



ULUSAL GIDA REFERANS LABORATUVARI MİKOTOKSİN BÖLÜMÜNÜN YETERLİLİK TEST HİZMETLERİ (2013-2020)

Dr. Gülin ÇETİNKAYA, Dr. M. Alp ÇETİNKAYA, Dr. Sümeyye KABAĞCI

Tarım ve Orman Bakanlığı Ulusal Gıda Referans Laboratuvar Müdürlüğü Mikotoksin Bölümü, ANKARA

GİRİŞ

Gıda analizi yapan laboratuvarların gıda kalitesi ve güvenliğini sağlamadaki rolü önemlidir. İdari ve teknik yönlerden laboratuvar işleyişindeki yetkinlik iyi bir kalite sistemi ve/veya ISO/IEC 17025 standardı ile akreditasyon yoluyla sağlanmaktadır. İlgili standardın 7.7.2 maddesinde, "Laboratuvar, mümkün ve uygun olduğu durumlarda sonuçlarını diğer laboratuvarların sonuçlarıyla karşılaştırarak kendi performansını izlemelidir" denilmektedir. Bu da yeterlilik testlerine (YT) veya YT dışındaki laboratuvarlar arası karşılaştırmalara katılım suretiyle olabilmektedir. YT, laboratuvarlar arası karşılaştırma yoluyla önceden belirlenmiş ölçütlere göre katılımcının performansının değerlendirilmesi olarak tanımlanmaktadır. YT, bir dış kalite kontrol aracı olarak laboratuvarların deney sonuçlarının kalite güvencesini sağlarken; analizlerin tarafsız olarak değerlendirilmesini ve çalışmaların teknik gelişimini teşvik etmekte, geri bildirimlerin elde edilmesine olanak tanımaktadır.

GEREÇ VE YÖNTEM

Tarım ve Orman Bakanlığı'na bağlı görev yapan Ulusal Gıda Referans Laboratuvar Müdürlüğü (UGRL) Mikotoksin Bölümü 2013 yılından beri YT hizmeti vermektedir ve 2020 yılı başı itibariyle toplamda 11 çevrim düzenlemiş ve 589 laboratuvar katılım sağlamıştır. YT düzenlenmesine ilişkin tüm teknik ve idari hususları ortaya koyan uluslararası bir standart olan TS EN ISO/IEC 17043 standardından akredite olan UGRL Türkiye'nin gıda alanındaki ilk ve tek YT sağlayıcısı olarak görev yapmaktadır. UGRL tarafından ve dolayısıyla Mikotoksin Bölümü tarafından düzenlenen tüm YT'ler bu standarda uygun şekilde gerçekleştirilmektedir. YT çevrimlerinde matris seçiminde ülkemiz açısından tarımsal ve ekonomik önemi olan ve mikotoksin oluşumu yönünden yatkınlıkları bulunan kuru incir, kuru üzüm gibi kuru meyvelere ve fındık, Antep fıstığı gibi sert kabuklu meyvelere öncelik verilmiştir. Düzenlenen çevrimlerin tamamında referans değer olarak katılımcı sonuçlarından elde edilen uzlaşma değeri kullanılmıştır. Bu uzlaşma değeri katılımcı sonuçlarından ISO 13528 standardında belirtilen sağlam istatistik yöntemler kullanılarak hesaplanmıştır. Buna bağlı olarak performans değerlendirmede z-skoru kullanılmış ve |z| değeri 2'nin üzerinde olanlardan düzeltici faaliyet talep edilmiştir.

BULGULAR

Çevrimlerdeki başarı oranları uygun z-skoru elde eden katılımcıların toplam katılımcılara oranı şeklinde Tablo 1'de verilmektedir.

Tablo 1. Mikotoksin çevrimlerindeki başarı oranları

Yıl	Matriks	Parametre	Katılımcı sayısı	Başarı oranı (%)
2013	Kuru İncir	Aflatoksinler	61	97
2014	Kuru İncir	Aflatoksinler	60	98
2016	Kuru İncir	Aflatoksinler	60	98
2016	Kuru Üzüm	Okratoksin A	37	100
2017	Fındık	Aflatoksinler	59	98
2017	Toz Kırmızı Biber	Aflatoksinler	52	98
2018	Kuru Üzüm	Okratoksin A	35	94
2018	Antep Fıstığı	Aflatoksinler	53	100
2019	Kuru İncir	Aflatoksinler	52	100
2019	Hayvan Yemi	Aflatoksinler	47	100
2020	Fındık	Aflatoksinler	73	100

SONUÇ

UGRL'nin düzenlemiş olduğu YT çevrimleri sadece bir dış kalite kontrol aracı olmayıp aynı zamanda Bakanlığımız adına bir denetim aracıdır. Yurtdışından temin edilen YTLere kıyasla daha ekonomik olması katılımcılar için bir avantaj teşkil etmektedir.

KAYNAKLAR

- 1- ISO/IEC 17025 General requirements for the competence of testing and calibration laboratories
- 2- ISO/IEC 17043:2010 Conformity assessment – General requirements for proficiency testing
- 3- ISO 13528:2015 Statistical methods for use in proficiency testing by interlaboratory comparison