

**UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE**  
**FARMACEUTICKÁ FAKULTA V HRADCI KRÁLOVÉ**

Katedra analytické chemie

Studijní program: Farmacie

**Posudek oponenta diplomové práce**

Autor/ka práce: **Kateřina Dostálová**

Vedoucí práce: doc. RNDr. Dalibor Šatínský, Ph.D.

Rok obhajoby: 2016

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

Název práce:

**Vývoj a validace HPLC metody pro stanovení antokyanů v kanadských borůvkách**

---

Rozsah práce: počet stran: 100, počet grafů: 0, počet obrázků: 36,

počet tabulek: 81, počet citací: 28

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) Prezentace výsledků: výborná
- f) Diskuse, závěry: výborné
- g) Teoretický či praktický přínos práce: výborný

Případné poznámky k hodnocení:

Diplomová práce Kateřina Dostálové se věnuje podrobnému popisu látek patřících do skupiny antokyanů, jejich biologické aktivitě a možnostem jejich stanovení. Dále je uvedena podrobná optimalizace gradientové eluce pro separaci antokyanů v reálném vzorku včetně validace stanovení obsahu 7 látek. Vyvinutá HPLC metoda byla poté aplikována pro stanovení antokyanů ve 21 reálných vzorcích kanadských borůvek a 2 vzorcích borůvkových džusů. Množství provedených experimentů je značně nadstandardní a získané výsledky již byly publikovány ve formě české publikace a jsou připravovány pro publikaci v časopisu s IF.

Dotazy a připomínky:

Připomínky:

str. 24: mezi výhodami HPLC zmiňujete citlivost, která je ale dána použitým typem detektoru a mezi nevýhodami úpravu vzorku před analýzou, což je vlastnost většiny instrumentálních metod.

str. 27: proč je při gradientové eluci možno detekovat nižší koncentrace látek?

str. 30: popisujete testování linearitu pro 50-150% deklarovaného obsahu, což ale platí u účinných látek při lékopisných stanoveních. I ostatní validační parametry vztahujete na citace lékopisných norem, existují i jiné předpisy, které lépe vyhovují analýze rostlinného materiálu?

str. 53: šla by zkrátit eluce první analyzované látky, které má retenční čas cca 8. min, bylo to testováno?

str. 88: v tabulce 79 uvádíte zastoupení jednotlivých antokyanů, nebylo by možné uvést jejich podíly v procentech pro lepší orientaci?

Dotazy:

str. 90: Jak si vysvětľujete jiné zastoupení antokyanů v borůvkových džusech?

str. 92: V závěru zmiňujete, že obsah antokyanů se snižuje při zamražení ovoce, lze odhadnout korelaci získaných výsledků s čerstvým ovocem?

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

V Hradci králové dne 13. 5. 2016

.....  
podpis oponentky / oponenta