

Gıda Maddelerinde Mikotoksin Oluşumunun Engellenmesi ve/veya Ortamdan Uzaklaştırılması Amacıyla Kullanılan Yöntemler

Bülent Kabak*, Işıl Var

Çukurova Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Gıda Mühendisliği Bölümü, Adana
*bkabak@cu.edu.tr

Özet

Gıda ve yem maddelerinde küf gelişimi ve dolayısıyla mikotoksin oluşumu önemli sağlık sorunlarına ve ekonomik kayıplara neden olmaktadır. Gıdalara mikotoksin kontaminasyonu tarlada hasat öncesi ve/veya sonrası depolama aşamasında mikotoksijenik küf kontaminasyonu yolu vasıtasıyla olduğundan, mikotoksini oluşum aşamasında engellemek büyük önem taşımaktadır. Bu amaçla, ürün rotasyonu, sulama ve gübrelemeyi de içeren iyi tarım uygulamalarının kullanımı, optimum olgunlukta hasat, dayanıklı varyetelerin seçimi, biyolojik ve kimyasal ajanların kullanımı, ürünün süratle kurutulması, depolama koşullarının iyileştirilmesi ve ışınlama gibi hasat öncesi ve/veya sonrası çeşitli stratejiler kullanılmaktadır. Diğer yandan, mikotoksin oluşumunun engellenememesi durumunda var olan mikotoksinlerin ortamdan uzaklaştırılması ve/veya toksisitesinin azaltılması amacıyla fiziksel, kimyasal ve biyolojik yöntemler üzerinde de durulmaktadır. Bu amaçla kullanılacak yöntemin gıdanın besin ve teknolojik özellikleri üzerinde olumsuz bir etki göstermemesi, etkili olması, düşük maliyetli olması ve gıda maddesinde toksik ve/veya kanserojenik herhangi bir kalıntı bırakmaması büyük önem taşımaktadır. Bu yöntemler arasında; zarar görmüş ve enfekte olmuş danelerin ayırımı, sınıflandırma, yıkama gibi fiziksel ayrıştırma uygulamaları ile adsorpsiyon, solventlerle ekstraksiyon, ısı uygulaması, ışınlama gibi fiziksel detoksifikasyon yöntemleri, asit ve bazlarla muamele, okside edici ajan kullanımı gibi kimyasal detoksifikasyon yöntemleri ve çeşitli biyolojik uygulamalar yer almaktadır. Biyolojik yöntemler olarak daha çok *Flavobacterium auratiacum* ve laktik asit bakterilerinin kullanılabilirliği araştırılmaktadır. Bununla birlikte son yıllarda üzerinde durulan diğer bir yaklaşım da sindirim kanalında mikotoksin absorpsiyonunun probiyotik laktik asit bakterileri tarafından engellenmesidir. Mikotoksin oluşumunun engellenmesi ve/veya ortamdan uzaklaştırılması amacıyla uygulanacak yöntemin seçiminde ürünün özellikleri büyük önem taşımaktadır.

Türkiye 9. Gıda Kongresi; 24-26 Mayıs 2006, Bolu