

**UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE**  
**FARMACEUTICKÁ FAKULTA V HRADCI KRÁLOVÉ**  
Katedra analytické chemie

Studijní program: Zdravotnická bioanalytika

**Posudek oponenta diplomové práce**

Oponent/ka: **PharmDr. Ing. Jiří Šafra, Ph.D.**

Rok obhajoby: 2011

Autor/ka práce: Bc. Andrea Martincová

Název práce:

**Analýza citrusových flavonoidů ve farmaceutických přípravcích a potravních doplňcích metodou kapilární zónové elektroforézy**

---

Rozsah práce: počet stran: 83, počet grafů: 25, počet obrázků: 7,

počet tabulek: 21, počet citací: 45

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:

Práce se zabývá stále aktuálním tématem analýzy látek přírodního původu ve farmaceutických přípravcích. Prezentovaná metoda se na základě předložených výsledků jeví jako přesná, spolehlivá a dostatečně jednoduchá i pro rutinní nasazení. Z tohoto hlediska autorka zcela naplnila cíle, které si na počátku práce vytkla.

Rád bych vyzdvihl vysokou úroveň zpracování práce. Podařilo se mi nalézt pouze několik málo překlepů, uvedl bych např. stranu 10 a zkratku UPS, kde se podle mého názoru mělo jednat o USP, nebo stranu 24, kde je u slova "hydroxylyzin" prohozeno třetí a čtvrté písmeno. Jinak bezvadný dojem z grafického zpracování poněkud ruší některé ne zcela hladké obrázky a nejednotný vizuální styl tabulek. To ale v žádném případě nesnižuje vědeckou hodnotu práce.

Dotazy a připomínky:

K práci bych měl několik méně závažných připomínek a dotazů:

- Na straně 11 autorka uvádí, že elektroforéza "ve srovnání s chromatografií vyniká díky menšímu průměru kapiláry". Takto formulované (byť v zásadě správné) tvrzení evokuje představu, že i v chromatografii se používá kapilára, což z terminologického hlediska nemusí být zcela správné.

- Na straně 26 autorka zmiňuje, že "navážky standardů byly korigovány na čistotu analytů". V textu však není upřesněno, jakým způsobem byla tato korekce provedena. Také není zřejmé, zda se tato korekce týkala jen skupiny chemikálií označené jako "Biologicky aktivní látky, léčivé přípravky a potravní doplňky", nebo i dalších skupin uvedených látek.
- Na straně 28 v kapitole 5.2.2 autorka zmiňuje, že roztok standardů pro optimalizaci připravovala každý 4. den čerstvý. Jaký byl důvod a proč zrovna každý čtvrtý den a ne např. každý pátý?
- Na straně 37 autorka uvádí vzorec pro výpočet rozlišení převzatý z Českého lékopisu. V textu na straně 49 je zmíněno, že rozlišení bylo počítáno obslužným softwarem v režimu USP. Ale v tomto režimu daný software počítá rozlišení podle jiného vzorce. Podle vzorce uvedeného na straně 37 by bylo rozlišení počítáno v případě, že by byl výpočet proveden v režimu DAB. Prosím autorku, aby upřesnila, jakým způsobem (podle jakého vzorce) bylo rozlišení vypočítáno a v čem se oba přístupy odlišují.
- Webovou encyklopedii Wikipedia bych v odborně laděném textu doporučoval spíše nevyužívat.
- Proč autorka pracuje s Českým lékopisem 1997 (citace číslo 43) a nepoužívá jeho aktuálnější verzi?
- U citace 45 chybí datum návštěvy dané webové stránky.

I přes uvedené připomínky musím konstatovat, že je zřejmé, že autorka k práci přistoupila zodpovědně a pečlivě. Celkově práci hodnotím jako velice kvalitní.

**Celkové hodnocení: výborně, k obhajobě: doporučuji**

V Hradci králové dne 27. 5. 2011

.....  
podpis oponentky / oponenta