

ABSTRAKT

Cílem této diplomové práce bylo stanovení rubidia v poskytnutých rostlinných extraktech z ovoce a zeleniny pomocí atomové absorpční spektrometrie. Stanovení rubidia bylo pro srovnání provedeno na dvou různých atomových absorpčních spektrometrech (GBC 933 AA a ContrAA 700). Bylo nutné vybrat vhodný způsob atomizace, proto byly prováděny optimalizace pro plamenový atomizátor a elektrotermický atomizátor.

Na přístroji GBC 933 AA byla testována pouze atomizace pomocí plamene. Pro tento přístroj byly provedeny optimalizace průtokové rychlosti směsi acetylen-vzduch, vertikálního a horizontálního plamenového profilu, šířky spektrálního intervalu.

Pro přístroj ContrAA 700 byly optimalizovány podmínky pro plamenovou atomizaci a také podmínky pro elektrotermickou atomizaci. Mezi optimalizované parametry patřily opět průtoková rychlost směsi acetylen-vzduch a vertikální plamenový profil. Pro elektrotermickou atomizaci byla optimalizována teplotní závislost pyrolýzy a teplotní závislost atomizace.

Za experimentálně zjištěných optimálních podmínek bylo provedeno stanovení rubidia ve vzorcích ovocných a zeleninových šťáv metodou kalibrační křivky.

Rubidium obvykle doprovází ostatní alkalické kovy a je přijímáno a zpracováváno rostlinnými i živočišnými buňkami, jako ionty draslíku.