

UNIVERZITA KARLOVA
FARMACEUTICKÁ FAKULTA V HRADCI KRÁLOVÉ
Katedra analytické chemie

Studijní program: Farmacie

Posudek oponenta diplomové práce

Autor/ka práce: **Štěpán Růžička**

Vedoucí/školitel/ka práce: doc. RNDr. Dalibor Šatínský,
Ph.D.

Rok obhajoby: 2017

Konzultant/ka práce:

Oponent/ka práce: doc. PharmDr. Hana Sklenářová, Ph.D.

Název práce:

Vývoj HPLC metody pro stanovení vybraných karotenoidů v ovoci

Rozsah práce: počet stran: 66, počet obrázků: 28, počet tabulek: 18, počet citací: 34

Práce je: experimentální

- a) Cíl práce je: zcela splněn
- b) Jazyková a grafická úroveň: výborná
- c) Zpracování teoretické části: výborné
- d) Popis metod: výborný
- e) Presentace výsledků: velmi dobrá
- f) Diskuse, závěry: výborné
- g) Teoretický či praktický přínos práce: výborný

Doporučuji diplomovou práci k uznání jako práci rigorózní

Případné poznámky k hodnocení:

Diplomová práce Štěpána Růžičky je sepsána stručně, ale výstižně, obsahuje jen minimum překlepů a získané výsledky jsou většinou kriticky zhodnoceny. Kvůli nízkému obsahu stanovovaných karotenoidů ve vzorích třešní nebyl vývoj metody včetně extrakce snadný a pro praktické využití tak bude nutné metodu dále upravit s cílem zvýšit citlivost, respektive zakoncentrovat analyty v rámci extrakčního kroku. Separace byla optimalizována a validována, chybí jen hodnocení opakovatelnosti retenčních časů a výpočet limitů detekce a kvantifikace. Získané výsledky stanovení karotenoidů ve vybraných odrůdách třešní pak ukázalo poměrně velké rozdíly mezi odrůdami, což může být dále využito jako předběžný výsledek pro jejich porovnání z pohledu obsahu stanovovaných látek.

Dotazy a připomínky:

Připomínky k textu práce:

Oficiální název UK je Univerzita Karlova.

str. 25 - jakou kvalitu měly acetonitril a methanol použité pro přípravu mobilní fáze?

str. 46 - jaké je rozmezí pro hodnocení faktoru symetrie?

str. 48 - v názvu tabulek jsou uvedeny jiné jednotky - správně má být mg/l?

str. 48 - jaký bývá limit pro opakovatelnost plochy píků a jak si vysvětlujete relativně vysoké získané hodnoty?

str. 63 - prosím o doplnění citací 1 a 2 na plnou formu, jakou mají ostatní citace.

Dotazy:

1. Mohlo by hodnocení výtěžnost zeaxanthinu vysvětlit jeho nízký obsah ve vzorcích, kdyby zvolené podmínky extrakce v jeho případě nebyly optimální?
2. Jaké jsou výhody vyvinuté metody v porovnání s uvedenou rešerší odborných článků z pohledu extrakčního kroku, využití jiného typu stacionární fáze a délky analýzy?

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

V Hradci králové dne 22. 5. 2017

.....
podpis oponentky / oponenta