

## ABSTRAKT

Bulěza Koci: Biologická aktivita obsahových látek rostlin 7. Alkaloidy *Corydalis yanhusuo* W.T.Wang. a jejich inhibiční aktivita vůči acetylcholinesteráze.

V rámci studia rostlin s obsahem alkaloidů, které vykazují inhibiční aktivitu vůči lidské erytrocytární acetylcholinesteráze a sérové butyrylcholinesteráze byl studován taxon *Corydalis yanhusuo*.

K izolaci alkaloidů bylo použito 10.8 kg suchých hlíz. Primární extrakt byl připraven perkolací 95% EtOH (120 l). V této diplomové práci byl zpracován výtřepok A-Et<sub>2</sub>O. Alkaloidy tohoto výtřepku byly rozděleny na baze, jejichž chloridy jsou rozpustné a nerozpustné v chloroformu. Z každé uvedené frakce byly dále získány alkaloidy fenolické a nefenolické. Práce spočívala v dělení alkaloidů výtřepku s obsahem nefenolických alkaloidů, jejichž chloridy jsou rozpustné v CHCl<sub>3</sub>. Z této směsi byl pomocí sloupcové chromatografie na Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, preparativní TLC izolován (+)-tetrahydropalmin. Látka byla identifikována na základě hmotnostního spektra, NMR spekter, teploty tání, optické otáčivosti a porovnáním získaných dat s literárními údaji. Při sledování inhibiční aktivity izolované látky vůči lidské AChE a BuChE a následném matematickém výpočtu byly pro tetrahydropalmin zjištěny hodnoty IC<sub>50</sub> 876 ± 15.3 μM pro HuAChE a IC<sub>50</sub> > 1000 μM pro HuBuChE. Antioxidační aktivita (DPPH test) vykazovala hodnotu EC<sub>50</sub> > 1000 μM.

Na základě výsledků biologických studií lze konstatovat, že tetrahydropalmin není atraktivní látkou potenciálně využitelnou v terapii Alzheimerovy choroby.

**Klíčová slova:** acetylcholinesterasa, butyrylcholinesterasa, alkaloidy, Alzheimerova choroba, *Corydalis yanhusuo*