

# ABSTRAKT

Univerzita Karlova v Praze, Farmaceutická fakulta v Hradci Králové

katedra farmaceutické botaniky a ekologie

Kandidát: Mgr. Václav Hrstka

Konzultant: Doc. Ing. Lucie Cahlíková, Ph.D.

Název rigorózní práce: Alkaloidy rodu *Narcissus* (*Amaryllidaceae*) a jejich biologická aktivita.

Náplní této rigorózní práce byla příprava alkaloidních extraktů 6 vybraných druhů rostlin z rodu *Narcissus*. Sumární extrakty byly podrobeny GC/MS analýze pro identifikaci jednotlivých alkaloidů a změřeny na inhibiční aktivitu vůči lidské acetylcholin- a butyrylcholinesteráze. Ze získaných výsledků byly následně vytipovány nejvhodnější druhy k podrobnějším fytochemickým studiím.

Z testovaných rostlin vykázal nejvyšší aktivitu vůči HuAChE extrakt z cibulí *Narcissus canaliculatus*, a to  $IC_{50} = 6,39 \pm 0,68 \mu\text{g/ml}$ . Nejlepší inhibiční účinek na obě esterázy měl extrakt z rostliny *Narcissus* cv. Ice Follies, pro něhož byly získány následující hodnoty inhibice ( $IC_{50} = 7,28 \pm 0,66 \mu\text{g/ml}$  pro HuAChE a  $IC_{50} = 14,95 \pm 2,01 \mu\text{g/ml}$  pro HuBuChE), což je zároveň nejlepší výsledek inhibice HuBuChE z testovaných rostlin. Významnou aktivitou proti HuBuChE se projevil také extrakt z kultivaru *Narcissus bulbocodium* var. *conspicus*, u něhož bylo naměřeno  $IC_{50} = 22,37 \pm 3,14 \mu\text{g/ml}$ .

*Klíčová slova:* Amaryllidaceae, alkaloidy, *Narcissus* sp., *bulbocodium* conspiscus, Sealing, Fortissimo, Ice Follies, Delnashaugh, GC/MS, acetylcholinesteráza, butyrylcholinesteráza.