala na pokusy Marka Rennera, který vytvořil dva mutanty pomocí programovatelné nukleázy CRISPR/Cas9.

Monika je tichý člověk, Je vysoce motivovaná a systematická. Při svých pokusech na náročném projektu zvládla potřebné metody genetiky a molekulární biologie a dobře se orientuje i v literatuře. Předložená práce je výsledkem poctivého úsilí a posouvá náš výzkum o významný krok kupředu. Nejvíce oceňuji zavedení nového testu pro srovnávání plodnosti u samců, který pomohl najít rozdíly i u alely *CNT1* s částečnou funkcí.

Je zřejmé, že výzkum Moniky Švábové splňuje nároky kladené na kvalitní bakalářské práce a doporučuji ji k obhajobě

Michal Žurovec