

**UNIVERZITA KARLOVA**  
**FARMACEUTICKÁ FAKULTA V HRADCI KRÁLOVÉ**  
Katedra Analytické chemie

Studijní program: Zdravotnická bioanalytika

**Posudek oponenta diplomové práce**

Autor/ka práce: **Bc. Gabriela Šebestová**

Vedoucí práce: PharmDr. Pavel Jáč, Ph.D.

Rok obhajoby: 2020

Garant práce:

Oponent/ka: Doc.RNDr. Dalibor Šatínský, Ph.D

Název práce:

**Vývoj CE-C4D metody pro analýzu sacharidů v medu**

---

Rozsah práce: počet stran: 78, počet obrázků: 14, počet tabulek: 19, počet citací: 62

**Hodnocení práce:**

- a) Odborná úroveň a zpracování teoretické části: výborná
- b) Náročnost použitých metod: výborná
- c) Zpracování metodické části (přehlednost, srozumitelnost): výborné
- d) Kvalita získaných experimentálních dat: velmi dobrá
- e) Zpracování výsledků (přehlednost, srozumitelnost): výborné
- f) Hodnocení výsledků včetně statistické analýzy: výborné
- g) Myšlenková úroveň a rozsah diskuse výsledků: výborná
- h) Srozumitelnost, výstižnost a adekvátnost závěrů: výborná
- i) Splnění cílů práce: výborné
- j) Množství a aktuálnost literárních odkazů: výborné
- k) Jazyková úroveň (stylistická a gramatická úroveň): výborná
- l) Formální úroveň práce (členění textu, grafické zpracování): výborná

Doporučuji diplomovou práci k uznání jako práci rigorózní

Případné poznámky k hodnocení: Diplomová práce řeší optimalizaci CE separační metody sacharidů v medu pomocí statistického hodnocení experimentů s využitím D-optimálního designu. Je sepsána velice srozumitelně, s logickým uspořádáním, bez technických a gramatických chyb a nemám k ní téměř žádných výhrad. Značné množství experimentů svědčí o náročnosti a kvalitě experimentální práce. Je pouze škoda že se metodu z hlediska detekčního limitu a RSD na hladině LOQ pro sacharózu nepodařilo dotáhnout v práci do úspěšného konce.

Dotazy a připomínky:

s. 60, tab. 9 - rozlišení kritických párů vychází lépe pro systém s reverzní polaritou, přitom na obr. 7 a 11 vypadá téměř identicky. Dokážete vysvětlit proč je hodnota rozlišení na obr. 11 vyšší? může to souviset např. se symetrií hodnocených píků...?

s. 65 a 66 - čím si vysvětlujete odlehlou hodnotu směrnice v poslední den měření, vzhledem k tomu že pro sacharózu tento posun nebyl pozorován?

s. 67 - byly testovány alespoň nějaké základní pokusy s on-line fokusací pomocí org. rozpouštěděl pro zlepšení LOD sacharózy?

K diskusi - dá se obecně konstatovat která z detekčních technik (C4-D vs. nepřímá detekce) může být vzhledem k matrici medu, anebo obecně citlivější z hlediska detekce sacharidů?

**Celkové hodnocení, práce je: výborná, k obhajobě: doporučuji**

V Hradci králové dne 27-5-2020

.....  
podpis oponentky / oponenta