

Školitelský posudek

Studentka: Iva Suchá

Typ práce: Bakalářská práce

Název práce: Rozlišení živočišného původu masa na základě proteomické analýzy

Druh studia: bakalářské

Forma studia: prezenční

Studijní program: B7507 Specializace v pedagogice

Studijní obor: B CH-M Chemie se zaměřením na vzdělávání — Matematika se zaměřením na vzdělávání

Bakalářská práce s názvem „Rozlišení živočišného původu masa na základě proteomické analýzy“ se zabývá proteomickou analýzou syrového masa, pečeného a pečeného masa se solí. Cílem bylo pokusit se rozlišit živočišný původ u osmi druhů (jelena siky, kachny domácí, králíka domácího, krůty domácí, kura domácího, prasete domácího, tilápie nilské, tura domácího) takto upraveného masa pomocí hmotnostní spektrometrie MALDI-TOF.

Studentka pracovala samostatně, sehnala a připravila si veškeré později analyzované vzorky masa. Provedla optimalizaci podmínek přípravy vzorků (čas štěpení trypsinem a navážku vzorku) před hmotnostní spektrometrií MALDI-TOF. Následně získala hmotnostní spektra ze tří navážek u každého druhu masa ve třech technických opakováních. Celkem získala 216 spekter, které ručně vyhodnotila v programu mMass a získala tak pro každé spektrum seznam hodnot m/z . Tyto seznamy vyhodnotila pomocí databázového systému PostgreSQL, ke kterému se přistupovalo pomocí nástroje pgAdmin a získala tak pro každou úpravu masa charakteristické hodnoty m/z , díky kterým je možné učit typ masa a způsob jeho úpravy. Toto zjištění potvrdilo hypotézu, že živočišný původ masa lze proteomicky rozlišit a tato nová informace bude moci být v budoucnu využita např. pro autentizaci živočišného původu masa.

Studentka pracovala jak v laboratoři, tak i při sepisování bakalářské práce pečlivě a samostatně. Práce je standardně členěna, vznikla s použitím téměř 70 literárních zdrojů a vyžadovala poměrně nízký počet korektorských zásahů. Antiplagiátorský systém Turnitin našel celkovou shodu 18 % a maximální podobnost s jedním dokumentem 4 % a systém Theses 13 %, což potvrzuje, že se jedná o originální bakalářskou práci.

Práce splňuje standardy kladené na bakalářské práce, a proto ji doporučuji k obhajobě.

V Praze 14. 5. 2024

doc. Ing. Mgr. Štěpánka Kučková, Ph.D.