



OPONENTSKÝ POSUDEK DIPLOMOVÉ PRÁCE

„Sloučeniny pro dezinfekční aplikace na bázi biodegradovatelných oligomerů“

Bc. Michaely Šipčiakové

Diplomová práce na téma „Sloučeniny pro dezinfekční aplikace na bázi biodegradovatelných oligomerů“ pojednává o zajímavé a aktuální problematice látek s desinfekčním potenciálem. Problematika desinfekčních látek je velice aktuální zejména z důvodu právě probíhající pandemie onemocnění COVID-19. Navíc se studie zabývá biodegradovatelnými sloučeninami, což je z dnešního pohledu také kladně hodnotitelné. Studentka pracovala dle platných ČSN EN norem a konkrétně použité metodiky jsou poměrně komplikované a časově náročné na vlastní provedení.

Diplomová práce je sepsána celkem na 120 stranách a autorka čerpala ze 78 literárních zdrojů. Seznam použité literatury však není psán v jednotném citačním stylu (pro srovnání např. viz citace č. 45 a 48, atd.). Teoretická část diplomové práce je sepsána poměrně podrobně na 43 stranách. Bohužel je rozsah textu na úkor jeho čtivosti a přehlednosti. Text práce obsahuje stylistické a typografické chyby (zejména nevhodné duplicitní odsazování odstavců, zapisování jednotek, atp.). Věta na str. 34 (počátek 2. odst.) není také zřejmě uvedena ve správném významu – nejedná se o infekce *S. aureus*, nýbrž o infekce způsobované *S. aureus* (obdobné nepřesnosti se v textu objevují i na dalších místech). Nestandardní je označování tabulek pod objektem (viz str. 48, 51/52, 53/54, atd.). Navíc není dodrženo správné označování objektů, které jsou rozděleny na více stranách. V podkapitole 1.8 považují za nadbytečné citování použitého kmene pro experimentální účely (viz str. 34, 36, 38), nejedná se o informaci převzatou z dalšího zdroje. Samotné kmenové označení mikroorganismu je vcelku jasný identifikátor, dle kterého lze dohledat potřebné informace.

Experimentálním rozsahem je práce na adekvátní úrovni pro daný typ kvalifikační práce. Studentka ověřovala antimikrobiální účinnost 3 vzorků sloučenin syntetizovaných na Katedře obecné a anorganické chemie, FChT UPa. Celkově bylo v rámci studie provedeno mnoho experimentů, i přes nemožnost experimentálně pracovat po celou dobu akademického roku v důsledku protiepidemických nařízení. Stěžejní částí každé experimentální diplomové práce je část „Výsledky a diskuse“. K této části hodnocené DP (str. 68-102) musím konstatovat, že se jedná spíše soupis struktury laboratorního deníku (souhrn tabulek a výpočtů) bez popisného a vysvětlujícího textu. Dosaženo bylo velké množství výsledků, které by nepochybně zasloužily další komentáře. Diskuse je svým rozsahem velmi stručná a informace jsou citovány nestandardně (viz např. str. 101, 2. odst.).

K diplomové práci mám následující připomínky či dotazy:

- 1) Na str. 15 je uvedeno, že neexistuje „dokonalý desinfekční prostředek“. Mohla by studentka objasnit, jak si takový prostředek představuje?



- 2) Tab. 1, str. 48 – co definuje zkušební teplota mezi 20 °C a 20 °C? Jak mělo být případně uvedeno správně?
- 3) V metodické části DP (např. str. 64, 1. odst.) uvádíte prováděnou roztěrovou inokulaci agarových ploten objemem buněčné suspenze/vzorku 0,5 ml. Takto vysoké objemy inokula činí zpravidla problémy při dané technice. Jak si studentka s tímto poradila?
- 4) Vzorky 1-2 a 3 byly hodnoceny odlišně (viz informace v kapitole 2.1, str. 59) – mohla by diplomantka objasnit rozdílnost v přístupu k hodnocení různých vzorků?

Celkově lze i přes výše uvedené nedostatky a komentáře konstatovat, že cíle diplomové práce byly splněny. Studentka provedla mnoho časově i experimentálně náročných experimentů a výsledky studie lze hodnotit kladně. Bohužel však nebyla při sepisování práce dodržena jednotnost uváděných informací v textu i zvyklosti sepisování kvalifikačních prací, a to ovlivňuje celkový dojem z předložené práce.

Vzhledem ke všem uvedeným skutečnostem doporučuji diplomovou práci Bc. Michaely Šipčiakové k obhajobě a hodnotím ji klasifikačním stupněm

C.

V Pardubicích 17. 05. 2021

Ing. David Šilha, Ph.D.

oponent diplomové práce

Katedra biologických a biochemických věd