

Tohumdan Toprağa, Topraktan Tavuğa, Geçit Kuşağı Tarımsal Araştırma Enstitüsü



Dr. Sabri Çakır
Eskişehir Geçit Kuşağı
Tarımsal Araştırma
Enstitüsü Müdürü

Geçit Kuşağı Tarımsal Araştırma Enstitüsü, Eskişehir dahil 12 ilin tarımsal sorunlarına çözümler oluşturmak amacıyla 93 yıldır araştırmalar yürüten Havza Araştırma Enstitüsüdür.

Türkiye Cumhuriyeti Devleti, Kuruluşundan çok kısa bir süre sonra diğer alanlarda olduğu gibi tarım alanında da gelişmek yönünde önemli uygulamalar içine girmiştir. O dönemde ülke ekonomisinin temelini oluşturan tarım sektörünün ve dolayısıyla ülke nüfusunun büyük çoğunluğunu oluşturan çiftçi kesiminin yaşam seviyesini yükseltmeyi hedef alan bu uygulamalar içinde en önemli yeri, yapılacak uygulamalara temel oluşturacak olan Araştırma İstasyonlarının ülkenin değişik yerlerinde kurulması almaktadır. Bu istasyonlardan biriside 13 Aralık 1925 tarihli Bakanlar Kurulu Kararı ile Eskişehir de kurulmasına karar verilen **Islah-ı Buzr** (Tohum Islah) istasyonudur.

Başlangıçta sadece ıslah dalında yapılan çalışmalara, 1929 ' da aynı kuruluşun içinde oluşturulan Kuru Ziraat Deneme İstasyonu (**Dry Farming**) ile yetiştirme tekniği dalında yapılan çalışmalarda eklendi. Daha sonraki yıllarda da patoloji konusu diğer iki disiplin yanında yer aldı. 1951 yılında iki istasyon **Eskişehir Islah ve Deneme İstasyonu** adı altında birleştirilerek tek kuruluş halinde aynı çalışmalara devam etti. Enstitü 1969 yılında **Eskişehir Zirai Araştırma Enstitüsü**

13 Aralık 1925 tarihli Bakanlar Kurulu Kararı ile Eskişehir'de Islah-ı Buzr (Tohum Islah) istasyonu kurulmasına karar verildi.

adını aldı. 1986 yılında önce Baklagil, daha sonra **Geçit Kuşağı Tarımsal Araştırma Enstitüsü** adını alan kuruluş 24 Ekim 1996 yılında yeni kampüsün açılışı ile birlikte **Anadolu Tarımsal Araştırma Enstitüsü**'ne dönüştürüldü. Son olarak 2011 yılında Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı'nın yeniden yapılanması ile Enstitü Eskişehir de görev yapan Toprak ve Su kaynakları Araştırma Enstitüsünü de bünyesine katarak **Geçit Kuşağı Tarımsal Araştırma Enstitüsü** adını almıştır.

Tarım ve Orman Bakanlığı Tarımsal Araştırmalar ve Politikalar Genel Müdürlüğü'ne bağlı olarak çalışmalar yürüten Geçit Kuşağı Tarımsal Araştırma Enstitüsü, Eskişehir, Kütahya, Afyonkarahisar, Uşak, Burdur, Isparta, Denizli, Bilecik, Bursa, Kocaeli, Sakarya ve Yalova illerini içeren 12



Geçit Kuşağı Tarımsal Araştırma Enstitüsü



ilin tarımsal sorunlarına çözümler oluşturmak amacıyla 93 yıldır araştırmalar yürüten Havza Araştırma Enstitüsüdür.

Enstitüde Serin İklim Tahılları Yemeklik Tane Baklagiller, Yağlı Tohumlu Bitkiler, Tıbbi Aromatik Bitkiler, Çayır-Mera Yem Bitkileri ve bazı sebze türlerinde bölgelerin ekolojik koşullarına uygun, üretici-tüketici isteklerine elverişli, yüksek verim kapasitesine sahip soğuğa, kurağa ve hastalıklara toleranslı yeni çeşitleri geliştirmek amacıyla yürütülen ıslah çalışmaları sonucunda 160 adet çeşit tescil ettirilmiştir. Geliştirilen çeşitlerle ilgili olarak yetiştirme tekniği, hastalık ve zararlılarla mücadele çalışmaları ile kademeli tohumluk üretim programları yürütülmektedir. Geliştirilen çeşitler, Batı Geçit Bölgesine ilave olarak Türkiye'nin birçok bölgesinde rahatlıkla üretim imkânı bulmaktadır.

Enstitüde; buğday hastalık çalışmaları, 1969 yılından itibaren ıslah programı paralelinde devam etmektedir. Hastalık çalışmalarının amacı, buğday ıslah programında kullanılan çeşit ve hatların kontrollü ve tarla koşullarında buğday hastalıklarına karşı test edilerek, dayanıklı çeşitlerin geliştirilmesine ve üretime kazandırılmasını sağla-

maktır. Orta Anadolu ve geçit bölgelerinde görülen en önemli buğday hastalıkları sarı pas, kara pas, kahverengi pas, sürme, rastık, toprak kaynaklı buğday mozaik virüsü, kök ve kök boğazı çürüklüğü hastalıkları ve buğdayda zarara neden olan tahıl kist ve kök lezyon nematodlarıdır. Bu hastalıklara karşı yapılan özel melezlemeler ile birçok çeşit geliştirilmiştir. Bölgenin en önemli pas hastalığı sarı pasa karşı Sultan 95, Altay2000, Alpu01, İzgi01, Sönmez01, Soyer02, Müfitbey, Nacibey, ES-26 ve Yunus son yıllarda geliştirilen yaygın olarak ekimi yapılan çeşitler arasındadır.

Yeni çeşit geliştirmek amacıyla yürütülen çalışmaların yanı sıra bazı bitki türlerinde Kamu-Özel Sektör İşbirliği Çalışmaları Çerçevesince yürürlüğe giren projelerle bazı bitki türlerinde (Kuru fasulye, Aspir, Buğday, Çerezlik Kabak) sanayici ve ihracatçıların talepleri doğrultusunda yeni kalite parametrelerini, tane / bitki tiplerini ve yeni ıslah metodlarını içeren ıslah programları da uygulamaya konulmaktadır. Bu programlar çerçevesince geliştirilen çeşit ve teknolojiler, sahadan gelen problemlerin Kamu Özel sektör işbirliği ile çözümüne yönelik olduğundan; sonuçlar direkt olarak uygulamaya geçmektedir.



Islah çalışmaları sonucunda geliştirilen yeni çeşitlerin genetik bünyelerinde sahip oldukları yüksek verim potansiyellerini gösterebileceği yetiştirme tekniği paketlerini hazırlamak amacıyla uzun yıllardır yürütülen yetiştirme tekniği çalışmalarının yanı sıra: çinko noksanlığının buğday verimi üzerine ve bu buğdaydan elde edilen ürünlerin insan sağlığına olumsuz etkilerinin giderilmesi amacıyla yürütülen araştırmalar, Sabancı Üniversitesinin işbirliği ile yürütülmektedir. 1990 lı yıllardan bu yana başlatılan çalışmalar çerçevesinde, buğdayda kurağa dayanıklılık üzerinde etkili olabilecek değişik morfolojik ve fizyolojik parametreler üzerinde araştırmalar devam etmekte olup, elde edilen sonuçlar kurağa dayanıklılık ıslah programlarında seleksiyon kriteri olarak kullanılmaya başlanmıştır. Yapılan çalışmalarda sorumluluk alanında ve ülke genelinde görülen tüm sorunlar üzerinde yakından ilgilenen araştırmacılar, günümüzde geleneksel olarak uygulanan kimyasal gübrelerin çevreye verdiği zararı en aza indirebilmek için uygulanan için başta ABD ve diğer gelişmiş ülkelerde uygulamaya başlanan "Mevsim İçi Azotlu Gübre Yönetimi Sistemi" nin ülkemizde de başlatılmak amacıyla başlatılan



TÜBİTAK projesi tamamlanmıştır. Proje sonuçlarının sahaya aktarılması amacıyla çiftçi koşullarında demonstrasyon çalışmaları devam etmektedir. Bu çalışmalarla geleneksel uygulamada fazla ya da az azot kullanımından kaynaklanacak aşırı maliyet veya verim kayıpları en aza indirgenerek tane protein kapsamının da geliştirilmesine katkı sağlanacaktır.

