

Oponentní posudek na diplomovou práci

Autorka práce: Bc. Iryna Shaparenko

Název práce: Analýza vybraných složek chmele s využitím opakované headspace extrakce

Studijní program: Hodnocení a analýza potravin (N0531A130030)

Autorka studovala složení různých odrůd chmele (celkem 13 vzorků) s využitím GC-MS a vícenásobné headspace extrakce, která probíhala přímo v zahříváném prostoru plynového chromatografu. Cílem bylo identifikovat možné markery pro identifikaci kvality a/nebo stáří chmelového produktu.

Autorka vypracovala kvalitní rešeršní část, ve které popsala zevrubně vlastnosti jednotlivých odrůd a v experimentu využité analytické postupy. Text práce má obvyklé členění a je sepsán na 53 stranách (úvod-závěr) vhodně doplněný obrázky a tabulkami. Formálně odpovídá požadavkům směrnice UPCE č. 7/2019. Jednotlivé kapitoly tvoří logicky propojený celek. Experiment je systematický a přehledný. Výsledky jsou prezentovány s využitím grafů a tabulek, jejich komentář však postrádá jakékoliv srovnání s již publikovanými pracemi na podobné téma. Je to škoda, protože výsledky jsou opravdu velmi kvalitní. Celý text uzavírá seznam 93 citací z převážně zahraničních odborných časopisů, formát odpovídá příslušené normě. Práce je psána spisovnou češtinou s minimem překlepů, občas se autorce nepovedl správný slovosled ve větách. To však není vůbec na škodu, práce je velmi čtivá. K práci mám následující připomínky a dotazy:

- 1) Teplota chromatčnosti není D35, ale D95. *Mohla by autorka vysvětlit, o co se jedná?*
- 2) Obrázek 2 je poněkud rozmazaný
- 3) Zkratky by měly být vysvětleny také v textu, a to na prvním místě, kde se objevily
- 4) V kapitole 2.4.3 (kvalitativní analýza) uvádíte navážku vzorku 1,0 g, v kapitole 2.4.4 (Kvantitativní analýza) je navážka 50 mg. *Zaráží mě ten velký rozdíl. Můžete to zdůvodnit?*
- 5) V metodice by měly být jasně definovány parametry pro posouzení barevnosti, tj. L^* , a^* a b^* .
- 6) Obr. 36 a 37: popis jednotlivých lahvíček musí být v popisu obrázku (ne v textu, ne fixem na lahvíčke)
- 7) V závěru postrádám informaci, zda lze na základě Vašeho experimentu využít nějaký parametr pro určení kvality, resp. stáří chmele. *Prosím o jasný závěr.*

Mohu konstatovat, že diplomová práce má odpovídající kvalitu a autorka splnila její zadání. Práci doporučuji k obhajobě a vzhledem k absenci diskuse hodnotím známkou

B

doc. Ing. Libor Červenka, Ph.D.

Katedra analytické chemie

Univerzita Pardubice

v Pardubicích 25.08.2022