

*Tarımın Yeni Yüzü*  
**Tarımsal Öğretimin 166. Yılı Kutladık mı?**  
*Genetik Hazinelerimiz: Ters Laleler*  
**Çeltik Araştırmaları ve Tohumculuğundaki Başarımız**  
**Alt Birliklerimiz: Bitki Islahçıları Alt Birliği**  
**Ambarda ve Tarlada Ürün Ortakları: FARELER**



Bitki Islahçıları  
Alt Birliği



Fide Üreticileri  
Alt Birliği



Fidan Üreticileri  
Alt Birliği



Süs Bitkileri Üreticileri  
Alt Birliği



Tohum Dağıtıcıları  
Alt Birliği



Tohum Sanayicileri ve  
Üreticileri Alt Birliği



Tohum Yetiştiricileri  
Alt Birliği





**Demir Fidancılık ve Peyzaj San. Tic. Ltd. Şti.**

Burhaniye Mahallesi Yunus Emre Sokak No: 23 Üsküdar 34676 İstanbul - TÜRKİYE

Telefon: +90 216 422 33 44 • 422 31 03 • Faks: +90 216 422 31 16 • E-Posta: demir@demirfidancilik.com

[www.demirfidancilik.com](http://www.demirfidancilik.com)





# Sivil Toplum Örgütü ve Kamu Niteliği Tartışması

**Hakkı Şafak Ses**  
**Türkiye Tohumcular Birliği Başkanı**

Toplumların demokratik açıdan gelişmesine paralel olarak sivil inisiyatifin arttığı herkes tarafından bilinmektedir. Sivil inisiyatifin kendisini belirgin şekilde göstermesi ancak organize olmuş ülkelerde söz konusudur. Sivil toplum örgütleri ise belirli bir amaç etrafında kişi veya kuruluşlarca genellikle de aynı ilgiye sahip kişi veya kuruluşlar tarafından oluşturulmaktadır. Bu oluşum bazı durumlarda genel bir prosedüre –dernekler ve vakıflar yasaları gibi- bağlı olarak kimi zaman da özel yasalara dayalı olarak oluşturulmaktadır. Türkiye Tohumcular Birliği ve yedi alt birliği özel bir yasayla, diğer bir deyimle 8 Kasım 2006'da çıkarılan 5553 sayılı "Tohumculuk Kanunu" ile kurulmuştur. Kanun'un 26. maddesi "Türkiye Tohumcular Birliği; alt birlikler arasındaki iş birliği ve dayanışmayı temin etmek, tohumculuk sektörünün geliştirilmesi ile sektörde faaliyet gösterenler arasında mesleki dayanışma sağlamak ve mevzuatla verilen görevleri yerine getirmek amacıyla alt birliklerce kurulan, tüzel kişiliğe sahip, kamu kurumu niteliğinde meslek üst kuruluşudur." tanımlamasını yapmaktadır. Bu tanımdaki "kamu niteliğinde" ifadesi yanlış anlamlara çekilerek tohumculuk camiamız içinde bilgi kirliliğine yol açarak farklı amaçlar için kullanılmıştır ve zaman zaman da kullanılmaktadır.

Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği (TOBB) gibi ülkemizde özel kanunla kurulmuş ve kamu niteliğinde fazla sayıda sivil toplum kuruluşu bulunmaktadır. 2004 yılında 5174 sayılı Yasa ile kurulan TOBB'un sivil toplum kuruluşu olmadığını iddia eden birisini bulmak mümkün değildir. Bu Yasa'nın 4. maddesinde Ticaret Odaları, 28. maddesinde Ticaret Borsaları ve 54. maddesinde TOBB "kamu kurumu niteliğinde" şeklinde tanımlanmıştır. Ülkemizde sivil toplum kuruluşu veya örgütü dendiğinde ilk akla gelen TOBB ile birliğimiz arasında yasal yönden hiçbir farklılık bulunmamaktadır. Ziraat Mühendisleri Odası, Ziraat Odaları ve daha birçok birliği bu kapsamda saymak mümkündür.

Ülkemizde tohumculuk alanında üç önemli olay, tohumculuk tarihinde derin izler ve etkileri ortaya çıkarmıştır. 1963 yılında çıkarılan 308 sayılı "Tohumlukların Tescil, Kontrol ve Sertifikasyonu Hakkında Kanun", 1983 sonrasında 1. Özal Hükümeti döneminde diğer alanlarda olduğu gibi tohumculukta da liberalleşme ve serbest ekonomi kurallarına geçişin sağlanması ve 2006 yılında halihazırda yürürlükte olan 5553 sayılı Tohumculuk Kanunu'nun TBMM'de kabulüdür. 2006 yılı öncesinde bu Kanun'un hazırlanması ve kabul edilmesinde kamu görevlileri, dernekler, siyasetler ve bazı sivil toplum örgütleri takdire şayan ölçüde katkıda bulunmuşlardır. Ancak bu kanunun kabul edilmesinden sonra kanunun hazırlanması ve çıkması için çok fazla gayret sarf eden bazı tohumcu arkadaşlarımız demokratik bir süreç ile yedi alt birlik ve Türkiye Tohumcular Birliğinin yönetimlerinin seçilmesinde sonra Türk tohumculuğuna hizmet eden tohumculuk şirketlerimizin kafalarını kanştırmak için yanlış bilgilendirme ve yanlış yönlendirme gayretlerini sürekli bir biçimde iki nokta üzerinde yoğunlaştırmıştır.

Yanlış bilgilendirme veya yönlendirmenin ilk alanı, Türkiye Tohumcular Birliği ve 7 alt birliğinin kamu niteliğinde olması nedeniyle tohumcuların iradesini Bakanlığımıza iletemeyeceği, tohumcuların hakkını savunamayacağı ve bu yüzden sivil toplum kuruluşu olmadığı için tohumcuların gerçek manada temsilcisi olmadıkları noktasına odaklandırılmıştır. Türkiye Tohumcular Birliği (TÜRKTÖB) siyasi amaçlı bir dernek değildir. Zengin tohumcular kulübü de değildir. Az veya çok sayıda birbirinin arkadaşı olanların oluşturduğu sanayici veya tohumcu derneği ise hiç değildir. Kanunla kurulmuş ve yetkileri ve çalışma şekli yasal olarak belirlenmiş ciddi bir kuruluştur. TÜRKTÖB kanunla kendisine verilen yetkiye dayanarak üyelerinin hakkını savunma, ülkemizde tohumculuğun her türlü problemini çözme veya çözüm önerisi getirme, milli tohumculuğumuzun

rekabetçi bir yapıya kavuşmasını sağlama ve benzer daha birçok amacı yerine getirmeye çalışan bir sivil toplum kuruluşudur. Tohumculuk Kanunu'nda TÜRKTÖB ile alt birlikler arasında hiyerarşi açık bir şekilde ortaya konmadığı için TÜRKTÖB çatısı altında birliği zedeleyici birtakım girişimlerin gözlemlenmesi olağan olup zaman içinde bu sorun yasal olarak çözülemese bile tohum, fidan ve fide işi ile uğraşan üyelerimizin sağduyulu yaklaşımı ile yoluna girecektir.

Yanlış bilgilendirme ve yönlendirme 2. olarak 5553 sayılı Tohumculuk Kanunu'nun 24. maddesine göre üyelerimizin ödemekle yükümlü olduğu binde üçlük komisyona yöneliktir. Hayatımızda sık sık karşılaştığımız garipliklerin bir yenisi binde üçlük ödemeler konusunda da görülmüştür. Kanun'a bu maddenin konması için öncülük edenler bilinen nedenler ile "Bu kadar paraya ne gerek var, bu ödeme yanlış." gibi anlaşılabilir bir tavır içine girmişlerdir. Her fırsatta Alman Bitki Islahçıları Birliği, Hollanda'nın NAK veya Fransa'nın GNIS tohumculuk kuruluşlarının faaliyetini anlatanlar bu kuruluşların maddi kaynaklarından hiç bahsetmemektedir. Elde mevcut kaynaklara paralel veya dayalı olarak hizmet yapılacağını bilenlerin TÜRKTÖB'u ve alt birlikleri maddi yönden zayıflatma ve bir şey yapamaz duruma düşürme gayretleri son 4-5 yıldır devam etmektedir. Bu alandaki karmaşaya bazı alt birliklerimizin bütün kaynakları kendilerinde toplama arzusu eklenince tohumcularımızın ve bizim kıymetli zamanımızın bu kısır döngüde harcanması olgusu ortaya çıkmıştır.

TÜRKTÖB kanun yapma yeri değil ancak tohumculuk ile ilgili yapılacak düzenlemelere yardımcı olma, üyelerini yasal düzenlemelerde göz önüne alma gibi işlevlere sahiptir. Siyasi irade kanunlarda değişiklik yapma karar verdiğinde tohumculuğumuzun uzun vadeli yararı, ülkemizin gelecekteki tohumculuk stratejisi ve üyelerimizin istekleri doğrultusunda binde üç ile ilgili görüş oluşturulacaktır. Böyle bir düzenleme yapıncaya kadar TÜRKTÖB ve alt birlikler ile üyelerimizin mevcut Kanun'a uymaktan başka yapacağı bir şey bulunmamaktadır. Son 5 yıldır yine Türk tohumculuğuna hizmet için toplanan binde üç üzerine odaklanmak yerine tohumculuğa sağlanacak destekler üzerinde yoğunlaşmak daha akılcı olacaktır. Binde üç ödeme yapılırken şu veya bu şekilde sağlanacak % 5'lik bir üretim desteği bile çok anlamlı olacaktır. Yılda 1000 ton buğday tohumu üreten bir firmamız tohumun kilosunu 1 liradan satsa ödeyeceği binde üç komisyon 3000 lira tutacaktır. Bu şirketimizin devletten aldığı destek ise 100 000 lira tutacaktır. 3000 liralara ile uğraşırken başka alınabilecek 100.000 liralara kaçırıldığının farkında olmamız gerekir. Türk tohumculuğunu geldiği noktadan çok daha ileri götürecek olan bizlerin küçük hesapları yerine büyük hesapları veya büyük hedefleri kovalaması sektörümüzün, ülkemizin ve şirketlerimizin yararına olacaktır.

Yukarıdaki açıklamaları kaleme almama yol açan temel neden bunların tekrarlanmaması temennisi ve tohumculuğumuzun birlik ve beraberlik içinde tek yumruk olma arzusudur. Tohumcu olmanın bir ayrıcalık ve ayrıcalığın da sabır ve sağduyu ile milli tohumculuk hedefine doğru yol alma ile sürdürülebileceğine olan inancıdır. Maddi kaynaklarımız yetmediği için bugün bir TOBB olamayız ama tarım sektörü içinde bu işlevi yerine getirecek sabır, akıl ve idrak noktasında potansiyelimizin çok yüksek olduğunu bilmekteyim. Aksini düşünseydim bu kadar işimin arasında buralara aday olmazdım. Türk insanı sağduyusu ile sağduyulu hareket etmeyenleri er geç tasfiye etmesini bilir. Şahsi veya grup egosunu tatmin etmek için birtakım yanlışlıklara vesile olanların birlik içinde ve kuvvetli bir tohumculuk önünde şu veya bu nedenle duranların bu gerçeği görmeleri yerinde olacaktır. Hepimizin hep birlikte sadece ülkemizde değil uluslararası arenada da Türk Tohumculuğunu çok daha iyi bir yere getirmesi dileğiyle...





**S. Ahmet Bağcı**  
**TÜRKTOB Dergisi Genel Yayın Yönetmeni**

# Başlarken

Günlük hayatımızda sabahları akşama kadar yediğimiz, içtiğimiz ve giydiğimiz tamamina yakını tarımdan gelmektedir. Bununla beraber çoğu insan, yöneticisinden tüketicisine kadar bunun farkında değildir maalesef. Eğer bunun tersi olsaydı tarımın ve tarım insanının durumu bugünkünden daha iyi bir konumda olabilirdi. Tarım önemli diyoruz öyleyse tarımın ana ve temel girdisi olan tohumluk, verimli ve kaliteli bir tarımsal ürün elde etmenin ön şartıdır. Çünkü tohumluk verim, hastalık ve kalite açısından ıslah edilen çeşitlerin genetik safiyetini devam ettiren yeni bir bitki meydana getirme yeteneğine sahip üretim materyalidir. **Güvenilir ve kaliteli bir tohumluk kullanmanın yolu ise sertifikalı tohumluk kullanmaktan geçmektedir.** Ülkemizde tohumluk piyasasını düzenlemek amacı ile 1963 yılında 308 sayılı Tohumculuk Kanunu çıkarılmıştır. Bu Kanun 2006 yılında yerini 5553 sayılı Tohumculuk Kanunu'na bırakmıştır. 5553 sayılı Kanun'un 308 sayılı Kanun'dan en önemli farkı tohumculuk piyasasının düzenlenmesi için meslek teşekküllerinin oluşmasına imkân vermesidir.

Türkiye Tohumcular Birliği (TÜRKTOB) de 5553 sayılı Tohumculuk Kanunu'nun çıkmasıyla yedi alt birlikten oluşan tüzel kişiliğe sahip, kamu kurumu niteliğinde meslek üst kuruluşudur. Görevi; alt birlikler arasındaki iş birliği ve dayanışmayı temin etmek, tohumculuk sektörünün geliştirilmesi ile sektörde faaliyet gösterenler arasında mesleki dayanışmayı sağlamak ve mevzuatla verilen görevleri yerine getirmektir. Bu görevi yapmanın ve tohumculuk konusunda paydaşları ve ilgilileri doğru bilgilendirme ve aydınlatmanın yolu, haberi doğru ve kaynağından vermektir. Bu amaçla TÜRKTOB basın ve yayın konusunda önemli çalışmalar başlatmıştır, Tarım 2023 Haber Portalı ve TÜRKTOB Dergisi gibi.

Yılda dört sayı olarak çıkartılması planlan TÜRKTOB Dergisi yedi alt birlik ile ilgili araştırma, gelişme ve problemlerin tespiti ve çözümleri konularında bilimsel araştırma, makale, derleme ve haberler ile alt birlik üyeleriyle buluşmayı planlamaktadır. Tohumculuk kavramı sadece tohum değil tohumluk olarak tohum, yumru, soğan, fide, fidanın yetiştiriciliğinden üretim, işleme ve dağıtımına kadar geçen süreçteki faaliyetleri kapsamaktadır.

Çıkan ikinci sayımızda farklı konuları işlemek, gündeme taşımak istedik. Konuların seçimi elbette o günkü tarım-tohumluk sektöründeki yenilikler, gelişmeler, problemler ve çözümlerinin gündeme getirilmesi ve tartışılarak çözülmesini sağlamak olacaktır. **"Gittiğim her yerde benden iki şey istediler, Yol ve Okul."** diyen M. Kemal Atatürk, insanımızın eğitime olan ilgisini belirtmiştir. Bu bakımdan tarımın teknik olarak yapılmasında da tarımsal eğitim ve öğretimin önemi büyüktür.

Yüzyıllardır zanaat olarak gelen tarımsal faaliyetler Mekteb-i Zirayi Şahane adıyla başlayan tarımsal eğitim ve öğretim, ülkemiz tarımın gelişmesine önemli katkılar sağlamıştır. Tarımsal öğretim ve eğitimin başlama yılı 1846 mı yoksa 1848 mi? Bu konuda farklı iki görüş vardır. Yeterli ve sağlıklı bir beslenmenin kaynağı olan tarımın bilimsel teknikler dâhilinde yapılması tarımsal eğitim-öğretim ile mümkündür. Özellikle ziraat meslek liselerinde, ziraat programları olan meslek yüksekokullarında ve ziraat fakültelerinde verilen teorik eğitimin yanında uygulamalı eğitim son derece önemlidir. Ziraat eğitim-öğretimin başlangıcı olarak kabul edilen 10 Ocak tarihinin 166. yıl dönümü bu yılda ülkemizin farklı yerlerinde çeşitli etkinliklerle kutlandı. Fakat yazılı ve görsel basında yeterince yer alamadı. Çünkü son yıllarda 10 Ocak tarihi "Çalışan Gazeteciler Günü" olarak da kutlanmaya başlandı ve tabii basın o günü kendisi için bir nevi gasp etti. Hayatın devamı için en temel sektörlerden biri olan **Tarım önemli günler konusunda da görmezden gelinmeye başlandı maalesef.** Bu sayımızda bu tarihin önemine binaen tarımsal eğitim-öğretimin tarihi gelişimi ve tohumculuk üzerindeki etkisi konu edilmiştir.

Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığının merkez ve taşrada yeniden yapılanmasının anlaşılması ve tanıtılmasının önemli olduğunu düşündük. Her yeni yapılanmada olduğu gibi birleşen ve ayrışan kurumların çalışanlarca ve

muhataplanınca benimsenmesi zaman alabilmekte ve belli bir müddet işlemlerin yavaşlamasına sebep olabilmektedir. Bu amaçla **Tarımın Yeni Yüzü** bu sayımızda işlenen konulardan biri olmuştur.

Çeltik araştırmaları ve tohumculuğu ülkemizdeki buğdaydan sonraki önemli başan hikâyelerinden biridir. Millet olarak buğdaya dayalı beslenme kültürüne sahip olmamız ve ülkemizin buğdayın önemli gen merkezlerinden birisi olmasına rağmen son yıllarda bulgur tüketim alışkanlığımız, yerini pirinç tüketimine bırakmıştır. Bunun sonucu ülkemizin pirinç ihtiyacı artmış ve dolayısı ile çeltik üretimi önem kazanmıştır. **Ülkemizde çeltik üretiminde temel olan çeşit geliştirme ve tohumluk üretimi konusunda son yıllarda başarılı çalışmalara şahit olmaktayız.** Tarımsal araştırma enstitülerimizin başı çektiği bu başarılı çalışmalar, çeşit geliştirme ve tohumluk üretiminde kamu-özel sektör ortak çalışması sonucunda gerçekleşmiştir. Bunu başarılı bir örnek olarak sizlerin dikkatine sunmak istedik.

Bitki genetik kaynakları bizim önemli zenginliklerimizden biridir. Fakat bunun her zaman farkında olamıyoruz. **Ters lale** de bu konuya güzel bir örnektir. Başkalarının bu zenginliklerimizi yanlış yollardan elde etmek için yaptıkları faaliyetler neticesinde toplumumuzun büyük bir kısmı ters laleden haberdar olmuştur. Sahip olduğumuz doğal zenginliklerimizi ters lale örneğinde hatırlatmak istedik. Bu sayımızda ters laleyi bir de uzman gözüyle tanıyalım tanıtalım diye düşündük.

Her sayımızda alt birliklerin çalışma alanları ile ilgili hakemler tarafından onaylanan bilimsel araştırma ve uygulama makalelerine yer vermeye çalışacağız. Gerek bu makalelerin değerlendirilmesinde ve gerekse dergimizin yayın politikasının belirlenmesi ve yönlendirilmesi konusunda bir yayın kurulu oluşturulmuştur. Bununla beraber makale değerlendirilmesinde görev alacak bir danışma kurulu teşkil edilecektir. Bunun için kendi çalışma alanında doktorasını tamamlamış uzmanlar için [www.turktob.org.tr](http://www.turktob.org.tr) sitesinde bir bölüm açılacak ve makale değerlendirmesinde görev almak isteyen uzmanlar isimlerini bu siteye ilave edebileceklerdir. Bilimsel makalelerin yazım kuralları da yine aynı sitede yer alacaktır.

TÜRKTOB çok geniş bir yelpazeye hitap etmekte ve dolayısı ile bizler de her kesimin mümkün olduğu kadar burada temsil edilmesine ve onların beklentilerine cevap vermeye çalışacağız. Bunun için de iletişim içinde olmamız gerektiğini düşünmekteyiz. Sizden gelecek faaliyetler, çalışmalar ve haber tarzındaki yazılar değerlendirmeye alınacaktır. Ayrıca okuyuculardan gelecek olan tohumculuk konusundaki görüş, öneri ve eleştirilerinizi 250 kelimeyi aşmayan yazılarınızı **"Okuyucunun Köşesi"**nde yayımlamayı düşünmekteyiz. Tohumculuk ile ilgili mevzuat, tescil edilen çeşitler, alt birlik haberleri, tarımsal bilgi testi, bulmaca, tarımla ilgili türkülerin hikâyeleri, tarım sözlüğü konuları sürekli işlenmeye çalışılacaktır. Tarım bilgi testini doğru cevaplayanlar ve tarımsal bulmacayı doğru çözenler arasından belirleneceklere TÜRKTOB hatırası hediyeler takdim edilecektir.

Bunun yanında sektörün içinde olan veya olmayan pek çok kişinin genelde ulaşmakta zorlandığı tohumculukla ilgili istatistikleri güncelleyerek her sayımızda yayımlamaya gayret edeceğiz. Gayret edeceğiz diyorum çünkü bu konuda tek yoldan doğru bilgiye ulaşmak bazen zor olmakta. Fakat gerçek ve güncel rakamları siz sektör paydaşları ile paylaşmaya çalışacağız.

Yeniyiz, bazı konularda elbette eksikliklerimiz olacaktır. Bizlerin öncelikle sizlerin arzuladığı bir tohumculuk dergisi için sizlerin katkı, öneri ve eleştirilerinize ihtiyacımız olacaktır. Bunun için [dergi@turktob.org.tr](mailto:dergi@turktob.org.tr) e-posta adresine görüşlerinizi iletebilirsiniz.

**"Kaliteli Tohumluk Sertifikalı Tohumluktur."**

Sağlıcakla...





# Türkiye Tohumcular Birliği

8 Kasım 2006 tarih ve 26340 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan 5553 Sayılı Tohumculuk Kanunu’na göre kurulmuştur.

## Kanunun Amacı:

Bitkisel üretimde verim ve kaliteyi yükseltmek, tohumlulara kalite güvencesi sağlamak, tohumluk üretim ve ticareti ile ilgili düzenlemeleri yapmak ve tohumculuk sektörünün yeniden yapılandırılması ve geliştirilmesi için gerekli olan düzenlemeleri gerçekleştirmektir

Üye Sayısı\*



### Bitki Islahçıları Alt Birliği

Adres Fidanlık Mahallesi Adakale Sokak 22 / 12 Kızılay - ANKARA  
Tel +90.312 433 30 65 - 433 30 66  
Faks +90.312 433 30 06  
Web www.bisab.org.tr  
E-Mail bisab@bisab.org.tr

151



### Fide Üreticileri Alt Birliği

Adres Aspendos Bulvarı No:37 Kat: 1 Daire: 6 07300 Antalya - Türkiye  
Tel +90.242 312 25 05  
Faks +90.242 311 28 31  
Web www.fidebirlık.org.tr  
E-Mail fidebirlık@gmail.com

78



### Fidan Üreticileri Alt Birliği

Adres Çetin Ermeç Bulvarı 1314 cadde (eski 8.Cadde) 14 / 15 A.Öveçler - ANKARA  
Tel +90.312 472 20 13 - 14 - 15  
Faks +90.312 472 20 13  
Web www.fuab.org.tr  
E-Mail fuab@fuab.org.tr

504



### Süs Bitkileri Üreticileri Alt Birliği

Adres Bağdat Cad. Haldun Taner Sk. Ümit Apt. No:1/7 Caddebostan / Kadıköy / İSTANBUL  
Tel +90.216 422 34 70  
Faks +90.216 422 34 73  
Web www.susbir.org.tr  
E-Mail susbir@susbir.org.tr

197



### Tohum Dağıtıcıları Alt Birliği

Adres Olgunlar Cad. Konur Sok. No:50/7-8 Bakanlıklar - ANKARA  
Tel +90.312 418 16 96  
Faks +90.312 418 16 97  
Web www.todab.org.tr  
E-Mail info@todab.org.tr

3047



### Tohum Sanayicileri ve Üreticileri Alt Birliği

Adres Paris Caddesi Havuzlu Sokak No:4/8 Kavaklıdere - ANKARA  
Tel +90.312 419 35 31 - 419 35 21  
Faks +90.312 419 35 39  
Web www.tsuab.org.tr  
E-Mail tsuab@tsuab.org.tr

520



### Tohum Yetiştiricileri Alt Birliği

Adres Turan Güneş Bulvarı 701. Sokak Çakmak Apt. No:13 Yıldızevler / Çankaya / ANKARA  
Tel +90.312 442 39 66  
Faks +90.312 442 89 07  
Web www.tohum.org.tr  
E-Mail tohum@tohum.org.tr

2800

\* Üye sayıları Şubat 2012 itibarı ile güncellenmiştir.





**B. Murat Erçiyas**  
**TÜRKTÖB Dergisi Yazı İşleri Müdürü**



Türkiye Tohumcular Birliği Dergisi TÜRKTÖB'un ikinci sayısını okurlarımızın beğenisine sunarız. Yayın çizgimiz Türk çiftçisinin sesi Birliğimizin faaliyetlerini duyurmak ve bu yolla dayanışma sağlamaktır. Birinci sayıda da ifade ettiğimiz üzere birliğimiz internet sayfasında yer alan haber portalında paylaşılmış duyurular ve etkinliklerin bültenimizde ağırlıklı olarak yer aldığı yeni bir içerikle karşınızdayız...

Dergi hazırlamak, bastırmak ve dağıtmak gibi meşakkatli işlerde bir zaman periyodunun olması, haliyle işlerin sıkışıp aksamasına sebep olabiliyor. Zamanında hazırlanamayan haber ve yazılar, editöryal hizmetin gecikmesine sebep olabiliyor. Dolayısıyla bu hassasiyeti taşıyarak ve görev bilincimizi korumak suretiyle dergiyl hazırlamak, okurlarımızın huzuruna "her dem taze" ve nice güzel sayılarla çıkmak isteriz.

İkinci sayının hazırlıklarını sürdürdüğümüz günlerde KKTC kurucu Cumhurbaşkanı Sn. Rauf Denktaş'ın vefat haberini aldık. Kıbrıs Davası'nın baş aktörü Denktaş'a Allah'tan rahmet diler, sevenlerine taziyelerimizi sunarız. Bu süreçte yine Türkiye'de yaşanan politik hadiseler, hadiselerin gerisindeki tatsız vakalar ülkemizin gündemini meşgul etmektedir. Toplumun diğer fertlerinde olduğu gibi yaşananlarla ilgili olarak memleketimizi sahiplenme, bir aidiyet duygusuyla üzüldüğümüz çaresiz vakalar karşısında sabır ve metanetimizi korumak zorundayız.

Birliğimizin dayanışma, yardımlaşma gibi mevzuata esas işlevleri sadece kurumumuza ait değil bu yolda bizimle beraber yürüyen, bize destek olan herkes için aynıdır.

Her daim aynı hassasiyetleri taşıyabilmek ve nice güzel sayılarda tekrar buluşmak üzere...





## TÜRKİYE TOHUMCULAR BİRLİĞİ-TÜRKTOB DERGİSİ

## İmtiyaz Sahibi

Türkiye Tohumcular Birliği Adına  
Hakkı Şafak Ses

## Genel Yayın Yönetmeni

S. Ahmet Bağcı

## Yazı İşleri Müdürü

B. Murat Erciyas

## Yayın Kurulu

|                |                                                   |
|----------------|---------------------------------------------------|
| Ahmet Balkaya  | Ondokuzmayıs Üniversitesi                         |
| Ahmet Tamkoç   | Selçuk Üniversitesi                               |
| Ali Üstün      | Özel Sektör                                       |
| Atilla Aşkın   | Süleyman Demirel Üniversitesi                     |
| Bahriye Gülgün | Ege Üniversitesi                                  |
| Kamil Yılmaz   | Tohumluk Tescil ve Sertifikasyon Merkez Müdürlüğü |
| İbrahim Demir  | Ankara Üniversitesi                               |
| Mustafa Kan    | B.D.Uluslararası Tarımsal Araştırma Enstitüsü     |
| Neşet Arslan   | Ankara Üniversitesi                               |
| Taner Akar     | Erciyes Üniversitesi                              |
| Vehbi Eser     | Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı               |
| Yalçın Kaya    | Trakya Tarımsal Araştırma Enstitüsü               |

## İletişim Bilgileri

Türkiye Tohumcular Birliği 1065 Cade 1309 Sokak No 7/B-1  
A.Öveçler – Çankaya – ANKARA  
Tel: 0312 472 81 72 – 73 • Faks: 0312 472 81 93  
E-Posta : turktob@turktob.org.tr

## Fotoğraf Seçimi

Murat Ş. Acar

## Reklam Rezervasyon

Burhan Varol

## Grafik Tasarım

Şahika Tezcan

## Baskıya Hazırlama

Antaris Reklam Ajansı  
Çetin Emec Bul. 1314. Cad.(Eski 8. Cad.) 36/11 A. Öveçler-ANKARA  
T: (0312) 473 31 34 pbx • F: (0312) 473 31 36  
www.antisreklam.com

## Basım Yeri Adresi Telefon

Arkadaş Basım Sanayi Ltd. Şti.  
Kazım Karabekir Caddesi 37/4 İskitler/ANKARA  
Tel: (0312) 341 63 10 - 324 25 54  
Faks: (0312) 324 03 91

## Basım Tarihi

Şubat 2012  
Ocak-Mart Sayısı

## Yayın Türü

Üç Ayda Bir Çıkan Yerel Yayın  
ISSN NO: 2146-488X

Dergimiz Basın Ahlak Yasası'na uymayı taahhüt eder. Yayımlanan yazıların sorumluluktan sahiplerine ait olup Birliğimizin görüşlerini yansıtmamaktadır.

Dergide yayımlanan yazılar kaynak gösterilmek koşuluyla diğer yayın organlarında yayımlanabilir. Gönderilen yazılar yayımlansın, yayımlanmasın lade edilmez.

Dergimiz ücretsiz dağılır.

Dergimiz 8000 adet basılıp dağıtılmaktadır.

## İçindekiler

|                                                                                                                       |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Sivil Toplum Örgütü ve Kamu Niteliği Tartışması<br>Hakkı Şafak Ses                                                    | 1  |
| Başlarken<br>S. Ahmet Bağcı<br>TÜRKTOB Dergisi Genel Yayın Yönetmeni                                                  | 2  |
| Editörden<br>B. Murat Erciyas                                                                                         | 4  |
| Tarımın Yeni Yüzü, Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı<br>Refiye Ertürk                                               | 6  |
| Türkiye'de Tarımsal Yükseköğretim<br>Prof. Dr. Cemalettin Yaşar Çiftçi                                                | 10 |
| Bitki Islahçıları Alt Birliği<br>Mustafa Akın                                                                         | 14 |
| Türkiye'de Çeltik Tohumluk Üretim ve Islah Çalışmaları<br>Kamu ve Özel Sektörün Başanlı İş Birliği<br>Dr. Necmi Beşer | 18 |
| Türk Tohumculuğundaki Karmaşanın Fikri Altyapısı<br>Dr. Vehbi Eser                                                    | 22 |
| Bitki Pasaportu Sistemi ve<br>Operatörlerin Kayıt Altına Alınması<br>Ahmet Arslan                                     | 24 |
| Tohumculukta Uzun Yol Islah<br>Dr. Ali Üstün                                                                          | 26 |
| Tarımsal Öğretim ve Tohumculuk Sektörünün<br>Düşündürdükleri<br>Fahri Harmanşah                                       | 28 |
| Prof. Dr. Celal Erle<br>Söyleşi                                                                                       | 30 |
| Tarım İşletmeleri Genel Müdürlüğü<br>Sertifikalı Tohumluk Üretimi<br>Mehmet Şahin                                     | 34 |
| Tohumdan Fide'ye<br>Uğur Ertok                                                                                        | 36 |
| Ümit Baysal'la Söyleşi                                                                                                | 38 |
| Ülkemizdeki Sebze Çeşit Kayıt Sistemi ve<br>Uygulamada Karşılaşılan Sorunlar                                          | 40 |
| Bazı F,Hibrit Biber Tiplerinde Bitki Başına<br>Meyve Sayısının Tohum Verimi ve Kalitesi<br>Üzerine Etkileri           | 44 |
| Ambarda ve Tarlada Ürün Ortakları Fareler                                                                             | 48 |
| 2011 Yılında Yeni Tescil Edilen Çeşitler<br>Kamil Yılmaz                                                              | 52 |
| Medeniyetlerin Gözdesi Ters Laleler                                                                                   | 56 |
| Bir Tohumcunun Ardından...<br>S. Ahmet Bağcı                                                                          | 58 |
| Fuar                                                                                                                  | 60 |
| Türkülerimizin Hikâyeleri                                                                                             | 63 |
| İstatistikî Bilgiler                                                                                                  | 64 |
| Bulmaca                                                                                                               | 65 |
| Ödüllü Sorular                                                                                                        | 66 |
| Tarım Sözlüğü                                                                                                         | 68 |



# Tarımın Yeni Yüzü, GIDA TARIM VE HAYVANCILIK BAKANLIĞI

Refiye Ertürk  
Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı  
I.Hukuk Müşaviri Vekili

Gelişen çağın koşullarına ve buna bağlı olarak değişen ihtiyaçlara cevap verebilmek, sürekli değişen ve gelişen teknolojiyi yakından takip ederek insan ve çevre faktörü üzerindeki olumlu etkilerinden en verimli bir şekilde faydalanabilmek, olumsuz etkilerini ise en az seviyelere indirebilmek için topluma hizmet sunmakla görevli idarelerin de sürekli gelişmesi ve ihtiyaçlara cevap verebilecek fonksiyonlarla donatılması şarttır.

Dünyada değişimin hızlandığı, küreselleşmenin de etkisiyle kıyasıya bir rekabetin yaşandığı, tarımın sadece üretim ile sınırlanmadığı, yeni kavramların ve stratejilerin kabul gördüğü günümüzde, bu gelişmelere bağlı olarak Türk tarımının da yeniden yapılandırılması ve gerek Avrupa Birliği müktesebatı ile gerekse kabul görmüş dünya standartları ile uyumlu hale getirilmesi önem taşımaktadır. Bu öneme binaen Bakanlığımız yeniden yapılandırılmış ve 3/6/2011 tarihli ve 639 sayılı Kanun Hükmünde Kararname'nin 8/6/2011 tarih ve 27958 sayılı mükerrer Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe girmesiyle yeni ismi ve yeni yapısıyla hizmet vermeye başlamıştır.

Avrupa Birliği uyum süreci de göz önüne alınarak daha hızlı ve etkili bir hizmet yürütülmesine imkân sağlayacak konu bazında bir yapılanma esas alınmıştır. Tarım ve Köyişleri Bakanlığı, Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı adı altında yeniden yapılandırılarak tarım sektörüne etkili, verimli ve kaliteli hizmet sunulması ve mevcut kaynaklardan azami şekilde faydalanılmasının sağlanması amaçlanmıştır.



## MERKEZ TEŞKİLATI YAPILANMASI

Bakanlığın, etkin biçimde organize edilmesine dikkat edilerek aynı konuda birden fazla yetkili makamın olmaması veya Bakanlık içindeki birimlerin görev, yetki ve sorumluluklarının çakışmaması sağlanmıştır. Bu itibarla; gıda konusunda yetkili tek otorite olarak Gıda ve Kontrol Genel Müdürlüğü belirlenmiş ve bu Genel Müdürlüğe; güvenilir gıda ve yem arzını temin etmek, gıda üretimi ile ilgili süreçlerin her aşamasında izlenebilirliği sağlamak, gıda üretim ve satış yerlerinin kontrol ve denetimlerini yapmak, bitki, hayvan, gıda ve yem güvenliğini gözeterek tüketiciyi ve halk sağlığını korumak, bitki ve hayvan sağlığı ile gıda ve yem güvenliğini sağlamak, bu amaçla risk yönetimi esaslarını belirlemek, risk değerlendirmesi yapmak ve risk iletişimini sağlamak gibi görevler verilmiştir.

Diğer yandan, konu bazında bir yapılanma gerçekleştirildiğinden, bitkisel ürünlerde üretimi, verimliliği ve çeşitliliği artırmak, üretim teknolojilerinin kullanımının uygunluğunu ve standartlarını belirlemek, bitkisel üretimi, tarım ve sanayi sektörü ile entegrasyonunu sağlayacak şekilde yönlendirmek, insan sağlığını gözeterek yeni üretim şekilleri belirlemek gibi görevleri yürütmek üzere Bitkisel Üretim Genel Müdürlüğü kurulmuştur.

Hayvancılığı geliştirmek, teşvik etmek, yüksek vasıflı hayvan ırklarını yaygınlaştırmak, hayvansal üretimin insan sağlığını ve ekolojik dengeyi koruyucu yöntemlerle yapılmasına ilişkin çalışmalar yapmak, hayvansal üretimin artırılmasına yönelik faaliyetlerde bulunmak, hayvan ıslah programları uygulamak, damızlık hayvan ithalat ve ihracatında teknik kriterleri belirlemek gibi hizmetleri yürütmek üzere Hayvancılık Genel Müdürlüğü görevlendirilmiştir.

Ülkemizin üç tarafının denizlerle çevrili olmasına rağmen bugüne kadar balıkçılıkla ilgili ayrı bir otorite kurulmamıştır. Zengin deniz ve iç su potansiyelimize rağmen balıkçılığımızın



istenilen seviyelere taşınamamasının nedenlerinden birinin bu eksiklik olduğu düşüncesiyle denizlerde ve iç sularda sürdürülebilir balıkçılık ve su ürünleri yetiştiriciliği ile avcılığının esaslarını belirlemek ve bunları teşvik etmek, balıkçı barınakları ve balıkçılık altyapı tesislerinin kurulması, işletilmesi ve denetlenmesini sağlamak, balıkçılık ve su ürünleri kaynaklarını korumak, balıkçılık ve su ürünleri üretim kaynaklarının geliştirilmesi ve verimliliğin artırılması ile ilgili çalışmalar yapmak gibi görevleri yürütmek üzere, Balıkçılık ve Su Ürünleri Genel Müdürlüğü faaliyete geçmiştir.