Günümüzde artan hastalıklara baktığımızda büyük çoğunluğunun tükettiğimiz veya tüketmediğimiz gıdalarla ilişkili olduğu görülmektedir. Ülkemizde ve tüm dünyada kanser, diyabet, kalp-damar hastalıkları, obezite gibi sağlık sorunları yanlış beslenmeden kaynaklanmaktadır. Enstitümüz ülkemiz insanının beslenmesinde çok önemli yeri olan tahıllar, baklagiller, tıbbi aromatik bitkiler, yağ bitkileri gibi ürün gruplarında yeni çeşitlerin geliştirilmesi amacıyla çalışmaktadır. Dolayısıyla artık geliştirilecek çeşitlerin bu hastalıkların önlenmesinde oldukça önemli yeri olan besin öğelerince zengin olması gerekmektedir. Enstitü bünyesinde oluşturulan Gıda Kalite Teknoloji laboratuvarı aracılığıyla, çalışılan bitki gruplarında erken kademedede sağlık açısından önemli bileşenleri belirleyip, melezlemeler yaparak yeni çeşitler geliştirmek hedeflenmektedir. Ayrıca insan beslenmesi yanında hayvan beslen-



mesi bakımından önemli bileşenler de belirlenecek ve dolayısıyla yine insanımızın sağlıklı beslenmesine katkı sağlanacaktır. Diğer taraftan, sağlıklı bileşenlerce zengin yeni çeşitlerimizin yaygınlaşması ile ihracat imkânları artacak, bu çeşitlerin organik tarımda kullanılması mümkün olabilecek böylelikle hem çiftçimiz, hem sanayicimim sonuçta da ülkemiz ekonomisi kazanacaktır.

Geçit Kuşağı Tarımsal Araştırma Enstitüsü özelde sorumluluk alanındaki iller için genelde ise ülke geneli için yukarıda belirtilen çalışmalar çalışmalara ilaveten alternatif ürün arayışlarında bulunmak, görev alanında biyolojik çeşitliliğin korunması amacıyla çalışmalar yürütmek, tarımda suyun etkin olarak kullanımı konusunda araştırmalar yürütmek, toprağın korunması ve verimliliğinin artırılması konusunda araştırmalar yapmak, İklimde meydana gelecek değişimler belirlenerek, bunlara uygun alternatif öneriler geliştirme konularında da araştırmalar yürü-

tülmektedir. Ülkesel ve Bölgesel konularda koordinatörlük görevlerinin yürütüldüğü enstitüde, yayın uzmanları ve tarım kuruluşlarıyla birlikte düzenli olarak gerçekleştirilen bölge bilgi alışveriş toplantılarıyla, bölge çiftçilerinin sorunlarına çözümler aranmaktadır.

Suyun tarımda etkin olarak kullanımı için uygun teknik ve teknolojileri geliştirmesi" konu başlığı altında 2011 yılında "Rüzgar Enerjisinin Tarımsal Sulamada Kullanılması" projesi hazırlanarak Bursa Eskişehir Bilecik Kalkınma Ajansı (BEBKA)'na sunulmuştur. Bu projede rüzgar enerjisinden elektrik enerjisi üretilip bu elektriği tarımsal sulamada kullanılan derin su kuyusu motorlarının elektrik ihtiyacının karşılanmasında kullanmak, bunun sonucunda daha fazla sulanabilir arazi elde ederek ürün verimliliğinin artırılmasını sağlamak ve sulama imkanı olmadığı için üretimi yapılamayan sulu ürün türlerinin çeşitliliğinin artırılması amaçlanmıştır.

