

ÖÇ 3: Gıda Üretimi ve güvenliğinde Genetiği Değiştirilmiş Mikroorganizmalar (GDM)

Öğrenim Çıktısı (ÖÇ) 3: Gıda üretimi ve güvenliğinde GDM'lar, küresel gıda endüstrisi ve dünya genetik modifikasyon (GM) teknoloji politikasında, GM ile ilgili kısa bir giriştir. Bu bölümde, genetiği değiştirilmiş gıdaların niteliği ve güvenliğine dair bazı tanımlar sunulur. GDM'lar aracılığıyla üretilen gıdalar ve gıda bileşenleri ile ilgili farklı sınıflandırmalar açıklanır. Gıdalardaki GDM'ların güvenlik değerlendirmesinin genel ilkeleri özetlenir. GDM'lu gıdaların güvenlik değerlendirmesine yönelik değerlendirme prosedürünün hazırlanması için gerekli olan araçlara dair bilgi sağlanır. Gıda değerlendirmesinde göz önünde bulundurulması gereken unsurlar açıklanır. Genetiği değiştirilmiş gıdaların, insan sağlığı üzerinde yarattığı riskler ve risk değerlendirmesi yaklaşımları hakkında bilgi verilir. GDM'lara özgü güvenlik konuları ele alınır. Genetiği değiştirilmiş gıdaların kontrolü için uygulanan moleküler yöntemlere dair genel bilgiler verilir. Gen transferi, genetik denge ve mikrobiyal hastalık değerlendirmesine yönelik yaklaşımlara vurgu yapılır. irilmiş organizmaların biyoremediyasyon amacıyla kullanımı konusu yorumlanmıştır.

ÖÇ 4: Genetiği Değiştirilmiş Mikroorganizmalar (GDM) ve GDM ile üretilen ürünlerin risk değerlendirmesi

Öğrenim Çıktısı (ÖÇ) 4: GDM'lar ve GDM'larla üretilen ürünlerin risk değerlendirmesi, GDM'larla ilgili eşdeğerlik kavramı hakkında bilgi sağlar. Farklı GDM grupları ve bunlardan üretilen ürünlerin insan ve hayvan tüketimi için uygulanabilirliği anlatılır. GDM'lar ve GDM ile üretilen ürünlerin çevresel risk değerlendirmesinde uygulanan yaklaşımlarla ilgili bilgi verilir. GDM'ların ve GDM'lardan üretilen gıdaların ve yemlerin, insan ve hayvan sağlığı üzerine etkisi incelenir. GDM'lara maruz kalmanın ve/ya da GDM kullanımının bir sonucu olarak öngörülen istenen ve istenmeyen etkiler kısaca gözden geçirilir. Bağırsak mikrobiyotası ile potansiyel bir GDM etkileşimi ve bağışıklık sisteminin tepkisi değerlendirilir. Son olarak da Genetiği değiştirilmiş organizmalar (GDO) tespiti ve onayı alanındaki güncel gelişmelerin kısa bir açıklaması sunulur.

DERS HAKKINDA TEMEL BİLGİ

Ders Adı: Genetiği Değiştirilmiş Mikroorganizmalar – zorluklar ve sınırlamalar

Ders Yazarları: Anna Kujumdzieva, Ventsislava Petrova

Dersin Türü:

Akademik	Zenginleştirme	İş odaklı eğitim
✓		

Hedef gruplar: Öğretmenler/yetişkin eğitiminde eğiticiler; Kariyer görevlileri, danışmanlar, müfettişler; Baş öğretmen/müdürler; Eğitim müdürleri; Yetişkin eğitim kurumlarındaki diğer yönetim personeli; İdari personel

AYÇ seviyesi:

AYÇ seviyesi 5	AYÇ seviyesi 6	AYÇ seviyesi 7
✓	✓	✓

Kursun amacı: Gıda üretimi ve güvenliği konusunda GDM'ler (genetiği değiştirilmiş mikroorganizmalar) ve GDM'ler ve GDM'li ürünlerin insan ve hayvan sağlığına etkisi vurgulanarak, çevresel risk değerlendirmesinde uygulanan yaklaşımlar hakkında genel bilgi vermek.

Arkaplandaki Bilgi: Temel Bilgi bitki fizyolojisi, mikrobiyoloji, ekoloji

Kurs içeriği:

ÖÇ 3: Gıda Üretimi ve güvenliğinde Genetiği Değiştirilmiş Mikroorganizmalar (GDM)

1. Giriş
2. Genetiği değiştirilmiş gıdaların güvenliği üzerine tanımlar
3. Gıda güvenliği değerlendirme süreci
 - 3.1. İlke
 - 3.2. Belirli hususlar
 - 3.3. Ek unsurlar
4. Genetiği değiştirilmiş gıdalar ve insan sağlığı - potansiyel riskler
 - 4.1. Genetiği değiştirilmiş gıdaların uygulanmasının insan sağlığı üzerinde yarattığı riskler
 - 4.2. Risk değerlendirme yaklaşımları
 - 4.3. GDM'lara özgü güvenlik konuları
5. Gıda üretiminde GDM'lar
 - 5.1. Genetik değiştirme teknikleri
 - 5.2. Genetiği değiştirilmiş gıdaların kontrolü için moleküler yöntemler
 - 5.3. GDM'ların tespiti ve ölçülmesi için moleküler yöntemler
 - 5.4. Gen transferi değerlendirilmesi
 - 5.5. Mikroorganizmaların genetik stabilizasyonu
 - 5.6. Mikrobiyal patojenite
6. Kaynaklar

ÖÇ 4: Genetiği Değiştirilmiş Mikroorganizmalar (GDM) ve GDM ile üretilen ürünlerin risk değerlendirmesi

1. İnsan ve hayvan sağlığı için GDM'ların ve türevi ürünlerin risk değerlendirmesi
 - 1.1. GDM'lar için büyük ölçüde eşdeğerlik kavramı
 - 1.2. Karşılaştırmalı yaklaşımın uygulanması
 - 1.3. Amaçlanan ve istenmeyen etkiler
 - 1.4. GDM'lara maruz kalma
 - 1.5. Bağırsak mikroflorası üzerine etkiler
 - 1.6. Bağışıklık sistemi üzerine etki
2. Geleceğe dair öngörüler
3. Kapanış sözleri
4. Kaynaklar