

POSUDOK OPONENTA DIPLOMOVEJ PRÁCE

Názov práce: **Alkaloidy *Narcissus pseudonarcissus* cv. *Dutch Master* a jejich potencionální využití v terapii Alzheimerovy choroby**

Autor diplomovej práce: **Bc. Jana Bartošková**

Vedúci diplomovej práce: **Mgr. Šárka Štěpánková, Ph.D.**

Konzultant diplomovej práce: **Doc. Ing. Lucie Cahlíková, Ph.D.**

Diplomová práca Bc. Jany Bartoškovéj je zameraná na izoláciu a overenie inhibičnej účinnosti alkaloidov vybraných rastlín čeľade *Amaryllidaceae*, druhu *Narcissus pseudonarcissus*.

Teoretická časť práce je logicky členená do jednotlivých kapitol a obsahovo splňuje zadanie diplomovej práce. Autorka sa v prvej časti venuje popisu Alzheimerovej choroby s aktuálnou možnosťou terapie. V ďalšej časti sa podrobne venuje popisu čeľade *Amaryllidaceae*, kde sa zamerala na biosyntézu a štruktúrne typy alkaloidov obsiahnutých v týchto rastlinách (galantaminový, lykorinový atď.). Posledná kapitola teoretickej časti je zameraná na cholinergický systém, kedy sa autorka venuje popisu enzýmov tohto systému (cholinesterázy) a zároveň aj skupine inhibítorov týchto enzýmov.

Experimentálna časť obsahuje postup získania ethanolicých a alkaloidových extraktov s následnou GC/MS analýzou. Celkovo boli získané dva extrakty, lykorenin a odulin, ktoré boli následne podrobené testovaniu na ich inhibičný účinok voči cholinesterázam vyjadrený inhibičnou koncentráciou (IC_{50}). Zároveň bol testovaný typ inhibície a schopnosť získaných látok prechádzať cez hematoencefalickú bariéru za využitia stanovenia rozdeľovacieho koeficientu v systéme 1-oktanol:voda. Aj po tejto stránke autorka splnila zadanie diplomovej práce.


Autorka pri spracovaní práce vychádzala hlavne zo zahraničnej literatúry a celkovo použila 92 literárnych zdrojov. Po jazykovej stránke je práca na veľmi dobrej úrovni, avšak po stránke štylistickej sa v práci nachádza mnoho nedostatkov. Nižšie uvádzam niekoľko zistených nedostatkov.

1, Na viac ako 30-tich miestach chýba medzera medzi slovami.

- 2, Chybný formát u latinských názvov (kapitoly 2.2, 2.2.3 a pod.)
- 3, Niektoré skratky sú vysvetlené 2x a niektoré naopak vôbec.
- 4, V zozname skratiek chýba takmer polovica použitých skratiek (AChRs, DTNB, K_M , V_{max} a pod.).
- 5, Nie je mi jasné použité číslovanie obrázkov a tabuliek (prehádzané poradie v experimentálnej časti).
- 6, U literárnych zdrojov 5, 21, 24, 86 chýba internetový odkaz.
- 7, Literárny odkaz 61 neobsahuje celé meno autorov iba iniciály.

Vyššie uvedené zistenia v malej miere znižujú kvalitu diplomovej práce, ale iba po stránke štylistickej, preto ju **odporúčam** k obhajobe a hodnotím ju známkou **veľmi dobre**.

V Pardubiciach 16.5.2016


Mgr. Katarína Vorčáková, Ph.D.