

Posudek oponenta diplomové práce

DIPLOMOVÁ PRÁCE: Analýza organických kyselin v medovině

DIPLOMANT: Bc. Martin Kříž

OPONENT: Ing. Soňa Řezková , Ph.D.

Předkládaná práce diplomanta Martina Kříže je zaměřena na identifikaci a stanovení vybraných organických kyselin v medovinách. U vybrané medoviny byla sledována změna množství těchto kyselin v průběhu kvasného procesu. Kyseliny byly analyzovány pomocí vysokoúčinné kapalinové chromatografie s UV detekcí. U všech vzorků bylo stanoveno pH a titračně celková kyselost medovin.

Diplomová práce má obvyklé členění. Teoretická část je zaměřena na karboxylové kyseliny, jejich fyzikální a chemické vlastnosti, výskyt v potravinách a jejich stanovení pomocí základních analytických metod i moderních separačních technik s předchozí úpravou vzorku pomocí SPE. Dále je v teoretické části uvedena kapitola o medovině, její výrobě a složení.

V experimentální části jsou uvedeny přístroje, zařízení, standardy, chemikálie a vzorky medovin použité při analýze, dále pracovní postupy a podmínky chromatografické separace. Ve výsledkové části je uvedena optimalizace SPE a separačních podmínek, kvantifikace organických kyselin a stanovení pH a celkové kyselosti vzorků medovin. V závěru výsledkové části diplomant hodnotí dosažené výsledky.

Diplomová práce je napsána přehledně a srozumitelně téměř bez gramatických a typografických chyb. K práci mám pouze několik připomínek, které však nesnižují její hodnotu:

1. Str. 30 předposlední odstavec: Jaké „cenné látky“ mohou být znehodnoceny při vaření medového roztoku?
2. Str. 39 kapitola 3.1: Byla hodnota vlnové délky ověřena také proměřením absorpčních spekter jednotlivých kyselin?
3. Str. 40 poslední věta: Zdůvodnění výběru použité teploty je neodborné. Výraz „o něco lepší tvar píku“ vysvětlete.
4. Str. 57 tabulka 16: Jaké další látky by mohly ovlivnit výsledné pH medovin?

5. Proč nejsou uvedeny u chromatogramů v příloze popisky jednotlivých píků?

Závěrem mohu konstatovat, že diplomant Martin Kříž i přes výše uvedené připomínky splnil zadání diplomové práce, práci doporučuji k obhajobě a hodnotím známkou

výborně – m.

V Pardubicích 31. 5. 2017



Ing. Soňa Řezková, Ph.D.