

## AFLATOKSINO M<sub>1</sub> STABILUMAS RAUGINTŲ PIENO PRODUKTŲ GAMYBOS METU

Ina Jasutienė, Meilė Kulikauskienė, Galina Garmienė  
KTU Maisto institutas, Taikos pr. 92, LT-51180 Kaunas  
tel., faks. (8-37) 31 23 93; el. paštas: lmai@lmai.lt

**Santrauka.** Toksinų kiekį maisto produktuose ir pašaruose galima sumažinti fiziniaisi, cheminiais arba mikrobiologiniais būdais. Technologinio proceso metu aflatoksinai gali jungtis su matricos komponentais, skilti į mažiau toksiškas medžiagas veikiant karščiui ar kitiems veiksniams. Toksinus akumuliuoti arba sujungti gali ir mikroorganizmai. Šio darbo tikslas buvo ištirti aflatoksinų M<sub>1</sub> stabilumą raugintų pieno produktų gamybos metu. Pienas gautas ištirpinus pieno miltelius, kuriuose aflatoksinų M<sub>1</sub> koncentracija 0,044±0,006 µg/g. Išvalytas imunine kolonėle aflatoksinas M<sub>1</sub> nustatytas efektyviosios skysčių chromatografijos metodu naudojant fluorescencinį detektorių. Ištyrus pieną iki ir po pasterizavimo bei raugintus produktus nustatyta, kad 3 min. pasterizavimas 95°C temperatūroje reikšmingos įtakos aflatoksinų stabilumui neturėjo, nors nustatyta aflatoksinų koncentracija buvo vidutiniškai 9 proc. mažesnė palyginti su pradine, nustatyta piene. Rauginimas reikšmingai paveikė aflatoksinų M<sub>1</sub> stabilumą. Privalomųjų jogurto kultūrų ir *Streptococcus thermophilus* bei probiotinių kultūrų ir tradicinių jogurto kultūrų raugais raugintuose iki pH 4,0 ir 4,5 jogurto, *Lactococcus* raugu rauginto pieno mėginiuose aflatoksinų koncentracija vidutiniškai sumažėjo 25 proc. palyginti su pradine. Raugo sudėtis ir rauginimo trukmė iki skirtingo produkto pH statistiškai reikšmingos įtakos aflatoksinų stabilumui neturėjo.

**Raktažodžiai:** aflatoksinas M<sub>1</sub>, pasterizavimas, rauginimas.