

Oponentský posudek bakalářské práce

Název práce:	Barvení textilií rostlinnými barvivy
Vypracovala:	Kristýna Rychlovská
Studijní obor:	Specializace v pedagogice Chemie se zaměřením na vzdělávání, Biologie, geologie a environmentalistika se zaměřením na vzdělávání
Vedoucí práce:	Ing. Mgr. Štěpánka Hrdličková Kučková, Ph.D.
Oponent:	PhDr. Martin Adamec, Ph.D.

Předkládaná práce se zabývá problematikou rostlinných barviv, jejich využití pro barvení textilií a následné identifikace chemických látek v nich obsažených. Teoretická část pojednává stručně o barvách a barevném vidění, o historii barvení přírodními látkami, klasifikaci přírodních barviv a analytických metodách využitých pro jejich identifikaci. Důraz je přitom kladen na hmotnostní spektroskopii, konkrétně metodu LDI-TOF. V experimentální části jsou popsány provedené postupy barvení textilií včetně přípravy pláten a použití pomocných látek (mořidel) až po přípravu vzorků k následné analýze. Kapitola výsledky a diskuze obsahuje výsledky měření pomocí hmotnostní spektroskopie a srovnání těchto výsledků se známými hodnotami látek obsažených v barvivech.

Z obsahového hlediska mi v práci chybí formulace cíle, i když je uveden v abstraktu. V kapitole 2.5.2 jsou v nadpisu uvedeny ζ -karoteny, ale dál se o nich text nezmiňuje, ani není uveden vzorec jako u ostatních.

Z formálního hlediska práce obsahuje určité množství zejména typografických prohřešků, které uvádím dále. Vzorce sloučenin se tisknou zásadně stojatým písmem, u adičních sloučenin (hydrátů) nemají být ve vzorci mezery (např. str. 23). Vzorce vložené jako obrázky nemají dobrou kvalitu a nemají jednotný vzhled – přes jejich značné množství by si zasluhovaly některý z vektorových formátů nebo aspoň větší rozlišení (např. str. 28). Pro znaménko mínus se používá speciální znak, nikoli spojovník (str. 47). Nukleonové číslo se u značky prvku sází přímo nad protonovým (str. 42). K označování lokantů se používá stejný znak jako pro jednotku stopy (svislá nebo šikmá čárka) nikoli akcent (diakritická čárka, str. 17) nebo uvozovka (např. str. 37).

Celkově je práce zpracována pečlivě. Rozsah textu značně přesahuje minimální stanovenou mez a experimentální část prokazuje velké množství práce odvedené v laboratoři. Rovněž oceňuji spolupráci s další vysokou školou při ověřování výsledků práce. I s ohledem na uvedené připomínky práce splňuje podmínky kladené na závěrečné práce ve studovaném oboru. Při obhajobě by studentka měla zodpovědět následující otázky:

- 1) Vnímaná barva předmětů záleží kromě barevných vlastností látek na povrchu také na světle, které je osvětluje. Jakou barvu bude mít předmět, který se v běžném slunečním (bílém) světle jeví modře, když bude osvětlen červeným světlem?
- 2) Jaké další využití mají poznatky, ke kterým studentka při experimentální práci dospěla?

V Praze dne 20. 5. 2014

PhDr. Martin Adamec, Ph.D.