



UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE  
FARMACEUTICKÁ FAKULTA V HRADCI KRÁLOVÉ

500 05 Hradec Králové, Heyrovského 1203, Česká republika, <http://www.faf.cuni.cz>  
tel. +420495067111, fax +420495518002

---

## Oponetský posudek na disertační práci

**Mgr.Ivana Brabcová:**

**Využití moderních chromatografických přístupů a úprav vzorků v analýze biologicky aktivních látek**

**Obor: Farmaceutická analýza**

Předložená disertační práce je zaměřena na vypracování metodik pro stanovení léčiv, resp. složek potravin, k čemuž využívá Mgr.Brabcová současných poznatků v oblasti chromatografických separačních technik. Jedná se zejména o vývoj, optimalizace a validace HPLC metod s on-line extrakcí na předkoloň s využitím přepínání kolon, využití nových stacionárních fází – monolitických kolon a RAM předkoloň a snahu o ekologizaci celého chromatografického postupu.

Disertační práce, která byla vypracována na katedře analytické chemie Farmaceutické fakulty UK v Hradci Králové, je souborem 7 publikací z nichž 4 již vyšly tiskem a celkem ve 4 případech je Mgr.Brabcová první autorkou. Práce má 186 stran, je velmi dobře graficky upravená a obsahuje minimum chyb a překlepů.

V teoretické části je pojednáno o trendech v HPLC, široce je uváděna úprava vzorků t.j. principy, výhody i nevýhody 25 způsobů extrakce, jejich použitelnost včetně příkladů použití v praxi. V další části je pojednáno o doplňcích stravy, jejich uvádění na trh v naší republice včetně požadavků legislativy.

Část označená jako “Výsledky a diskuse” zahrnuje experimentální výsledky získané autorkou. Již publikované práce jsou komentovány stručně s odkazem na příslušné články; práce, které dosud nevyšly tiskem jsou rozebrány podrobněji. Celkový počet publikací ( 4 vyšlé a 3 v tisku ) a prezentací na konferencích ( 3 ) jasně ukazuje píli a experimentální aktivitu Mgr.Brabcové v průběhu postgraduálního studia.

Seznam literatury obsahuje 158 citací, jedná se o aktuálně citovanou literaturu většinou dostupnou prostřednictvím webové stránky.

K práci mám několik připomínek:

1. V uvedeném obsahu chybí kapitoly 2.3 , 2.6 až 3.3, kapitoly “Úvod” a “Cíl práce” nejsou číslovány vůbec
2. Nepřesné formulace, nevhodná vyjádření:  
Str.16 7řádek ....s cílem širší stability v pH  
Str.42 7řádek ....redukce organického rozpouštědla? = snížení  
Str.40 2řádek ...redukce teoretických pater ?  
Str.45 4řádek ....extrakce nabitých látek
3. Str.80 neúplná citace  
Str.99 chybný rok, neúplná citace  
Str.157 celá práce akceptovaná v Anal Bioanal.Chem. je v posuzované práci uvedena dvakrát str.158 až 167
4. Grafická úprava práce je na velmi dobré úrovni, oboustranné zarovnávání textu však nelze použít všude - jako u citací literatury viz např. [50], [52] nebo [156]
5. Proč jsou od str. 93 až do str.186 uváděny všechny kapitoly v záhlaví jako “Zdroje literatury”
6. Následující připomínka slouží jako námět do diskuze:  
Str.44 a mnohokrát na dalších místech **Příprava** vzorku, podle mého posouzení se jedná o **úpravu** vzorku  
Otázka: liší se metody analýzy léčiv a potravních doplňků?

Závěrem mohu konstatovat, že Mgr. Ivana Brabcová předložila kvalitní vědeckou práci se značným rozsahem získaných experimentálních výsledků. Jednoznačně tak prokázala schopnost pracovat s odbornou literaturou, řešit vědecké problémy a navrhnout řadu postupů využitelných v kontrolní praxi.

Předložená práce jednoznačně splňuje všechna kritéria kladená na práce tohoto druhu a proto ji doporučuji přijmout k obhajobě a uchazečce po splnění zákonných náležitostí udělit titul Ph.D.

Hradec Králové 30.8.2013

Prof. RNDr. Rolf Karlíček, DrSc.