

Posudek na diplomovou práci

Název diplomové práce:

Využití moderních analytických metod při studiu archeologických nálezů

Autor: Bc. Diana Sokolovská

Studijní obor: Analytická chemie

Vedoucí práce: Doc. RNDr. Petr Bednář, Ph.D.

Katedra analytické chemie, PřF UP, 17. listopadu 12, 77146, Olomouc

Autorka se ve své diplomové práci zabývá možnostmi moderních instrumentálních analytických metod při charakterizaci chemického složení archeologických nálezů. Zaměřuje se zejména na rezidua organických látek v archeologicky významných materiálech a metodicky na hmotnostní spektrometrii. Vývoj dedikovaných analytických metod má pro moderní archeologii velký význam. Chemická analýza poskytuje velké množství dat, která při správné interpretaci významně rozšiřují znalost historických souvislostí daného období. Řešené téma je tedy celospolečensky důležité a aktuální.

Práce má klasické členění na Úvod, Teoretickou část, Experimentální část, Výsledky a diskusi, Závěr a Seznam použité literatury. Orientaci v práci usnadňuje i Seznam použitých zkratk, Seznam obrázků a tabulek. Teoretická část obsahuje kapitoly zaměřené na historii a archeologii a dále se podrobněji věnuje analytickým metodám, které se v archeologickém výzkumu již uplatnily. V samostatných kapitolách jsou popsány techniky, které autorka využívala ve svých experimentech – spojení plynové chromatografie s hmotnostní spektrometrií a hmotnostní spektrometrie s laserovou desorpce-ionizací. Metody archeologického výzkumu jsou často inspirací pro vědy forenzní a naopak. I tomuto aspektu se autorka věnuje v kapitole nazvané „Forenzní vědy v archeologii“. Teoretická část odpovídá strukturou i rozsahem požadavkům, které jsou kladeny na diplomové práce.

Vlastní experimentální část předkládaného díla sestává z popisu použitých materiálů a přístrojů, popisu vývoje metodiky pro extrakci archeologických materiálů a jejich měření a diskuse výsledků získaných při analýze vzorků. V rámci práce byly studovány vzorky imitující vykopané nálezy i autentické archeologické objekty - Sluneční symbol a fragment bronzové nádoby (nýt). Autorka při řešení své kvalifikační práce prokázala schopnost systematicky pracovat v laboratoři, kvalitně zpracovat a interpretovat získaná primární data a provést syntézu výsledků získaných různými analytickými technikami. Diana pracovala pečlivě, s velkou mírou samostatnosti a své výsledky průběžně konzultovala. V širším kontextu oceňuji její aktivní zapojení v týmu zabývajícím se řešením GAČR projektu s názvem „Moderní chemická analýza zbytků organických materiálů v archeologickém kontextu“, zejména pak spolupráci s konzultantem dr. Kučerou.

Práce je psaná ve slovenštině, která není mým rodným jazykem. Jako „český čtenář s uživatelskou znalostí slovenštiny“ však hodnotím text i po stránce gramatické a stylistické, až na drobné prohřešky, pozitivně. Grafická stránka práce je rovněž uspokojivá. Lze konstatovat, že předkládané dílo obsahově i formálně jednoznačně splňuje požadavky kladené na diplomové práce.

Na tomto místě bych rád zmínil, že práce autorky byla oceněna Zvláštní cenou poroty v soutěži "O cenu Karla Štulíka" za nejlepší studentskou vědeckou práci v oboru analytická chemie konané 7. a 8. února 2018 v Praze.

Diplomovou práci rád **doporučuji** k obhajobě.

V Olomouci, 30. dubna 2018

Doc. RNDr. Petr Bednář, Ph.D.
vedoucí diplomové práce