ABSTRAKT

Univerzita Karlova, Farmaceutická fakulta v Hradci Králové

Katedra: Katedra farmaceutické chemie a farmaceutické analýzy

Kandidát: Markéta Nováková

Školitel: PharmDr. Pavla Pilařová, Ph.D.

Název diplomové práce: HPLC analýza podofylotoxinu

Diplomová práce se zabývá optimalizací podmínek HPLC metody pro analýzu podofylotoxinu. Metoda byla vyvíjena pro analýzu extraktu z drogy z jalovce virginského (*Juniperus virginiana* L., var. Blue Arrow). Byly testovány různé stacionární fáze, mobilní fáze, teplota, doba extrakce pomocí ultrazvuku. Jako optimální byly vybrány tyto podmínky: doba extrakce drogy na ultrazvuku 30 minut, kolona LiChrospher 100 RP-18 250-4, mobilní fáze 0,1% CH_3COOH:ACN v poměru 45:55, teplota 40 °C, průtok 0,8 ml/min, nástřik 3 µl, fluorimetrická detekce λ_{ex} 240 nm, λ_{em} 320 nm, doba analýzy 9 minut. Metoda byla poté vyvíjena i pro extrakt z explantátové kultury jalovce virginského, pro který byla zvolena gradientová eluce. Tato metoda měla následující podmínky: kolona LiChrospher 100 RP-18 250-4, mobilní fáze 0,1% CH_3COOH:ACN, změna poměru vodné složky: 0–8 min 70–10 %, 8–9 min 10 %, 9–10 min 10–70 %, 10–12 min 70 %, teplota 40 °C, průtok 0,8 ml/min, nástřik 3 µl, fluorimetrická detekce λ_{ex} 240 nm, λ_{em} 320 nm, doba analýzy 12 minut. Obě metody byly následně validovány. Hodnocenými parametry byla přesnost, preciznost, linearita, selektivita, limit detekce a limit kvantifikace.