

TARIMSAL GENETİK MÜHENDİSİ

TANIM

Bitkisel üretim temel bilgilerine ek olarak bitki genetiği, ıslahı ve biyoteknoloji ve tohum/tohumluk teknolojisi konularında uzmanlaşmış, bu alanlarda bilgi ve uygulama becerisine sahip kişidir.

A- GÖREVLER

İş süreçlerinde, iş sağlığı ve güvenliği kurallarına, çevre koruma düzenlemelerine, mesleğin verimlilik ve kalite gerekliliklerine uygun olarak;

- İş organizasyonu yapar,
- Farklı bitki türlerinde çeşitli ıslah programlarının oluşturulması ve yürütülmesini gerçekleştirir,
- Kültür bitkilerinde dayanıklılık özelliklerinin iyileştirilmesi amacıyla moleküler biyoloji ve genetik teknikleri kullanır,
- Bitkilerde genetik mühendisliği tekniklerinin uygular ve geliştirir,
- Tohumluk üretim programları oluşturur ve uygular,
- Tohum teknolojisinde yenilikçi ürün ve yöntemlerin üretim süreçlerinin maliyetin tarımsal ve ekonomik verimliliğin artırılmasına yönelik faaliyetleri yürütür,
- Bitkisel gen kaynaklarının karakterizasyonu ve değerlendirilmesi,
- Bitki genetiği ve ıslahı ile ilgili biyoinformatik analizlerini yapar ve yorumlar.
- Mesleki gelişim faaliyetlerinde bulunur.

KULLANILAN ARAÇ GEREÇ VE EKİPMAN

Moleküler biyoloji ve genetik ile ilgili alet, makine ve malzemeler;

- PZR (termocycler) cihazı,
- Elektroforez,
- Soğutmalı santrifüj,
- Otomatik pipet setleri,
- Sıvı azot tankı,
- Doku parçalayıcı, su banyosu.

Bitki doku kültürü ile ilgili alet, makine ve malzemeler;

- Steril kabin, Mikroskop, Kabin içi sterilizatör,
- Otoklav, Isıtıcı manyetik karıştırıcı, pH metre,
- Hassas teraziler, Bistüri, Pens,
- Diğer genel doku kültürü laboratuvar cihazları ve malzemeleri.

Bitkisel üretim ve bitki ıslahı ile ilgili alet, makine ve malzemeler;

- EC metre,
- Fotosentez ölçüm cihazı,
- Tohum sayma makinesi,
- Polenatör,
- Refraktometre, renkölçer,
- Pens, vibratör, etiket.

TARIMSAL GENETİK MÜHENDİSİ

B- MESLEĞİN GEREKTİRDİĞİ GENEL ÖZELLİKLER

Tarımsal Genetik Mühendisi olmak isteyenlerin;

- Açık tarla, sera ve laboratuvar koşullarında çalışmaya uygun,
 - Doğayı ve bitkileri seven,
 - Yazılı ve sözlü iletişim yeteneği olan,
 - Analitik düşünebilen,
 - Ekip çalışması yatkın ve disiplinler arası çalışma becerisine sahip,
 - Programlı çalışmayı seven,
- kişiler olması gerekir.

C- ÇALIŞMA ORTAMI VE KOŞULLARI

Tarımsal Genetik Mühendisleri hem kapalı (büro, laboratuvar, sera, fabrika, çiftlik, vb.) ortamda, hem de açık arazide çalışırlar. Arazide çalışırken tozlu, çamurlu, soğuk veya sıcak bir ortamda bulunabilirler. Laboratuvarda ise kötü koku veren, radyoaktif, yakıcı veya zehirli mutagen kimyasal malzemelerle çalışabilirler. Çiftçiler, meslek odaları mensupları, meslektaşları ve ziraat teknisyenleriyle iletişim halinde çalışırlar. Genellikle gündüz çalışmakla birlikte, çalıştıkları kurumun özelliğine göre dönüşümlü olarak gece ve/veya gündüz de çalışabilirler. Yaptıkları işin niteliğine göre (özellikle dış ortamlarda veya laboratuvarlarda) özel kıyafetlerini giyerler. Yapılan işin niteliği ve iş yerinin çalışma durumuna göre vardiyalı veya fazla mesai şeklinde de çalışabilirler. Çalıştıkları meslekte laboratuvarlarda yaralanmalara riskine karşı, özel giysi, maske, eldiven ve dezenfektan kullanmaları gerekmektedir.

TARIMSAL GENETİK MÜHENDİSİ

D- MESLEK EĞİTİMİ

MESLEK EĞİTİMİNİN VERİLDİĞİ YERLER

Mesleğin eğitimi, Üniversitelerin “Tarım Bilimleri ve Teknolojileri” Fakültelerinin “Tarımsal Genetik Mühendisliği ” bölümünde verilmektedir.

MESLEK EĞİTİMİNE GİRİŞ KOŞULLARI

Mesleğin eğitimine girebilmek için,

- Lise veya dengi okul mezunu olmak,
- Yüksek Öğretim Kurumları sınavı (YKS) kılavuzunda belirtilen giriş koşullarını taşımak,
- Meslek Yüksekokulları ile Açık öğretim Önlisans Programlarının; Dikey Geçiş Sınavı (DGS) Kılavuzunda belirtilen bölümlerinden mezun olanlar, ÖSYM tarafından açılan Dikey Geçiş Sınavı’nda başarılı oldukları takdirde “Tarımsal Genetik Mühendisliği” lisans programına dikey geçiş yapabilirler.

EĞİTİMİN SÜRESİ VE İÇERİĞİ

Mesleğin eğitim süresi 4 yıldır. Eğitim süresince; Bitki Islahı ve Genetiği, Biyoteknoloji, Tohumluk Üretimi, Tarımsal Gen Kaynakları ve Biyoinformatik, Genel Bitki Fizyolojisi, Bitkisel Üretimde Biyoteknoloji gibi dersler verilmektedir.

Mesleki eğitim, Üniversitelerde teorik/uygulamalı, işletme ortamlarında ise uygulamalı olarak (staj) verilmektedir.

EĞİTİM SONUNDA ALINAN BELGE-DİPLOMA

Meslek eğitimini bitirenler Lisans Diploması almaktadır.

TARIMSAL GENETİK MÜHENDİSİ

E- ÇALIŞMA ALANLARI VE İŞ BULMA OLANAKLARI

Son yıllarda tarım sektörü hızlı bir değişim içerisine girmiş, başta gen teknolojisi olmak üzere tüm alanlardaki teknolojik gelişmeler, tarımı ileri düzeyde bilgi ve teknoloji kullanımı gerektiren bir sektör haline getirmiştir. Tarım insanların beslenmesi, tohum ise tarımsal üretimin sürdürülebilirliği için vazgeçilmezdir. Ülkemizde yerli tohumluk üretiminin artırılması son yıllarda öncelikli devlet politikalarından birisi haline gelmiş ve bu yöndeki yatırımların desteklenmesi amacıyla birçok teşvik mekanizmaları uygulamaya sokulmuştur. Bu politikalara paralel olarak, tohumculuk konusundaki yatırımlar da artmaktadır. Yerli tohum firmalarının küresel firmalarla rekabet edebilmeleri için genetik mühendisliği ve tarımdaki uygulamaları konusunda bilgi ve beceriye sahip, yabancı dil bilen uzmanlara ihtiyaç artmaktadır.

Tarımsal Genetik Mühendisleri, özellikle tarımsal faaliyet yürüten ve tohumculuk, bitki ıslahı konusunda faaliyet gösteren özel sektör kuruluşlarında, Tarım ve Orman Bakanlığı başta olmak üzere tarımsal alanlarda personel istihdam edilen kamu kurumlarında Ziraat Mühendisi olarak da çalışabilirler. Ayrıca üniversitelerde akademik kadrolara girebilir veya kendi özel işlerini kurabilirler.

F- EĞİTİM SÜRESİNCE VE EĞİTİM SONRASI KAZANÇ

EĞİTİM SÜRESİNCE

Eğitim süresince bir kazanç sağlanması söz konusu değildir. Meslek eğitimleri süresince Kredi ve Yurtlar Genel Müdürlüğünün vermiş olduğu öğrenim kredisi ve yurt hizmetlerinden yararlanabilirler.

Ayrıca, çeşitli resmi ve özel kurum/kuruluşlar tarafından sağlanan burslardan faydalanabilirler.

EĞİTİM SONRASI

Tarımsal Genetik Mühendislerinin kazanç durumu değişken olup, aylık ücretler piyasa şartlarına, kişinin bilgi, becerisine ve tecrübesine bağlı olarak bu ücret artmaktadır.

TARIMSAL GENETİK MÜHENDİSİ

G- MESLEKTE İLERLEME

MESLEKİ EĞİTİMDE İLERLEME

Mezunlar yüksek lisans ve akademik kariyer yapabilirler. Akademik kariyerlerine uygun olarak yükseköğretim kurumlarında araştırma görevlisi, doktor, doçent, profesör gibi unvanlara yükselme olanağına sahiptirler.

Çeşitli üniversite ve özel laboratuvarların düzenledikleri ücretli kurslara katılarak mesleki bilgi ve becerilerini artırabilirler.

İŞ HAYATINDA İLERLEME

Çalıştıkları işyerlerinde yönetici kademelerine yükselbilmektedirler.

BENZER MESLEKLER

- Ziraat Mühendisi (Tarla Bitkileri, Bahçe Bitkileri, Bitki koruma, Tarımsal Biyoteknoloji),
- Moleküler Biyoloji ve Genetik,
- Genetik Mühendisi,
- Genetik ve Biyomühendis.

TARIMSAL GENETİK MÜHENDİSİ

H. EK BİLGİLER

MUTAGEN

Genetik değişim yaratan, genetik değişmeğe sebep olan ilaç ışıın v.s

I- KAYNAKÇA

- Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi öğretim üyeleri,
- www.ohu.edu.tr/tarimbilimlerifakultesi/tarimsalgenetik
- Meslek Elemanları,
- Patates Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü web sayfası,
www.patates.arastirma@tarim.gov.tr
- YÖK web sayfası www.yok.gov.tr,
- Uluslararası Standart Meslek Sınıflaması-ISCO 08,
- MEDAK (Meslek Danışma Komisyonu) üyesi kuruluşlar.

İ- AYRINTILI BİLGİ İÇİN

- İlgili eğitim kurumları,
- <https://kariyerkapisi.cbiko.gov.tr/>
- ÜNİ-VERİ <https://www.cbiko.gov.tr/projeler/uni-veri>
- Türkiye İş Kurumu web sayfası <https://www.iskur.gov.tr>
- Mesleğim Hayatım web sitesi <https://meslegimhayatim.meb.gov.tr/>
- T.C. Ölçme Seçme ve Yerleştirme Merkezi Başkanlığı
<http://osym.gov.tr/>
- Bünyesinde “Meslek Bilgi Merkezi” bulunan Çalışma ve İş Kurumu İl Müdürlükleri/Hizmet Merkezleri.

Bu dosya; meslek seçme aşamasında olan gençleri bilgilendirme amaçlı olup, meslek mensupları, işyerleri, mesleğin eğitim yerleri ve meslek odalarından bilgi alınarak oluşturulmuştur.