

Posudek školitele na diplomovou práci

školitelský posudek

Jméno školitele:

Mgr. Libor Krásný, Ph.D.

Datum:

28. 8. 2019

Autor:

Bc. Debora Kálalová

Název práce:

Doména 1.1 primárního faktoru sigma a nový systém pro expresi RNA polymerázy z *Bacillus subtilis*.

Zadané cíle práce, včetně tématu literárního přehledu:

Literární přehled je zaměřen především na obecné znalosti o bakteriální RNA polymeráze, sigma faktorech, dále stručně o bakteriální transkripci a různých přístupech izolace bakteriální RNA polymerázy.

Diplomová práce měla dva hlavní cíle:

- Klonovat a purifikovat doménové konstrukty faktoru σ^A a ověřit funkci autoinhibiční domény 1.1
- Klonovat a purifikovat rRNAP z *B. subtilis* a otestovat její funkci a vlastnosti

Přístup studenta k práci s literaturou:

Debora v průběhu studia načetla dostatečné množství literatury k oběma projektům, literaturu sledovala průběžně.

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

Debora byla velmi šikovná studentka. Po osvojení jednotlivých metod pracovala samostatně. Zvládla základní sadu molekulárně biologických metod (klonování, sekvenování, příprava DNA, proteinů) a navíc některé specializované techniky (transkripce in vitro).

Přístup studenta při sepisování práce:

Psaní diplomové práce jsme si rozvrhli předem, bohužel se nepodařilo dodržet naplánovaný termín. To bylo jediné mínus.

Splnění cílů práce a celkové hodnocení:

Cíle DP se podařilo splnit, i když ne vždy byl výsledek atraktivní. Debora velké úsilí věnovala do projektu týkajícího se autoinhibiční funkce domény 1.1 faktoru sigma. Tento projekt ale nepotvrdil primární hypotézu, že se doména 1.1 neváže na DNA. Deboře se ale v rámci druhého projektu podařilo připravit rekombinantní konstrukt pro izolaci RNA polymerázy z *B. subtilis* z buněk *E. coli*, dále RNA polymerázu izolovat a otestovat, že je protein aktivní. Tento konstrukt má do budoucna velký potenciál využití pro další projekty. Debora prokázala zvědavost i schopnost čelit experimentálním neúspěchům a má potenciál pro vědeckou kariéru. Přeji ji vše nejlepší v další profesní kariéře.

Návrh hodnocení školitele:

výborně velmi dobře dobře nevyhověl(a)

Podpis školitele: