

UNIVERZITA KARLOVA
FARMACEUTICKÁ FAKULTA V HRADCI KRÁLOVÉ
Katedra Analytické chemie

Studijní program: Laboratorní diagnostika ve zdravotnictví (LDZ)

Posudek vedoucího / konzultanta diplomové práce

Rok zadání: 2021/22

Rok obhajoby: 2022/23

Autor/ka práce: **Bc. Barbora Šejvlová**

Vedoucí práce: Prof. PharmDr. Lucie Nováková, Ph.D.

Konzultant/ka: Ing. Hana Chmelařová, Ph.D.

Oponent/ka: RNDr. Hana Kočová Vlčková, Ph.D.

Název práce: **Vývoj metody úpravy vzorku pro stanovení vybraných ochratoxinů v moči pomocí UHPLC-MS/MS**

Rozsah práce: 62 stran, 25 obrázků, 13 tabulek, 54 citací

Hodnocení experimentální práce:

- | | |
|---|---------|
| a) Zvládnutí metodických postupů: | výborné |
| b) Zručnost v laboratoři nebo při získávání experimentálních dat: | výborná |
| c) Samostatnost: | výborná |
| d) Iniciativa a píle: | výborná |
| e) Pečlivost a svědomitost: | výborná |

Hodnocení zpracování výsledků a sepisování práce:

- | | |
|--|-------------|
| a) Zpracování výsledků (pečlivost a samostatnost): | velmi dobré |
| b) Interpretace a diskuse výsledků (pečlivost a samostatnost): | dobrá |
| c) Literární rešerše: | velmi dobrá |
| d) Zpracování textu (stylistická úroveň): | velmi dobré |
| e) Formální úroveň práce (členění textu, grafické zpracování): | velmi dobrá |

Doporučuji diplomovou práci k uznání jako práci rigorózní

Slovní hodnocení, výrazné rysy autora/ky a práce:

Experimentální diplomová práce Bc. Barbory Šejvlové si kladla za cíl vyvinout efektivní metodu pro úpravu vzorků moči s cílem citivého UHPLC-MS/MS stanovení vybraných ochratoxinů, a to ochratoxinu A, B, C a alfa. Pro vyřešení tohoto nelehkého úkolu bylo v praktické části provedeno rozsáhlé množství experimentů se zaměřením na optimalizaci metod SLE, SALLE a μ -SPE-PT.

Studentka si bez problémů osvojila jak práci s metodou UHPLC-MS/MS, tak práci s ovládajícím software, ale i principy a praktické provedení jednotlivých metod pro přípravu vzorku. Experimenty prováděla s velkým nadšením a iniciativou, a to přesto, že hledání optimálních podmínek nebylo snadné a vývoj metod byl komplikován mnoha obtížemi. Studentka přesto znovu neúnavně opakovala experimenty a ochotně vyhodnocovala získaná data, která konzultovala se školitelkou i s konzultantkou. Přestože ne všechny získané výsledky byly optimální, byly provedeny první validační pokusy. Velmi pozitivně zde hodnotím aktivní a samostatný přístup a zapojení se do navrhování dalších kroků experimentální práce. Také zcela samostatné zpracování a výpočet všech validačních parametrů není na úrovni studenta diplomové práce vždy samozřejmostí.

Bohužel, stejný přístup nemůže být konstatován při vlastním sepsání práce. Přestože první verze práce byla připravena v dostatečném předstihu, nepovedlo se ani přes opakované konzultace z práce odstranit nepřesnosti, nejasnosti ani na dostatečné úrovni důkladně diskutovat získané výsledky a vyvodit závěry. To je velká škoda, neboť se jedná o velmi aktuální tematiku a metoda má do budoucna velký potenciál praktického využití.

Práce však i přes tyto nedostatky splňuje požadavky kladené na tento typ prací, odpovídá požadovaným normám z hlediska členění, kdy horší odborné a jazykové zpracování bohužel vedly ke snížení známky.

Hodnocení práce: velmi dobrá

K obhajobě: doporučuji

V Hradci Králové

29. května 2023

podpis vedoucí/ho