Çalışması tamamlanan bu projenin sonucunda yapımı gerçekleştirilen 50 kW/saat gücündeki Rüzgar Enerji Santrali ile ihtiyacımız olan yıllık 100.000 kW saat elektrik enerjisi sağlanarak tarım arazimizde bulunan ve saniyede 22 litre su çekilebilen derin sulama kuyusundan dalgıç pompa ile toplam 300 ton su çıkarılarak sulu tarım alanlarında kullanılarak elde edilen Gayri Safi Milli Hasıla ile Enstitümüz ve Ülkemiz bütçesine katkıda bulunulmuştur.

Güneş Enerjisi Santrali (GES) projesi TAGEM kaynakları ile desteklenen bir proje olup, projenin iki önemli amacı vardır. Birincisi enerji üretmek, ikincisi ise yenilenebilir enerji kaynaklarının tarımsal işletmelerde kullanılabilirliğini artırmaktır. Enerji üretimi ile ilgili olan kısımda, kurulu gücü 40 kW olan PV santrali ile yıllık 60.000 ile 70.000 kWh enerji üretilmesi hedeflenmiştir. Genel anlamda ise, tüm tarımsal



işletmelerde ucuz maliyetle enerji elde ederek, **ürün girdi maliyetini düşürmek ve dolayısıyla çiftçi gelirini arttırarak tüketiciyede daha ucuz fiyatta ürün sunmak** amaçları doğrultusunda yenilenebilir enerji kaynaklarından faydalanmaktadır. Elde edilen sonuçlar farklı eğitim ve yayım kaynaklarıyla üreticilerimizle paylaşılmaktadır.

Dünya genelinde sorunlu alanlarda toprak ıslahı ve erozyonla mücadele yanında, kaba yem temini amaçlı ile de yaygın olarak kullanılmakta olan Atriplex canescens çalı bitkisi ülkemizde pek tanınmamaktadır. Tuzlu, alkali, aşırı kurak, aşırı eğimli ve maden çıkarılmış alanlarda bu çalimsı bitki, toprak yapısının iyileştirilmesi gibi amaçlarla kullanıldığında nispeten kolay ve ucuz yöntem olarak oldukça iyi sonuçlar vermiştir. Geçit Kuşağı Tarımsal Araştırma Enstitüsü'nde 2005 yılında TAGEM tarafından Birleşik Amerika'dan getirilen tohumlar kullanılarak çoğaltım ve adaptasyon çalışmaları başlatılmıştır. Atriplex canescens bitkisinin kurağa ve soğuğa dayanıklı olması, Eskişehir gibi 300-350

mm ve daha düşük yağış alan bir ilin sorunlu alanların rehabilitasyonu bakımından diğer türlere göre daha üstün olması nedeniyle Tarım Orman Bakanlığı Bitkisel Üretim Genel Müdürlüğümüzle birlikte hazırlanan bir proje ile Eskişehir ili Sivrihisar ilçesi Ertuğrul köyündeki tuzlu ve borca zengin meraların ıslahı amacıyla Orman Fidanlık Müdürlüğümüz işbirliği ile 2016-2018 yılları arasında 30.000 fide bu alanlara dikilerek mevcut mera alanlarının ıslahı sağlanarak hem üreticilere yem kaynağı sağlanmış, hem de doğal hayatın korunmasına katkıda bulunulmuştur.

