

Abstrakt

Univerzita Karlova v Praze, Farmaceutická fakulta v Hradci Králové

Katedra farmakognosie

Kandidát: Mgr. Petra Mikšátková

Konzultant: Doc. RNDr. Jiřina Spilková, CSc.

Název rigorózní práce: Antiradikálová aktivita extraktů nati a plodů *Fagopyrum esculentum* Moench.

Zástupci rodu *Fagopyrum* (*Polygonaceae*) obsahují řadu nutričně hodnotných látek, jako jsou proteiny, vláknina, vitamíny a flavonoidy, a proto se pohanka používá často jako potravina. Je hlavním potravním zdrojem rutinu, flavonoidu, který se používá k ovlivnění lomivosti a permeability kapilár. Jeho obsah byl stanoven v nati, plodech a některých výrobcích z *Fagopyrum esculentum*. Nejvíce rutinu bylo nalezeno v pohankové nati (4,93%). Výrazně nižší obsah byl detekován v celých i loupaných nažkách, ve slupkách nažek, pohankové mouce a pohankových lupíncích (0,01%). V pohankových vločkách rutin nalezen nebyl.

Významnou vlastností rutinu je jeho antioxidační aktivita, která je zřejmě zodpovědná za řadu biologických účinků tohoto flavonoidu. Tato aktivita byla hodnocena metodou zhášení radikálu DPPH (2,2-difenyl-1-pikrylhydrazyl). Jako standardy byly použity rutin a hyperosid. Antioxidační aktivita vzorků klesala v pořadí: hyperosid ($IC_{50} = 0,0041$ mg/ml) > rutin ($IC_{50} = 0,0047$ mg/ml) > pohanková nat' ($IC_{50} = 0,12$ mg/ml) > celé nažky ($IC_{50} = 2,71$ mg/ml) > loupané nažky ($IC_{50} = 3,11$ mg/ml) > pohanková mouka ($IC_{50} = 4,16$ mg/ml) > osemení nažek ($IC_{50} = 6,71$ mg/ml) > pohankové vločky ($IC_{50} = 15,94$ mg/ml) > pohankové lupínky ($IC_{50} = 22,55$ mg/ml).