

Abstrakt

Vacková, L.: Alkaloidy *Narcissus* 'Dutch Master' (Amaryllidaceae) a jejich biologická aktivita. I. Diplomová práce, Univerzita Karlova v Praze, Farmaceutická fakulta v Hradci Králové, Katedra farmaceutické botaniky a ekologie, Hradec Králové 2016.

Z vybrané frakce ND-6, která byla získána ze sloupcové chromatografie alkaloidního výtřepku z *Narcissus* 'Dutch Master' (příprava alkaloidního extraktu a sloupcová chromatografie byla provedena Mgr. Danielou Hulcovou v rámci její doktorské práce), za použití preparativ TLC byl z vybrané frakce ND-6 izolován lykorinový alkaloid *O*-acetylpluviin. Jehož struktura byla určena na základě MS, NMR analýzy a optické otáčivosti, získaná data byla porovnána s literaturou.

U získaného alkaloidu byla změřena jeho inhibiční cholinesterasová aktivita vůči lidské acetylcholinesterase a butyrylcholinesterase. Aktivita alkaloidu byla vyjádřena hodnotami IC_{50} ($IC_{50} AChE = 648,03 \pm 53,95 \mu M$, $IC_{50} BChE = 602,50 \pm 48,50 \mu M$) a porovnána s hodnotami IC_{50} galanthaminu, huperzinu A a fysostigminu. Ze získaných hodnot jsme zjistili, že získaný alkaloid má velmi nízkou inhibiční cholinesterasovou aktivitu a není vhodný z hlediska inhibice cholinesteras k potenciálnímu využití v terapii AD.

Klíčová slova: *Narcissus* 'Dutch Master', Amaryllidaceae, lykorinové alkaloidy, Alzheimerova choroba, acetylcholinesterasa, butyrylcholinesterasa