

## BUĞDAY ŞUBESİ ÇALIŞMALARI

Ege Tarımsal Araştırma Enstitüsünün (ETAE) kurulduğu 1963 yılında başlattığı buğday araştırmaları, 1969 yılından itibaren hızlandırılmış çağdaş yöntemlerle devam etmektedir. Başlangıç yıllarında Ege sahil bölgesinde dekara 200 kilogramın altında olan buğday verimini, ortalama 450-500 kilografa çıkaran bu çalışmaların sonucunda 12 ekmeklik ve 7 makarnalık buğday çeşidi geliştirilip, tescil ettirilmiştir. Ekmeklik buğday çeşitleri; Cumhuriyet75, Ata81, İzmir85, Marmara86, Kaklıç88, Kaşifbey95, Basribey95, Gönen98, Ziyabey98, META 2002, Menemen ve Alibey'dir. Makarnalık buğday çeşitleri ise Gediz75, Ege88, Salihli92, Şölen 2002, Tüten 2002, Turabi ve GAP'dir. Enstitünün geliştirdiği çeşit ve önerdiği yöntemlerle üretici tarlalarında son yıllarda dekardan 1000 kilografa varan ve hatta geçen verimler alınmaktadır.

ETAE buğday araştırmalarında; verim ve kalitenin yanında geniş uyum yeteneğine de önem verilmektedir. Bu çalışmaların sonucunda geliştirilen çeşitler, Çanakkale'den Şanlıurfa'ya kadar uzanan ve Güney Marmara, Sahil Ege, Doğu Akdeniz, Hatay, Mardin ve Şanlıurfa ovalarını kapsayan çok geniş bir alanda ekilmektedir. Karadeniz ovalarındaki ekilişlerle birlikte Enstitünün buğday çeşitleri bir milyon hektardan fazla ekiliş alanına sahiptir. Enstitünün görev alanının 3 katına ulaşan bu ekilişler çok başarılı bir buğday araştırma programının yanı sıra Ege Tarımsal Araştırma Enstitüsünün Türkiye'nin en başarılı buğday tohumluk üretimi programına da sahip olmasından kaynaklanmaktadır.

**İslah Çalışmaları:** Uygulanan ıslah yöntemi modifiye bulk metodudur. Materyalin ve diğer bazı faktörlerin durumuna göre daha değişik ıslah metotları da uygulanabilmektedir. Yerli ve yabancı gözlem bahçelerinden amaca uygun hatlar/çeşitler seçilmekte, aynı zamanda uygun ebeveynlerin güdümlü melezlenmeleri yoluyla yaratılan varyasyonlardan yapılan seleksiyonla hedeflenen hatlar geliştirilmektedir. Seleksiyonlar, yapay pas epidemisi koşullarında yapılmakta olup tek lokasyonda, tek yıllık olarak başlatılan ön verim denemelerinden seçilen hatlar, önce verim denemelerine; oradan seçilen hatlarda çoklu lokasyonda, çok yıllık bölge verim denemelerine aktarılarak çeşit tesciline gidilmektedir. Seçilen ümitvar hatların ülkemizin diğer bölgelerindeki performansları da izlenmektedir. Çalışmalarda; yüksek verim potansiyelli, uyum yetenekli, önemli buğday hastalıklarına dayanıklı, ilkbahar geç donlarından kaçabilen ya da tolerans gösteren, Kasım ayı ikinci yarısı ile ocak ayı ortalarına kadar geniş bir dönemde ekilebilen, yazlık ve alternatif gelişme karakterinde, kısa ve orta boylu, yatmaya dayanıklı, erkenci, kaliteli ekmeklik ve makarnalık buğday çeşitlerini geliştirmek ve bu çeşitlerin dereceli tohumluk üretimlerini yapmak amaçlanmaktadır.

Buğday ıslah çalışmaları, ekmeklik ve makarnalık buğday ıslahı olmak üzere 2 ana projede yürütülmektedir. Bu projeler kalite, hastalık, yetiştirme tekniği ve genetik kaynakları araştırmalarıyla desteklenmektedir.

**Agronomi Çalışmaları:** Ülkesel Buğday Araştırma Projesinin uygulandığı yıllarda farklı buğday çeşitlerinin uygun ekim zamanlarının saptanması, ekim sıklığı, gübre çeşit ve dozları gibi bir çok agronomik çalışmalar yapılmıştır. Köy Hizmetleri Araştırma Enstitüsünce benzeri agronomik çalışmalar ağırlıklı olarak yürütüldüğünden son yıllarda ETAE'de bu çalışmalar ve temel araştırmalar tez çalışmaları olarak yürütülmektedir.

**Patoloji Çalışmaları:** İslah materyalinin tamamı tarla koşullarında yapay epidemi altında sarı, kara ve kahverengi pas yönünden değerlendirilmekte ve bu hastalıklara dayanıklılık gösteren hatlar/çeşitler, ıslah programlarına dayanıklı ebeveyn olarak aktarılmaktadır. Doğal epidemi şartları altında, külleme ve diğer hastalıklar yönünden hatlar/çeşitler değerlendirilmektedir. Ayrıca yapay inokulasyon yapılarak, sürme ve rastık hastalıkları açısından da bazı materyal incelenmektedir. Bunların yanı sıra konukçu-patojen ilişkileri, bölgedeki pas virülens çalışmaları ve dayanıklılığın özelliğini açıklamaya yönelik diğer çalışmalar da yapılmaktadır.

