

ABSTRAKT

Michalicová A., Stanovenie chelatácie iónov medi u flavónov bathocuproinovou metódou, Rigorózna práca 2013/2014, Univerzita Karlova v Prahe, Farmaceutická fakulta v Hradci Králové, s.62.

Meď je v ľudskom tele tretím najrozšírenejším stopovým prvkom. Zodpovedá za správne fungovanie rôznych enzýmov, zúčastňujúcich sa dôležitých metabolických procesov. Udržanie homeostázy medi je pre človeka nevyhnutné a jej poruchy vedú k rôznym patologickým zmenám a ochoreniam.

Rastliny produkujú veľké množstvo metabolitov, ktoré vo všeobecnosti rozdeľujeme na primárne a sekundárne. Sekundárny metabolizmus, nadväzujúci na metabolizmus primárny síce nie je pre život rastlín nevyhnutný, jeho produkty však ponúkajú širokú paletu biologických účinkov, využívaných v súčasnej medicíne i farmácii. Niektoré sekundárne metabolity zo skupiny flavónov vykazujú napríklad chelatačnú aktivitu a sú schopné tvoriť chelatačné komplexy s prechodnými prvkami, ako napríklad meď, železo, atď. Vďaka svojim vlastnostiam by mohli tieto látky predstavovať potenciálne terapeutické riešenia porúch homeostázy medi.

Táto práca sa zaoberá chelatačnou aktivitou šiestich flavónov so substitúciou na kruhu A – 5-hydroxyflavón, baikaleín, baikalín, chryzín, mosloflavón a negleteín. Najvyššiu chelatačnú aktivitu vykazuje baikaleín, naopak najnižšia chelatačná aktivita bola nameraná u baikalínu. Meď-chelatačná aktivita flavónov je do veľkej miery ovplyvnená ich štruktúrou.

Kľúčové slová – sekundárny metabolizmus, flavóny, meď, chelatácia, bathocuproinová metóda