

KONGRE BAŞVURU FORMU

KATILMAK İSTEDİĞİNİZ KONGRE İSMİNİ YAZINIZ
17. ULUSAL ZOOTEKNİ ÖĞRENCİ KONGRESİ

İSİM / SOYİSİM	YAZARIN E-MAİL ADRESİ	BİLDİRİ BAŞLIĞI / TÜRKÇE	Üniversite, Fakülte, Bölüm, Şehir, Ülke	YAZARIN CEP TELEFON NUMARASI
SORUMLU YAZARIN / SUNUM YAPACAK OLAN KİŞİNİN İLETİŞİM BİLGİLERİ				
İSİM / SOYİSİM		E-MAİL ADRESİ		CEP TELEFON NUMARASI

NOT: BU FORMU DOLDURDUKTAN SONRA uzok17kirsehir@ahievran.edu.tr MAİL ADRESİNE BİLDİRİNİZ İLE BİRLİKTE GÖNDERİNİZ.

Süt ve Süt Ürünlerinde Aflatoksin M1 ve Sağlık Açısından Önemi

Abdullah Selim ÖNER*¹, Ayşenur BAYRAKDAR¹, Harun Emirhan MENDİ¹,
Ertuğrul KUL¹

¹Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Zootečni Bölümü, Kırşehir, Türkiye

Abdullah Selim ÖNER, ORCID No: 0009-0003-5353-4188, Ayşenur BAYRAKDAR, ORCID
No: 0009-0001-9045-6153, Harun Emirhan MENDİ, ORCID No: 0009-0007-3907-0400,
Ertuğrul KUL, ORCID No: 0000-0003-4961-5607

MAKALE BİLGİSİ

ÖZET

Derleme

Anahtar Kelimeler

Aflatoksin M1
Süt ve süt ürünleri
Sağlık
Yem

* Sorumlu Yazar

oner.abdullahselim@ogr.ahievran.edu.tr

Aflatoksinler, *Aspergillus flavus*, *Aspergillus parasiticus* ve *Aspergillus nomius* gibi küfler tarafından üretilen, insan ve tüm hayvan türleri üzerinde toksik etki oluşturan bir mikotoksin grubudur. Aflatoksin kontaminasyonu hayvanların yedikleri yemler ile sağım ve sağım sonrası işlemleri esnasında gerçekleşmektedir. Süt ve ürünleri aflatoksin kalıntısı bakımından en riskli ürünlerdir. En sık rastlanan türü aflatoksin M1'dir. Aflatoksin M1'in süt ve süt ürünlerinde bulunması, çocuklar başta olmak üzere yetişkinler için çeşitli sağlık sorunlarına yol açmaktadır. Aflatoksinler mutajenik, teratojenik, hepatotoksik, karsinojenik ve immunosupresif özellikleri yanında, organlarda tümör oluşumu ve böbrek hasarında etkilidir. Aflatoksinler ayrıca vücutta deri, böbrek, sinir sistemi ve bağışıklık sistemi üzerinde de toksik etki gösterir. Süt ve süt ürünlerinde aflatoksin M1 varlığı ülkeler için önemli bir sorun oluşturmaktadır. Her ülke kendi şartlarını göz önünde tutarak süt ve süt ürünlerinde maksimum aflatoksin M1 düzeylerini belirlemiştir. Ülkemizde ise çiğ süt, ısıtılmış süt ve süt bazlı ürünlerin üretiminde kullanılan sütlerde aflatoksin M1'in düzeyi en fazla 0.5 µg/kg olarak sınırlandırılmıştır. Türkiye'de süt ve süt ürünlerinde M1'in yüksek düzeyde bulunduğu ve halk sağlığını tehdit edebilecek düzeylerde olduğu tespit edilmiştir. Bu nedenle, süt ve ürünlerinde periyodik olarak aflatoksin M1 kontrolleri yapılarak gerekli önlemler alınmalıdır. Bu konuda hayvan yemlerinin sağlıklı koşullarda üretilmesi ve muhafaza edilmesi, sütün hijyenik koşullarda üretilmesi ve satılması, gerekli kontrol ve işlemlerin düzenli olarak yapılması ve üreticilerin bu konuda bilinçlendirilme yapılması alınması gereken önemli hususlardır.

Aflatoxin M1 in Milk and Milk Products and Its Importance for Health

ARTICLE INFO

ABSTRACT

Review

Keywords

Aflatoxin M1,
Milk and dairy products,
Health
Feed

*** Corresponding Author**

oner.abdullahselim@ogr.ahievran.edu.tr

Aflatoxins are a group of mycotoxins produced by molds such as *Aspergillus flavus*, *Aspergillus parasiticus* and *Aspergillus nomius*, causing toxic effects on humans and all animal species. Aflatoxin contamination occurs in the feed the animals eat and during milking and post-milking processes. Milk and its products are the riskiest products in terms of aflatoxin residues. The most common type is aflatoxin M1. The presence of Aflatoxin M1 in milk and dairy products causes various health problems for adults, especially children. Aflatoxins, in addition to their mutagenic, teratogenic, hepatotoxic, carcinogenic and immunosuppressive properties, are effective in tumor formation in organs and kidney damage. Aflatoxins also have toxic effects on the skin, kidneys, nervous system and immune system in the body. The presence of aflatoxin M1 in milk and dairy products poses a significant problem for countries. Each country has determined the maximum aflatoxin M1 levels in milk and milk products, taking into account its own conditions. In our country, the level of aflatoxin M1 in milk used in the production of raw milk, heat-treated milk and milk-based products is limited to a maximum of 0.5 µg/kg. It has been determined that M1 is present at high levels in milk and milk products in Turkey and is at levels that may threaten public health. Therefore, necessary precautions should be taken by periodically checking aflatoxin M1 in milk and its products. In this regard, the important issues that need to be taken are that animal feed is produced and preserved under healthy conditions, milk is produced and sold under hygienic conditions, necessary controls and procedures are carried out regularly and producers are made aware of this issue.
