

Posudek školitele na diplomovou práci

X školitelský posudek

Jméno školitele: Zdena Palková

Datum: 29. 8. 2022

Autor:

Viktória Fedorová

Název práce: Expresse genů podílejících se na chronologickém stárnutí v kvasinkových mnohobuněčných strukturách

Zadané cíle práce, včetně tématu literárního přehledu:

Diplomová práce Viktórie Fedorové je součástí výzkumu naší laboratoře zaměřeného na studium dynamiky vývoje kvasinkových populací. Práce měla dva hlavní cíle: i) Připravit kvasinkové kmeny nesoucí vybrané geny, které dle údajů z literatury zvyšují svoji expresi ve specifických stádiích vývoje kvasinkové populace (např. exponenciální fáze, diauxie, stacionární fáze...), značené GFP. ii) Provést analýzy produkce GFP u těchto kmenů rostoucích v tekutých médiích (respiračním a glukosovém). Následně pak provést pilotní analýzu mikrokolonií vybraných kmenů s nejvýraznějšími expresními rozdíly.

Přístup studenta k práci s literaturou:

V pořádku.

Přístup studenta k práci v laboratoři (přístup při učení se nových metod, aktivita, samostatnost, systematickosti práce i docházky do laboratoře):

Viktória začala v naší laboratoři pracovat již koncem bakalářského studia, nicméně ze začátku s průměrnou intenzitou. Navíc byla její práce přerušena vzhledem k fakultním omezením spojeným s pandemií COVID19. Velkou část experimentálních dat proto získala Viktória intenzivní prací až během posledního ročníku studia. Přes tato omezení Viktória připravila a ověřila 8 kvasinkových kmenů nesoucích vybrané geny fúzované s GFP a charakterizovala hladiny exprese těchto genů v různých fázích vývoje kvasinkové populace v tekutém médiu (mikroskopie, western blot) a orientačně i v mikrokoloniích.

Přístup studenta při sepsování práce:

Viktória práci sepsala samostatně s průběžnými konzultacemi. Práce je psaná slovensky, takže jazykovou úroveň a případné pravopisné chyby nemohu hodnotit.

Splnění cílů práce a celkové hodnocení:

Cíle diplomové práce byly splněny, V. Fedorová připravila 8 nových kvasinkových kmenů nesoucích vybrané geny pro proteiny, které by mohly sloužit jako markery specifických fází vývoje kvasinkových populací, fúzované s GFP. Kmeny charakterizovala a provedla základní analýzy produkce GFP v různých fázích tekutých kultur připravených kmenů ve dvou médiích (respirační a fermentativní) pomocí mikroskopie a western blotů. Na základě výsledků vybrala nejnadějnější geny pro další práci. Viktória rovněž zvládla během své práce řadu molekulárně biologických technik, konstrukce nových kmenů kvasinek, základní mikroskopické analýzy a metodu western blotu. Po úspěšné obhajobě proto doporučuji její práci k přijetí jako práci diplomovou.

Návrh hodnocení školitele:

výborně velmi dobře dobře nevyhověl(a)

Podpis školitele: