



TÜRK ZİRAAT YÜKSEK MÜHENDİSLERİ BİRLİĞİ KONYA ŞUBESİ YAYIN ORGANI

# KONYA Tarım ve Teknik

BÜLTEN

Aralık 2024, Ocak, Şubat 2025 Sayı 2

TÜRK  
ZİRAAT YÜKSEK MÜHENDİSLERİ BİRLİĞİ  
KONYA ŞUBESİ

**10 OCAK** Zırai Eğitim ve Öğretimin  
Başlangıcı  
*Kıtla Olsun*

- Bal Arısı Kolonilerinde Bazı Kritik Uygulamalar
- Tarımsal Yatırım Desteklemelerine Genel Bakış
- Türkiye'de Şeker Pancarı Çeşit Islahı ve Tohumculuğu
- Sürü Yönetimi (Çobanlık) • Kahverengi Kokarca
- Meyvecilikte Yıllık Bakım İşleri
- Konya'da Tohumculuğun Durumu ve Geleceği
- Dünyada, Türkiye'de ve Konya'da  
**KENEVİR**

# Tarımsal Yatırım Desteklemelerine Genel Bakış



- ◆ Kırsal Ekonomik Altyapı Yatırımları
- ◆ Tarıma Dayalı Ekonomik Yatırımlar
- ◆ Bireysel Sulama Sistemleri
- ◆ Kırsal Kalkınmada Uzman Eller

Türk milletinin görünüşte basit fakat içerik olarak çok derin manalar ifade eden birtakım atasözleri vardır. Bizim insanımız zorluk veya acziyet içerisinde bulunan birisini teselli etmeye çalışırken, "Aç değilsin açıkta değilsin." sözünü sıkça kullanır. Buradaki derin mana, beslenme ve barınma ihtiyacının insanın en temel ihtiyacı olduğu gerçeğidir.

Tarım, insanın beslenme ihtiyacının karşılanması yanı sıra, tarıma dayalı sanayinin ham maddesidir ve dışa bağımlılığın önlenmesi gibi yüce bir hedefe hizmet edenlerin sektörüdür.

Tarım sektörü; beslenme ve barınma gibi temel ihtiyaçların karşılanmasındaki önceliğinden, istihdama katkı sağlamasından, sanayi sektörünün ham madde ihtiyacını karşılamasından, ihracata dolaylı ve doğrudan katkı yapmasından dolayı ekonomimize büyük yararlar sağlamaktadır. Tarım sektörü artan nüfus, tarım alanlarına olan baskılar ve toprak kayıpları gibi nedenlerle her geçen gün daha da önemli hâle gelmekte ve stratejik bir sektör olma özelliğini korumaktadır.

Ülkemiz tarımında, üretimden tüketime kadar olan sorunlar, kırsalda doğup şehirlere doğru yaygınlaşmakta ve toplumun tamamını etkilemektedir. Bunun sonucunda ortaya çıkan sosyal, kültürel ve ekonomik sorunlar çözüm bekleyen en önemli hususlar olarak güncelliklerini muhafaza etmektedir. Bu nedenledir ki tarım sektörü tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de en çok desteklenen sektörlerdendir.

Bitkisel ve hayvansal üretim konularında T.C. Tarım ve Orman Bakanlığınca yapılan geleneksel üretim destekleri dışında tarımsal yatırımlar konusunda ülkemizde uygulanan destekleri ana hatları ile 3 grupta toplayabiliriz. Bunlar; yatırım teşvikleri, krediler ve hibe destekleridir.

Yatırım teşvikleri, sektörler göre değişen belirli büyüklükteki yatırımlar için T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı tarafından verilen "yatırım teşvik belgesi" ile yatırımcılara KDV ve gümrük vergisi muafiyeti, bölgesel teşvikler için bunlara ilaveten yatırım yeri tahsisi, gelir ve kurumlar vergisi indirimi, SGK primi işveren hissesi desteği gibi destekler sağlanmaktadır.

Kredi destekleri, genellikle faiz indirimi veya özellikle bazı tarımsal yatırımlar için sıfır faizli 2 yıl ödemesiz 7 yıl vadeli kredi verilmesi şeklinde uygulanan desteklerdir. Kredi uygulamalarında bazı güçlükler var ve ne yazık ki özellikle küçük yatırımcılar bu konudaki mevzuat güçlükleri nedeniyle bu desteklerden yeterince istifade edememektedirler. Ziraat Bankası tarafından sürdürülen kredi desteklemelerinde en

önemli sorun, kredi miktarının %50 fazlasıyla istenen ipotek konusudur. Üstelik üreticilerin ipotek edebilecekleri tek varlıkları olan arazileri, gerçek bir ipotek aracı olarak görülmediğinden rayiç değerlerinin çok altında değerlendirilmektedir. Oysa kredi uygulamalarında üreticinin koyacağı %25 öz kaynakla birlikte kurulacak tesis ipotek edilerek kredilendirme yapılabilir.

Hibe destekleri ise geri ödemesiz ve yatırım tutarının belli bir kısmını karşılamak üzere verilen desteklerdir. Ülkemizde hibe desteği uygulamaları, yatırımın özelliğine göre çeşitli kurumlar aracılığı ile yürütülen programlar kanalıyla yapılmaktadır. Bu alandaki en önemli ve yaygın tarımsal yatırım destek programları, T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı tarafından yürütülen Kırsal Kalkınma Yatırımlarının Desteklenmesi Programı (KKYDP), Tarım ve Kırsal Kalkınmayı Destekleme Kurumunun yürüttüğü IPARD Programı, Kalkınma Ajanslarının uyguladığı programlar ve KOSGEB programlarıdır.

Hibe desteklemelerinden en önemlileri AB Katılım Öncesi Yatırım Aracı Kırsal Kalkınma Programı (IPARD) ile T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı tarafından yürütülen Kırsal Kalkınma Destekleri Kapsamında Tarıma Dayalı Yatırımların Desteklenmesi Programı'dır (KKYDP).

IPARD Programı ana hatlarıyla hayvansal üretim, hayvansal ürünlerin işlenmesi, meyve ve sebzelerin işlenmesi ve pazarlanması, su ürünlerinin işlenmesi ve pazarlanması, çiftlik faaliyetlerinin çeşitlendirilmesi ve iş geliştirme konularını kapsamaktadır. Gerçek kişiler ve şirketlerin büyükbaş ve küçükbaş süt hayvancılığı yatırımları ile besicilik konusundaki 750.000 avro tutarındaki yatırımlarına %60, üretici örgütleri veya sertifikalı organik çiftçilerin başvurularında %70, dağlık alanlardaki yatırımlara %65 ve 40 yaşın altındaki gerçek kişilere de %65 hibe desteği verilmektedir. Süt işleme ve et işleme tesisleri yatırımlarında ise 3.000.000 avro tutarındaki yatırımlara %50 oranında hibe desteği verilmektedir. Çiftlik faaliyetlerinin çeşitlendirilmesi ve iş geliştirme konularında %60, genç çiftçi veya organik sertifikalı çiftçilerin başvurularında %70 oranında hibe desteği verilmektedir. Yatırımcılar bu konuda daha fazla bilgiyi IPARD-III programı ile ülkemizde artık 81 ilde faaliyet gösteren TKDK il koordinatör-lüklerinden veya TKDK web sitesinden öğrenebilirler.

T.C. Tarım ve Orman Bakanlığının yürüttüğü Kırsal Kalkınma Destekleri Kapsamında Tarıma Dayalı Yatırımların Desteklenmesi Programı (KKYDP) ise 4 alt programdan oluşmaktadır.

Bunlar, kırsal ekonomik altyapı yatırımlarının desteklenmesi, tarıma dayalı ekonomik yatırımların desteklenmesi, bireysel sulama sistemlerinin desteklenmesi ve kırsal kalkınmada uzman eller destekleme programlarıdır. Kırsal ekonomik altyapı yatırımları destekleri her yıl Bakanlıkça belirlenen tarım makinelerinin alımında %50 hibe şeklinde uygulanmaktadır. Bireysel sulama destekleri, tarla içi damlama, yağmurlama, lineer veya center pivot sulama sistemleri, tamburlu sulama sistemi, güneş enerjili sulama sistemleri ve akıllı sulama sistemleri ekipmanları için %50 hibe desteği şeklindedir. Kırsal kalkınmada uzman eller projeleri tarım, hayvancılık, ormancılık, gıda ve su ürünleri alanlarında eğitim veren bir kuruluşun mezuniyet diploması olan kişiler tarafından bitkisel üretim, hayvansal üretim, su ürünleri üretimi, yöresel ürünler ile bu ürünlerin işlenmesi, depolanması ve paketlenmesine yönelik projelere en fazla 250.000 TL tutarında hibe verilmektedir. Ekonomik yatırımlarda ise tarımsal ürünlerin işlenmesi, depolanması ve paketlenmesine yönelik yeni tesislerinin yapımı, faal olan veya olmayan tesislerin kapasite artırımı, teknoloji yenilenmesi ve kısmen yapılmış yatırımların tamamlanmasına yönelik yatırımlar, Sabit tarımsal yatırım tesislerinden, modern yeni seraların yapımı, büyükbaş ve küçükbaş hayvancılık tesisi yatırımları ve kanatlı hayvancılık tesisleri, tarımsal faaliyetlere yönelik yapılmış veya yapılacak tesislerde kullanılmak üzere, yenilenebilir enerji üretim tesisleri, su ürünleri yetiştiriciliği ve organik gübre işleme tesislerinin yapımına yönelik projelere her yıl Bakanlıkça belirlenen bütçe tutarı üzerinden %50 hibe desteği verilmektedir. 2023-2024 yılı başvuru döneminde yeni tesis yatırımları için toplam bütçe 14.000.000 TL, toplam hibe tutarı 7.000.000 TL olarak planlanmıştır. Bu destekten yararlanmak için yatırımcıların süreci tanıması veya bu konularda profesyonel danışmanlık firmasından destek alması önemlidir. Bir projenin hibe programına sunulmak üzere hazırlanması uzmanlık ve titizlik gerektiren bir iştir. Maalesef bazı kişiler yatırımcıları yanlış yönlendirebiliyor. Yatırımcı böyle bir durumla karşılaşmamak için eğer kurumsal yapısı güçlü olan bir firma ise bu iş için bir bölüm kurmalı ve bu alandaki fırsatları araştırmalı veya bu konularda bilgili uygun danışmanlar bulmalıdır.

Ülke kalkınmasının gerçek neferleri olan tarım sektörü yatırımcılarımıza ve tüm çiftçilerimize esenlik içinde bereketli yıllar dilerim.

Tarimsal Yatırım Desteklemelerine Genel Bakış	2
Başyazı	3
Konya'da Tohumculuğun Durumu ve Geleceği	4
Sürü Yönetimi (Çobanlık)	6
Dünya'da, Türkiye'de ve Konya'da KENEVİR	8
Sirke	10
Kahverengi Kokarca	11
Meyvecilikte Yıllık Bakım İşleri	12
Türkiye'de Şeker Pancarı Çeşit İslahi ve Tohumculuğu	14
Bal Arısı Kolonilerinde Bazı Kritik Uygulamalar	16
Çerçici Geldi	18
Şubemizden	19
Konya Aşıklar Bayramı	20

## KONYA Tarım Teknik BÜLTEN

Yıl: 1 Sayı: 2

Aralık 2024 - Ocak, Şubat 2025

Yayın Tarihi: Aralık 2024

3 ayda bir yayımlanır.

TZYMB Konya Şubesi adına sahibi

S. Ahmet BAĞCI

Yazı İşleri Müdürü: Abdullah ÖZKÖSE

Yayın Kurulu Başkanı: Ahmet TAMKOÇ

Haber ve Reklam Sorumluları:

Cemil ŞAN, Kazım GÜR,

İbrahim ÖZTÜRK

Son Okuma: Murat ERCİYAS

TZYMB Konya Şubesi

Hastane Cd. Hisar İş Hanı No: 3/12

Selçuklu - KONYA

www.tzymb.org.tr

konya@tzymb.org.tr

Yayın Türü: Süreli

Şubemiz tarafından taslak olarak

100 adet çıktı alınmıştır

Grafik: Özdayı Reklam

Türk Ziraat Yüksek Mühendisleri Birliği

Konya Şubesi Yayın Organı olup para ile satılmaz.

Bültenimizdeki makaleler yazarlarının sorumluluğundadır.

Kaynak gösterilmek şartıyla diğer yayın organlarında yayımlanabilir.

## Başyazı

### ZİRAİ EĞİTİM ve ÖĞRETİMİN BAŞLANGICI "10 OCAK"

Zirai eğitim ve öğretimin başlangıcı olarak kabul edilen "10 Ocak" günü farklı isimler altında her yıl kutlanmaktadır: "Zirai Eğitim ve Öğretimin Başlangıcı, Zirai Eğitimin ve Zirai Öğretimin Başlangıcı, Tarımsal Eğitim ve Öğretimin Başlangıcı, Tarımsal Eğitimin Başlangıcı veya Tarımsal Öğretimin Başlangıcı."

10 Ocak günü için kullanılan tanımlamalarda farklılık olduğu gibi tarih konusunda da farklı görüşler vardır. Genelde zirai öğretimin başlangıcı olarak 10 Ocak 1846 tarihi kabul edilir ve bu tarih üzerinden yıl dönümü kutlamaları yapılır. Biz de önmüzdeki 10 Ocak'ta 179. yılı bu tarih üzerinden kutlayacağız. Fakat tarih konusunda farklı araştırma ve yayınlar da vardır. Bu konuda çok sayıda araştırmaya ve yayına sahip olan Kilis Üniversitesi Tarih Bölümünden Prof. Dr. Mehmet Ali Yıldırım'ın *Türk Tarım Dergisi'nde* yayımlanan "Osmanlı'da Modern Zirai Eğitime Genel Bir Bakış" yazısında "Ziraatı geliştirmek adına politikalar üretecek ve uygulayacak bir bürokrasinin teşekkülü nihayet 1839 yılında Meclis-i Umur-ı Nafianın tesisiyle oldu. 1843 yılında ise Maliye Nezâreti bünyesinde bir Ziraat Meclisi oluşturuldu...1846 yılına gelindiğinde ise ilk modern zirai eğitim kurumunun açılması çalışmalarına İstanbul'da inşa edilmiş basma fabrikası vesile oldu...1846 yılı sonunda Sadaret'e arz edilen rapor doğrultusunda bir ziraat talimhanesinin kurulmasına karar verildi. Talimhanenin yeri için İstanbul'da Ayamama Çiftliği'nin kullanılması kararlaştırıldı. Söz konusu çiftliğin genişletilerek dört bin dönümü bulan arazisine gerekli binaların yapılmasına 12 Ocak 1847 tarihli irade ile başlandı. 1848 yılında ise inşaat işleri tamamlanarak alet edevat eksiklikleri giderildi. On dört muvazzaf öğrenci ile aynı yıl eğitim öğretime başlandı..." ifadesi yer almaktadır. Tarih konusunda arşiv belgelerine dayalı olarak hazırlanan bu çalışmada 1846 yılında ziraat talimhanesinin kurulmasına karar verildiği, 12 Ocak 1847 tarihinde inşaatına, 1948 yılında ise eğitim-öğretime başlandığı anlaşılmaktadır. Uygulamalı ilk tarım okulu olan ziraat talimhanesi Yeşilköy'de Ayamama Çiftliğinde açıldıktan 4 yıl sonra, taşradan öğrenci kazanılamaması, hocaların mesailerini tamamen okula verememeleri, yabancı uzmanlardan yeterli kadar faydalanılamaması, ders araç ve gereçlerinin yetersiz olması gibi sebeplerle okula olan ilgi azalmış ve 27 Eylül 1851'de okul tamamen kapatılmıştır.

Daha sonraki ziraat okulu 18 Ağustos 1884 tarihinde Halkalı Ziraat Mektebi adıyla kurulmuş olup ilk öğrencileri veteriner (baytar) yetiştirmek üzere kabul edilmiş, ziraat öğrencileri ise 13 Ekim 1892'de kabul edilmiştir. Daha sonra, 1893 yılında, adı "Halkalı Ziraat ve Orman Mektebi Âlisi" olarak değiştirilmiştir.

II. Abdülhamit döneminde uygulamalı ziraatın yaygınlaştırılması amacıyla İstanbul dışında da ziraat okulları açılmıştır; Edirne Hamidiye Ziraat Mektebi (1881), Selanik Ziraat Mektebi (1887), Bursa Hamidiye Ziraat Ameliyat Mektebi (1891).

1914 yılında diğer okullarda olduğu gibi Halkalı Ziraat Mektebi'nde de derslere ara verilir. Öğretmen ve öğrenciler cephelere koşarlar, kimi gazi kimi şehit olur. 1916 yılında savaş zamanında zirai üretim, tohum muayenesi ve dağıtım gibi konularda duyulan ihtiyaç üzerine okul yeniden açılır fakat 1928 yılında kapatılır. 1930 yılında Halkalı Ziraat Mektebi adıyla 3 yıl

süreli orta dereceli meslek okulu olarak öğretime yeniden açılır. Aynı yıl, Ankara Yüksek Ziraat Okulu kurulmuş ve 1933 yılında yüksek ziraat enstitüsüne dönüştürülmüştür. Daha sonra tarım eğitim-öğretimi için fakülteler açılmaya başlar. 1948 yılında Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi, 1955 yılında Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi ve 1957 yılında Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi açılan ilk üç fakültedir. 1982 yılında Selçuk Üniversitesi Ziraat Fakültesi açılmıştır. Bugün tarım konusunda eğitim-öğretim veren çok sayıda meslek lisesi, meslek yüksekokulu ve ziraat, doğa veya tarım adı altında 45 fakülte vardır. Tekrar Halkalı Ziraat Mektebi'ne dönecek olursak...

1980 yılında öğretim süresi 4 yıla çıkartılır. 2001-2002 öğretim yılından itibaren peyzaj ağırlıklı öğretim yapılması uygun görülür. Yükseköğretim ziraat üretim işletmesi ve peyzaj meslek lisesi adını alır.

2005 yılında okul kapatılıp yerine Halkalı Zirai Üretim İşletmesi Tarımsal Yayım ve Hizmet İçi Eğitim Merkezi Müdürlüğü kurulur.

2010 yılında bünyesinde tarım ile ilgili hiçbir okulun olmadığı İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesine devredilir.

İstiklal Şairi Mehmet Akif Ersoy'un hem öğrencilik hem de öğretmenlik yaptığı ve Atatürk'ün fikir babası Ziya Gökalp'in bir dönem okuduğu bu bina keşke "tarımsal eğitim" veren bir kuruma ait eğitim-öğretim merkezi olarak devam etseydi...

### KENEVİR

Bu sayımızda kenevir tarımını kapak konusu yaptık. Son dört yıldır ülkemizde özellikle de Konya'da kenevir ekimi konuşulmakta ve çiftçilere büyük umutlar vaat edilmektedir. Kenevir dünyada 2022 FAO rakamlarına göre toplamda 43.622 ha (436.220 da) bir ekim alanına sahiptir. Bu alan Konya'da bulunan Altınova (310.259 da) ve Gözülü (288.297 da) Tarım İşletmelerinin toplam arazisinden daha azdır. Eğer Kenevir ülkemiz için bu kadar elzem bir bitki ise sadece bu iki işletmeyi kenevir ekimine ayırırsak dünyada en fazla kenevir ekim alanına biz sahip oluruz ve kontrolü de daha kolay olur. Peki, bu çok kıymetli bitkiyi dünya neden ekmez, ayrıca ülkemizde kenevire olan ihtiyaç nedir? Ona bakmak gerekir. Türkiye, geçen yıl gıda ve yem amaçlı 524 ton tohum ithal etmiş ve karşılığında 891 bin dolar ödemiştir. Hâlbuki ülkemiz yem amaçlı soya fasulyesi ithalatına her yıl 1,3 milyar dolar civarında ödeme yaparak ihtiyacımızın %95'i yurt dışından karşılamaktadır. Ayrıca yakın gelecekte su kıtlığının yaşanacağı varsayılan bölgeye henüz pazarı ve talebi oluşmamış ve su isteyen bir bitkinin üreticiye umut olarak sunulması doğru değildir. Prof. Dr. Neşet Arslan Hoca bu konuda düşüncelerini bizimle paylaşmaktadır.

TZYMB Konya Şubesi olarak "10 Ocak" gününe farkındalığı arttırmak, Birliğimizi ziraat mühendisi adaylarına tanıtmak, onların zirai eğitim/öğretim konusunda görüşlerini öğrenmek ve tarımsal konularda makale yazmaya teşvik etmek amacıyla "Öğrenci Gözüyle Zirai Eğitime Bakış" konulu bir makale yarışması düzenliyoruz. Üyelerimiz tarafından oluşturulacak jüri tarafından seçilecek makale sahiplerine ödülleri 10 Ocak 2025 tarihinde yapılacak törende verilecektir. Bu çalışmalarımıza destekleyen üyelerimize teşekkür ediyoruz.

Sağlıcakla...

# Konya'da Tohumculuğun Durumu ve Geleceği

Doç. Dr. Hasan EKİZ  
hekiz57@gmail.com

Ülkemiz tohumculuğu, 1980'li yıllarda serbest bırakılan tohumluk ithalatı, yabancı ülkelerle ve firmalarla başlayan iş birliğinin etkisiyle, özellikle hibrit sebze ve tarla bitkileri tohumculuğunda önemli bir altyapının gelişmesine ve tecrübe birikimine kavuşmuştur.

2000'li yılların başında, milli temelli bir tohumculuğa duyulan ihtiyaç nedeniyle önemli adımlar atılmıştır. Bu çerçevede, önce mevzuat çalışmaları hızlandırılmış, 2004 yılında 5042 sayılı Yeni Bitki Çeşitlerine Ait Islahçı Haklarının Korunmasına İlişkin Kanun, 2006 yılında da 5553 sayılı Tohumculuk Kanunu çıkarılarak çeşit ıslahı, tohumluk üretimi ve sektörün yapılanması konusunda ciddi gelişmeler sağlanmıştır. Zamanla özel sektör firmalarının sayısı artmış, tohumluk üretiminde %5 kadar olan özel sektör payı bugün %70-80'e ulaşmıştır. TİGEM ağırlıklı bir yapıdan özel sektör ağırlıklı bir yapıya geçilmiştir. Örneğin, 2024 yılı itibarıyla üretilen yaklaşık 700 bin ton hububat tohumluğunun yaklaşık 500 bin tonunu özel sektör üretmiştir.

2003 yılında Bakanlığımız tarafından başlatılan Mahsul Fiyatına Sertifikalı Tohumluk Projesi iki yıllık pilot uygulamanın ardından 2005 yılında resmî bir boyut kazanmış, tohumculuk faaliyetleri devlet destekleri kapsamına alınmıştır. O günden bugüne sektörde önemli gelişmeler sağlanmış, toplamda 145-150 bin ton civarında olan tohumluk üretimimiz son yıllarda 1.300.000 tonu aşmıştır.

## **Konya İlimizin Durumu**

Tohumluk denince Konya ilimize ayrı bir başlık açmak gerekir. Konya, sahip olduğu geniş arazisi, farklı ekolojik yapısı, su kaynakları ve üretim tecrübesiyle tohumculuk sektöründe önemli bir paya sahiptir. Konya sınırları içinde TİGEM'e bağlı üç tarım işletmesi vardır. TSÜAB'a kayıtlı 1.105 tohumluk üreticisi firmasının 275'ine Konya'dan belge verilmiştir. Ayrıca, il dışından Konya sınırları içinde tohumluk üretimi yapan 54 firma vardır. Bu veriler, ülkemizdeki tohumculuk firmalarının %25-30'unun Konya'da faaliyet gösterdiğine işaret etmektedir. Mevcut durumda Konya'nın ülke tohumluk üretimindeki payı %30 civarındadır. Tüm ürünlerde 1.300.000 bin tonu aşan tohumluk üretiminin yaklaşık 400 bin tonunu Konya üretmektedir. Bayi, tohumluk işleyicisi ve tohumluk yetiştiricisi sayısı ve faaliyet kapasiteleri yönüyle

bakıldığında da Konya'nın açık ara önde olduğu görülmektedir.

İlimizin tohumculuk potansiyeli tarım ve orman il teşkilatımız tarafından da çok iyi algılanmış, saha faaliyetleri ve oluşturulan ekip sayısı diğer illere kıyasla çok ileri düzeye ulaşmıştır. İlimizdeki ziraat fakültesi ve Sarayönü Meslek Yüksekokulu da teknik eleman temininde önemli katkılar sağlamıştır. Yirmi yıllık bir zaman diliminde hızla 145-150 bin tondan 1.300.000 tonun üzerine çıkan tohumluk üretiminde son yıllarda bir durağanlık yaşandığı endişesi mevcuttur. Bunda verilen desteklerin yetersizliği ve geç ödenmesi, sertifikalı tohumluktan üretilen mahsulün fiyatlandırılmasında bir farklılığın, bir teşvikin olmaması, vatandaşın alım gücünün düşmesi, eleme tohum piyasasının yaygınlığı ve denetimsizliği gibi faktörlerin etkili olduğu düşünülmektedir. Konya mevcut potansiyelle daha fazlasını yapabilir. Bunun için, tohumluk talebini ve üretimini canlı tutacak etkin politikalara, sektörün daha dinamik olmasına ihtiyaç vardır. Son destekleme modeli ümitvar görünmektedir. Ancak, ödeme zamanı çok geç olmamalıdır.

Sektöre girip de tohumluk üretiminden vazgeçen tohumluk üreticisi sayısı endişe verici düzeydedir. Konya'da belge verilen 275 firmadan 96'sı (%35) sektörde aradığını bulamamış, üretimden vazgeçmiştir. İlave olarak Konya'da yıllık verilen beyanname sayısında ve tohumluk üretilen alanda önemli düşüşler vardır. Örneğin, son iki yılda (2023 ve 2024) beyanname sayısı 13.177'den 11.670'e (% 12), ekilen alan miktarı da 1.053.708 dekadardan 892.697 dekara (%16) düşmüştür. Bu veriler sertifikalı tohumluk üretiminde bir düşüşün sinyalleri olabilir.

Son yıllarda Konya'da bitki deseninin çok değiştiğini, sulanan alanlarda hububat üretiminin çok azaldığını, en başarılı olduğumuz hububat tohumculuğunda bile sıkıntılar başladığını söylemek mümkündür. Çiftçi, getirisi yüksek olan ürünlere yönelmektedir. Sulamanın yaygın olduğu bazı ilçelerimizde hububat alanları %5-10'a kadar düşmüştür. Bu gelişme, hububat üretimi ve tohumculuğunu olumsuz etkilerken, su kaynakları üzerinde de ciddi bir baskı oluşturmaktadır.

## Başka ülke çeşitlerine bağlı kalarak, başkalarına taşeronluk yaparak güçlü bir tohumculuk sektörü oluşturmak mümkün değildir.

Ülkemiz, suyu yeterli bir ülke olmaktan çıkmıştır. Konya'da sulanması planlanan 603 bin hektarın 203 bin hektarı (%38) sulanabilmektedir. Buna rağmen mevcut üretim deseni ve fazla su tüketen ürünlerin payının giderek artması, su kaynaklarını giderek zorlamaktadır. Bu nedenle, sulanabilir alanı daha fazla artırmak bir tarafa, mevcudu korumak bile giderek zorlaşmaktadır.

Yürütülen toplulaştırma faaliyetlerine ve geniş tarım arazisi varlığına rağmen, arazi parçalılığı ve küçük alanlarda üretim yapma zorunluluğu hâlâ Konya'nın önemli sorunlarından birisidir. Maliyeti oldukça yüksek olan ve çok zaman alan toplulaştırma faaliyetleri devam ederken daha hızlı, daha pratik çözümler düşünmek gerekmektedir. Örneğin, desteklerle yönlendirerek köy bazında şirketleşerek toplulaştırma, planlama ve üretimin teşvik edilmesi bir yöntem olabilir.

Ülkemizde tohum üreticisi firma sayısının çokluğu, firmalarımızın birlikte büyüme, ortak strateji ve hedefler belirleme yönünden zayıf kaldıklarını göstermektedir. Çoğu kendi yağında kavrulmaya çalışmaktadır. Firmalar -birkaç firma hariç- genelde ulusal veya uluslararası bir varlık gösterememekte, önemli bir pazar payı oluşturamamaktadır. Bu yüzden, küçük firmalar yerine büyük firma oluşumları, firmalar arası iş birliğinin geliştirilmesi önemlidir.

Devlet araştırma kuruluşları tohumculuğun gelişmesinde motor görevi almıştır. Ancak, özel sektör AR-GE altyapısı, tohumluk üretimindeki gelişmeye paralel bir gelişme gösterememiştir. AR-GE yetkisi alan kuruluşların çoğu bu yetkiyi sadece yüksek kademeli damızlık tohum üretiminde kullanmış, temel ıslah ve destekleyici araştırmalara fazla girmemiştir. Millî teknoloji ve çeşit ıslahı temelli gelişmesi planlanan tohumculuk sektörümüz maalesef bu hedefi yeterince gerçekleştirememiştir. Ülke olarak en güçlü olduğumuz hububat tohumculuğunda bile ortalıkta yabancı çeşitlerden geçilmemesi bunun ispatıdır. Devlet destekli pazarlama ve iş birliği projeleri de bizden olanı pazarlamak ve bizim olanın dışı açılımını sağlamak yerine, dışarıdan getirme kolaylığının önünü açmış, neticede ülkemiz yabancı çeşit cenneti hâline getirilmiştir.

Sektörün önemli diğer bir konusu, özellikle serin iklim tahıllarındaki yaygın kaçak elemedir. Bu sorun her türlü denetim ve tedbire rağmen engelleneme-

mektedir. Çünkü, ihtiyaç olan tohumluğun üçte biri kadar sertifikalı tohumluk üretmekteyiz, geri kalan üçte iki ise eleme olarak tedarik edilmektedir. Durum böyle olduğu sürece, sertifikalı tohumluk almayan, alamayan çiftçi mahsulü elemeyen, eletmeden ekmeyecek, dolayısıyla kaçak eleme mutlaka olacaktır. Bu nedenle, şimdiki kadar polisiye tedbirler işe yaramadı ve yaramayacaktır.

Kaçak elemeyi tamamıyla önlemek mümkün değildir, gerek de yoktur. Fakat ekonomik tedbirlerle azaltılabilir. Bunun da en kolay yolu, TMO tarafından mahsule verilen primlerin sertifikalı tohum lehine iyileştirilmesi ve bu primin geciktirmeden ürün ödemeleriyle birlikte yapılmasıdır. Geciken ödemelerin pek bir etkisi ve cazibesi kalmamaktadır. Bu uygulama sertifikalı üretimi artıracak, elemeye talebi giderek azaltacaktır.

Sertifikaşız elemanın büyük bir kısmı Konya'dadır. Kim ne derse desin, hangi tedbiri alırsa alsın, ziraat odaları selektörleri, belediye selektörleri, tarım il ve şahıs selektörleri şakır şakır tohumluk elemektedir. Hâl böyleyken kaçak elemeyi engellemeye çalışmak, parmak sallamak boşa kürek çekmektir. Çünkü işin tabiatına ve ülke gerçeklerine aykırıdır.

### Sonuç

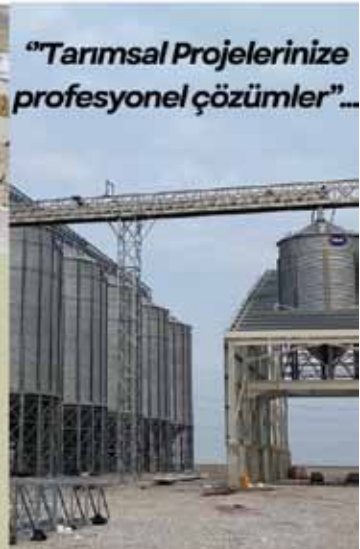
Bahsedilen sorunlar ve çözüm önerileri tohumculuğun daha da gelişmesi için önemlidir. Altyapı geliştirme, çiftçi ve arazi iyileştirmesi, üretim planlaması, AR-GE ve pazar dinamiklerinin güçlendirilmesi, kaliteli tohumun teşviki ve piyasa denetimi konularında daha sonuç alıcı adımlar atılmalıdır. Konya ülke tohumculuğunun bir parçasıdır. Pastada en büyük paya sahiptir. Buradaki faaliyetlerin başarısı ülke genelinde uygulanacak politikalara bağlıdır.

Ülke tohumculuğunun millî bir kimlik kazanması gerekir. Başka ülke çeşitlerine bağlı kalarak, başkalarına taşeronluk yaparak güçlü bir tohumculuk sektörü oluşturmak mümkün değildir. Bu alandaki serbestlik, millî AR-GE ve tohumculuk hamlelerine zarar vermektedir. Kısa vadede birilerinin para kazanması için bir yol, yöntem olsa da uzun vadede millî karakterli tohumculuk sektörünün gelişmesine bir faydası olmayacaktır. Mevcut tohumculuk politikaları ve faaliyetleri 20-25 yıl önce belirlenen hedeflerden bir hayli sapmıştır. Yeniden yola sokulması gerekmektedir. Ülkemiz millî karakterli olmaktan çok yabancı çeşit cennetine dönmüş, bazı bitki türlerinde zayıf kalmış, özellikle yabancı döllenmiş bazı türlerde beklenen hibrit tohumluk geliştirme ve üretme çıkışını gerçekleştirememiştir.



**ARIKAN**  
MÜHENDİSLİK & DANIŞMANLIK

MM ARIKAN MÜHENDİSLİK DANIŞMANLIK SAN. VE TİC. LTD.ŞTİ



"Tarımsal Projelerinize  
profesyonel çözümler"...

Sizin için  
**NELER  
YAPIYORUZ?**

KIRSAL KALKINMA PROJELERİ  
IPARD PROJELERİ  
KALKINMA AJANSLARI PROJELERİ  
TEKNİK RAPORLAR  
TOPRAK KORUMA PROJELERİ  
FİZİBLİTE RAPORLARI  
PROJE UYGULAMA DANIŞMANLIĞI

Feritpaşa Mh. Kerkük Cd. No:5/6 Selçuklu / KONYA  
Tel: 0555 102 88 54 • [www.arikanmuhendislik.com](http://www.arikanmuhendislik.com)



# Sürü Yönetimi (Çobanlık)

**Dr. Orhan ERMETİN**  
Bozok Üniv. Öğretim Üyesi  
orhanermetin@hotmail.com

**Prof. Dr. Mevlüt MÜLAYİM**  
Selçuk Üni. Emekli Öğr. Üyesi  
mevlutmulayim42@gmail.com

Hayvancılık

Sürüyü yöneten, hayvanları otlatan kişiye çoban denilmektedir. Çoban, sürü yönetimi elemanı farklı şekillerde tanımlanabilmektedir. Koyun, keçi, sığır, manda ve diğer hayvan sürülerini otlatan kimseye çoban denir (Resim 1).

Kendisine emanet edilen ya da kendisine ait koyun, keçi, sığır, at ve diğer hayvanlardan oluşan sürülerin bütün sorumluluğunu taşıyan, hayvanların beslenmesini sağlayan, sağlığı ve üremesiyle ilgilenen ve bakımını yapan kişiye çoban denilmektedir.

Ormanlarda ve Orman İçinde Bulunan Otlak, Yaylak ve Kışlaklarda Hayvan Otlatılmasına İlişkin Usul ve Esaslar Hakkında 11.07.2012 tarih ve 28350 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Yönetmeliğe göre; sorumluluğundaki koyun, keçi, sığır ve manda gibi farklı türden hayvanların, barınaklarında veya otlama alanlarında bakımını yapan ve beslenmesini sağlayan genel sağlık durumlarını gözetken, sevk ve idaresinden sorumlu olan, gerektiğinde sağım yapabilen kişiye çoban denilir, denilmektedir.

Hayvancılığın geliştiği ülkelerde, çobanların mesleki okullarda eğitim almış, üstelik tecrübeli bir çobanın yanında uzun bir çalışma devresi geçirmiş olması istenir. Günümüzde sürüyü otlatan, yöneten kişiye "çoban", "sürü yönetim elemanı" veya "sürü yöneticisi" denilse de bilgili ve bilinçli yapılan çobanlık önemli ve vazgeçilmez bir meslektir.

**Sürü Yönetimi:** Otlatılan hayvan sürüsünün yönetimi konusunu doğru yapabilmek, sürü yönetimi ile ilgili faaliyetleri daha bilinçli bir şekilde yürütme sanatı olarak tanımlanabilir.

**Çobanlık Mesleği:** Çobanlık, sürünün sorumluluğunu üstlenen kişinin mesleğidir. Çobanlığın sosyal, kültürel ve siyasal anlamları da vardır. Çobanlığı genelde erkekler yapar ancak bazı yörelerimizde kadınların da bu mesleği yaptıkları görülmektedir. Çobanın yaptığı işe hayvan gütmek de denilir. Bazı yörelerimizde koyun güdene "çoban", kuzu güdene "kuzucu", sığır otlatana "sığırtmaç", "nahırcı" da denilmektedir. Çobanlık genel bir isimdir. Bazı yörelerimizde hayvan cinslerine göre bu mesleği yapanlara hayvan cinslerine göre farklı isimler verilmektedir. Çobanlık; otlatılan hayvanların cinsine göre, koyun çobanlığı, kuzu çobanlığı, keçi çobanlığı, sığır çobanlığı, manda çobanlığı, at çobanlığı, eşek çobanlığı, deve çobanlığı ve kaz çobanlığı diye de isimlendirilmektedir.



Resim 1. Çoban, Değneği ve Otlayan Koyunlar (Google, Çobanlıkla İlgili Görseller)

**Geçmişte Çobanlık:** Çobanlık, maddi ve manevi sorumluluğu olan, insanlık tarihi kadar eski mesleklerden biridir ve peygamber mesleği olarak da bilinir. Konargöçer yaşam tarzını benimseyen Türklere; hayvancılığın sürdürülmesinde çobanların önemli rolleri vardır. Orta Asya'dan Anadolu'ya göç eden Türklere, Anadolu'nun yüksek dağlarında, geniş ova ve yaylalarında hayvancılık yapmışlar ve hâlen de bu mesleği sürdürmektedirler. Hayvancılığın sürdürülmesinde en önemli rolü de çobanlar üstlenmektedir. Sürüdeki hayvanların hayatı teslim edildiği çobanın elindedir. Belgesiz, dikkatsiz, bilgisiz yeteksiz çoban sürüyü ve sürünün sahibini zarara uğratır. Günümüzde birçok yörede çoban bulmak zor olduğundan hayvancılıktan vazgeçenler veya vazgeçeceklerini belirtenler de vardır.

Osmanlı İmparatorluğu döneminde bazı yıllarda çobanlıkla ilgili okullar açıldığı Altın ve ark. (2011) tarafından bildirilmektedir. Yavuz Sultan Selim Kanunnamesi'nde çeşitli hayvan sürüleri için sürü büyüklüğüne göre alınacak otlatma ücreti (bedeli) belirtilmektedir.

Cumhuriyetin ilk dönemlerinde çoban eğitimi ile ilgili ilk çalışmaların Karacabey Harasında 1920'li yılların sonunda ve 1930'lu yılların başında yapıldığı bilinmektedir. 1931 yılında Avrupa ülkelerinde olan çobanlık okullarının Türkiye'de açılması önerilmektedir. 93 yıl geçti bu konuda istenilen adımları atamadık. Son yıllarda bazı illerde 4342 sayılı Mera Kanunu'na dayanılarak çeşitli projelerle çoban eğitimi ve belgelendirme faaliyetlerinin yapıldığı görülmektedir. Çobanlık mesleğine özendirme, çobanlığı sevdirmek ve belgelendirmek için yapılan bu çeşitli çalışmalar son yıllarda yaygınlaşan faaliyetler arasındadır. Bu kapsamda ilk

eğitim Ardahan'da Millî Eğitim Bakanlığı Hayat Boyu Öğrenme Genel Müdürü Doç. Dr. Mustafa Kemal Biçerli, "Türkiye artık, çobanının dahi diplomalı olmasına özen gösteriyor." diyerek 40 saatlik bir eğitim sonunda çobanlık belgesi verilmesi işlemini başlatmıştır. Sürü yöneticiliği kapsamında hayvan otlatma tekniklerinden, hayvan sağlığına kadar bir çobanın bilmesi gereken birçok eğitim verilerek pek çok özelliği olan bir mesleğin eğitimi ve kaliteli hâle getirilmesi amaçlanmıştır. Bu faaliyetlerden birisi de Türkiye'de ilk kez Aksaray'da yapılan "Çobanlar Yarışıyor" adlı yarışma programıdır.

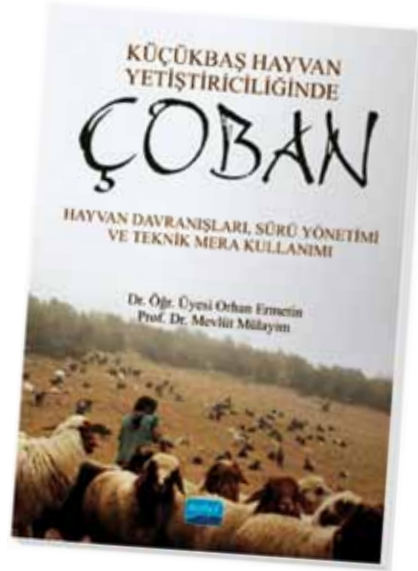
**Çobanın Görevleri:** Yukarıda tarifte de belirtildiği gibi hayvancılık işletmesinin genel prensiplerine uygun ekipmanları etkin kullanan işçi sağlığı, iş güvenliği ve çevre koruma düzenlemelerine uyan ve mesleğini icra eden çobanın görevleri şunlardır:

1-Sabah uygun saatlerde sürüyü meraya götürüp yayılmalarını (otlatmalarını) sağlamak, hayvanların doyumu için sürüyü merada düzenli ve otlatma planına uygun otlatmak, 2-Hayvanlara karşı sevecen olmak 3- Otlatma sistemine uygun otlatma planını uygulamak, 4- Hayvanlar için ilave yem (gerektiğinde), su ve tuzdan bütün hayvanların eşit şekilde istifade edebilmelerini sağlamak, 5- Hayvanların sağlığını sürekli kontrol edip hasta hayvanları tespit etmek, rahatsız olanları sürüden ayırmak, sahiplerine bilgi vermek ve onlara özel bakım yapmak, 6- Aşı uygulamasında veteriner hekime yardım etmek ve zorunlu hâllerde aşı yapmak, 7- Doğum yapacak hayvanlara müdahale edecek bilgiye ve beceriye sahip olmak, 8- Yeni doğum yapmış hayvanların yavrularını, zayıf veya öksüz yavruları biberonla beslemek, 9- Merayı korumak, amaç dışı kullanıma ve faydalanma hakkı ol-

mayanların meradan faydalanmasına engel olacak tedbirleri almak, 10- Otlatılan arazide hayvanlar için oluşabilecek tehlikelere ve risklere karşı alınması gereken önlemleri belirlemek, almak veya aldirmek, 11- Vahşi hayvan saldırılarına ve hırsızlığa karşı güvenlik tedbirlerini almak, 12- Hayvanların kullanılmakta olduğu yemliklerin ve su kaplarının, hayvanların kaldığı barınakların gerekli bakım ve temizliğini yapmak veya yaptırmak, 13- Meralarda uygulanan ıslah çalışmaları, bakım, muhafaza ve koruma işlemlerini ve yapıların bakımlarını yapmak veya yaptırmak, 14-Meradaki zehirli ve yabancı otlarla mücadele etmek ve hayvanların bunlardan uzak durmasını sağlamak, 15- Sürünün dinlenme ve sulama zamanlarını ayarlama becerisine sahip olmak. 16- Otlatma için uygun olmayan hava koşullarında sürüyü otlatmaya çıkarmamak. 17-Sağılan hayvanları toplayıp sağıma götürmek. 18- Hayvanlara çan, zil takarak sürünün takibini kolaylaştırmak, 19- Hayvanlarla ilgili gerekli kayıtları tutmak.

**Çobanın Yardımcıları:** Sürü yönetiminde hayvan sürüsünün büyüklüğüne göre çobanın bir veya iki yardımcısı olur. Çobanın yardımcısı genelde genç erkeklerden seçilmektedir. Orta Anadolu'da çobanın yardımcısına çeltek, bazı yörelerimizde ise davaro" denilmektedir. Çobanın diğer ve en önemli yardımcısı ise köpeklerdir. Köpekler sürünün gerisinde kalan koyunları sürüye katar, etrafa dağılanları toplar ve sürüdeki hayvanları yabani hayvanlardan ve hırsızlardan korur. Ülkemizde çoban köpeği olarak kullanılan Kangal ve Akbaş cinsi köpekler sürü ve çoban için son derece önemlidir. Sürüde 400-500 baş koyuna bir yardımcı ve bir çoban köpeği bulundurulmalıdır. Güvenlik açısından sorunlu ve topoğrafik bakımdan farklı olan yerlerde (80-100 koyuna bir köpek) ve sürüdeki hayvan sayısı arttıkça yardımcı sayısı da artırılmalıdır. Ülkemizde çobanın malzemelerini ve gerektiğinde yeni doğan kuzuları taşımaya yarayan eşek binek hayvanı olarak kullanılmaktadır. Bir sürü için genelde bir çoban eşiği önerilir.

**Çobanın Kıyafeti ve Malzemeleri:** Çobanlar genelde arazi şartlarına uygun yöresel kıyafetler giymektedir. Çobanın, omuzlarına aldıkları dikişsiz, kolsuz, keçeden yapılmış olan giysisine kepenek denilmektedir. Çobanın başındaki örtüye "kalpak" veya "kavel" denir. Çobanın sürüdeki bineği ile birlikte, el feneri, ipi, radyosu, telefonu, bıçağı, yün çorapları, keçesi, heybesi, su kabı ve değneği sürekli yanında olur. Birçok yöremizde çobanın çoğu ihtiyacı (yiyeceği, giysileri ve tüm masrafları) sürü sahipleri tarafından karşılanır. Hayvanların barınaklarda ve otlatma alanlarında takibini sağlamak ve kaybolmasını önlemek için sürüde birkaç hayvana



Resim 2. Çoban Kitabı (1\*)

mutlaka kongurdak, zil veya çan takılır. Ormanlık, ağaçlık ve topoğrafisi farklı olan yerlerde yapılan otlatmalarda ses çıkaran bu ekipmanların takılması yaygın ve önemli görülmektedir.

**Çobanlık Ücreti:** Sürü büyüklüğüne ve otlatma süresine göre hayvan başına belirli bir ücrete anlaşılır. Ücretle ilgili uygulamalar yörelere göre farklılık gösterip aynı veya nakdi ödeme yapılmaktadır.

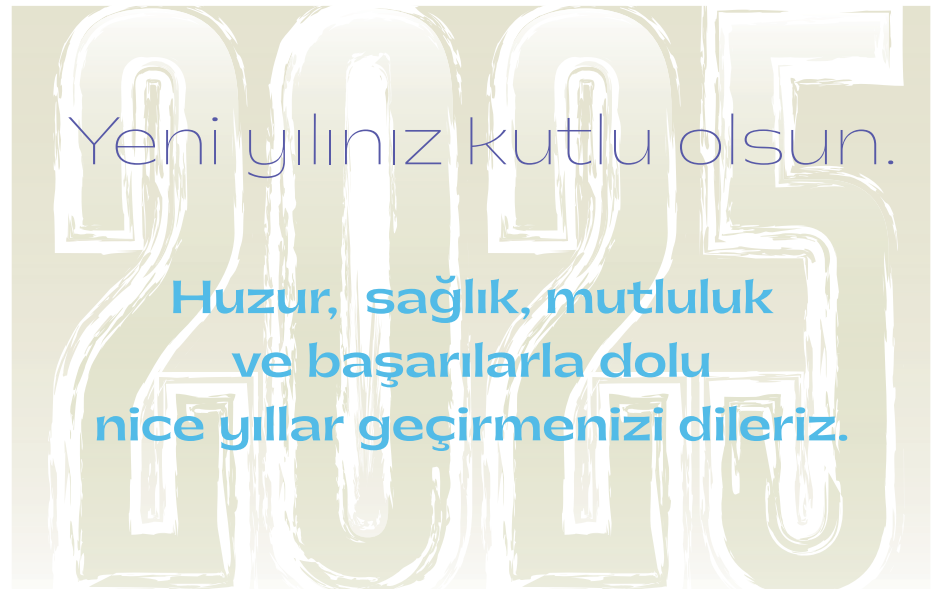
**Çobanlık Süresi:** Çobanlık bölgenin iklim şartlarına göre nisan- mayıs aylarında başlayıp ekim-kasım aylarına kadar sürmektedir. Çobanın görev süresi T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı il müdürlüklerinin hazırladıkları otlatma takvimine uygun olmalı ve mera amenajmanının dört temel esasına uyulmalıdır. Hayvanlar, meraya ilk çıkarıldıklarında beslenme fizyolojisine ve hayvan sağlığına zararlı otlardan etkilenmemeleri ve iklim şartlarına (açık havaya) alışmaları için otlatma başlangıcının ilk günlerinde merada kalma süreleri uzatılarak meraya ve mera yemine alıştırmalıdır.

