

## Oponentský posudek na diplomovou práci

V diplomové práci se studentka **Bc. Martina Šubrtová** zaměřila na zjišťování antimikrobiálních účinků vybraných extraktů z rostlinných produktů na bakterie rodu *Arcobacter*. Problematice výskytu, detekce i citlivosti bakterií rodu *Arcobacter* na antibiotika i látky přírodního původu se dlouhodobě věnuje výzkumná skupina mikrobiologie na KBBV.

Vlastní práce je rozsáhlá, zpracována je na 131 stranách, obsahuje 17 tabulek, 17 grafů, 25 obrázků a 9 příloh, které dokumentují testované vzorky a sumarizují souhrnné výsledkové tabulky. Studentka se ve své práci opírá o relevantní literární zdroje domácích i zahraničních autorů (69).

Po formální i obsahové stránce odpovídá diplomová práce zadaným cílům. Teoretická část práce je zpracována obzvláště pečlivě a odhaluje zodpovědně provedenou a zvládnutou práci s odbornou literaturou. Pro vlastní experimentální část byly použity vhodné metody, které jsou v souladu s aktuálními poznatky vědy. Použité přístroje, materiál i kultivační média odpovídají zadanému úkolu. Značné množství výsledků autorka získala testováním extraktů z brusinek, hřebíčku, bílého i červeného hroznového vína a jeho semen, granátového jablka, černého, bílého i zeleného čaje, zrnkové i rozpustné kávy. Pro vlastní experiment si vybrala jak sbírkové kultury *Arcobacter butzleri* a *Arcobacter cryaerophilus*, tak i izoláty stejných druhů zachycených přímo z potravin živočišného původu. Pro srovnání inhibičních účinků byly použity zástupci grampozitivních i gramnegativních bakterií, sbírkové kultury *Escherichia coli* a *Staphylococcus aureus*. Velmi pěkná je vlastní obrazová dokumentace experimentů na stranách 60 a 62. Dosažené výsledky jsou přehledně zobrazeny formou sloupcových grafů a jsou velmi obsáhle okomentovány. Závěr je celkem jasný, pouze první odstavec je opakováním informací, které se objevují již v úvodu

K práci mám několik drobných připomínek a dotazů:

Autorka uvádí, že rod *Arcobacter* byl objeven nedávno, avšak jako samostatný rod byl ustanoven již začátkem devadesátých let dvacátého století.

V odborné terminologii se užívají k označení bakterií rodové a druhové názvy odvozené z latiny nebo latinizované. Diplomantka pracuje se sbírkovou kulturou *Staphylococcus aureus* CCM 3953. V názvu kapitoly správně uvádí celé označení, v textu odstavce nejdříve *S. aureus* a pak poněkud familiárně uvádí poznatek , že extrakt ze zrnkové kávy působí na **stafylokoka** mnohem více inhibičně než na *E. coli*. Doporučuji důsledně uvádět stejné vědecké označení.

Jak se autorka dívá na antioxidační účinky hroznového vína z pohledů odrůd označovaných jako stolní a odrůd moštových, typických pro výrobu vín?

I přes uvedené drobné připomínky lze konstatovat, že zadané cíle byly v plné šíři splněny, dosažené výsledky uvedené v předkládané diplomové práci jsou velice přínosné pro praxi a jistě se stanou podkladem pro kvalitní odbornou publikaci.

Diplomovou práci proto doporučuji přijmout k obhajobě a navrhuji klasifikovat jako **výbornou**.

V Pardubicích 24. 5. 2016

Ing. Marcela Pejchalová, Ph.D.

