



## OPONENTSKÝ POSUDEK DIPLOMOVÉ PRÁCE

**Název práce:** Stabilita volných radikálů ve sterilizované oxycelulóze

**Autor práce:** Bc. Nikola Čapská

**Oponent práce:** Ing. Petra Mořková, Ph.D.

Práce **Bc. Nikoly Čapské** se zabývá výskytem, stanovením a stabilitou volných radikálů ve vzorcích sterilizované oxidované celulózy.

Práce je standardně členěna, tak jak to bývá u diplomových prací zvykem. K sepsané diplomové práci mám však následující připomínky (viz připomínky).

Zásadně nesouhlasím se sepsáním teoretické části. Bývá zvykem, že teoretická část je psaná jako literární rešerše. **Jak může diplomantka vysvětlit**, že na str. 15 **použila pouze zdroj** [1], str. 17 [7, 1], str. 18 [7, 1], str. 19 [1], str. 20-22 [7, 1], str. 23-24 [1], str. 25-26 [téměř jen 7, 1]. **Příčemž oba dva odkazy jsou skripta**, zdroj [1] Mleziva a Kálal (1986) a [7] Šňupárek (2009). Od strany 26 se objevuje snaha o literární rešerši, ale např. str. 30 – opět použitý pouze jeden zdroj, i když se jedná o práci publikovanou v impaktovaném časopise.

V experimentální části práce popisuje diplomantka pracovní postup pro stanovení volných radikálů a pro určení stability volných radikálů.

Kapitola Výsledky a diskuze shrnuje dosažené výsledky formou obrázků, tabulek a grafů. Bohužel v kapitole výsledky a diskuze postrádám právě diskuzi s odbornou literaturou. Jediný zdroj je uveden pouze na první stránce této kapitoly, zdroje [44, 45] jsem našla pouze v seznamu literatury, nikoliv ve vlastní práci. Pokud je tato práce výjimečná a stanovením volných radikálů se jiní autoři nezabývali nebo tyto informace nejsou dostupné, očekávala bych aspoň uvedení této situace.

Seznam literatury je psán v jednotném stylu, literatura je citována dle platné normy ČSN ISO 690, avšak na můj vkus jsou citovány až moc skripta a encyklopedie, domnívám se, že k zadanému tématu by se dalo najít poměrně dost kvalitních literárních odkazů.

#### K diplomové práci mám následující připomínky:

- 1) V práci je vloženo chybné prohlášení, které není v souladu se Směrnicí UPa č. 9/2012 ve znění dodatku č. 1 „Pravidla pro zveřejňování závěrečných prací a jejich základní jednotnou formální úpravu“.
- 2) Seznam zkratk není řazen dle abecedy. Proč diplomantka použila pro aminokyseliny zkratku **AK**, když všeobecně používanou je zkratka **AMK**?
- 3) Dle dodatku ke Směrnicí UPa č. 9/2012 by anotace v ČJ, klíčová slova, titul v AJ, anotace v AJ a klíčová slova v AJ, měla být na jedné straně, měl by být vynechán titulní list v AJ a údaje pro knihovnickou databázi se do závěru práce taktéž neuvádějí.
- 4) Úvod práce je psán nezvykle, dle obecných zvyklostí je úvod psán bez odkazů na literaturu a jedná se o úvod do problematiky se zaměřením, čeho se bude diplomová práce týkat.
- 5) Chybné psaní mikroorganismů na str. 30: **Acetobakter xylinum** a **Glukonacetobakter xylinus** správně **Acetobacter xylinum** a **Glukonacetobacter xylinus**.
- 6) Kapitola 2.3 uvedená na str. 42 patří do teorie a ne do experimentu.
- 7) Doporučovala bych zachovat psaní vzorků oxidované celulózy dle výrobce. Diplomantka uvádí **Okcel F**, **Okcel HD**, **Okcel HT** správně pak **OKCEL®F**, **OKCEL®H-D** a **OKCEL®H-T**.

#### K diplomové práci mám následující dotazy:

- 1) Na str. 45 uvádí diplomantka pracovní postup. **Proč bylo na analytických vahách naváženo různé množství vzorku oxidované celulózy? (např. 0,3012g OKCEL®H-D, 0,2307g OKCEL®H-T, 0,1179g OKCEL®F).**
- 2) V celé práci není zmínka, **kolikrát bylo měření opakováno a jestli byly použity vzorky jiné šarže nebo kolik vzorků od jednoho typu bylo k dispozici, příp. zda byly sledovány vzorky s různým typem expirace.**
- 3) Dále je na straně 45 uvedeno, že pro otestování stability volných radikálů byla připravena koncentrační řada roztoku Tempol. **Nejsou tři koncentrace na řadu málo?**

- 4) Na str. 48 diplomantka uvádí, že byly analyzovány i vzorky nesterilní oxidované celulózy. **Jak byly nesterilní vzorky získány a jaká dávka  $\gamma$ -záření byla použita pro sterilizaci vzorků?**
- 5) Str. 50 obrázek 24 – **O jaký vzorek oxycelulózy se jednalo?**

Souhrnně lze konstatovat, že diplomantka se snažila splnit vytčené cíle práce. I přes zmíněné výhrady doporučuji přijmout diplomovou práci **Bc. Nikolý Čapské** k obhajobě a navrhuji její klasifikaci stupněm

D

V Pardubicích dne 23. 5. 2018

  
Ing. Petra Motková, Ph.D.