

Oponentský posudek

na dizertační práci **Mgr. Jany Konečné**

„Využití molekulárně biologických technik pro identifikaci a analýzu probiotických bakterií“

Školitel: doc. Ing. Stanislav Obruča, Ph.D.

Předložená dizertační práce má experimentální zaměření, je sepsána na 101 stranách, má klasické členění pro tento druh kvalifikačních prací. S největší pravděpodobností byl odveden velký kus laboratorní práce, prezentace výsledků však mohla být lepší.

Abstrakty v jazyce českém a anglickém, jsou v jeho popisu stručné, spíše informativní, metodického charakteru s minimem obecně dosažených výsledků pro identifikaci bakterií rodu *Lactobacillus*. Klíčová slova jsou dostačující k charakteristice práce. Pouze v této části textu jsem našel cíle.

V Úvodu jsou uvedeny důvody, proč je řešena daná problematika, i zde jsem hledal možnost najít vlastní cíle. Dále jsem kapitolu Cíle práce hledal v rozsahu celé dizertační práce, ale i v předložených tézích a nebyly nalezeny, proto nelze porovnat, do jaké míry byly cíle splněny.

Teoretická část obsahuje podkapitoly věnující se probiotickým mikroorganismům se zaměřením na bakterie mléčného kvašení, genomům a genům probiotických bakterií, antimikrobiálním látkám a magnetickým nosičům. Této části je nutno vytknout přezávorkování literárních zdrojů, mělo být použito zkrácené vyjádření, např. [1,2], nebo [10-15]; nesprávná gramatika; „obtížně studovat“; něco navíc v kapitole 2.3.2 - poslední věta apod.

Zajímavě je popsána kap. 2.6. týkající se polymerázové reakce, jak je to se literárním zdrojem Kubista a kol., 2006?, chybí v seznamu literatury, pravděpodobně byl myšlen zdroj [93].

Experimentální část popisuje použitý materiál, v podkapitole 3.1.2. Prosím, jak to bylo skutečně, má doc. Španová svou soukromou sbírku? Patří asi PŘF MU Brno; dále v rozsahu celé práce vyjádření jednotek – např. mM.g⁻¹ atd.; Tab. 3. mohla být pro přehlednost sestavena podle formy aplikace; v Metodách chybné vyjádření °C; vyjádření pH; slabá úroveň Tab. 10 a 11.

Kapitola Výsledky a diskuze začíná neobvyklými větami. Kdyby byly známy cíle práce mohly být výsledky stanovení jednoznačněji prezentovány. U testování pH, ale i dále nejsou známy počty opakování jednotlivých testování a proto i ty směrodatné odchylky jsou téměř shodné, můžete vysvětlit, proč jsou tak v časovém sledu rozdílné vstupní a zejména výstupní hodnoty (které se bez ohledu na vstupní množství nepatrně liší)?, proč nebyly porovnány adsorpce mezi jednotlivými pH (asi měření bylo příliš málo). V Tab. 20 a dále je použit pojem nedetekován – co má být správně? (asi nedetekován), u Tab. 22 a 23 použita barva detekce (nedetekován (výrobek neměl obsahovat)), tato informace nebyla použita, asi tam nepatří? U Obr. 19–25 měly být přehledněji uváděny Poznámky (Legenda). Ve druhé části této kapitoly postrádám diskuzi. V plné šíři nebylo použito statistické zhodnocení. Víte, jak poznáme kuřecí erytrocyty?

Závěry dizertační práce vycházejí z uvedených výsledků, mohou sloužit pro další zkoumání dané problematiky.

Seznam použitých zkratk odpovídá uvedenému textu.

Použitá literatura je dostačující v počtu 128 zdrojů, literární zdroje jsou jednotně citovány, ne však dle platné normy.

Závěr

Předložená dizertační práce **Mgr. Jany Konečné** splňuje po stránce vědecké, obsahové a formální požadavky stanovené příslušnými vyhláškami pro získání vědecko-akademické hodnosti. Na základě uvedeného navrhuji, aby **Mgr. Janě Konečné** byla po úspěšné obhajobě udělena akademická hodnost Ph.D. ve Studijním programu Chemie a technologie potravin a Studijním oboru Potravinářská chemie.

V Brně dne 7.5. 2019

prof. Ing. Stanislav Kráčmar, DrSc.