Bakanlığın ilgili kuruluşu olan Tarım Reformu Genel Müdürlüğü kapatılan Teşkilatlanma ve Destekleme Genel Müdürlüğü'nün de görevlerini yürütmek üzere Bakanlık merkez birimi olarak yeniden yapılandırılmıştır. Böylece; çevre ve arazinin geliştirilmesi, kırsal alanlardaki yaşam kalitesinin ve ekonomik çeşitliliğin iyileştirilmesi, tarımsal ve kırsal kalkınma desteklerinin uygulanması, kooperatif, birlik ve diğer üretici örgütlerinin kurulması; arazi edindirilmesi, tarımsal arazilerin parçalanmasının önlenmesi, arazi düzenlemesi ve toplulaştırması gibi işlemleri yapmak üzere Tarım Reformu Genel Müdürlüğü merkez teşkilatı olarak hizmet vermeye başlamıştır. Bunların yanı sıra, Bakanlığımıza verilen yeni görevlerden birisi olan Tanıma Dayalı İhtisas Organize Sanayi Bölgeleri ile ilgili faaliyetleri yürütmek görevi de bu Genel Müdürlüğe verilmiştir.

Yine konu bazında araştırma faaliyetlerini yürütmek üzere; Bakanlığın görev alanına giren konularda araştırmalar yapmak, ulusal kalkınma planları doğrultusunda tarımsal araştırma ve geliştirme stratejilerini belirlemek, çeşit ve ırk geliştirmek ve tescil ettirmek, yerli

gen kaynaklarını korumak ve geliştirmek, toprak ve su kaynaklarının geliştirilmesi ve rasyonel kullanımı amacıyla araştırmalar yapmak gibi görevleri Tarımsal Araştırmalar ve Politikalar Genel Müdürlüğü üstlenmiştir.

Ayrıca, daha önce daire başkanlığı olarak faaliyet gösteren Avrupa Birliği ve Dış İlişkilerden sorumlu birim Avrupa Birliği ve Dış İlişkiler Genel Müdürlüğü şeklinde teşkilatlanmış, Teftiş Kurulu Başkanlığı da yeniden yapılandırılarak Rehberlik ve Teftiş Başkanlığı adı altında rehberlik hizmetleri ön plana çıkarılarak hizmet sunmaya başlamıştır. Bunun yanında, Hukuk Müşavirliği yapısı da değiştirilmiş ve daha geniş yetkilerle donatılarak her türlü davayı doğrudan takip edebilme durumuna getirilmiş, Bakanlıkta ilk defa avukat istihdamı sağlanarak merkeze ve il müdürlüklerine avukat atamaları gerçekleştirilmiştir.

Tüm bunların yanında yeni bir birim olarak Eğitim, Yayın ve Yayınlar Dairesi kurulmuş ve Bakanlığın görev alanına giren konularda her türlü eğitim faaliyetini yapmak, çiftçi eğitimi, tarımsal yayım ve danışmanlık hizmetlerini yürütmek, görsel, işitsel ve yazılı dokümanların basım ve yayımını gerçekleştirmek gibi faaliyetleri yürütmekle görevlendirilmiştir.

Yukarıda yer verilen yapılanmayla paralel olarak, Bakanlık hizmetlerinin uzmanlaşmış ve kalifiye personel eliyle vermek amacıyla, kariyer uzmanlığı sistemine geçilmiş, tarım uzman yardımcılığı ve tarım uzmanı kadroları ihdas edilmiş ve mevzuat ile belirlenen usul ve esaslar çerçevesinde yapılan sınav sonucunda ilk tarım uzmanları göreve başlamıştır.

## Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı Merkez Teşkilatı Şeması





## TAŞRA TEŞKİLATI YAPILANMASI

Bakanlığımızın yeniden yapılanması sonucunda Bakanlığa verilen yeni görevlerin ve merkez teşkilatındaki görev dağılımının taşra teşkilatına yansıtılması ihtiyacı doğmuştur. Bu ihtiyaca binaen merkez birimlerine karşılık gelebilecek taşra birimlerinin oluşturulması ve Bakanlığımız hizmetlerinin taşra teşkilatında bu birimler eliyle sunulabilmesi amacıyla Gıda Tarım ve Hayvancılık İl Müdürlükleri de yeniden yapılandırılmış ve merkezde olduğu gibi konu bazında görevleri yürütebilecek yeni şube müdürlükleri kurulmuş, aynı paralelde ilçe müdürlükleri de yapılandırılmıştır. Bu amaçla "Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı Taşra Teşkilatının Görevleri, Çalışma Usul ve Esasları Hakkında Yönerge" 8/7/2011 tarih ve 38 sayılı Bakan Oluru ile yürürlüğe konulmuştur.

Söz konusu düzenleme ile gıda ve yem güvenilirliğini gözeterek tüketiciyi ve halk sağlığını koruyucu tedbirleri il düzeyinde yürütmek, gıda, gıda katkı maddeleri ve gıda ile temasta bulunan madde ve malzemelerin üretim, işleme ve satış-pazarlama ile ilgili izin ve kayıtlarını yapmak, üretim, satış yeri ve toplu tüketim yerlerinin izleme, kontrol ve denetimlerini yapmak, gıda ile ilgili ihracat ve ithalat işlemlerini il düzeyinde yürütmek gibi gıda ve yem ile ilgili görevler, gıda ve yem şube müdürlüğü altında toplanmıştır.

Diğer yandan, ilin bitkisel üretim potansiyeline uygun geliştirme projeleri hazırlamak; il için üretimi uygun ve çiftçilere kazanç sağlayıcı, bitkisel üretim desenlerini belirlemek, ildeki bitkisel üretimi tarım ve sanayi entegrasyonunu sağlayacak şekilde yönlendirmek, il bazında tohumculuk faaliyetlerini yürütmek, ildeki bitkisel ürünlerde üretimi, verimliliği ve çeşitliliği artıracı çalışmalar yapmak, ildeki bitki sağlığını korumak gibi bitkisel üretim ve bitki sağlığına ilişkin görevler bitkisel üretim ve bitki sağlığı şube müdürlüğüne verilmiştir.

Hayvan sağlığı ve hayvan refahının korunması, hayvan ve ürünlerinden insanlara ve hayvanlara geçen hastalıkları önlenmesi, hayvan hareketlerinin kontrolü, hayvan hastalıkları ve zararlıları ile mücadele, koruyucu ve tedavi edici hayvan sağlığı hizmetlerinin yürütülmesi, ilde hayvansal üretimin artırılmasına ve pazarlanmasına yönelik faaliyetlerde bulunulması, su ürünleri ve balıkçılıkla ilgili il bazında işlemlerin yürütülmesinin sağlanması amacı ile hayvan sağlığı, yetiştiriciliği ve su ürünleri şube müdürlüğü kurulmuştur.

Toprak ve arazilerin korunması, geliştirilmesi ve verimli kullanılması ile ilgili çalışmalar yapmak, uygulanmasını sağlamak,

izlemek ve değerlendirmek, tarım dışı arazi kullanım taleplerini değerlendirmek, dağıtılmayan hazine arazilerinin değerlendirilmesini sağlamak, tarım arazilerinin bölünmesini engellemek amacı ile gerekli çalışmaları yapmak, arazi toplulaştırma ve tarla içi geliştirme hizmetleri ile ilgili etüt, proje ve uygulama işlemlerini yapmak, sürdürülebilir işletme ölçeğini belirleyerek arazi edindirme işlemlerini yürütmek gibi görevleri tarımsal altyapı ve arazi değerlendirme şube müdürlüğü üstlenmiştir.

Bakanlıkça verilecek yetki çerçevesinde, kooperatifler ve diğer tarımsal örgütlerin ve iştiraklerinin kuruluşlarına izin vermek, izlemek ve denetlemek, çiftçilerin kooperatif veya birlik şeklinde teşkilatlanmasını ve kooperatifçiliği teşvik etmek, kırsal kalkınma desteklerinin gerçekleştirilmesi ve kırsal kalkınma programları ile ilgili Bakanlık uygulamaları yönünde faaliyette bulunmak, köylerde istihdam imkânlarını artırmak amacıyla el sanatlarının geliştirilmesini, yayılmasını ve tanıtılmasını sağlayıcı tedbirler almak, konusu ile ilgili il yayım programlarını hazırlamak gibi görevler, kırsal kalkınma ve örgütlenme şube müdürlüğü altında toplanmıştır.

Tarım teknolojisine ait yeni bilgileri il bazında çiftçilere yayım araç ve yöntemleriyle intikal ettirmek, ilin tarım ürünlerinin ekiliş, verim ve üretimlerini tahmin çalışmalarını yapmak, tarımsal envanterin oluşturulmasını sağlamak, ürünler, riskler bölgeler ve işletme ölçekleri itibarıyla sağlanacak prim desteğine ilişkin çalışmalar yapmak, hasar tazminat ödemeleri ile ilgili çalışmaları yürütmek, küresel iklim değişiklikleri, kuraklık, çölleşme ile ilgili çalışmalar yapmak gibi görevler ise koordinasyon ve tarımsal veriler şube müdürlüğüne verilmiştir.

Son olarak idari konuların düzenlenmesi, mali ihtiyaçların karşılanması, personel hizmetlerin yürütülmesi gibi konularda faaliyet göstermek üzere de idari ve mali işler şube müdürlüğü görevlendirilmiştir.

Bakanlığımızın yeni yapısını ve yeni hizmet sunum modelini ana hatları ile aktarmaya çalışırken, bu oluşumun idaremize kazandırdığı dinamizmin tarım sektörüne yansımalarını kısa sürede göreceğimize inanıyor, sektörünün beklentilerinin ve idaremize atfedilen görevlerin önemini bilinci içinde olan personelimizin gayretli çalışmaları ile tarımımızın daha ileri seviyelere taşınacağını umuyor ve Bakanlığımızın yeni teşkilat yapısının tüm milletimize hayırlı olmasını diliyorum.



# Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı

## Taşra Teşkilatı Şeması







**Prof. Dr. Cemalettin Yaşar Çiftçi**  
**Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarla Bitkileri Bölümü**

## Türkiye'de Tarımsal Yükseköğretim

### Özet

1848 yılında Mekteb-i Ziraiyi Şahane adıyla başlayan tarımsal yükseköğretim, 1892'de Halkalı Ziraat Mekteb-i Ali'si, 1930 yılında Ankara Yüksek Ziraat Mekteb-i, 1933 yılında Yüksek Ziraat Enstitüsü Ziraat Fakültesi, 1948 yılında Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi adıyla öğretimi sürdürmüştür, bugün ise ülkemizde 103 devlet, 62 vakıf üniversitesi olmak üzere toplam 165 üniversitenin 26'sında tarımsal yükseköğretim ziraat fakültesi olarak sürdürülmektedir. 164 yıldır ülke tarımına büyük hizmetler yapmış, bugün 74 milyon olan nüfusumuzun beslenmesinde büyük katkıları olan ziraat mühendislerini yetiştiren tarımsal yükseköğretim kurumlarının tarihini 3 – 5 sayfalık bir yazıda açıklamak oldukça zordur.

### 1. Giriş

Ülkemizde sistemli ve belirli bir disiplin içerisinde yürütülen ilk tarımsal eğitim-öğretim faaliyeti 1848 yılında, İstanbul'un bugünkü adı ile Yeşilköy semtinde bulunan Ayamama Çiftliği'nde kurulan Mekteb-i Ziraiyi Şahane ile başlamış, ancak okul 3 sene sonra kapatılmıştır. Daha sonraları bugünkü anlamıyla yükseköğretim sayılabilecek düzeyde öğretim yaptırılan iki okuldan birisi İstanbul – Halkalı'da diğeri de Bursa'da açılmıştır. Cumhuriyetin ilk yıllarına kadar faaliyetine devam eden bu iki okuldan "Halkalı Ziraat Mekteb-i Ali'si" mezunlarından birçok genç 1923 yılından başlayarak yurt dışına, özellikle Almanya'ya gönderilmiş; bu gençlere orada ileri bir öğretim görmek ve modern araştırma yöntemlerini tanımak olanağı sağlanmıştır. Ayrıca ülkenin tarımsal durumunu inceleyip bir rapor vermek üzere, 1927'de Almanya'dan bir bilim heyeti davet edilmiş; Oldenburg Heyeti diye anılan bu heyet raporlarındaki birçok öneri yanında modern bir Ziraat Yükseköğretim Kurumunun da açılmasını önermiştir. Bu öneri üzerine genç Türkiye Cumhuriyeti 5.7.1927 tarih ve 1109 sayılı Kanun'u çıkartarak (Ziraat ve Baytar Enstitüleri ile Ali Mekteplerin Tesisine ve Ziraat Tedrisatının Islahına Ait Kanun) çağdaş anlamda tarımsal yüksek öğretimin temelini atmış ve yolunu açmıştır.

Yasa'nın uygulanmaya başlamasıyla 1928 yılında o zamanki adıyla "Halkalı Ziraat Mekteb-i Ali'si" kapatılmış; öğrencileri İstanbul Yüksek Orman Mektebine nakledilmiş; Ankara'da ise aynı yıl Yüksek Ziraat Enstitüsünün temeli atılmış ve Yüksek Ziraat Enstitüsünün bir öncüsü olarak 1930 yılında "Ankara Yüksek Ziraat Mektebi" açılmıştır. Yüksek Ziraat Enstitüsünün zamanına göre çok modern binaları ve tüm laboratuvarlarının donanımı beş yıl içerisinde tamamlanmış ve çağdaş anlamda Türkiye'nin ilk



yükseköğretim kurumu olarak Cumhuriyetin 10. yıl kutlamalarının ertesi günü, 30 Ekim 1933'te Başvekil İsmet İnönü tarafından açılmıştır.

1946 yılında 4936 sayılı Üniversiteler Yasası çıktıktan sonra Enstitünün de üniversite olarak bu Yasa çerçevesine alınması yönünde eğilimler belirmiş; gerek hükümet gerekse Meclis nezdinde birçok girişimde bulunulmuştur. Ancak, maalesef Enstitünün "Tarım Üniversitesi" adı ile bütünlüğünü koruyarak devam edebilmesi mümkün olamamış; 1948 yılında çıkarılan "Üniversiteler Kanunu'na ek Kanun" ile tabii ilimler ve ziraat sanatlarını içine alan ziraat fakültesi ve veteriner fakültesi Ankara Üniversitesine; orman fakültesi de İstanbul Üniversitesine bağlanmıştır. 1950 yılında ziraat fakültesi içindeki tabii ilimler kadroları AÜ Fen Fakültesine aktarılarak AÜ Ziraat Fakültesi bugünkü yapısına dönmüştür. Günümüzde ziraat fakültesi sayısı çoğu yeterli fiziki ve bilimsel altyapı oluşturulmadan kurulanlar ile 26'ya ulaşmıştır.

### 2. Cumhuriyet Öncesi Tarımsal Yükseköğretim Kurumları

#### 2.1. Mekteb-i Ziraiyi Şahane

Ülkemizde sistemli ve belirli bir disiplin içerisinde yürütülen ilk tarımsal eğitim öğretim faaliyeti Tanzimat Devri'nde 1848 yılında, İstanbul'un bugünkü adı ile Yeşilköy semtinde bulunan Ayamama Çiftliği'nde kurulan Ziraat Mektebi ile başlamıştır. Okul 3 sene sonra kapatılmıştır.





Cumhuriyet öncesi ülkemizde yükseköğretim veren 4 okul bulunmakta bunlar; Mekteb-i Ziraati Şahane, Selanik Ziraat Mektebi (1909 yılında yükseköğretim kurumuna dönüştürülmüştür), Halkalı Ziraat Mekteb-i Ali'si ve Bursa Ziraat Mekteb-i'dir.

Ziraat Mühendisleri Odası ve Türkiye Yüksek Ziraat Mühendisleri Birliği tarafından bu sene tarımsal yükseköğretiminin 166. yılı kutlanıyor olsa da tarımsal yükseköğretiminin başlangıcı, bazı araştırmacılara göre 1846, bazı araştırmacılara göre 1847, bazı araştırmacılara göre de 1848 dir.

## 2.2. Halkalı Ziraat Mekteb-i Ali'si

Suphi Paşa'nın Ticaret ve Nafia Nazırlığında yeniden bir ziraat mektebi açılması kararlaştırılmış ve 21 Şevval 1301 (14 Ağustos 1884) tarihinde nizamnamesi (tüzüğü) de neşredilmiştir (yayımlanmıştır).

Mektebin nazari (teorik) derslerle beraber ameli bir surette tedrisatta bulunabilmesi için İstanbul'a yakın bir çiftlikte açılması düşünülmüş, fakat İncirli, Ayamama Çiftlikleri gibi bu işe uygun çiftliklerden birini satın almaya imkan bulunamadığından, Halkalı civarında Mısırlı Hurşit Paşa'nın eşi Prenses Rukiye Hanım'ın arazisi satın alınarak mektebin orada yapılması kararlaştırılmıştır.

Halkalı binası bittikten sonra mektep 1307 (1891)' de açılınca okula sadece baytar mektebi talebesi alınmış ve Mehmet Ali Bey müdür tayin edilmiştir.

Ertesi sene okula ziraat öğrencileri de alınmış, okul Halkalı Ziraat ve Baytar Mekteb-i Ali'si adını almış, 1895 yılında baytar sınıfları İstanbul'a nakledilerek Halkalı binası, ziraat mektebine tahsis edilmiştir.

Mehmet Ali Bey, İstanbul'da açılan Baytar Mekteb-i Ali'sine müdür tayin olunmuş ve Halkalı Ziraat Mektebi müdürlüğü Mazhar Bey'e verilmiştir.

## 3. Cumhuriyet Dönemi Tarımsal Yükseköğretim Kurumları

### 3.1. Ankara Yüksek Ziraat Mektebi

5.7.1927 tarih ve 1109 sayılı Ziraat ve Baytar Enstitüleriyle Ali Mektepleri Tesisine ve Ziraat Tedrisatının Islahına Ait Yasa'nın uygulanmaya başlamasıyla sayıları 12'yi bulan "tali ziraat mektepleri"nin çoğu kapatılmıştır.

1928 yılında o zamanki adıyla "Halkalı Ziraat Mekteb-i Ali'si" de kapatılmış; öğrencileri İstanbul Yüksek Orman Mektebine nakledilmiştir. İktisat Vekâletinden ayrılan İstanbul'daki "Yüksek Baytar Mektebi" Maarif Vekâletine bağlanarak öğretime devam etmiştir.

08.06.1930 tarihinde 1695 sayılı Yüksek Ziraat Mektebi Talebesinin Çiftliklerde Staj Yapmaları Hakkında Kanun kabul edilmiş ve 17.06.1930 tarihinde yayımlanmıştır. Aynı yıl öğrenci de alınmıştır.

### 3.2. Yüksek Ziraat Enstitüsü

10 Haziran 1933 tarihinde kabul edilen ve 20 Haziran 1933 tarihinde yayımlanan 2291 sayılı "Ankara Yüksek Ziraat Enstitüsü Kanunu" ile Yüksek Ziraat Enstitüsü kurulmuştur.

Madde 2- Enstitü:

- Tabii İlimler,
  - Ziraat,
  - Baytar ve
  - Ziraat sanatları
- namıyla dört fakülteden mürekkep akademik bir müessesedir.

Yüksek Ziraat Enstitüsü; ülkede bilimsel araştırma ve öğretim alanında yeni bir çağır açmış ve çağdaş anlamda yenilikler getirmiştir. Bu yenilikler:

- İlk kez Batılı anlamda araştırma yapmak geleneğini yerleştirmiştir.
- Öğretim üyesi olacak gençlerin mutlaka doktora yapması zorunluluğunu getirmiştir.
- Yüksek ziraat enstitüsünde tam gün çalışma ilkesi,
- Rektör ve dekanların seçimle gelmesidir.

30 Ekim 1933 günü Yüksek Ziraat Enstitüsü O zamanki Başvekil İsmet İnönü tarafından görkemli bir törenle açılmıştır.

4 fakülte ve 22 enstitü olarak eğitime başlamıştır Ankara Yüksek Ziraat Mektebi öğrencileri, Yüksek Ziraat Enstitüsüne aktarılmış ve Yüksek Ziraat Enstitüsü ilk mezunlarını 1934 yılında vermiştir.

18.06.1934 tarihinde kabul edilen ve 25.06.1934 tarihinde yayımlanan 2524 sayılı Kanun ile Orman Fakültesi de Yüksek Ziraat Enstitüsü kapsamına alınmış ve fakülte sayısı beşe çıkmıştır.

### 3.3. Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi

07.07.1948 tarihli ve 5234 sayılı "Üniversiteler Kanunu'na Ek Kanun" ile Tabii İlimler ve Ziraat Sanatlarını içine alan "Ziraat Fakültesi" ve "Veteriner Fakültesi" Ankara Üniversitesine; "Orman Fakültesi" de İstanbul Üniversitesine bağlanmıştır. Daha sonra 18.03.1950 tarih ve 5595 sayılı "Ankara Üniversitesi Kuruluş Kadroları Hakkındaki 5595 Sayılı Kanunu'na Ek Kanun" ile Ziraat Fakültesi içindeki tabii ilimler fakültesi kadroları AÜ Fen Fakültesine aktarılacak AÜ Ziraat Fakültesi bugünkü yapısına dönmüştür. 1933'te açılan yüksek ziraat enstitüsü 1948 yılında kapatılmıştır.

## 4. Türkiye'de Bulunan Ziraat Fakülteleri ve Kuruluş Tarihleri

Ankara'da 1930 yılında kurulan Yüksek Ziraat Okulu öğrencileri, inşaatlarının tamamlanması sonucu 30 Ekim 1933'te açılışı yapılan Yüksek Ziraat Enstitüsüne aktarılmıştır. Yüksek Ziraat Enstitüsünün fakültelerinden biri olan ziraat fakültesi, binaları, dershaneleri, laboratuvarları, yurtları, spor tesisleri vb. müstemilati ile mükemmel bir tesis olarak hazır hale geldikten sonra Türkiye tarımının geliştirilmesi amacıyla 30 Ekim 1933 tarihinde Başbakan İsmet İnönü tarafından açılmıştır. Bu enstitü gerek kuruluşu ve gerekse akademik faaliyetiyle tam bir "Tarım Üniversitesi"dir.

Bugün Türkiye'de bulunan 165 üniversitenin (103 devlet, 62 vakıf üniversitesi) 26'sında ziraat fakültesi bulunmakta, 26'sında eğitim ve öğretim yapılıp öğrenci alınmaktadır.

Türkiye'de bulunan ziraat fakültelerinin kuruluş tarihleri; 1933 yılında Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi (ANKARA), 1955 yılında Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi (İZMİR), 1957 yılında Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi (ERZURUM), 1969 yılında Çukurova Üniversitesi Ziraat





Fakültesi (ADANA), 1976 yılında On Dokuz Mayıs Üniversitesi Ziraat Fakültesi (SAMSUN), 1978 yılında Harran Üniversitesi Ziraat Fakültesi (ŞANLIURFA), 1980 yılında Uludağ Üniversitesi Ziraat Fakültesi (BURSA), 1982 yılında Gaziosmanpaşa Üniversitesi Ziraat Fakültesi (TOKAT), Selçuk Üniversitesi Ziraat Fakültesi (KONYA), Namık Kemal Üniversitesi Tekirdağ Ziraat Fakültesi (TEKİRDAĞ) ve Yüzüncü Yıl Üniversitesi Ziraat Fakültesi (VAN), 1983 yılında Akdeniz Üniversitesi Ziraat Fakültesi (ANTALYA), 1987 yılında Adnan Menderes Üniversitesi Ziraat Fakültesi (AYDIN) ve Sütçü İmam Üniversitesi Ziraat Fakültesi (KAHRAMANMARAŞ), 1992 yılında Çanakkale On Sekiz Mart Üniversitesi Ziraat Fakültesi (ÇANAKKALE), Dicle Üniversitesi Ziraat Fakültesi (DİYARBAKIR), Bozok Üniversitesi Ziraat Fakültesi (YOZGAT), Bingöl Üniversitesi Ziraat Fakültesi (BİNGÖL), Ahi Evran Üniversitesi Ziraat Fakültesi (KIRŞEHİR), Ordu Üniversitesi Ziraat Fakültesi (ORDU), Mustafa Kemal Üniversitesi Ziraat Fakültesi (HATAY) ve Süleyman Demirel Üniversitesi Ziraat Fakültesi (ISPARTA), 1995 yılında Osman Gazi Üniversitesi Ziraat Fakültesi (ESKİŞEHİR), 2005 yılında Erciyes Üniversitesi Kayseri Seyrani Ziraat Fakültesi (KAYSERİ), 2006 yılında Iğdır Üniversitesi Ziraat Fakültesi (IĞDIR), 2010 yılında İnönü Üniversitesi Ziraat Fakültesi (MALATYA) dır.

### 5. Tarımsal Yüksek Öğretiminde Uygulanan Eğitim Öğretim Sistemleri;

1930 yılından günümüze 8 farklı eğitim öğretim sistemi uygulanmıştır (Çiftçi, 2007). Bunların uygulanma yılları aşağıda gösterilmiştir.

|    | Yönetmeliklerin Uygulandığı Yıllar |
|----|------------------------------------|
| 1. | 1930 – 1953                        |
| 2. | 1953 – 1960                        |
| 3. | 1960 – 1967                        |
| 4. | 1967 – 1977                        |
| 5. | 1977 – 1999                        |
| 6. | 1999 – 2002                        |
| 7. | 2002 – 2009                        |
| 8. | 2009 –                             |

#### a) 1930 – 1953 Yılları Arasında Uygulanan Eğitim Öğretim Sistemi

**Öğretim süresi:** 4 yıl (1 (Staj) + 3)

**Sistemi:** Genel Eğitim

**Verilen Unvan:** Ziraat Yüksek Mühendisi

**Öğretim Sistemi:** Fakülteye kayıt olan öğrenciler 11 ay süreyle (Kasım başı - Eylül sonu) çiftliklerde staj yapmakta ve staj sonunda başarılı olan öğrenciler ikinci sınıfa devam etme hakkı kazanmakta, staj sınavında başarısız olan öğrenciler ise stajı yinelemek zorunda idiler.

Öğrencilere 2, 3, ve 4. sınıfta teorik dersler verilmekte ve bu derslerin uygulamaları yaptırılmaktaydı. Mezun olan öğrenciler genel mezunu olmakta diplomalarında bölüm yazmamaktadır. Aşağıda verilen enstitülerden ders almakta idiler.

#### b) 1953 – 1960 Yılları Arasında Uygulanan Eğitim Öğretim Sistemi

**Öğretim süresi:** 4 yıl

**Sistemi:** (Bölüm Sistemi)

**Verilen Unvan:** Ziraat Yüksek Mühendisi

**Öğretim Sistemi:** 13.10.1953 tarih ve 8532 sayılı Öğretim ve İmtihan Yönetmeliği'ne göre, pratik çalışmalar için bir ders yılı ayrılmamış,

yapılması gereken pratik çalışmalar 4 yıllık öğretim süresinin tatil aylarına dağıtılmıştır.

Fakülteye girecek olan öğrenciler verecekleri dilekçede aşağıdaki 8 bölümden hangisine gireceklerini belirtmekte ve mezun olduklarında diplomalarında hangi bölümden mezun oldukları yazmaktadır.

#### c) 1960 – 1967 Yılları Arasında Uygulanan Eğitim Öğretim Sistemi

**Öğretim süresi:** 4 yıl

**Sistemi:** (Bölüm Sistemi)

**Verilen Unvan:** Ziraat Yüksek Mühendisi

**Öğretim Sistemi:** 12 Kasım 1960 gün ve 10653 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Öğretim ve İmtihan Yönetmeliği'ne göre; öğrenciler bölüm tercihlerini, fakülteye kayıt yaptırırken yapmaktadırlar. Hazırlayıcı ve tamamlayıcı dersler (zorunlu + seçmeli) 135 saat,

**Gerekli kredi saat:** Bölüm dersleri en az 45 kredi saat, toplam en az 180 kredi saattir.

**Yarıyıl başına:** En az 22.5 kredi saat düşmektedir.

#### d) 1967 – 1977 Yılları Arasında Uygulanan Eğitim Öğretim Sistemi

**Öğretim süresi:** 5 yıl

**Sistemi:** (3.5 + 1.5 Sistemi)

**Verilen Unvan:** Ziraat Yüksek Mühendisi

**Öğretim Sistemi:** 29 Haziran 1967 gün ve 12634 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Öğretim ve Sınav Yönetmeliği'ne göre; öğrenciler ilk 7 yarıyıl ortak genel dersleri, son 3 yarıyıl tercih ettiği bölüm derslerini almaktadır.

**Gerekli kredi saat:** Genel dersler 164 kredi saat, bölüm dersleri 49 kredi saat, toplam 213 kredi saat, yarıyıl başına: 21.3 kredi saat dir.

#### e) 1977 – 1999 Yılları Arasında Uygulanan Eğitim Öğretim Sistemi

**Öğretim süresi:** 4 yıl

**Sistemi:** (Bölüm Sistemi)

**Verilen Unvan:** Ziraat Mühendisi

**Öğretim Sistemi:** Öğrenciler bölüm tercihlerini ÖSYM başvuruları sırasında yapmaktadırlar.

**Gerekli kredi saat:** Zorunlu 73 kredi saat, bölüm ve bölüm dışı dersler 77 kredi, toplam 150 kredi saat, yarıyıl başına: 18.75 kredi saattir.

Ülke gerçeklerinden uzak, politik kaygılar ile her ile bir üniversite anlayışı ile açılan ziraat fakültelerine ihtiyacın dışında alınan kontenjanlar ve yeterli donanım kavuşmadan mezun edilen diplomalı ziraat mühendislerinin işsizliği bir anda kamuoyunda "işsiz ziraat mühendisleri" kavramını oluşturmuştur. Eğitim kalitesinin düşüklüğü, işsizlik beraberinde yeni arayışları başlatmış ancak bugünkü yükseköğretim sistemimizin yarattığı, ek ders, ikinci öğretim ve politik baskıların oluşturduğu herkesi üniversiteli yapma anlayışı arayışların sonuçsuz kalmasına ve yeni arayışlara yönelmesine neden olmuştur. 1994 yılında Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi olarak tarım üniversitesi kurulması konusunda çalışmalar başlatılmış ancak bu girişim bazı nedenlerle sonuçsuz kalmıştır.

Bunun üzerine bölümlerin verdiği derslerin içeriğinin günün koşullarına göre düzenlenmesi ve çağın gereği olarak bazı yeni derslerin ilave edilmesi çalışmalarına başlanmıştır. Ancak bu çalışmaların sonuna gelindiğinde, Tarım Orman ve Su Ürünleri Konseyi aldığı bir kararla eğitim sistemini tamamen değiştirerek 22 yıldan beri uygulanan bölüm sistemini kaldırmış ve tüm ziraat fakültelerine lisans programı sistemini getirmiştir.



#### f) 1999 – 2002 Yılları Arasında Uygulanan Eğitim Öğretim Sistemi

**Öğretim süresi:** 4 yıl

**Sistemi:** (Lisans Programları Sistemi)

**Verilen Unvan:** Ziraat Mühendisi

**Öğretim Sistemi:** Ziraat Fakültelerinde lisans programları 1. Gıda Mühendisliği, 2. Peyzaj Mimarlığı, 3. Bitkisel Üretim, 4. Hayvansal Üretim ve 5. Tarım Teknolojisi olarak düzenlenmiştir. Bu Yönetmeliğe göre; öğrenciler ÖSYM başvurusunda lisans programı tercihlerini yapmakta, ilk 6 yarıyıl lisans programı ortak derslerini, son 2 yarıyıl tercih ettikleri bölüm derslerini almaktadırlar. Gerekli kredi saat: İlk 6 yarıyıl 103 – 109 kredi, bölüm dersleri: 39 + 6 = 45, Toplam 150 kredi saat, Yarıyıl başına: 18.75 kredi saattir.

Bu Yönetmeliğe göre fakülteye kaydedilen öğrenciler henüz mezun olmadan Tarım Orman ve Su Ürünleri Konseyi, 3+1 sistemine geçilmesine karar vermiştir.

#### g) 2002 – 2009 Yılları Arasında Uygulanan Eğitim Öğretim Sistemi

**Öğretim süresi:** 4 yıl

**Sistemi:** (3 + 1 Sistemi)

**Verilen Unvan:** Ziraat Mühendisi

**Öğretim Sistemi:** Bu Yönetmeliğe göre, öğrenciler ÖSYM başvurusuna göre; ziraat mühendisliği veya peyzaj mimarlığı programlarına alınmakta, ilk 6 yarıyıl ortak genel dersleri, son 2 yarıyıl tercih ettiği bölüm derslerini almaktadırlar.

**Gerekli kredi saat:** Genel 111 kredi saat, bölüm 36 kredi saat, toplam **147 kredi saat**, Yarıyıl başına: 18.38 kredi saattir.

#### h) 2009 – Devam ediyor Uygulanan Eğitim Öğretim Sistemi

**Öğretim süresi:** 4 yıl

**Sistemi:** Bölüm Sistemi

**Verilen Unvan:** Ziraat Mühendisi

1953 – 1960, 1960 – 1967 ve 1977 – 1999 yılları arasında uygulanan bölüm sistemine, 10 yıl gibi kısa bir sürede 2 farklı eğitim öğretim sistemi uygulandıktan sonra yeniden geçilmiştir.

Öğrenciler, ÖSYM yerleştirme programında bölüm tercihlerini yapmakta ve puanlarına göre doğrudan bölümlere yerleştirilmektedir.

### 6. Tarımsal Yükseköğretimdeki Sorunlar

Tarımsal yükseköğretimdeki temel sorunları 11 başlık altında toplamak olasıdır. Bu temel sorunlar,

1. Siyasilerin, siyasi nedenlerle Türkiye'nin hemen hemen her bölgesinde gereğinden fazla ziraat fakültesi açmaları,
2. Üniversitelerin (Öğretim üyelerinin) yeni ziraat fakültesi açma isteği,
3. Ziraat fakültelerinde (Öğretim üyelerinin) tüm bölümleri açma isteği,
4. Ziraat fakültelerine alınan öğrenci sayısının fazlalığı,
5. Kamuoyundaki yanlış düşünce ve fakültenin prestiji,
6. Tarım, Orman ve Su Ürünleri Konseyi'nin aldığı kararlar,
7. Bugün tarımsal yükseköğretim bir kaos içindedir.
8. Ziraat fakültelerine gelen öğrenci profili,
9. Bazı ziraat fakültelerinin ikinci öğretim programı açmaları,
10. Ziraat fakültelerinde asistan sorunu,
11. Ziraat fakültelerinin çiftlik ve deneme tarlalarında eleman sorunu,
12. İstihdam sorunu olarak sıralanabilir.

Bu sorunların çözümü konusunda görüşler sayfalar tutacağı için, sadece sorunlar sıralanmış olup bu sorunların en kısa sürede çözümlenmesi gerekmektedir.

### 7. Sonuç

Tarımsal yükseköğretimde bugün birçok sorun bulunmaktadır. Ülkemizde gereğinden fazla ziraat fakültesi ve gereğinden fazla bölüm bulunmaktadır. Bundan böyle, gerek siyasiler ve gerekse öğretim üyeleri yeni ziraat fakültesi açmamalı, hatta bazılarını kapatmalı ya da birleştirmelidirler.

Hasbelkader açılmış olan ziraat fakültelerinde de öğretim üyeleri, kendi egolarnı tatmin için o bölgede gerekli olmayan bölümleri açmamalıdır.

Tarım Orman ve Su Ürünleri Konseyi, artık tarımsal yükseköğretimde uygulanacak eğitim öğretim sistemlerinden elini çekmelidir.

Tarımsal yükseköğretim tam bir kaos içerisindedir. Eğitim sistemimizde çoğunlukla uygulamalar kaldırıldığı için tamamıyla ezbere dayalı bir eğitim ve öğretim yapılmaktadır. Öğrencilerimiz, gelecek konusunda herhangi bir beklenti ve güvenceleri olmadığından tamamı ile kendine güvenini yitirmiş, kaygılı ve rahatsız bir konumda bulunmaktadır.

Tarımsal üretim, geçmişte ve günümüzde olduğu gibi gelecekte de önemini kaybetmeyecek, aksine gelecekte çok daha önemli bir duruma gelecektir.

Ülkemizin tarım ürünleri potansiyeli ve ülkemiz ile diğer ülkelerin gereksinimleri dikkate alınarak uzun vadeli tarım politikaları gerçekleştirilmeli, hangi yıl, ne kadar ve hangi ürün yetiştirilmesi gerektiğine bu politikalar ışığında karar verilmeli ve çiftçilerimiz buna göre yönlendirilmelidir. Bu yönlendirme de görev alacak meslek grubu, ziraat mühendisleri olacaktır.

#### KAYNAKLAR

- ÇİFTÇİ, C. Y. 2003a. Türkiye'de Tarım Eğitiminin Bugünü ve Geleceği. Türkiye 5. Tarla Bitkileri Kongresi 13-17 Ekim 2003, Cilt I. 8 – 15., Diyarbakır.
- ÇİFTÇİ, C. Y. 2003b. 157. Yılında Ziraat Öğretim. Ziraat Mühendisliği Dergisi, Türk Ziraat Yüksek Mühendisleri Birliği ve Vakfı Yayınları. Temmuz-Aralık 2002, Sayı: 338/339, 44-48. Tarım ve Mühendislik, TMMOB Ziraat Mühendisleri Odası Yayın Organı. Sayı: 64/65, 2002, 68-77. Ankara.
- ÇİFTÇİ, C. Y. 2004a. Geçmişten Günümüze Türkiye'de Ziraat Mühendisliği Eğitiminin Değişimi. TMMOB, Z.M.O. Uluslararası Sempozyum. 50. Yıl Kutlama ve Tarım Haftası Etkinlikleri Tarım ve Mühendislik. 12 – 16 Ocak 2004, 304 – 332. Ankara.
- ÇİFTÇİ, C. Y. 2004b. Dünyada ve Türkiye'de Yemeklik Tane Baklagiller Tarımı, TMMOB Ziraat Mühendisleri Odası, Teknik Yayınlar Dizisi No: 5, 200 s. Ankara.
- ÇİFTÇİ, C. Y. 2007. Türkiye Ziraat Mühendisliği Eğitiminde (1930 – 2007) Uygulanan Yönetmelikler ile Ziraat Mühendisliği Eğitiminin Sorunları ve Çözüm Önerileri. TÜRKİTARIM Tarım ve Köy İşleri Bakanlığı Dergisi, Mart – Nisan 2007, Sayı 174, 18 – 32. Ankara.
- ÇİFTÇİ, C. Y. 2008. Kuruluşunun 75. Yılında Yüksek Ziraat Enstitüsü (1933 – 1948). Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayın No: 1496, Bilimsel Araştırma ve İncelemeler: 820. 728 s. Ankara.
- ÇİFTÇİ, C. Y., I. ORTAŞ, S. ÇELİK, H. KENDİR, S. SAĞLAM. 2010. Tarımsal Yükseköğretim Programında Değişimler ve Sorunlar. TMMOB Ziraat Mühendisleri Odası, Ziraat Mühendisliği VII. Teknik Kongresi Bildiriler Kitabı – 2, 1161 – 1180. 11 – 15 Ocak 2010, Ankara.





