

Posudek vedoucího práce

na bakalářskou práci

Kristýny Rychlovské

na téma

Barvení textilií rostlinnými barvivy

Jedním z důvodů, proč si slečna Rychlovská vybrala pro svou bakalářskou práci zmíněné téma, bylo propojení studijního oboru chemie s jejím druhým oborem, biologií. V současné době je zvýšený zájem o návrat k přírodním materiálům, a to i v oblasti barvení látek. Tuto problematiku lze navíc uplatnit například při v pedagogickém působení na základní nebo střední škole, kdy v rámci zájmových kroužků lze žáky poutavým způsobem seznámit s historickými postupy používanými při barvení textilií.

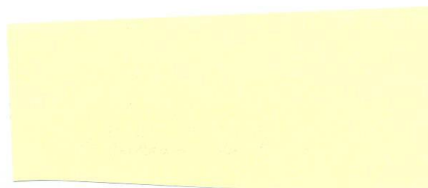
Studentka věnovala velkou práci pečlivě řešerši na téma barvicí rostliny, klasifikace barviv a hmotnostní spektrometrie. Vliv mořidel a vlastní materiál plátének měl vliv na výslednou barevnost textilií. Tyto podmínky přípravy jsou popsány v teoretické části bakalářské práce a výsledná pláténka jsou k nahlédnutí v barevné Příloze. V další části práce se studentka věnuje hmotnostní spektrometrii, její historii a aplikaci v různých oborech lidské činnosti.

V experimentální části studentka připravila sérii plátének obarvených rostlinnými materiály za různých podmínek. Obarvené textilie následně použila jako studijní materiál, ve kterém se hmotnostní spektrometrií LDI-TOF (Laser Desorption/Ionisation – Time of Flight) pokusila identifikovat hlavní barevné složky použitých barviv. K identifikaci studentka použila několik rozdílných přístupů analýzy, kdy jednak k měření použila přímo odseparovaná vlákénka z plátének, která podrobila analýze ve dvou módech měření (negativním a pozitivním) a také využila extrakční postup převzatý ze zahraniční literatury.

Naměřené výsledky studentka zpracovala pomocí programu mMass zejména s ohledem na zjištění přítomnosti některých barviv a jejich sodných nebo draselných aduktů.

Na práci oceňuji pečlivou rešerši barvířských rostlin a klasifikace přírodních barviv dle jejich chemické struktury. A dále oceňuji nadšení a pečlivost při tvorbě barevných textilií i vlastní sepsání práce s velkým množstvím experimentálních výsledků.

Práce je obsáhlá a má celkově velmi dobrou úroveň. Vzhledem k tomu, že její stanovené cíle byly beze zbytku splněny, *doporučuji práci k obhajobě* a navrhuji ocenit tuto bakalářskou práci kvalifikačním stupněm *Výborně*.



V Praze 9. 5. 2014

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