

POSUDEK VEDOUCÍHO DIPLOMOVÉ PRÁCE

„Antimikrobiální substance získané extrakcí olejů“

Bc. Karolíny Morávkové

Diplomová práce **Bc. Karolíny Morávkové** je zaměřena na antimikrobiální potenciál vodných extraktů získaných extrakcí olejů využitelných v potravinářství. Je známo, že olivové, ale i další oleje obsahují celou řadu antimikrobiálně působících látek, avšak olejové substance nejsou vždy vhodné jako antimikrobiální činidla. Úkolem studentky bylo připravit vodné extrakty vybraných olejů a zjistit jejich případný antimikrobiální potenciál.

Studentka pracovala celkem s pěti vzorky olejů, převážně olivových. V experimentální práci se zaměřila na antimikrobiální účinek vodných olejových extraktů proti planktonním bakteriálním formám buněk po různé časové expozici. Dále byl sledován vliv získaných extraktů na tvorbu biofilmu, a to metodicky dle Christensena. Antimikrobiální účinky byly testovány proti bakteriím *Arcobacter* spp., které jsou v různých ohledech zajímavými a méně prostudovanými mikroorganismy, které jsou schopny způsobovat v některých případech nepříjemná klinická onemocnění. Účinky získaných extraktů byly ověřovány i v případě „modelových“ bakterií *Staphylococcus aureus* a *Escherichia coli*.

Práce je sepsána v rozsahu 109 stran včetně přílohové části zahrnující mnoho tabulek s naměřenými daty. Práce je členěna do logických celků, vysoce kladně hodnotím část „Výsledky a diskuse“, která je sepsána na 37 stranách, doplněných o souhrnné tabulky s výsledky a jejich interpretací. Experimentální závěry studentka také adekvátním způsobem statisticky zhodnotila. Diskutování s dříve publikovanými studiemi bylo limitováno tím, že je téma diplomové práce poměrně originální a v literatuře doposud není mnoho informací o vlivu takto získaných látek např. na tvorbu bakteriálních biofilmů. Studentka se práci věnovala velice intenzivně a s vysokým pracovním nasazením, což je patrné z množství dosažených výsledků.

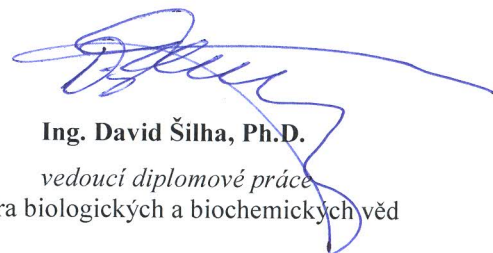
Studentka také prokázala schopnost orientace v odborné literatuře. Ve své práci cituje velké množství převážně zahraniční odborné literatury z posledních let. Citace jsou psány v jednotné formě a s mírnými odchylkami v souladu s platnou ČSN ISO 690, popř. se zvyklostmi v daném oboru.

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

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

A.

V Pardubicích 15. 05. 2018



Ing. David Šilha, Ph.D.
vedoucí diplomové práce
Katedra biologických a biochemických věd