

Posudek oponenta bakalářské práce

(EXPERIMENTÁLNÍ PRÁCE)

Příjmení a jméno studenta:	Mgr. Slanicay Gabriel
Studijní program:	B0721A210002 Technologie a hodnocení potravin
Studijní obor:	
Zaměření (pokud se obor dále dělí):	Technologie potravin
Ústav:	Ústav technologie potravin
Vedoucí bakalářské práce:	prof. RNDr. Leona Buňková, Ph.D.
Oponent bakalářské práce:	Mgr. Magda Janalíková, Ph.D.
Akademický rok:	2022/2023

Název bakalářské práce:

Mikrobiologická analýza ovocných šťáv v závislosti na technologickém ošetření

Hodnocení bakalářské práce s využitím klasifikační stupnice ECTS:

Kritérium hodnocení	Hodnocení dle ECTS
1. Splnění zadání bakalářské práce	A - výborně
2. Formální úroveň práce, včetně jazykového zpracování	B - velmi dobře
3. Množství, aktuálnost a relevance použitých literárních zdrojů	C - dobře
4. Popis experimentů a metod řešení	B - velmi dobře
5. Kvalita zpracování výsledků	B - velmi dobře
6. Interpretace získaných výsledků a jejich diskuze	B - velmi dobře
7. Formulace závěrů práce	B - velmi dobře

Předloženou práci **doporučuji** k obhajobě a navrhuji hodnocení

B - velmi dobře

Komentáře k bakalářské práci:

Předkládaná bakalářská práce se věnuje mikroorganismům vyskytujícím se ve višňové a jablečné šťávě v průběhu výroby. Byly použity zejména mikrobiologické metody, které jsou vhodně doplněny identifikací nekultivační metodou. Teoretická část práce je zajímavá především ilustrujícím obrazovým materiálem, nicméně pokud jsou to fotografie autora, i přesto je potřeba uvést zdroj. Další kapitola se velmi podrobně věnuje celému spektru mikroorganismů, které se tam mohou vyskytovat. Praktická část představuje mikrobiologickou analýzu vzorků šťáv v průběhu výroby a dále analýzu DNA prokaryotních i eukaryotních mikroorganismů. Oceňuji použití pokročilé metody NGS, jejíž zpracování a analýza je komplexního charakteru. Popis a komentář vlastních výsledků je vcelku zdařilý, nicméně chybí diskuze s odbornou literaturou, což je vcelku škoda vzhledem ke zdařilé teoretické rešerši. V závěru již není potřeba poukazovat na možnost „špatně provedeného odběru“ a stačí zaměřit se na významné souhrnné výstupy a význam práce.

Citace v seznamu použitých zdrojů nejsou sepsány dle manuálu UTB pro závěrečné práce ani neodpovídají ČSN 690 Informace a dokumentace – Pravidla pro bibliografické odkazy a citace informačních zdrojů, zejména pak odkazy na webové stránky. Bez odkazů na webové stránky obsahuje práce celkem 30 zdrojů, z nichž je 30 % literatura z posledních 5 let, a 40 % z posledních 10 let, tudíž mohlo být použito více aktuální literatury, a to zvláště pro odbornou diskuzi dosažených výsledků, která téměř absentuje.

Po formální stránce se vyskytuje několik překlepů, nepřesností, nedostatků ve formátování či stylistických nejasností (např. str. 37 – popis obrázku se píše pod obrázek, ne nad; chybí odkaz v textu na obrázek 17; Obr. 17 – proč je součástí metodiky? Nejedná se o výsledek? Výsledek jaké PCR se zde prezentuje?; str. 45 ...dvěmi...).

Celkově i přes uvedené výtky student prokázal dobrou schopnost práce s literaturou, organizaci vlastní laboratorní práce a vyhodnocení výsledků, proto práci doporučuji k obhajobě a hodnotím stupněm B – velmi dobře.

Otázky oponenta bakalářské práce:

- 1) Tvrzení a zejména vyvozený závěr na str. 47: „Rody *Escherichia* a *Shigella* mají velmi podobný genom, ve výsledcích NGS nebyly tyto rody rozlišeny. Při mikrobiologickém rozboru nebyly na ENDO agaru žádné koliformní bakterie detekovány, takže se bude pravděpodobně jednat o příslušníky rodu *Shigella*.“ nelze považovat za jednoznačný, jelikož se ve vzorku višňové šťávy v nejhojnějším počtu dle NGS analýzy nalézají bakterie rodu *Tatumella*, ev. další bakterie schopné růstu na Endově půdě (*Pseudomonas*, *Pantoea*,...). Jakými metodami, testy atd. by bylo možno toto více objasnit a zpřesnit tvrzení? Lze dohledat, zda a jak *Tatumella* roste na této půdě?
- 2) Jak spolu korespondují Vaše výsledky identifikace sekvenací a poznatky z literatury?

Ve Zlíně dne **05.06.2023**

Podpis oponenta bakalářské práce