**Hayvan Hakları:** Hayvan Hakları Evrensel Beyanamesi 15 Ekim 1978'de Paris'te imzalanmış olup bu beyannameye göre bütün hayvanlar yaşam önünde eşit doğar ve var olma yani yaşama hakkına sahiptir. Saygı görme, insanlarca gözetilme, bakılma ve korunma hakları vardır. Hiçbir hayvana kötü, acımasız ve zalimce davranılmaz. On dört (14) ana maddeden oluşan bu beyannameye göre hayvan hakları da insan hakları gibi yasalaşmıştır (2\*) ve yasayla korunmaktadır. Kültürümüzde halı ve kilim desenlerinde hayvan motiflerinin çokça kullanılması, şiirlerde, türkülerde, masallarda, gazel, hikâye ve makalelerimizde hayvan isimlerinin kullanılmış olması hayvana verilen değerlerin işaretidir.

Çobanlık meslek olarak hafife alınmamalı, belgeli ve yukarıda verilen bilgiler doğrultusunda bilinçli yapılmalıdır. Çobanlık yabancılara bırakılan bir meslek olmamalı ve çoban bulma güçlükleri özellikle küçükbaş hayvancılığın terk edilmesine sebep olmamalıdır. Orta Anadolu Bölgesi'ndeki mera ıslah çalışmaları yapılmalı, otlatmada mera amenajmanının önemli dört temel esasına uyulmalıdır. Bölgedeki büyük işletmeler kendi sürülerinin ihtiyacı kadar suni mera tesis ederek daha kaliteli yem temin etmeli ve çobanın yükünü azaltmalıdır.

(1) Dr. Orhan Ermetin ve Prof. Dr. Mevlüt Mülayim tarafından yazılmış ve Nobel Yayınevi tarafından basılan, Yayın No:3678, Gıda Tarım ve Hayvancılık No:040, 1. Basım 1 Eylül 2021 tarihli "Küçükbaş Hayvan Yetiştiriciliğinde Çoban Hayvan Davranışları Sürü Yönetimi ve Teknik Mera Kullanımı" adlı kitaptan yararlanılmıştır. Yazıda verilen kaynaklara bu kitaptan ulaşılabilir.

(2) Hayvan hakları ve ilgili tüm yasal mevzuatlara T.C. Tarım ve Orman Bakanlığının internet sitesinden ulaşılabilir.



Dünyada, Türkiye'de ve Konya'da

# KENEVİR

Prof.Dr. Neşet ARSLAN  
Ankara Üni. Ziraat Fak. Emekli Öğr. Üyesi  
narslan06@yahoo.com

**Bilim ve teknolojideki gelişmeler kenevire tekstil, kâğıt, gıda, ilaç, kozmetik, inşaat, otomotiv, biyoyakıt ve biyomateryal gibi sektörlerde yeni kullanım alanları açmıştır.**

Kenevir, Urticales takımından, *Cannabaceae* familyasından *Cannabis* cinsinden olan bitkidir. Kendir, çedene olarak da adlandırılır. Kenevir bilinen kültür bitkilerinin en eskilerinden biridir. Dünyada 1948-52 yılları ortalaması kenevir ekim alanı 1.164.000 hektardır. Bu ekim alanları 1957'de 919 bin, TEK Sözleşmesi'nin hemen akabinde 1961'de 473 bin hektardır (Toplam 22 ülke). 1966/67'de 346 bin, 1972/73'te 250 bin, 1989-91'de 196 bin, 1996/97'de ise 133 bin hektar 299.919 ton lif, 79.746 ton tohumdur. Görüldüğü gibi üretimde sürekli bir azalma söz konusudur. Şüphesiz bu azalmada bazı devletlerde kenevir ekiminin tamamen yasaklanması, bazılarında ise kenevirin çok sıkı bir denetim altında yetiştirilmesi rol oynamışsa da bu süreç içerisinde birçok yerde doğal liflerin yerini sentetik liflerin alması da çok etkili olmuştur. Sentetik lifler hemen hemen tüm lif bitkilerinin ekim alanlarının azalmasına veya artmamasına sebep olmuştur. Bugün birçok ülke tarafından desteklenmesine ve 30-40 ülkede yetiştirilmesine rağmen dünyada yasal kenevir ekimi henüz 100 bin hektara ulaşmamıştır.

Kenevir ilk defa 19 Şubat 1925 tarihli Cenevre Sözleşmesi ile milletler arası kontrol edilecek uyuşturucu maddeler arasına girmiştir. Bu tarihe kadar tüm dünyada serbest olarak yetiştirilmiş; sonrasında ise üretimine kısıtlamalar getirilmiştir. Bu sözleşme daha sonra yapılan diğer sözleşmelerle geliştirilmiş 1961'de imzalanan TEK Sözleşmesi (Single Convention on Narcotic) bu alandaki en önemli ve toplu sözleşmedir ve bu sözleşmede özellikle iki madde (23 ve 28) doğrudan kenevirle ilgilidir. Türkiye bu sözleşmeye 21.12.1966 tarih ve 812 sayılı Kanun'la taraf olmuştur. Kenevire getirilen kısıtlamalar bitkinin yaprak çiçek durumundan elde edilen esrar ile ilgilidir. Yani esrar, bitkinin üretimine kısıtlamalar getirilmesinin ve kontrol altında üretilmesinin ana sebebidir. Birleşmiş Milletler Uyuşturucular Raporu'na göre; uyuşturucu kullananların sayısı 2022'de 292 milyon olup bunun 228 milyonu esrar ve kenevir preparatları kullanıcısıdır. Yani esrar dünya çapında açık ara en yaygın kullanılan uyuşturucudur. Ancak herhangi bir ülke isterse şartlarını yerine getirerek bu amaçla da kenevir yetiştirebilir (TEK Sözleşmesi madde 28/1). Sınai amaçlarla (lif, sap ve tohum) yetiştirilen kenevir bitkisi bu sözleşme kapsamında değildir (TEK Sözleşmesi madde 28/2).

Ülkemizde kenevir, taraf olduğumuz uluslararası sözleşmeler çerçevesinde sap, lif ve tohum elde etmek amacıyla 1990 yılına kadar herhangi bir kanuni kısıtlama olmaksızın yetiştirilmiştir. 1990 yılında ekimi belirli illerde (toplam 19 il) izin almak kaydıyla yapılabilecektir (2313 SK; madde 23 – (Değişik: 23 /5/ 1990-3652/1. madde) ve Resmî Gazete 21/ 10/ 1990, Sayı: 20672 Kenevir Ekimi ve Kontrolü Hakkında Yönetmelik). Bu Yönetmelik gelişmelere göre 2016 yılında tadil edilmiş ve yeniden yayımlanmıştır (Kenevir Yetiştiriciliği ve Kontrolü Hakkında Yönetmelik Resmî Gazete Sayı: 29842 29 Eylül 2016). İl sayısı -Şanlıurfa hariç- aynen muhafaza edilmiştir.



• Gerek tıbbi kenevir yetiştiriciliği ile bu yönetmelik çıkarılmadan gerekse 2016 yılında çıkarılan Yönetmelik günün şartlarına göre tadil edilmeden • İzin ve ekim işlerini kolaylaştırılmadan ve ekenlere yapılan baskılar ve zorlamalar kaldırılmadan • Kenevir tarımında tohumluk ve farklı amaçlara yönelik çeşitler geliştirme konusunu çözmeden • Kenevir tarımında mekanizasyon ve iyileştirilmeler sağlanmadan • Havuzlama sistemini geliştirmeden veya buna alternatif çözümler bulunmadan • Lif ve sapları çok yönlü olarak değerlendirilecek sanayi tesisleri kurulmadan • Tohum işleme ve değerlendirme sistemleri oluşturulmadan kenevir tarımının gelişmesini beklemek bir temenniden öteye gidemez.



1990 yılında yapılan değişiklikten sonra çıkarılan bu Yönetmelikle ilk defa endüstriyel amaçla kenevir üretimine kanunla kısıtlama getirilmiş ve üretim izni belirli illere verilmiştir. Bu illerin tespitinde o zaman Ziraat İşleri Genel Müdürlüğünde Tarla Bitkileri Şube Müdürü meslektaşımız Naci Endam Oruç ile birlikte çalıştık. Kenevir ekiminin kısıtlama olmadan ekildiği illeri baz aldık. Bunun için TEK Sözleşmesi'nden hemen önce o yıllarda en fazla ekim yapılan 1960 yılındaki ekimleri (toplam ekim alanı 14.900 ha) göz önünde bulundurduk. Bu yılda kenevir ekilişinin alan bakımından yaklaşık %90'ını teşkil eden on sekiz ili (Amasya, Antalya, Burdur, Çorum, İzmir, Kastamonu, Kayseri, Kütahya, Malatya, Ordu, Rize, Samsun, Sinop, Şanlıurfa, Tokat, Uşak, Yozgat ve Zonguldak) listeye aldık. O zaman bu iller dışında Trabzon, Konya, Isparta ve Niğde illerinde de 100 ha ve üzeri ekim vardı. Naci Bey Trabzon'da ekilecek arazi yetersizliği var, Konya'nın yüz ölçümü çok büyük kontrolü zor olur; diğer iki il için de ekim alanları zaten düşük jandarma teşkilatı da izinli il sayısının fazla tutulmaması yönünde görüş belirtti diye açıklama yapınca bu iller listeye alınamadı. Sonuç olarak seçilen iller gelişigüzel seçilmedi. Daha sonra bu illere önce Sivas sonra da Konya eklendi. Zaten "İhtiyaç hâllerinde kenevir yetiştiricilik bölgelerini azaltmak veya çoğaltmak Bakanlık yetkisindedir." (Yönetmelik 2016 madde 6). Yapılan araştırmalara göre şimdiye kadar kenevirlerde 600'den fazla kimyasal bileşik tespit edilmiştir. Bunlardan bir grubu da cannabinoidler teşkil eder. Araştırmalar sonucunda esrarın etkili maddelerinin cannabinoidler olarak adlandırılan 21 karbonlu fenolik bileşikler içinde olduğu anlaşılmıştır. Bugün cannabinoidlerden 113 kadar bileşik bilinmektedir. En önemlileri Cannabidiol (CBD), Tetrahydrocannabinol (THC) ve Cannabinol'dür (CBN).

Cannabinoidlerden ilk olarak cannabinol (CBN), daha sonra da Cannabidiol (CBD) izole edilmiştir. 1965'te İsraili Bilim Adamları R. Mechoulam ve Y. Gaoini Kudüs Üniversitesinde Delta 1 tetrahidrocannabinolü (THC) keşfetmişlerdir. Esrarın fizyolojik etkisinin bu maddeden ileri geldiği kesin olarak ortaya konulmuştur. Kenevirde ayrıca amino asitler, proteinler, şekerler, yağ asitleri, terpenler, alkol ve flavonoidler bulunmaktadır. Dikkat edilirse esrarın etkili maddesinin

THC olduğunun kesinlik kazanması TEK Sözleşmesi'nin imzalanmasından dört yıl sonra olmuştur. Dolayısıyla kenevir bitkisi çok sıkı kontrol altına alınmış pek çok ülkede tarımı tamamen yasaklanmıştır. Ancak bazı ülkeler TEK Sözleşmesi'ne uyarak kenevir tarımına devam etmiş; bugün çok düşük THC oranına sahip çeşitler geliştirilmiştir. Buna rağmen çok yakın zamana kadar bitkinin uyuşturucu formlarına yönelik yasak, kenevirin lif ve yağ için yetiştirilmesini ve değerlendirilmesini de engellemiştir. Ancak, son 10 yılda birçok ülkede önemli üç gelişme meydana geldi: 1) Özellikle yeni katma değerli ürünler için Batı Avrupa'da ve Kanada gibi ülkelerde kenevirin yasal yetiştirilmesindeki son gelişmeler, 2) Girişimci çiftçiler ve çiftçi gruplarının kenevirin tarımsal potansiyeline ikna olmaları ve deneme üretimleri yapmak için izinler almaları, 3) Lobi gruplarının, hükümetleri kenevir bitkisinin narkotik formlarının lif ve yağ tohumu formlarından farklı ve ayırt edilebilir olduğuna ikna etmeleri. Ülkemizde de endüstriyel kenevir tarımının yasak olmasına rağmen kenevirin tekrar gündeme oturması merhum Yalçın Koçak Bey'in öncülüğünde endüstriyel kenevir forumlarının yapılması, bunların medyada büyük yankı uyandırması, Avrasya Stratejik Araştırmalar Merkezi bünyesinde kendiri enstitüsünün kurulması ve lobi faaliyetleri en önemlisi de Cumhurbaşkanı Recep Tayyip Erdoğan'ın 2018'deki kenevir çıkışı ile olmuştur.

Bugün tüm dünyada kenevir tarımı TEK Sözleşmesi hükümlerine uyularak yapılmaktadır. Hiçbir ülkede idari otoriteden izinsiz kenevir üretimi yapılmamaktadır. Mesela Amerika Birleşik Devletleri'nde endüstriyel kenevir üretmek için yetiştiricinin Uyuşturucuyla Mücadele Dairesinden (DEA) izin alması gerekir. Bu arada endüstriyel kenevir tanımı tamamen değişmiş, sistematik botanik yerine endüstriyel kenevir ile uyuşturucu kenevir (esrar, marihuana) arasındaki işlevsel ayrım yasal ayrıma dönüşmüştür. Psikoaktif bileşik delta-9-tetrahidrocannabinolün (THC) düşük seviyelerine sahip *C. sativa* bitkileri endüstriyel kenevir olarak tanımlanmaktadır. Ülkelere göre değişmekle beraber yetiştirilen kenevirlerde THC seviyeleri kuru ağırlık bazında %0,3'ünü geçmemelidir. Bitkiler büyümüş olsun ya da olmasın, bu tanımlama bitkinin herhangi bir parçası anlamına gelir.

*C. sativa* bitkilerinde %0,3 eşliğinin üzerinde THC konsantrasyonu varsa bunlar uyuşturucu amaçlı olarak kabul edilir. Bu yeni tanımlama ile endüstriyel kenevirin yaprak ve çiçeklerinden de yararlanma imkânı doğmuştur. Avrupa Birliği Adalet Divanı ve ABD Uyuşturucuyla Mücadele Dairesi (DEA) bunu kabul etmiştir. Şimdi bu ülkelerde endüstriyel kenevir; tohumu, lifi, çiçek ve yaprakları olmak üzere üç ana amaç için yetiştirilmektedir. Böylece endüstriyel kenevir nereye kadar, uyuşturucu kenevir nerede başlar sorusu yasal olarak çözüme kavuşturulmuştur.

Bir çiftçinin endüstriyel kenevir ile ilgili sorun yaşamamasının ve destek alabilmesinin tek bir yolu vardır. O da THC oranı %0,3'ün altında olan çeşitleri yetiştirmektir. Bunun için AB ülkeleri ve diğer devletler, çiftçileri çeşit kataloglarında bulunan kenevirlerin sertifikalı çeşitlerini yetiştirmek ve bunu ibraz etmeyle yükümlü tutmuşlardır. Eğer çiftçi buna uyarısa yapılan kontrollerde iklim şartlarına bağlı olarak THC oranı %0,3'ü geçse bile cezai müeyyide uygulanmaksızın sadece ürün müsadere edilmektedir.

Birçok ülkede kenevir preparatları için yasalar değiştirilmiştir. Bu değişiklikler üç grupta incelenebilir; 1- Kenevir bileşiklerinden hazırlanan ilaçların tedavide kullanılması. 2- Esrar ve diğer kenevir preparatları ile kenevir bileşiklerinden hazırlanan ilaçların tedavide birlikte kullanılması. 3- Kenevir preparatlarının tıbbi kullanımı yanında, keyif verici olarak kullanımına müsaade edilmesi. Böylece bazı ülkelerde THC oranı yüksek kenevirlerin tıbbi ve keyif amaçlı yetiştirilmesi ve kullanımı da TEK Sözleşmesi çerçevesinde yasal düzenlemeler ile uygulamaya konulmuştur.

Bazı devletler hem bu kenevirlerin tıbbi yönünden faydalanmak hem bugün 150 milyar dolar olarak tahmin edilen küresel esrar pazarından pay almak hem de kontrollü tüketim ile vatandaşlarının sağlığını korumak amacıyla keyif verici kenevire de sıcak bakmakta yasalarında değişikliğe gitmektedir. Bunlar küresel esrar pazarındaki büyüme hakkında iyimser tahminleri teşvik etti ve bu da yatırımcıların ilgisini çekti. Birçok ülke bu dalgaya yalnızca düzenlenmiş yerel pazarlar oluşturmak ve mevcut karaborsaları ortadan kaldırmak amacıyla değil, aynı zamanda maliyet avantajlarına veya bilimsel yeteneklere dayalı

## Dünyada, Türkiye’de ve Konya’da KENEVİR devamı

esrar ve türevlerini ihraç etmeyi amaçlayan yatırımlara çekmek için de katıldı. Ancak, şirketler ve hükümetler ortaya çıkan kenevir pazarındaki fırsatlardan yararlanmak için acele ederken, yasallaştırma dalgasının başlamasından birkaç yıl sonra, tahminlerin aksine, gerçekleştirmeler beklenildiği kadar olmamıştır. Mesela euromonitor “Yasal esrar pazarının hacmi 2025 yılına kadar 166 milyar dolara ulaşacak ve 2025 itibarıyla yasal esrar, küresel pazarın %77’sini temsil edecektir.” şeklinde bir tahminde bulunmuş ancak gelişmeler bunun çok gerisinde kalmıştır.

