

Oponent diplomové práce
Ing. Jana Gebrtová, CSc.....

Posudek oponenta:

Diplomant Bc. Jakub Hubička se ve své diplomové práci zabýval problematikou interakce lignocelulóзовých materiálů se zředěnými parami esenciálních olejů (dále jen EO) s cílem posoudit využití baktericidních účinků EO pro ochranu knižního fondu před škodlivými mikroorganismy.

Na základě studia dostatečného počtu literárních podkladů (27) zpracoval diplomant přehlednou teoretickou část poskytující ucelené a přehledně uspořádané informace o mikroorganismem napadající knižní fondy, ochranných účinků EO jejich popis a složení a dále charakterizaci lignocelulóзовých materiálů z hlediska chemického složení a vlastností ovlivňující proces navlhání u těchto pórovitých materiálů.

Na teoretický rozbor pak navázal vlastní experimentální hodnocení procesů navlhání u pěti druhů různých lignocelulóзовých materiálů šesti vybranými esenciálními oleji na základě jejich složení a fungicidních účinků. Ze získaných hmotnostních přírůstků pak vyhodnotil u daných vzorků kinetiku navlhání pro zředěné a nasycené páry EO. U vzorků papírů dále sledoval vliv působení par EO na možnou negativní změnu jejich vlastností a to stanovením polymeračního stupně, optických a pevnostních vlastností.

Získané výsledky experimentálně i časově náročných postupů přehledně zpracoval do 63 tabulek a 54 grafů a vyhodnotil.

K práci mám následující připomínky a dotazy.

1. Str. 22 Kap.1.2.5 Testování EO - Z výsledků vyplynulo, že výběr olejů se řídil baktericidními účinky. Z jakého zdroje bylo čerpáno?
2. Str. 31 Kap.1.5.1 Stanovení bělosti - základní normál oxid hořečnatý?
Ještě se používá tento standard?
3. Str. 32 „Bělení papíru“ – bělí se vlákny nikoliv papír
4. Str.36 Kap.2.1 Podle jakých hledisek bylo pro hodnocení vybráno 6 EO. Z jakých důvodů nebylo provedeno hodnocení navlhání nasycenými parami EO u vzorku ručního papíru?
5. Na str. 85 nadpisu Zdánlivé difuzivity nasycených par EO- odpovídá pouze tab. 58, ostatní 59- 63 shrnují výsledky s ředěnými parami EO – je to tak správně?

Uvedené připomínky nesnižují kvalitu předložené práce, která splňuje po stránce technické i formální požadavky kladené na diplomovou práci. Diplomant Jakub Hubička plně splnil zadání své práce a získal mnoho cenných informací pro další výzkum v této oblasti.

Práci doporučuji k obhajobě a hodnotím známkou

v ý b o r n ě m í n u s