**Mustafa Akın**  
**Bitki Islahçıları Alt Birliği Genel Sekreteri**

# Bitki Islahçıları Alt Birliği

Tohumculuğun temeli olan bitki ıslahçıların dayanışmasını sağlamak ve ülkemiz tohumculuk sektörüne hizmet amacıyla 5553 sayılı Tohumculuk Kanunu'nun 16. maddesine dayanılarak Tarım ve Köy İşleri Bakanlığı'nın 28.03.2008 tarih ve 012308 sayılı yazılı izni ile kurulmuş olan Bitki Islahçıları Alt Birliği (BİSAB), ağırlıklı olarak Akdeniz, Marmara ve Ege bölgeleri olmak üzere yurdumuzun hemen her bölgesinde faaliyette bulunan 150 üyesinin ekonomik ve sosyal haklarının korunmasını sağlamak ve mevzuatla verilen görevleri yerine getirmek amacıyla kurulmuş olan kamu kuruluşu niteliğindeki bir meslek örgütüdür. 2008 yılında kurulmuş olmasına rağmen yaptığı başarılı çalışmalar ve hizmetlerle ülkemiz tarımına önemli hizmetlerde bulunmaktadır. Yoğun bir rekabetin yaşandığı tohumculuk sektöründe cesur ve fedakâr çalışmalarıyla bir taraftan iç piyasanın ihtiyaçlarını karşılarken diğer taraftan yaptığı kaliteli üretimle dış piyasalara açılan tohumculuk sektörümüze önemli katkılar sağlayan bitki ıslahçıları, sektörde dışa bağımlılığın azaltılması için kalite ve verimi kendilerine şiar edinmişlerdir.

## Misyon

Türkiye'de faaliyet gösteren bitki ıslahçıların sürekli bir biçimde geliştirilmesini sağlamak, çalıştıkları alanla sıkı ilişkide olan tohumculuk ve tarım politikalarının oluşturulmasına katkıda bulunmak; ıslah sektörünü düzenleyen tüm kural ve uygulamaların, bilimsel temellere dayalı ve uluslararası standartlar ile uyumlu olması için gereken gayreti göstermek ve BİSAB üyelerini, tüm platformlarda, temsil etmek, onların hak ve menfaatlerini savunmaktır.

## Vizyon

Ülkemizde bitki ıslahı konularında devlet ve özel girişim yatırımlarının desteklenmesi, çeşit geliştirilmesi ve tohumluk üretiminin önündeki bürokratik işlemlerin azaltılması; etik kurallara uyulması, kamu ve özel sektör arasında adil bir rekabet ortamının oluşturulması ve ıslahçı haklarının hem kurum hem de kişisel bazda korunması; yeni teknolojilerin takip edilerek ıslahçılara kazandırılması, buna bağlı olarak sürekli olarak yeni bitki çeşitlerinin tescil edilerek tohumculuk sektörüne ve çiftçilere ulaştırılması, Bitki ıslahı ve diğer tarım kollarında yurt içi Ar-Ge faaliyetlerinin özendirilmesi, mesleki eğitimin ve insan kaynaklarının geliştirilmesi, ülke içinde ve uluslararası bilimsel ve teknik iş birliklerinin artırılması, tüketici, gıda sanayicisi ve tohum üreticisi tercihi hedef alınan bitki ıslah sisteminin egemen kılarak ülkemizin bitki ıslahı ve tohumluk üretimi açısından hedefleri olan bölgesel bir güç haline gelmesi.

## Bitki Islahçıları Alt Birliğine Üye Olma Şartları ve İstenen Belgeler

1. Alt birliğin faaliyet konuları ile iştigal eden gerçek ve tüzel kişiler üyelik için başvurabilir.
2. Gerçek kişilerin, kamu veya özel sektör araştırma kuruluşlarından almış oldukları en az üç yıl bitki ıslahı ile iştigal ettiklerini gösterir Bitki Islahçı Belgesi'nin aslını veya bitki ıslahında doktora yaptıkları gösterir belgenin sureti,
3. Özel sektörde faaliyet gösteren tüzel kişilerin Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı'ndan almış oldukları "Özel Sektör Tanımsal Araştırma Kuruluş Belgesi"nin sureti,
4. Alt birlik giriş aidatını ödemiş olduğuna dair banka dekontu,
5. Tüzel kişiliklerin en yetkili organlarından almış oldukları üyelik kararı ile temsile yetkili kişinin ahzu kabza ile yetkilendirilmesine ilişkin karara ait belgenin aslı,
6. Tüzel kişilerin ticari, zirai ve sınaî kazanç dolayısı ile gelir veya kurumlar vergisi mükellefi olduğuna dair belge,
7. T.C. vatandaşı olmak,
8. On sekiz (18) yaşını doldurmuş olmak,
9. Başvuru formunu doldurmak ve dilekçe ile başvuruda bulunmak,
10. Nüfus cüzdanı fotokopisi ve 2 fotoğraf,
11. İkametgâh ilmi haberi.

## Çalışmalar

Bitki Islahçıları Alt Birliğinin genel kurul ve bazı toplantılar dışında yaptığı çalışmalar aşağıda özetlenmiştir.

## Bitki Islahı Kursları

Bitki Islahçıları Alt Birliğince düzenlenen bitki ıslahı kurslarının ilki teorik bölüm olarak 07-17 Mart 2011 tarihleri arasında Antalya'da tamamlanmıştır. Bu eğitime 18 ziraat mühendisi katılmıştır. Teorik eğitimi başarıyla tamamlayan kursiyerler nisan ayından itibaren uygulamalı





eğitim kısmına katılmışlardır. Buğdaydan bibere farklı bitki türlerinin ıslahı ve biyoteknolojiden tohumluk üretim tekniklerine kadar 13 farklı konuda olmak üzere 2011 yılı sonuna kadar Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığına bağlı farklı bölgelerdeki araştırma enstitüleri ve tohumculukla ilgili kuruluşlarda uygulamalı eğitimlerini alan kursiyerlerden bu eğitimlerini eksiksiz ve başarıyla tamamlayanlar 2012 yılı Ocak ayı sonunda kurs bitirme sertifikalarını alacaklar ve bu sertifika ile başta özel sektör araştırma kuruluşları olmak üzere tohumculukla ilgili önde gelen kuruluşlarda çalışabilme imkânına kavuşacaklardır.

### Bitki Islahı Kursu Teorik Programı Konuları

Bitki ıslahı kursunun teorik kısmında kursiyerlere verilen dersler aşağıda verilmiştir:

- Bitki ıslahının tanımlanması
- Bitkilerde döllenme biyolojisi
- Bitki çevre ilişkilerinin ıslah açısından ele alınması
- Kendine döllen bitkilerde ıslah metodları
- Ebeveyn seçimi ve seleksiyon
- Bulk (toptan) seleksiyon
- Buğday ıslahı
- Soya ıslahı
- Pamuk ıslahı
- Yabancı döllen bitkilerde ıslah metodları
- Popülasyon geliştirme ve iyileştirme
- Mısır ıslahı
- Ayçiçeği ıslahı
- Sebze ıslahı
- Yumru ile çoğaltılan bitkilerin ıslahı
- Mutasyon
- Yem bitkileri ıslahı
- Bitkilerde dayanıklılık ve toleranslı çeşit elde etme
- Geriye melezleme
- Bitki ıslahında doku kültürleri
- Polyploidi ve haploid bitkiler
- Biyoteknoloji ve bitki ıslahı
- Tarla bitkilerinde çeşitlerin tescil edilmesi
- Sebzelerde çeşitlerin kayıt altına alınması
- Kendine döllen bitkilerde tohum üretimi
- Hibritlerde tohum üretimi ve saf hat çoğaltılması

Yukarıdaki teorik bitki ıslahı eğitimlerin yanında Tarımsal Araştırmalar ve Politikalar Genel Müdürlüğü (TAGEM) ile yapılan protokol çerçevesinde farklı kamu araştırma kuruluşlarında bitki biyoteknolojisi yanında buğday, patates, pamuk, ayçiçeği, domates, biber, mısır, soya ve yonca gibi farklı bitki türlerinde uygulamalı ıslah eğitim programları düzenlenmiştir. 2012 yılında da bitki ıslahı kursları



devam edecek olup gerek teorik gerekse uygulamalı eğitimlerde konular genişletilerek sayıları arttırılmıştır.

Bitki Islahçıları Alt Birliği Bitki Islahı Kursu 2012 yılı programı uygulama esasları Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığınca 5553 sayılı Tohumculuk Kanunu 18/b maddesi kapsamında Bitki Islahçıları Alt Birliğine verilen yetkiye dayanarak düzenlenen 2012 yılı Bitki Islahı Kursu Programı uygulama esasları aşağıdadır:

**KURSUN ŞEKLİ:** Kurs, Teorik eğitim (dersler) ve uygulamalı eğitimler olarak iki kısımda yapılacaktır.

**KURSUN YERİ:** Bitki ıslahı ile ilgili temel derslerin verileceği teorik eğitim Antalya'da, uygulamalı eğitimler ise Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı Tarımsal Araştırmalar ve Politikalar Genel Müdürlüğü ile Bitki Islahçıları Alt Birliği arasında imzalanan protokol çerçevesinde konularına göre Bakanlığa bağlı farklı Tarımsal Araştırma ve Tohumculuk Kuruluşlarında ileride açıklanacak programa göre yapılacaktır.

**KURSUN SÜRESİ:** Kursun toplam süresi ilgili Yönetmelik gereği 90 gün olacaktır. Teorik Kurs (dersler) 30 Ocak-12 Şubat 2012 tarihleri arasında olmak üzere 14 gün sürecektir. Uygulamalı kurslar ise toplam kurs süresinden geriye kalan süre (76 gün) yıl içerisinde tamamlanacak şekilde yıl içerisinde farklı tarihlerde olmak üzere bitki türlerinin özellikleri ve gelişme dönemleri de dikkate alınarak yukarıda açıklandığı gibi farklı konularda ve kuruluşlarda yürütülecektir. Teorik ve uygulamalı eğitim programları hakkında detaylı bilgiler Alt Birliğimiz web sitesinde ([www.bisab.org.tr](http://www.bisab.org.tr)) duyurulacaktır.

**KURSA KATILIM ŞARTLARI:** Teorik kısma isteyen herkes ücreti karşılığında katılabilir. Sertifika alabilmek için gerekli olan uygulamalı eğitim programlarına ise ziraat fakültelerinden en az lisans düzeyinde mezun olanlar katılabilir. Katılımcıların diploma veya bitirme belgesi ile nüfus cüzdanı suretlerini kurs yetkililerine teslim etmeleri gereklidir.

**SERTİFİKA ALMA ŞARTLARI:** Bitki Islahçısı sertifikası almak için hem teorik hem de uygulamalı eğitim programlarına katılmak şarttır. Kursun (teorik) derslerle ilgili kısmının bitiminde yazılı bir ara sınav yapılacak olup geçme notu 100 üzerinden 70'tir. Sınavda başarılı olamayanlar için daha sonra belirlenecek bir tarihte ikinci bir sınav yapılacaktır. Teorik kurs sınavlarında başarılı olamayanlar uygulamalı kursa katılamayacaklardır. Uygulamalı kursların bitiminde kurs yetkililerinin yapacağı değerlendirme sonucu başarılı olanlar, 5553 sayılı Yasa ile verilen araştırmacı kuruluş yetkisine sahip özel sektör kuruluşlarında çalışma hakkına sahip olacak ve Bakanlıkça kabul edilen bir sertifika almaya hak kazanacaktır.

**KURS ÜCRETİ:** Kurs ücreti, günlük 150 TL olup teminat bedeli olarak 1.000 TL ve 30 Ocak -12 Şubat 2012 tarihleri arasında yapılacak olan 14 günlük teorik kısmın ücreti olan 2.100 TL (KDV dâhil toplam 3.100 TL)'nin kurs başlamadan önce Bitki Islahçıları Alt Birliği İktisadi





## 11 MAYIS BİTKİ İSLAHÇILARI GÜNÜ

İşletmesinin T.C. Ziraat Bankası Yenimahalle Şubesindeki (IBAN: TR 20 0001 0005 9957 3585 01 5001) hesabına yatırılıp dekontunun 0312 433 30 06 no.lu faksa gönderilmesi ve 0312 433 30 65-66 veya 0533 608 09 85 no'lu telefonlardan ilgili görevlilere bilgi verilmesi gereklidir. Uygulamalı eğitimlerin kurs ücretleri ise 4 taksitte ödenebilecek olup başlangıçta alınan 1.000 TL teminat bedeli son taksitten düşülecektir.

**KONAKLAMA VE SEYAHAT:** Konaklama ve seyahat harcamaları katılımcılar tarafından karşılanacaktır. Kursun yapılacağı yer ve konaklama ile ilgili olarak katılımcılara bilgi verilecek ve yardımcı olunacaktır.

### 11 Mayıs Bitki Islahçıları Günü

Alt Birliğimiz gerek bitki ıslahının önemini geniş kitlelere duyurabilmek gerekse bitki ıslahına geçmişte ve günümüzde emek verenleri hatırlayıp teşvik etmek amacıyla her yıl 11 Mayıs'ta Bitki Islahçıları Günü düzenlemektedir.

Bitki Islahçıları Alt Birliği ve Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesince ikincisi düzenlenen ve TÜRKTOB, TSÜAB, ASGEN Tohumculuk, LİDER Tohumculuk ve POLEN Tohumculuk tarafından desteklenen Bitki Islahçıları Günü 11 Mayıs 2011 tarihinde uluslararası kuruluşlardan yetkililerin de katıldığı değişik aktivitelerle Ankara'da kutlanmıştır.

Son derece yoğun katılımın olduğu kutlamalara başta Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı Müsteşarı Vedat Mirmahmutoğulları ve TÜGEM Genel Müdürü Ali Karaca olmak üzere çok sayıda Bakanlık yöneticisi ve çalışanı, TÜRKTOB Başkanı Hakkı Şafak Ses ve tohumculukla ilgili birlik ve alt birlik yönetici ve üyeleri, bitki ıslahı ve tohumculukla ilgili uluslararası düzeyde çalışmalar yapan UPOV, EUCARPIA ve BDP gibi kuruluşların üst düzey yöneticileri, ziraat fakültelerinin dekan, dekan yardımcısı ve öğretim üyeleri ve öğrenciler, kamu ve özel sektörden konu ile ilgili çok sayıda kişi ve kuruluş katılmıştır.

Açılış konuşmalarını müteakip, Türk bitki ıslahına emeği geçen kişi ve kuruluşlara plaket, teşekkür belgeleri ve ödülleri verilmiştir. Ödül alan kişi ve kuruluşlar adına yapılan konuşmalarda konuşmacılar özette kendilerine gösterilen vefa duygusunu ve hatırlanmış olmalarından duydukları memnuniyeti ifade ederek şükranlarını sunmuşlardır.

Oturum başkanlığını BİSAB Yönetim Kurulu Üyesi Doç. Dr. Seydi Ahmet Bağcı'nın yaptığı panelde yabancı konuşmacılar UPOV Genel Sekreter Yrd. Peter Button, Avrupa Bitki Islahçıları Birliği (EUCARPIA)

Genel Sekreteri Lazslö Lang ve Alman Bitki Islahçıları Birliği (BDP) Uluslararası İlişkiler Başkanı Dieter Rücker, dünya üzerindeki değişik bölge ve ülkelerdeki bitki ıslahı faaliyetlerinden örnekler vererek ilgili uluslararası kuruluşların çalışmaları hakkında bilgiler sunmuşlardır. Üniversiteler ve özel sektör adına konuşan panelistler Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi öğretim üyesi Prof. Dr. Murat Özgen ve May Tohumculuk Genel Müdürü Hamdi Çiftçiler ise yüksek öğretimde bitki ıslahı eğitimi ve özel sektörün bitki ıslahı ve araştırmaları ile ilgili faaliyetleri konusunda bilgiler sunmuşlardır.

### Mısır Çalıştayı

Bitki Islahçıları Alt Birliği, Tarımsal Araştırmalar Genel Müdürlüğü, Sakarya Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü ve Namık Kemal Üniversitesi Ziraat Fakültesinin düzenleyici kuruluş olarak yer aldığı TÜRKTOB, TSÜAB, TÜBİD ve bazı özel sektör kuruluşlarınınca desteklenen Yüzyıl Çalıştayları'nın ilki mısır bitkisi üzerine yapılan çalışmalarla ilgili olmuş ve "Melez Mısırla Yüzyıl Çalıştayı" 18-20 Mart 2011 tarihleri arasında Antalya'da gerçekleştirilmiştir.

Çalışmaya yurt içi ve yurt dışından pek çok araştırmacı, üniversite öğretim görevlisi, özel sektör tohumculuk firma yetkilisi ile konuyla alakalı çok sayıda resmi kuruluş ve çiftçi birlikleri temsilcisi katılmıştır. Üç gün süren ve büyük bir ilgiyle izlenen çalıştayı açılış konuşmasını





yapan Bitki Islahçıları Alt Birliği Yönetim Kurulu Başkanı Dr. Vehbi Eser, mısırın gerek gıda kaynağı olarak gerekse endüstride kullanımının önemini vurgulayarak başladığı konuşmasında mısır bitkisinin stratejik bir ürün olduğunu bu nedenle önemini daima koruyacağını belirtti. Dr. Eser, düzenledikleri bu çalıştayın bundan sonra sürekli hale getirecekleri bir bilimsel çalışmanın başlangıcı olduğunu, mısırla başladıkları bu çalıştayları "Yüzyıl Çalıştayları" adı altında her yıl başka bir bitki türünü değişik yönleriyle inceleyerek Türk tanıtımına ve araştırma camiasına hizmet etmeye devam edeceklerini belirtmiştir. Çalıştayda Tarımsal Araştırmalar Genel Müdürü Doç. Dr. Masum Burak, TÜRKTOB Başkanı Hakkı Şafak Ses, TSÜAB Yönetim Kurulu Üyesi Dr. Ahmet Yılmaz da açılısta yaptıkları konuşmalarda konunun önemine değinmişlerdir. Çalıştaya yabancı bilim adamlarından CIMMYT-Kenya'dan, Dr. M. Prasanna Boddupalli ve Dr. Biswanath Das, Japonya'dan Doç. Dr. Nobuko Ohmido, Macaristan'dan Prof. Dr. Janos Pauk ve Almanya'dan Prof. Dr. Hartwig H. Geiger katılarak bildiri sunmuşlardır. Bunların yanında ülkemizin değişik üniversitelerinden bilim adamları ile kamu kuruluşlarından ve özel sektörden kuruluşlarından araştırmacılar mısırın fizyolojisi, sitogenetiği, popülasyon ıslahı, kendilenmiş hatların ve heterotik grupların geliştirilmeleri ve değerlendirilmeleri, melezlerin performanslarının karşılaştırılması, tohumluk üretimi ve çoğaltılması gibi farklı çalışma alanlarında bildiriler sunmuşlardır.

### Bölge Toplantıları

Bitki Islahçıları Alt Birliği Yönetim Kurulu üyelerinden oluşan heyetler zaman zaman farklı bölgelerde yaptıkları çalışmalarda ülkemiz bitki ıslahı ve tohumculuğuna büyük katkılarda bulunan üyelerimizi ziyaret etmişlerdir.

Yönetim Kurulu kararı gereği belirli bir program çerçevesinde yapılan bu ziyaretlerle hem üyelerimizin çalışmalarını yerinde görme ve sorunlarını dinleme fırsatı hem de BİSAB olarak kendimizi daha iyi tanıtır yaptığımız ve yapacağımız çalışmaları onlara daha iyi aktarma imkânı elde edilmiştir.

Bu kapsamda ilk programda 15-16 Temmuz 2011 tarihlerinde Ege Bölgesiyle başlayan üye ziyaretlerimize 19-20 Ağustos 2011'de Akdeniz Bölgesi'ndeki üye ziyaretleriyle devam edilmiştir. Büyük memnuniyet uyandıran ve faydalar sağlanan bu ziyaretlere önümüzdeki dönemlerde de devam edilecektir.

Yukarıdaki çalışmalar yanında Alt Birliğimiz sektörümüzü ilgilendiren pek çok uluslararası, ulusal toplantıya ve Fuara katılarak Ülkemiz tanıtımına önemli katkılar sağlamıştır. Bundan sonraki hedefimiz sektörümüzle ilgili diğer kurum ve kuruluşlarla el ele Türk bitki ıslahı ve tohumculuğunu uluslararası platformlarda da daha etkin bir şekilde temsil etmek olacaktır.



### Birlik Organları

#### YÖNETİM KURULU

BAŞKAN: Dr. Vehbi Eser

BAŞKAN YARDIMCISI: Abdurrahman Cansizer

SAYMAN ÜYE: Bayram Özdemir

ÜYE: Mehmet Sinan Berksan

ÜYE: Öner Yeşilkaya

ÜYE: Dr. Ali Üstün

ÜYE: Doç. Dr. Seydi Ahmet Bağcı

#### DENETİM KURULU

BAŞKAN: Dr. Emin Dönmez

ÜYE: Selami Yazar

ÜYE: Abdülkadir Aydoğan

#### SEKRETERYA

Genel Sekreter: Mustafa Akın

Ziraat Mühendisi: Osman Banş Kılınç

#### İletişim Bilgileri

Adakale Sokak Işık Apt. No: 22/12 Kızılay 06420  
Çankaya/ANKARA

E-Posta: bisab@bisab.org.tr

Telefonlar: 0312 433 30 65-66

Faks: 0312 433 30 06

Mobil Tel: 0533 608 09 85





## Türkiye'de Çeltik Tohumluk Üretim ve İslah Çalışmaları Kamu ve Özel Sektörün Başarılı İş Birliği

**Dr. Necmi Beşer**

**Trakya Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürü**

### Özet

Türkiye'de tescil edilen çeltik çeşitlerinin tamamına yakını Trakya Tarımsal Araştırma Enstitüsü tarafından tescil edilmiştir. Bu nedenle, Türkiye'de üretilmekte olan çeşitlerin tamamına yakınının orijinal tohumları Trakya Tarımsal Araştırma Enstitüsü tarafından tohum üreticilerine satılmak üzere üretilmektedir. Tohum üreticileri de bu tohumları sertifikalı tohumluk üretmek amacıyla kullanmaktadırlar. Sertifikalı tohumluk kullanımı henüz yeterli düzeyde değildir, bu yüzden, sertifikalı çeltik tohumluk üretimini artırmak için 1997 ve 2001 yılları arasında destekleme yapılmıştır. 2007 yılında bu defa çiftçileri sertifikalı tohumluk kullanmalarını özendirmek amacıyla yeniden bir destek programı başlatmış daha sonra bu desteğe tohumluk üreticileri de dahil edilmiştir. Çeltik sertifikalı tohumluk kullanma oranındaki yükselme ile çeltik tarlalarında yanıklık, kökboğazi hastalığı ve beyaz uç nemotodu azalmış, verim ve kalitede artış olmuştur.

### 1. Giriş

Türkiye'de çeltik üretimi 1990 yılında 510 000 dekar iken bu tarihten sonra sürekli bir artış trendi göstermiş ve 2010 yılında 1000 000 dekar civarında olmuştur. 1000 000 dekarlık üretim alanından da her yıl yaklaşık olarak 1 milyar TL'lik bir üretim yapılmaktadır. Ülkemizde çeltikte üretim, tüketim, ihracat, tüketim dengesi ile ilgili bilgiler Çizelge 1'de verilmiştir. Çizelge 1'de de görülebileceği gibi çeltik üretimi son on yılda sürekli bir artış içerisinde. Üretim artışı, ekiliş alanındaki artış ile birlikte özellikle birim alandan olan verim artışından kaynaklanmaktadır. Verim artışı 2000 yılından 2010 yılına kadar % 44 olmuştur. Verim artışının ana nedeni Trakya Tarımsal Araştırma Enstitüsü tarafından geliştirilen yeni çeşitlerdir, bununla birlikte yeni teknolojilerin girmesi özellikle lazerli tarla tesviye aleti vb. verim artışı üzerine etkili olmuştur. Kişi başı tüketim artmasına rağmen ekiliş alanlarındaki ve verimdeki artış nedeni ile pirinçte ülkemizin kendi kendine yeterliliği 2000 yılında % 41,44 iken 2008 yılında % 75,66 ve 2009 yılında da % 60,5 olmuştur.

**Çizelge.1 Türkiye çeltik, ekiliş, üretim, verim, tüketim, ithalat, ihracat ve kendi kendine yeterlilik durumu.**

| Yıl  | Ekiliş (ha) | Üretim (Çeltik) (Ton) | Çeltik verimi Kg/ha | Üretim (Pirinç) (Ton) | İthalat (Pirinç) (Ton) | Toplam arz (Pirinç) (Ton) | Tüketim (Ton) | İhracat (Pirinç) (Ton) | Stok değişim | Kişi başı Tüketim Kg/kişi/yıl | Yeterlilik Derecesi (%) |
|------|-------------|-----------------------|---------------------|-----------------------|------------------------|---------------------------|---------------|------------------------|--------------|-------------------------------|-------------------------|
| 2000 | 58000       | 350000                | 6,03                | 210000                | 310639                 | 516439                    | 479517        | 14386                  | 4256         | 7,17                          | 41,44                   |
| 2001 | 59000       | 360000                | 6,10                | 216000                | 323278                 | 534958                    | 501995        | 11760                  | 2283         | 7,39                          | 40,64                   |
| 2002 | 60000       | 360000                | 6,00                | 216000                | 404722                 | 616402                    | 572377        | 16041                  | 6829         | 8,31                          | 35,66                   |
| 2003 | 65000       | 372000                | 5,72                | 223200                | 125285                 | 344021                    | 299953        | 13937                  | 14633        | 4,30                          | 69,34                   |
| 2004 | 70000       | 490000                | 7,00                | 294000                | 283044                 | 571164                    | 564646        | 14648                  | -31562       | 7,99                          | 48,99                   |
| 2005 | 85000       | 600000                | 7,06                | 360000                | 221250                 | 577650                    | 534990        | 16580                  | 2610         | 8,01                          | 63,82                   |
| 2006 | 99100       | 696000                | 7,02                | 417600                | 167980                 | 581400                    | 555320        | 16790                  | -15420       | 8,07                          | 71,28                   |
| 2007 | 93900       | 648000                | 6,90                | 388800                | 236364                 | 621276                    | 612874        | 20948                  | -36324       | 8,68                          | 60,46                   |
| 2008 | 99490       | 753000                | 7,57                | 451995                | 183621                 | 631096                    | 556993        | 36494                  | 3165         | 7,79                          | 75,66                   |
| 2009 | 96754       | 750000                | 7,75                | 450000                | 336192                 | 781692                    | 702517        | 40463                  | 4882         | 9,68                          | 60,5                    |
| 2010 | 99000       | 860000                | 8,69                | -                     | -                      | -                         | -             | -                      | -            | -                             | -                       |

Kaynak: [www.tuik.gov.tr](http://www.tuik.gov.tr) (2011)





Trakya Tarımsal Araştırma Enstitüsü Araştırma Çalışmaları

## 2. Türkiye'de Çeltik Islahı İle İlgili Çalışmalar

Ülkemizde önceleri yerel (köy) çeşitler ve yabancı çeşitler ekilmekteydi. Trakya Tarımsal Araştırma Enstitüsünde Ülkesel Çeltik Araştırma Projesi'nin başlamasıyla başlangıçta introduksiyon materyalleri denemeye alınmış ve bu çalışmalar sonucunda İtalyan, Bulgaristan ve Rusya çeşitleri tescil edilmiştir. Tescil edilen İtalyan çeşitlerinin sertifikalı tohumlukları önceleri İtalya'dan ithal edilmiş, zamanla bu çeşitlerin elit, orijinal ve sertifikalı tohumları yurt içinde üretilmeye başlanmıştır. 1979 yılında Trakya Tarımsal Araştırma Enstitüsünde melezleme programı başlatılmıştır. İlk melez çeşitler 1989 yılında tescil edilmiştir. 1997 yılında tescil edilen Osmancık-97 çeşidi ile yavaş yavaş yabancı çeşitler üretimden çekilmiş, Osmancık-97 ile rekabet edememişlerdir. Yıllara göre ülkemizde üretilen çeşitlerin tahmini ekiliş alanları çizelge 2'de verilmiştir. Çizelgeden de görülebileceği gibi 2005 yılından sonra Türkiye'de üretilen çeşitlerin tamamına yakını Trakya Tarımsal Araştırma Enstitüsü tarafından geliştirilen çeşitler olup çeltik konusunda ihtiyacımız olan çeşitler tamamen yerli kaynaklarla, kamu sektöründe geliştirilmektedir. Geliştirilen çeşitlerden en başarılısı Trakya Tarımsal Araştırma Enstitüsünde melezlemesi ve seleksiyonu yapılan ve aynı Enstitüde tescil ettirilen Osmancık-97 çeşidi olmuştur. Bu çeşit komşu ülkelerden Bulgaristanda da tescil edilmiş ve lisans anlaşması ile orijinal tohumları Trakya Tarımsal Araştırma Enstitüsünden alınarak bu ülkede de üretilmekte ve Bulgaristan çeltik üretiminin yandan fazlası Osmancık-97 çeşidinden gelmektedir. Osmancık-97 çeşidi ayrıca Rusya, Yunanistan, Ukrayna ve son olarakta Sudan'da tescil edilmemesine rağmen tohumları Türkiye'den götürülerek üretilmektedir.

### Çizelge 2. Türkiye'de ekilen çeşitlerin tahmini ekiliş alanları

| Çeşit             | Yıllara Göre Tahmini Ekiliş Yüzdesi |      |      |      |      |
|-------------------|-------------------------------------|------|------|------|------|
|                   | 1990                                | 1995 | 2000 | 2005 | 2011 |
| Ribe              | 15                                  | 10   | 5    | -    | -    |
| Rocca             | 40                                  | 50   | 40   | -    | -    |
| Krasnodarsky-424  | 5                                   | 3    | -    | -    | -    |
| Baldo             | 25                                  | 25   | 30   | 15   | 3    |
| Veneria           | 5                                   | 5    | 5    | -    | -    |
| Osmancık-97       | -                                   | -    | 10   | 70   | 80   |
| Edirne            | -                                   | -    | -    | 5    | 10   |
| Diğer (Gala, v.b) | 10                                  | 10   | 10   | 10   | 7    |
| Toplam            | 100                                 | 100  | 100  | 100  | 100  |

Osmancık-97 den sonra Trakya Tarımsal Araştırma Enstitüsü tarafından yeni tescil ettirilen Gala çeşidinin ekiliş alanları hızla artmakta ileride Osmancık-97'nin yerini alacak çeşit olarak öne çıkmaktadır.

### Dr. Necmi Beşer, Trakya Tarımsal Araştırma Enstitüsü Deneme Tarlası



Enstitümüzde çeltik ıslahı ile ilgili çalışmalar her yıl artarak devam etmektedir. Son yıllarda geliştirdiğimiz çeşitlerden bazıları şu şekilde sıralayabiliriz. 2004 yılında Halilibey, Ece, Kırkpınar, Edirne çeşitleri, 2006 yılında Beşer ve Şumnu çeşitleri, 2007 yılında da Kızıltan, Durağan, ve Aromatik-1 (aromatik kokulu çeşit), 2009 yılında Tunca ve Gala, 2011 yılında ise Paşalı, Efe, Çakmak ve Hamzadere çeşitleri tescil edilmiştir 2011 yılı itibarıyla Türkiye'de 29 adet tescilli çeşit bulunmakta olup bunların 2 tanesi özel sektörün, 3 tanesi karedeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsünün geri kalanı Trakya Tarımsal Araştırma Enstitüsünün çeşitleridir (Anon. 2011). Trakya Tarımsal Araştırma Enstitüsünde Melezleme, Mutasyon, Introduksiyon ve seleksiyon çalışmaları ile çeşit geliştirme araştırmaları yapılmakta, çalışmalar sırasında IRRI (Uluslararası Çeltik Araştırma Enstitüsü) vb. uluslararası kuruluşlarla iş birliği yapılmaktadır. Islah çalışmalarında amaç öncelikle ülkemiz ihtiyaçlarına uygun çeşitler geliştirmektir.



### 3. Türkiye'de Çeltik Tohumluk Üretim Çalışmaları

Türkiye'de üretilen çeşitlerin hemen hemen tamamına yakını Trakya Tarımsal Araştırma Enstitüsü çeşitleri olması nedeniyle, bunların ıslahçı, elit ve orijinal tohumları da Trakya Tarımsal Araştırma Enstitüsünde yapılmaktadır. Üretilen orijinal kademedeki tohumlar öncelikle çeltik tohumluk üreticisi şirketlere tohumluk üretiminde kullanılmak üzere satılmakta, TİGEM ve özel sektörde Trakya Tarımsal Araştırma Enstitüsünden temin edilen orijinal tohumlar kullanılarak sertifikalı kademede tohumlar çoğaltılıp çiftçilere satılmaktadır. 2000'li yılların başlarına kadar yılda 50 ton civarında yapılan orijinal kademedeki tohumluk üretimi Trakya Tarımsal Araştırma Enstitüsünün araç ve alet parkının geliştirilmesi sonucu yılda yaklaşık 200 tona çıkmıştır. Üretilen söz konusu 200 ton orijinal tohum, tohumluk üretiminde kullanıldığı takdirde, 1. yıl 6- 7 bin ton, 2 yıl sonunda da 180 – 210 bin ton sertifikalı tohumluğa ulaşılabilir. Türkiye'de 2007 yılı çeltik ekiliş alanı yaklaşık 1000 000 dekar olup bütün çeltik üretimi yapılan tarlalarda sertifikalı tohumluk kullanması halinde ihtiyaç duyulacak sertifikalı tohumluk miktar 18 – 20 bin tondur. Buradan da anlaşılacağı üzere Trakya Tarımsal Araştırma Enstitüsünce Türkiye'nin ihtiyacını karşılayacak oranda orijinal tohumluk üretilmektedir. Ancak; daha sonraki tohumluk üretim aşamalarında, çeltikte sertifikalı tohumluk kullanımı ve üretimi yeterli seviye ye henüz gelmemiştir. Bu nedenle zaman zaman sertifikalı tohumluk üretim ve kullanımı teşvik edilmektedir.

Türkiye'de tohumluk üretim çalışmalarında çeşitlerin ekiliş alanlarına göre şekillenmiştir. 1990'lı yılların başında Baldo, Rocca, Veneria ve Ribe gibi İtalyan çeşitlerinin tohumları üretilirken, daha sonra öncelikle Ribe ve Veneria daha sonrada Baldo ve Rocca çeşitlerinin orijinal tohumluk üretimlerine son verilmiştir. Tescil edilmesinden sonra Osmancık-97 çeşidinin talep görmesi sonucu bu çeşidin tohumluk üretimi hızla artmaya başlamıştır. Son yıllarda Osmancık-97 yanı sıra Gala çeşidinin de orijinal tohumluk üretimi artmış olup önümüzdeki yıllarda Osmancık-97'nin yeri alacaktır. 2001 yılından sonra üretilen Orijinal tohumluğun yaklaşık yarısı Osmancık-97 çeşididir. Osmancık-97 çeşidi Bulgaristan'da da tescil edilmiş olup 2008 yılında Bulgaristan'a özel bir firma tarafından sertifikalı ilk Osmancık-97 çeltik tohumluğu

ihraç edilmiştir. Bu ihracat 2009 ve 2010 yılında da devam etmiştir. 2008 yılında Bulgaristan'da faaliyet gösteren 1 İtalyan kökenli şirket ve bir kooperatif Trakya Tarımsal Araştırma Enstitüsü ile lisans anlaşması imzalamış olup bu şirketler için her yıl ihracat amaçlı OECD sertifikalı orijinal tohumluk üretimi yapılarak 10 ton orijinal tohum ihraç edilmektedir. 2009 yılı itibarı ile yıllık 5025 ton sertifikalı tohum üretilmiş, bunun 2629 tonu ülke içinde kullanılmış 10 tonu da ihraç edilmiştir. (Çizelge 3) Üretilen sertifikalı tohumluk miktarı ile ekiliş alanlarının % 25'i sertifikalı tohumluk ile ekilebilecek durumda iken üretilen tohumların hepsi satılmamıştır. Buradan da anlaşılacağı gibi üretim açısından herhangi bir sıkıntı yoktur.

