

Posudek oponenta bakalářské práce

Marcela Horníková: Zjišťování druhového původu masa hmotnostní spektrometrií

Bakalářská práce Marcely Horníkové: „Zjišťování druhového původu masa hmotnostní spektrometrií“ se zaměřuje na zjišťování druhového původu masa pomocí hmotnostní spektrometrie MALDI-TOF s následným vyhodnocením analýzou hlavních komponent.

Práce v rozsahu 58 stran je po formální stránce standardně členěna na úvod, současný stav řešené problematiky, experimentální část, výsledky a diskuze, závěr a seznam použité literatury a seznam použitých zkratk. Seznam literatury, který čítá 60 pramenů, splňuje kromě formálních nedostatků u tří zdrojů požadovanou normu.

Teoretickou část práce autorka rozdělila do devíti kapitol, v nichž se postupně zabývá masem a jeho chemickým složením, kvalitou masa a faktory ji ovlivňující, postmortálními změnami v mase, charakteristikou zkoumaných druhů mas, falšováním masa a analýzou hmotnostní spektrometrií MALDI-TOF. Kapitulu 2.9 bych doporučovala zařadit spíše až v experimentální části bakalářské práce, neboť popisuje její metodologii.

Experimentální část práce obsahuje prezentaci zpracování a přípravu vzorků mas z 11 druhů zvířat, provedení měření pomocí hmotnostní spektrometrie MALDI-TOF a zpracování výsledků analýzou hlavních komponent, na jejímž základě autorka vyhodnotila možnost rozlišení jednotlivých mas touto metodou.

Práce je napsána srozumitelně a vykazuje jen minimum stylistických nedostatků. Určité nejasnosti přináší popis procentuálního zastoupení v podkapitole 2.3.3, které by měla autorka u obhajoby upřesnit (např. zastoupení Thiaminu v mase versus tabulka 3).

Kromě výše uvedených připomínek mám ještě následující dotazy k obhajobě:

Podle jakého klíče byly druhy mas rozděleny na dvě pomyslné skupiny?

Jaká omezení má použitá metoda hmotnostní spektrometrie MALDI-TOF s následným vyhodnocením analýzou hlavních komponent?

Na závěr mohu konstatovat, že práce splňuje požadavky na bakalářské práce v studijním oboru Chemie se zaměřením na vzdělávání, proto předloženou bakalářskou práci doporučuji k obhajobě.

V Praze dne 20. května 2019

RNDr. Kateřina Chroustová, Ph.D.