

Mgr. Šárka Ramešová

Název: Mechanismus elektrochemické oxidace flavonoidních sloučenin

Školitel: Mgr. Romana Sokolová, Dr.

Studijní program: Chemie

Studijní obor: Fyzikální chemie

SOUHRN

V této dizertační práci byla studována oxidace rhamnazu (3,5-dihydroxy-2-(4-hydroxy-3-methoxyfenyl)-7-methoxychromen-4-on), fisetinu (2-(3,4-dihydroxyfenyl)-3,7-dihydroxychromen-4-on) a rhamnetinu (2-(3,4-dihydroxyfenyl)-3,5-dihydroxy-7-methoxychromen-4-on). Tyto intenzivně barevné flavonoidní sloučeniny patří do skupiny látek, které jsou hojně zastoupené v přírodě. Jsou to důležité bioaktivní sloučeniny s antioxidačními, antiagregačními, protizánětlivými, protinádorovými a antivirovými účinky. Flavonoidy byly studovány pomocí elektrochemických metod a UV/Vis spektroskopie ve vodném pufrovaném i nepufrovaném prostředí. Dále byly zkoumány produkty oxidace a následně byl navržen oxidační mechanismus. Oxidační mechanismus je spojený s přenosem elektronů a s následnou chemickou reakcí. Stabilita látek je významně ovlivněna přítomností vzdušného kyslíku. Distribuce oxidačních produktů jednotlivých látek byla sledována pomocí HPLC-MS/MS a HPLC-DAD.