

ABSTRAKT

Za účelem stanovení sibiromycinu ve fermentačním médiu *Streptosporangium sibiricum* byla vyvinuta nová analytická separační metoda s využitím ultraúčinné kapalinové chromatografie (UHPLC) s UV detekcí. Nově vyvinutý postup extrakce na tuhé fázi založený na kationtové výměně sloužil k prekoncentraci a přečištění fermentačního média obsahujícího sibiromycin před vlastní UHPLC analýzou. Metoda byla validována a byla prokázána linearita v koncentračním rozsahu 3,9-250,0 $\mu\text{g/ml}$ s korelačním koeficientem 0,999 a výtěžností v rozmezí $71,66 \pm 3,55 \%$ až $74,75 \pm 5,18 \%$. V rámci testování meze stanovitelnosti bylo dosaženo hodnoty 0,18 $\mu\text{g/ml}$ s přesností vyjádřenou relativní směrodatnou odchylkou (RSD) 9,6 % a správností 97,6 %. Vyvinutá metoda pomohla ke zjištění vlivu 12 různých fermentačních médií na produkci sibiromycinu a navíc také dokázala tvorbu přírodních analogů sibiromycinu, jež byly charakterizovány pomocí hmotnostní spektrometrie.