

Oponentský posudek na diplomovou práci

V diplomové práci se studentka **Bc. Eva Masná** zkoumala vliv včelích produktů na samotné přežívání i tvorbu biofilmu u bakterií rodu *Arcobacter*. Celkem bylo studováno 6 včelích produktů, které zahrnovaly vzorky medu, mateří kašičky, propolisové tinktury a propolisového extraktu. Zajímavý je výběr včelích produktů, který zahrnuje 2 vzorky medu manukového z Nového Zélandu, zbytek zastupuje již tuzemská provenience.

7 vybraných sbírkových kultur arkobakterů bylo poté podrobena testování pro zjištění doby přežívání v přítomnosti včelího produktu, stanovení minimální inhibiční koncentrace a sledování biofilmové aktivity klasickou Christensenovou metodou.

Problematicke arkobakterů, které reprezentují etiologické agens alimentárního původu, se pracoviště mikrobiologie na KBBV systematicky věnuje jako jedno z mála v ČR již několik let. Téma prezentované v diplomové práci proto navazuje na již řešené práce v této oblasti, přesto jsou získané informace a prezentované závěry nové a neotřelé.

Vlastní práce je zpracována je na 96 stranách, obsahuje 16 obrázků a 11 tabulek a 16 grafů, které vhodně prezentují dosažené výsledky. Studentka se ve své práci opírá o relevantní literární zdroje výhradně zahraničních autorů (150). Práce je napsána stylisticky a jazykově na velmi dobré úrovni, teoretická i experimentální část práce proporcčně vhodně korespondují. Autorka prokázala schopnost kvalitně zpracovat cizojazyčnou odbornou literaturu. Dosažené výsledky jsou vhodně diskutovány a získané poznatky jsou formulovány jasně a stručně.

Po formální i obsahové stránce odpovídá diplomová práce zadaným cílům. Teoretická část práce 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. Dosažené výsledky jsou přehledně zobrazeny formou grafů a jsou velmi obsáhle okomentovány. Závěry jsou jasně formulovány, nejlepších inhibičních účinků bylo dosaženo u propolisu a mateří kašičky. Oproti očekávání se nepotvrdil tak výrazný vliv manukového medu s vysokým UMF® 20+.

K práci mám drobné připomínky a dotazy:

- Pro další publikování výsledků, by bylo jistě vhodné rozšířit kolekci testovaných včelích produktů od víc dodavatelů a producentů jak tuzemských, tak i zahraničních. Nicméně pro potřeby DP, která představuje jakousi pilotní studii, je zastoupení dostačující.
- Jsou účinky manukového medu z Nového Zélandu opravdu tak ohromující, nebo se jedná spíše o velmi dobrou marketingovou strategii cílenou na spotřebitele? Jaká je cena testovaných produktů na trhu v ČR. Dále bych se ráda zeptala, zda se certifikované účinky tohoto produktu mění v čase a jaká je doba spotřeby?
- Dalo by se účinků včelích produktů využít během technologických postupů v potravinářském průmyslu?

Závěrem lze konstatovat, že zadané cíle byly v diplomové práci splněny, dosažené výsledky uvedené v předkládané diplomové práci jsou přínosné pro praxi a jistě se stanou podkladem pro další výzkum v této oblasti. Diplomovou práci proto doporučuji přijmout k obhajobě a navrhuji klasifikovat známkou

A

V Pardubicích 18. 8. 2020

doc. Ing. Marcela Pejchalová, Ph.D.