**Çizelge. 4. Trakya Tarımsal Araştırma Enstitüsü 2009 yılı tohumluk üretimi.**

| Çeşit Adı (Variety)   | Elit (kg)   | Orijinal (kg) |
|-----------------------|-------------|---------------|
| OSMANCIK-97           | 2850        | 67200         |
| GALA                  | 1350        | 67000         |
| EDİRNE                | 777         | 25800         |
| GÖNEN                 | 273         | 3500          |
| NEĞİŞ                 | 110         | 1100          |
| HALİLBEY              | 650         | 14200         |
| KIRKPINAR             | 200         | 5150          |
| ŞUMNU                 | 100         | 1300          |
| BEŞER                 | 200         | 1850          |
| KIZILTAN              | 250         | 6750          |
| AROMATİK-1            | 50          | 850           |
| DURAGAN               | 300         | 6900          |
| TUNCA                 | 30          | 900           |
| 7721                  | 30          | 1000          |
| VENERIA               |             | 400           |
| KORAL                 |             | 350           |
| <b>TOPLAM (TOTAL)</b> | <b>6973</b> | <b>204250</b> |

Kaynak: Anan 2009 (Trakya Tarımsal Araştırma Enstitüsü Geliştirme Raporu)

**Çizelge.3**

| Yıllar                  | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 |
|-------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Tohumluk Üretimi (Ton)  | 1293 | 1298 | 1221 | 3505 | 3241 | 3645 | 3410 | 5025 |
| Tohumluk Dağıtımı (Ton) | 897  | 1359 | 1297 | 1289 | 1722 | 2466 | 2158 | 2629 |
| Tohumluk İhracatı (Ton) | --   | -    | -    | -    | -    | -    | 10   | 10   |
| Tohumluk İthalatı (Ton) | -    | 30   | 30   | -    | 32   | -    | -    | -    |

### Trakya Tarımsal Araştırma Enstitüsü Tohumluk Üretim Çalışmaları





### 3.4. Çeltik Tohumluk Üretim Politikaları

Türkiye'de üretilen sertifikalı tohumluk kullanımı ve üretimi henüz yeterli değildir. Zaman zaman sertifikalı tohumluk kullanımını teşvik etmek amacıyla destekleme politikaları yürütülmektedir. 1997 yılından 2001 yılına kadar 5 yıl süre ile sertifikalı tohumluk üreticilerine üretilen her kg sertifikalı tohumluk için ton başına 100 000 000 TL (100 YTL) verilmiştir. (Bu miktar 1997 yılında 400 dolar/ton desteğe denk gelirken 2000 yılında 150 dolar/tona düşmüş ve 2001 yılında kaldırılmıştır) Daha sonra 2007 yılına kadar herhangi bir destek verilmemiştir. 2007 yılında sertifikalı tohumluk üretimini özendirmek için yeni bir program başlatılmıştır. Yeni destekleme programına göre 2007 yılında sertifikalı çeltik tohumluğu kullanan çiftçiye, sertifikalı tohumluk kullandığı arazisi için 8TL (6,5 dolar)/de destek verilmeye, daha sonraki yıllarda tohumluk üretilene de destek verilmeye başlanmıştır. 1990'lı yılların başında Türkiye sertifikalı tohumluk üretiminde özel sektör faaliyette bulunmazken TİGEM en büyük üretici olmuştur. 1997 yılında teşvik ödemesi başlaması ile çeltikte sertifikalı tohumluk üretimine özel sektör firmaları da girmeye başlamıştır. Destek ödemesinin başladığı 1997 yılında 188 ton olan sertifikalı tohumluk miktarı desteğin bittiği 2002 yılında 1293 tona ulaşmıştır. Daha sonraki yıllarda çeltik üretim alanlarında olan artışa ve 2007 yılında başlayan destekle artış trendini sürdürmüş ve 2009 yılında 5025 tona ulaşmıştır.

Trakya Tarımsal Araştırma Enstitüsü tarafından Türkiye'nin ihtiyacını karşılayacak miktarda orijinal tohumluk üretilmesini sağlamak amacıyla orijinal tohumluk üretimi son yıllarda 4 kat artırılmıştır. Diğer taraftan TİGEM'in yanı sıra özel sektöründe çeltikte tohumluk üretiminde yer almaya başlaması nedeniyle Enstitümüz özel sektörle sıkı iş birliği içine girmiştir. Bu amaçla başlangıçta geliştirilen çeşitlerin lisans anlaşması ile özel sektöre satışı için ihale açılmış 2 çeşidin tohumluk üretim ve pazarlama hakkı özel sektöre devredilmiştir. Ancak tek bir özel sektörün çeşidi aldıktan sonra ürettiği ve pazarladığı sertifikalı tohumluk miktarı Enstitünün tahminlerinin altında kalması özel sektörün taahhütlerini yerine getirmemesi nedeniyle bu uygulamadan vazgeçilmiştir. Şu anda uyguladığımız yöntemde; tohumluk üretmek isteyen her şirketle sözleşme imzalanmakta tohumluk üreticileri üretilen tohumluktan belirli bir yüzdeyi ıslahçı hakkı olarak Enstitüye ödemektedirler. Üretilen orijinal tohumlar öncelikle tohumluk üreticilerine satılmakta artan tohum olursa çiftçilere satılmaktadır. Bu uygulamada bütün şirketlere eşit olarak davranılmakta, şirketler kaliteli tohumluk ve fiyatları ile çiftçi karşısında rekabet etmektedir. Bunun sonucunda ülkemiz çeltik tohumluğu ihtiyacını tamamen yerli kaynaklarla karşılamakta hatta ihraç etmektedir. Bu tohumlar kullanılarak da kaliteli ve yüksek verimli bir çeltik üretimi ülkemizde devam etmektedir.

### 4. Sonuç

Türkiye'de çeltik tohumluğu önceleri ithalatla karşılanmakta iken Çeltik Islah Projeleri ile önce introduksiyon yoluyla çeşitler tescil edilerek bunların tohumları ithalat ve yerli üretimle sağlanmaya başlamıştır. 1989 yılında Türkiye'de yapılan melezlerden ilk çeşitler tescil edilmiş, daha sonraki yıllarda melez çeşitler birbirini izlemiştir. Melezleme yoluyla ıslah edilen çeşitlerin devreye girmesi ile introduksiyon yoluyla tescil edilen çeşitlerin üretimi ve tohumluk üretimi 1997 yılından sonra hızla azalmıştır. Yürütülen çeltik tohumluk üretim politikalarıyla çeltik tohumluğu üretimi sürekli bir artış trendi göstermiştir.

Çeltik konusunda Türkiye'de şu anda yerli ve yabancı ıslahçı özel sektör yoktur, ancak bazı yabancı kuruluşların çeşitleri adaptasyon denemelerine alınarak tescil edilmektedir. Bugün için Trakya Tarımsal Araştırma Enstitüsünde Türkiye'nin ihtiyacına cevap verecek çeşit geliştirme ve orijinal kademede tohumluk üretimi yapılmaktadır.

Trakya Tarımsal Araştırma Enstitüsü ile özel sektör çok uyumlu bir şekilde çalışmakta, çeşit geliştirme ve orijinal tohumluk üretimi Trakya Tarımsal Araştırma Enstitüsü tarafından yapılmakta, sertifikalı tohumluk üretimi ve pazarlanması da özel sektör tarafından yapılmaktadır. Trakya Tarımsal Araştırma Enstitüsünde üretilen orijinal tohumlar kullanılarak TİGEM ve özel tohumluk üreticileri tarafından Türkiye'nin çeltik tarlalarının ¼ ünde sertifikalı tohumluk kullanılır duruma gelinmiştir. Bu sertifikalı tohumluklardan üretilen ürünlerden çiftçi 2.yıl tohum ayırarak da bütün çeltik tarlalarında temiz tohum kullanma imkanı oluşturmuştur. Bunun yanı sıra ülkemizde geliştirilen çeşitlerin tohumları 2008 yılından itibaren her yılı 10 ton orijinal kademede olmak üzere ihraç edilmeye başlanmıştır.

Sonuç olarak kamu kurumu olan Trakya Tarımsal Araştırma Enstitüsü Türkiye'nin ihtiyacına cevap verecek çeltik çeşitlerini geliştirmekte, özel sektör bu geliştirilen çeşitlerin tohumlarını çoğaltarak pazarlamakta, ülkemiz çeltik tohumluğu ithalatı yapmamakta aksine ihracata başlamış durumdadır. Bu çalışmalar neticesinde de ülkemiz verimde dünyanın en yüksek verim dünya ortalamasının 2 katı alan ülkeleri arasına girmiş, sağlıklı yüksek verimli çeltik üretimi ve dünya ile rekabet edebilir bir üretim yapılabilir hale gelmiştir.

### Araştırmadan Ekonomiye Katkı Çeltik Çeşidi: Osmancık-97

Osmancık-97 çeltik çeşidi melezlemesi ve seleksiyonu Trakya Tarımsal Araştırma Enstitüsünde yapılmış ve aynı Enstitüde tescil ettirilmiştir. Tescil edildikten sonra üretim alanları hızla artmış ve Ülkemiz ekonomisine büyük katkılar sağlamıştır. Osmancık-97 çeşidinin ekiliş alanı 2002 yılından itibaren hızla yükselmeye başlamıştır. Türkiye ekiliş alanlarındaki payı 2002 yılında %45'er civarında iken, 2004'te %70'lere 2011 yılında da %80'lerin üzerine çıkmıştır.

Ülkemiz çeltik ekiliş ve üretiminin hızla artarak yerli üretimin tüketimi karşılayacak duruma yaklaşmasında Osmancık-97 çeşidinin payı büyüktür. Bu çeşit sayesinde verim ve kalite artmış, çiftçimiz ithal pirinçle rekabet eder duruma gelmiştir. 2011 yılı itibarıyla yaklaşık 700 milyon TL'lik bir çeltik Osmancık-97 çeşidi ile üretilmiştir. Söz konusu çeşit Bulgaristan'da da tescil edilmiş olup tescil edilmeden bazı ülkelerde de üretilmektedir.

Bazı ürünler o ürünün ilk üreticisi veya çok yaygın kullanılan markaların isimleri ile adlandırılırlar, Osmancık-97 çeltik çeşidinden elde edilen pirinçlerde bugün Türkiye'de kaliteli sınıftaki pirinçlerin genel adı haline gelmiştir. Mutfaklarımızda kullandığımız pirincin %70'inden fazlası bu çeşitten gelmektedir.

Osmancık-97 çeşidinden sonra geliştirilen başta Gala çeşidi olmak üzere yeni çeşitlerimizle çeltik üretimimizi artırarak yakın bir zamanda net pirinç ihracatçısı ülke olmamız mümkündür.

### 5. Kaynaklar

- Anon. 1979-2010. Trakya Tarımsal Araştırma Enstitüsü Gelişme Raporları  
Anon. (DİE) 2002. DİE Tarım İstatistikleri Özeti.  
Anon (Tuik). 2008. Tuik, Türkiye İstatistik Kurumu (Turkey Statistical Institute) , [www.tuik.gov.tr](http://www.tuik.gov.tr).  
Anon (Tuik). 2011. Tuik, Türkiye İstatistik Kurumu (Turkey Statistical Institute) , [www.tuik.gov.tr](http://www.tuik.gov.tr).  
Anon. 2008 Tahıl Tohumu Sertifikasyonu ve Pazarlaması Yönetmeliği, 17 Ocak 2008 tarih ve 26 759 sayılı Resmi Gazete.  
Anon. 2000-2010. Tohumluk Üretim ve Dağıtım Programı. TUGEM, ANKARA  
Anon.2011. Milli Çeşit Listesi. Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, Bitkisel Üretim Genel Müdürlüğü, Tohumluk Tescil ve Sertifikasyon Merkez Müdürlüğü. Ankara. 2011.  
Beşer, N., Sürek, H., Şahin, S., Kaya, R. 2008. Türkiye'de son yirmi yılda çeltik tohumluk üretim çalışmaları. Ülkesel Tahıl Sempozyumu, 2-5 Haziran.2008. Edit. A. Bahcı, M. Küçükçongar, M. Kan., Sayfa, 120-125. Konya. 2008.

[www.tugem.gov.tr/tohum/istatistik/uretim.pdf](http://www.tugem.gov.tr/tohum/istatistik/uretim.pdf), 2011



# Türk Tohumculuğundaki Karmaşanın Fikri Altyapısı

**Dr. Vehbi Eser**

**Bitki Islahçıları Alt Birliği Yönetim Kurulu Başkanı**

Neden böyle bir başlık sorusu hemen akla gelecektir. TÜRKTOB tarafından çıkarılan bu güzel yayına vereceğim ilk yazının biraz da kendimle dertleşme yazısı olmasını istedim. Ama Türk tohumculuğu nereden gelip nereye gidiyor diye bir kaygısı olmayanlar bu yazıyı okumasın. Bu yazıyı içinde sızı olanlar okusun. Ne dediğimi ancak onlar anlar. Yani, bu başlık içinde sızı olan, içinizden birinin sadece yazarak düşünmesidir.

Gelin bir tespitle başlayalım. Tohumculuğumuzun bugünkü hali dünden çok iyi. Umarım burada anlaştık. Tabii ki bu iyilik kendi şartları içinde kalmak kaydıyla geçerli. Yarını daha iyi olur mu? Biz gayret gösterirsek olur ama samimi bir gayret. Tüm hesaplardan anılmış, yalnızca tohumculuğumuzu hedefe taşıyacak anı, duru, saf ve temiz bir gayret. Şahsi çıkar hesaplarının ötesinde, adanmış insanların ortaya koyabileceği bir gayret.

Gelelim asıl meselemize. Türk tohumculuğu olarak biz neyiz, kimiz, ne yer ne içeriz ve ne ile besleniriz? Bir temelimiz var mı? Bir felsefemiz, bir fikir sistemimiz, köklü bir fikri altyapımız var mı? Geçmişimiz nasıl şekillendirilmiş, geleceğimiz nasıl şekillendiriliyor? Bu sorular, tarlalarda tohum üretmenin, gıcır gıcır tesisler kurup cıcili bicili paketlerde hazır müşteriye tohum satmanın ve kazanılan paralarla hava atmanın, böylece Türk tohumculuğunu ilerledi sanmanın ötesinde sorulardır.

Yukandaki soruların cevaplanması tohumculuk tarihini okumadan mümkün değildir. Herkesin tarihi okuma şekli farklıdır. Ortaokul-lise tarihi mantığı ile yapılan okumaların ortaya çıkaracağı sonuç da ona göre değişir. Dileğimiz Türk tohumculuk tarihinin "aydın" düzeyinde okunmasıdır. Bu yapılamadığı zaman, bugün ve gelecek ile ilgili yapılan ve yapılacak tüm öngörüler yetersiz ya da yanlış olacaktır. Türk tohumculuğunun tarihi sürecini yeterince iyi algılamış ve süzmüş görüş ve önerilerin ayaklarının yere bastığı icraatlar ve sonuçları ile de sabittir. Ancak, tohumculuğumuzdaki iki ileri bir gerinin temel sebebi de bahsedilen okumalardaki farklılıktan kaynaklanmaktadır.

Bu noktada şunu belirtelim ki, konu ne olursa olsun öncelikle, temel "fikri altyapısının" sağlam bir şekilde oluşturulması öngörülür. Köklü toplumlar, kökleşecek sektörler bunu böyle yapar ve sonuçta mutlaka başarıyı yakalar. Fikri altyapılar, toplumların kültürleri, geçmişleri ve dünya görüşleri ile oluşur. Bizim tohumculuğumuzun fikri altyapısı ile ilgili ne söylenebilir ki!

Şimdi yakın tarihimizde kısa bir yolculuk yapalım, belki söyleyecek bir şeyler çıkar. Osmanlı'nın son döneminde, biyoloji ve ziraat alanında dönemin bilim ve teknoloji seviyesini yakalayacak eğitim tamamlanmaya çalışılmış. Türkiye Cumhuriyeti'nin kuruluşu ile birlikte "milli bir yapı" oluşturmaya yönelik önemli adımlar atılmış. Buna dayanarak Osmanlı'nın son dönemi ve Cumhuriyetin ilk dönemi tohumculuk fikri altyapısının "millilik" temeline dayandığı söylenebilir. 1960'lı yıllara gelinceye kadar bu yapının etkisi sürmüştü. 1950'li yıllarda başlayan tarımda liberalleşmenin etkisi 1960'lı yıllarda tohumculuğun da yeni fikri altyapıya uyumu için zorlanmıştır.





Liberalleşme dönemindeki karmaşa, tohumculuk sektörünün mü, yoksa tohumculuk faaliyetlerini yürüten kamu kuruluşlarının mı liberalleştirileceğine karar verilemeden 1985 yılına kadar devam etmiştir. Bu dönemin en bariz faaliyeti, 1963 yılında çıkartılan "Tescil ve Sertifikasyon" Kanunu olmuştur. Kanun'un mantığı ve yapısı bile yukanda bahsedilen fikri bulanıklığın açık ifadesidir. Yani tohumculuk o dönemin meşhur ifadesi ile "Karma Ekonomiye" çok uygundur. Bu durumda ülkemiz tohumculuğunun hiçbir yere gitmemesi gibi bir sonucu ortaya çıkartmıştır. Şimdi bu dönem için de aynı soruyu sorarsak "1960-1985" dönemi Türk tohumculuğunun fikri altyapısı nedir? Cevabı siz verin. Bence fikirsizlikten öte bir fikir söz konusu değildir. Çünkü sistem tamamen kamunun ülke tohumluk ihtiyacını karşılaması esasına dayanırken, üretime sokulan çeşitlerin tamamına yakını yurt dışı kökenlidir. Böyle bir durumun fikri bir altyapıya dayandırılarak izahında ciddi zorluklar var. Hatta izah etmek için bilinen mantık kurallarının alt sınırlarını da zorlamak gerekiyor.

Ne vardı bu dönemde? Dünyada "yeşil devrim" fırtınası belirli mihraklar tarafından estirilmeye başlamış, özellikle "soğuk savaş" döneminin katı tarafgirliği tanıma ve tohumculuğa da damgasını vurmuş, evrensel değerler üzerine oturması gereken "insanın beslenme hakkı" dar kalıplar içine sokularak bir politika aracı olarak kullanılmış. Hoş bugün de durum değişmemiştir ya...

Yeşil devrimin başarı ile uygulandığı ülkelerden iki tanesi Türkiye ve Hindistan olarak gösterilir. Bu ülkelerde neler oldu bir bakalım. 1960-1980 arasında özellikle buğdayda üretim ikiye katlandı. Bu iyi bir şey. Buğday üretimleri nasıl ikiye katlandı? Tohum ve tohumculuk bunun neresinde? Her iki ülkede de benzer sistemlerle birkaç şey bir arada yapıldı. Traktör, tarım ilacı ve gübre kullanımları ve buna paralel satışları patladı. İşlenen arazi miktardan arttı. Sonuç olarak dekara verimler 100'ü kilolardan 200'ü kilolara çıktı. Şimdi gelin bir de buğday çeşitlerine bakalım. 60 öncesi çeşitler Sürak, Akbaşak, Sivas, Ankara ve Tokak gibi milli çeşitlerken, 60 sonrası çeşitler ise Penjamo, Pitic 62, Ciete Cerros 66, Yecora, Nacozari vb adı gibi menşei de yabancı çeşitlerdir. Ancak karmaşa hala devam etmektedir. "Yeşil devrimin" tohumculuğu yüksek potansiyelli sahil kuşağına hitap ederken, sadece traktörü, tarım ilacı ve gübresi Anadolu'nun kurak alanlarına girmiştir. Yani çok bir şey vermeden çok şey almıştır. Bu sistem hala devam etmektedir. Şimdi gelin bu yapıyı fikri bir altyapıya oturturun. Ben beceremiyorum. Siz becerirseniz benimle de paylaşın.

Liberalleşme modasının etkisiyle yapılan 1985 yeni yapılanması ise, 60-85 arasında olduğu gibi tohumculuğa bir şekil vermek amacıyla yapılmamıştır. Sadece dönemin rüzgarına kapılarak her kafadan bir sesin çıktığı dönemde "biz yaptık oldu" mantığı ile yapılan bir değişimdir. Bu değişimin mimarı olduğunu iddia eden o dönemin bir üst

düze yetkilisinin söylediği bir sözü ben hiç unutmadım. Şöyle demişti muhterem prens: "Ben Tarım Bakanlığının araştırma enstitülerine yatırım yapıp on sene bekleyemem, dışarda varken oradan getirir hemen sonuç alınm." Dedikini de yaptı. Hakikaten sonuç da alındı. Birçok üründe üretim patlaması yaşandı. Ama ben bunu da tohumculuk açısından bir fikri tabana oturtabilmiş değilim.

Buradaki yanlış ne diye soranlara söylüyorum. Tohumculuk dışarıya açıldığında, içeride de aynı hassasiyetle kamu'nun ve özel sektörün çeşit geliştirme çalışmalarına destek verilseydi bugün yerli şirketlerimizin dünya ile rekabet edecek çeşitleri olurdu. Olmaz mıydı?

Geldiğimiz noktada, halen yerli şirketlerimiz dünya ile rekabet edecek düzeyde kendi çeşitlerine sahip değiller. Halimizden belli değil mi? İşte fikri altyapısızlığın sonucu budur. Şimdi temel problemler birçok kişi tarafından kavranılmış durumda. Ancak çözüm önerilerinde o kadar çok farklılıklar var ki, ortak bir nokta bulunması neredeyse imkânsız. Bunun temel nedeni de işte o "fikri altyapının" olmamasıdır.

Biraz daha anlatalım, daha iyi anlaşılabilir diye. Bir kesim var ki sadece üretimi artırmaya odaklanmış başka hiçbir şey umurunda değil. Diğer bir kesim sadece kendi ticaretine bakıyor ve alır satarım düşüncesinde. Küçük bir kesim de kendi imkânları ile kendi çeşidini geliştirmeye uğraşıyor, başkasına bağımlı olmamak için. Şimdi hep beraber şu soruyu soralım, kaç şirketimiz çeşit ihracatı yapıyor? Herkes bu sorunun cevabını kendine versin. Belki dediklerim daha iyi anlaşılır.

Şu an bulunduğumuz noktayı, başlangıç noktasına göre değerlendiresek yazımın başında da dediğim gibi, çok iyi durumdayız. Ama sahip olduğumuz potansiyeli ve hedefi de göz önüne alarak değerlendiresek henüz bir arpa boyu yol aldık.

Potansiyel dedik de ne var elimizde? Biyolojik ve genetik zenginlik var, her türlü yasal altyapı var, maddi ve manevi teşvik var, destek var. Toplumda hassasiyet var. Kıt olsa da yetişmiş insan gücü var. Ne kaldı eksik olan?

Şimdi gelelim işin püf noktasına. Ticarete sınırların kalktığı bir dünyada nasıl bir "fikri altyapı" ülkemiz tohumculuğunun dünya liderliğine gitmesini sağlar? Bu soruyu da böyle bir kaygısı olanlar değerlendirebilir. Olmayanlar ise yaptıkları faydalı işlere devam etsin. Başka bir yazıda bu konuyu da enine boyuna sizlerle paylaşın.

Bu yazıyı kafalar kanşsın diye yazdım. Kafanız kanştı ise biliniz ki iyi bir şey. Kanşmadı ise siz yolunuza devam edin. Sizin Türk tohumculuğu ile ilgili bir kaygınız ve bizimle bir işiniz yok demektir. Kafası kanşanlara baki selam...





# Bitki Pasaportu Sistemi ve Operatörlerin Kayıt Altına Alınması

Ahmet Arslan  
Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı  
Gıda ve Kontrol Genel Müdürü

Bitki Pasaportu Sistemi ve Operatörlerin Kayıt Altına Alınması Hakkında Yönetmelik 12 Ocak 2011 tarihli Resmi Gazete'de yayımlanmış ve 1 Aralık 2011 tarihi itibarıyla yürürlüğe girmiştir. Bu tarihten itibaren daha önce ruhsat almış fidan, fide, süs bitkisi ve çiçek soğanı üreticileri 1 Mart 2012 tarihine kadar söz konusu Yönetmelik hükümlerine uyum sağlamaları gerekmektedir.

Bitki pasaportu uygulamasında amaç "karantinaya tabi hastalık ve zararlıların ülke içinde yayılmasını engellemektir." Bu amaçla karantinaya tabi zararlı organizma taşıyıcısı olabilecek bitki ve bitkisel ürünleri üreten, ithal eden, depolayan ve ticaretini yapanları kayıt altına alarak bu materyallerin hareketlerini izlenir ve herhangi bir zararlı organizmaya rastlanması durumunda kaynağına erişerek gerekli tedbirleri zamanında alınması sağlanır.

Bitki pasaportu karantinaya tabi zararlı organizmaların potansiyel taşıyıcısı olan bitki, bitkisel ürün ve diğer maddelerin taşınmasında kullanılan ve Bakanlıkça belirlenen usullere uygun olarak hazırlanan ve Bakanlık veya Bakanlıkça yetkilendirilerek operatör olarak isimlendirilen özel ve tüzel kişiler tarafından düzenlenen resmi etiketi ifade etmektedir.

## Kimler Operatör Olarak Adlandırılır?

Kayıt ve pasaporta tabi bitki, bitkisel ürün ve diğer maddeleri üreten, ithal eden, depolayan ve ticaretini yapanlar ile bilimsel amaçlı ithalat ve dolaşımını gerçekleştirenler operatör olarak adlandırılmaktadır.

## Hangi Tür Bitkilerin Bitki Pasaportu taşıması zorunludur?

Meyve ağacı fidanları,  
Süs bitkileri,  
Orman bitkileri,  
Tohumluk patates,  
Turuncgil fidanları,  
Asma fidanları,  
Yonca, ayçiçeği, domates ve fasulye tohumları,  
Çiçek soğanları,  
Sebze fideleri,  
Ayrıca yemeklik patates üretimi yapan üreticiler de kayda tabi olup bitki pasaportu düzenleme şartı bulunmamaktadır. Ancak satış esnasında irsaliye veya makbuza kayıt sırasında üreticiye verilen kayıt numarası yazılacaktır.

## Kimler Operatör Olarak Kayıt Yaptırmak zorundadır?

Bitkisel üretim materyali üreten, ithal eden, depolayan ve ticaretini yapanlar kayıt yaptırmak zorundadır. Bunun için Bakanlığımız bünyesinde web tabanlı bir

yazılım programı oluşturulmuş olup operatörler bulundukları ilden internet üzerinden Gıda ve Kontrol Genel Müdürlüğü sayfasından Kayıt işlemleri başlığı altındaki bitki pasaportu linkinden kendileri kayıt yapabilirler. Ayrıca bulundukları ildeki gıda tarım ve hayvancılık il müdürlüğü bitkisel üretim ve bitki sağlığı şube müdürlüklerinden de yardım alarak kaydolabilirler.

## Bitki Pasaportunun Verilmesi ve Kayıt İşlemlerinin Basamakları

- 1-Başvurunun ilgili operatör tarafından yapılması,
- 2-Bulunduğu ildeki bitkisel üretim ve bitki sağlığı şube müdürlükleri (BÜBS) veya karantina müdürlüklerince (ithalatçı) ön denetimin yapılarak başvurunun değerlendirilmesi,
- 3- İlgili müdürlüklerce uygun bulunanlara resmi kayıt numarasını içeren kayıt sertifikası verilmesi,
- 4-Yıllık denetimin veya ithalatçı, depo sahibi ile ticaretini yapanların uygun bulunması durumunda bitki pasaportunun BÜBS veya karantina müdürlükleri tarafından verilmesi,
- 5- Operatörün yetkilendirilmesi.

## Operatörlere Bitki Pasaportu Verme Yetkisi Verilmesi

Söz konusu Yönetmelik hükümleri gereğince bitki ve bitkisel üretim materyallerini üreten, depolayan, satışı ve ithalatını yapan operatörlere





gerekli şartları yerine getirmeleri halinde bitki pasaportu basma yetkisi verilebilecektir. Müdürlüklerce ön denetim aşamasından bitki pasaportu basma aşamasına kadar bitki sağlığı kontrolleri yapıldıktan sonra sonuçların tamamının olumlu olması durumunda operatörlere sistem üzerinden bitki pasaportu basma yetkisi verilebilir. Yani bitki pasaportu basımı için başvurmuş ve yetkilendirilmiş olan resmi olarak kayıt altına alınmış üreticiler, ithalatçılar, tüccarlar ve depo sahipleri bitki pasaportu basabilecektir.

### *Bitki Pasaportu Uygulaması ile Getirilen Yenilikler*

Bitki Pasaportu Yönetmeliği öncesi; 6968 Sayılı Zirai Mücadele ve Zirai Karantina Kanunu'na bağlı olarak çıkarılan "Fidanlık, Fidelik, Süs Bitkileri ve Çiçek Soğanı Üretilen Yerlerin Ruhsatlandırılmasına İlişkin Yönetmelik" kapsamında bitkisel üretim materyali üretilen yerlerin bitki sağlığı kontrolleri yapılarak "bitki yetiştirme ruhsatı" düzenlenmekte vejetasyon ve söküm dönemi kontrollerinden sonra Zirai Karantina Taşıma ve Satış Sertifikası ile nakil gerçekleştirilmekte ve satışa sunulmaktaydı.

Yeni Yönetmelik'le bitki yetiştirme ruhsatı yerine üretim yeri kontrollerinden sonra kayıt sertifikası düzenlenmektedir. Yetiştirme döneminde yapılacak kontroller sonucunda, üretim materyalleri üreticiye verilen kayıt numarası ve materyalin yetiştirildiği alanı belirleyen seri no'sunun yer aldığı bitki pasaportu düzenlenerek yurt içi dolaşıma gönderilmektedir.

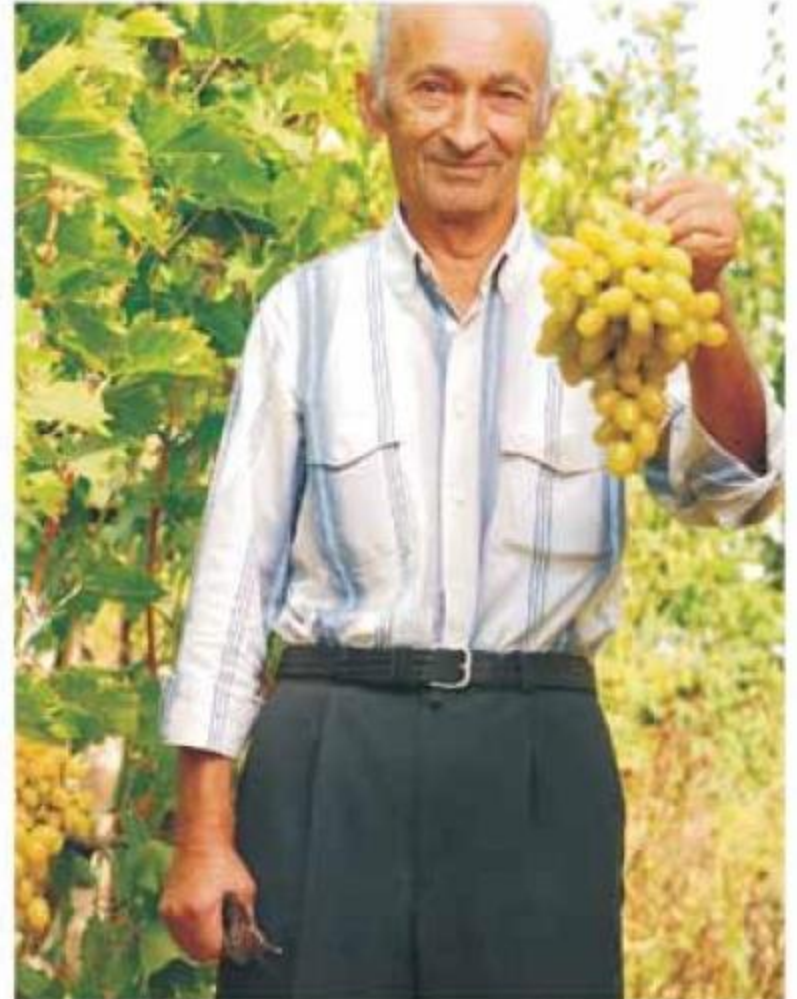
İl müdürlüklerince fidan satış yerleri veya pazar yerlerinde yapılan kontrollerde karantinaya tabi etmen bulunması durumunda ilgili materyaller imha edilmekte ancak geriye doğru izlenebilirlik mümkün olamıyordu. Yeni sistemde bitki pasaportunda yer alan bilgilerden operatörün üretici kayıt numarası ve seri numarası ile üretim parseline kadar izlenebilirlik sağlanabilecektir.

İthalatçı depo sahibi ve ticaretini yapanların kayıtları önceki uygulamada tutulmuyordu. Üretim aşamasından sonra dolaşıma giren üretim materyallerinin zararlı organizma taşıma ve bulaşma risklerine karşı bitki ve bitkisel ürünlerin ithalatını ve ticaretini yapan ve depolayanlarda kayıt altına alınacaktır. Yeni uygulama ile getirilen en önemli husus Avrupa Birliği'nde olduğu gibi; bitki sağlığı konusunda, üretici sorumluluğunun artırılması ve satışa sunulan bitkisel materyallerin üretici güvencesi ile Bakanlık kontrolünde koordineli bir şekilde yürütülmesi amaçlanmıştır.



### *Yaptırımlar*

5996 sayılı Kanun'un 38. maddesinde belirtildiği üzere 17. maddenin birinci fıkrasına göre kayıtlarını yaptırmayanlara üç bin Türk lirası idarî para cezası verilir. Kayıtlı olduğu hâlde Bakanlıkça belirlenen esaslara aykırı hareket edenlere iki bin Türk lirası idarî para cezası verilir. Bakanlıkça belirlenen kayıt şartlarının kaybedildiğinin tespiti hâlinde kayıt iptal edilir. Aynı Kanun'un 38. maddesi gereğince 17. maddenin ikinci fıkrasında belirtilen Bakanlıkça belirlenen bitki ve bitkisel ürün ve diğer maddeleri, bitki pasaportu olmaksızın sevkini yapanlara, iki bin Türk lirası idarî para cezası verilir. Bitki pasaportuyla ilgili konulmuş esaslara uymayanlara üç bin Türk lirası idarî para cezası verilir.







Dr. Ali Üstün  
Safgen Tohumculuk

## Tohumculukta Uzun Yol Islah

Tohumculuk şirketlerinin geleceğe dönük yapacağı yatırımları, altyapı yatırımları ve araştırma- geliştirme (Ar-Ge) yatırımları şeklinde ikiye ayırmak mümkündür. Altyapı yatırımları, üretime yönelik arazi, alet ve ekipman olacağı gibi depolama kapasitesinin artırılması ve tohum işleminin otomasyonu gibi alanlarda da olabilir. Tohumculukta Ar-Ge yatırımları denildiğinde ise genelde anlaşılan ıslah veya ıslaha dönük araştırmalardır. Ülkemizde olmasa bile diğer ülkelerde tohum teknolojisi veya benzer konulardaki araştırmaları da Ar-Ge içerisinde görmek mümkündür. Ancak ıslah veya ıslaha yönelik Ar-Ge dışında kalanları, önemli bir oran tutmamaktadır. Altyapı yatırımları daha elle tutulur ve yapılması kolay olduğu için yerli, yabancı, küçük veya büyük şirketlerin hepsi bu tür yatırımı yapmaktadır. İşin gereği olarak yapmak zorunda da kalmaktadır. Islah ile ilgili olarak kamuoyunda sonuçların belirsizliği noktasında var olan yanlış bilgiler ıslaha yatırım yapmak isteyenleri yatırım yapma konusunda şüpheye sevk etmektedir.

Kuzey ve Güney Yarımkürede ıslah istasyonu veya bağlantısı olan şirketlerin bir çeşidi elde etmesi için geçen zaman 7 ile 10 yıl arasını alırken sadece belirli bir ülkeyi kullananlar ıslah programları için 12 ile 15 yıl gibi uzun bir süreyi harcamaktadır. Ancak yerel popülasyonlardan seleksiyon yapılması veya ıslah programı olan başka şirketler ile materyal alışverişi konusunda anlaşma sağlanması durumunda bu süre 4-5 gibi daha kısa süreye dönüşebilir. Batılı ülkelerde 1970'li ve 1980'li yılların başlarında fakat ülkemizde son yıllarda moda olan haploidi gibi teknikler ile bu süreler 6-7 yıla düşürülebilir. Haploidiyi bir çıkış olarak gören ıslahçılar ve bazı üniversite öğretim üyelerini gücendirmek pahasına "Haploidi ıslahta süre kısaltmak, temel genetik araştırmaları yapmak gibi amaçlar ile başvurulabilecek bir yol olmasına rağmen son 40 yılda üretime aktarılabilecek çeşit geliştirme konusunda beklentilere cevap vermemiştir." ifadesini kullanacağım. Bu platform bilimsel olmadığı için olayın bilimsel gerekçelerine ve felsefesine girecek değilim. Umanım başka bir yazıda herkesin anlayacağı bir şekilde bu konuyu tartışma fırsatını buluruz. Konumuza dönecek olursak ıslahın ihtiyaç duyduğu sürenin iş adamı gözünde uzun bir süre olduğu tartışma götürmez. Ancak ıslaha başlanmadığı sürece bu süre uzun olarak durup gidecektir. Bu yüzden başlamak süreyi azaltmaya yönelik ilk adımdır.

Ülkemizde tohumculuk şirketleri 1990'lı yıllarda orijinal tohumluk yetiştirme konusuna cevap

verebilmek ve kendi denemelerini yapabilme problemlerine çözüm olarak Yönetmelik'lerde belirtilen şartları yerine getirenlere "araştıncı kuruluş" belgesi verilmiş ve bu şirketler tescile yönelik denemelerini kurma, kendi çeşitlerini tescil etme ve elit veya orijinal tohumluk üretme yetkisine sahip olmuştur. Bu yetki verilirken yerinde bir kararla şirketlerin ıslahçı bulundurma zorunluluğu getirilmiştir. Bu yetkiyi alan şirket sayısı 130 civarındadır. Bu sayının içerisinde ıslah yapan şirket sayısını kesin olarak bilmemekle beraber tahminen yerli ve yabancı şirket sayısı en iyimser rakamla 30 civarındadır. Diğerlerinin ıslahın yanından bile geçmediği veya geçmeye niyeti olmadığı gerek tohumcular ve gerekse resmi makamlar tarafından bilinen bir husustur. Öte yandan araştıncı kuruluş belgesine sahip olmayan ancak ıslah yapan şirketler bulunmaktadır. Bu karmaşaya son verebilmek için ve gerçekten ıslah yapan şirketlere destek verebilmek için sistemin değiştirilmesi gerekmektedir. Araştıncı kuruluş belgesi almış olan bu şirketlerin hakkını korumak için bunların elit veya orijinal tohumluk üretme yetkisine sahip olmaları korunurken ıslah yapan şirketlerin ayırt edilmesi faydalı olacaktır. TÜBİTAK, TAGEM veya başka kaynaklardan Ar-Ge desteği gerçekten ıslah yapan şirketlere verilmeli diğerlerine altyapıyı güçlendirmeye yönelik destek verilmelidir. Sistem değişikliğine gidildiği takdirde kendi çeşidini tescil ettirmiş olanların araştıncı kuruluş sayılması yoluna gidilebilir. Ancak kendi çeşidinin nasıl elde edildiği dikkat edilecek diğer bir noktadır. Çalıntı çeşitlerin var olduğu bir ortamda bu kıstasa da itirazlar olacaktır.

Çeşidin nasıl elde edileceği noktasındaki bu karmaşa çeşidin orijinallğine bakarak çözümlenebilir. Günümüzden 10-15 yıl öncesine kadar seleksiyon yolu ile elde edilen çeşitler yeni ve farklı olma özelliğine sahiptir. Günümüzde de mısır, ayçiçeği, patates gibi çok ticari olmuş türlerde seleksiyonla çeşit elde etmenin zamanı geçmiştir. Kendine döllen bitkilerde veya yabancı tozlanması böcek popülasyonlarına bağlı olan aynı çeşidin farklı isimlerle çok fazla sayıda iyi veya kötü kopyası bulunmaktadır. Taze fasulye ve soğan bunun en güzel örneğini oluşturmaktadır. Orijinallerine nazaran çok fazla sayıda kötü kopya,





piyasayı kaplamış ve bunlar artık kötü kopya olmaktan bile çıkarak popülasyona dönüşmüştür. Tohumculukta ileri gitmiş ülkelerde ve ülkemizde tarla bitkilerinde çeşitlerin kopyasını farklı isimlerle üreticilerin kullanımına sunmak mümkün değildir. Ancak



sebzelerde çeşitlerinde tescilden ziyade kayıt sisteminin olması bu karmaşaya yol açmaktadır. İlave olarak sisteme giren çeşit sayısının çok olması buna mukabil bu çokluğa ayak uydurabilecek fiziki altyapının ve personel varlığının ortaya konamaması ülkemizde ve diğer ülkelerde sorunun ana kaynağını teşkil etmektedir. Başkasının çeşidini şu veya bu şekilde etik olmayan yollarla kendi adına kayıt altına aldırarak çeşit geliştirmiş şirketler grubuna dahil edilmemelidir. Sebzelerde hibrit veya melez çeşit çıkaranların bu gruba dahil edilmesi yerinde olacaktır. Islah yapan şirketler içinde kendine döllen bitkilerde melezleme yolu ile yenilik kavramına uygun çeşitleri çıkaracak şirketler bulunacaktır. Önerilen bu sistemde bileğinin hakkı ile çeşit çıkaran bu tip şirketlere haksızlık olacaktır. Ancak çok az sayıda şirketin haksızlığa uğraması göze alınarak sebzelerde melez çeşit çıkaran şirketlerin ıslahçı sayılması yoluna gidilmesi rasyonel bir yaklaşım gibi görünmektedir.

Tohumculuk camiasında 5553 sayılı Kanun ile getirilen %0,3'lük prim kesintisinin yerinde olduğunu bunu Kanun'a koyan ve daha sonra karşı çıkanlardan daha fazla savunduğum bilinmektedir. Bu yolla oluşacak kaynağın verimli ve faydalı bir şekilde kullanıldığı takdirde Türk tohumculuğunda hamle yapılacağına inanmaktayım. Ancak bu %0,3'lük kesintinin alt birlikler arasında karmaşaya yol açtığı ve yeni bir kanuni düzenlemeye ihtiyaç olduğu açık bir şekilde görülmektedir. Bu kaynağın verimli veya faydalı bir şekilde kullanılmasında iki yola başvurulması sektörün geleceğini garanti altına alacaktır. Bunlardan birincisi kamuda ve özel sektörde şirketin ihtiyaç duyduğu alanlara bu kaynağın harcanmasıdır. İhtiyaç duyulan alanlar tohum testleri ve ıslah konularıdır. İkincisi ise gerçekten ıslah yapan sermaye yapısı zayıf veya orta derecede olan şirketlere destek verilmesi şeklinde olmalıdır. Büyük şirketlerin sermaye yapısı ve para akışı konularında problemleri diğerlerine göre çok az olduğundan ve şirketleri yerli ve yabancı diye ayırt etme sıkıntısına düşmemek için hedef sermayesi güçlü olmayan şirketlere doğru yönlendirilmelidir. Tabii ki bu şirketlerin göstermelik değil gerçek anlamda ıslah yapma niyetinden emin olmak gerekir. Aksi halde kaynağı verimli kullanmak yerine israf etme durumu ortaya çıkacaktır. Kanunun çıktığı zamandan bu zamana kadar geçen sürede ilgili alt birlik yönetimlerinin gerek eğitim ve gerekse ıslah çalışmalarına verdiği desteği başanlı bulmak tamamen imkansızdır.

Islahın uzun zaman aldığı ve devamlı bir süreç veya zincir olduğu ıslahı bilen veya bilmeyen herkes tarafından kabul edilmektedir. Unutulan konu bu süreçte ilk elde edilecek çeşidin uzun zaman almasıdır. Sistem kurulduktan sonra her yıl çeşit veya çeşitler ortaya çıkacaktır. Bu yolla bir çeşidin maliyeti zaman geçtikçe düşecektir. Ancak yine de bir çeşidin maliyeti oldukça yüksektir. Kurulu bir sistemde işçilik, girdiler ve diğer masraflar olmasa bile çeşidin elde edilmesi için önceki yıllardaki masrafları dikkate almazsak bile sadece iyi bir ıslahçının masrafı 60.000 ile 90.000 TL arasında değişecektir. Daha önceki masraflar ve yıl içindeki işçilik, araç, arazi, ekipman vb. gibi masraflar göz önüne alındığında bir çeşidin maliyeti 200.000-300.000 TL arasında bir yerlerde gerçekleşecektir. Burada soru olarak karşımıza bu kadar masrafı yaptıktan sonra ya çeşit çıkmazsa ya da çıkan çeşit veya çeşitler tutmazsa o kadar masraf boşuna gitmez mi? Veya bu kadar masraf boşuna gitmeyecek mi? Gayet haklı bir soru. Ancak iyi bir ıslahçı, iyi bir genetik kaynak ve yeterli yatırım yapıldığı halde hala çeşit çıkmıyorsa o zaman ilk olarak ıslahçının daha sonra da genetik kaynağın kalitesinin sorgulanması gerekir. Islah veya çeşit

çıkarma zannedildiği kadar şansa bağlı bir iş kolu olmayıp şansın etkisini %10-15 civarında kabul etmek gerekir. Kötü bir metodoloji ile %10-15'lik şans bile kendisini göstermez. Ancak iyi genetik kaynak ve iyi ıslahçı şans mekanizmasını harekete geçirir. Islaha başlamadıkça süre daima uzundur. Başlanıldığı takdirde süre gittikçe kısalacaktır.

Islah ile ilgili önemli iki unsurdan birisi genetik kaynaktır. Dünyada Bitki ıslahçı hakları, çeşit tanımlamaları, çeşit koruması gibi konularda uluslararası kuralları belirleyen UPOV (Uluslararası Yeni Bitki Çeşitlerinin Korunması Birliği) genetik kaynak konusunda ıslahçı imtiyazını getirmiştir. Bu imtiyazın anlamı ıslahçılar tescil sistemine dahil olan bütün çeşitleri varyasyon ortaya çıkarma, bu varyasyondan yararlanarak yeni çeşit elde etme, bu çeşitleri melezlemede kullanarak yeni çeşitler geliştirme konusunda serbesttir. Çeşitleri bu amaçlarla kullanılan şirketler ıslahçıyı çeşitlerini bu amaçlarla kullanmasından dolayı sorgulayamaz ve hakkında dava açamaz. Bu yüzden ıslaha başlayan şirketler veya ıslahı hali hazırda yapanlar diğer çeşitleri direkt üretimde kullanmamak şartıyla yeni çeşitler ıslah etme amacıyla kullanabilirler. Özellikle gelişmiş ülkelerdeki geliştirilmiş genetik kaynaklardan gelen bu çeşitlerin şirketlerin genetik materyalini oluşturmak için iyi bir ana materyal olduğu daima göz önünde bulundurulmalıdır. Genetik kaynakları veya materyali uygun şekilde koruma ıslahın sürekliliği ve daima daha iyiyi elde etmek için üzerinde hassas bir şekilde durulması gereken vazgeçilmez bir faaliyettir.

Bir Yunan tohumculuk şirketinin sahibi ile 2004 yılı sonlarında yaptığımız bir görüşmede "İzmir'de mısır ıslahı yapacak bir istasyon kurmak istediklerini ama kıymetli materyallerinin çalınmasından korktuklarını" ifade etmeleri üzerine ona "Keşke benim ülkemde senin materyalini çalıp ondan yeni çeşitler çıkaracak seviyede fazla sayıda ıslahçı olsaydı. Bu benim için milli gurur olurdu. Sizin materyaliniz çalınsa bile bir anlamı olmaz. Ehliyeti olmayan ve araba kullanmayı bilmeyen birisi sizin BMW aracınızı çalsa onu nasıl kullanacak? Aracı satabilir ama ıslah materyalinin pazan yok ki." şeklinde karşılık vermiştim. Bir ıslah programının en önemli unsuru genetik materyal yanında işin başındaki ıslahçıdır. İşin kötüsü ülkemizde en zor bulunan kısmı teşkil eder. Uluslararası standartlarda ıslahçı sayımız bir elin parmakları kadar azdır. Tohumculuk şirketlerimiz uysal, sakın, ucuz ıslahçı arayışını sürdürmeye devam etmektedir. Örnek gösterilen veya marka haline gelmiş şirketlerde en yüksek maaşı ıslahçıların aldığı düşünüldüğünde şirketlerimizin bu yönde anlayış değişikliğine gitmeleri gerekmektedir. ıslahçılar çeşit geliştirirken daima normal olmayan tiplerle ilgilenmektedir. Devamlı normal olmayan tiplerle ilgilenen bir kişiliğin sosyal hayatta normal, uysal veya sakın hareket etmesini beklemek yaratılışa ters düşer. Bu yüzden her ıslahçının bir özellik yönünden tip dışı olması normaldir. Bazen sürçü lisan ile "Akıllı adamdan ıslahçı olmaz." diyenler çıkabilir. ıslahçının çok akıllı olması gerekir. Ama bu sözün doğrusu "Normal adamdan ıslahçı olmaz." ıslahçı sıra dışılık ile ilgileniyorsa kendisi de sıradan olamaz.

Tohumculuğumuzun uzun vadede gelişmesi ve sürdürülebilir bir gelişmeyi sağlayabilmesi için fazla sayıda ıslahçıya ihtiyaç duyduğu aşıkardır. Bu yüzden Türkiye Tohumcular Birliği (TÜRKTOB), Bitki ıslahçıları Alt Birliği ve Tohum Üreticileri ve Sanayicileri Alt Birliği (TSÜAB) tohum şirketlerinden gelen gelirlerinin bir kısmını bu amaca tahsis etmeleri ve ülkemize ıslahçı kazandırmaları çok yerinde olacaktır.





**Fahri Harmanşah**  
**Tohum Sanayicileri ve Üreticileri Alt Birliği Yönetim Kurulu Üyesi**

## *Tarımsal Öğretim ve Tohumculuk Sektörünün Düşündürdükleri*

### *Tarımsal Öğretimin Dünü*

Bu yıl 11 Ocak'ta tarımsal öğretimin 166. yılı kutlandı. Herhalde bu yıl dönümlerinde tarımsal öğretimin durumu masaya yatırılmakta ve ilgililerce değerlendirilmektedir. Tanımla ilgili ilk kitap Revnak-ı Bostan'dır. Bu kitap, Sahibülreis Elhaç İbrahim İbnülhaç Mahmut isimli, bahçeciliğe meraklı amatör bir kişi tarafından yazılmıştır. Bu şahıs Edirne civarında güzelliği dillere destan bir bahçe kurmuştur. Burası "Mamurei cennet âsâ" yani "cennet gibi yer" diye şöhret bulmuştur. Revnak-ı Bostan'ın ne zaman yazıldığı kesin olarak bilinmemekle beraber, günümüzden 400 yıl kadar önce yazılmış olması muhtemeldir. Bu kitapta bir kısmı bugünkü bilgilerimizle de örtüşen teknik bilgilere yer verilmekte, yabancı yazarların tarım hakkındaki görüşlerinden de faydalanıldığı anlaşılmaktadır.

Osmanlı İmparatorluğu Döneminden Cumhuriyet Dönemine intikal eden tarımsal öğretim kurumları milli şairimiz Mehmet Akif Ersoy'un da mezun olduğu Halkalı Ziraat Mektebi Âli'si ile birkaç orta ziraat okulundan ibaretti. Yatılı yükseköğretim kurumu niteliği taşıyan Halkalı Ziraat Mektebi Âli'si, İstanbul – Halkalı'da sulu-kuru geniş tarım arazileri üzerinde kurulmuş tatbikat alanı olarak tarla, bağ-bahçe, sebzecilik, hayvancılık, tavukçuluk ile ziraat alet ve makineleri atölyesinden ibaretti. Öğretime başladığı yıl 1892'dir. Öğretim süresi 3 yıl iken 1923 yılından itibaren 4 yıla çıkartılmıştır. Öğleye kadar ders yapılır, öğleden sonrada pratiği geliştirmek için tatbikat yapılırdı. Araştırmaya yönelik bir çalışma yoktu.

### *Cumhuriyet Döneminde Neler Oldu*

Türkiye Cumhuriyeti'nin kurulması ile kalkınma hamlelerinde tarıma özel bir önem verilmiştir. Atatürk'ün "Milli ekonominin temeli ziraattir. Bunun içindir ki zirai kalkınmaya büyük önem vermeliyiz." söylemi ile tarımın kalkınmadaki önceliği ve önemi ortaya konmuştur.

Türkiye tarımını incelemek ve bir rapor hazırlamak üzere, 1927 yılında Almanya'dan bir uzman heyet getirilmiştir. Bu heyetin başkanı Oldenburg isimli bir Alman bilim adamıdır. Bu raporda Ankara'da ziraat yükseköğretim kurumu ve araştırma enstitülerinin kurulması yer almıştır. Bu rapor doğrultusunda 5.7.1927 tarih ve 1109 sayılı "Ziraat ve Baytar Enstitüleri ile Âli Mekteplerin Tesisine ve Ziraat Tedrisatının Islahına Ait Kanun" çıkarılmıştır.

1928 yılında Almanya'ya zirai konularda ihtisas için 5 kişi gönderilmiştir. Daha sonra bu sayı 25'e çıkartılmıştır. Halkalı Ziraat

Mektebi Âli'si mezunu bu öğrenciler 1933 yılında açılan ziraat fakültesinde asistan olmuşlar ve 1939 yılına kadar Alman hocalar tarafından verilen derslerde tercüman olarak görev almışlardır.

1928 yılında Halkalı Ziraat Mektebi kapatılmış, öğrencileri yüksek orman mekteplerine nakledilmişlerdir. 1930'da Ankara'da yüksek ziraat okulu açılmış, 4 yıllık öğretim süresinin 10 ayı Atatürk Orman Çiftliğinde staja ayrılmıştır. 1933 yılında yüksek ziraat enstitüsü kurulmuştur. Bu enstitünün kuruluşu ile bilim, öğretim ve araştırma alanlarında yeni bir dönem başlamıştır. Ziraat enstitüsü bünyesinde tabii ilimler, ziraat, veteriner, ziraat sanatları ve orman olmak üzere 5 fakülte yer almıştır. Bu fakülteler 1948 yılında Ankara Üniversitesine dahil olmuştur.

Tarımsal öğretim konusunda ziraat fakülteleri dışında ziraat meslek liseleri, teknik ziraat okulları, bahçıvanlık ve makinist okulları adı altında ara elemanı yetiştirmek üzere pek çok okul faaliyet göstermiştir. Rahmetli Bahri Dağdaş'ın Bakanlığı döneminde teknik ziraat okullarının artık işlevini tamamladığı düşünülerek okullar kapatılmış, aynı binalar da ziraat teknisyeni yetiştiren ziraat meslek liselerine dönüştürülmüştür.

### *Gelelim Bu Günlere...*

Zaman içinde gelişen teknoloji ve planlamalar doğrultusunda tarımsal öğretime yön verilmiştir. Ziraat fakültelerinin sayıları giderek artmış ve bu sayı bugün 26'ya ulaşmıştır. Ziraat meslek liselerinin sayılarında azalmalara gidilmiş, bu liseler 2005 yılında Tarım Bakanlığınca ayrılarak Milli Eğitim Bakanlığına devredilmiştir. Sayıları da 13'e düşmüştür. Yine ara eleman yetiştirmek üzere meslek yüksekokulları açılmıştır. Halen bu meslek yüksek okullarında tohumculuk, fidecilik, fidancılık, mantarcılık, tarımsal yapı ve sulama gibi konularında programlar uygulanmaktadır.

### *Tohumculuk Sektöründeki Gelişmelere Gelince*

Tohumculuk sektörü 1985 yılından beri özel sektör ağırlıklı olarak bir atılım içindedir. Son yıllarda daha da büyük atımlara girmiş, önemli gelişmeler kaydetmiştir. 1986 yılında sayıları 10 civarında olan özel sektör tohumculuk kuruluşları Türk-Ted çatısı altında toplanarak dernek kurmuştur. Giderek gelişen özel sektör tohumculuğu yerli ve yabancı firma sayısını artırmıştır. 3 yıl öncesine kadar sayıları 130 – 150 arasında olan tohum şirketlerinin sayısı bugün 500'ün üzerine çıkmıştır. Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığınca tohumculuğa uygulanan teşvikler ve 5553 sayılı Tohumculuk Kanunu'nun getirdiği yasal





zorunluluk firma sayısını artırmıştır. Bu yazı kaleme alındığında TSÜAB'a üye firma sayısı 511'di. Firma sayısının artması ile ziraat mühendisi ve ziraat teknisyenine olan ihtiyaç da artmıştır. Ancak, bir hususu açıkça ve belki de bir öz eleştiri olarak söylemek gerekir. Sektörün nitelikli eleman sorunu vardır. Bu sorun teknik eleman, ara eleman, işçi ve hatta yönetici için de geçerlidir. Bunun sebebinin tarımsal eğitim ve uygulama sisteminden kaynaklandığını düşünüyorum. Eğitim sistemimiz uygulama tecrübesi olan eleman yetiştirmekte yetersiz kalmaktadır. Sistemin sonuç odaklı olduğunu söyleyemeyiz. Meslekteki uzun yıllarını bir uygulamalı kuruluştaki çalışarak geçirmiş biri olarak zaman zaman söylediğim bir söz vardır: "Tarımsal uygulamalarda başarı ayrıntıdadır." Bu ayrıntı da ancak iyi ustalar tarafından öğretilir. Mesleğin ayrıntıları, incelikleri usta-çırak ilişkileri ile öğretilir. Rahmetli Mareşal Fevzi Çakmak'ın söylediği önemli bir söz burada hatırlatmak istiyorum. Mareşal Çakmak diyor ki: "Ben hayatım boyunca iyi bir manga komutanı olmak için çalıştım." Ne büyük söz! Çünkü mangayı iyi idare eden, takımı iyi idare eder, bu ordu'ya kadar gider. Bu sözden alınacak çok ders var.

### *Madalyonun Bir Başka Yüzü...*

Zaman zaman basına da yansıyan tartışmalar var. Biz ihtiyacımız olan tohumluğun ne kadarnı üretiyoruz ne kadarnı yerli ıslah ile karşılıyoruz ne kadarnı ithal ne kadarnı ihraç ediyoruz? Bunları söylerken, çeşit ıslahının ve tohum üretiminin yatırım gerektiren, sabır gerektiren, uzmanlık gerektiren bir faaliyet olduğunu hatırlatmakta yarar vardır. Tohumculuk sektörü bütün bu tartışmaların ötesinde Ar-Ge çalışmalarını geliştirme çabası içindedir. Mevcut tohum firmalarından 130 kadarı

araştırma yetkisi almıştır. Yapacağımız araştırma çalışmalarında, sermayenin ötesinde, çağdaş bilgilerle donatılmış, bilgili, sabırlı, uzman elemanlara ihtiyaç olduğu unutulmamalıdır.

### *Eğitim Konusunda TSÜAB'ın Faaliyetine Gelince*

Kısa adı TSÜAB olan Tohum Sanayicileri ve Üreticileri Alt Birliği iki yıldan beri tohumculuk konusunda bir staj programı yapmaktadır. Beş ziraat fakültesinin tarla ve bahçe bölümlerinden 25 öğrenci alarak bunları tohumculuk sektörüne kazandırmak, ısındırmak amacıyla sektörde 2 ay staj yaptırmaktadır. Öğrenciler 15 gün Ankara'da uyum eğitimine tabi tutulmuşlar, bir buçuk ayda tohum şirketlerine gönderilerek uygulamalı olarak stajlarını yapma imkânı sağlanmıştır. Öğrencilere staj süresince hem harçlık verilmiş hem de yeme, yatma konusunda imkânlar sağlanmıştır.

### *Sonuç Olarak*

Geniş bir faaliyet alanını kapsayan tarımın diğer dallarında olduğu gibi, tohumculuk konusunda da nitelikli eleman ihtiyacı vardır. Uzmanlık gerektiren tohumculuk sektörünün gelişmesi mesleğini seven, çalışkan, bilgili, azimli teknik kadrolarla başarılabilir. Bulunduğumuz noktayı çok iyi tespit etmek ve iyi şeyler yapmak ve başarmak zorundayız. Noksanlıklarımızı görerek üniversite, kamu kurumları ve özel sektörü bir araya getirerek, iş birliği yaptırarak büyük başarılar elde edeceğimize inanıyorum.



# Prof. Dr. Celal Er'le Söyleşi

## Prof.Dr.Celal Er Kimdir?

Sinop'un Boyabat, Esengazili köyü, Şadlı Mahallesi'nde Çiftçi Ali Osman Er ile ev kadını Asiye (Oğuz) Er'in ilk çocukları olarak 1945 yılında doğdum. İlkokulu köyümde, ortaöğrenimimi İstanbul Vefa Lisesinde tamamladım. 1962 yılında, Halkalı Ziraat Okulundan mezun oldum ve İstanbul Park ve Bahçeler Müdürlüğünde ziraat teknisyeni olarak çalıştım. Babamın dayısının oğlu Zeki Turan'ın da etkisi ile girdiğim merkezi sistem üniversite sınavlarında Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarla Bitkileri Bölümünü tercih ettim ve kazandım. Eğitim ve öğretimime devam ederken birinci sınıftan itibaren, çok sevdiğim mesleğimin pratik ve uygulamalı inceliklerini kavrayabilmek için, özellikle tarla ziraatının ağırlıklı olduğu Devlet Üretim Çiftlikleri ile Türkiye Şeker Fabrikaları Tohum Islah ve Üretim Çiftlikleri ve İstasyonlarında çalıştım ve staj yaptım.

Üniversite öğrenimi esnasında bir taraftan ziraat fakültesinde öğrencilik yaparken, diğer yandan da gündemin sosyal ve kültürel olayları ile de yakından ilgilenerek bu meşguliyetlerin de etkisi ile 1966 yılının Eylül ayında fakülteyi bitirip Ziraat Yüksek Mühendisi unvanını aldım.

1972 Ağustos'unda bir köy düğünü ile artık bundan sonraki hayatımın acı ve tatlı her anında, her konuda destek çıkan ve beni her şeyi ile başarıya götüren öğretmen ve ev kadını Şehri Hanım ile evlendim. Afşın ve Ertuğrul adında iki çocuk sahibiyim.

## Akademik Hayatımız?

Fakülteyi burslu okuduğum için Tarım Bakanlığına zorunlu hizmetim söz konusuydu, bunun için Bakanlık beni Amasya / Çökhöyük Teknik Tarım Lisesi ve Eğitim Merkezine 1966 yılı Ekim ayında meslek dersleri stajyer öğretmeni olarak tayin etti.

Daha işe başladığımın haftasında bölüm hocalarından rahmetli Mustafa Işıkhan'dan kasım ayının başında asistanlık sınavı yapılacağına ve bu sınava girmeme dair bir telgraf alınca Ankara'ya gelerek o zamanki Endüstri Bitkileri kürsü profesörü adaşım ve hocam rahmetli Celâl Tarman Hoca ile görüşerek sınava girdim ve sınavı kazandım. 31 Aralık 1966 tarihinde her türlü formaliteyi tamamlayarak 46 yıl devam edecek

olan akademik hayata ilk adımı atmış oldum. Stajyerliğim kaldırıldıktan sonra vatani görevini yapmak üzere Polatlı / Topçu ve Füze Okuluna giderek yedek subay olarak askerlik görevimi tamamladım. Askerlikten sonra fakülteme dönüp aynı kürsüde asistan olarak göreve tekrar başladım. 1971 yılında şeker pancarı konusunda Etimesgut / Şeker Araştırma Enstitüsünde başladığım doktora çalışmalarını 1973 yılında tamamlayarak üniversite ziraat doktoru unvanını aldım.

Bu tarihlerde, Türkiye'de Batı dünyasının gençlerini, Amerika ve Avrupa'nın gençlerini zehirlediği ve kaçığa ittiği gerekçesiyle haşhaş ekimine tazminat karşılığı yasak getiriliyor, Afyonun da morfin teşekkül etmeyen Türkiye, İran ve Irak'ın benzer ve komşu coğrafyalarında (Doğu ve Güneydoğu Anadolu) yabancı olarak yetişen ve çok yıllık bir tür olan Papaver bracteatum'un tespiti, kültüre alınması ve ıslah çalışmalarında yararlanılması şeklinde geliştirilen Birleşmiş Milletler Narkotik Bürosu (UNNB) tarafından desteklenen ve Türkiye sorumluluğunu Prof. Dr. Celâl Tarman'ın yürüttüğü bir proje'nin arazi çalışmalarında da aktif olarak görev aldım. 1975 yılında Göttingen-Almanya antlaşmasından yurt dışına gittim. 1977 yılında yurda dönüp 1978'de üniversite doçenti unvanını aldım. 1982 ile 1986 yılları arasında Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Md. Yardımcılığı ve Yönetim Kurulu Üyeliği yaptım.

1988 yılında üniversite profesörlüğüne yükselterek Tarla Bitkileri Anabilim Dalında profesör kadrosuna atandım. Profesörlüğe atandıktan sonra gerek meslek teşekküllerinde ve gerek diğer sivil toplum kuruluşlarındaki çalışmalarım daha da hızlandı, bu arada 1989 ile 1992 yılları arasında 2547 sayılı YÖK Yasası'nın 38. maddesine göre; önce Tarım Bakanlığı Tarla Bitkileri Merkez Araştırma Enstitüsü Müdürlüğünde, daha sonra da aynı Bakanlığın Tarımsal Üretim ve Geliştirme Genel Müdürlüğünde olmak üzere idari görevlerde bulundum. Sonra tekrar fakülteye dönerek 1993-1994 öğretim sezonu başında Orta Asya Türk Cumhuriyetlerini (Prof. Dr. Orhan Kavuncu ile birlikte) ziyaret ettik. Kazakistan'daki Hoca Ahmet Yesevi Uluslararası Türk-Kazak ve Özbekistan'daki Taşkent Tarım (Agrar) Üniversitesinde konferanslar verdim ve Taşkent'te beni Ton giydirecek ödüllendirdiler!

1994 yılından 2006 yılına kadar Tarla Bitkileri Bölüm Başkanlığı ve Fakülte Kurulu Üyeliği, 1995 yılından 1997 yılına kadar yine 2547 sayılı





Kanun'un 38. maddesine göre Başbakanlıkta "Kırsal Kalkınma ve Tarım Konularında" Başdanışmanlık, 1997 ile 2001 yılları arasında da yine Tarım Bakanlığında "Mera Fonu Yönetim Kurulu Üyesi" görevlerinde bulundum.

19 Mayıs, Selçuk, Gazi ve Gazi Osman Paşa Üniversitesinde kendi uzmanlık alanlarımla ilgili lisans ve lisansüstü dersleri verdim.

Gerek kendi fakültemde gerekse bulunduğum diğer kamu görevlerinde birçok ulusal ve uluslararası kurum ve kuruluşu ziyaret ederek buralarda yapılan toplantılarda Türkiye'yi temsil ediyor ve çalışma alanları ile ilgili konularda bildiri ve tebliğler sunuyorum, tartışmalara katılıyordum.

Başta TÜBİTAK olmak üzere, değişik kurum ve kuruluşlarla müşterek araştırma ve çalışmalar, kendi konularım şeker pancarı başta olmak üzere, özellikle endüstri bitkileri, organik tarım, genel tarım konularında yerli ve yabancı yayın organlarında onlarca makale ayrıca lisans ve lisansüstü seviyelerde kitap ve raporlar yazdım. Ders kitabı olarak okutulan beş tane eserim bulunuyor.

Tarla Bitkileri ABD'de, lisans ve lisansüstü eğitim ve öğretim programlarının geliştirilmesi konusunda ciddi gayretler sarf edip pek çoğu doktora olmak üzere 40 kadar lisansüstü tez yönettim. Yaptığım bilimsel çalışmalar, ziraat mühendisliği mesleğinin geliştirilmesi için göstermiş olduğum gayretlerden dolayı 2002 yılında Türk Ziraat Yüksek Mühendisleri Birliği ve Vakfı tarafından Orhan Düzgüneş Bilim Ödülü'ne ve 2004 yılında da Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü, Türkiye Temsilciliği tarafından Dünya Gıda Günü'nde (16 Ekim) Biyoçeşitliliğe yaptığım hizmet ve katkılardan dolayı Gümüş ödüle layık görüldüm.

Çok uzun zamandan beri gerek sosyal ve kültürel gerekse muhtelif Sivil Toplum Kuruluşlarının Yönetim Kurullarında görev aldım veya başkanlığını yaptım. Tarım, kırsal kalkınma, yardımlaşma ve dayanışma, kooperatifçilik ve daha pek çok alanda makaleler yazıyor, yayınlar yapıyor, seminer ve konferanslar veriyorum. Bir hayli zamandan beri Türkiye tarım kamuoyunca bilinen ve takip edilen Türk Tarım, Ziraat Mühendisliği, Kannca Kooperatifçilik, Türk Yurdu, Hasad, Tarımsal Bilgi Üretim Merkezi gibi dergilerin yazı kurullarında da bulunmakta ve bir müddetten beri Hasad dergisinin başyazarlığını yazmaktayım.

### *Sivil Toplum Kuruluşlarıyla ilişkileriniz ve tarımdaki sektörel sivil toplum örgütleri hakkında düşündükleriniz?*

Benim gerek kültürel sivil toplum kuruluşları ile gerekse mesleğimle yani tarımsal sivil toplum kuruluşları ile olan ilişkilerim talebelik yıllarımdan itibaren 1962 yılından itibaren her geçen gün genişleyerek ve ivme kazanarak bugüne kadar devam etmiştir. Bugün de aynı şekilde devam etmektedir, herhalde bundan sonra da devam edecektir.

Bu kuruluşların en önemlileri Türk Ziraat Yüksek Mühendisleri Birliği ve Vakfı, Türkiye Ziraat Odaları Birliği, Ziraat Mühendisleri Odası, Ankara Üniversitesi Araştırma ve Eğitim Vakfı, Türk Ocakları Kültür ve Eğitim Vakfı, Türkiye Ziraat Teknisyenleri Derneği, Türk Kooperatifçilik Kurumu, Türkiye Tohumculuk Endüstrisi Derneği, Türkiye Milli Kooperatifler Birliği, Pancar Ekicileri Birliği gibi kurumlardır. Ve şuna inanıyorum ki, herhangi bir meslek alanındaki STK'ne kadar güçlü olursa o meslek o kadar iyi temsil edilmektedir ve toplumdaki itibarı o kadar yüksektir. Türkiye Tohumcular Birliği de 5553 sayılı Tohumculuk Yasası ile kurulmuş ve geliştirilmiş bir STK'dır. Ümit ediyor ve diliyorum ki Türkiye'de tohumculuk ve teknoloji sektörünün gelişmesine de hizmet verecektir.

Tarımdaki sivil toplum kuruluşlarının çok büyük bir önemi olduğu tartışılmaz. Sadece tarım ve tohumculuk sektöründe değil, toplumun hemen her alanında ve sektöründe hür ve bağımsız, görüş ve düşüncelerini hiçbir etki altında kalmadan ifade edebilen STK'ler halkın ve toplumun sesidir. O bakımdan bunların sayılarının fazla olması ve aynı zamanda iyi organize olan kuruluşlar olması önemlidir.

Herhangi bir alandaki STK'ler aynı görüşte olmayabilir. Önemli olan hiçbir otoriteye karşı sorumlu olmadan halkın ve temsil ettiği kitlenin görüşlerini adil bir şekilde dile getirebilmeleridir.

### *Genel anlamda Türkiye tarımındaki gelişmeleri nasıl buluyorsunuz?*

Tabii ben yaşımdan dolayı Türkiye tarımının elli yıllık bir dönemini yakından takip eden ve tarımın hangi merhalelerden geçtiğini, nereden nereye geldiğini hem bir ziraat mühendisi olarak hem de ziraat mühendisleri yetiştiren bir eğitim ve öğretim kurumunun öğretim üyesi ve bu elli yılın yansıması profesör unvanlı birisi olarak takip etmiş biriyim de. Ayrıca geçimini tarımdan temin eden bir ailenin, anne babanın da çocuğuyum.

Elli yıldır tarımda Türkiye'nin nereden nereye geldiğine bakılacak olursa şu tespitleri yapmak mümkündür:

Türkiye'nin nüfusu 1962 yılında 30 milyonken bugünkü nüfusu yetmiş beş milyondur. Yani elli yılda iki buçuk katı artış söz konusudur. Elli yıl önce nüfus artış hızı %2,6 iken günümüzdeki artış oranı %1,6'ya gerilemiştir. 1962'de şehirlerde yaşayan nüfus %42, kırsal alanda yaşayan nüfus %58 iken bugün şehirlerde yaşayanların oranı %72, kırsal alanda yaşayanların ise %28'dir. Bundan elli yıl önce tarım sektöründeki nüfus %65'lerde seyrederken bugün %30'larda bulunmaktadır. O günlerde özellikle çocuk ölüm oranları da çok yüksekti. Özellikle doğurganlık yüksek olmakla beraber çocuk ölüm oranları hızlı bir şekilde azaldı, okullaşma oranı süratle arttı ve Türkiye nüfusu gençleşti. Aynı zamanda ortalama yaşam süresi 49 yıldan 72 yıla yükseldi. Türkiye'nin GSMH'si kat kat arttı, ihracat ve ithalatı gelişti, Türkiye gerçekten bir sanayi ülkesi olmaya doğru ilerlemektedir. Tarımın GSMH yüksek payı %8-9'a kadar geriledi. Fakat buna rağmen tarım ürünleri ihracatı arttı. Milli gelirden fert başına düşen pay bin dolardan on bin dolara üzerine tırmandı.

Bundan elli yıl önce Türkiye tarımında çeki gücü olarak önemli ölçüde hayvan kullanılırken, artık bugün tamamen makine kullanılmaktadır. Türkiye tarımı yüzde yüze yakın mekanize oldu ve alet makine her türlü ekipman, araç ve gereç kullanımı gelişti. Elli yıl önce başta tohumluk, fide, fidan ve damızlık gibi üretim materyali (sertifikalı, adımı doğru, ıslah çeşitleri ve kültür ırkları) kullanımı çok kısıtlı iken bugün artık oldukça yüksek oranlara ulaşmıştır. Ayrıca ilaç, gübre, su, kredi, bilgi, sigorta gibi önemli üretim girdilerinin kullanımı büyük ölçüde yaygınlaşmıştır ve elli yıl öncesine göre çok ciddi verim artışları söz konusudur. 1965'te dekara 85-90 kg olan buğday verimi bugün 240 kg'a çeltik verimi 300 kg'dan 850-900 kg'a mısır verimi 100-150 kg'dan 600 kg'a, şeker pancarı 2-3 tondan 5 tona, patates 1 tondan 3 tona yükselmiştir. Diğer taraftan pamuk veriminde Türkiye bugün dekara 140 kg lif verimi ile İsrail'den sonra dünyada ikinci sıradadır. Aynı şekilde ayçiçeği, yer fıstığı, soya, susam, haşhaş ve kolza gibi yağ bitkilerinden önemli bir kısmını Türk çiftçisi yeni tanımışken, bugün bunların verimleri de oldukça yükselmiştir. Örneğin ayçiçeğinin dekara verimi 220 susamın 70-100, haşhaşın 60-70, soyanın 400, yer fıstığının 350, kolzanın ise 350 kg'dır. Gerek yemeklik dane baklagillerin ve gerekse yem bitkilerinin verimlerinde de önemli artışlar olmuştur. Yeterli midir? Elbette ki hayır! Bu verimlerin ve verimlerle beraber kalite ve rekoltenin de artırılması şarttır.

Tarla bitkileri yanında bitkisel üretimin çok önemli bir dalı olan bağ-bahçe yetiştiriciliğinin de yani sebze ve meyve yetiştiriciliğinde de çok önemli gelişmeler ve verim artışları söz konusudur. Nitekim pek çok sebze tür ve çeşitleri ile meyvecilik bakımından Türkiye elli yıl öncesine göre gerek birim verimlerde ve gerekse rekolte de dünyanın ilk on ülkesi içerisinde yer almakta ve bir kısmında ilk sıralarda bulunmaktadır. Özellikle sera ve örtü altı yetiştiriciliğinde çok önemli mesafeler kat etmiş durumdadır. Aynı durum mantar üretimi ile süt ürünleri üretimi alanında da geçerlidir.





Hayvancılık ve hayvansal ürünler konusunda bitkisel ürünler kadar ciddi gelişmelerin olduğunu söylemek mümkün olmamakla birlikte, bu alanda da alınabilecek önlemlerin önemli bir kısmı alınmış ve alınmaktadır. 1960'lı yıllardan günümüze gerek büyükbaş ve gerekse küçükbaş hayvancılıkta hayvan sayısı bakımından önemli azalmalar olmakla birlikte, kültür ırk ve melezlerinde çok ciddi ilerlemeler kaydedilmiştir. Kanatlı hayvanlar ve kümes hayvanları üretim ve verimlerinde büyük ve önemli gelişmeler söz konusudur. Hayvancılıkta sayı ve başta kaba yem olmak üzere hayvan yemleri miktar ve kalite olarak yeterli hale getirilebildiğinde, çayır ve mera rehabilitasyonu gereği gibi ele alınabildiğinde bu önemli sorun da çözüme kavuşacaktır.

Türkiye tarımında ve kırsal kalkınmada elli yıl öncesine göre, gerek ekim alanları ve nadas uygulamaları gerek sulama ve işletmelerin bünyesi ile ilgili olarak toprak, su, bitki ve hayvan kaynaklarının geliştirilmesi, altyapı problemlerinin çözümü bakımından da henüz kafi olmamakla birlikte önemli gelişmeler kaydedilmiştir. Elli yıl öncesine göre toprak işlemeli tarım yapılan arazilerde büyük artışlar olmuş ve hatta tarım yapılabilecek sınırların çok üstüne çıkmıştır. Mutlaka bu konu ile ilgili önlemlerin de bir an önce alınması şarttır. Bitkisel ve hayvansal gen kaynaklarının, biyolojik çeşitliliğin ve endemik türlerimizin mutlaka korunması şarttır. Elli yıl öncesine göre tarımsal araştırma ve politikaların daha rasyonel ve akılcı olduğunu söylemek oldukça zordur. Ancak bugün Türkiye'de gıda güvenliğine daha fazla önem verildiği ve denetimler için daha büyük hassasiyetler gösterildiği söylenebilir.

