



Školitelský posudek

Název práce: Vakuolární aspartátová proteasa kvasinky *Candida albicans*

Autor(ka): Dominik Hirko

Stupeň kvalifikační práce: bakalářská diplomová

A) HODNOCENÍ ASPEKTŮ PRÁCE

Hodnocení známkou na standardní stupnici 1 až 4 (detailněji viz příloha).

Pečlivost a systematicčnost při práci v laboratoři

1

Samostatnost při provádění experimentů

1

Pracovní nasazení (čas věnovaný přípravě, provedení a vyhodnocení)

1

Spolehlivost a dodržování domluvených termínů

1

Úroveň zájmu o řešenou problematiku

1

Schopnost vyhodnotit a interpretovat experimentální výsledky

1

Samostatnost při sepisování práce

1

Práce s literaturou (výběr zdrojů, aktuálnost, relevantnost zdrojů)

1

B) STANOVISKO K PLAGIÁTORSTVÍ

Celkové shoda s jinými texty v databázi dle Turnitin %.

Považuji práci za **ORIGINÁLNÍ** / ~~PLAGIÁT~~.

Zdůvodnění v případě podezření na plagiátorství:

C) STANOVISKO K OPRAVĚ CHYB

Opravný lístek **JE** / ~~NENÍ~~ podmínkou obhájení práce.

Bylo by vhodné doplnit komentář k fenotypu kontrolního kmene KC281-URA3. Autor se k němu vyjadřuje jen na jediném místě (str. 87 dole) slovy: „However, the reason behind the poorer performance of *C. albicans* KC281-URA3 (strain with inserted plasmid) compared to the control strain (KC281) remains unclear.“ Jedná se o závažný problém v celé sérii fenotypových testů a zasloužil by si tedy lepší vysvětlení, nejlépe v odstavci, kde jsou výsledky fenotypových testů shrnuty.



D) SLOVNÍ KOMENTÁŘ

Dominik Hirko pracoval na mimořádně náročném projektu charakterizace vakuolární aspartátové proteasy Apr1p z patogenní kvasinky *Candida albicans*. Navázal na ne zcela úspěšnou práci předchozích studentů a pokusil se projekt posunout dál, a to ve dvou směrech: a) pokusil se připravit purifikovanou rekombinantní Apr1p pro další charakterizaci; b) dokončil výměnu genů mezi *C. albicans* a *Saccharomyces cerevisiae* – *APRI* za homologický *PEP4*, a analyzoval fenotyp výsledných kmenů za různých podmínek.

Velmi oceňuji Dominikovu samostatnost, zaujetí pro práci, kolegiální a organizační schopnosti. Dominik dělal mnohem víc než experimenty podle domluveného plánu. Přicházel s návrhy na další postup a měl na zřeteli celkový koncept projektu a jeho zasazení do širšího kontextu. Kromě toho vždycky podporoval týmového ducha laboratoře, se zájmem diskutoval na seminářích a pomáhal mladším studentům.

Projekt charakterizace Apr1p není touto prací ukončen, většina experimentů nedospěla k jednoznačným závěrům z důvodu celkové náročnosti problematiky. Pečlivý záznam o nezdarech, který tato DP obsahuje, ovšem usnadní dokončení projektu. Podařilo se nicméně aspoň dokončit přípravu kompletní série kvasinkových kmenů s vyměněnými geny *APRI* a *PEP4*, včetně příslušných kontrol. A podařilo se v pilotních experimentech otestovat přípravu Apr1p expresí v *S. cerevisiae*.

Diplomovou práci Dominika Hirka hodnotím stupněm výborně a doporučuji k obhajobě.

E) CELKOVÁ NAVRHOVANÁ KLASIFIKACE

výborně velmi dobře dobře neprospěl(a)

Datum vypracování posudku: 22.5.2024

Jméno a příjmení školitele/-ky, podpis: Doc. RNDr. Olga Heidingsfeld, CSc.