

**Školitelský posudek na magisterskou práci Bc. Kristýny Zavadilové „Úloha fosfatidylinositol-4-fosfát 5-kinázy PPK-1 v regulaci signální dráhy proteinu Wnt u *Caenorhabditis elegans*“**

Cílem předložené magisterské práce bylo popsat možné zapojení kinázy PPK-1 do regulace Wnt signální dráhy u *C. elegans*. Kináza byla vybrána jako potenciální regulátor dráhy na základě výsledků celogenomové RNAi analýzy. Přestože savčí model nabízel určité vodítko týkající se možné role PPK-1 v regulaci Wnt signalizace, odlišnosti v zastoupení jednotlivých složek signální dráhy u *C. elegans* zároveň naznačovaly, že odpověď nebude tak přímočará.

Kristýna začala pracovat v laboratoři už v průběhu bakalářského studia, během kterého získala první praktické zkušenosti se zvoleným modelovým organismem. V průběhu práce na projektu si Kristýna osvojila řadu laboratorních technik, ať už se jednalo o běžné metody jako PCR nebo klonování, nebo o pokročilé techniky typu transgeneze pomocí mikroinjekcí do *C. elegans*. Seznámila se rovněž s metodou cílené modifikace genomu metodou CRISPR/Cas9. Přestože zrovna tato část projektu nedospěla do zdárného konce, myslím, že práce na optimalizaci techniky obohatila Kristýnu o důležitou zkušenost, že v laboratoři zkrátka často pokusy nejdou hladce, a že je třeba věci zkoušet znovu a znovu a hledat tu správnou cestu. U Kristýny jsem velmi oceňovala pečlivost a samostatnost, na čem jsme se domluvily, to se stalo. Odvedla velký kus experimentální práce a projekt PPK-1 určitě neskončí u ledu. Pokud bych ještě mohla dát Kristýně nějakou radu pro další kariéru, tak snad to, že při čtení literatury je často potřeba se ponořit opravdu do hloubky, teprve pak se začnou objevovat ty správné souvislosti. A možná ještě, že čeština je krásný jazyk a stojí za to ho stále kultivovat.

Závěrem mohu říct, že Kristýna ve své magisterské práci prokázala, že je schopna pracovat s literaturou, že experimentální prací vyprodukuje smysluplné výsledky, že výsledky dokáže přehledně prezentovat, interpretovat a kriticky zhodnotit. Kristýna se své práce zhostila velmi dobře, práce splňuje veškeré požadavky kladené na magisterskou práci, doporučuji ji proto k obhajobě a hodnotím známkou výborně.

V Praze, 7.9.2021



Mgr. Marie Macůrková, Ph.D.