Bugün tarımda elli yıl öncesine göre çok önemli kavramlar geliştirilmiş ve bunların hayata geçirilerek uygulamaya konması için ciddi gayretler söz konusudur. Bunların başında sürdürülebilirlik, organik tarım, iyi tarım uygulamaları, bitkisel ve hayvansal gen kaynaklarının muhafazası, biyolojik çeşitlilik, genetiği değiştirilmiş organizmaların tarımda kullanılması, gıda yeterliliği, beslenme ve gıda güvenliği gelmektedir. İnanıyorum ki bu kavramların her birisinin üzerinde çok geniş ve derinlemesine durulması gereklidir. Toplumun bu konularda bilgilendirilmesi ve özellikle gıda güvenliği konusundaki tüketici hassasiyetlerinin karşılanması önemli ve gereklidir. Elli yıl öncesine göre tarım ürünlerinin değerlendirilmesi ve tarımsal sanayi konularında çok büyük gelişmeler olmuştur. Bir kere şöyle düşünülün, Türkiye bundan elli yıl önce tarımsal ürünler daha çok işlenmeden ihraç edilip değerlendirilirken, bugün dev bir tekstil ve konfeksiyon sanayi, aynı şekilde un ve unlu mamuller sanayi, şeker ve şekerli mamuller sanayi, meşrubat ve konserve sanayi, içki sanayi ve daha bunlara benzer diğer tarımsal ve gıda sanayi kolları zikredilebilir.

Elbette ki bu başarılar top yekun Türk halkının ve Türkiye Cumhuriyeti Devleti'nin başarılarıdır. Fakat birinci derecede emek veren ve azimle çalışan ziraat mühendislerinin, isimsiz kahramanların bu alandaki

rolü asla unutulamaz. Daha iyi durumda olabilir miydik, elbette mümkün! Yeterli mi? Mutlaka değil! Ben Cumhuriyetin 100. yılında, 2023'te tarımı ve ekonomisi her şeyi ile çok daha zengin ve güçlü bir Türkiye'yi yüce Tann'ın bize de göstermesini diliyorum.

### *Özel sektörün tohum, fide, fidan üretimine girmesi, ilerleme kaydetmesi konusunda görüşleriniz?*

Şüphesiz ki bu konuda çok iyimserim. Çünkü bütün dünyada ve gelişmiş ülkelerde tohumculuk sektörünü, daha etraflı söylemek gerekirse üretim materyali (tohumluk, fide, fidan, damızlık, yumurta ve yavru, ana arı ve spor) ıslah ve üretme işini özel sektör yapmıştır. Dünyayı yeniden keşfetmeye gerek yoktur. Ancak bilindiği gibi bu konuda Türkiye'de oldukça geç kalmıştır. Devlet bu işe çok erken başladığı halde (hemen cumhuriyetin ilk yıllarında, 1926 tohum ıslah istasyonu kuruluşu) işin özel sektör tarafından daha iyi yapılabileceğini kavraması ancak 30 yıl öncesine, yani 1983'e dayanmaktadır. Zaten Türkiye'de ciddi anlamda tohumculuk çalışmaları da ancak 1961 yılında Ank. Ün. Ziraat Fakültesi Tarla Bitkileri Bölümünün bodrumunda yeniden başlamış ve 1983'e kadar gelişebileceği kadar gelişmiştir. Çok şükür ki 1983 yılından sonra tohumculuk libere edilmiş ve özel sektörün de üretim ve ıslah işlerini yapabileceği ve devletin bu alanda yapılanları desteklemesi gerektiği, ancak gözetim ve denetim işlerini yapmasının uygun olacağı kavranmıştır. O günden bugüne önemli gelişmeler olmuş ve gerçekten tarım alanında önemli bir sektör, tohumculuk sektörü doğmuş ve nispeten gelişmiştir. Ama daha yolun başında olduğu kabul edilmelidir. Batı'da ve Doğu'da gelişmiş ülkelerdeki tohumculuk sektörü 150-200 yıllıktır. Türkiye sadece bu bakımdan değil her bakımdan oldukça tutucu ve muhafazakardır. 308 sayılı Kanun'u yıllarca değiştirememiş ve ıslahçı hakları ile ilgili Kanun'u ancak yeni çıkarabilmiştir. Bütün bunlara rağmen iyi yolda olduğumuzu söylemek mümkündür. Tohumculuk şirketleri, birlikleri, kooperatifleri ve dernekleri etkin bir şekilde desteklenmeli ve teşvik edilmelidir. **Sektörde sadece üretim ve ticaret işine değil aynı zamanda araştırma ve geliştirme işlerine de yatırım yapılmalıdır.**

### *Tohumluk üretiminde devletin yeri ne olmalıdır?*

Sadece tohumluk işinde değil, çoğaltma ve üretim materyali ıslahı, üretimi, ticareti ve dağıtım işinde yukarıda da söylendiği gibi devletin görevi tanzim edici, gözetleyici, denetleyici ve ciddi anlamda teşvik edici ve destekleyici olmalıdır.

*Yarım asırlık bir zamandır Türk tarımına, tarımsal eğitim ve öğretimine ve Türk kültürüne önemli katkılar sağlayan ve Ocak 2012 tarihinde Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesinden emekli olan hocamız Sayın Prof. Dr. Celal Er'e TÜRKTOB Dergisi olarak yeni hayatında mutluluk, sağlık ve başarılar dileriz.*





Hayatla "**BAĞ**" ınızı Yeniden Kuruyoruz.  
Aşılı Asma Fidanı Üretiminde **17 Yıllık** Tecrübe...



Anahtar Teslim Bağ Projeleri ve Bağ Mühendisliği

Çetin Emeç Bulvarı 8.Cadde No: 14/14 A.Öveçler/ANKARA • Tel: 0(312) 472 77 21 - 472 77 22 Faks: 0(312) 472 77 20

[www.sunfidan.com.tr](http://www.sunfidan.com.tr) • [www.omcatarim.com.tr](http://www.omcatarim.com.tr)





## Tarım İşletmeleri Genel Müdürlüğü Sertifikalı Tohumluk Üretimi

**Mehmet Şahin**  
Tarım İşletmeleri Genel Müdürlüğü  
Ticaret Daire Başkanı

Tarım İşletmeleri Genel Müdürlüğü (TİGEM), tarım ve tarıma dayalı sanayinin ihtiyacı olan her türlü mal ve hizmeti üreten bir iktisadi devlet teşekkülüdür. Ülkemizin bitkisel ve hayvansal üretimini artırmak, çeşitlendirmek ve ürün kalitesini iyileştirmek amacıyla yetiştirdiği tohumluk ve damızlıkları yetiştiricilere ulaştırmak TİGEM'in başlıca görevidir. Faaliyet konuları ana hatları ile damızlık hayvan yetiştiriciliği ve tohumculuk olarak 2'ye ayrılan işletmelerimizde öncelikli üretim faaliyeti konusu, tamamı sertifikalı olan hububat ve yem bitkisi tohumluklarıdır. TİGEM'de üretilen 28 buğday, 8 arpa ve 2 tritikale çeşidinin yanı sıra; aspir, mısır, nohut, çeltik, soya, yonca, pamuk, korunga, adi ve macar fiğ ile mercimek çeşitleri de işletmelerimizin üretim deseninde yer almaktadır.

Ülkemizde yaklaşık 8,1 milyon hektar arazide buğday ve 3,03 milyon hektar arazide de arpa yetiştirilmektedir. Tohumluğun 3 yılda bir yenilenme esasına göre, sertifikalı hububat tohumluğu ihtiyacı 540 bin ton buğday ve 202 bin ton arpa olmak üzere toplam 742 bin tondur. Buna karşılık ülke genelinde 2010 yılı toplam buğday ve arpa tohumluk dağıtımları dikkate alındığında, hesaplanan tohumluk ihtiyacının %39,7'si oranında sertifikalı hububat tohumluğu kullanıldığı görülmektedir. TİGEM'in hububat üretim miktarı 2009 yılında 206 bin ton iken, 2010 yılında %16 artışla 239 bin tona, 2011 yılında %27 artışla 305 bin tona yükselmiştir. Elde edilen bu üretimlere göre 2009 yılında 121 bin ton, 2010 yılında ise 175 bin ton sertifikalı hububat tohumunun çiftçilere dağıtımı gerçekleştirilmiştir. 2010 yılındaki bu miktar, ülkede kullanılan toplam sertifikalı tohumluğun %59'unu karşılamıştır. 2011 yılında da aynı miktarda dağıtım gerçekleştirilmiştir. Yapılacak yatırımlarla birlikte 2016 yılında bu miktarın yaklaşık 400 bin tona çıkarılması planlanmıştır. Ülke genelinde 2010 yılı yem bitkileri (yonca, korunga, fiğ) tohumluk dağıtım değerleri dikkate alındığında, yenileme esasına göre ihtiyaç

duyulan miktarın %24,8'inin dağıtıldığı görülmektedir. TİGEM ise 2 bin 847 ton dağıtım ile bu miktarın %36,4'ünü karşılamıştır.

Türkiye'de genel olarak bitkisel üretim ve özel olarak da tohumluk sektörleri incelendiğinde dikkati çeken birkaç önemli husus bulunmaktadır. Bunlardan en önemlisi, bitkisel üretimde öncelikli unsur olan sertifikalı tohumluğun sağladığı faydaların yeteri kadar bilinmiyor oluşudur. Öyle ki, sertifikalı tohumluklar, genetik üstünlükleri ve yüksek çimlenme kapasiteleri sayesinde, diğer tüm şartlar sabit kaldığında bile %25 verim artışı sağlamaktadır. Ayrıca sertifikalı tohumluk fiyatlarının çiftçilerimiz tarafından yüksek bulunması ve temininde yaşanan güçlükler de kullanım oranını önemli ölçüde azaltmaktadır. Bu tespitler ışığında TİGEM şu uygulamaları gerçekleştirmiştir:

- Bakanlığımız ile yürütülen ortak çalışmalar neticesinde tohumluk fiyatları makul bir seviyede tutulmuş ve bir önceki yıla göre %14 oranında bir artış yapılmıştır. Bu durum, TİGEM'in tohumluk dağıtımlarını da 2009 yılına göre %43 artırmıştır.
- Tanıtım çalışmalarına hız verilerek çiftçilerin bilgilendirilmesine ve bilinçlendirilmesine önem verilmiştir.
- 2009 yılında "Bayi Otomasyon Sistemi" kurulmuş ve web tabanlı sertifikalı tohum dağıtım sistemine geçilerek tohumluk temini kolaylaştırılmıştır.

TİGEM olarak, ülkemizde tarımsal teknoloji ve verimlilikte yüklediğimiz öncü rol ve sorumluluklar, gelmiş olduğumuz noktayı yeterli görmemize izin vermemektedir. Bu nedenle güçlü yönler ve fırsatlar değerlendirilirken, zayıf yönlerin güçlendirilmesi için çalışmalar da hızla devam etmektedir. 2007 yılından itibaren tohumculuk potansiyeli yüksek







4 işletmede her biri 20 ton/saat kapasiteli otomatik tohum hazırlama tesisi kurulmuş, üretilen tohum safiyetini %99,8'e çıkarmak için lazer teknolojisi ile çalışan ve tohumları rengine göre ayıran makineler 7 işletmemizdeki tesislere monte edilmiştir. Önümüzdeki 4 yılda her biri 10 ton/saat kapasiteli 8 adet tohum hazırlama tesisi ve 14 adet renk ayıncılı sistemin daha alınması planlanmaktadır. Diğer taraftan üretilen hububatın açıkta depolanması yerine, daha iyi şartlarda muhafaza edilmesi için 2007-2011 yılları arasında toplam 93 bin ton kapasiteli çelik silo tesis edilmiş, 2015 yılı sonuna kadar 325 bin ton ilave tesis yapımı ile mahsul silosu kapasitesinin toplam 418 bin tona çıkartılması planlanmıştır. Toprak işleme maliyetlerini azaltmak, toprağın fiziksel, kimyasal ve biyolojik özelliklerini iyileştirmek amacıyla, İşletmelerimizde 2006 yılında başlatılan "doğrudan ekim" metodu çalışmalarını artarak devam etmektedir.

Teknolojik yenilenmenin yanı sıra, ülkemiz tohumluk ihtiyacına daha etkin cevap verebilmek amacıyla İşletmelerimizde sulu tarım çalışmalarına hız verilmiştir. Bu kapsamda 2009 yılında Ceylanpınar İşletmemizde TİGEM tarihinin en büyük sulama ve mekanizasyon projesi başlatılmıştır. Yer altı suyu potansiyelinden yararlanılarak 500 bin dekar arazinin sulanmasını içeren ve toplam 300 milyon TL maliyetli söz konusu proje 2011 yılı sonunda tamamlanmıştır. Bu proje ile İşletmede iki yılda bir 280 kg/dekar olan buğday verimi 3,6 kat artışla her yıl 500 kg/dekar olarak gerçekleşecek, sertifikalı hububat tohum hazırlama miktan 63 bin tondan 225 bin tona çıkartılacak ve GAP kapsamındaki illerin sertifikalı hububat tohumu ihtiyacının tamamı ile diğer illerin

tohum ihtiyacı da önemli ölçüde karşılanmış olacaktır. Sulu tarıma geçişle birlikte İşletmede ikinci ürün mısır, soya, ayçiçeği ile yem bitkileri üretilmesi mümkün olacak, böylece ülkemizin damızlık hayvan ihtiyacının karşılanmasına önemli katkı sağlanacaktır. Sulama kapasitesinin artırılması ve modern, basınçlı sulama sistemlerinin kurulması yönündeki çalışmalar diğer işletmelerimizde de sürdürülmektedir.

Bu noktada değinilmesi gereken bir diğer önemli husus da TİGEM'in, özel sektörün tarımsal üretimdeki payının artırılmasına sağladığı katkıdır. Ülke menfaatleri açısından özel sektör ile rekabet eden ve piyasayı daraltan bir yaklaşım yerine, özel sektöre iş birliği imkanları geliştirme yoluna giden TİGEM; arazi yapılan, üretim hacimleri, ekolojik şartları nedeniyle tarımsal üretimin rasyonel ve verimli yapılamadığı, yüksek maliyetli rehabilitasyona ihtiyaç duyan ve her yıl zarar eden bazı işletmelerini özel sektöre kiralarak onları kaynak tüketen bir yapıdan, kaynak üreten bir yapıya kavuşturmuştur. Bu sayede özel sektörün toplu haldeki arazi ihtiyacı da karşılanmış ve buralara yapılan yatırımlarla yeni üretim ve istihdam kapıları açılmıştır.

TİGEM, ülke tarımını gelenekten geleceğe taşıma noktasında; ölçek büyüklüğü, yetişmiş kadroları, yenilenmiş ve yenilenmeye devam eden mekanizasyonu sayesinde, üretmiş olduğu üstün kaliteli sertifikalı tohumluklarla ülke çiftçisine ulaşılabilir ve güvenilir hizmet sunmaya devam edecektir.







## Tohumdan Fide'ye...



Uğur Ertok

Türkiye Tohumcular Birliği Yönetim Kurulu Üyesi

1995 yılına kadar ülkemizde olmayan, düşünülmeyen ya da ihtiyacı hissedilmeyen bir sektör iken bugün sebze üretiminin vazgeçilmez bir başlangıcıdır fide sektörü.

Sebze fidesi üretimi, geçmişte özellikle örtü altı sebze üreten üreticilere girdi sağlamak amacıyla başlangıçta birkaç firma tarafından arz edilmiştir. Her ne kadar bu arzın talebi oluşturmaya niyetiyle başlamış olsa bile sonradan talebin arzı meydana getirmesi şekline dönüşmüştür.

Geçmişte üreticiler, kendi tohumluklarını kendileri üretirken (köy çeşitleri) daha sonra standart tohumluk kullanmaya başlamışlar ve hibrit tohumların piyasalara girmesiyle de örtü altı üretimde tamamen, açık saha üretiminde de yüksek oranlarda hibrit tohum kullanmaya başladılar. Üstün kabiliyette olan bu pahalı sebze tohumlarının kullanımı, henüz fide aşamasındayken ciddi üretim kayıplarıyla kendini maddi olarak göstermeye başlamıştı. Çünkü geleneksel metotlarla yapılmaya çalışılan fide üretiminde, çiftçi koşullarında ciddi çimlenme kayıpları ve sonrasında da hastalıkların kontrol edilemeyeşinden dolayı önemli kayıplar oluşmaktaydı. Bu bir anlamda da milli servet kaybıydı.

Bu noktada devreye giren tanınmış öncüler, 1995 yılında ilk modern sebze fidesi tesislerini peş peşe açmaya başladılar. Know-how'ı ve birçok üretim materyalini ithal etmek durumundaydılar, çünkü ülkemizde hiçbirisi üretilmiyordu.

İlk satış deneyiminden sonra üreticilerin görüşleri çok olumlu yöndeydi, belki biraz fazladan para ödemişlerdi ama diktikleri fidelerin tamamı sağlıklıydı, fideleri yeniden dikmek zorunda kalmamışlardı ve daha da önemlisi özellikle turfanda üretim için önemli olan erkenciliği yakalamışlardı, üstelik birim alandan aldıkları tonaj da hazır fide kullanmayanlara göre yüksekti. Takip eden yıllarda hem talepler hem de sektöre arz olunan fide firması sayısında ve sebze fidesi üretiminde artış oldu.

Her biri birer fabrika niteliğinde olan tesislerin önemi her geçen yıl artmaya fonksiyonları ve Türk tarımına kattığı değer daha da anlaşılmaya başlandı. Üretici kendi koşullarında istediği fide miktarını üretmek için fazladan %15-20 tohum eklemek zorundaydı. Her ne kadar üretici, fideye ayrıca bir yetiştirme bedeli ödüyor gibi görünse de yayı ettiği tohum bedeline verdiği para miktarı kadar bir miktarla fide yetiştirme bedelini zaten karşılamaktaydı. Sadece çimlenmeden kaynaklanan yıllık kaybın önlenildiğini göz önüne aldığımızda ise ülkenin 30 milyon TL'lik bir kazancının söz konusu olduğunu görmekteyiz ve bu da azımsanacak bir miktar değildir.

Bütün bunların dışında üreticilerin hazır sebze fidesini tercih etmelerinin üç ana sebebi: **temiz fide (hastalık unsurları barındırmayan), tektip boyda fide ve zamanında hazır olmalarıdır.** Bu üç konu sebze fidesi gelişiminin her zaman lokomotifleri olmuştur. Bunlarla doğru orantılı olarak üretici dikim tarihini istediği gibi ayarlayabilmekte, yüksek kalite ve verim alabilmektedir.

Özellikle gıda güvenliğinin önem kazandığı son dönemlerde fidenin önemi daha da artmaktadır. Çünkü üretici fide aşamasından itibaren daha az ve kontrollü ilaç kullanmaktadır. Artan sebze tüketimi, üretimi arttırmakta bu da hem ülke içi dahili sebze pazarının büyümesi hem de özellikle son yıllarda sebze ihracatı pazarının büyümesi anlamına gelmektedir.

Fide sektörü tohumdan ürüne geçişte önemli bir durak ve her türlü üretim metotlarının gelişimi için ciddi bir araştırma-geliştirme merkezidir de. Ar-Ge üretimle ilgili yetiştirme problemlerinin gözlemlendiği, teşhis edildiği ve çözüme kavuşturulduğu merkezdir. Fidelikler tohumla ilgili

### Fide Sektöründe Türler

| Fide Türleri  | Pay (%) |
|---------------|---------|
| Domates       | 59      |
| Yapraklı Seb. | 19      |
| Karpuz        | 4       |
| Biber         | 3       |
| Hıyar         | 3       |
| Aşılı Fide    | 3       |
| Patlıcan      | 2       |
| Kavun         | 2       |
| Diğerleri     | 5       |

eksikliklerin bir parça da olsa giderildiği sağlık kazandığı modern, kapalı, hijyenik, otomasyonlu üretim metotlarının kullanıldığı her türlü böcek istilası ve hastalık etmeni bulaşımının önlenildiği ve bitki besleme metotlarının en iyi uygulandığı yerlerdir.

### Ar-Ge Yoksa Gelişme de Yok

Son yıllarda aşılı sebze fidesi uygulaması ve üretimi, sebze fidesi firmalarının sektöre kazandırdığı önemli metotlardan biridir. Tamamen



mekanik yöntemlerle meyve fidanlarındaki yöntemlerle yapılan aşılama tekniklerine benzer bir metotla yapılan uygulama karpuz bitkisi başta olmak üzere kullanılmaktadır. Bu sayede bitki yetiştirmenin mümkün olmadığı hastalıkla bulaşık tarla ve seralarda kimyasal ilaçlar kullanılmadan sebze üretimi yapılabilir.

### Laboratuvar Sigortamızdır

Her ne kadar bütün bu önlemler alınmış olsa da güvenerek bitki yetiştirmek ve ticaretini yapmak için hem üretim periyodu süresince tüm proseslerde hem de satış öncesinde müşteriye sağlıklı olduğunu gösterir bir raporla birlikte satış yapmak, neticesinde insan gıdası üretiminde kullanılan doğrudan bir materyal olması dolayısıyla önemlidir. Bu da ancak fide daha üretim aşamasındayken hızlı ve doğru bir şekilde "hastalık ve zararlı" tetkiklerinin yapılmasıyla mümkün olur. Bunun içinde tam teşekküllü bir hastalık teşhis laboratuvarı gerekli. Sektörün tüm paydaşlarının faydalanabileceği bir laboratuvara kavuşması şu günlerde hepimizin rüyasıdır. Bizler Fide Üreticileri Birliği üyeleri olarak böyle bir girişim hususunda destek beklemekteyiz. Bakanlığımız bünyesinde mevcut laboratuvarlar birimlerin kendi ihtiyaçlarına göre belirlenip faaliyet halinde olan yapılarıdır. Ayrıca bir laboratuvar ya da Bakanlığımızın göstereceği, fide firmalarının da faydalanacağı daha kapsamlı ve potansiyelli bir laboratuvar firmamız için çok faydalı olacaktır.

Fide firmalarının yoğunluğuna baktığımızda büyük oranda Antalya'da olduğunu görmekteyiz. Yıllık 1 milyar adet civarında bir üretim ve fide sevki göz önüne alındığında böyle bir laboratuvarın Antalya'da olması daha mantıklı gelmektedir. Akredite bir laboratuvar sayesinde teşhis ve tanılama konusunda fide firmaları ile birlikte tohum firmalarına ve üreticilere de fayda sağlayacağı kanaatindeyim.

Fide firmaları her ne kadar örtü altı sebzeçiliğinin merkezi olan Antalya ilinde toplanmış olsalar da sebze üretiminin olduğu diğer illerimizde de faaliyet gösterenleri vardır.

Faaliyet gösteren 71 fide firması yaklaşık 1200 dekar fide üretim alanı kapasitesiyle, bugün 350.000 dekarlık Türkiye örtü altı üretim alanlarının tamamında ve açık saha üretimleri de dâhil olmak üzere yıllık 2,6 milyar adet fide üretmektedir. Fide sektörü bugün doğrudan 5000 tarım işçisine ve 400 civarında ziraat mühendisi ve ziraat teknikerine iş imkânı vermektedir.

Her sektörde olabildiği gibi, fide sektöründeki büyüme beraberinde problemleri de getirdi. Sektör kendi içinde her ne kadar teknik problemlerini çöze de birlikte hareket etmekte ve organizasyonda zorlandı. Hem talebin hem de arzın birdenbire çok artması sektörün düzenli ve rantabl hareket etmesini zorlaştırdı. Sektörümüzün önde gelen problemlerine baktığımızda ise; her ne kadar fide firmamızda üretimde ileri teknolojiler ve metotları kullansak da emsallerimizde olduğu gibi KOBİ kapsamına dâhil edilmediğimizi görüyoruz. KOBİ kapsamına alınmamız bizim de KOBİ avantajlarından faydalanmamıza olanak verecektir. Bir diğer problemimiz de tohumda %8 olan KDV oranının fidede %8-18 oranında değişiyor olması. Bu problem en sıkıntılı konulardan bir tanesidir. Bu oran hem sebze tohumunda hem de fidede %1'e çekilebilirse doğrudan çiftçilerimize de destek olacağı kanaatindeyim.

Gelişmenin ve büyümenin olduğu her yerde muhakkak ki problemler ve yapılanma ihtiyaçları oluyor.

Sektör, öncelikle Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığının 'Sebze Fidesi Üretimi ve Pazarlanması Yönetmeliği'ni çıkarmasıyla çok daha organizasyonel hale gelmişti.

Bununla birlikte fide firmaları sektörel anlamda organize olmak ve birlikte hareket etmek amacıyla FÜDER (Fide Üreticileri Derneği)'i kurmuştu. Daha sonra da 2008 yılında 41 üyesiyle birlikte "5553 sayılı Tohumculuk Kanunu" çerçevesinde örgütlenerek "Fide Üreticileri Birliği"ni kurmuştur. Tamamen özel sektör girişimi olarak başlayan fide sektörü bugün sebze tanımı içerisinde çok ciddi yerlere gelmiştir. Tanım özel sektörü artık üzerine düşeni yapıyor. Devlet kurum ve kuruluşlarından aldığı destekle de 2023 hedefinde söz konusu edildiği yerini alacağından hiç şüphem yok.



| İL        | ÜYE SAYISI |
|-----------|------------|
| Antalya   | 49         |
| Mersin    | 6          |
| Adana     | 5          |
| Bursa     | 4          |
| İzmir     | 3          |
| Ankara    | 2          |
| Denizli   | 1          |
| Eskişehir | 1          |
| Nevşehir  | 1          |
| Tekirdağ  | 1          |



Sebze aşılama tekniği

### Fide Sektöründe Gelişim

| Yıl  | İşl. Sayısı | Alan (dk) | Fide (ad)  |
|------|-------------|-----------|------------|
| 1996 | 3           | 30        | 30 milyon  |
| 2000 | 4           | 220       | 150 milyon |
| 2004 | 42          | 560       | 1 milyar   |
| 2011 | 71          | 1.200     | 2.6 milyar |





## Ümit Baysal'la Söyleşi

**Ümit Baysal**  
**Küçük Çiftlik Tohumculuk Genel Müdürü**

Küçük Çiftlik Tohumculuk Genel Müdürü Ümit Baysal ile tohumculuk üzerine bir sohbet gerçekleştirdik. Baysal, firmayı, sektörü ve Türkiye için tohumculuğun önemini bizler için değerlendirdi.

### 2011 yılı sektörünüz adına nasıl geçti?

Şirket olarak son 2 yıldır kendimizi sürekli yenileyerek bir yapılanma içerisinde olduğumuzu söyleyebiliriz. 2 yıl önce bu tesise taşındığımızda bazı makinelere ihtiyacımız vardı, şu anda bir iki eksik dışında bunları tamamlamış durumdayız. Biliyorsunuz 2006 yılında 5553 sayılı Tohumculuk Kanunu'nun çıkması ile bizler de firma olarak bu Kanun ve Yönetmelik'lere göre daha kurumsal bir firma olarak kendimizi düzenlemeye çalışıyoruz. Bunu da gerçekleştirdiğimizi söyleyebiliriz ki 2011 yılında yeni bir konsept oluşturarak tüm ambalaj ve logomuzu değiştirdik. Bununla birlikte ürün kataloğumuzu çıkartıp yine 2011 yılında bayii ağımızı genişlettik. Geçen yılki hedefimiz; bayii sayımızı yüzde 10-15' artırmaktı ki bunu elde ettik. Bunun yanı sıra firmamız 2011 yılında Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı tarafından Özel Sektör Tanımsal Araştırma Kurulu olarak tescil edildi.

### Tohum İhracatınız var mıdır bu konudaki görüşleriniz nelerdir?

1997 yılından beri tohumculuk sektöründe olan birisi olarak Türkiye'de tohumculuğun gerçekten hızlı bir şekilde geliştiğini söyleyebiliriz. 97 yılında 67 olan tohumculuk firma sayısı şu anda 500'ü geçmiş durumda. Bu rakam tohum sektörü adına çok önemli bir gelişme. Son birkaç yıldır tohum ihracatının da arttığını gözlemlemekteyiz. Küçük Çiftlik Tohumculuk olarak sadece iç pazar için sebze tohumu üretimi yapan bir firma iken şu anda İtalya'ya ihracat yapıyoruz. Yurt dışından çok fazla tohum talebi oluyor fakat üretim maliyetlerimiz yüzünden bir türlü bağlantı kuramıyoruz ihraç edilecek tohumlar için Tarım Bakanlığının destek vermesi durumunda Türk firmalarının ihracatlarını çok hızlı bir şekilde artırabileceğini düşünüyorum.

Yıllardan beri tohumda dışa bağımlı olmaktan şikâyet ediyoruz. Tohum ithalatının önünü kesmek için ithal edilen ürünlerin Türkiye'de üretilmesi halinde bunlara bir destek verilmesi gerekir. Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığının biz tohumculara sağladığı bazı destekler söz konusu ancak bu şekilde bir destek maalesef henüz yok. Bu desteğin gerçekleşmesi ile ithalatın önü direkt kesilemeye bile azalması sağlanır.

### Bölgemizde tohumculuk genel bir çerçeve ile nasıl bir görünüm sergilemekte; bilgi verir misiniz?

Öncelikle Balıkesir bölgesinde tohumculuk faaliyetleri çok eski



yıllara dayanıyor. 1980'li yılların başında özel sektörün tohumculuk sektörüne girmesi ile bölgemizde tohum üretimi yapılmaya başlanmış, daha sonraki yıllarda da artarak devam etmiştir.

Şu anda ilimizde bildiğim kadıyla 50'nin üzerinde firma üretim yapıyor bu firmaların 20 kadan da Balıkesir bölgesinin firmaları ve tohum üretim ve işleme tesisleri ilimiz sınırları içerisinde bulunmakta. Diğer firmalar başka şehirlerden gelerek bölgemizde Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığının kontrolünde sözleşmeli tohumluk üretimi yapmaktadırlar.

### Bölgemiz, tohumculuk potansiyeli açısından değerli bir bölge midir? Neden?

Bölgemiz tohumculuk için çok elverişli bir bölgedir öncelikle iklim çok uygundur. Geçmiş yıllardan beri yapıldığı için tohum firmalarına sözleşmeli üretim yapan tohum yetiştiricilerimiz bu işi profesyonelce yapmaktadırlar ve bu faaliyeti meslek olarak kabul etmişlerdir. Türkiye'de üretilen sebze tohumunun %80'i Balıkesir'de yetiştirildiği gibi sadece sebze değil endüstri bitkileri ve hububat tohumluğu üretimi de geniş çapta yapılmaktadır. Ayrıca sektörün örgütlü bir yapısı vardır örneğin Türkiye Tohum Yetiştiricileri Ait Birliği Balıkesirli yetiştiriciler tarafından 2008 yılında kurulmuştur ve ilk üyeleri Balıkesirli yetiştiricilerdir. Ülkemizin tohum üretimi yapılan bütün illerinden gelen üyelerle üye sayısını 2500'e çıkarmıştır. Ayrıca ilimizde gönüllü olarak kurulan Balıkesir Bölgesi Tohum Üreticileri Dayanışma ve İş Birliği Platformu ismiyle kurulan bir birliktelik var burada arkadaşlarımızla 2 ayda bir araya geliyor sektörün sorunlarını tartışıp sorunlara çözüm yolları arıyoruz ve Balıkesir ilinin tohumculuk potansiyelinin tanıtımı ile ilgili çalışmalar yapıyoruz.



# DOĞAL OLANI KORUR...

Küçük Çiftlik Tohumculuk Standart sebze tohumu ve yem bitkileri tohumu üretimi konusunda 35 yıldır faaliyet göstermektedir.

Toplam 2500 dekar alanda; 29 tür altında, 76 çeşit sebze tohumu üretimi yapmaktadır.



**Küçük Çiftlik Tohumculuk ve Tarım Ürünleri**  
**Ürt. Paz. San. Tic. Ltd. Şti.**

Ege mah. Avarlar Sok. No : 34 / B 10020 BALIKESİR  
Tohum İşleme Tesisleri : Gümüşçeşme mah. 186 Sok. No : 18 Balıkesir  
T. +90 (266) 245 60 62 - 239 47 96 F. +90 (266) 244 07 66  
[www.kucukciftlik.com](http://www.kucukciftlik.com) - [info@kucukciftlik.com](mailto:info@kucukciftlik.com)

 **KÜÇÜK ÇİFTLİK®**  
TOHUMCULUK



# Ülkemizdeki Sebze Çeşit Kayıt Sistemi ve Uygulamada Karşılaşılan Sorunlar\*

Bülent Öztürk<sup>1</sup> • Ahmet Balkaya<sup>2</sup> • Yıldırım Şamil Özden<sup>1</sup> • Kamil Yılmaz<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Tohumluk Tescil ve Sertifikasyon Merkezi Müdürlüğü, Ankara.

<sup>2</sup> Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Ziraat Fakültesi Bahçe Bitkileri Bölümü, Samsun.

\*Türkiye IV. Tohumculuk Kongresi sunulu bildiriler kitabında yayımlanmıştır.

## Özet

Uzun süren ıslah çalışmaları sonucunda elde edilen yeni bir çeşit, belirli kurallar ve sistem dahilinde kayıt altına alınmaktadır. Dünyada tohumculuk sektöründe yaşanan hızlı gelişmelere paralel olarak ülkemizde de günün koşullarına uygun olarak son yıllarda tohumculuk sektörü için gerekli mevzuat çalışmaları yapılmaya başlanmıştır. Bu kapsamda, 31.10.2006 tarihinde 5553 sayılı yeni Tohumculuk Yasası, uygulamaya girmiştir. Bu Kanun'a bağlı olarak hazırlanan "Bitki Çeşitlerinin Kayıt Altına Alınması Yönetmeliği" ise 13 Ocak 2008 tarih ve 26755 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanmıştır. Ülkemizde farklı tür ve tiplerde üretimi yapılan sebze çeşit sayısı her geçen gün artmaktadır. Bugüne kadar 38 bitki türünde 3350 sebze çeşidi kayıt altına alınmıştır. Bunlardan 2230 sebze çeşidi, standart tohumluk kaydı listesinde yer almıştır. Ayrıca 30 sebze türünde 795 sebze çeşidine üretim izni verilmiştir. Bu bildiride ülkemizdeki sebze türlerine ait çeşitlerin kayıt altına alınma esasları ve bu esnada karşılaşılan sorunların ortaya konulması amaçlanmıştır.

**ANAHTAR KELİMELEER:** sebze, çeşit, üretim izni, kayıt

## Registration Of Vegetable Varieties In Turkey And Problems Encountered In Its Implementation

### Abstract

A new plant variety developed after long breeding activities is registered according to certain conditions and a system. In recent years, in parallel with rapid developments in the global seed sector, we have started the legislation work necessary in order to meet today's requirements in the Turkish seed sector. To this aim, new Turkish Seed Law No. 5553 came into force on October 31, 2006. A new regulation titled "Registration of New Plant Varieties", prepared in line with this Seed Law, was published in Official Journal No. 26755 on January 13, 2008. The number of vegetable varieties cultivated in Turkey from different species and types is increasing day by day. So far 3350 vegetable varieties have been listed for a total of 38 plant species, of which 2230 appear on the CAC List. In addition, production authorization was granted for 795 vegetable varieties in 30 vegetable species. This study aims to clarify the procedures and principles of plant variety registration in Turkey and the problems faced during this process.

**KEY WORDS:** Vegetable, variety, permitted, registration

## Giriş

Sebze tohum üretimi, tarım sektörü içerisinde en dinamik ve gelişmeye açık alanlardan birisini oluşturmaktadır. Bunun nedenleri; sebzelerin tür zenginliği yönünden önemli seviyede çeşitlilik göstermeleri, sebze ıslahı ve sebze tohumculuğunun teknik bilgi, uzmanlık ve deneyim gerektirmesi ve özel sektörün fazlasıyla aktif olduğu bir alan olması olarak sıralanabilir (Demir ve ark. 2010). Tarımsal Üretim ve Geliştirme Genel Müdürlüğü 2011 yılı verilerine göre tohum sektöründe halen 385 adet tohumluk üreticisi kuruluş ve 30 adet fide üreticisi kuruluş aktif olarak çalışmaktadır. Ülkemizde son yıllarda tohum

sektöründeki gelişmelere bağlı olarak sebze tohum üretim miktarı artmaya başlamış ve 2010 yılında 2.758 tona ulaşmıştır (Anonim 2011a).

Tarımsal üretimde halen 38 sebze türüne ait, kayıt altına alınmış toplam 3.350 çeşit bulunmaktadır (Anonim 2011b). Toplam kayıtlı sebze çeşitlerinin ancak %20-25'i ülkemizde ıslah edilmiş yerel çeşitlerdir. Ülkemizde sebze ıslah çalışmalarının, tohumculukta gelişmiş ülkelere göre; daha sınırlı sayıda ve kapsamının da daha dar içerikli olmaları nedeniyle geliştirilen ve kayıt altına alınan çeşit sayısı oldukça düşüktür. Bununla birlikte sebze tohum sektöründe, kayıtlı çeşit sayısından ziyade, ticari çeşidin pazar payının yüksek olması daha büyük önem taşımaktadır. Örtü altı sebze yetiştiriciliğinde kullanılan yerli çeşit oranı son yıllarda %35'lere ulaşmıştır (Anonim 2010a). Domates, biber, patlıcan, hıyar, kavun, karpuz ve kabak gibi yaygın yetiştirilen türlerde ıslah edilmiş çok sayıda yerli hibrit çeşitimiz mevcuttur. Bununla birlikte ispanak ve soğan gibi türlerde ise yerli hibrit çeşidimiz bulunmamaktadır. Bunun nedenleri, belirtilen bu türlerde karlılık, verimlilik durumu, çeşit ıslah sürecinde harcanan emek ve yapılan masrafların diğer türlere göre ticari olarak geri dönüşümlerinin hızlı ve istenilen düzeylerde olmaması olarak sıralanabilir.

