DOMATESTE, GEN DÜZENLEME TEKNOLOJİSİ (CRISPR) KULLANILARAK CANAVAR OTU'NA KARŞI DAYANIM GELİŞTİRİLMESİ

Baş Buluşçu:
Doç.Dr. HASAN PINAR
Seyrani Ziraat Fakültesi
Bahçe Bitkileri
Erciyes Üniversitesi

Araştırma Alanları:

- Tarımsal Bilimler
- Ziraat
- Bahçe Bitkileri
- Sebze Yetiştirme ve Islahı
- Sıcak İklim Sebzeleri
- Biyoteknoloji ve Genetik

İletişim:
Erciyes Teknoloji Transfer Ofisi
iletisim@erciyesteknopark.com
+90 352 224 81 12

ERU BBF2021/116

Teknik Alan

Buluş, domateste (Solanum lycopersicum), gen düzenleme teknolojisi (CRISPR) kullanılarak canavar otuna (Orobanche spp., Phelipanche spp.) karşı dayanım geliştirilmesi ve canavar otuna dayanıklı hatların geliştirilmesi için bir yöntem ve bunun için tasarlanan CRISPR kılavuz RNA'ları (sgRNA) ile ilgilidir.

Özet

Canavar otu (CRISPR) kökleri ve klorofil içermeyen parazitik bitkilerdir, beslenmeleri tamamen konakçılarına bağlıdır. 150'den fazla tür listelenmiştir. Özellikle Solanaceae, Fabaceae ve Cucurbitaceae olmak üzere ekili olsun olmasın birçok bitkiye ciddi zararlar verebildikleri için saldırırlar. En zararlı türler ağırlıklı olarak Akdeniz havzasında, güneybatı Asya'da ve Akdeniz tipine yakın bir iklime sahip birkaç diğer bölgede (batı Avustralya, Kaliforniya) bulunur. Buluş, domateste, gen düzenleme teknolojisi (CRISPR) kullanılarak canavar otuna karşı dayanım geliştirilmesi ve canavar otuna dayanıklı hatların geliştirilmesi için bir yöntem ve bunun için tasarlanan CRISPR kılavuz RNA'ları (sgRNA) ile ilgilidir.

Avantajlar

- Canavar otu zararından kaynaklanan verim kayıpları önlenebilir.
- Yabancı otlara karşı kullanılan kimyasal mücadele yöntemlerinin meydana getirdiği ekonomik, çevresel ve sağlıksal zararların da ortadan kaldırılması sağlanacaktır.
- Ayrıca bu buluş kapsamında kullanılan yöntemler, canavar otu yüzünden verim kaybı yaşanan diğer kültür bitkilerinde de kullanılabilme potansiyeline sahiptir.

Kullanım Alanı

- Araştırma merkezleri.
- Tohum çoğaltma merkezleri.
- Çiftçilik.

Buluş Olgunluk Seviyesi TRL 5: Sanayi Düzeyinde Prototip Geliştirme Yapıldı

Patent Koruması : Patent başvurusu yapılmış, süreç devam etmektedir.

TECHNOLOGY TRANSFER OFFICE
TEKNOLOJİ TEKLİFİ