

Mgr. Vendula Krynická, Ph.D.
Mikrobiologický ústav AV ČR, v. v. i.
Centrum ALGATECH
Novohradská 237 - Opatovický mlýn
379 01 Třeboň, Česká republika
E-mail: krynicka@alga.cz

Školitelský posudek na bakalářskou práci Kateřiny Novotné pod názvem „Role FtsH4 proteázy při adaptaci na environmentální stres“

Bakalářská práce Kateřiny Novotné se věnuje studiu funkce FtsH4 proteázy v modelové sinici *Synechocystis* sp. PCC 6803. Pro tyto účely použila FtsH4 deleční a over-expressní mutantní kmeny této sinice, které byly v naší laboratoři připraveny již dříve, a charakterizovala jejich fenotyp za různých růstových podmínek. Zaměřila se na základní charakteristiku jako je porovnání rychlosti růstu, velikosti buněk, absorpčních spekter a složení membránových proteinů pod vlivem vysoké intenzity světla, dále při přechodu do stacionární fáze a při nedostatku či nadbytku CO₂. Práce byla velmi časově náročná, protože studentka pracovala celkově se čtyřmi kmeny a pro vyhodnocení potřebovala nejméně tři biologická opakování. Kačka si při práci vedla velmi dobře. V laboratoři se rychle zorientovala a snadno se naučila potřebnou metodiku tak, že mohla pracovat samostatně. Práci si vždy uměla dobře naplánovat, je technicky zdatná, takže neměla problém učit se s novými přístroji. Snad jen na začátku lehce bojovala s výpočty nutnými pro přípravu nových roztoků. Velmi dobře si poradila i se zpracováním výsledků. Naučila se rutinně pracovat s novými programy, takže pro ni nebyl problém zpracovat výsledky, které bylo nutno zopakovat a naměřit takzvaně na poslední chvíli. Největší potíží pro ni bylo zřejmě až sepisování samotné bakalářské práce, kde se projevila nezkušenost s psaním odborného textu, řazením informací a interpretací vědeckých publikací. Dlužno dodat, že většinu informací studentka získávala právě z vědeckých publikací a všichni dobře víme, že zorientovat se v odborném, anglicky psaném vědeckém textu není na začátku vůbec jednoduché. Sepisování práce ale nijak nezdržovala a naopak i mě samotnou popoháněla ke kontrole textu. Vzhledem k nutnosti opakování některých experimentů ve finále zbývalo méně času na zpracování a prezentaci některých výsledků.

Celkově jsem byla s přístupem studentky spokojená. Kačka je praktická, pracovitá a při práci jí nechybí tah na branku. Pokud by ke svému pracovnímu

nasazení přidala ještě více zaujetí o danou vědeckou problematiku, byla by z ní excelentní studentka. Každopádně během své práce získala velmi zajímavé výsledky, které nás dále inspirovaly k dalším pokusům a plánům a její výsledky budou použity pro publikaci v impaktovaném časopise. Práce podle mého splňuje požadavky kladené na bakalářské práce na Přf JU a doporučuji ji k obhajobě.