



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, 25. května 2015

Posudek školitele na bakalářskou práci Štěpánky Tomkové: „Vliv AdoR a signální dráhy JNK na přežití nádorových klonů *wts* u *Drosophila melanogaster*“

Téma bakalářské práce Štěpánky Tomkové vychází z nedávných výsledků naší laboratoře, ve kterých jsme pozorovali za určitých podmínek pozoruhodný pokles frekvence mozaikových benigních tumorů na bázi nádorového supresoru Warts. Frekvence těchto benigních tumorů klesá oproti kontrolním mouchám přibližně o dva řády a eliminaci tumorů dochází za nepřítomnosti funkčního receptoru pro adenosin. V další práci je potřeba tyto výsledky ověřit na jiných nádorových supresorech, s více markery a podrobně prostudovat mechanismy vzniku tohoto jevu.

Úkolem Štěpánky bylo naučit se pracovat s mouchami, připravit heterozygotní drozofilí linie vhodné pro generování značených mozaikových klonů a tyto klony detekovat pomocí fluorescence, případně galaktozidázovým barvením. Štěpánka rovněž věnovala značnou část svého úsilí svědomité péči o přibližně 1000 laboratorních linií drozofil. Štěpánka pracovala pod vedením školitele – specialisty našeho ruského postdoktoranda Romana Sidorova, kterému rovněž pomáhala s řadou jeho vlastních křížení a konstrukcí dalších muších linií. Dr. Sidorov musel před 5 měsíci odcestovat na zahraniční stáž, takže v posledních měsících musela Štěpánka rozsah svých pokusů zredukovat a soustředit se na metodickou stránku projektu.

Jádrem provedených pokusů je především náročná konstrukce drozofilích linií obsahujících několik genů nutných zkombinovat pomocí rekombinací a testování potomstva metodou PCR. Připravené linie pak byly použity pro indukci cis-platinou a byly získány první klony *wts* značené markery. Byla rovněž vyzkoušena metoda barvení klonů značených beta-galaktozidázou.

Ve své studii Štěpánka zvládla potřebné genetické metody, připravila linie drozofil a metodiku pro další práci. Práci doporučuji k obhajobě

Michal Žurovec