



PŘÍRODOVĚDECKÁ
FAKULTA
Univerzita Karlova

Zápis o části státní závěrečné zkoušky Obhajoba diplomové práce

Akademický rok: 2023/2024

Jméno a příjmení studenta: Bc. Tomáš Beneš
Identifikační číslo studenta: 22114523

Typ studijního programu: navazující magisterský
Studijní program: Mikrobiologie
ID studia: 749968

Název práce: Vztah mezi StkP/PhpP fosforylační dráhou a diadenylát cyklázou CdaA produkující c-di-AMP u *Streptococcus pneumoniae*
Pracoviště práce: Katedra genetiky a mikrobiologie (1400)
Jazyk práce: čeština
Jazyk obhajoby: čeština
Vedoucí: RNDr. Mgr. Karolina Buriánková, Ph.D.
Oponent(i): doc. RNDr. Radovan Fišer, Ph.D.
Datum obhajoby: 28.05.2024 **Místo obhajoby:** Praha
Termín: řádný

Průběh obhajoby: Student představil téma obhajované práce s pomocí pečlivě připravené prezentace. Nejprve promluvil o úloze c-di-AMP u bakterií a archea, dále o proteinech CdaA, StkP, GlmM. Popsal dva použité kmeny *S. pneumoniae* (D39 a Rx), přednesl hlavní zjištění své práce a představil model fungování proteinu CdaA. Školitelka konstatovala, že student splnil vytyčené cíle. Kladně hodnotila jeho zapojení při práci v laboratoři. Student odpověděl na otázky oponenta uspokojivě.

Otázky z pléna:
Jak specifická je interakce koralynu a c-di-AMP? Interferují další nukleotidy?
Kdy byl objeven c-di-AMP?
Jaká je role c-di-AMP při transportu K⁺? Je systém Kdp homologní se systémy G- bakterií?
Jakou úlohu by mohl tento nukleotid mít při osmotickém stresu?
Jak je regulovaná degradace c-di-AMP pomocí fosfodiesteráz?
Při provádění delece a komplementace cdaA byly určité růstové změny. Jak jsou esenciální ostatní geny v operonu?
Existuje nějaký dedikovaný transkripční faktor, který by vázal c-di-AMP? Může tento nukleotid vyvolávat kompetitivní inhibici?
Jak si vysvětlujete různorodé mikrokolonie při sledování interakce GlmM a CdaA pomocí dvouhybridového systému?
Bylo by vhodné růst bakterií vynášet v grafu s dvojkovým logaritmem.
Student během obhajoby a diskuse prokázal, že tématu velmi dobře rozumí.

Výsledek obhajoby:	výborně (1)
Předseda komise:	RNDr. Gabriela Mikušová, Ph.D. (přítomen)
Členové komise:	doc. RNDr. Radovan Fišer, Ph.D. (přítomen)
	doc. RNDr. Ivo Konopásek, CSc. (přítomen)
	RNDr. Jaroslav Nunvář, Ph.D. (přítomen)
	RNDr. Petra Lišková, Ph.D. (přítomen)