



Posudok Diplomovej práce

Autor: Bc. Natálie Macháňová
Názov práce: Analýza fenolických látok v destilátech

Vedúci diplomovej práce: doc. RNDr. Petr Barták, Ph.D.
Oponent diplomovej práce: prof. RNDr. Juraj Ševčík, Ph.D.

Predložená diplomová práca je venovaná štúdiu optimálnych experimentálnych podmienok vedúcich k vypracovaniu metódy stanovenia fenolov a brómfenolov vo whisky pomocou plynovej chromatografie s hmotnostne spektrometrickou detekciou. Pozornosť bola venovaná vplyvu teploty a času na kvantitatívny výťažok acetylácie vybraného setu fenolov nachádzajúcich sa v dubovom dreve, hľadaniu parametrov optimálneho nástreku vzorky a vlastného teplotného programu separácie študovaných brómfenolov a mikroštúdiu vplyvu objemu extrakčného rozpúšťadla na výsledný výťažok extrahovaných brómfenolov. Zlatým výstupom autorkinho bádania je tabuľka sumarizujúca obsah šiestich brómfenolových derivátov v luxusne vybranej vzorke 15 škótskych whisiek pochádzajúcich takmer výhradne z oblasti ostrova Islay.

Teoretická časť práce je venovaná krátkuému uvedeniu do problematiky alkoholických nápojov, histórii, výrobe a typológii whisky, výberu dreva a výrobe sudov, výskytu fenolov a brómfenolov v prírode, spektrofotometrickým metódam stanovenia fenolov a skromnému popisu chromatografických metód. Jednotlivé dosiahnuté experimentálne výsledky sú interpretované v rámci autorkinej úrovne poznania riešenej problematiky. Osobne sa mi veľmi páči autorkou identifikovaný vysoký obsah brómfenolov v „bielych eppendorfkách“, ktorý pekne vypovedá o zvládnutí chemického remesla. Jednotlivé časti diplomovej práce sú obsahovo vyvážené. Drobné chyby (mL, popisy obrázkov a grafov, citovaná literatúra,...) a preklepy

(typografická úprava) vzniknulé pri spisovaní práce boli opravené priamo v texte.

V rámci rozpravy k diplomovej práci by som rád s autorkou diskutoval o nasledujúcich otázkach a problémoch týkajúcich sa študovaného problému:

- 13 – aká je tradícia výroby whisky na Morave ?
- 26 – aké ďalšie analytické metódy sa dajú použiť pre analýzu brómfenolov vo whisky ?
- 48 – čím si vysvetľujete vysoký obsah brómfenolov v „bielych eppendorfkách“ ?
- 55 – mohli by ste porovnať Vami vyvinutý postup analýzy a Vami dosiahnuté výsledky stanovenia brómfenolov vo whisky s postupom a výsledkami prezentovanými v publikácii č 31 ?

Myslím si, že predložená práca spĺňa všetky atribúty kladené na diplomovú prácu, počnúc literárnym prehľadom, experimentálnym záberom, vloženou invenciou i odpovedajúcou interpretáciou nameraných dát.

Prácu odporúčam k obhajobe s návrhom hodnotenia „A“.

V Olomouci 11. júna 2020

prof. RNDr. Juraj Ševčík, Ph.D.