

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

Katedra farmaceutické botaniky a ekologie

Studijní program: Farmacie

**Posudek oponenta rigorózní práce**

Oponent/ka: **Prof. RNDr. Lubomír Opletal, CSc.**

Rok obhajoby: 2012

Autor/ka práce: **Mgr. Martin Poruba**

Název práce:

**Biologicky aktivní metabolity rostlin V.  
Alkaloidy *Eschscholtzia californica* CHAM. a jejich biologická aktivita**

---

Rozsah práce: počet stran: 69, počet grafů: 0, počet obrázků: 26,

počet tabulek: 19, počet citací: 57, počet příloh: 0

Práce je: experimentální

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

Případné poznámky k hodnocení: Rigorozant zpracovával typově podobnou diplomovou práci a je patrné, že využil svých zkušeností. Práce je napsána s minimálním počtem překlepů, bez věcných chyb. Struktura práce je vyvážená, neobsahuje zbytečně nevyužitelné údaje. Naopak obsahuje v plné míře MS a NMR spektra, což může být přínosné pro další pokračovatele. Drobné nepřesnosti, které se v práci vyskytují, jsou formální, nesnižují obsah práce, v některých okamžicích mohou být diskutabilní a nebudu je komentovat. Pokládám za potřebné uvést jen několik poznámek: kognitiva nezesilují účinek acetylcholinu. Zda je rigorozantovo měření přesnější než výsledky uváděné u těchto látek v literatuře (AChE krysího mozku), je obtížné říci, protože jeho měření sice proběhlo na humánní AChE, ale erytrocytární. Alkaloidy se v tělních tekutinách mohou vyskytovat vzácně v neionizované formě, spíše však v mírně ionizované podle pH prostředí; s polarizovatelností to nemá však nic společného. Výraz sójové lecitiny je zavádějící.

Dotazy a připomínky:

- 1) V mozku zdravých jedinců se AChE a BuChE vyskytují ve formě G4, velmi minoritně G1 a G2. V případně neurodegenerativních onemocnění je v mozku naopak převaha G1. Měření v této práci bylo prováděno na eAChE, která je především G4. Existují v literatuře zprávy (srovnávací studie), které by hodnotily odděleně účinek látek na eAChE G4 a G1 a také případně u jiných živočišných druhů než je člověk?

- 2) Lze souhrnně v současné době predikovat účinek pavinanových alkaloidů na inhibici AChE a BuChE?
- 3) 8-Deoxylaktucin a laktukopikrin jsou seskviterpenové laktony. Jaká je šance jejich účinku in vivo (jsou po p. o. podání stabilní) a jaká je jejich toxicita?
- 4) Existují opravdu důkazy (randomizované studie) o vlivu statinů na Alzheimerovu chorobu?

**Celkové hodnocení: podmínky předepsané Rigorózním řádem FaFUK splněny, práci k obhajobě doporučuji.**

.....  
podpis oponentky / oponenta

V Hradci Králové dne 30.11.2012