



V Pardubicích dne 22.5. 2023

## Posudek vedoucího diplomové práce

**Autor práce: Bc. Lenka Mužíková**

**Název práce: Interakce patogenních kvasinek rodu *Candida* s bakteriemi**

**Vedoucí práce: Mgr. Vojtěch Vejvoda, Ph.D.**

**Konzultanti práce: Ing. Lucie Michalcová; doc. RNDr. Olga Heidingsfeld, CSc.**

Diplomová práce studentky Bc. Lenky Mužíkové se zabývá výzkumem interakce patogenních kvasinek *Candida albicans* a *Candida guilliermondii* s bakterií *Pseudomonas aeruginosa* v rámci polymikrobionálního biofilmu vytvořeného na dvou typech polymerů – polyethylenu a polystyrenu. Takto vytvořený směsný biofilm byl pak dále analyzován. Izolovaná DNA byla kvantifikována pomocí real-time PCR, pro kterou byly převzaty primery, ale bylo nutné provést ustavení metody a kalibraci.

Autorka práce úspěšně provedla experimenty a získala relevantní data, která přispívají k pochopení vývoje biofilmu a interakci mezi danými mikroorganismy. V laboratoři pracovala samostatně, pečlivě a při potížích se snažila sama najít řešení. Experimenty prováděla vždy ve více opakováních tak, aby získaná data byla co nejpřesnější. I když interpretace získaných dat nebyla jednoduchá, dokázala vymyslet řešení a výsledky posoudit více metodami. V rámci práce studentka získala zkušenosti jak s prací s odbornou literaturou, tak i s metodami z oblasti mikrobiologie a molekulární biologie, kdy významnou pomocí byla spolupráce s paní doktorkou Heidingsfeld.

Práce je dobře strukturovaná, rozdělena do přehledných kapitol. Formální úprava práce je na dobré úrovni. Cituje přes 60 recentních literárních cizojazyčných zdrojů, které byly vyhledány přes odborné databáze. V závěru práce jsou vloženy přílohy, které nám dokreslují obrázek toho, jak by směsný biofilm mohl vypadat přímo na daném plastovém materiálu. Samozřejmě v práci jsou místa, která by mohla být prezentována lépe, ale celkově práce vyznívá velmi dobře. Jedinou výtkou je delší trvání sestavení seznamu zkratk, kdy studentka nepochopila, co se vše do seznamu zkratk uvádí.

Diplomová práce splnila zadání a práci **doporučuji** k obhajobě. Diplomovou práci hodnotím – výborně **(A)**.

**Mgr. Vojtěch Vejvoda, Ph.D.**

Vedoucí práce

Souhlasím se zněním posudku diplomové práce

**Ing. Lucie Michalcová**

Konzultant práce