

## ABSTRAKT

Panchartková, M.: Biologická aktivita sekundárních metabolitů rostlin III. Alkaloidy *Narcissus tazetta* L., Diplomová práce, Univerzita Karlova v Praze, Farmaceutická fakulta v Hradci Králové, Katedra Farmaceutické botaniky a ekologie, Hradec Králové, 2015, 67s.

Rostliny čeledi *Amaryllidaceae* obsahují alkaloidy, které mají rozmanité biologické účinky. Je popsán efekt antivirový, protinádorový, antibakteriální, antimalaritický a antifungální. Významná je také inhibiční aktivita lidských ChE.

Cílem této diplomové práce byla příprava sedmi alkaloidních extraktů jednotlivých kultivarů rodu *Narcissus* a jejich GC/MS analýza, díky které byly identifikovány různé strukturní typy alkaloidů čeledi *Amaryllidaceae*. Nejčastěji identifikované alkaloidy byly homolykorinového, lykorinového, tazettinového a galantaminového typu.

Dále byla změřena biologická aktivita vůči lidské acetylcholinesteráze (HuAChE) a butyrylcholinesteráze (HuBuChE). Nejvyšší inhibiční aktivitu  $IC_{50}$  měl alkaloidní extrakt *Narcissus jonquilla* cv. New baby s hodnotami vůči HuAChE  $13,78 \pm 1,48$  a vůči HuBuChE  $96,12 \pm 9,55$ . Důvodem byl nejspíše nejvyšší obsah galantaminu ze všech kultivarů, který jak je známo, vykazuje vysoké inhibiční aktivity.

Inhibiční aktivity ostatních kultivarů byly velmi nízké. Bylo u nich identifikováno pouze nízké procentuální zastoupení galantaminu a nebyl přítomen ani žádný jiný alkaloid, který je silným inhibitorem ChE.

Klíčová slova: *Amaryllidaceae*, alkaloidy, extrakce, acetylcholinesterasa, butyrylcholinesterasa, screening