Yeni tahminlere göre; küresel yasal kenevir pazarı büyüğünün 2023 ila 2028 yılları arasında %28,85’lik bir bileşik yıllık büyüme oranıyla 100,61 milyar ABD doları olması bekleniyor. Yasallaştırma, tüketici gücü ve sağlık bilinci arasındaki etkileşimin pazarın yükseliş eğilimini sürdürmesi bekleniyor. Pazar büyümesine katkıda bulunan temel ülkeler arasında ABD, Kanada, İngiltere, Almanya ve Avustralya yer alıyor. Yeni bir pazarın «kurumsal altyapısını» inşa etmenin karmaşık bir süreç olduğu ve özellikle bu yeni pazarın zaten yasa dışı (ve çoğu zaman suç teşkil eden) bir çerçevede işlediği durumlarda, birden fazla kaynaktan gelen baskılarla karşı karşıya olduğu unutulmamalıdır. Ülkemizde bu zorluklar fazlasıyla vardır ve birçoğu da göz ardı edilecek cinsten değildir.

Ülkemizde 2313 sayılı Kanun’la kenevirin çiçek ve yapraklarının a- Tıbbi, b- Keyif verici, c-Dini, d- Diğer amaçlarla kullanımı yasaklanmıştır (1933, 2313 sayılı Kanun madde 3). Bu kısımlar uyuşturucu olarak kabul edilmiş; tıbbi kullanımı ne o zaman ne de sonradan dikkate alınmıştır. 5 Nisan 2023 Çarşamba günü 32154 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan 7442 sayılı Kanun’un 1. maddesi ile 12/6/1933 tarihli ve 2313 sayılı Uyuşturucu Maddelerin Murakabesi Hakkında Kanun’un 23’üncü maddesinin birinci fıkrasında yapılan değişiklikle tıbbi kenevir yetiştiriciliğine de imkân tanınmıştır. Ancak ilgili yönetmelik hâlâ yayımlanmadığından kanun henüz yürürlüğe girememiştir.

Kenevir bitkisi, yetiştiricilik açısından üretime alınması ve geliştirilmesi gereken bir bitkidir. Yetiştiricilik yönünden önemli ekolojik faydaları vardır. Yaprak, çiçek, lif ve tohumu değerlendirildiğinde sıfır atık bırakan nadir bitkilerden birisidir. Kenevirin gittikçe azalan geleneksel kullanım şekilleri yanında; bilim ve teknolojiadaki gelişmeler kenevire tekstil, kâğıt, gıda, ilaç, kozmetik, inşaat, otomotiv, biyoyakıt ve biyomateryal gibi sektörlerde yeni kullanım alanları açmıştır. Bu bitki lif- sap, tohum ve tıbbi yönü ile değerlendirilebilirse gelecekte dünyada ve ülkemizde önemli rol oynayabilir. Ancak konuya bütüncül yaklaşılmalı tarımı ile sanayisi entegre edilmelidir. Aksi takdirde hayal kırıklığı kaçınılmazdır. Konya’da kenevir ekimi için izin çıkarmak amacıyla yoğun çaba gösterip bunda da muvaffak olan herkes konuya tüm boyutları ile yaklaşmalıdır aksi takdirde ümitler suya düşebilir. Çiftçimiz pazarı olan her ürünü yetiştirebilir.

### Özetle:

1. Gerek tıbbi kenevir yetiştiriciliği ile bu yönetmelik çıkarılmadan gerekse 2016 yılında çıkarılan Yönetmelik günün şartlarına göre tadil edilmeden 2. İzin ve ekim işlerini kolaylaştırılmadan ve ekenlere yapılan baskılar ve zorlamalar kaldırılmadan 3. Kenevir tarımında tohumluk ve farklı amaçlara yönelik çeşitler geliştirme konusunu çözmeden 4. Kenevir tarımında mekanizasyon ve iyileştirilmeler sağlanmadan 5. Havuzlama sistemini geliştirmeden veya buna alternatif çözümler bulunmadan 6. Lif ve sapları çok yönlü olarak değerlendirecek sanayi tesisleri kurulmadan 7. Tohum işleme ve değerlendirme sistemleri oluşturulmadan kenevir tarımının gelişmesini beklemek bir temenniden öteye gidemez.

Not: İlaç Etkin Maddesi Üretimi Amaçlı Kenevir Yetiştiriciliği ve Kontrolüne Dair Yönetmelik 13 Eylül 2024 tarih ve 32661 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanmıştır.

## Sirke Yapımı

Semra TÜRKMEN

Ev Ekonomisti (Uzman Tarım Yayımcısı)  
sturkmen42@hotmail.com

Sirke eski tıpta ilaç olarak kullanılacak nitelikte bir gıdaydı. Bugün yapılan araştırmalarda kullanılan sirkelerin, market raflarını süsleyen yapay sirkeler değil, doğal fermentasyon yoluyla elde edilen ev sirkeleri olduğu ortaya çıkarılmıştır. Sirkenin “şifa verici” özelliğinden sonuna kadar yararlanabilmeniz için mutlaka ev sirkesi kullanmanız gerekiyor. Sirkenin şifalı olması içinde bol miktarda bulunan potasyum ve elma asidine bağlıdır. Sirke sindirime yardım eder, trombosit üretimini normalleştirir, kanı inceltir, kansızlığa iyi gelir, ateş düşürür,

Sirkeyi gıda olarak tüketmenin yanı sıra deri üzerine uygulamak da mümkündür. Yıkama sonrası saçlara uygulanan sirke saçınıza canlılık, parlaklık verir ve saç dökülmesini önler. Ev temizliğinde de sirke kullanılır. Çamaşırların ömrünü uzatır, bulaşıkları parlatır. Toz alırken sirkeli su kullanmak evin çabuk kirlenmesini engeller.

Ne sirkesi yapacağınız tamamen sizin üretkenliğinize kalmıştır. Evinizde bulunan her türlü meyveden hatta baldan ve gülden bile sirke yapabilirsiniz. Keskin sirke elde etmek için mayalayacağınız sirke içine mutlaka bir miktar bal (1lt’ye 1 çorba kaşığı) veya sirke anası kullanmanız gerekir.

Çürümeye yüz tutmuş herhangi bir meyveniz varsa onları da sirke yaparak değerlendirin. Elde ettiğiniz bu sirkeyi temizlikte, çamaşır ve bulaşık makinanızda kullanabilirsiniz. Sirke yaparken asla plastik kap kullanmayın. Plastikte hormon sistemini bozan ve kansere sebep olan tehlikeli kimyasallar bulunur. (Bisfenol A)



### Elma Sirkesinin Yapılışı

Malzemeler: İlaçsız elma (kabukları ile birlikte), içme suyu, bal veya sirke, sirke anası

Elmalar yıkanıp sap kısımları varsa çürük yerleri kesilir. Elmalar dilim dilim doğranır, sirke yapılacak kaba yerleştirilir. Elmaların üzerini örtecek kadar temiz su doldurulur. Kapağı sıkıca kapatıp 25-30°C sıcaklıkta 20-30 gün bekletilir. Bu sürenin sonunda meyve şekeri tamamen alkole dönüşür.

Elde edilen meyve şarabı sirke bakterisi denilen küçük canlılar tarafından sirke asidine dönüştürülür. Bunun için içine biraz sirke dökülür ve sirke yapılan kabın ağzı temiz bir tülbentle kapatılır. Hava ile temas eden sıvı yüzeyi ne kadar fazla ise sirkeleşme o kadar hızlı olur. 25-30°C’de sirkeleşmeye bırakılır. Sıvının yüzeyinde ince beyaz sirke zarı oluşur. Koklandığı zaman keskin sirke kokusu hissedilir. Sık dokunmuş bez yardımıyla süzülür tortusundan ayrılan sirke, cam şişelerde muhafaza edilir. Sirke ne kadar uzun beklerse o kadar etkili olur.

Bu aşamadan sonra sirkenizin üzerinde beyaz, deniz anası görünümünde bir tabaka oluşmaya başlamış olması gerekiyor. Buna ‘sirke anası’ denir. Sirke anasını bir sonraki sirkenizde maya olarak kullanacaksınız. Yalnız sirke anası uzun süre beklemesin. Bu durumda evinizde daimi olarak sirke üretiyor olmalısınız.

Not: Elmalar yıkanmaz çünkü sirkeyi elma kabuğunda oluşan bakteriler mayalar. Elmalarınızı güvendiğiniz bir yerden almadıysanız yıkayın. Ancak sirke işlemine başlamadan önce 3 saat mutlaka dinlendirin. Bu şekilde kabukta yararlı bakteriler tekrar oluşmaya başlayacaktır.



*Halyomorpha halys* (Stal) (Hemiptera: Pentatomidae), Uzak Doğu (Çin, Japonya, Kore ve Tayvan) orijinli polifag bir zararlı olup farklı ekolojik şartlara adaptasyon yeteneği sayesinde Kuzey ve Güney Amerika, Avrupa, Güney Avustralya, Afrika'nın bazı bölgelerini de içine alan geniş bir yayılım alanına sahiptir. Zararlının 1990'da ABD'de rapor edilmesinden sonra kronolojik olarak ana hatlarıyla ele alındığında; 1993'te Kanada'da, 2004'te İsviçre'de, 2012'de Almanya'da, 2013'te İtalya'da yayılım göstermeye başladığı belirtilmektedir (CABI, 2018). Türkiye'de ilk defa 2017 yılında Artvin'de ve İstanbul'da saptanmıştır (Çerçi ve Koçak, 2017). Yapılan survey çalışmalarında esas popülasyon yoğunluğunun Doğu Karadeniz Bölgesi'nde olduğu görülmüştür. Kahverengi kokarcanın gelecek yıllarda ülkemizde daha güney bölgelere, örneğin İç Anadolu, Akdeniz ve Ege Bölgesi'ne doğru yayılma olasılığı vardır. Dolayısıyla bu bölgelerde üretimi yapılan birçok meyve ve sebze risk altındadır.



Kahverengi kokarca yumurtaları pürüzsüz ve mat renklidir ve 20-30'lu gruplar hâlinde bulunmaktadır. Bir dişi ortalama 300 adet yumurta bırakmaktadır. Yumurtadan yeni çıkan nimfler parlak renkli, siyah ve kırmızımsı-turuncu renktedir ve ilk nimf döneminde yumurtalar üzerinde veya etrafında toplu hâlde kalarak geçirmektedir. Zararlı, beş nimf dönemi geçirmektedir. Erginler 12-17 mm uzunluğunda, 8 mm genişliğinde, kahverengimsi veya grimsi, benekli tanımlansa da boyut ve renk olarak değişkenlik göstermektedir (Özdemir ve Tuncer, 2021).

# ● Kahverengi Kokarca

(*Halyomorpha halys*)  
(Hemiptera: Pentatomidae)

Doç. Dr. İslam SARUHAN

Ondokuz Mayıs Üni. Ziraat Fak. Öğretim Üyesi  
isaruhan@omu.edu.tr



Kahverengi kokarca ülkemizde yıla bir döl vermektedir.

Kahverengi kokarcanın 300'den fazla bitki türünde beslenebilen polifag, istilacı ve tahripkâr bir zararlı

olmasının yanında erginlerin uzun mesafelere uçabilme yeteneğinin olması yayılışını kolaylaştırmaktadır (Nielsen ve Hamilton, 2009). Kahverengi kokarca, yayılış gösterdiği ülkelerde bulaşmayı takiben ciddi bir sorun hâlini almıştır. Zararlının fındık, elma, armut, şeftali kayısı gibi pek çok meyveye ilave olarak biber ve domates başta olmak üzere sebzelerde ve çeltik, buğday gibi hububat bitkilerinde ciddi zarar yaptığı bilinmektedir (Hamilton vd., 2018). Bu zararlının yayılış alanları, sorun yarattığı ülkeler ve iklim istekleri göz önüne alındığında ilk aşamada ülkemizin Karadeniz Bölgesi, daha sonra da bütün bölgelerimiz için değişen oranda risk yaratacağı görülmektedir. Kısa vadede en yüksek risk altında olan ürünümüz fındık olarak gözükmektedir. Nitekim kahverengi kokarcanın yayılış gösterdiği ABD, İtalya ve Gürcistan gibi fındık yetiştiren ülkelerdeki durum, fındığın önemli derecede tehdit altında olduğunu göstermektedir. Kahverengi kokarcanın Oregon'da (ABD) fındık üzerinde önemli bir zararlı hâline geldiği ve ciddi bir ürün kaybınaneden olduğu tespit edilmiştir. Gürcistan'da 2016 yılında fındık bahçelerinde kahverengi kokarca istilası sebebiyle İtalya'daki ile benzer durum görülmüş ve ciddi ürün kayıpları yaşanmıştır. Fındık, ülkemizde başta Karadeniz Bölgesi olmak üzere 39 ilde yaklaşık 700.000 ha alanda yetiştiriciliği yapılan stratejik bir tarımsal üründür. Dünya fındık üretiminde yaklaşık %70'lik bir pay ile lider konumda olan ülkemiz yıllara göre değişmekle beraber yıllık 2-2.5 milyar dolarlık fındık ihrac etmekte ve yaklaşık 400.000 aile geçimini fındıktan sağlamaktadır. Bu durum zararlının konukçuları arasında yer alan fındığa diğer ürünlere oranla özel bir konum kazandırmaktadır (Tuncer, C., 2019).



Zararlının fındıkta oluşturduğu zarar riskinin Gürcistan ve İtalya'da yapılan çalışmalardan hareketle ülkemizde de yüksek olacağı düşünülmektedir. Zira kahverengi kokarca İtalya'da ilk kez görüldüğünden bu yana birçok ürünün ana zararlısı, fındık bahçelerinin ise önemli bir zararlısı hâline gelmiştir. ABD'de 2010 yılında sadece elma bahçelerinde 37 milyon dolar kayba sebep olmuştur (Rice vd, 2014). ABD'de meyve bahçelerinde zararlı olan bu tür milyonlarca dolarlık kayıplara neden olmuştur. İtalya'daki meyve bahçelerinde, özellikle fındık, armut ve diğer bahçe bitkilerinde önemli zararlılarından birisidir.



Zararlının fındıkta direkt olarak meyve üzerinden beslenmesi nedeniyle ciddi verim ve kalite kayıplarına neden olduğu bilinmektedir. Kahverengi kokarca zararlısının kış uykusu için sonbahar aylarında kapalı alanlara girdiğini ve binlercesinin eylül - ekim aylarında barınaklarda bir arada olduğunu görebilmekteyiz. Bu yüzden ev zararlısı olarak da bilinmektedir. Kahverengi kokarca zararlısı ile ülkemizde 5 yıldır mücadele edilmektedir. Zararlı ile etkin mücadele yöntemi biyolojik mücadeledir. Bu amaçla yurt dışından faydalı bir böcek olan «samuray arıcığı», Türkiye'ye getirildi, kitle üretimine başlandı. İki yıldır da doğaya salınması gerçekleştirildi. Önümüzdeki yıllar da bu salımlar devam edecektir. Diğer bir mücadele yöntemi ise evlerde mekanik mücadeledir. Bu yöntemde üreticilerimizin kışlamak için evlerde toplanan böcekleri toplayıp imha etmesi son derece önemlidir. Kahverengi kokarcanın feromonunu kullanarak geliştirilen tuzaklarda yakalanıp imha edilmesi diğer bir mücadele yöntemidir. Zararlıya karşı üretim sezonunda 3 kez veya daha fazla kimyasal mücadele önerilmektedir. Bu durum bu zararlı nedeniyle ciddi bir kimyasal kullanılarak ülkemizde çevre kirliliğine neden olunacağı düşünülmektedir.

