

**YEM AMAÇLI KULLANILMAK İSTENEN GENETİĞİ DEĞİŞTİRİLMİŞ
MON863 MISIR ÇEŞİDİ VE ÜRÜNLERİ İÇİN BİLİMSEL RİSK DEĞERLENDİRME
RAPORU**

GENEL SONUÇ ve ÖNERİLER

Genetiği değiştirilmiş bir bitkinin yem güvenliği açısından bilimsel risk analiz ve değerlendirmesinde, çeşidin geliştirilmesinde kullanılan gen aktarım yöntemi, aktarılan genin moleküler karakterizasyonu ve ürettiği protein, besin değeri, olası alerjik, toksik ve çevreye gen kaçıışı ile oluşabilecek riskler dikkate alınmaktadır.

GD MON863 çeşidinin elde edilmesinde kullanılan gen aktarım yöntemi ve aktarılan genlerin moleküler karakterizasyonu ile ilgili literatür incelendiğinde bilinen kabul edilebilir herhangi bir olumsuz sonuca rastlanılmamıştır. Aynı şekilde üretilen proteinlerinin, yapılan biyoinformatik analizler sonucunda bilinen bir alerjen veya toksik proteinle homolojisine rastlanılmamıştır.

GD MON863 çeşidinin, içerdiği *npt-II* geninin [*aph(3')*-IIa] fonksiyonu olan kanamisin ve neomisin direnci, üzerinde önemle durulması gereken bir konudur. Kanamisin ve neomisin, insan ve hayvan sağlığı bakımından önemli problemlerin çözümünde kullanılan antibiyotiklerdir. Söz konusu antibiyotikler, Dünya Sağlık Örgütü (WHO) ve Dünya Hayvan Sağlığı Organizasyonu (OIE) tarafından insan ve hayvan sağlığı açısından yayınlanan listede kritik antibiyotikler olarak yer almaktadır.

EFSA 2004b ve 2009 raporlarında çeşitli antibiyotik direnç genleri içeren GD bitkilerinin yetiştirildiği tarlalarda, bu bitkilerde bulunan antibiyotik direnç markör genlerini taşıyan bakterilerin var olduğu saptanmış ancak ilgili markör genlerin GD bitkilerden bakteriye geçtiği konusunda kesin bir kanıt bulunmadığı ifade edilmiştir. Bununla birlikte, aynı raporlarda bitkiden bakteriye yatay gen geçişi ile ilgili hiçbir verinin bugüne kadar kesin olarak ortaya konmaması nedeniyle bu genin GD bitkilerde bulunmasının önemli bir sorun oluşturmayacağı değerlendirilmiştir.

İthalatçı firma tarafından dosya ile birlikte sunulan analitik metot değerlendirilmiştir. Mısırdaki MON863 "Real-Time PCR" yöntemi ile kantitatif olarak tespit eden bu metot, CRL (the Community Reference Laboratory) tarafından geçerlilik testlerinden onay alarak resmi metot olarak kabul edilmiştir (<http://gmo-crl.jrc.ec.europa.eu/statusofdoss.htm>). Söz konusu kantitatif ve kantitatif CRL metotları T.C. Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, Ulusal Gıda Referans Laboratuvar Müdürlüğü tarafından resmi kontrol analizlerinde kullanılmaktadır (<http://gidalab.tarim.gov.tr/gidareferans>).

Yeniden yapılan başvuru Bilimsel Komite tarafından 2015 yılında mevcut bilgiler ve kaynaklar doğrultusunda tekrar incelenmiş ve sonuç olarak, erişilebilen güncel bilgiler ışığında GD MON863 çeşidi ve ürünlerinin yem olarak kullanılması halinde insan, hayvan ve çevre sağlığı açısından olası bir risk oluşturmayacağına oy birliğiyle karar verilmiştir.