



PŘÍRODOVĚDECKÁ
FAKULTA
Univerzita Karlova

Zápis o části státní závěrečné zkoušky Obhajoba diplomové práce

Akademický rok: 2023/2024

Jméno a příjmení studenta: Bc. Lucie Korbová
Identifikační číslo studenta: 87042525

Typ studijního programu: navazující magisterský
Studijní program: Mikrobiologie
ID studia: 755793

Název práce: Role proteinů LmbF a CcbF v biosyntéze antibiotik linkomycinu resp. celesticetinu a jejich potenciální uplatnění v biosyntéze hybridního antibiotika CELIN

Pracoviště práce: Katedra genetiky a mikrobiologie (1400)
Jazyk práce: čeština
Jazyk obhajoby: čeština
Vedoucí: RNDr. Markéta Koběřská, Ph.D.
Oponent(i): RNDr. Jaroslav Nunvář, Ph.D.
Datum obhajoby: 12.09.2024 **Místo obhajoby:** Praha
Termín: řádný

Průběh zkoušky: Diplomantka představuje svou diplomovou práci, ve které řešila roli proteinů v biosyntéze linkomycinu. Na začátku vysvětluje strukturu a význam zájmových antibiotik, zmiňuje nutnost vývoje nových antibiotik a také směr výzkumu v laboratoři, kterého byla účastna. Prezentace je přehledná a obsahuje schemata biosyntetických drah, které diplomantka vysvětluje. Diplomantka vysvětluje in vitro syntézu antibiotika Celinu a také detailně diskutuje skutečnost, že se nepovedlo zprovoznit syntézu in vivo. Cíle práce zahrnovaly přípravu *Streptomyces caelestis* schopnou produkce tohoto hybridního antibiotika. Po experimentech v rámci této diplomové práce bylo uzavřeno, že tato bakterie není vhodným kandidátem pro produkci tohoto antibiotika bez dalších složitých genetických modifikací. Školitelka přednesla posudek na práci diplomantky a také zasadila práci diplomové práce do širších souvislostí. Kladně hodnotí práci s literaturou diplomantky, také i schopnost práce v laboratoři, její samostatnost. Na druhou stranu kriticky hodnotí jistou těžkopádnost vyjadřování se v psaném textu diplomové práce. Celkově hodnotí cíle práce za splněné a výsledky za cenné pro další výzkum v laboratoři. Navrhuje hodnocení výborně. Oponent přednesl svůj posudek, ve stručnosti hodnotí kladně množství použitých metod. Formální úroveň práce je shledána jako dostačující, poukazuje na zvláštní tvary použitých výrazů a laboratorní slang. Cituje práci pro vysvětlení svého tvrzení. Chemická schemata hodnotí jako hůře čitelné. Cíle práce považuje po všech stránkách za splněné a práci doporučuje k obhajobě. Připomínkuje délku práce, na které se podílela informační redundance (opakování metodických postupů ve výsledcích, prezentaci všech replikací gelů z purifikací).

Diplomantka má zpracované odpovědi na otázky oponenta v prezentaci a ke spokojenosti oponenta odpovídá na všechny otázky, doplňuje skutečnosti, které v diskusi nepadly. Oponent navrhuje hodnocení velmi dobře.

Poté byla zahájena diskuse s plénem. Doc. Konopásek připomínkuje, že kdyby diplomantka byla u své prezentace radostnější a lépe by přednášela, měl by z prezentace lepší dojem. Jeho dotaz pak směřuje k vhodnosti volby kmene pro in vitro syntézu antibiotika, diplomantka vysvětluje význam svých závěrů a obhajuje volbu svých výroků. Dr. Hnilicová se dozatuje velmi konkrétně na specifitu účinku vzhledem k dostupnosti substrátu antibiotika u produkčního kmene příbuzného antibiotika, diplomantka s pomocí školitelky odpovídá. Dr. Mikušová se ptá na způsob prezentace syntézy antibiotika, dotazuje se na syntetickou dráhu a její specifika, která byla v průběhu prezentace ne úplně správně vyložena. Ptá se na problematiku manipulace bakterie a schopností rezistence tohoto kmene. Diplomantka bez váhání odpovídá, dokazuje dobrou orientaci v tématu.

Komise po diskusi hlasuje pro hodnocení diplomové práce jednohlasně velmi dobře.

Výsledek obhajoby: velmi dobře (2)

Předseda komise: Mikušová Gabriela, RNDr., Ph.D. (přítomen)

Členové komise: Konopásek Ivo, doc. RNDr., CSc. (přítomen)

Dolejšová Tereza, RNDr., Ph.D. (přítomen)

Hnilicová Jarmila, Mgr., Ph.D. (přítomen)

Lišková Petra, RNDr., Ph.D. (přítomen)

Nunvář Jaroslav, RNDr., Ph.D. (přítomen)