Sažetak rada

DOI: 10.5937/SVS26044T

PROCENA KONTAMINACIJE AFLATOKSINOM M1 U MLEKU I MLEČNIM PROIZVODIMA DOSTUPNIM NA TRŽIŠTU SRBIJE

Dragana Tomanić[1*], Bojana Perduh[1], Radmila Radović[1], Jelena Miljanić[1], Ljubiša Šarić[1], Olja Todorić[1], Jovana Kos[1]

[1]Naučni institut za prehrambene tehnologije u Novom Sadu, Univerzitet u Novom Sadu, Republika Srbija

* *e-mail* kontakt osobe: dragana.tomanic@fins.uns.ac.rs

Kratak sadržaj

Aflatoksin M1 (AFM1) je toksični metabolit aflatoksina B1 koji se u mleku i mlečnim proizvodima javlja kao posledica ishrane životinja kontaminiranom stočnom hranom. Kontaminacija AFM1 predstavlja kontinuiran i značajan izazov za bezbednost hrane, posebno u regionima u kojima klimatski uslovi pogoduju pojavi aflatoksina u sirovinama za proizvodnju stočne hrane. Cilj ovog istraživanja bio je da se ispita nivo kontaminacije AFM1 u mleku i mlečnim proizvodima dostupnim na tržištu Srbije tokom 2024. godine. Ukupno je analizirano 96 uzoraka mleka i mlečnih proizvoda, uključujući jogurt, kefir, kiselo mleko, kiselu pavlaku, sireve i mlečne namaze. Od ukupnog broja uzoraka, 19 proizvoda bilo je poreklom iz uvoza. Koncentracije AFM1 određene su primenom validovane ELISA metode. AFM1 je detektovan u svim analiziranim uzorcima mleka, jogurta i kefira, dok je prisustvo toksina utvrđeno u 86% uzoraka kiselog mleka, 78% uzoraka kisele pavlake i 50% uzoraka sireva i mlečnih namaza. Utvrđene koncentracije kretale su se od 0,012 do 0,573 μg/kg. Najviše vrednosti zabeležene su u grupi sireva i mlečnih namaza, pri čemu je maksimalna koncentracija AFM1 (0,573 μg/kg) utvrđena u uzorku mlečnog namaza. Iako su svi analizirani uzorci mleka bili u skladu sa važećim nacionalnim propisima (0,25 μg/kg), u 63% uzoraka utvrđene su koncentracije AFM1 iznad maksimalno dozvoljenog nivoa propisanog pravilnikom Evropske unije (0,05 μg/kg). Rezultati ove studije, zajedno sa nalazima prethodnih istraživanja iz Republike Srbije, potvrđuju da prisustvo AFM1 u mleku i mlečnim proizvodima predstavlja izazov koji traje duže od jedne decenije. Navedeni nalazi ukazuju na potrebu za kontinuiranim i pravovremenim monitoringom AFM1, unapređenjem kontrole stočne hrane kao primarnog izvora kontaminacije, kao i daljim usklađivanjem nacionalnog sistema bezbednosti hrane sa standardima Evropske unije.

Ključne reči: aflatoksin M1, bezbednost hrane, ELISA, mleko, mlečni proizvodi

Zahvalnica

Ovaj rad je podržan od strane Ministarstva nauke, tehnološkog razvoja i inovacija Republike Srbije [Broj ugovora 451-03-33/2026-03/200222].