



## POSUDEK VEDOUCÍHO DIPLOMOVÉ PRÁCE

**Název práce: Zavedení molekulárně biologických metod pro identifikaci bakterií izolovaných z odpadních vod**

**Autor práce: Bc. David Kurfiřt**

**Vedoucí práce: Ing. Petra Motřková, Ph.D.**

Diplomová práce **Bc. Davida Kurfiřta** si klade za cíl zavést a optimalizovat metodu multiplexní polymerázové řetězové reakce pro detekci patogenních a podmíněně patogenních mikroorganismů izolovaných z odpadních vod. Práce navazuje na předcházející diplomové práce, které se zabývaly především izolací vybraných mikroorganismů klasickými kultivačními technikami a zjišťováním jejich citlivosti na antibiotika.

Po osvojení technik v mikrobiologické laboratoři, ale hlavně v laboratořích molekulární biologie pracoval diplomant od začátku práce samostatně a s velkou pečlivostí. Průběžné výsledky práce vždy bezkonkurenčně zpracoval a konzultoval je se svou vedoucí diplomové práce. Dané téma v průběhu měření experimentální práce aktivně studoval v odborných článcích a do laboratoře pak často přicházel s vlastními nápady.

Diplomovou práci sepsal se všemi náležitostmi, s velmi dobrou jazykovou i stylistickou úrovní. Práce byla od začátku psaná pečlivě a žádné podstatné opravy nebo připomínky nebyly potřeba. Nutno podotknout, že diplomant i přes nepříznivou epidemiologickou situaci provedl značné množství experimentů, které velice přehledně zpracoval do tabulek a obrázků. Získané výsledky diskutoval s odbornými pracemi a k danému tématu shromáždil dostatečné množství kvalitních literárních pramenů.

Cíle práce byly splněny, diplomantovi se podařilo optimalizovat metodu multiplexní polymerázové řetězové reakce pro detekci *Salmonella* spp., patogenních kmenů *Yersinia enterocolitica* a patogenních druhů rodu *Aeromonas*. Optimalizovanou metodu diplomant následně použil pro analýzu reálných vzorků odpadních vod pocházejících jak z městských čistíren odpadních vod, tak ze zdravotnických zařízení.

Práci považuji za velice přínosnou a dosažené výsledky budou určitě použity jak k sepsání publikace v odborném časopise, tak na ně naváže další diplomová práce.

Diplomovou práci **Bc. Davida Kurfiřta** plně doporučuji k obhajobě a po zhodnocení celkového přístupu k řešení, pracovní iniciativy i všech dalších skutečností klasifikuji stupněm

**A**

V Pardubicích dne 16. 7. 2021

Ing. Petra Mořková, Ph.D.