

**Bc. Kláry Stankové**

***Studium mechanických vlastností kloboučnické plsti***

Předložená diplomová práce se zabývá hodnocením plasmaticky upravené králičí plsti v porovnání se standardně mořenou plstí kyselinami a na základě vyhodnocených dat poté diskutována možnost jejich vzájemné náhrady.

Teoretická část je poměrně rozsáhlá: počínaje charakteristikou plstěných materiálů (králičích i vlněných), postupem průmyslové výroby a technologie výroby kloboučnických plstí doprovázené ilustračními fotografiemi, pokračující přes barvení plsti kyselými barvivy v kónusových a otevřených barvicích aparátech až po hodnocení plstěného materiálu se zřetelem na pevnost, plošnou hmotnost, prodyšnost a objektivní hodnocení barevnosti zakončené popisem snímání povrchu plsti pomocí rastrovacího elektronového mikroskopu.

Experimentální část začíná přehledem všech textilních plstěných materiálů, které byly v různé fázi jejich přípravy testovány včetně vzorků vlněné plsti. Navazuje seznamem použitých chemikálií, textilních pomocných prostředků, barviv a přístrojů, které byly použity k testování daných plstí, popisem jednotlivých měření (plošná hmotnost, prodyšnost) až po popis průmyslového barvení králičí a vlněné plsti a laboratorního barvení králičí plsti doložené příslušnými schémata barvicího procesu. V následující kapitole „Vyhodnocení a diskuse“ jsou poté všechny dosažené výsledky zpracovány ve formě tabulek a grafů včetně několika obrázků získaných z rastrovacího elektronového mikroskopu. Závěr práce je doplněn seznamem bohaté literatury k dané problematice.

Po obsahové stránce nemám k práci zásadních připomínek. V práci je konstatováno, že z hlediska vlivu barevnosti na mechanické vlastnosti bylo provedeno vybarvení do žlutého a černého odstínu. V seznamu použitých barviv na str. 35 jsou uvedena celkem dvě barviva žlutého odstínu, ale z kapitoly věnované vyhodnocení a diskuze nevyplývá, kterému ze dvou uvedených barviv žlutého odstínu odpovídají získané hodnoty nebo zda byly použity obě se srovnatelnými či rozdílnými výsledky. V tabulce použitých barviv je dále uvedeno i modré barvivo (Teocid blue FWL 200%), ale opět v kapitole vyhodnocení a diskuze není zmínka o vybarvení do modrého odstínu např., zda k tomu nedošlo z časových či jiných příčin.

Po formální stránce mám připomínku opět k seznamu použitých barviv. Na prvním místě je to nejednotnost v označování běžným postupem velkého písmena v anglické verzi u odstínu kyselých barviv Teocid (blue-Blue), tím spíše, že další dvě barviva jsou uvedena v němčině - schwarz a gelb. Jednotné jazykové značení by bylo poté v jednotě s první uvedenou žlutí - Yellow R. Dále, pokud se na dané stránce uvádějí u použitých chemikálií, textilních pomocných prostředků a přístrojů výrobci, mohly se také uvést i u použitých barviv. Na str. 39 jde zřejmě o překlep kde je uvedeno, že barvení do žlutého odstínu probíhalo dle barvicího schématu na obr. 25 (správně má být obr. 24), neboť obr. 25 na str. 40 je barvicí schéma pro černé vybarvení.

I přes tyto připomínky je patrné, že bylo provedeno velké množství zkoušek. Autorka se drží zadání, vše je popsáno srozumitelně a dosažené výsledky jednotlivých měření shrnuty do přehledných tabulek a grafů včetně jejich okomentování. I přesto, že dosažené výsledky na plasmaticky upravené plsti nebyly výrazně lepší ve srovnání s klasicky upravovanou plstí mořením (kyselinami) nelze, než souhlasit s konečným závěrem o doporučení ekologicky šetrnější plazmatické úpravy jež je již na rozhodnutí zpracovatele daného druhu materiálu.

Doporučuji předloženou diplomovou práci k obhajobě a klasifikuji

A

V Rybitví 7.5.2019

Ing. Martin Němec  
SBU Pigmenty a Barviva  
Synthesia a.s.