

## ABSTRAKT

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

Náplní této práce byla izolace obsahových látek z vybrané frakce ND-6 získané sloupcovou chromatografií alkaloidního extraktu z *Narcissus* 'Dutch Master'. Příprava extraktu a sloupcové chromatografie alkaloidního výtřepku byla provedena Mgr. Danielou Hulcovou v rámci svého doktorského studia. Prostřednictvím preparativní TLC byl získán z vybrané frakce ND-6 alkaloid homolykorinového typu (+)-*O*-methyllykorenin. Jeho struktura byla určena na základě NMR, GC-MS analýzy a optické otáčivosti. Získaná data byla porovnána s údaji v literatuře.

U izolovaného alkaloidu byla stanovena jeho cholinesterasová inhibiční aktivita vůči acetylcholinesterase a butyrylcholinesterase. Jeho inhibiční aktivita byla vyjádřena jako  $IC_{50}$  ( $\mu M$ ) a porovnána se známými standardy galanthaminem, fysostigminem a huperzinem A. Tento alkaloid je vůči cholinesterasám neaktivní ( $IC_{50 AChE} > 1000 \mu M$ ,  $IC_{50 BChE} > 1000 \mu M$ ). Na základě získaných výsledků můžeme říct, že se jedná z hlediska inhibice cholinesteras jako potenciálně nevyužitelný v terapii AD.

Klíčová slova: *Narcissus* 'Dutch Master', Amaryllidaceae, homolykorinové alkaloidy, izolace, anticholinesterasová aktivita, acetylcholinesterasa, butyrylcholinesterasa, Alzheimerova choroba