

## **ABSTRAKT**

Univerzita Karlova v Praze, Farmaceutická fakulta v Hradci Králové

Katedra Analytické chemie

Kandidát: Jitka Kydlíčková

Školitel: PharmDr. Lucie Chocholoušová Havlíková, Ph.D.

Název diplomové práce: **Stanovení vybraných antikokcidik v kuřecím mase metodami QuEChERS a HPLC**

Tato diplomová práce je zaměřena na vývoj metody pro stanovení 5 vybraných antikokcidik – flubendazolu, robenidinu, diclazurilu, toltrazurilu a lasalocidu A v kuřecím mase modifikovanou metodou QuEChERS ve spojení s HPLC a UV detekcí.

Tato práce se zabývá optimalizací chromatografických podmínek – výběrem vhodné stacionární a mobilní fáze a vhodné vlnové délky k UV detekci, dále optimalizací přípravy vzorku pomocí modifikované metody QuEChERS. Zároveň byla na konci práce metoda částečně validována – byla zhodnocena opakovatelnost analýzy, přesnost, správnost, linearita a další parametry.

Pro separaci byla vybrána kolona Ascentis Express Phenyl Hexyl (4,6 x 100 mm, 2,7  $\mu\text{m}$ ), a jako mobilní fáze byla po sérii experimentů zvolena 0,1% kyselina mravenčí o pH 4 (pH upraveno triethylaminem) s acetonitrilem v poměru 50:50 (v/v).

Nakonec byl proveden test vhodnosti chromatografického systému (SST), zahrnující následující parametry: opakovatelnost analýzy (RSD u opakovatelnosti retenčních časů < 1%, u opakovatelnosti pro plochy píků byla RSD v rozmezí od 0,23% do 1,04%); rozlišení (> 1,5); faktor symetrie (0,8 - 1,5) a účinnost chromatografické kolony pro jednotlivé analyty. Dále byla provedena částečná validace metody, zahrnující parametry: přesnost (RSD v rozmezí 4,80 - 13,27%); správnost (RSD v rozmezí 1,43% - 6,62%); linearitu ( $r^2 > 0,99$ ) a detekční a kvantitativní limity (LOQ = 50 – 400  $\mu\text{g}/\text{kg}$ , LOD = 15,15 – 121,21  $\mu\text{g}/\text{kg}$ ).

**Klíčová slova:** flubendazol, robenidin, diclazuril, toltrazuril, lasalocid A, QuEChERS, HPLC, antikokcidika