

UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE
FARMACEUTICKÁ FAKULTA V HRADCI KRÁLOVÉ
Katedra Katedra farmaceutické botaniky a ekologie

Studijní program: Farmacie

Posudek oponenta diplomové práce

Oponent/ka: **PharmDr. Radim Kučera, Ph.D.**

Rok obhajoby: 2012

Autor/ka práce: Nina Benešová

Název práce:

Neurotropní a antioxidační aktivita vybraných druhů jednoděložných alkaloidních rostlin II.

Rozsah práce: počet stran: 72, počet grafů: 0, počet obrázků: 27,

počet tabulek: 9, počet citací: 101, počet příloh: 0

Práce je: experimentální

- a) Cíl práce je: zcela splněn
- b) Jazyková a grafická úroveň: velmi dobrá
- c) Zpracování teoretické části: velmi dobré
- 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 Niny Benešové je sepsána vcelku přehledně. Jen úvodní část týkající se Alzheimerovy choroby se mi zdá pro čtenáře málo srozumitelná, což patrně souvisí i s překladem textů z cizojazyčných zdrojů. V práci se vyskytuje menší množství formálních nedostatků, chyb a nepřesností např. v seznamu zkratk nejsou zahrnuty všechny zkratky užívané v práci (např. 5-HIAA, HVA, atd.); je použito několik názvů pro jednu látku (např. Krinin, Crinin, Krinine; Tazetin, Tazzetin...); citace se uvádějí v pořadí, jak se vyskytují v textu; popisek u obr. 2 neodpovídá nakresleným strukturám; špatný odkaz na obr. 4 na str. 26; klasifikace alkaloidů není uvedena v tabulce 4 ...

Dotazy a připomínky:

- některé látky nejsou uvedeny v seznamu chemikálií - např. citrát sodný, chlorid sodný
- str. 23 - mohla byste vysvětlit poslední větu v kapitole Memantin?
- str. 26 - mohla byste vysvětlit interakce lykorinu s CYP450 3A4?
- str. 30 - mohla byste okomentovat obr. 6?
- str. 41 - za jakého tlaku byly odpařeny chromatografické frakce?
- str. 42 - 10mg/ml je pro GC/MS vysoká koncentrace, je to uvedeno správně?
- str. 42- proč je při přípravě extraktu použit nejdříve ether a poté ethylacetát?
- str. 43 - příprava fosfátového pufru je popsána nedostatečně - nelze zreprodukovat
- str. 47 a další - v tabulkách popisujících ionty při EI ionizaci je uveden symbol [M+], jak by to mělo být správně?;

- ionty by se měly uvádět v sestupném nebo vzestupném pořadí (krinamidin), někde se objevují ionty dvakrát (flexinin).

str. 50 - u látky označené A12 - se nevyskytovaly ionty pod m/z 190?

str. 50 - na základě fragmentace máte představu o jaký derivát by se mohlo jednat?

str. 58 - extrakt *S.lutea* - vykázal slibnou inhibiční aktivitu BuChE, ačkoliv v něm byly identifikovány jen dva neaktivní alkaloidy - myslíte, že vysvětlení může být i jiné než nízká koncentrace velmi aktivní látky?

Jaký je správný příklad termínu Total ion current?

V závěru uvádíte, že zajímavými rostlinami jsou *N. undulata* a *N. filamentosa* - neměla by být ve výčtu ještě jedna rostlina?

Závěrem lze konstatovat, že uvedené připomínky nesnižují kvalitu diplomové práce, která je na velmi dobré úrovni. Práce přináší nové poznatky ve studované problematice, zároveň naznačuje směr dalšího výzkumu. Nina Benešová je i spoluautorkou 2 prací v odborném tisku. Vzhledem ke všem uvedeným skutečnostem práci doporučuji přijmout k obhajobě.

Celkové hodnocení: výborně, k obhajobě: doporučuji

V Hradci Králové dne 29.5. 2012

.....
podpis oponentky / oponenta