

ARPA ŞUBESİ ÇALIŞMALARI

Ege Tarımsal Araştırma Enstitüsünde (ETAİ) arpa araştırmaları 1968 yılından beri devam etmektedir. Ege Bölgesi için üstün verimli, sağlam saplı, yatmayan, soğuğa toleranslı arpa çeşitlerinin geliştirilmesi; araştırmaların amacını oluşturmaktadır. Yürütölen çalışmalar sonucunda 1975 yılında Gem, 1977 yılında Kaya, 1992 yılında Bornova92, 1998 yılında ise Süleymanbey98, Şerifehanım98, Vamıkhoca98, Akhisar98 çeşitleri geliştirilmiş ve tescil ettirilerek üretimlerine başlanmıştır.

Son yıllarda bölge üreticisinin özellikle hayvancılıkla uğraşan üreticilerin - artan yem fiyatları karşısında kendi yemini temin etme düşüncesiyle - arpa üretimine yöneldikleri görölmektedir. Artan tohumluk talepleri de bunu kanıtlamaktadır. ETAİ olarak çalışmalar yemlik ve maltlık arpada verim ve kalite üzerine yoğunlaştırılmıştır.

Arpa çoğunlukla hayvan yemi, malt ve bira endüstrisinin ham maddesi olarak değerlendirilmektedir.

Yemlik arpanın yüksek verimli, nişastaca zengin, protein ve özellikle lizin miktarının yüksek olması; maltlık arpanın ise verimi ve nişasta miktarının yüksek, buna karşın protein oranının düşük olması istenir (%9-10). ETAİ'de çalışmalarda bu husus dikkate alınmaktadır. Son yıllarda yürütölen ıslah çalışmalarında arpanın veriminin yanı sıra kalitesi de birlikte ele alınmıştır. Bu çalışmalarda yemlik ve maltlık arpa kaliteleri ayrı ayrı ele alınmaktadır.

Islah Çalışmaları: Islah programının materyalini; melezleme bahçesi, açılan materyal, gözlem bahçeleri, bitki genetik kaynakları materyali ve dış kaynaklı introdüksiyonlar oluşturmaktadır. Bu materyal kalite, verim, hastalık ve diğer agronomik özellikler yönünden her yıl titizlikle değerlendirilmektedir. Durulmuş materyalden seçölen hatların adaptasyon denemelerinde performanslarının ve agronomik özelliklerinin gözlenmesinin yanı sıra belirli özelliğe sahip olanlar varyasyon kaynağı olarak melezleme bahçelerinde de değerlendirilmektedir. Islah programında genellikle pedigree, modifiye bulk veya amaca göre diğer yöntemler de kullanılabilir. Gerektiğinde kışlık x yazlık melezlemeler de yapılmaktadır. Yaratölen varyasyon içinde bölgeye uyum sağlayan tipler seçilerek durulmuş hatların ön verim, verim ve bölge verim denemelerinde performansları izlenmekte ve çeşit adayları belirlenmektedir. Ayrıca ümitvar hatlar ölkemizin diğer bölgelerindeki performansları da değerlendirilmektedir. Bu çalışmalar sırasın gerekli bütün gözlemler kaydedilmektedir. Verim potansiyeli ve adaptasyon kabiliyeti yüksek, önemli arpa hastalıklarına dayanıklı, ilkbahar geç donlarına toleranslı, kasım ayı ikinci yarısı ile ocak ayı ortalarına kadar geniş bir dönemde ekilebilen yazlık ve alternatif gelişme karakterinde, yatmaya dayanıklı, kaliteli yemlik ve maltlık arpa çeşitlerini geliştirmek ve bu çeşitlerin safiyetlerinin devamını sağlamak ıslah programının amaçlarıdır.

Arpa ıslah alışmaları Ege Bölgesi Arpa Islahı Projesi adı altında yürütülmektedir. Bu proje kalite, hastalık, yetiştirme tekniği ve genetik kaynakları araştırmaları ile desteklenmektedir.

Agronomi alışmaları : Ülkesel Arpa Araştırma Projesinin uygulandığı yıllarda farklı arpa çeşitlerinin uygun ekim zamanlarının saptanması, ekim sıklığı, gübre çeşit ve dozları gibi birçok agronomik çalışmalar yapılmıştır. Bu alışmalar bazı spesifik çalışmalarla da desteklenmiştir.

Örneğin;

-1991 yılında sonuçlanan; İzmir ilinde Arpa retim Maliyetlerindeki Değişmeler adlı projede 1983-1989 döneminde arpa yetiştirme masraflarının ortalama %26,99'unu gübre ve gübreleme; %22,97'sini tohum ve ekim; %20,33'n sürüm; %16,65'ini diskaro-tırmık-sürgü çekme; %10,50'sini hasat-harman; %2,26'sı ilaç ve ilaçlama; %0,30'unu da sulama masraflarının oluşturduğu saptanmıştır.

-1993 yılında sonuçlanan Bazı Arpa eşit/Hatlarının *Helminthosporium sativum* S.96 numaralı Fizyolojik Irkına Karşı Reaksiyonları ve N/K Gübrelemesinin Hastalık şiddetine Etkisi adlı projede hastalık etmeni ile inokule edilmiş bitkilerde sağlıklı bitkilere oranla kuru madde verimi daha az; % N, protein, K, P, Mg ve Ca miktarları ise daha fazla bulunmuştur. İnfeksiyonun verim üzerine azaltıcı etki yaptığı belirlenmiştir. Arpa bitkilerinin tane verimlerinin azaldığı ve genel olarak artan N ve K dozları bitki gelişimini olumlu yönde etkilediği ortaya konmuştur.