# Meyvecilikte Yıllık Bakım İşleri

**Doç.Dr. Muzaffer İPEK**  
S.Ü. Ziraat Fak. Bahçe Bitkileri Böl.  
m.ipek@selcuk.edu.tr

**Arş.Gör. Merve KARAKOYUN**  
Bilecik Şeyh Edebalı Ü. Ziraat Fak. Bahçe Bitkileri Böl.

**Doç.Dr. Şeyma ARIKAN**  
Selçuk Ü. Ziraat Fak. Bahçe Bitkileri Böl.

Meyveler, önemli bir besin kaynağıdır, yaygın olarak bulunabilmeleri sayesinde besin takviyelerine avantajlar sunmaktadır. Meyve yetiştiriciliğinde öncelik, doğru ve bilinçli bir bakımın sürdürülmesi ile kaliteli, verimli ve düzenli ürün elde etmektir. Meyve ağaçlarının gelişiminde ekoloji ve toprak önem arz ederken bunlara ilaveten toprak işleme, gübreleme, budama, sulama ve bitki koruma uygulamaları gibi kültürel işlemler de önemlidir.

## Toprak İşleme

Toprak işleme amacı, içinde bulunan yörenin iklim koşullarına göre değişir, yağışlı olan veya erozyon tehlikesi bulunan yerlerde daimî örtülü ve geçici örtülü-sistem uygulanır (Özçağırın ve ark., 2011). Daimî örtülü sistemde, arazinin üzerinde devamlı olarak bir örtü bitkisi bulundurulur. Geçici örtülü sistemde, örtü bitkisi bahçede her yıl, sadece sonbahar ve kış aylarında bulundurulur.



Toprak işleme ve geçici örtülü toprak işleme, kuru iklim koşullarının hâkim olduğu ülkemizde yaygındır. Toprak işlemede meyve bahçeleri, sonbahar, ilkbahar başı, ilkbahar sonu ve bazen de yaz mevsimi boyunca dört farklı zamanda işlenir. Sonbaharda sürülen toprak kesekli bir şekilde bırakılır, arazinin yüzeyini düzleştirir. Ot biçme, yaz mevsimi boyunca yapılması gereken toprak işleme yerine daha ucuza



mal olması nedeniyle uygulanabilir. Böylece sulama sistemlerinin kaldırılması ve toprağı sürmeden sonra yeniden inşa edilmesi masrafını ortadan kaldırır.

## Gübreleme

Bitki besleme, kaliteli meyve elde etmek için kontrol edilebilir kültürel bir uygulamadır. Meyvecilik yapmak için bitkileri beslemek gerekir. Meyve bahçeleri için doğrudan tavsiye edilebilecek bir gübreleme stratejisi yoktur. Sonuç olarak, bitkilerde bulunan besin öğelerini belirlemek ve gübreleme stratejisini belirlemek için hem toprak hem de yaprak analizleri yapılmalıdır. Yüksek verimlilik ve çevre dostu bir şekilde gübre kullanımı için makul, bilimsel bir gübre programı gereklidir. Meyve bahçelerinde kullanılan gübreler organik ve inorganiktir. Yeşil gübre, komposto ve ahır gübresi organik atıklardan yapılır. Bu gübreler, toprağın fiziksel yapısını iyileştirmek için mikroorganizma içeriğini artırır. İnorganik gübreler, bir veya daha fazla besin maddesinden oluşur. Yeşil gübreler, meyvecilikte özellikle kış aylarında veya çiçeklenme başında kullanılır. Yeşil gübreler, ağaç altı veya anız üzerine sürekli veya kış ara bitkisi olarak yetiştirilebilir. Ürün elde etmek amaçladığı için ekilebilir (Ergene, 1987).

## Budama

Meyve ağaçlarında istenmeyen dalların kesilmesi, vejetatif ve generatif büyüme arasındaki dengeyi sağlamak için budama gereklidir. Meyve ağaçlarını budamak hem ağacın görünümünü hem de sağlığını iyileştirmek için çok önemlidir. Hastalıklı ve kurumuş dallar her daim kesilerek çıkarılırken, ağaç gövdesine yeterli ışık girmesine ve düzenli meyve vermesine dikkat edilmelidir. Ağacın yaşına, türüne ve amacına bağlı olarak budama zamanı ve kapsamı değişmektedir.



Büyüme ve çiçeklenme zamanları, budama planı oluşturulurken dikkate alınmalıdır. Ağaçları kışın sonunda veya ilkbaharın başlarında budamak, ağaçların mevsim boyunca yaralarını kapatmasına izin verir. Sonuç olarak, meyve ağaçları erken ilkbaharda çiçek açtıktan sonra ya da çiçek açmadan önce mümkün olan en kısa sürede budanmalıdır. Ölü ve kurumuş dallar her zaman kesilebilir, ancak genç meyve ağaçları ve yeni dikilen ağaçlar özellikle dinlenme döneminde budanmalıdır. Kullanımdan önce ve sonra budama yapılacak aletler keskin, temizlenmiş ve dalların kalınlığına uygun olmalıdır. İnce dallar budamak için budama makası kullanılabilir, ancak daha kalın dallar kesmek için el testereleri kullanılabilir.



Toprak üstü organı olan taca verilecek şekil ekolojik şartlara ve ağacın morfolojik yapısına göre değişir. Meyve ağaçlarına genel olarak çok yağışlı bölgelerde "Goble", az yağışlı ve kurak bölgelerde ise "Doruk dallı" şekilleri verilmektedir (Anonim, 2004). Goble, çok uzun zamandan beri bilinen ve meyve fidanlarına nemli bölgelerde uygulanan bir şekildir. Genellikle üç ana daldan meydana gelir. Elma, armut, erik, kayısı, şeftali, turuncgiller ve diğer meyve ağaçlarının hepsinde başarı ile uygulanabilmektedir. Doruk Dallı terbiye sistemi, hava neminin daha düşük olduğu bölgelerde ağaç tacı içindeki hava nemini muhafaza etmek amacıyla uygulanır. Sistem 3 ana dalın ortasında bir liderden oluşmaktadır.

## Seyreltme

Ülkemizde meyve üretimi bol olmasına rağmen ihracatta birkaç tür ile ön plana çıkmaktayız. Bunun en önemli sebeplerinden birisi kalite sorunudur. Ülkemizde kalite artırıcı unsurlar ya bilinmemekte ya da yeterince önemsenmemektedir. Yapılan seyreltme uygulamaları da genellikle yanlış zaman ve şekillerde yapılmaktadır. Örneğin; Türkiye elma üretiminin %20'sinin gerçekleştirildiği Isparta bölgesinde çok az üretici seyreltme yapmakta, yapanlar da hasattan hemen önce yapmaktadırlar. Seyreltme özellikle elma ve şeftalide önem taşımaktadır.



Bu sebeple özellikle meyve tutumunun çok olduğu tür ve çeşitlerde meyve seyreltmesi mutlaka yapılmalıdır. Meyve seyreltilmesi meyve tutumundan itibaren yapılabilir ve en geç haziran dökümünden sonra seyreltmenin mutlaka yapılması gerekir. Elmada elle seyreltme yapılırken kral meyveye dikkat edilerek her salkımda 1 meyve bırakılmalıdır. Dal üzerinde her 15-18cm ye bir meyve düşecek şekilde seyreltme gerçekleştirilmelidir (Gardner, 2005). Özellikle büyük bahçelerde elle seyreltme çok zahmetli ve zaman alıcı olabilir. Çeşitli kimyasal maddeler kullanılarak en az elle seyreltmedeki kadar meyve seyreltmesi sağlanabilir (Eşitken ve ark. 2009).

**Meyve bahçelerinde sulama, gübreleme, toprak işleme, budama ve seyreltme gibi yıllık bakım işlemlerinin amacı, verim ve kaliteyi artırmaktır.**

Bu amaçla NAA, Carbaryl (sevin), NAD, Ethrel, Benzyladenin gibi büyüme düzenleyiciler kullanılabilir. Ülkemizde bu kimyasallardan sadece Carbaryl her yerde rahatlıkla bulunabilir ve kullanımı nispeten daha kolaydır.

## Sulama

Kurak bölgelerdeki ürünler çoğunlukla sulamaya bağlıdır. Sulama ihtiyaç duyulduğu takdirde her mevsim yapılabilir. Kış sulamaları genellikle Akdeniz iklimine sahip alanlarda ve kurak aylarda az yağış almış yerlerde yapılmaktadır. Yaz sulaması oldukça önemlidir. Yağış durumu göz önüne alınarak mayıs ayında başlanabilir. Sulamanın yetersiz olması durumunda meyve ağaçlarında haziran dökümleri şiddetlenir. Özellikle küçük meyve dökümü, iç doldurma dönemi (ceviz) ve irileşmeye yakın dönemlerde sulamanın önemi büyüktür. Su ihtiyacı yağışlarla karşılanamazsa mutlaka dışardan sulama ile eksikler tamamlanmalıdır. Yöreye, toprak ve yetiştirilen meyve türüne bağlı olarak su miktarı ve sulama aralığı değişmektedir. Örneğin elma ve erik suya çok ihtiyaç duyduğu halde, kayısı, badem, incir, zeytin gibi türler yağışı az yerlerde sulamasız yetiştirilebilir. Kirazlar ve turuncgiller bu iki grup arasında yer alır (Gerçekçioğlu ve ark., 2008).

Damla sulama genellikle meyve bahçeleri için uygundur. Geleneksel sulama sistemlerinde aşırı sulamayla toprakta sıkışma yapılabilir ve toprak yapısı bozulabilir. Damla sulamada bu problemler oluşmaz- çünkü bu sistemde meyve ağaçlarının köklerinde yeterli havalandırma sağlanır. Sulama mevsiminde yağmur yağmazsa sıra arası boşluklarda çok az yabancı ot gelişimi gerçekleşir. Gübreler damlama sistemi ile çok hassas bir şekilde uygulanabilir. Damla sulama sistemleri kalıcı kurulum, nispeten düşük basınç gereksinimleri ve kullanım kolaylığı nedeniyle meyvelerde verimli sulama sağlamaktadır.

## Bitki Koruma

Meyve bahçelerinde sulama, gübreleme, toprak işleme, budama ve seyreltme gibi yıllık bakım işlemlerinin amacı, verim ve kaliteyi artırmaktır. Bu işlemler ne kadar yerinde yapılırsa yapılısın eğer hastalık ve zararlılarla etkili olarak mücadele edilmezse bütün çabalar boşa gider. Zira gerek hastalık ve gerekse zararlılar meyve kalitesini azaltmakla kalmaz, ağaçların sağlıklarını da bozarak verimden düşmelerine ve nihayetinde kurumalarına yol açar (Webster ve ark., 2005). Hastalık ve zararlılarla mücadele oldukça zor ve pahalıdır.

Bilgili iş gücünü gerektirir. Nasıl ve ne zaman yapılacağı bilinmezse başarılı olunamaz. Bitkileri hastalık ve zararlılardan koruyarak sağlıklı yetiştirmek mücadele giderlerini azaltır. Eğer meyve bahçeleri kurulurken ve kurulduktan sonra bazı kültürel önlemler alınmazsa mücadele giderleri artar ve kârlı bir yetiştiricilik yapılamaz. Alınacak koruyucu önlemler;

Meyve bahçesinin kurulduğu bölgede yaygın olarak görülen hastalık ve zararlılara dayanıklı tür veya çeşitler seçilmelidir.

**Meyve yetiştiriciliğinde öncelik, doğru ve bilinçli bir bakımın sürdürülmesi ile kaliteli, verimli ve düzenli ürün elde etmektir.**

Fidanlar sağlıklı olmalı, yani hastalık veya zararlılarla bulaşık olmamalıdır.

Toprak işleme, sulama, gübreleme, budama gibi yıllık bakım işlemleri zamanında ve özenle yapılarak meyve ağaçları sağlıklı yetiştirilmelidir.

Hastalık ve zararlıların gelişmelerine elverişli olan koşullar ortadan kaldırılmalıdır. Hastalık ve zararlıların yayılmaları önlenmelidir.

Bu kültürel önlemlere rağmen meyve bahçelerinde zaman zaman hastalıklar ya da zararlılar görülebilir ve eğer mücadele edilmezse bunlar çok büyük zararlara neden olur.

Meyve bahçelerinde hastalık ve zararlıların yanında, yabancı otlarla da mücadele edilmelidir. Çünkü yabancı otlar hem topraktaki besin maddelerinden hem de toprağın neminden ağaçların yeterli miktarda yararlanmasını engeller. Ayrıca bazı hastalık ve zararlıların konukçusudur. Bu nedenle ilkbahar ve yaz aylarında etkili bir ot mücadelesi yapılmalıdır. Bu amaçla bahçelerde sıra araları çapa motorları ile sürülür. Çapa motorlarının girmedikleri yerlerde ağaçların diplerindeki otlar çapalarla temizlenir. Ayrıca yabancı ot mücadelesinde herbisit adı verilen çeşitli ilaçlar kullanılmaktadır. Bu tip ilaçların uygulama zamanlarına dikkat etmek gerekir. İlaçlamalar, yabancı otlar henüz gençken ve çiçeklenme döneminden önce yapılmalıdır. Bitkiler tohum oluşturduktan, hatta tohumlar toprağa döküldükten sonra yapılan mücadele etkisiz olur.



# Türkiye'de Şeker Pancarı Çeşit İslahı ve Tohumculuğu

### Giriş

Yer aldığı coğrafya gereği Türkiye, Avrupa Birliği ülkeleri Rusya, Ukrayna gibi ülkeler pancardan; ABD, Japonya, Çin gibi ülkeler hem pancardan hem kamıştan; Brezilya, Hindistan, Meksika, Pakistan, Tayland ve Avustralya gibi ülkeler kamıştan şeker üretmektedir (Anonymous, 2021). Gece-gündüz sıcaklıkları arasında belirli fark isteyen, karasal iklime yakın iklim değerlerinde sulanmak şartıyla iyi yetişebilen şeker pancarı bitkisi ülkemiz için başlıca şeker kaynağı olmuştur (Ada, 2010). Şeker pancarının, ülkemizde ve birçok ülkede tarım politikaları içerisinde öncelikli olmasının temel nedeni endüstriyel bitki olmasıdır. Şeker pancarının işlenmesi sonucu ortaya çıkan yan ürünlerin tamamına yakını stratejik niteliği olan ürünlerdir (Anonymous, 2022). Genel olarak ülkemizin iç bölgelerine adapte olan şeker pancarı verim ve kalitesi oldukça iyidir. Özellikle Ankara, Eskişehir, Kayseri ve Konya gibi illerde tarıma dayalı sanayiye de önemli katkılar sağlamaktadır.

FAO (2021) verilerine göre, şeker pancarı dünyada 4.295.160 milyon ha ekim alanına, 260.998.613 ton üretime ve 6,08 ton/da verime sahip iken, Türkiye'de 274.524 ha ekim alanına, 19.000.000 ton üretime ve 6,92 ton/da verime sahiptir. Türkiye'de şeker pancarı tohumluk üretim değerlerine baktığımızda ise 704 ha ekim alanına, 1.453 ton üretime ve 206 kg/da verime sahiptir.

Bugün itibarıyla dünya toplam tohumluk üretim değeri, yaklaşık 50 milyar dolar olarak tahmin edilmektedir. Bu değerlendirmede ilk sıralarda ABD (12 milyar dolar), Çin (10 milyar dolar), Fransa (2,8 milyar dolar), Brezilya (2,1 milyar dolar) ve Kanada (2 milyar dolar) yer almaktadır. Ülkemiz ise 0,75 milyar dolar ile bu sıralamada 11. sırada yer almaktadır (Anonymous, 2023a).

Günümüzde Türk tohumculuğunun potansiyel değerinin yaklaşık olarak 5 milyar dolar civarında olduğu tahmin edilmektedir. 2030 yılına gelindiğinde dünya tohumculuk değerinin 80 milyar dolara yaklaşacağı öngörülmekle birlikte, ülkemiz ekolojisinin tohumculuk üretiminde sunmuş olduğu avantajların ön plana çıkarılması ile ülkemize ciddi anlamda döviz girdisi olacaktır. Ancak buradaki temel problem özellikle "hibrit bitkilerde" rekabetçi çeşitlere sahip olamadığımız gerçeğidir.

### Şeker Pancarında Çeşit Geliştirme Çalışmaları

Türkiye'de bütün bitki türlerinde tescil ettirilen çeşitlerin %63'ü yabancı, %37'si ise yerli çeşitlerdir (Anonymous, 2023b). Ülkemizde tohumculukta son yıllarda ihracatımız ithalatımızı geçmiş gibi görünse de durum sanıldığının aksine vahim boyutlardadır. İhracata konu olan tohum çeşitlerinin ezici bir çoğunluğu global sermaye gruplarına ait hibrit tohumlardır. Dolayısıyla ülkemizde üretim yapan yabancı sermaye grupları kendi alanlarında hem yurt içi pazarını ellerinde tutarak

ciddi kazançlar elde ederken hem de ülkemizde ucuz ve uygun ekolojik üretim koşullarından faydalanarak ihracata yönelmektedirler. Bu durum özellikle "tarla bitkileri" grubunda, yabancı döllek bitkileri içerisinde yer alan şeker pancarında %100 oranında uluslararası şirketlere veya fonlara bağlı kalmamıza neden olmaktadır.

