



POSUDEK VEDOUCÍHO DIPLOMOVÉ PRÁCE

„Tvorba biofilmů u klinicky významných bakterií čeledi *Campylobacteraceae*“
Bc. Sabiny Sirotkové

Diplomová práce **Bc. Sabiny Sirotkové** je zaměřena na zhodnocení biofilmové aktivity kmenů bakterií rodu *Arcobacter* a rodu *Campylobacter*, a to jak sbírkových, tak i kmenů izolovaných z potravin, vod, ale i klinického materiálu. Jedná se o bakterie, které mají jistý patogenní potenciál a např. kamylobakteriíza je dnes velmi častým onemocněním. Patogenní potenciál těchto bakterií je právě „podporován“ i jejich schopností tvorby biofilmových struktur.

Studentka pracovala celkově s 59 kmeny *Arcobacter* spp. a 10 kmeny *Campylobacter* spp., u kterých hodnotila biofilmovou aktivitu Christensenovou metodou v mikrotitračních destičkách a také Christensenovou metodou ve zkumavkách. Tímto bylo docíleno zhodnocení biofilmové aktivity na dvou různých a velmi často využívaných materiálech – skle a plastu. Zároveň bylo provedeno hodnocení tvorby biofilmu i v závislosti na atmosféře kultivace a době kultivace. Tyto možné rozdíly v biofilmové aktivitě se doposud v odborné literatuře příliš neobjevovaly a tím je limitována i možnost diskutování s dřívějšími výsledky.

Práce je sepsána v rozsahu 72 stran včetně přehledu literatury. Text je členěn do logických celků, kladně hodnotím část „Výsledky a diskuse“, která je sepsána na 21 stranách, doplněných o souhrnné tabulky a grafy a jejich interpretací. Studentka také prokázala dobrou schopnost orientace v odborné literatuře. Ve své práci cituje velké množství převážně zahraniční odborné literatury z posledních let. Citace jsou psány v jednotné formě a s mírnými odchylkami v souladu s platnou ČSN ISO 690, popř. se zvyklostmi v daném oboru. Experimentální výsledky studentka také adekvátním způsobem statisticky zhodnotila a testované kmeny rozdělila do různých kategorií v závislosti na biofilmové aktivitě.

Studentka se experimentům své diplomové práce intenzivně věnovala a pravidelně konzultovala výsledky s vedoucím diplomové práce a s konzultantkou.

Celkově lze konstatovat, že zadání diplomové práce bylo splněno a dosažené experimentální výsledky hodnotím jako velice přínosné, inovativní a zcela jistě se stanou podkladem pro další studie v dané oblasti.

Vzhledem ke všem uvedeným skutečnostem doporučuji diplomovou práci Bc. Sabiny Sirotkové k obhajobě a hodnotím ji klasifikačním stupněm

A.

V Pardubicích 09. 05. 2019

Ing. David Šilha, Ph.D.

vedoucí diplomové práce
Katedra biologických a biochemických věd