

11. Hafta - Gıdalarda Mayalar ve Küfler

Öğrenme Hedefleri

- Gıdalarda maya ve küflerin önemini öğrenmek.
- Küf ve maya sayımı yöntemlerini kavramak.
- Küf toksinlerinin gıda güvenliği açısından risklerini değerlendirmek.

Temel Kavramlar

- Mayalar: Tek hücreli ökaryotik mikroorganizmalar; fermantasyon ve bozulmalarda rol oynar.
- Küfler: Filamentöz yapılı mikroorganizmalar; gıda bozulması ve mikotoksin üretimiyle ilişkilidir.
- Mikotoksinler: Aflatoksin, okratoksin, fumonisin gibi toksinler halk sağlığı için risk taşır.
- Selektif Besiyerleri: Sabouraud Dekstroz Agar, PDA (Patates Dekstroz Agar).

Yöntemler

- Direkt plak sayımı.
- Dilüsyon yöntemi.
- Mikroskopik inceleme (spor ve hif yapıları).
- ELISA ve LC-MS/MS ile mikotoksin tespiti.

Neden Önemli?

- Gıda bozulmalarının en yaygın nedenlerinden biridir.
- Mikotoksinler kanserojen ve toksik etkilere sahiptir.
- Tahıl, fındık, süt ürünleri ve ekmek en riskli gıda gruplarıdır.

Örnek Olay

- Yer fıstığında aflatoksin varlığı nedeniyle toplu ürün geri çağırma.

Tartışma Soruları

1. Mayalar ve küfler hangi gıdalarda daha yaygın görülmektedir?
2. Mikotoksinler halk sağlığı açısından neden büyük bir tehdit oluşturmaktadır?
3. Küf ve maya kontrolü için hangi önlemler alınabilir?

Kaynaklar

- ISO 21527: Gıdalarda maya ve küf sayımı.
- EFSA (2020). Mikotoksin risk deęerlendirmesi raporu.
- Türk Gıda Kodeksi, Bulaşanlar Yönetmelięi.