

Oponentský posudek diplomové práce

**Bc. Petra Hermanna**

s názvem

## **Glukomannanové hydrogely pro agrochemické využití**

Předložená diplomová práce je zaměřena na velmi zajímavé a aktuální téma využití glukomannanových hydrogelů pro agrochemické účely.

Při vypracovávání práce vycházel diplomant z 55 zdrojů, převážně zahraniční literatury. V teoretické části nejprve autor stručně uvádí problematiku hydrogelů. Velmi podrobně a přehledně jsou zpracovány kapitoly týkající se glukomannanu, jeho vlastnostem, reaktivitě a možnému aplikačnímu využití. V části experimentální jsou nejprve vypsány použité chemikálie a laboratorní vybavení, v další části pak diplomant uvádí jednotlivé pracovní postupy přípravy a testování hydrogelů. Ve výsledkové a diskuzní části jsou jednotlivé experimenty poměrně dobře dokumentovány, diplomant také dosažené výsledky diskutuje a porovnává s předchozími výsledky jiných autorů.

K předkládané práci mám následující připomínky:

1. V práci chybí seznam symbolů a zkratk, které považuji u diplomové práce za poměrně důležitý.
2. Za číslem kapitoly se nedělá tečka (problém pouze hlavních kapitol).
3. Je zvykem v názvech kapitol nepoužívat zkratky (např. kapitola 3.3.1.3).
4. Mezi číselným údajem a jeho jednotkou by měla být vložena mezera (v diplomové práci se to týká hlavně údajů o teplotě).
5. Překlepy a gramatické chyby v práci se vyskytující nepřekračují běžný rámec (např. str. 28 klesá*á*jeho, str. 17 ...vykazuje vyšší **rozpustnost rozpustnosti** (správně by mělo být hodnotu rozpustnosti)). Poněkud častější jsou chyby v interpunkci.
6. Na straně 22 dole je nesprávný odkaz na tabulku, základní deriváty s charakterizací jejich důležitých vlastností nejsou uvedeny v tabulce I, ale až v tabulce II.
7. Název tabulky IV je na straně 56, samotná tabulka je až na další straně.

Dotazy do diskuze:

1. V teoretické části je u některých látek uváděna molekulová hmotnost v jednotkách **g/mol** a u jiných zase v **kDa**. Mohl by diplomant uvést přepočítání mezi těmito jednotkami?

2. Při jaké teplotě byl vysoušen vzorek hydrogelu, který je na obrázku 25 označen písmenem e (str. 49)?
3. Mohl by diplomant uvést, čím si vysvětluje pokles bobtnavosti v čase u závislosti na obrázcích 28 a 29 na straně 52? V obou případech se jedná o poslední dvě měření znázorněná ve zmíněných grafech.

Přes výše uvedené drobné připomínky konstatuji, že student splnil zadání diplomové práce v plném rozsahu a prokázal schopnost vypracovat práci na zadané téma. Proto diplomovou práci **doporučuji** k obhajobě a hodnotím známkou **výborně - minus**.

V Pardubicích 28. 5. 2013



.....

Ing. Jiří Palarčík, Ph.D.