



PŘÍRODOVĚDECKÁ  
FAKULTA  
Univerzita Karlova

## Zápis o části státní závěrečné zkoušky Obhajoba závěrečné práce

Akademický rok: 2021/2022

**Jméno a příjmení studenta:** Bc. Nikola Hloucalová  
**Identifikační číslo studenta:** 66390743

**Typ studijního programu:** navazující magisterský  
**Studijní program:** Mikrobiologie  
**ID studia:** 682597

**Název práce:** Vliv adaptačních mutací na vznik perzisterů u *Staphylococcus aureus*  
**Pracoviště práce:** Katedra genetiky a mikrobiologie (1400)  
**Jazyk práce:** čeština  
**Jazyk obhajoby:** čeština  
**Vedoucí:** RNDr. Irena Lichá, CSc.  
**Oponent(i):** RNDr. Mgr. Karolina Buriánková, Ph.D.  
**Datum obhajoby:** 13.09.2022   **Místo obhajoby:** Praha  
**Termín:** řádný

**Průběh obhajoby:** Studentka představila téma své diplomové práce s pomocí pečlivě připravené prezentace. Seznámila posluchače s bifázickou křivkou hynutí po přidání antibiotika v případě výskytu perzistence. Dále se zaměřila na perzistenci u *Staphylococcus aureus*. Popsala Agr systém a jeho vliv na produkci virulenčních faktorů. Popsala soubor izolátů z pacientů a vysvětlila, jaké byly u kmenů detegované mutace. Přednesla cíle své práce a popsala metodiku, kterou pro dosažení cílů využívala. Detailněji se zaměřila na popsání vlivu supernatantu kultur na průběh hynutí a přežívání části bakteriální populace. Školitelka hodnotila práci studentky jako zdařilou. Oponentka ocenila zejména literární přehled. Formální úroveň práce byla také hodnocena kladně. Vhodnější by bylo uvádění výsledků dle jejich tematických souvislostí. Oponentka měla připomínky hlavně k počtu opakování experimentů. Na otázky oponentky odpovídala studentka velmi zdařile s využitím dohledaných literárních údajů a připravených snímků. Diskuse studentky s oponentkou byla velmi plodná. Otázky a připomínky z pléna:  
I. Konopásek ocenil studentkou připravená a prezentovaná schémata. Bylo by lepší víc vysvětlit, které mutace mají vliv na fenotyp perzistorů? Nebylo dobře vysvětleno, jak byl stanovován redoxní potenciál v buňkách. Velké množství výsledků bylo prezentováno poměrně rychle. Shrnutí výsledků, jak bylo prezentováno, ukazovalo trochu nepřehledné množství výsledků.  
B. Zikánová: Jaké byly mechanismy účinku testovaných ATB na bakterie? Jak je to s difúzí vankomycinu?  
R. Fišer: Jak probíhá kontinuální měření OD? A měření redoxního

potenciálu?

Můžete vysvětlit, jak si vysvětlujete rozdíly v růstu bakterií po přidání různých supernatantů? Co všechno očekáváte v těchto supernatantech?

Studentka odpovídala na dotazy celkem přesvědčivě.

**Výsledek obhajoby:**

výborně (1)

**Předseda komise:**

doc. RNDr. Ivo Konopásek, CSc. (přítomen) .....

**Členové komise:**

RNDr. Radovan Fišer, Ph.D. (přítomen) .....

RNDr. Irena Lichá, CSc. (přítomen) .....

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

RNDr. Blanka Zikánová (přítomen) .....