Şeker pancarı gibi sanayiye tam entegre olmuş stratejik ürünlerin üretiminde ilk başlangıç noktasında yer alan tohum çeşitlerinin "yerli ve milli" olarak geliştirilip üretime sunulması, hatta ihraç edilmesi için gerekli tedbirlerin alınması teşvik edilmelidir.

Ülkemiz şeker pancarı ıslahında (tohum geliştirmede) kullanılan 15 gen kaynağının 8 tanesine sahiptir. Özellikle Beta maritima türü hibrit tohum ıslahında kullanılan stoplazmik erkek kısır bitkilerin temel kaynağıdır ve bu tür ülkemizde Toros Dağları'nda oldukça yaygındır. Ancak ne yazık ki bu durum günümüze kadar bir türlü avantaja dönüşürülemedi.

Türkiye'de şeker pancarında çeşit geliştirme çalışmaları, temelleri 1932 yılında Uşak'ta "Deneme ve Haşere Laboratuvarları" ismi ile atılan Şeker Enstitüsü (Hâlen Türk Şeker AŞ'ye bağlı) aracılığıyla uzun yıllar sürdürülmüş ve 1972 yılında tescil ettirilen sentetik multigerim Türkşeker 1 çeşidi oldukça yüksek bir oranda ekilir hâle gelmiştir. Ancak 1990'lı yıllardan sonra piyasada hem sitoplazmik erkek kısırlığının kullanıldığı çeşitlerin iyi mesafeler alması hem de Rhizomania virüsüne dayanıklı genetik monogerm hibrit çeşitlerin yaygınlaşmasıyla birlikte Türk Şeker AŞ piyasaya koşullarına uygun, rekabetçi çeşitlerin geliştirilmesinde geride kalmıştır. Özellikle 1990'lı yıllardan sonra ülkemizdeki şeker pancarı tohumculuğu görünürde Türk şirketi ya da ortaklığı şeklinde olan yabancı menşeli firmaların hâkimiyetine geçmiştir. Bu firmalar çeşitlerini günün ihtiyaçlarına göre sürekli yenilerken Türkiye ve dünya şeker pancarı tohumu piyasasında adeta tekelleşmişlerdir.

Şeker pancarı biyolojisi gereği ıslahı en zor olan bitkilerin başında gelmektedir. İslahçı hakkı kendimizde (Türkiye ve dünyadaki) olan bu bitkilerin geliştirilmesi en az 15-20 yıllık kesintisiz bir AR-GE çalışması ile mümkün olmaktadır. Son yıllarda ise Şeker Enstitüsü tarafından Türkşeker 2023 ve Türkşeker 2053 isimli iki çeşit tescil ettirilmiştir. Ayrıca Selçuk Üniversitesi Ziraat Fakültesinde yaklaşık 20 yıldır ıslah çalışmaları devam ettirilmektedir. Bu çalışmalar neticesinde üniversite sanayi iş birliği projeleri kapsamında Pankobirlik ile 2021 yılında imzalanmış projede Selçuk ZF, Ada, Pars, Pamir ve Batur isimlerinde "Hibrit Genetik Monogerm Şeker Pancarı" çeşitlerine üretim izini alınarak Pankobirlik adına tescil başvuruları gerçekleştirilmiştir. Yurt içi ve yurt dışı üretim-pazarlama hakları tamamen "yerli ve milli" söyleminin tam merkezinde yer alan prensiple, dünya şeker pancarı tohum piyasasına müdahil olma ve ülkemizi sürekli kendini yenileyen AR-GE faaliyetlerimizle

temsil etme noktasında herhangi bir engel kalmamıştır. Ülkemizde şeker pancarı tohumculuğunda faaliyet gösteren ve toplamda yaklaşık 700.000 ünitelik satış rakamının tamamına sahip olan firmalar şunlardır.

KWS (Almanya): KWS Türk Tarım Ticaret Ltd Şti 7 Ocak 2003'te %100 yabancı sermaye ile kurulmuştur. Sermayesinin %66,7'si Alman KWS SAAT AG firmasına %33,3 ise Alman DEG firmasına aittir. Ülkemizde ticari faaliyetlerini toptancılık-bayilik sistemi ile tek başına yürütmektedir ve sektör lideridir.

SESVanderHave (Belçika): Temelleri, 1948 yılında S.B.G.B'nin (Belçika Şeker Pancarı Tohum Şirketi - Société Belge de Graine de Betterave Sucrière) kurulmasıyla atılmıştır. SESVanderHave, 2005 yılında Advanta'nın şeker pancarı tohumu faaliyetlerini Florimond Desprez grubuna, Belçikalı SES Europe ve Hollandalı DJ VanderHave'ye satmasıyla kuruldu. Ülkemizde ticari faaliyetlerini hem tek başına hem de kısmi partnerlikle Beta Ziraat Tarım AŞ ile yürütmektedir.

Florimond Desprez (Fransa): Florimond Desprez, 1830 yılında Jean-Baptiste Auguste Desprez tarafından kurulan Maisson Florimond Desprez SAS bünyesinde üretilen tarım ürünleri satan Fransız markasıdır. 2009 yılından itibaren Türkiye'de faaliyetlerine başlamıştır. Ülkemizde ticari faaliyetlerini bayilik sistemi ile tek başına yürütmektedir. Satış miktarı yaklaşık 70.000 ünitedir.

Maribo (Danimarka): Firma çalışmaları daha eskilere dayanmasına rağmen 1920 yılında Maribo Seed adıyla Danimarka'da kurulmuştur. Hâlen DLF Beet Seed firmasının iştirakidir. Ülkemizde distribütörlüğünü Nesim Tarım Müh. İnş. Hayv. Gıda San. Tic. Ltd Şti yapmaktadır.

Hilleshög (İsveç): 1907 yılında İsveç'te kurulmuştur. Hâlen DLF Beet Seed firmasının iştirakidir. Ülkemizde distribütörlüğünü Alfa Tohum Tarım Gıda İnş. Hayv. Paz. San. Ltd Şti yapmaktadır.

Betaseed (ABD): 1969 yılında ABD'nin Minnesota eyaletinde kurulmuştur. Ülkemizde distribütörlüğünü Kuzey Tohumculuk yapmaktadır.

### Sonuç

Ülkemizde şeker pancarı tohum geliştirme çalışmaları esasen oldukça yıllara dayanmasına rağmen mevcut durum son derece üzücüdür. Bu nedenle stratejik bir ürün olan şeker pancarı tohumculuğunda bu bağımlılıktan kurtulmak için çalışmaların titizlikle ve ekip-imbân-zaman döngüsüne uygun bir şekilde devam ettirilmesi gerekmektedir.

# BETA



YERLİ TOHUMDA  
YARIM ASIRLIK  
DENEYİM





# Bal Arısı Kolonilerinde Bazı Kritik Uygulamalar

Tarımsal Üretim

Prof.Dr. Ahmet GÜLER  
Ondokuz Mayıs Ü. Ziraat Fak. Emekli Öğr. Üyesi  
ahmt.glr49@gmail.com



**Ekonomik ve ekolojik açıdan önemli bir tarımsal üretim alanı olan arıcılık, bal, polen, arı sütü, bal mumu, propolis ve arı zehiri gibi arı ürünleri üretmek, koloni sayısını arttırmak, ana arı üretmek ve bitkilerde tozlaşmayı sağlamak için yapılan bir faaliyettir.**

## Dünyamız İnsanoğlu Tarafından Arıların Yaşamayacağı Bir Hâle Getirilmektedir

Günümüzde çeşitli kaynaklardan hava, su ve toprağa karışan farklı atıklar, orman yangınları, aşırı kimyasal gübre ve tarımsal ilaç kullanımı doğrudan ya da dolaylı olarak birçok canlıyı etkilediği gibi bal arılarını da olumsuz etkilemektedir. Tarım ilaçları ve pestisitler arıların sağlığını tehdit etmekte ve kolonilerde kitlesel ölümlere yol açmaktadır. Ayrıca arı hastalıklarına karşı aşırı ilaç kullanımı, aşırı orman kesimi, meraların azalması, baz istasyonları, yüksek gerilim hatları ve GDO'lu bitkiler de arılar için en azından bir stres kaynağıdır ve stres de bazı hastalıkların sebebi olmaktadır. Tarımsal ilaç uygulama alanlarında bal arılarını yaşatmak mümkün değildir. Dolayısıyla dünyamızın sigortası ve insanoğlunun çok önemli bir dostu olan bal arılarının nesli tükenmemelidir.

## Küresel İklim Değişikliği Arıların Aşırı Stres Yaşamalarına Neden Olmaktadır

Küresel iklim değişikliği, aşırı kuraklık, aşırı yağış gibi her türlü hava şartlarında

aşırılığın yaşanmasına sebep olmaktadır. Bu aşırı değişkenlik canlı ile çevre arasındaki ilişkinin ifadesi olan ekolojik dengeyi bozmaktadır. Özellikle bitki fotosentez ilişkisinde meydana gelecek bir olumsuzluk bal arısı besin kaynaklarında (polen ve nektar) yetersizliğe ve dolayısıyla arıların olumsuz etkilenmesine sebep olacaktır. Bu nedenle iyi koloni yönetimi, iyi floral kaynaklara arıları götürme ve belirli bir alanda gereğinden fazla koloni bulundurmama gibi her türlü uygulamanın daha dikkatli yapılması gerekmektedir.

## Kolonilerin Birleştirilmesi Önemli Bir Uygulamadır

Arıcılıkta kolonilerin her zaman güçlü olması istenen bir durum olup 100 adet zayıf koloniye sahip olmaksızın 50 adet güçlü ve sağlıklı koloniye sahip olmak çok önemlidir. Farklı bölge ve farklı mevsimlerde kolonilerin belirli güçlerde olmaları gerekir. Güçlü koloni elde edebilmek için bazen koloniler birleştirilmelidir. Birleştirme, genelde iki zayıf koloniye bir araya getirilerek yapılır. Ayrıca ana arısız bir koloni zayıf ana arılı bir koloni ile birleştirilerek hem zayıf koloni güçlendirilmiş olur hem de anasız koloni ana kazanmış olur. Güçlü bir koloni yüksek verim, hastalıklara dayanıklılık ve kış kaybının az olması için önemlidir.

## Sonbaharda İyi Bakım Besleme Kış Kayıplarını Azaltır

Soğuk bölgelerde kış mevsiminde koloniye genelde herhangi bir şekilde müdahalede edilemez. Dolayısıyla yaz sonu veya sonbahar başında yapılan koloni kontrollerinde, bulunan bölgenin kış sezonu dikkate alınarak zayıf koloniler birleştirilerek güçlendirilir. Bal hasadı yapılarak kış mevsimi boyunca arıları ihtiyaçlarını karşılayacak yeterli miktarda (15-20 kg/koloni) bal bırakılır veya koloninin

balı yoksa ihtiyacı kadar şerbet verilir. Verilen şerbetin su oranının düşürülerek olgunlaştırılabilmesi için yaz sonu-sonbahar başında havalar soğumadan şerbet verme işlemi tamamlanır. Kışa girerken kolonide 2-3 adet polenli petek de olmalıdır. Kovan girişleri doğrudan rüzgâr yönünde olmamalı, rutubet yapmayacak iyi bir havalandırma sağlanmalı ve kış öncesi iyi bir Varroa mücadelesi yapılmalıdır.

## Arıyı Besleme, Arının Verimli Olmasından Ziyade Yaşamaya İçin Önemlidir

Kolonide ana arının yumurtladığı yumurta sayısı ile bakılan yavru sayısı, arı sütü, bal ve bal mumu üretimi koloniye dışarıdan gelen besine (polen ve nektar) bağlıdır. İyi beslenen koloni daha fazla yavru yetiştirir, kolay kolay stresa girmez, parazit ve hastalık etmenlerine karşı daha dirençli ve verimli olur. Polen ve nektar yetersizliği sebebiyle iyi beslenemeyen işçi arılar fizyolojik olarak tam gelişemedikleri için yeterli miktar ve kalitede arı sütü üretmez, dışarıdan yeterli polen ve nektar taşıyamaz. Bu nedenle arı kolonilerine ihtiyaçları kadar besin dışarıdan gelemiyorsa arıcılar tarafından bu miktar karşılanmalıdır.

## Arıların Protein İhtiyacı

Bir arı kolonisi protein ihtiyacının tümünü polenden karşılar ve yıllık yaklaşık 40-45 kg polen tüketir. Her hücre için ve işçi arılarda arı sütü üretim bezlerinin aktif hâle gelmesi gibi birçok metabolik faaliyet için protein yani onun da kaynağı olan polen elzemdir. Polenin petek gözlerine depolanmış hâline arı ekmeği denilmektedir. Balın içerisinde de yaklaşık %0,25 gibi çok az oranda protein vardır ama bal protein kaynağı olarak değerlendirilemez. Eğer kovanda hiç polen yoksa arılar yavru yetiştiremez ve işçi arılar gelişmelerini tamamlayamaz. Aksine ergin işçi arıların ömürleri de daha kısa olur. Arıcı polen üretirken arının ihtiyacını mutlaka dikkate almalı ve mevsimin iyi gitmediği yıllarda polen üretiminden kaçınılmalıdır. Arıcı ürettiği polenin bir kısmını ayırıp ihtiyaç hâlinde protein kaynağı olarak arı keklerinde kullanarak kolonilere verilebilir.

## Arıların Karbonhidrat İhtiyacı

Arılar kovan içi sıcaklığı ve havalandırmayı sağlama, ürün üretimi, petek işleme, yavru besleme, kovan temizliği, savunma ve uçuş gibi her türlü vücut fonksiyonunun sağlanması için ihtiyaç duyulan enerjiyi nektar ve baldan kar-



şılar. Eğer kovanda bal yoksa ve kovana nektar da gelmiyorsa kolonilere besleme yapılmalıdır. Polenin kaynağına göre içerisinde biraz karbonhidrat vardır ama zaten kovanda biriktirilen miktarı da az olduğu için polen karbonhidrat veya enerji kaynağı olarak değerlendirilemez. Bir arı kolonisi yıllık yaklaşık 50-70 kg bal tüketir ve koloni en fazla balı yavru yetiştirme ve petek inşa etme döneminde harcar. Konya gibi soğuk iklim bölgelerinde kışlama amaçlı koloni başına en az 15-20 kg bal bırakılmalıdır. Yeterli bal yoksa kış öncesi bu eksiklik tamamlanmalıdır. Çünkü arılar soğuktan değil açlıktan ölür.

### **Arılar İçin Şerbet (Şurup) Hazırlama**

Şerbet hazırlamada içme suyu kullanılacak ise kaynatmaya gerek yoktur. Hijyen açısından bir şüphenin bulunması durumunda su kaynatılır ve sıcaklığı yaklaşık 60 C°'ye düşürülür suya toz şeker ilave edilir ve iyice karıştırılır. Kaynamakta olan suya şeker karıştırılmaz. Her türlü şeker kaynatıldığında arılarda zehirlenmeye yol açan Hidroksimetilfurfural (HMF) olarak adlandırılan toksik bir ürün oluşur. Şerbetteki şeker/su oranı arıların su ihtiyacına bağlı olarak değişir. Erken ilkbahar aylarında bu oran 1/1 olabilir. İlkbaharın ilerleyen dönemlerinde havalar ısınacak arıların suya ihtiyaçları da artacak olup bu dönemde şerbet daha sulu (1/2) olabilir. Sonbahar aylarında yani kışa girerken verilen şerbetin şeker oranı kovanda nem oluşmaması için yüksek (2/1) olmalıdır. Yani kışa girerken kovanda yeterli bal yoksa bu eksikliği gidermek amacıyla verilecek şerbetteki şeker oranı daha fazla olmalıdır.

### **Bal Arısı Probiyotikleri**

Probiyotikler, arıların sindirim kanalındaki mikroflorayı düzenleyen ve arının polen ve nektardan yararlanmasını artıran canlı bakteri, maya ve mantardan oluşan biyolojik mikroorganizmalardır. Arılar için en önemli probiyotik laktik asit bakterileridir. Laktik asit bakterileri genelde nektar, polen ve arı ekmeğini diğer patojen mikroorganizmalardan koruyarak muhafaza eder ve kolonide hastalık yapıcı bazı bakterilerin çoğalmasını baskılar. Probiyotiklerin toksinlerin vücuttan atılmasında önemli etkileri vardır. Ancak ne yazık ki kullanılan antibiyotikler, fruktoz şurupları ve aşırı kaynatılmış şeker kaynakları bu değerli ürünü olumsuz etkiler.

