

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

Katedra farmaceutické botaniky a ekologie

Studijní program: Farmacie

**Posudek oponenta diplomové práce**

Autor/ka práce: **Kateřina Rýdlová**

Vedoucí/školitel/ka práce: PharmDr. Jakub Chlebek, Ph.D.

Rok obhajoby: 2017

Konzultant/ka práce:

Oponent/ka práce: Doc. Ing. Lucie Cahlíková, Ph.D.

Název práce:

**Alkaloidy *Narcissus* "Dutch Master" (Amaryllidaceae) a jejich biologická aktivita III.**

---

Rozsah práce: počet stran: 65, počet obrázků: 23, počet tabulek: 4, počet citací: 95

Práce je: experimentální

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

Doporučuji diplomovou práci k uznání jako práci rigorózní

Případné poznámky k hodnocení: V teoretické části se studentka podrobně věnuje Alzheimerově chorobě. Tento záměr chápu, vzhledem k výzkumnému zaměření pracoviště, na kterém byla diplomová práce vypracována, ale zařadila bych případně i zmínku o dalších biologických aktivitách alkaloidů čeledi Amaryllidaceae. Ne zcela se ztotožňuji s daty uvedenými v kapitole 3.2.12 Aktivita alkaloidů čeledi Amaryllidaceae v inhibici AChE. Vzhledem k tomu, že práce je z pohledu biologické aktivity v experimentální části zaměřena právě na inhibici cholinesteráz, očekávala bych, že tato biologická aktivita Amaryllidaceae alkaloidů bude rozebrána podrobněji (chybí mi tam celá řada relativně aktivních látek, které byly izolovány a testovány v posledních pěti letech, přičemž některé pocházejí i z našeho pracoviště). Dle mého názoru je vhodnější uvádět popis obrázků pod obrázek, obrázky některých vzorců (především číslované, mohly být pro přehlednost větší), vzorce alkaloidů stejného typu mohly být spojeny do jednoho obrázku. V textu by se měly vyskytovat odkazy na všechny obrázky a tabulky uvedené v práci. Název kapitoly 4.4.2.5 dle mého názoru není úplný. Mělo by být sjednocené psaní názvu studované rostliny, které uvádíte 3 různými způsoby: *Narcissus pseudonarcissus* 'Dutch Master' (např. str. 55), *N. pseudonarcissus* cv. Dutch Master (str. 38), *N. pseudonarcissus* var. 'Dutch Master' (str. 55). V diskuzi uvádíte, že homolykorin je středně silný inhibitor AChE a mírný inhibitor BuChE, já osobně považuji látku na základě získaných hodnot IC<sub>50</sub> co se týče inhibice cholinesteráz za nezajímavou. Abstrakty se nečísloují jako samostatné kapitoly a uvádí se až za přehled použité literatury (viz. dispozice DB A BP). Mělo by být použité jednotné řádkování v celém textu (str.45, 47 vs. ostatní).

Dotazy a připomínky:

K práci mám následující dotazy:

- 1) Kdo provedl sloupcovou chromatografií frakcí ND 3-5? Z textu mi to není zcela jasné.
- 2) Na str. 43 uvádíte, že strukturní identifikace homolykorinu byla provedena na základě GC/MS a a srovnávací TLC. Ve výsledcích ale uvádíte i popis NMR spekter. Byly tyto experimenty prováděny?
- 3) Můžete shrnout poznatky o AChE inhibiční aktivitě 1-O-acetylykorinu, která jsou doposud uvedena v literatuře (citace 95 a další)?
- 4) Kterým alkaloidům z čeledi Amaryllidaceae je v literatuře v posledních cca 10 letech věnována pozornost z pohledu jejich biologických aktivit ?
- 5) Jaké další cíle jsou v současné atraktivní při hledání nových látek využitelných v terapii AD? Byly na tyto cíle již testovány i některé Amaryllidaceae alkaloidy?
- 6) Název diplomové práce zní '.....a jejich biologická aktivita.'. Byly izolované alkaloidy testovány i na další biologické aktivity (kromě inhibice ChE a POP)?

Přes všechny připomínky, práce je na velmi dobré úrovni, dobře se četla, oceňuji minimum překlepů v textu a práci doporučuji k obhajobě.

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

V Hradci králové dne 20.5.2017

.....  
podpis oponentky / oponenta