

Posudek oponenta bakalářské práce (EXPERIMENTÁLNÍ PRÁCE)

Příjmení a jméno studenta:	Pavčina Žižková
Studijní program:	B0711A130009 Materiály a technologie
Studijní obor:	
Zaměření (pokud se obor dále dělí):	Ochrana životního prostředí
Ústav:	Ústav inženýrství ochrany životního prostředí
Vedoucí bakalářské práce:	Ing. Lenka Šenkárová, Ph.D.
Oponent bakalářské práce:	Ing. Štěpán Vinter, Ph.D.
Akademický rok:	2022/2023

Název bakalářské práce:
Kovy ve víně v průběhu jeho výroby

Hodnocení bakalářské práce s využitím klasifikační stupnice ECTS:

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

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

D - uspokojivě

Komentáře k bakalářské práci:

Předložená bakalářská práce se zabývá kovy ve víně v průběhu jeho výroby, přičemž zadání v určitých mezích bylo splněno. Teoretická část bakalářské práce se zaměřuje na obecný popis vinné révy a druhů vín, potenciálních toxických kovů ve výrobě vína a rozdílných metod stanovení kovů, což lze považovat z hlediska získání základních informací za dostatečné. Nicméně, trochu mi chybí porovnání s jinými studiemi a limitní hodnotami pro kovy ve víně. V podstatě i popis přístrojů je hodně obecně pojat, takže se čtenář může dovědět pouze složení přístrojů, ale třeba vliv a limitace na stanovení v podstatě chybí. Nedostatkem je chybějící kapitola o mineralizaci či úpravě vína, které určitě taky nemalým vlivem ovlivňuje výsledné stanovení na přístrojích. Formální úroveň práce je celkem na slušné úrovni, ale studentka se nevyvarovala určitých nedostatků jako opomenutý popis obrázku (str. 37), chybějící záhlaví a překlepů (jako např. dýchycí-str. 24) atd.

Experimentální část je přehledně členěna však chybí podrobnější popis jak mineralizační metody na přístroji MLS 1200, tak podrobnější popis stanovení na přístrojích AAS, ETA-AAS a ICP-MS. Taky bych ocenil lepší popis odběru vzorků. Dále bych vytknul, i když to asi práce vyžaduje, opsání popisu místa a použitých pesticidních přípravků. Popis vzorků uvedených v kapitole 8 bych doporučil přesunout do metodické části.

Výsledková a diskuzní část je lehce řečeno mírně zmatená, protože čtenář se doví, že naměřená data jsou získané pomocí ICP-MS až skoro na konci této bakalářské práce. Studentka naměřila celkem velké množství dat, ale ve struktuře a textu se nápadně podobá předchozím pracím. Co bych dále vytknul je, že nemůžete porovnávat limit v mg/kg s naměřenými hodnotami uvedených v µg/L. Nemá to vypovídající hodnotu (str. 45). Dalším nedostatkem by se dalo považovat, že pokud uvádíte seznam s pesticidními přípravky obsahující kovy, tak by se i nabízelo to potom diskutovat ve výsledkové části. Ke konci výsledkové části se objevují kalibrační grafy pro prvky měřené na AAS a ETA-AAS zde bych opět doporučil přesunout do kapitoly experimentální část (kapitola 7) anebo tyto grafy využít jako přílohu a případně diskutovat v textu. Závěr je celkem uspokojivě formulován, i když některé části by se daly spíše využít v diskuzní části.

V rámci práce s literaturou studentka celkem použila 25 různých zdrojů, ale absolutně nedodržela postup dle citační normy ČSN ISO 690:2022 a nedodržela ani posloupnost citací, kdy například citace č.1 se objevuje až na str. 17, ale první je citována citace č.3. V některých případech studentka použila zdroje šedé literatury (citace 8) a někdy zase citace chybí úplně (str. 19 anebo str. 52 směrnice ES č. 78/2005).

Předloženou bakalářskou práci doporučuji k obhajobě a navrhuji známku D

Otázky oponenta bakalářské práce:

1. Tvrdíte, že AAS a ETA-AAS není vhodná metoda šlo by nějak upravit stanovení pro zvýšení limitu detekce?
2. Pokuste se přepočítat vybraný naměřený výsledek uvedený v µg/l na mg/kg a výsledky porovnejte s limitní hodnotou (např na str. 45, tabulka 7)?

V e Zlíně dne **6. 6. 2023**

Podpis oponenta bakalářské práce