

## Abstrakt

V této diplomové práci byly optimalizovány chromatografické podmínky pro HPLC analýzu ribonukleotidů AMP, ADP a ATP. Pro separaci byla využita chromatografická kolona Nucleogel SAX 1000-8, 50 x 4,6 mm, od německé firmy Marcherey-Nagel. Mobilní fázi tvořil roztok  $\text{KH}_2\text{PO}_4$  o koncentraci 0,2 mol/L, jehož pH bylo upraveno 1 mol/L hydroxidem draselným na hodnotu  $\text{pH} = 5,00$ . Jako nejvhodnější průtoková rychlost byl zvolen 1,0 mL/min. Analýza probíhala s využitím isokratické eluce. Detekce byla provedena DAD detektorem při vlnové délce  $\lambda = 260$  nm. Látky byly eluovány v pořadí AMP ( $t_r = 0,911$  min), ADP ( $t_r = 1,667$  min) a ATP ( $t_r = 7,262$  min). Celková doba analýzy směsi standardů, za výše zmíněných podmínek, trvala 10 minut.

Pro extrakci adenosin-5'-ribonukleotidů z reálné matrice byly použity mražené a lyofilizované listy tabáku virginského (*Nicotiana tabacum L.*). Byly využity dvě metody extrakce. První postup byl založen na extrakci AMP, ADP a ATP z listů rostliny tabáku vařící deionisovanou vodou. Druhá metoda využívala k extrakci, místo deionisované vody, 0,07 mol/L  $\text{HClO}_4$ .

Klíčová slova: HPLC, adenosinové ribonukleotidy, AMP, ADP, ATP, tabák virginský