Köy Hizmetleri Araştırma Enstitüsünce benzeri agronomik çalışmalar ağırlıklı olarak yürütüldüğünden son yıllarda ETAE'de daha ziyade bu çalışmalar ve temel araştırmalar tez çalışmaları olarak yürütülmektedir.

Bitki Genetik Kaynakları alışmaları: Toplama, retim / yenileme, değerlendirme ve karakterizasyon şeklinde yürütülmektedir. Geçmiş yıllarda yapılan çalışmaların bazı örnekleri aşağıda verilmektedir.

-Güneydoğu Anadolu Bölgesinde Toplanan Arpa (*Hordeum vulgare* L.) Genetik Kaynakları Materyalinin Karakterizasyonu.

-Ege Bölgesinde Geliştirilen İki Sıralı Arpa (*Hordeum vulgare* L.) eşit Adaylarının Bazı İstatistik Parametrelerce Değerlendirilmesi.

-Bazı Arpa (*Hordeum vulgare* L.) Genetik Kaynakları Materyalinin Karakterizasyonu.

Arpa genetik kaynakları çalışmalarının amacı; lkemizin ıslah edilmemiş, kültürü yapılan arpa eşitleri ve bunların yabani akrabalarının srveyi, toplanması, üretilmesi, yenilenmesi, değerlendirilmesi, bunlara ait bilgilerin işlenmesi, uzun süreli saklanması ve istenildiğinde araştırmacılara sunulmasıdır. Çalışmalarda genetik çeşitliliğin korunması da amaçlanmaktadır.

Uluslar Arası İşbirliği: 1968 yılında lkesel Arpa Araştırma Projesi ile başlayan uluslar arası ilişkiler halen devam etmekte ve dünyadaki gelişmeler takip edilmektedir. Uluslar arası enstitülerin geliştirdiği ne çıkmış hatlar/eşitler ETAE'de denenmektedir.

Ülkesel Proje Koordinasyon Çalışmaları: Ege Tarımsal Araştırma Enstitüsü 2002 yılından itibaren ülkemizin Yazlık Dilim Arpa Araştırmalarının koordinasyonu görevini de yürütmektedir. Bu koordinasyon çerçevesinde; ülkemiz sahil kuşağında yapılmakta olan bazı benzer faaliyetleri (melezleme vs) tek bir merkezde toplayarak tekrardan kaçınmak ve kaynak israfını önlemek, yeterli alt yapı ve işgücü olmayan kuruluşa destek sağlamak amaçlanmaktadır.

Önümüzdeki dönemde Sahil Kuşağında birbirinden kopuk bir şekilde yürüten arpa ıslah çalışmaları, işbirliği ve yardımlaşmanın güçlenmesi ile ülkesel ve bölgesel bir bütünlük içerisinde ele alınacaktır. Bütünlük içerisinde ele alınan çalışmalar neticesinde bazı faaliyetlerin belli merkezlerde toplanması tekerrürleri önleyeceği gibi araştırmalardaki kaynak israfını da asgariye indirecektir. Koordinasyon ve işbirliği içerisinde yapılan çalışmalar çerçevesinde materyal hakkında bilgi birikimi ve tecrübelerin paylaşımı, arpa üreticisi ve tüketicisinin kabul edeceği yeni çeşitlerin ortaya çıkmasını sağlayacaktır. Bu koordinasyonun yazlık arpa yetiştirilen yörelerin gereksinimlerine uygun bir biçimde cevap vermesini amaçlayan çalışmaların büyük bir kısmı ETAE' de yapılacaktır. Ülkemiz arpa verim potansiyelinin yüksek olduğu Sahil Kuşağında bu potansiyeli daha geniş alanlarda gösterebilecek, önemli hastalık etmenlerine dayanıklı ayrıca teknolojik kalitesi yüksek çeşitler gerek yem amaçlı üretimde, gerekse malt sanayine yönelik üretimde yerini alacaktır.

Tohumluk Üretim Çalışmaları: Ege Bölgesinde elit ve orijinal sınıf tohumluk üretimi yapan tek kuruluş ETAE' dir. Son yıllarda hayvancılığın gelişmesi, yem fiyatlarındaki artış arpa tohumluğuna olan talebi artırmıştır. Tohumluk üretiminde hem ülkesel hem de uluslar arası standartlara uyulmakta ve çeşit safiyetini korumak için gelişmiş tüm teknikler uygulanmaktadır. Tescilli arpa çeşitlerinin tek başaktan gelen elit tohumlarından orijinal sınıf üretimler yapılarak, öncelikle tohumluk üretimi yapan resmi ve özel kurumların tohumluk ihtiyaçları sağlanmakta, kalan tohumluklar da kendi tohumluklarını üreten çiftçilere tahsis edilmektedir. Orijinal sınıftaki bu başlangıç tohumlar üreticiye en az 4-5 yıl kendi tohumunu hazırlama ve kullanma imkanı sağlamaktadır.

Eğitim ve Yayım: Ege Tarımsal Araştırma Enstitüsünün tescilli arpa 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 tarım il müdürlükleri yayım mühendisleri ve seçilmiş önder çiftçiler ile devamlı işbirliği yapılmaktadır.

Önümüzdeki yıllarda hedef; gerek yem sanayi gerekse malt sanayinin istediği kalite ve verimden feragat etmeden, yüksek kaliteli, geniş adaptasyon kabiliyetli standart çeşitler geliştirerek üreticinin hizmetine sunmaktır.