Ülkemizde yaklaşık 400 milyon dolarlık tohum ticareti pazan vardır (Anonim 2009). Bunun 165 milyon doları sebze tohumu ve patates ithalatına harcanmaktadır. 80-90 milyon dolarlık sebze tohumluğu ithalatının yıllara göre değişmekle birlikte yaklaşık 65-70 milyon doları hibrit sebze tohum ithalatı için kullanırken, 10-15 milyon doları ile standart sebze tohumu dışalım yapılmaktadır. Sebze tohumculuğu ihracatımız 2009 yılı itibarı ile 11.42 milyon dolara ulaşmıştır. Sebze tohumu ihracatı yaptığımız ülkeler arasında Türkiye Cumhuriyeti, Ürdün, Suriye, Balkan Ülkeleri ve Kuzey Afrika Ülkeleri öne çıkmaktadır (Anonim 2010).

Günümüzde tohum sadece tarımsal bir girdi değil aynı zamanda teknoloji kullanarak elde edilen ve yüksek gelir getiren ekonomik değere sahip bir üründür (Balkaya 2009). Yeni bitki çeşitlerinin yurt içinde ıslah edilmesi veya "teknoloji transferi" yoluyla yurt dışından getirilmesi tohumluk temini sürecindeki ilk basamağı oluşturmaktadır.

Ülkemizde farklı tür ve tiplerde üretimi yapılan sebze çeşit sayısı her geçen gün artmaktadır. Sebze türlerinde kayıt altına alınan çeşit sayılarının, yıllara göre dağılım durumlarını incelediğimizde 1970-1990 yılları arasında çeşit sayısının az sayıda (92) ve oldukça düşük oranlarda olduğu, 2000-2010 yılları arasındaki dönemde ise kayıt altına alınan sebze çeşit sayısında hızlı bir artış olduğu ve 2.149'a ulaştığı belirlenmiştir. 2011 yılı itibarı ile çeşit kaydının en fazla yapıldığı türler; domates (596), hıyar (323), biber, (235), kavun (123), karnabahar (122) ve karpuz (120) olarak sıralanabilir. Maydanoz (3) ve tere (3), roka, tere, rezene, pazı ve dereotu gibi türlerde ise halen yalnızca ikiser çeşit kayıtlıdır. Son yıllarda yılda ortalama 300 civarında sebze çeşidi kayıt altına alınmaktadır (Anonim 2011). Bunun en önemli nedenleri, tarımsal üretimde genişleyen ve hızla değişen pazar ve tüketici talepleri ile yurt içi ve yurt dışı özel bitki ıslah çalışmalarından kaynaklanan rekabetçi çeşit tedarik sistemidir. Ticari sebze tohum üretiminde kalite ve kantite yönünden gerekli korumanın sağlanmasında ve kısa sürede çeşidin pazar



payı bulabilmesi için süratli ve etkili bir sebze çeşit kayıt ve koruma sisteminin oluşturulmasının önemli bir rolü vardır. Bu çalışmada ülkemizdeki sebze türlerine ait çeşitlerin kayıt altına alınma esasları ve çeşit kayıt sisteminin uygulanması sırasında ülkemizde karşılaşılan sorunların ortaya konulması amaçlanmıştır.

### Sebze Tohumculuğu Mevzuatı

Türkiye tohumculuğunun yasal mevzuatı, tohumlukların kontrollü olarak üretimi ve dağıtım sürecine geçişi, 1963 yılında çıkarılan 308 sayılı Tohumlukların Tescil, Kontrol ve Sertifikasyonu Hakkında Kanun ile başlamıştır. Bu Yasa ile çeşit safiyetini muhafaza ve devam ettiren, tohumluk değerleri yüksek tohumlukların, devletin garantisi altında üretim ve dağıtımının yapılması amaçlanmıştır. 1980 yılından sonra, çıkarılan bir dizi teşvik yasası ile özel sektörün de tohumculuk alanına girmesi sağlanmış ve tohumculuk sektöründe önemli yapısal değişiklikler gerçekleştirilmiştir (Balkaya 2009). Türkiye ekonomisinde görülen yapısal değişim ve dışı açılma çabaları tarım kesimi üzerinde etkilerini hissettirmiş ve çeşit geliştirme çalışmalarında daha çok özel sektör kuruluşları aktif olarak yoğunlaşmaya başlamıştır. Bu tarihe kadar kamu tekelinde bulunan bazı türlerin tohumları, artık özel sektör tarafından üretilmeye başlanmıştır. Bu süreçte yerli ve yabancı şirketler arasında ticari, mesleki ve teknik ilişkilerin ve iş birliğinin artmış olması, ulusal tohumculuk mevzuatının çağdaş tohumculuk mevzuatı ile uyumlu hale gelmesine önemli katkılar sağlamıştır.

1963 yılında çıkarılan 308 sayılı Tohumlukların Tescil, Kontrol ve Sertifikasyonu Hakkında Kanun ile tüm bitki türlerinde performans esasına dayalı bir tescil uygulaması başlatılmıştır. Tescil edilen veya tarıma kazandırılan sebze çeşit sayısının istenilen seviyelere gelememesi üzerine, 1991 yılında Ticari Sebze Tohumluk Kaydı modeli benimsenmiş ve bu modelin kullanımı ile birlikte kayıt altına alınan yeni sebze çeşitlerinin sayısı önemli ölçüde artmıştır.

2004 yılında 5042 sayılı "Yeni Bitki Çeşitlerine Ait İslahçı Haklarının Korunması"na ilişkin Kanun ile 2006 yılında 5553 sayılı yeni Tohumculuk Kanunu çıkarılmıştır. İslahçı haklarının korunması bağlamında; "Yeni Bitki Çeşitlerine ait İslahçı Haklarının Korunmasına ilişkin Kanun'un Uygulanması Hakkında Yönetmelik", "Çiftçi İstisnası Uygulama Esasları Yönetmeliği" ve "Kamu Kurum ve Kuruluşlarında Çalışan Görevlilerin İslahçı Hakkından Yararlanmasına İlişkin Yönetmelik" çıkarılmıştır. Yeni Tohumculuk Kanunu çerçevesinde ise her bitki grubu için dikey şekilde hazırlanan 15 adet Yönetmelik de uygulamaya konulmuştur. Bunlar arasında sebze tohumculuğu ile yakın ilgisi olanlar; "Bitki Çeşitlerinin Kayıt Altına Alınması Yönetmeliği", "Sebze Tohum Sertifikasyonu ve Pazarlaması Yönetmeliği" ile "Sebze Fidesi Üretim ve Pazarlaması Yönetmeliği" olarak sıralanabilir.

Sebze çeşitlerine ilişkin başvuruların kabulü, Tarım ve Köy işleri Bakanlığı adına Tohumluk Tescil ve Sertifikasyon Merkezi Müdürlüğü (TTSM) tarafından "Bitki Çeşitlerinin Kayıt Altına Alınması Yönetmeliği"

çerçevesinde yürütülmektedir. Mevcut Yönetmelik, sebzelerde 53 türe ait çeşitlerin kayıt altına alınması ile ilgili işlemleri kapsamaktadır.

### Sebze Türlerinde Çeşitlerin Kayıt Altına Alınması

Sebze türlerinde çeşitlerin kayıt altına alınması işlemi "Standart Tohumluk Kaydı" (STK) olarak isimlendirilmektedir. Standart tohumluk; kayıt altına alınan çeşitlere ait sadece laboratuvar kontrolleriyle, ticarete arz edilen ve çeşide ait kimliğini ve saflığını doğrulamak için kontrol denemelerine tabi tutulan tohum ve çoğaltım materyali olarak tanımlanmaktadır (Anonim 2008).

Sebze çeşitlerinin kayıt altına alınması için ilk aşama; çeşit sahibi tarafından kayıt altına alınması talebi ile başvuru dosyasının hazırlanarak, Tohum Tescil Sertifikasyonu Merkezi Müdürlüğüne (TTSM) başvurusu ile başlamaktadır. Ülkemizde sebze çeşidi ıslah eden araştırma kuruluşları ve gerçek kişiler ile yetkilendirilmiş tohumluk üreticisi kuruluşlar, STK için başvuruda bulunabilirler. Başvuru dosyasında; başvuru dilekçesi, ücret dekontu ve çeşide ait teknik bilgi ve belgelerin bulunması gereklidir.

Çeşitlerin yurt içinde veya yurt dışında tescil edilmemiş, farklılık, yeknesaklık ve durulmuşluk (FYD) testleri UPOV kurallarına göre yapılmayan bir ülkede tescil edilmiş ise; başvuru dosyasında teknik soru anketi, yetki belgesi, yabancı dildeki belgelerin yeminli tercüme bürosundan onaylı tercümeleri ve çeşidi tanımlayıcı resim, slayt ve diğer belgelerin bulunması gerekir. Bu grupta değerlendirilen çeşitler için; tohumluk üretici kuruluşlar, kayıt ettirme yetkisini aldıkları çeşitlerin teknik soru anketini, çeşidin ıslahçısından temin etmek zorundadır. FYD testleri, TTSM tarafından yapılan çeşitlerde ön deneme şartı aranmamaktadır.

Çeşit, yurt dışında FYD testleri UPOV kurallarına uygun olarak yapılan ve UPOV üyesi bir ülkede tescil edilmiş ise; başvuru dosyasında çeşit özellik belgesi ve çeşidin teknik soru anketi, ön deneme hakkında TTSM tarafından hazırlanmış teknik rapor, yetki belgesi, yabancı dildeki belgelerin yeminli tercüme bürosundan onaylı tercümeleri, çeşidi tanımlayıcı resim, slayt ve diğer belgeler bulunmalıdır. Bu gruba giren çeşitler için, başvuru öncesinde çeşit sahibi tarafından, en az bir lokasyonda bir yetiştirme sezonu ön deneme kurulması gereklidir. Denemede, çeşidin teknik soru anketindeki veya çeşit özellik belgesindeki özelliklerini belirleme ya da doğrulanması amacıyla kontrol veya benzer çeşitlerle karşılaştırma yapılır. Çeşit sahibi kuruluş, deneme yeri ve planını TTSM'ye bildirir. TTSM yıllık programlar çerçevesinde kurulan bu denemeleri kontrol ederek, belirtilen çeşitler için teknik rapor düzenlemektedir.

Sebze türlerinde, standart tohumluk kaydı (STK) başvuruları şubat ve ağustos aylarında, toplantılar ise mart-nisan aylarında olmaktadır. Üretim izni başvuruları ise şubat, mayıs, ağustos ve kasım aylarının ilk haftasında, toplantılar da şubat, mayıs, ağustos ve kasım aylarının son haftasında yapılmaktadır. Üretim izni talep edilen çeşitlere ait







başvurularda, eş zamanlı olarak STK deneme başvurusunun da üretim izni tarihlerinde yapılması gereklidir.

STK denemeleri, sebze türlerinde sadece FYD denemeleri olarak yürütülür. Sebze türlerinde, tarla bitkilerinde olduğu gibi tarımsal değerleri ölçme (TDÖ) denemeleri yapılmaz. Sebze türlerinde FYD denemelerinin en az bir lokasyonda ve iki yetiştirme döneminde kurulması gereklidir. Çeşit, yurt içinde veya yurt dışında tescil edilmemiş veya FYD testleri UPOV kurallarına göre yapılmayan bir ülkede tescil edilmiş ise; iki yetiştirme sezonundaki sonuçlara göre FYD' de farklı, yeknesak ve durulmuş olduğu tespit edilen çeşit adayları hakkında STK raporları hazırlanmaktadır. Çeşit, yurt dışında FYD testleri UPOV kurallarına uygun olarak yapılan, UPOV üyesi bir ülkede tescil edilmiş ise; ön denemelerin yapılmış olması ve bu denemelerin TTSM tarafından kontrollerinin yapılması ve olumlu rapor yazılmış olması kaydıyla, STK komitesi tarafından da uygun görülmesi halinde kayıt altına alma işlemi yapılmaktadır. TTSM tarafından hazırlanan raporlar, her yıl mart ve nisan aylarında STK Komitesine katılacak üyelerin bulunduğu kuruluşlara, toplantı davet yazısı ile birlikte gönderilir. STK Komitesi, ziraat fakülteleri, TÜGEM, kamu tarımsal araştırma kuruluşları, TTSM ve ilgili alt birlikten birer kişinin katılımı ile oluşmaktadır. STK komitesi, en az dört asil üyenin mevcut olması durumunda toplanır. TTSM temsilcisi, toplantıda çeşitle ilgili raporu sözlü olarak takdim eder. Çeşit sahibi de çeşitle ilgili açıklamalarda bulunur. Oylama sırasında, çeşit sahibi de dâhil olmak üzere, toplantı salonunda STK Komitesi üyeleri dışında hiç kimse bulunmaz. Çeşitler her biri için ayrı ayrı oylanır. Karar oy çokluğu ile alınır. STK Komitesi, STK raporu sunulan çeşitlerden, mevcuttan farklı, yeknesak ve durulmuş olduğu tespit edilen çeşitler, Bitki Çeşitlerinin Kayıt Altına Alınması Yönetmeliğinin de belirtilen esaslar dâhilinde bir isim verilerek kayıt altına alınır. Kayıt altına alınan çeşitler, Standart Tohumluk Çeşit Listesinde her yıl yayımlanmaktadır. Kayıt altına alınmasına izin verilen çeşitlerin standart tohumluk numunesi muhafaza edilmek ve gerektiğinde test amacıyla kullanılmak üzere TTSM'ye teslim edilir. Kayıt altına alınan sebze çeşitlerinin kayıtlı kalma süresi on yıldır. Bunlara ait standart tohum numunelerin de beş yılda bir yenilenmesi gerekir. Kayıtlı çeşitlerin listede yayımlanması için standart numunelerin TTSM'ye gönderilmiş olması zorunludur.

### Uygulamada Karşılaşılan Sorunlar

Sebzelerde uygulanan çeşit kayıt uygulamasının başlıca amaçları arasında a) yeni ve üstün genotiplerin belirlenmesi ve tarımın hizmetine sunulması, b) yeni çeşitleri ıslah edenlerin haksız rekabete maruz kalmasının önlenmesi ve c) çiftçilere genetik yapısı bilinen ve genetik safiyeti korunan çoğaltım materyallerinin sunulması gelmektedir (Demir ve ark. 2010). Bunun sonucunda gerek ülkemizde üretilerek yurt içinde veya yurt dışında satışa sunulan gerekse yurt dışından ithal edilerek yurt içinde pazarlanan tüm tohumluklara kalite güvencesi sağlanmış olmaktadır.

Sebze türlerinde her yıl yaklaşık olarak 35 ile 40 türde, ortalama olarak 300 aday çeşit için STK deneme ve STK kaydı için başvuru yapılmaktadır. Günümüzde mevcut çeşit kayıt uygulamasında ilgili FYD testlerinin en az bir benzer çeşitle ve en az iki yetiştirme sezonunda kurulduğu hesaba katıldığında ortaya çıkan alt yapı eksikliği, harcanan iş gücü, emek ve yapılan masrafların çokluğu çeşit kayıt uygulamalarının zorluğunu ve yoğunluğunu ortaya koymaktadır. Çeşit kayıt uygulamalarının yürütülmesindeki bu zorluğun giderilmesi için iş gücü ve tür sayısının fazla oluşu da göz önünde tutularak testleri yürütecek yetişmiş ve konusunda uzman teknik eleman sayısının artırılması ve en kısa sürede altyapı imkânlarının geliştirilmesi gerekmektedir.

Özel sektöre ait tarımsal araştırma kuruluşlarının çok az bir kısmının, çeşit ıslahı ve geliştirme konusunda yeterli bilgiye sahip olmaları, bakanlık çalışmalarını da sekteye uğratmaktadır.

Özel sektör ile karşılaştırıldığında üniversiteler ve kamu kuruluşları tarafından yapılan standart tohumluk kaydı başvuru sayısı çok düşüktür. Kamu araştırma kuruluşları birikimlerine rağmen, çeşit geliştirme konusunda son yıllarda başarı sağlamış olmasına rağmen, genel olarak bu alanda yeterli düzeyde değildir (Balkaya, 2008). Üniversitelerde uzun yıllar büyük özveri ile çeşit ıslah çalışmaları yürüten araştırmacılar, STK başvuruları için gerekli ücret dekontlarını araştırma projelerinden veya ziraat fakültesi dekanlıkları adına karşılamaya çalışmaktadırlar. Ancak proje bütçelerinden zamanında ve istenilen miktarlarda çeşit kayıt ücreti ödeme konusunda birçok zorlukla karşılaşmaktadırlar. Bunun sonucunda birçok araştırmacının şevki ve heyecanı kınlanmaktadır.

### Sonuç

Sebze tohumculuk sektöründe genel bir değerlendirme yaptığımızda: özel sektörün mali yapısı nedeniyle tohumculukta gelişmiş ülkelerle rekabet edecek düzeyde olmaması, araştırma ve geliştirmeye yönelik yatırımlarının yetersiz olması, yerli hibrit çeşit ıslahı ve üretimi yapan özel sektör kuruluşlarının halen KOBİ kapsamına alınmaması, dünyadaki tohum teknolojilerindeki bilimsel gelişmelerin yeterince takip edilememesi ve yeterli sayıda yetişmiş teknik eleman bulunmaması gibi faktörler nedeniyle ülkemizde sebze tohumculuk sektörünün istenilen ve hedeflenen durumda olduğunu söylemek tam anlamıyla mümkün değildir (Balkaya, 2009; Demir ve ark. 2010). Ülkemizdeki yerli tohum firmaları araştırma yetkisi belge almış olsa bile çeşit geliştirme ve tescil konusunda bazı sıkıntılar vardır (Açıkgöz, 2005). Tohumculukta ileri ülkelerdeki firmalarda olduğu gibi yeterli ve güçlü bir yapının sağlanabilmesi için çeşit ıslah alt yapılarının ve tohum üretim sistemlerinin modernize edilerek tamamlanması, tescil ve standart tohumluk kaydı konularında karşılaştıkları bir dizi eksikliklerin giderilmesi gereklidir.

### KAYNAKLAR

- Açıkgöz, N., 2005. Hızla değişen gıda tüketimi karşısında yeni tohumculuk stratejimiz ne olmalı? Türkiye II. Tohumculuk Kongresi. 1-9s.
- Anonim, 2008. Bitki Çeşitlerinin Kayıt Altına Alınması Yönetmeliği, 26755 sayılı Resmi Gazete.
- Anonim, 2009. Tarımsal Üretim ve Geliştirme Genel Müdürlüğü [www.tugem.gov.tr](http://www.tugem.gov.tr)
- Anonim, 2010a. Tohumluk Tescil ve Sertifikasyon Merkezi Müd. [www.ttsm.gov.tr](http://www.ttsm.gov.tr)
- Anonim 2010b. Tarımsal Üretim ve Geliştirme Genel Müdürlüğü [www.tugem.gov.tr](http://www.tugem.gov.tr)
- Anonim, 2011a. Tarımsal Üretim ve Geliştirme Genel Müdürlüğü [www.tugem.gov.tr](http://www.tugem.gov.tr)
- Anonim, 2011b. Tohumluk Tescil ve Sertifikasyon Merkezi Müd. [www.ttsm.gov.tr](http://www.ttsm.gov.tr)
- Balkaya, A., 2008. Sebzelerde çeşit geliştirme teknikleri. Tarım Türk Dergisi. Yıl:3, Sayı:14, Kasım-Aralık.
- Balkaya, A., 2009. Türk tarımında tohumculuk. Türk Tarım Dergisi, Sayı:188, Temmuz-Ağustos, 39-45s.
- Demir, İ., Balkaya, A., Yılmaz, K., Onus, N., Uyanık, M., Kaycıoğlu, M., Bozkurt, B., 2010. Sebzelerde tohumluk ve fide üretimi. TMMOB Ziraat Müh. Odası, VII. Türkiye Ziraat Müh. Teknik Kongresi. Bildiriler Kitabı-2.877-890. Ankara.



# PTK 112



## PTK 112 Özellikleri;

- 25 - 30 Gr Meyve Ağırlığı,
- Kendine Has Tat Ve Aroma,
- Sıcakta Döllenme Sıkıntısı Yaşanmıyor,
- Ağustos Ve Mart Ayı Dikimlerine Uygun,
- Sıcaktan Soğuğa Geçiş Dönemlerinde Bitki Strese Girmiyor,
- Soğukta Verim Olarak Performansı İyi,
- Ağaç Yapısı Güçlü,
- Bir Salkımdan 50-55 Meyve Vermektedir,
- Pazarda Albenisi Yüksek.



# Bazı $F_1$ Hibrit Biber Tiplerinde Bitki Başına Meyve Sayısının Tohum Verimi ve Kalitesi Üzerine Etkileri\*

Duran Şimşek<sup>1</sup> • İbrahim Duman<sup>2</sup> • Eftal Düzyaman<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Ziraat Yük. Müh. Bircan Tarım Ltd. Şti. Antalya.

<sup>2</sup> Doç. Dr., Bahçe Bitkileri, Ziraat Fakültesi, Ege Üniversitesi, Bornova-İzmir

\*Türkiye IV. Tohumculuk Kongresi sunulu bildiriler kitabında yayımlanmıştır.

## Özet

Biberde  $F_1$  hibrit tohum üretiminde en yüksek tohum kalitesi için bitki başına tutturulması gereken optimum meyve sayısının saptanması amaçlanan bu çalışma, 2009 yılı bahar ve güz döneminde Antalya ilinde Bircan Tarım Ltd. Şti. seralarında yürütülmüştür. Çalışmada materyal olarak Bircan Tarım'a ait "Şölen" (sivri), "Yıldız" (çarliston) ve "Hadise" (dolma)  $F_1$  hibrit ticari biber çeşitlerinin anne ve tozlayıcı hatları kullanılmıştır.  $F_1$  hibrit tohum üretmek için melezlenen ebeveynlerde ana bitki başına 5 ile 12 arasında meyve tutumu gerçekleştirilmiştir. Tohum kalitesinden ödün vermeden bitki başına en yüksek tohum verimi elde etmek için bitki başına tutturulması gereken meyve sayısı bakımından çeşitler arasında istatistiksel olarak önemli farklılıkların olduğu belirlenmiştir. Sezona bakılmaksızın, sivri gibi ince yapılı meyve tiplerinde kaliteli tohumdan taviz vermeden bitki başına tutturulacak tohumluk meyve sayısının 7, 8, en fazla da 9 olması gerektiği belirlenmiştir. Çarliston ve dolma gibi iri yapılı biber çeşitlerinde ise, yine sezona bakılmaksızın, bitki başına 9 veya en fazla 10 tohumluk meyve tutturulmasının gerektiği sonucuna varılmıştır. Ayrıca tohum üretimi için tüm çeşitlerde bahar dönemi mümkün olduğunca tercih edilmeli, en azından biber tohumculuğunda bahar dönemine ağırlık verilmelidir.

**Anahtar Kelimeler:**  $F_1$  hibrit, biber, tohum verimi, çimlenme, çıkış

## The Effects Of Fruit Number Per Plant On Seed Yield And Quality In Some $F_1$ Hybrid Pepper Types

### Abstract

Experiments were conducted in spring and fall of 2009 in the greenhouses of Bircan Agricultural Company in Antalya Province to determine optimum fruit number per plant with highest seed quality and amount. The parental lines of the  $F_1$  hybrid commercial pepper cv.'s "Şölen" (long), "Yıldız" (Charleston) and "Hadise" (stuffed type) varieties were used as materials in the study. Parental lines were crossed and each mother plant was allowed to set 5 to 12 fruits. Results showed that there were statistically significant differences among cultivars in number of fruit sets with the highest seed yield and best quality. Regardless of the season, slim fruited

pepper types should set 7, 8 or at most 9 seed fruits per plant without concession. On the other hand, in large fruited cultivars such as Charleston and stuffed pepper, at most 9 to 10 seed fruits should allowed to grow on the plant. Hence, spring season should be preferred in all cultivars.

**Key Words:**  $F_1$  hybrid, pepper, seed yield, germination, emergence

## Giriş

Tarımsal üretimin en önemli girdilerden biri olan tohumun son yıllarda teknolojik bir ürün niteliği kazandığı görülmektedir. Tohumun sahip olduğu bu değer, hem tohumculuk konusundaki araştırma ve geliştirme çalışmalarını teşvik etmekte hem de bu alandaki yatırımların artmasını sağlamaktadır. Buna bağlı olarak tohumculuk faaliyetleri, dünya ölçeğinde olduğu gibi, yurt içinde de ağırlıklı olarak özel sektör kuruluşları tarafından yürütülmektedir. Ancak diğer yandan; bu özellikteki bir ürünün geliştirilmesi, çoğaltılıp işlenmesi ve ticari olarak pazarlanması özel bilgi ve deneyim gerektiren bir uğraştır (Eser ve ark., 2005).

Tohum kalitesi, başta üretim sırasındaki bakım koşulları olmak üzere, birçok faktöre bağlı olarak oluşmaktadır. Bitki üzerinde bırakılması gereken meyve sayısı bu faktörlerden biridir ve bu sayı, elde edilecek tohumun miktarı ve kalitesi üzerinde büyük etki yapmaktadır. Ayrıca tohum kalitesi, tohumu üreten kurumun itibarının bir göstergesidir ve kazancı belirleyen en önemli unsurdur. Yeterli kalitenin sağlanmadığı durumda ise tohum üretimi ekonomik olmamakta ve boş yere emek ve para harcanmaktadır.

Fide şirketlerinin ve üreticilerin gerçekleştirdiği bitkisel üretimde, tohumlar aynı tarihte ekilmiş ve homojen koşullarda tutulmuş olmasına rağmen, aynı hızda çimlenmemekte ve fidelerin çıkış dönemlerinde önemli farklılıklar oluşmaktadır. Geç ve düzensiz çimlenen tohumlardan elde edilen fideler de zayıf kalmaktadır. Bunun bir sonucu olarak bir viyol içerisinde yer alan fidelerin farklı gelişme aşamalarında oldukları sıklıkla gözlenebilmektedir. Bu tür fidelerin ayrıca, esas yetiştirme yerlerine alındıklarında da hızlı gelişmedikleri ve toprak kaynaklı patojenlere daha hassas oldukları da bilinmektedir (Cantliffe, 2001). Ayrıca bu sorun, fide şirketlerinin üretim maliyetlerini de artırmakta ve kaliteli fide üretiminde aksamalara neden olmaktadır. Bu durum, özellikle ülkemizin  $F_1$  hibrit



çeşitlerini ihraç etmeye ve ulus ötesi dev şirketlerle gerek yurt içinde gerekse yurt dışında rekabet etmeye başladığı bir dönemde daha da büyük bir önem kazanmaktadır.

Bu çalışma, yukarıda sözü edilen problemlerin en yoğun görüldüğü bazı F, hibrit biber çeşitlerinde kaliteli ve yüksek tohum verimi elde edilmesi amacıyla gerçekleştirilmiştir. Çalışma kapsamında; sivri, dolma ve çarliston biberlerinde bitki üzerinde tutturulması gereken optimum meyve sayısının belirlenmesi amaçlanmıştır.

## Materyal ve Yöntem

Çalışma, 2009 üretim sezonunda Antalya'da Bircan Tarım San. Ltd. Şti. seralarında bahar ve güz olmak üzere iki dönemde yürütülmüştür. Çalışmanın bitkisel materyalini; "Şölen" (sivri biber), "Yıldız" (çarliston biber) ve "Hadise" (dolma biber) F, hibrit çeşitlerinin anne ve tozlayıcı hat bitkileri ve bunların tohumları oluşturmuştur. Tohum üretim denemeleri, tesadüf blokları deneme desenine göre 4 tekrarlı olarak kurulmuş ve 20 dişi ve 5 tozlayıcı olmak üzere her parsel toplam 25 bitkiden oluşmuştur (Bassett, 1986). Çift sıralı olarak düzenlenen denemede tozlayıcı hatlar 130×70×40 cm, ana hatlar ise 130×70×30 cm mesafelerle düzenlenmiştir.

Generatif dönemin başladığı dişi bitkilerde bulunan çiçekler emaskülasyon yöntemiyle uzaklaştırılmış, tozlayıcı hatlardan ise vibratör yardımı ile toplanan polenler ana hatlardaki çiçeklerin dişicik organlarına bulaştırarak melezleme yapılmıştır. Bu melezleme sonucu bitkilerde 5 ile 12 arası kontrollü olarak tohumluk meyve tutturulmuştur. Tam kırmızı renk dönemine ulaşan meyveler hasat edilmiş, meyvelerde ortalama meyve boyu, çapı ve meyve ağırlığı değerleri belirlenmiştir. Tohumluk meyveler elle kesilerek tohumları ayrılmış ve tohumlar %8 nem içeriğine kadar kurutulmuştur.

Elde edilen tohumların ağırlık değerleri belirlenerek bitkilerde bırakılan meyve sayısına göre bitki başına tohum verimi, tohum 1000 dane ağırlığı, elek boylarına göre tohum sınıflaması ve ticari değeri olan ve tohum paketine girecek özellikleri taşıyan tohum miktarları belirlenmiştir. Pakete girmesi önerilen tohum miktarının belirlenmesinde çimlenme ve çıkış testlerinden yararlanılmıştır. Tohum elek boylarına göre sınıflandırılan tohumlarda çimlenme ve çıkış testleri yapılmıştır. Çimlenme testleri petri kaplarında, çıkış testleri ise fidelik serasında ve torf ortamında 4 tekerrürlü tekrarlı parselleri deneme desenine göre yapılmıştır (ISTA, 2006). Çimlenme ve çıkış testleri sonunda tohum sınıfına göre çimlenme ve çıkış gücü ile hızı değerleri belirlenmiştir.

## Bulgular ve Tartışma

Denemede yer alan her üç biber tipinde de bitki üzerinde tutturulan meyve sayılarına bağlı olarak tohum verimlerinde önemli istatistiksel değişimler olmuştur. Bu farklılıklar, önem seviyesinin p0.05 olduğu 'Hadise' dolma tipi biber hariç, diğer iki tipte p0.01'dir. Ayrıca her üç biber tipinde de bahar döneminde istatistiksel olarak daha fazla tohum elde edilmiştir (p0.01). Yine, biber sivri biber tipi, çarliston ve dolmaya göre istatistiksel olarak daha az tohum vermiştir. Çalışmada tohum verimi bakımından; dönem × çeşit, dönem × çeşit × meyve sayısı interaksyonları zayıf bulunmuş, ancak çeşit × meyve sayısı interaksyonu istatistiksel açıdan önemli olduğu belirlenmiştir.

Bahar üretim döneminde, 'Şölen' sivri biber çeşidinde bitki başına 5 ve 6 meyve bırakıldığı zaman en ağır tohumluk meyveler (sırasıyla 65.7 ve 63.7 g) elde edilmiştir (Çizelge 1). Bu meyvelerden elde edilen tohum miktarı bakımından ise bitki başına en yüksek tohum verimi 11 ve 12 adet meyve bırakıldığı zaman (10.5 ve 10.4 g/bitki) elde edilmiştir. Çimlenme ve çıkış testlerinden elde edilen bulgular doğrultusunda, özellikle bitki başına 7 veya 8 meyve bırakılması halinde en yüksek miktarda ticari olarak pazarlanabilir tohumun elde edilebileceği belirlenmiştir (sırasıyla 138.00 g ve 139.00 g).

**Çizelge 1. Şölen sivri biber çeşidinde bitki başına bırakılan meyve sayısının tohum verimine etkisi**

| Meyve Sayısı<br>(adet/bitki) | BAHAR                 |                |                           |    |                               |    | GÜZ                   |    |                           |    |                               |    |
|------------------------------|-----------------------|----------------|---------------------------|----|-------------------------------|----|-----------------------|----|---------------------------|----|-------------------------------|----|
|                              | Meyve Ağırlığı<br>(g) |                | Bitki tohum verimi<br>(g) |    | Pazarlan. tohum verimi<br>(g) |    | Meyve Ağırlığı<br>(g) |    | Bitki tohum verimi<br>(g) |    | Pazarlan. tohum verimi<br>(g) |    |
| 5                            | 65.7                  | a <sup>x</sup> | 3.7                       | f  | 65.4                          | g  | 60.6                  | a  | 3.1                       | e  | 53.9                          | d  |
| 6                            | 63.7                  | a              | 6.8                       | e  | 116.2                         | c  | 57.6                  | ab | 6.0                       | d  | 100.8                         | b  |
| 7                            | 60.4                  | b              | 8.6                       | d  | 138.0                         | a  | 55.7                  | b  | 7.8                       | c  | 121.6                         | a  |
| 8                            | 59.0                  | bc             | 9.5                       | c  | 139.0                         | a  | 54.4                  | bc | 8.4                       | bc | 119.0                         | a  |
| 9                            | 57.6                  | c              | 9.7                       | b  | 132.2                         | b  | 53.2                  | bc | 8.8                       | ab | 114.4                         | a  |
| 10                           | 54.4                  | d              | 9.9                       | b  | 110.9                         | d  | 50.4                  | c  | 8.9                       | ab | 95.9                          | b  |
| 11                           | 54.0                  | d              | 10.5                      | a  | 83.7                          | e  | 50.3                  | c  | 9.2                       | a  | 65.8                          | c  |
| 12                           | 53.6                  | d              | 10.4                      | a  | 68.3                          | f  | 49.9                  | c  | 9.3                       | a  | 57.7                          | cd |
| Ortalama                     | 58.6                  | **             | 8.7                       | ** | 106.7                         | ** | 54.0                  | ** | 7.7                       | ** | 91.1                          | ** |

x: Duncan testi; \*\* p≤ 0.01'e göre önemli; öd: önemli değil



Daha düşük tohum verimi değerleri elde edilmiş olmakla birlikte, benzer yönde sonuçlar güz dönemi için de geçerlidir. Burada da yine en yüksek ortalama meyve ağırlığı bitki başına 5 adet meyve tutturulduğu zaman gerçekleşmiş (60.6 g), yine en yüksek bitki başına tohum verimi (9.1 ve 9.3 g), sırasıyla 11 ve 12 meyve tutturulan bitkilerden elde edilmiştir. Ticari tohum paketine girebilecek kalitedeki tohum miktarı ise güz dönemi üretiminde bitki başına 7, 8 meyvenin haricinde 9 adet meyveye çıkılmasının da mümkün olduğu belirlenmiştir.

Çizelge 2'de bahar ve güz dönemlerine göre 'Yıldız' çarliston biber çeşidinden elde edilen tohum değerleri yer almaktadır. Her iki üretim döneminde de Yıldız çarliston biber çeşidinde belirlenen tohum verim değerleri açısından bitki üzerinde tutturulan meyve sayıları arasında p0.01 önem seviyesinde istatistiksel farklılıklar bulunmuştur.

Bu çeşitte bahar üretim döneminde, en yüksek ortalama tohumluk meyve ağırlığı 115.4 g ile bitki başına 5 meyve bırakılan parselden elde edilmiştir. Ancak bitki başına 12 adet meyve bırakıldığında bitki başına en yüksek ortalama tohum verimi değerine (15.8 g) ulaşılmıştır. Buna karşın, yapılan çimlenme ve çıkış testleri neticesinde, bitki başına 9 meyve bırakılması halinde en yüksek miktarda ticari nitelikte tohumun (217.3 g) elde edilebileceği anlaşılmıştır. Bunu bitki başına 10 meyve ile elde edilen 200.7 g tohum değeri izlemiştir. Tohum verimi değerleri daha düşük olmakla beraber, diğer çeşitler gibi 'Yıldız' çeşidi için de benzer bir durum güz dönemi için de geçerlidir. Burada da pazarlanabilir nitelikte en yüksek tohum verimi 181.5 g ile bitki başına 9 adet meyve tutturulması durumunda elde edilmiştir.

**Çizelge 2. Yıldız çarliston tipi biber çeşidinde bitki başına bırakılan meyve sayısının tohum verimine etkisi**

| Meyve Sayısı<br>(adet/bitki) | BAHAR                 |                           |                               |                       |                           |                               | GÜZ                   |                           |                               |                       |                           |                               |
|------------------------------|-----------------------|---------------------------|-------------------------------|-----------------------|---------------------------|-------------------------------|-----------------------|---------------------------|-------------------------------|-----------------------|---------------------------|-------------------------------|
|                              | Meyve Ağırlığı<br>(g) | Bitki Tohum Verimi<br>(g) | Pazarlan. Tohum Verimi<br>(g) | Meyve Ağırlığı<br>(g) | Bitki Tohum Verimi<br>(g) | Pazarlan. Tohum Verimi<br>(g) | Meyve Ağırlığı<br>(g) | Bitki Tohum Verimi<br>(g) | Pazarlan. Tohum Verimi<br>(g) | Meyve Ağırlığı<br>(g) | Bitki Tohum Verimi<br>(g) | Pazarlan. Tohum Verimi<br>(g) |
| 5                            | 115.4                 | a <sup>x</sup>            | 7.5                           | e                     | 136.2                     | e                             | 104.8                 | a                         | 6.6                           | d                     | 120.1                     | d                             |
| 6                            | 112.9                 | a                         | 8.4                           | d                     | 144.9                     | e                             | 102.9                 | a                         | 7.4                           | d                     | 127.5                     | bc                            |
| 7                            | 112.2                 | a                         | 8.8                           | d                     | 144.1                     | e                             | 102.5                 | a                         | 7.7                           | d                     | 125.8                     | d                             |
| 8                            | 107.9                 | b                         | 10.6                          | c                     | 163.0                     | d                             | 82.4                  | b                         | 9.6                           | c                     | 147.6                     | bc                            |
| 9                            | 87.9                  | c                         | 15.1                          | ab                    | 217.3                     | a                             | 78.5                  | b                         | 12.6                          | b                     | 181.5                     | a                             |
| 10                           | 78.8                  | d                         | 15.0                          | ab                    | 200.7                     | b                             | 76.8                  | b                         | 13.0                          | ab                    | 173.9                     | a                             |
| 11                           | 76.5                  | de                        | 14.5                          | b                     | 176.8                     | cd                            | 75.6                  | b                         | 13.5                          | ab                    | 164.1                     | ab                            |
| 12                           | 75.1                  | e                         | 15.8                          | a                     | 189.5                     | bc                            | 71.3                  | b                         | 14.3                          | a                     | 172.1                     | a                             |
| <b>Ortalama</b>              | <b>95.8</b>           | <b>**</b>                 | <b>12.0</b>                   | <b>**</b>             | <b>171.6</b>              | <b>**</b>                     | <b>86.9</b>           | <b>**</b>                 | <b>10.6</b>                   | <b>**</b>             | <b>151.6</b>              | <b>**</b>                     |

x: Duncan testi; \*\* p ≤ 0.01'e göre önemli; öd: önemli değil

"Hadise" dolma biber çeşidinden bahar ve güz dönemlerinde elde edilen tohum verimi değerleri çizelge 3'te yer almaktadır. Bu çeşitte bahar döneminde bitkide tutturulan meyve sayılarına bağlı olarak pazarlanabilir tohum verimleri arasındaki fark istatistiksel olarak p0.01 seviyesinde önemli iken, bu değerlerin önem seviyesi güz döneminde p0.05'e gerilemiştir.

