

Abstrakt

Nováková, J.: Biologická aktivita obsahových látek rostlin VII. Vliv alkaloidů z různých rostlinných taxonů na acetylcholinesterázu. Diplomová práce, Univerzita Karlova V Praze, Farmaceutická fakulta v Hradci Králové, 78 s.

V rámci diplomové práce byl proveden screening látek alkaloidní povahy z některých zástupců čeledí Papaveraceae a Fumariaceae na inhibici acetylcholinesterázy (AChE). Byla vypracována metoda získání optimálních extraktů (alkaloidních koncentrátů určitého typu) z morfologických částí rostlin *Chelidonium majus* L. (nať, kořen), *Eschscholtzia californica* CHAM. (nať), *Corydalis solida* (L.) Sw. (nať) a *Papaver somniferum* L. (makovina).

Po přípravě primárního extraktu, jeho okyselení a předčištění byly připraveny po alkalizaci (Na_2CO_3 , NaOH) výtřepky diethyletherem (L, pH ~2; A, pH ~9; B, pH ~12) a chloroformem (jodidy kvarterních bazí (J, pH ~3; E, pH ~9). Jednotlivé typy výtřepků byly sledovány pomocí TLC v neutrální a bazické soustavě na silikagelu na obsah alkaloidů (Dragendorffovo činidlo). Výtřepky s obsahem alkaloidů byly dále podrobeny zjištění inhibiční aktivity na AChE pomocí autobiografické metody spolu se standardy (fysostigmin, galanthamin) s použitím TLC (silikagel, neutrální vyvíjecí soustava). AChE pocházela z elektrického úhoře (electric eel), pro barevnou reakci byl zvolen 1-naftylacetát a Fast Blue B Salt; výsledkem pozitivní reakce byly bílé zóny na fialovém pozadí.

Ve všech sledovaných vzorcích rostlinného materiálu byla prokázána přítomnost inhibitorů AChE, kteří vykazovaly různý stupeň aktivity. Pro další studium (izolaci účinných látek) však mají význam pouze taxony *Chelidonium majus* L. (nať, kořen) a *Eschscholtzia californica* CHAM.