Enstitü Müdürlüğümüzde Eğitim Yayım ve Yayınlar Dairesi Başkanlığının katkıları ile "Yeni Geliştirilen Buğday Çeşitlerinin Tanıtımı", "Yeni Geliştirilen Nohut Çeşitlerinin Tanıtımı", "Haşhaş Çeşitlerinin Yayımı", "Domateste Damla Sulama Sistemi" ve "Akıllı Gübreleme" projeleri yürütülmektedir. Söz konusu projeler Enstitümüz sorumluluk alanında bulunan Kütahya, Afyonkarahisar, Eskişehir, Uşak, Isparta ve Denizli illerinde 3 yıl süreyle yürütülmektedir. Bu projeler, daha fazla çiftçimize ulaşmak için her yıl bir ilçede ve üç ayrı köyde yürütülmektedir. Yeni geliştirilen çeşitler ve teknolojileri çiftçilerimize ulaştırmak için, demonstrasyon, tarla günü, çiftçi toplantısı, çiftçi inceleme gezisi, yayımcıların eğitim, liflet, broşür, kitapçık v.b.g basımı, dağıtımı gibi bireysel, grup ve kitle yayım metotlarının tamamı kullanılmaktadır.

Türkiye Etlik Damızlık Tavuk Anaçları bakımından tamamen dışa bağımlı iken, Etçi tavuk için TAGEM'e bağlı enstitümüzde bulunan

saf hatlarla yapılan çalışmalarla ticari etlik piliç üretmek amacıyla Büyük ebeveyn ve Ebeveynler elde edilmiştir. Ülkemizde ilk defa Enstitümüz Hamidiye yerleşkesinde geliştirilmiş olan etçi tavuk **Anadolu-T'nin** 42 günlük yaşta elde edilen canlı ağırlık değerleri, piyasadaki eş değerleri ile yarışabilir düzeyde olduğunu göstermektedir. Bu hat özel sektöre tanıtılmış ve Sektörün talebinin Ebeveyn yönünde olması sebebiyle üretim bu şekilde planlanmış olup, 2018 yılı için ilk yerli et verim yönlü damızlıklar özel sektöre verilmeye başlanmıştır. Bu miktar ülkemizin yıllık damızlık ihtiyacı olan 12 milyon adet civcivin yaklaşık olarak % 1 ini karşılamaktadır. Hedef öncelikle yakın gelecekte piyasanın %10'na ulaşmaktır.

Türkiye'nin ilk araştırma kuruluşu olan enstitüde, diğer enstitülerden farklı olarak çalışma konuları itibarı ile birçok "İlk" lere imza atmıştır.

Bunlar,

İlk bilimsel bitki ıslah çalışmaları, ilk geliştirilen buğday, aspir, safran, çörek otu, kimyon, yem bitkileri ve sebze çeşitleri, ilk ekim nöbeti çalışmaları, ilk toprak işleme çalışmaları, ilk kuraklık çalışmaları, rüzgar ve güneş enerjisinin tarımsal sulamada kullanıma çalışmaları.

Geliştirdiği çeşitler, uygulamaya koyduğu teknikler ile Türk tarımına büyük hizmetler sunan, tarımdaki yeri tartışılmayan, bir ekol olarak kabul edilen ve günümüzde havza Araştırma Enstitüsü olarak görev yapan Geçit Kuşağı Tarımsal Araştırma Enstitüsünün Tarımsal Üretim ve Verimliliğe katkısı; 1925 den buyana devam etmektedir.

Kaynaklar

- Fahri ALTAY, 1989. Modern Türk Tohumculuğu'nun Babası: C. Emcet Yektay. TOK -Tarım Orman ve Köyleri Dergisi, Sayı 41, Temmuz 1989, Ankara.
- Anonim, 1999. Anadolu Tarımsal Araştırma Enstitüsü Kuruluş ve Araştırmalar. Basılmamış Rapor. Enstitü Kütüphanesi
- Anonim, 2003. Anadolu Tarımsal Araştırma Enstitüsünün Tarihçesi, Amaçları ve Geliştirdiği Çeşitler. Basılmamış Araştırma Raporları, Enstitü Kütüphanesi.
- Timuçin ERTÜRK, 2012. Türkiye'nin İlk Araştırma Enstitüsü, Ticaret Borsası Dergisi, Yıl.3, Sayı 7, Eskişehir.
- Anonim, 2018. Geçit Kuşağı Tarımsal Araştırma Enstitüsü Tanıtım Kitapçığı.