### **Tamamlayıcı veya Destekleyici Arı Yemlerinin Güvenilirliği**

Günümüzde bitkisel kökenli, organik, inorganik, prebiyotik, probiyotik ve tamamlayıcı arı yemi adı altında piyasa-

da onlarca farklı ürün satılmaktadır. Bu ürünlerin özellikle Varroa olmak üzere Nosema ve Kireç gibi hastalıklar ile mücadelede kullanımları önerilmektedir. Her bir ürünün arı fizyolojisi üzerine etkilerinin farklı olması beklenirken, bir ürünün (premiksin) hem Nosema etmenini (Nosema apis) hem Kireç hastalığı etmenini (Ascosphaera apis) hem de Varroa'yı (Varroa destructor) aynı anda nasıl veya hangi mekanizmalarla yok edebileceği şaşırtıcı ve çok tartışılması gereken bir durumdur. Dışarıdan fazla miktarda prebiyotik veya probiyotik verildiğinde arıların sindirim sistemi mikroflora dengesi bozulur ve arı hastalanır. Ayrıca, bazı premiksler sentetik, organik, inorganik, yağ asidi, vitamin, protein ve mineral madde gibi çok farklı bileşenlerden üretilmektedir ve bu kadar çok sayıda farklı biyokimyasal yapıdaki maddenin birbirleriyle biyolojik veya kimyasal etkileşime girmemesi düşünülemez. Bu tür destekleyici ürünler, bilimsel ve kontrollü koşullarda yürütülen güvenilir klinik araştırmalarla üretilmeli ve arı ve insan sağlığı göz ardı edilmemelidir.

yok eden kimyasal maddelerdir. Nitekim 75-80 yıldır Amerikan Yavru Çürüklüğüne (Paenibacillus larvae) karşı antibiyotik kullanılmış ancak bir çözüm olamamıştır. Özellikle geniş spektrumlu antibiyotiklerin yanlış (gereksiz, zamansız ve aşırı) kullanımı ile kullanıldıkları canlıdaki mikroorganizma türleri arasındaki doğal dengeyi bozmaktadır. Ayrıca zaman içerisinde mikroorganizmaların antibiyotiklere karşı direnç kazanmasına yol açmaktadır ve gelecekte bazı arı hastalıklarının antibiyotiklerle tedavi edilmeleri imkânsız olacaktır.

Günümüzde arıyı yaşatmak için Varroa ile ciddi bir mücadeleye gereksinim vardır. Bu nedenle Varroa akarının yoğunluğu, iklim koşulları esas alınarak bölgesel düzeyde yapılacak toplu uygulamalarla düşürülebilir. Fakat kolonilerden Varroa'yı tümüyle yok etmek mümkün değildir. Erken ilkbahar, nektar akımına girmeden, bal hasadı sonrası ve kış öncesi dönemde Varroa mücadelesi mutlaka yapılmalı ve ruhsatlı ilaçlar kullanılmalıdır.



### **Aşırı İlaç Kullanımı Bal Arıları İçin de Uygun Değildir**

Arıların temizlik davranışı genelde herkesin malumudur. Buna hijyenik davranış da denebilir ve bu hijyenik davranış bazı ırklarda daha etkindir. Arıların her türlü zararlıyı yuvadan atma girişimi, propolisi mikroorganizmalara karşı kullanmaları koloni için önemlidir. Arı kolonilerinin hastalanmalarına, uygun olmayan koloni kontrolleri, katkılı ve hastalık etmenleri ile bulaşık bal mumu, yoğun antibiyotik kullanımı ve aşırı suni besinlerle besleme gibi yetiştirici uygulamaları neden olabilir.

Bal arılarına ciddi anlamda zarar veren mikrobik hastalıklar, parazitler ve zararlılar bulunmaktadır. Bu hastalıklara karşı ilaçlar gerekli görüldüğünde kullanılmalıdır. İlaçlar, sadece hastalık etmeni mikroorganizmaları belirli düzeylerde

İyi bir ilaç Varroa'ya karşı yüksek, arıya karşı ise düşük düzeyde toksik etki göstermelidir. Daha da önemlisi insan ve çevre için zararsız olmalıdır. Bal, bal mumu ve diğer arı ürünlerinde kalıntı bırakmamalıdır. Arılıkta her ne sebeple olursa olsun hastalanan koloninin o hastalığa karşı duyarlı olduğu bilinmelidir. Bu koloni veya bundan çoğaltılan ana arıların olduğu koloniler yaşadığı sürece sürekli bu hastalığa yakalanacağı gibi arılık içerisinde hastalığı taşıyıcı kaynak olacaklardır. Genelde hastalık bu tür kolonilerde daha büyük stres ve tahribata sebep olmaktadır. Dolayısıyla hastalık ve zararlıya karşı en etkili mücadele arılıkta duyarlı olan bu kolonilerin ana arıları değiştirilerek elemine edilmesidir.

## Çerçici Geldi



Dr. Öğr. Üyesi Mithat DİREK  
S. Ü. Ziraat Fak. Tarım Ekonomisi Böl.  
mdirek@selcuk.edu.tr

Çerçiciliği bilir misiniz? Bugünün modern dünyasında barter ticaretinin hası Anadolu'da yüzyıllardan beri yapıyordu. Ancak kaybolan birçok değer ve meslek gibi bu da zamanın gelişmiş uygulamalarına yenik düşerek ortadan kalktı. Hatta bununla ilgili olan deyimler dilimize bile girmişti. Bazıları için "çerçici eşeği" bile denirdi. Peki çerçici nedir, ne yapar, nasıl kazanç sağlar? Aslında çerçici insanların ihtiyacı olan hemen her türlü araç-gereci at arabasına dolduran ve bu araba ile köy köy dolaşıp onları satan birisidir. At arabası desek de aslında arabada eşek koşuludur. Zira at pahalı bir hayvandır ve eşeğe göre de daha az zekidir. Eşek öğrendiği yolda kendiliğinden giden bir hayvandır. Bir de at, eşek kadar uysal ve kullanışlı değildir, bu nedenle at arabasına eşek koşulur, dolayısıyla çerçicilerin arabasını eşek çekerdi. Çerçici arabası, bugünün kapalı kasalı kamyonları gibidir. Arabanın içinde dikiş iğnesinden çuvaldıza, leğenden bardağa, kaşıktan tabağa kadar ne ararsan vardır. Günümüzdeki züccaciye dükkanları gibidir. Eskiden köylere ulaşım bugünkü gibi kolay değildi. Her ne kadar köyde herkes herkesi tanısa da kimin neyi var neyi yok bilse de ihtiyaç duyulan onlarca ıvr zıvr şey olurdu.

Kapalı bir toplum içinde yaşamını sürdüren bu yerlerde ihtiyaç duyulan şeyler ancak çerçici gibi dışarıyla bağlantısı olan kimseler tarafından sağlanırdı. Çerçici aynı zamanda günümüzün sosyal medyası gibi haber taşıyan, haber veren bir özelliğe de sahipti. Bir de köyde hemen herkesin işi olduğundan diğer köylere ya da kasabaya veya şehre gidip-gelmek gibi ciddi zaman ve para kaybına neden olan faaliyetlerden uzak durulurdu. Bu nedenle insanlar ihtiyaç duydukları iplik, kumaş dahası çivi, anahtar, tencere gibi malları çerçiciden alırlar, çerçiciler de o bölgedeki halkın ihtiyacı olan her şeyi uygun yerlerden temin eder, bir sonraki gelişlerinde getirirdi. Çerçicilerde para her zaman geçse de bunun yerine ihtiyaç sahibinin elindeki mallar da ödeme aracı olarak kabul edilir, böylece çerçici her şeyi satan-alan biri olarak geçinip giderdi.

Çocukluğumda elma bahçemiz vardı. Elma bahçesinden elmaları toplar, satmaya çalışırdık. Elmaları genellikle toptan sebze meyve hâline götürürdük ama orada da satamazdık. Bu nedenle elmaları heba olmaması ve kısa sürede satılabilmesi için toplar, kasalarla at arabasına doldurur, mahalle mahalle dolaşırdım. At arabasıyla gittiğim yerlerde bazen

para olmaz, elmayı alan kişinin verdiği yumurta ya da buğday ile takas ettiğim olurdu. Aslında yumurta almamın bana bir faydası olmazdı. Çünkü bizim evimizde de tavuklar vardı ve yumurta her zaman olurdu. Ancak elma alacak kişilerin parası olmadığından, elmayı yumurta ile değiştirdik. Çerçiciler de buna benzer şekillerde gittikleri mahallelerde, köylerde buldukları mallarla ellerindeki malları değiştirir, böylece takas ekonomisi işlerdi. Günümüz modern toplumlarında bunu görmek mümkün değildir. Ancak buna benzer uygulamaların hâlâ devam ettirildiğini, bunun da kapalı kasa kamyonetlerle yapıldığını biliyorum.

Artık at arabaları yoksa da bunun yerine kamyonetler var. Diğer taraftan ürün takası yerine para kullanılıyor ya da senetle ödemeler yaygın biçimde yapılıyor. Eskiden elindeki mallardan vererek başka bir mal alma işlemi, açık hesap ya da senet vererek ödeme sistemine dönmüş durumda. Buna benzer faaliyetlerden bir diğeri olan bohçacılık bugün kaybolmuş durumdadır. Çerçiciler gibi bohçacılar da sipariş usulü mal temin ederdi. Ne diyelim, her şeyin değiştiği gibi bazı mesleklerin de değiştiğini yada kaybolduğunu görmek üzücü olsa da zamanın getirdiği moderniteye uyum sağlamak gerekiyor.

 TÜRK ZİRAAT YÜKSEK MÜHENDİSLERİ BİRLİĞİ KONYA ŞUBESİ

S.Ü. Ziraat Fakültesi ve NEÜ Ereğli Ziraat Fakültesi 4. Sınıf Öğrencileri için

# Makale Yarışması



## Zirai Öğretimin 179. Yılında Öğrenci Gözüyle Zirai Öğretime Bakış

### Mevcut Durum, Beklentiler ve Gelecek

Makale gönderme: [konya.tzymb@org.tr](mailto:konya.tzymb@org.tr)

Destekleyenler

## Kongre



3. TZYMB Konya Şube Başkanımız Prof. Dr. S. Ahmet Bağcı, Selçuk Üniversitesi Ziraat Fakültesi tarafından düzenlenen ve ISPEC 16. Uluslararası Tarım, Hayvancılık ve Kırsal Kalkınma Kongresinin açılışına katıldı.

## Şubemizden

## Ziyaretler



TZYMB Konya Şubesi Yönetim Kurulu olarak Konya Tarım ve Orman İl Müdürü Sayın Duran Seçen'i makamında ziyaret ettik. Konya tarımı hakkında görüş alış-verişinde bulunduk. Sayın Seçen İl Müdürlüğü'nün çalışmaları ve Tarımsal Üretim Planlaması uygulaması hakkında açıklamalarda bulundu. Birlik Şube olarak yeni model kapsamında Konya ili için seçilen bitkilerin yeniden değerlendirilmesi ve tarımsal sulama konusunda çiftçi bilinçlendirmesi çalışmalarına ağırlık verilmesi hakkındaki görüşlerimizi kendisine ilettik. Kendisine teşekkür ederiz.

*Kutluyor ve yeni görevlerinde başarılar diliyoruz.*

## Cumartesi Sohbetleri



TZYMB Konya Şube binamızda "Cumartesi Sohbetleri" çerçevesinde 26.10.2024 tarihinde Çanakkale 18 Mart Üniversitesinden emekli Prof.Dr. Ahmet GÖKKUŞ Hocamız tarafından "Gıda - Yem İkileminde Meraların Önemi" başlıklı bir sunum yapıldı. Toplantıya S. Ahmet Bağcı, Mevlüt Mülayim, Ahmet Tamkoç, Yusuf Işık, Özkan Taşpınar, Abdullah Özköse, Telat Yıldırım, İrfan Özer, Üzeyir Tombul, Burak Gürbüz, İbrahim Öztürk, öğrencilerden Ali Eker ve Özlem Gürses katıldı.

Hayvansal gıda üretimi ve güvenliği adına her zaman önemli olan meralarımız konusunda Hocamızın sunumu çerçevesinde katılımcılar görüşlerini açıkladı.

Kazakistan'da "Çayır, Mera Ve Yem Bitkileri" konusunda seminerler veren Prof. Dr. Ahmet TAMKOÇ, 30 Kasım 2024 tarihinde Konya Şubemizde Cumartesi Sohbetleri kapsamında Kazakistan İzlenimlerini anlattı. Sohbeteye üyelerimiz ve S.Ü. Ziraat Fakültesi öğrencileri katıldı.

Prof. Dr. Ahmet Tamkoç, Kazakistan'ın çok geniş bir yüzölçümüne sahip olduğunu, tarımsal üretim potansiyelinin çok yüksek olduğunu, doğru politikalar uygulanırsa Türkiye ile Kazakistan arasında tarımsal iş birliğinin her iki ülkenin kalkınmasına katkılar sunacağını ifade etti.



# Konya Âşıklar Bayramı

Âşıklar Bayramı, âşıklık geleneğini sürdüren halk ozanlarının Anadolu'nun her yöresinden katılarak sanatlarını icra ettikleri Konya'ın vazgeçilmezi olan kültürel bir etkinliktir.

Türk Halk Şiiri ve şairlerinin tanıtılması, yaşatılması, gelecek kuşaklara aktarılması amacıyla 1966 yılından beri Konya'da düzenlenmektedir. 7-9 Ekim 1966 tarihinde Konya Kültür ve Turizm Derneği Başkanı, Şair-Yazar, Siyasetçi Feyzi Halıcı, yurdun dört bir tarafından âşıkları davet etmiştir. Âşıklar Konya'da hem tanışmış hem de eserlerini tanıtmışlardır. Böylece her yıl ekim ayının son haftasında yapılan Konya Âşıklar Bayramı'na sazı-sözünü güçlü halk ozanlarının katılımıyla gelenekselleşmiştir.

Bayram, "Atışma", "En güzel memleket türküsü", "En güzel memleket şiiri" ve "Muamma" dalında yapılmaktadır.

1977 yılı Âşıklar Bayramı'nda dinleyici olarak hazır bulunan İran Kültür Müsteşarı Sayın Prof. Dr. Selim Neysari, âşıklarımızdan Kul Mustafa ile Âşık Şeref Taşlıova'ya atışma yapmaları için "Gez Dünyayı, Gör Konya'yı" ayağını verdi. Bu güzel atışmayı örnek olarak yayımlıyoruz:

(Kul Mustafa)

Ta ezelden beri böyle  
Gez dünyayı gör Konya'yı  
Gönül coşsun aşık söyle  
Gez dünyayı gör Konya'yı

(Şeref Taşlıova)

Dilden dile değişmeyen  
Gez dünyayı gör Konya'yı  
Her tarafta aynı söz var  
Gez dünyayı gör Konya'yı

(Kul Mustafa)

Gönül çayı güldür güldür  
Boş ise destini doldur  
Selçuklu'dan ilmihaldir  
Gez dünyayı, gör Konya'yı

(Şeref Taşlıova)

Nasıl edeyim ifade  
Hiç eşi yoktur dünyada  
Mevlana yatar burada  
Gez dünyayı gör Konya'yı

(Kul Mustafa)

Mevlana ses vermiş ney'e  
İmkân tanımış her şeye  
Şemseddin en büyük ziya  
Gez dünyayı gör Konya'yı

(Kul Mustafa)

Burada çöz her sırları  
Gez müzeyi gör pirleri  
Burda Horasan erleri  
Gez dünyayı gör Konya'yı

(Şeref Taşlıova)

Haydi devşir denesini  
Erenlerin sinisini  
Selçuklunun çinisini  
Gez dünyayı gör Konya'yı

(Kul Mustafa)

Kul Mustafa ilmi oba  
Yunus'ta Taptuk'ta çaba  
Oğlu gelmiş kalkmış baba  
Gez dünyayı gör Konya'yı

(Şeref Taşlıova)

Şeref der ki yaradan yar  
Gönül Hak ilmini duyar  
Karamanlı Mehmet Bey var  
Gez dünyayı gör Konya'yı

(Feyzi Halıcı)



- Bc 678
- Valbom
- Bc 582
- Pajdas
- Susu

- Mihelca
- Anica
- Prima
- Favorit
- Vedran
- Tina
- Nina



bc-institut.com.tr

BC INSTITUT TESİSLERİ

Asırlık Tecrübe

Haymana Yolu 14. Km Yavrucak Mh. No: 109 GÖLBAŞI - ANKARA

Tel: (0312) 612 26 66 • Fax: (0312) 612 26 64 • e-posta: info@bc-institut.com.tr

www.bc-institut.com.tr