**Bitki Genetik Kaynakları Çalışmaları:** Toplama, üretim/yenileme, değerlendirme ve karakterizasyon şeklinde yürütülmektedir. Bu projenin amacı; ülkemizin ıslah edilmemiş, kültürü yapılan tahıl çeşitleri ve bunların yabani akrabalarının sörveyi, toplanması, üretilmesi, yenilenmesi, değerlendirilmesi, bunlara ait bilgilerin işlenmesi, uzun süreli saklanması ve istenildiğinde araştırmacılara sunulmasıdır. Proje, tahıllarda genetik çeşitliliği korumayı da amaçlamaktadır. Bazı kaplıca buğdayları ile köy populasyonlarının buğday ıslahında kullanıma olanaklarının araştırıldığı iki çalışma tamamlanarak, bilhassa kahverengi pasa dayanıklılık ve kalite açısından kullanılabilir hatlar belirlenmiştir. Hedef kendi öz varlıklarımızdaki mevcut yüksek adaptasyon kabiliyetinin ve kalite özelliklerinin kültür hatlarına/çeşitlerine aktarılmasıdır.

**Tohumluk Üretim Çalışmaları:** Her yıl 500 tonun üstünde elit ve orijinal buğday tohumluğu üretip dağıtan ETAE, bölge çiftçilerinin tohumluk ihtiyacını karşılamada büyük paya sahiptir. Tohumluk üretiminde hem ülkesel hem de uluslar arası standartlara uyulmakta ve çeşit safiyetini korumak için gelişmiş tüm teknikler uygulanmaktadır. Tescilli buğday çeşitlerinin tek başaktan gelen elit tohumlarından orijinal sınıf üretimler yapılarak, öncelikle tohumluk üretimi yapan resmi ve özel kurumların tohumluk ihtiyaçları sağlanmakta, kalan tohumluklar çiftçimizin kullanımına sunulmaktadır. Orijinal sınıftaki bu başlangıç tohumlar, üreticiye en az 4-5 yıl kendi tohumunu hazırlama ve kullanma imkanı sağlamaktadır. Değişmeyen hedefimiz; tohumlukta kalitedir.

**Uluslar Arası İşbirliği:** 1960'lı yıllarda Ülkesel Buğday Araştırma Projesi ile başlayan uluslar arası ilişkiler halen devam etmekte ve dünyadaki gelişmeler takip edilmektedir. Uluslar arası enstitülerin geliştirdiği öne çıkmış hatlar/çeşitler ETAE'de denenmektedir. CIMMYT-ICARDA ve Türkiye'nin yer aldığı kışlık buğday geliştirme programı (IWWIP) dahilinde, özellikle kışlık x yazlık melezleme çalışmaları yürütülmektedir. Her yıl 200-500 kombinasyonun melezleri ve program dahilinde gönderilen materyalin tarla koşullarında hastalık gözlemleri de yapılmaktadır.

**Ülkesel Proje Koordinasyon Çalışmaları:** ETAE 2002 yılından itibaren ülkemizin Yazlık Dilim Buğday Araştırmalarının koordinasyonunu da üstlenmiştir. Bu faaliyetler çerçevesinde; ülkemiz sahil kuşağında yapılmakta olan buğday araştırmalarında, Ülkesel Buğday Araştırma Projesi döneminde var olan koordinasyon ve işbirliğini yeniden oluşturmak, yapılmakta olan bazı benzer faaliyetleri (melezleme vs.) tek bir merkezde toplayarak tekrardan kaçınmak ve kaynak israfını önlemek, yeterli alt yapı ve işgücü olmayan kuruluşlara destek sağlamak amaçlanmaktadır.

Sahil Kuşağında birbirinden kopuk bir şekilde yürüyen buğday ıslah çalışmaları, işbirliği ve yardımlaşmanın güçlenmesiyle, ülkesel ve bölgesel bir bütünlük içerisinde ele alınmaktadır. Bu bağlamda melezleme ve materyal dağıtımı gibi faaliyetlerin önemli bir kısmı ETAE'de yapılmaktadır. Koordinasyon ve işbirliği içerisinde yapılan çalışmalar materyal hakkında bilgi birikimi ve tecrübelerin paylaşımını beraberinde getirmekte, bunun sonucu olarak da buğday üreticisi ve tüketicisinin kabul edeceği yeni çeşitler ortaya çıkmaktadır. Bu işbirliği aynı zamanda projede görev alan yeni araştırmacıların tecrübe kazanmasını da sağlamaktadır.

Ülkemizin buğday verim potansiyelinin yüksek olduğu Sahil Kuşağında bu potansiyeli daha geniş alanlarda gösterebilecek, önemli hastalık etmenlerine dayanıklı, teknolojik kalitesi yüksek çeşitlerin varlığı, kaliteli standart buğday ihtiyacı içinde olan sektörün de yurt içi kaynaklara yönelmesini teşvik edecektir. Önemli miktarda kaliteli standart tip buğday üretiminin ekonomiye katkısı, ithalatın azalması yanında ihraç olanaklarının da artmasıyla olacaktır.

Ege Tarımsal Araştırma Enstitünün tescilli buğday çeşitlerini tanıtan ve yetiştirme önerilerini içeren çiftçi broşürleri güncellenerek üreticilerimizin hizmetine sunulmaktadır. Her yıl düzenlenen hizmet içi eğitim programları ile teknik elemanların eğitimleri gerçekleştirilmekte; TAYEK projesi kapsamında yayım teşkilatı olan Tarım İl Müdürlükleri ve yayım mühendisleri ile devamlı işbirliği yapılmaktadır.

Önümüzdeki yıllarda hedef; sanayinin istediği kaliteyi yakalamak ve verimden feragat etmeden yüksek kaliteli, geniş adaptasyon kabiliyetli standart çeşitler geliştirmektir.