

FTB 53 (1) 18-28.

(FTB-3770)

## **Određivanje ergot alkaloida u proizvodima od žitarica pomoću tekućinske kromatografije uz masenu spektrometriju s ionskom stupicom**

### **Sažetak**

U ovom je radu predstavljena metoda određivanja šest ergot alkaloida i njihovih izomera pomoću tekućinske kromatografije i spektrometrije masa s ionskom stupicom. Uzorci su pročišćeni ekstrakcijom čvrstom fazom na kolonama punjenim aluminijevim oksidom. Ovisno o vrsti analita i volumenu standarda, određeni su sljedeći parametri: iskorištenje metode od 63,0 do 104,6 %; relativna standardna devijacija manja od 18 %; linearni raspon od 1 do 325 µg/kg te koeficijent linearne korelacije veći od 0,98. Metoda je primijenjena za određivanje udjela ergot alkaloida u 65 uzoraka proizvoda od raži (34 uzorka brašna, 12 uzoraka mekinja, 18 uzoraka raži i 1 uzorak pahuljica). U većini su uzoraka, a osobito u raženom brašnu, pronađene mjerljive količine alkaloida. Osim toga, prisutnost je alkaloida utvrđena i u sklerociju ergota izoliranom iz zrna raži. Njihov je ukupan udjel iznosio gotovo 0,01 % (97,9 mg/kg). Najviše je pronađeno ergokristina (45,6 %, odnosno 44,7 mg/kg), koji nije čest sastojak prehrambenih proizvoda, a najmanje ergokorninina (0,2 %, tj. 0,2 mg/kg).

*Ključne riječi:* tekućinska kromatografija uz masenu spektrometriju s ionskom stupicom, ergot alkaloidi, raž, žitarice