ABSTRAKT

Univerzita Karlova v Praze
Farmaceutická fakulta v Hradci Králové
Katedra farmaceutické botaniky a ekologie

Kandidát: Mgr. Barbora Tamborová
Konzultant: PharmDr. Jana Karlíčková, Ph.D.
Název rigorózní práce: Stanovení chelatace měďnatých iontů u flavonů hematoxylinovou metodou

Měď je esenciální stopový prvek, který se podílí na mnoha fyziologických procesech. Je součástí několika enzymů. Porucha její homeostázy vede k různým patologickým změnám a chorobám, její nadbytek je pro lidské tělo vysoce toxický.

Flavonoidy, všudypřítomné sekundární metabolity rostlin, jsou hojně zastoupeny v lidské stravě. Představují velkou skupinu polyfenolových sloučenin. Vyznačují se širokým spektrem biologických účinků. Popsány jsou zejména jejich protizánětlivé, antialergické, antimikrobiální, hepatoprotektivní, imunomodulační, cytotoxické a protinádorové účinky.

Flavony, patřící do skupiny flavonoidů, mají chelatační a antioxidační vlastnosti. Jsou známé svou protizánětlivou, antibakteriální, antivirovou a antialergickou aktivitou.

Tato rigorózní práce je zaměřena na chelatační aktivitu šesti vybraných flavonů se substitucí na kruhu A (5-hydroxyflavon, baikalein, baikalin, chrysin, mosloflavon a negletein). Jednotlivá měření probíhala pomocí hematoxylinové metody při pato/fyziologicky významných pH. Nejvyšší chelatační aktivitu s měďnatými (Cu^{2+}) ionty vykazoval baikalein se třemi sousedními hydroxylovými skupinami. Bylo potvrzeno, že chemická struktura flavonů významně ovlivňuje jejich chelatační aktivitu.

Klíčová slova: flavony, chelatační aktivita, měď, hematoxylinová metoda