"Hadise"de en yüksek tohumluk meyve ağırlığı 212.9 g ile bitki başına 5 meyve bırakıldığında elde edilmiştir. Ancak diğer yandan, en yüksek tohum verimi, 15.5 g ile bitki başına 12 adet meyve bırakıldığında elde edilmiştir. Çimlenme ve çıkış testlerine göre ise

ticari tohum paketine konulabilecek nitelikte olan tohum miktarı, bitki başına 8, 9 veya 10 meyve bırakılması halinde ulaşılmıştır. Bu durumda parselden sırasıyla 219.5 g, 211.3 g ve 205.7 g tohum verimi değerlerine ulaşılmıştır. Bu çeşidin güz üretim döneminde ise en yüksek ticari tohum miktarına ulaşmak (195.4 g) için bitki başına 8 adet meyvenin tutturulmasının uygun olacağı sonucuna ulaşılmıştır. Ancak burada, istatistik olarak bir alt grupta yer almakla beraber; özellikle 9 ve 10 meyve/bitki bırakılmasının da iyi sonuç verdiği vurgulanmalıdır.



**Çizelge 3. Hadise dolma tipi biber çeşidinde bitki başına bırakılan meyve sayısının tohum verimine etkisi**

|                              | BAHAR                 |                |                           |    |                               |    | GÜZ                   |     |                           |    |                               |    |
|------------------------------|-----------------------|----------------|---------------------------|----|-------------------------------|----|-----------------------|-----|---------------------------|----|-------------------------------|----|
| Meyve Sayısı<br>(adet/bitki) | Meyve Ağırlığı<br>(g) |                | Bitki Tohum Verimi<br>(g) |    | Pazarlan. Tohum Verimi<br>(g) |    | Meyve Ağırlığı<br>(g) |     | Bitki tohum verimi<br>(g) |    | Pazarlan. Tohum Verimi<br>(g) |    |
| 5                            | 212.9                 | a <sup>*</sup> | 6.3                       | f  | 116.9                         | d  | 181.9                 | a   | 5.5                       | c  | 102.2                         | c  |
| 6                            | 205.6                 | a              | 7.7                       | e  | 147.1                         | c  | 166.8                 | a-c | 7.0                       | bc | 133.9                         | bc |
| 7                            | 201.1                 | ab             | 9.6                       | d  | 183.7                         | b  | 179.3                 | ab  | 8.3                       | b  | 159.9                         | ab |
| 8                            | 199.3                 | ab             | 12.2                      | c  | 219.5                         | a  | 181.5                 | a   | 11.1                      | a  | 195.4                         | a  |
| 9                            | 189.5                 | bc             | 13.1                      | bc | 211.3                         | a  | 172.6                 | ab  | 11.9                      | a  | 178.2                         | ab |
| 10                           | 177.5                 | cd             | 13.9                      | b  | 205.6                         | a  | 161.6                 | bc  | 12.6                      | a  | 171.8                         | ab |
| 11                           | 176.9                 | cd             | 14.0                      | b  | 187.6                         | b  | 161.1                 | bc  | 12.8                      | a  | 158.2                         | ab |
| 12                           | 163.8                 | d              | 15.5                      | a  | 186.2                         | b  | 149.2                 | d   | 13.9                      | a  | 152.9                         | ab |
| Ortalama                     | 190.8                 | **             | 11.5                      | ** | 182.2                         | ** | 169.2                 | *   | 10.4                      | ** | 156.5                         | *  |

x: Duncan testi; \*\*  $p \leq 0.01$ 'e göre önemli; \*  $p \leq 0.05$ 'e göre önemli; öd: önemli değil

Birim üretim alanından maksimum kalite özelliklerini taşıyan en fazla sayıda tohumun elde edilmesi için yapılan bu çalışmadan; bitki üzerinde tutturulan meyve sayısı arttıkça bitki başına elde edilen tohum miktarının da artacağı, ancak buna karşın, tohum kalitesinde düşüşlerin başlayacağı şeklinde genel bir sonuca gidilebilir.

Çömlekçioğlu ve ark. (2001) açık tarla koşullarında bitki başına bırakılan 6-12 (meyve/bitki) meyve sayısına rağmen en yüksek tohum verimini hiç müdahale edilmeyen kontrol bitkilerinden elde ettiklerini belirtmektedirler. Bu çalışmanın, bitki başına meyve sayısının artması ile tohum sayısının da arttığı yönündeki bulgusu ile çalışmamızın sonuçlarını destekler niteliktedir. Ancak Çömlekçioğlu ve ark. (2001) elde ettikleri tohumların kalitesi konusunda bir bilgi vermemektedirler.

Diğer yandan Bianco ve ark., (1994) kaliteli tohumu; yüksek çimlenme kabiliyetinde, kısa sürede bir örnek çimlenen, çimlenme gücü yüksek, hastalık ve zararlılardan arı ve tohumluk safiyeti yüksek olarak tanımlamaktadırlar. Perry (1982) ise, tohumların yavaş çimlenmesinin ya da homojen çimlenmemesinin sebebinin sadece ekim zamanı ile ilgili olmadığını, hasadı gecikerek

gereğinden fazla olgunlaşmış tohumların da düşük performans gösterdiklerini belirtmektedir. Bu açılarından bakıldığında ise tohum veriminin yanında ticari tohum paketine girebilecek kalitedeki tohum verimi de son derece önemlidir.

Araştırma ayrıca, en yüksek tohum verimi ve kalitesi için çeşitler bazındaki farkların dikkate alınması gerektiği de ortaya konulmuştur. Benzer şekilde Robani (1992) ve Vural ve ark. (2000) tohum kalitesinde çevreyle ilgili etmenlerin yanı sıra genetik faktörlerin de etkilendiğini bildirmektedir. Buna göre, sezona bakılmaksızın, sivri gibi ince yapılı meyve tiplerinde kaliteli tohumdan taviz vermeden en yüksek verime ulaşmak için, bitki başına tutturulacak meyve sayısının 7, 8, en fazla da 9 ile sınırlandırılması gerektiği söylenebilmektedir. Diğer yandan, çarliston ve dolma gibi daha iri yapılı meyveli biber çeşitlerinde, yine sezona bakılmaksızın, bitki başına 9 veya en fazla 10 meyve tutturulmasının gerektiği sonucuna varılabilmektedir. Ayrıca tohum üretimi için tüm çeşitlerde bahar dönemi mümkün olduğunca tercih edilmeli, en azından biber tohumculuğunda bahar dönemine ağırlık verilmelidir.

#### Kaynaklar

- Basset, M. J., 1986. *Breeding Vegetable Crops*. Vegetable Crops Department, University of Florida. Avi Publishing company, Connecticut.
- Bianco, V.V., Domato, G., Deillips, R., 1994. *Umbel Po si lion on the Mother Plant; Seed Yield and Quality of Seven Cultivars of Florence Fennel*. *Acta Hort.*, 362: 5 1-58.
- Cantliffe, D.J., 2001. *Seed Enhancements*, ISHS Acta Horticulture 607: 9. International Symposium of Timing of Field Production in Vegetable Crops.
- Çömlekçioğlu, N., Pakyürek, A.Y., Söylemez, S., 2001. *Ekim Dönemleri ve Bitki Başına Farklı Sayıdaki Meyvelerin Biberin (C. annuum) Tohum Verimi ve Kalitesi Üzerine Etkileri*. Harran Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Bahçe Bitkileri Bölümü, Şanlıurfa.
- Eser, B., Saygılı, H., Gökçöl, A., İker, E., 2005. *Tohum Bilimi ve Teknolojisi*, Cilti. Ege Üniversitesi, Tohum Teknolojisi Uygulama ve Araştırma Merkezi, Bornova- İzmir.
- ISTA.2006. *International rules for seed testing*, Edition 2006, International Seed Testing Association, Zurich, Switzerland.
- Perry, D.A., 1982. *The Influence of Seed Vigour on Vegetable Seedling Establishment*. *Sci. Hort.* 33:67-75.
- Robani, H., 1992. *Quality Assurance Program to Ensure a Continuous Supply of High Quality Seed*. *Hort- Technology*, 2(3): 335-336.
- Vural, H., Eşiyok, D., Duman, İ., 2000. *Kültür Sebzeleri*. Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi, Bahçe Bitkileri Bölümü, İzmir.



# Depolarda Fare ve Sıçanlarla

(*Rattus Rattus L.*, *R. Norvegicus Berk.*, *Mus Musculus L.* (rodentia: muridae))

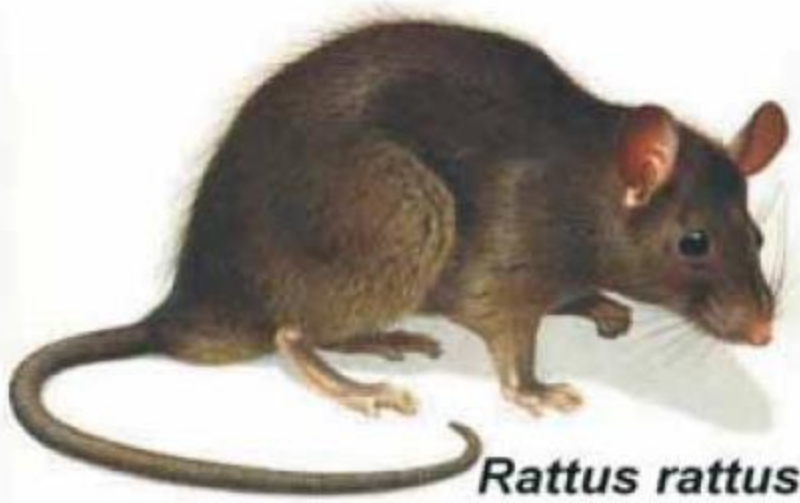
## Mücadele Yöntemleri

Abdullah Yılmaz  
Ziraat Yüksek Mühendisi  
Ankara Ziraat Mücadele Merkez Araştırma Enstitüsü

Dünya üzerinde fare ve sıçanlar, Antarktika kıtası dışındaki hemen her bölgede bulunur. Genelde yaşam yerini seçmede, yiyeceklere ulaşılabilir durumunu göz önünde bulundurur. İnsanların yaşadığı hemen her yerde bulunur ve onların besinlerine ortak olur. Yediği besinlerin yanında en az on katı kadarını kirleterek zarar verirler. Hastalık taşıyıcıdır. Kemiricilerin bulaştırdığı hastalıkların en korkuncu koyu renk kabarcıklı deride beliren ve siyah ölüm denilen veba hastalığıdır. İnsanlara veba hastalığı sıçan piresi tarafından kemiricilerden taşınmaktadır. Kemiriciler gıda maddelerini kıl, dışkı ve idrarları ile kirleterek kullanılamaz hale getirir. Kemiriciler ekili ve depolanmış ürünleri, kumaş ve inşaat malzemelerini tahrip eder. Ayrıca elektrik, telefon, bilgisayar kablolarını, tahrip eder. Çevre şartlarına üstün bir uyum yeteneği gösterir. İnsanlarla birlikte bulunur ve çok hızlı üreme

kabiliyetine sahiptir. Fare ve sıçanlar genelde gececedir (gece hareket ederler). Küçük gruplar halinde yaşar ve grup içerisinde belli kurallara hâkimdir. Yaşam kurallarına sıkı sıkıya bağlıdır. Şüpheli herhangi bir yiyeceği tüketmeme eğilimindedir, bilmedikleri, yabancı bannaklara girmede ve yerleşmede tereddüt eder. Fare ve sıçanlar, en hızlı çoğalan canlı türlerindendir. İlkbahar ve sonbaharda üreme aktiviteleri artar. Fare ve sıçanların görme yeteneği azdır; buna karşılık koku alma tat ve denge duyuları gelişmiştir. Yeni bir yiyecek kaynağını hemen fark eder, yiyeceklere ulaşabilmek için tırmanma, ip üzerinde yürüme gibi hareketleri kolayca yapabilir. İnsanlarla birlikte yaşayan, yiyeceklerine ve kullandıkları malzemelere zarar veren üç tür fare ve sıçan mevcuttur. Bu türler; *Rattus rattus* (siyah sıçan, çatı sıçanı), *Rattus norvegicus* (Norveç sıçanı, gemi sıçanı) *Mus musculus* (Ev faresi, fındık faresi) dir.

### Ev sıçanı (*Rattus rattus L.*)



**Rattus rattus**



Vücut 170-230 mm, kuyruk 200-250 mm arka ayak 35-40 mm. uzunluktadır. Sırt rengi koyu kahverenginden siyaha kadar, karın rengi kirlili beyazdan koyu griye kadar değişir. Sırt ve karın renklerini ayıran belirli bir yan çizgi bulunmaz. Vücut ağırlığı 120 - 175 gr'dır.

### Göçmen sıçan (*R. norvegicus Berk.*)

Vücut 200-260 mm, kuyruk 175-210 mm, arka ayak 40-45 mm uzunluktadır. Sırt rengi açıktan koyu kahverengine kadar değişir. Karın rengi beyazımsı açık gridir. Sırt ve karın renklerini ayıran belirli bir yan çizgi bulunmaz. Vücut ağırlığı 200 - 400 gr'dır.





## Ev faresi (*Mus musculus* L.)



Vücut 70-85 mm, kuyruk 75-90 mm, arka ayak 15-18 mm uzunluğundadır. Sırtı açık veya koyu gri olup, karın rengi açık gri veya kirli beyazdır. Sırt ve karın renklerinin birbirinden ayıran belirli bir yan çizgi bulunmaz. Vücut ağırlığı 15-30 gr'dır.

Bu zararlılar genellikle geceleri faaliyet gösterir, ancak çok aç kaldıklarında gündüzleri de görünür. Ev sıçanı ve göçmen sıçan yılda 2-7 doğum yapar ve her doğumda 5-14 yavru meydana getirirler. Gebelik süreleri 24 gün kadardır. Yavrular 45-50 günlük olduklarında çiftleşme ve yavru verme yeteneğine kavuşur. Ortalama 3-4 yıl yaşarlar. Ev faresi yılda 4-8 doğum yapar ve her doğumda 6-12 yavru meydana getirir. Gebelik süresi 21 gündür. Yavrular 30-40 günlük olduklarında çiftleşip yavru yapabilirler. Ortalama 2-4 yıl yaşar.

Ambar fare ve sıçanları; depo ve ambarların karanlık, gizli köşelerinde yaptıkları yuvalar içinde barınır. Bazen toprak altında açtıkları galeri ve yuvaları da kullanır.

## Zararı

Ambar fare ve sıçanları her türlü besin maddesini yer, tahta eşyaları kemirir, çuval ve ambalaj kutularını parçalayarak depo edilen maddelerin zarar görmesine neden olur. Pislik ve sidikleri ile besin maddelerini kirlleterek kullanılmayacak hale getirir. Bazı hallerde elektrik kablolarını kemirerek kontaklara, dolayısıyla yangınlara sebep olur. Diğer taraftan kuduz, tifüs, tifo ve paratifo gibi tehlikeli hastalıkların taşıyıcılığı yaparak insan sağlığı için tehlikeli olur.

Besin maddelerini yemelerinin yanında, yediklerinin en az 10 katını da kemirmek suretiyle insanların yararlanamayacağı hale getirerek ekonomik yönden büyük kayıplara yol açar. İnsanların yerleşip barındıkları her yerde bulunur.

## Mücadelesi

Özellikle fareler çok belirsiz bir iz bıraktıkları için genelde gözden kaçan her yer kontrol edilmelidir. Örneğin bina içinde tavan ve çatı araları, pervaz araları, duvarlardaki delikler, yağmur suyu boruları vb. bina dışında ise toprak yığınları, çöp kovalarının civarı, saman yığınları, su kanalı vb. Kemirgenler, son derece kurnaz yaratıktır. Geçişlerini önlemek için alınacak birçok önleme karşı, bina içine giriş için yeni yollar keşfeder. Su borularından tırmanır; cambaz örneği, iki duvar arasındaki bir ip üzerinde yürüyebilir. Bu yolları keşfedebilmek için, özellikle sıçanların bıraktığı (derilerinden çıkan) yağlı izleri tespit etmek gerekir. Unutmamamız gereken bir husus da kemirgenlerin yiyecek kadar, suya da ihtiyaçları olduğudur. Bu nedenle su kaynaklarının civarı da çok iyi kontrol edilmelidir. Tüm bu uğraşı sonunda tespit edilen yuvalar kesinlikle bozulmamalıdır. Çünkü hemen yakın bir yerde tekrar yuvalanma sonunda izlerini kaybettirecektir.

## Kültürel Önlemler

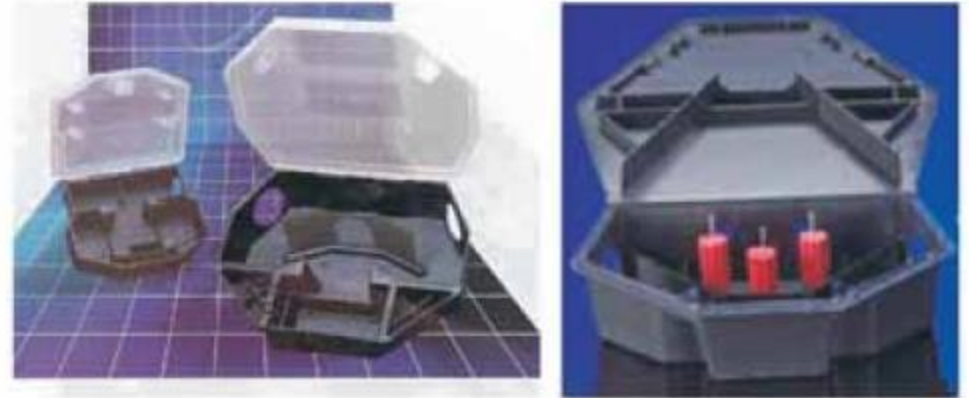
Ambar fare ve sıçanlarına ait deliklerin harçlı cam ve kömür tozu ile sıvanarak kapatılması, yuvalarının bozulması, besin ve su kaynaklarının fare ve sıçanların yararlanmayacakları şekilde kontrol altına alınması gibi hususların uygulanması halinde zararın bir miktar azaltılması olanağı vardır. Besin ve su kaynaklarının fare ve sıçanların yararlanamayacakları hale getirilmesi, havalandırma boşlukları, yere yakın pencereler, lağım ve su borularının ağzı kafes tel ile kapatılması önemlidir.

## Kimyasal Mücadelede

### Kullanılacak İlaçlar ve İlaçlama Tekniği

Ambar fare ve sıçanlarının kimyasal savaşında antikoagulant etkili zehirli yemler kullanılır, zehirli yemler, 15 x 20 x 25 cm boyutunda ve

karşılıklı iki dar yüzünde 7 cm çapında çapraz durumda iki deliği bulunan üstten kapaklı yemleme kutuları içinde verilmelidir.



Mücadele alanında fare ve sıçanların yemleme kutularına alışmalarını sağlamak için bir ön yemleme yapmak gereklidir. Ön yemleme süresi genellikle 4 gündür. Yemlerin daha önce yenilmesi halinde bu süre kısaltılabilir. Ön yemleme esnasında her beslenme noktasına konulacak yem miktarı 10 gr'dan fazla olmamalıdır. Yemlerin azlığı sıçan ve farelerin bu yeme karşı isteklerini artırır. Ön yemleme ve yem tercih denemesinin uygulaması ile aynı zamanda beslenme noktalarının kesin olarak saptanması, dolayısıyla zehirli yemin kısa sürede ve daha çok miktarda yenilmesi sağlanmış olur. Ambar fare ve sıçanlarının kimyasal mücadelesinde antikoagulant etkili rodentisitlerle hazırlanan zehirli yemler kullanılmalıdır. Zehirli yemler kullanılırken kesinlikle yem istasyonlarında uygulanmalı ve açıkta zehirli yem bırakılmamalıdır. Zehirli yemlerin özel kutular içinde verilmesi, karanlık ve gizli yerlerden hoşlanan fare ve sıçanların daha rahat ve daha çok beslenmelerine yardım eder. Her yemleme kutusuna konulacak zehirli yem miktardan 100 gr kadar olmalıdır. İçindeki zehirli yem kısa sürede tamamen yenildiği takdirde iki katı zehirli yem konulmalı, eksilenler eklenmeli ve kirlenenler değiştirilmelidir. İlaçlamaya zehirli yemin fare ve sıçanlar tarafından yenilmediği ana kadar devam edilmelidir.

Fare ve Sıçan Mücadelesinde yaygın olarak kullanılan Rodentisit etken maddeleri;

- Warfarin
- Coumachlor
- Coumatetralyl
- Bromadiolone
- Difenacoum
- Brodifacoum

Kaynak: Yazının hazırlanmasında Zirai Mücadele Teknik Talimatları'ndan yararlanılmıştır.



# Tarla Fareleri (*Microtus Spp.*) ve Tarla Fareleriyle Mücadele Yöntemleri

Abdullah Yılmaz  
Ziraat Yüksek Mühendisi  
Ankara Ziraat Mücadele Merkez Araştırma Enstitüsü

## Tanımı ve Yaşayışı

Ülkemizde *Microtus socialis* (Pallas), *M.lydius* Blackler, *M.guentheri* (Danford&Alston), *M.nivalis* (Martins), *M.irani* Thomas, *M.dogramaci* Kefelioğlu, *M.anatolicus* Kefelioğlu&Krystufek, *M.arvalis* (Pallas) türleri tespit edilmiştir.

Genellikle vücut tıknaz, baş büyükçe, burun basık, kulaklar kısadır. Kuyruk vücuda oranla kısa olup başlangıç noktasından ucuna kadar kısa, seyrek kıllarla kaplıdır. Sırt tüyleri dip tarafta esmer gri, üstte kahverengi kıızıdır. Kinn beyaz veya kirli beyazdır. Vücut 90-180 mm, kuyruk 18-53 mm uzunlukta olup vücut ağırlığı 30-60 gr'dır (Şekil 1).



Şekil 1. *Microtus spp.*

Doğal olarak step özellikli kurak alanlarda yuvalanan türlerdir, ancak tahıl tarlalarının içine veya kenarına koloniler halinde yuvalanabilir. Koloni halinde yaşadıkları için tarla kenarlarında çok sayıda 4- 5 cm çapında delik açar. Tarla fareleri, 4-12 giriş deliği bulunan 10-70 cm derinlikteki toprak altı galerilerinde yaşar. Gece ve gündüz aktif olmakla birlikte özellikle geceleri faaldir. Dişileri her ay doğurma gücüne sahiptir. Ancak, yılda 4-6 doğum yapar ve ortalama 5-6 yavru verir. Doğan yavruardan ortalama %40 kadarı çeşitli nedenlerle ölür. Ortalama ömürleri 3-4 yıldır. Kültür bitkileri ile çayır-mera bitkilerinin yeşil aksam, tohum ve meyvelerini, ayrıca yiyecek bulamadığı durumlarda, meyvelik ve ormanlarda fidanların kök ve gövdelerini yemek, kemirmek, kesmek ve kiletirmek suretiyle zarar verir.

## Mücadelesi

### Kültürel Önlemler

Tarlaya hayvan girişinin bulunduğu kısımların derince sürülerek bir şerit oluşturulması ve özellikle kıştan çıkarken üreme dönemi henüz yeni başlayacağı dönemde kapanlarla mekanik mücadele yapılmalıdır. Tarla fareleri yayılışlarını genişletmek için sürekli daha ileriye doğru galeri kazarak daha uzaktaki besin kaynaklarına doğru ilerler. Bu sırada sık sık toprak altındaki galeri sisteminden toprak üstüne çıkış delikleri oluşturur.

Buralardan yakın çevreye kısa bir süre ilerleyerek besini alır ve büyük bir hızla tekrar yuvaya döner. Hayvan, toprak üstünde hızlı hareket etmek ve galeri kazarak ilerlemek zorunda olduğundan yeni sürülen engebeli ve toprağı yumuşak alanlara yerleşemez. Bu alanlarda toprak gevşek olduğundan kazdıkları galeriler sürekli tepelerine yıkılacak ve toprak üstü de engebeli olduğundan yüzeyden hızlı ilerleyemeyecek, dolayısıyla bu alana yerleşemeyecektir. Bu yüzden hayvanın tarlaya doğru giriş yapabileceği alanların belirlenip burası ile tarla arasına derince sürülmüş 1 – 1,5 metrelik bir şerit oluşturulması tarla faresinin buradan tarlaya ulaşip zarar vermesini engelleyecektir. Tarla fareleri yiyecek bulamayı durumlarda meyveliklerde ve ormanlarda zarar verir. Bu durum dikkate alındığında meyveliklere zaman zaman buğday veya arpa ekimi yapılarak hayvanlara yeterli besin sağlandığı zaman meyve ağaçlarındaki zarar önlenecektir.

## Mekanik Mücadele

Yonca ekimi yapılmış alanlar gibi ekildikten sonra birkaç yıl yeşil kalabilen alanlara tarla faresi yerleştiği takdirde bu alanda mekanik mücadele yapmak oldukça zordur. Ortamda yeşil yem çok olduğu için hayvan kolay kolay kapana yakalanmamaktadır. Ancak bu alanda hayvanın galerilerine su basarak yavrularının yuvada boğulması sağlanabilir ve bu sırada dışarı çıkan yetişkinler de öldürülebilir. Bununla birlikte, henüz kış aylarında iken tarlaya çok yakın sürülmemiş komşu alanlarda tarla faresi yerleşimi belirlenirse bu alanda ölü yakalayan kapanlarla henüz kış çıkmadan mekanik mücadele yapılırsa hayvanın buradaki yoğunluğu oldukça azaltılıp daha sonra zarar vermesi engellenebilir. Yapılan kapanla yakalama çalışmalarında tarla farelerinin özellikle beslenme galeri ağızlarına konulan kapanlara daha çok yakalandığı, dışkılamak veya toprak çıkarmak için kullandığı galeri ağızlarına konulan kapanlara ise pek yakalanmadığı belirlenmiştir. Ayrıca kapanın çok sık yerleştirilmesi de yakalama şansını azaltmaktadır.

## Biyolojik Mücadele

Tarla farelerinin başlıca doğal düşmanları kedi, köpek, tilki, gelincik, sansar, baykuş, leylek, kerkenez, atmaca, doğan, şahin, kartal ve yılanlardır. Doğal dengenin bozulmadığı ortamlarda, bu predatörler tarla farelerini büyük ölçüde baskı altında tutar. Bunların korunmaları için avlanmamaları, tarlardaki zararlılara karşı gereksiz olarak bitki koruma ürünlerinin kullanılmaması gerekir.

## Kimyasal Mücadele

### İlaçlama Zamanı

Tarla fareleriyle kimyasal mücadele, iklim uygun olduğu sürece her zaman yapılabilir. Tarla farelerinin özellikle tarım alanlarına komşu ekilmemiş alanlarda kolonize oldukları, buralardan tarım alanının içine doğru ilerleyerek zarar vermeye başladıkları bilinmektedir. Bu yüzden



yapılacak mücadelede bu durum dikkatle izlenmeli ve bu alanlarda populasyonun henüz düşük olduğu kış aylarında mücadeleye başlanmalıdır. Ancak en uygunu ve etkili olanı, kıştan çıktıkları ve en zayıf oldukları ilkbahar ile kışa girişte sonbahardır. Tarla fareleriyle bulaşık alanlarda 25 m<sup>2</sup>'de 5 işlek delik sayıldığında mücadeleye başlamak gerekirse de bitki çeşidine ve uğranılan ürün kaybının fazla oluşuna göre bu sayı azalabilir. Ancak hayvanın beslenme önceliği hep öncelikle yeşil besinler olduğundan bu işleminde başarı şansı çok yüksek değildir. Bu işlemin başarı şansını artırmak için hayvanın yuva yapısını ve galeri ağzlarının özelliğini iyi gözlemlemek, hangi galeri ağzının hangi amaçla kullanıldığı belirlemek ve hayvanın sadece beslenmek amacıyla kullandığı galeri ağzlarının içine zehirli buğday bırakmak gerekir. Altta resimlerde hayvanın çeşitli amaçlarla kullandığı galeri ağzları verilmektedir (Şekil 2).



Şekil 2. *Microtus* sp. yuvasındaki galeri ağzları: Yatay girişli beslenme deliği (a), dikey girişli beslenme deliği (b), toprak çıkarma deliği (c), dışkılama deliği (d)

Burada tarla faresinin galeri ağzlarına bakarsak sol üsttekinin girişinde yeni kesilmiş yonca sürgünleri görülmektedir ve bu gözlem bu girişin beslenmek amacıyla kullanıldığını göstermektedir. Sağ üstteki galeri ağzına bakarsak galeri ağzında çok sayıda dışkının bulunduğu görülmektedir. Bu giriş hayvan tarafından beslenme amacıyla kullanılmayıp sadece dışkılarını uzaklaştırmak amacıyla kullanılmaktadır. Sol alttaki giriş incelendiğinde galeri ağzında içeriden çıkarılmış topraklar görülür. Burada koparılmış yeşil dallar veya dışkı görülmemektedir. Bu galeri ağzı da muhtemelen sadece içeriden yeni galeri açmak için kazılan toprağı yuvadan atmak için kullanılmaktadır. Sağ alttaki galeri ağzına bakıldığında buranın dik bir şekilde galeriye indiği, ağız çevresindeki yoncalar yenildiği için giriş çevresinin yoncasız olduğu görülmektedir. Bu yüzden zehirli yem uygulamasında

da sadece beslenmek için kullanılan galeri ağzlarının iç kısmına sadece beşer tane zehirli buğday konulmalıdır. Yuva ağzının içine değil de çevresine konulacak zehirli buğdaylar kuşlar tarafından da alınabileceği için ekosistem için faydalı ve hedef olmayan canlıların da zehirlenmesine neden olacaktır. Hazırlanan zehirli yemler tahta kaşık veya flinta denen ayarlı kamışlarla deliklere bırakılır. Uygulamanın tamamlanmasından sonra, ilaçlanan alan mutlaka kontrol edilerek fare ölümleri toplanıp yakılmalı veya derince bir çukura gömülmelidir.

Tarla faresi mücadelesinde toplu ve tarama mücadele esas olduğundan, zararının bulunduğu alandaki bütün tarlalar ve tarla kenarları ile çevredeki sulama kanallarında bulunan işlek delikler ilaçlanmalıdır.

### Kullanılacak İlaçlar ve İlaçlama Tekniği

| Aktif Madde        | Formulasyonu | Dozu                 |
|--------------------|--------------|----------------------|
| Flocoumafen 0.005% | Pellet yem   | 5 adet / işlek delik |
| Çinko Fosfür 2%    | Tane yem     | 5 adet / işlek delik |

#### Yararlanılan Kaynaklar

- Anonymous. (2008). *Zirai Mücadele Teknik Talimatları Cilt 1*. 187-190.
- Çolak, E., Sözen, M., Yiğit, N. and Ş. Özkurt. (1998). "A study on Ecology and Biology of *Microtus guentheri* Danford and Alston, 1880 (Mammalia: Rodentia) in Turkey," *Tr. J. of Zoology*, 22, 289 - 295.
- Özkurt, Ş., Yiğit, N., Çolak, E. ve M. Sözen. (1999). "*Microtus guentheri* Danford and Alston, 1880 (Mammalia: Rodentia) 'nin İç Anadolu bölgesindeki tarım alanları üzerine etkisi ve mücadele yöntemleri," *Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 12, 907 - 921.
- Sözen, M., (2003). *Batı Karadeniz Kemiricileri Ve Ekonomik Önemleri. Zararlı Kemirgenler (Mammalia:Rodentia), Mücadele Yöntemleri ve Ekosistem Yönetimi Çalıştay Bildirileri, Ankara, 168-177.*
- Yılmaz, A., S. Uzunok, (2003). *Zirai mücadelede çinko fosfür kullanımı, araştırma ve uygulama çalışmaları. Zararlı Kemirgenler (Mammalia:Rodentia), Mücadele Yöntemleri ve Ekosistem Yönetimi Çalıştay Bildirileri, Ankara, 168-177.*
- Yiğit, N., (2003). *Türkiye Memeli Faunasına Evrimsel Ve Zoocoğrafik Bir Bakış "Türkiye Kemiricileri; Ekolojik ve Biyolojik özellikleri". Zararlı Kemirgenler (Mammalia:Rodentia), Mücadele Yöntemleri ve Ekosistem Yönetimi Çalıştay Bildirileri, Ankara, 168-177.*





**Kamil Yılmaz**  
Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı  
Tohumluk Tescil ve Sertifikasyon Merkez Müdürü

## 2011 Yılında Yeni Tescil Edilen Çeşitler

2011 yılında tarla bitkilerinde 28 bitki türünde 231 çeşit, sebze türlerinde 17 bitki türünde 168 çeşit, meyve ve asma türlerinde 20 bitki türünde 151 çeşit olmak üzere toplam 550 çeşit tescil edilerek ayrıca tarla bitkileri, sebze ve meyve türlerinde 584 çeşide üretim izni verilerek toplam 1134 çeşit çiftçinin hizmetine sunulmuştur.

Ülkemiz 23.5 milyon hektar ekili alanı ve nüfusunun yaklaşık %35'i tarım sektöründe yer alması nedeniyle halen önemli bir tarım ülkesi olma özelliğini korumaktadır.

Bilindiği üzere bitkisel üretimin önemli girdilerinden birisi tohum ve çoğaltım materyalidir. Tohumluk üretimi ve ticaretinin temelini ise bitki ıslahı konusundaki araştırma ve çeşit geliştirme çalışmaları oluşturmaktadır. Bu çerçevede kamu sektörü ve özel sektör, tarımsal araştırma enstitüleri, üniversitelerimiz ve gerçek kişiler tarafından uzun zaman ve emek harcanarak geliştirilen üstün verimli ve kaliteli çeşit adayları ile yurt dışında ıslah edilen veya tescilli çeşitler "5553 sayılı Tohumculuk Yasası" ve Bitki Çeşitlerinin Kayıt Altına Alınmasına İlişkin Yönetmelik kapsamında Bakanlığımız adına Tohumluk Tescil ve Sertifikasyon Merkez Müdürlüğü tarafından ülkemizin farklı bölge ve ekolojilerinde, daha önce tescil edilmiş standart çeşitlerle karşılaştırmalı olarak tescil denemelerine alınıp verim ile teknolojik ve patolojik özellikleri belirlenerek tescil edilmektedir.

Tohumluk Tescil ve Sertifikasyon Merkez Müdürlüğü tarafından araştırma enstitüleri ile iş birliği içinde yürütülen denemelerde aday çeşitlerin tarlada verim, zararlı organizmalara tolerans veya dayanıklılık gibi tarımsal değerleri, çeşidin tanımlanmasına yönelik morfolojik karakterizasyonu ve laboratuvar şartlarında sanayinin ve tüketicinin istekleri açısından kalite değerleri incelenmekte; farklı, yeknesak, durulmuş (FYD) ve herhangi bir ekonomik değere haiz özelliği yönünden, mevcut çeşitlere eşit veya üstün aday çeşitleri tescil komitesi tarafından tescil edilmektedir. Tescil komitesi; üniversite, konuyla ilgili araştırma kuruluşu, tohumculuk sektörü temsilcisi, çiftçi, sanayi sektörü temsilcileri, Bitkisel Üretim Genel Müdürlüğü ve Tohumluk Tescil Sertifikasyon Merkez Müdürlüğü konu uzmanlarından oluşmaktadır. Tescil edilen bu çeşitler tohumculuk sektörünün ve tarımsal üretimin hizmetine arz edilmektedir.

2011 yılında tescil denemeleri tamamlanan aday çeşitlerin tesciline ve üretim izni verilmesine ilişkin 36 adet tescil komitesi toplantısı yapılmıştır. Bu toplantılarda değişik türlere ait 584 çeşide üretim izni verilmiş, 550 çeşit tescil edilerek üretim ve ticaretine izin verilmiştir.

Tescil edilen, üretim izni verilen ve ıslahçı hakları kapsamında koruma altına alınan çeşitlere ait ayrıntılı bilgiler çizelge 1, 2, 3, 4, 5 ve 6'da verilmiştir.

Yeni tescil edilen ve üretim izni verilen çeşitler bitki grubu, bitki türü, çeşit adı ve çeşit sayılarının yer aldığı çizelge 1, 2, 3, 4, 5 ve 6'da yer almıştır.

**Çizelge 1. 2011 Yılında Tarla Bitkileri Grubu Türlerine Göre Tescil Edilen Çeşitler**

| Sıra No | Ürün Grubu                 | Türü              | Adet |
|---------|----------------------------|-------------------|------|
| 1       |                            | Arpa              | 8    |
| 2       | Serin İklim Tahılları      | Ekmeklik Buğday   | 10   |
| 3       |                            | Makarnalık Buğday | 4    |
| 4       |                            | Yulaf             | 1    |
| 5       | Sıcak İklim Tahılları      | Çeltik            | 5    |
| 6       |                            | Mısır             | 23   |
| 7       |                            | Mısır Hattı       | 49   |
| 8       | Yemeklik Dane Baklagiller  | Kuru fasulye      | 4    |
| 9       |                            | Nohut             | 2    |
| 10      | Endüstri Bitkileri         | Aspir             | 1    |
| 11      |                            | Ayçiçeği          | 13   |
| 12      |                            | Ayçiçeği Hattı    | 36   |
| 13      |                            | Kolza             | 7    |
| 14      |                            | Pamuk             | 9    |
| 15      |                            | Patates           | 11   |
| 16      |                            | Soya              | 1    |
| 17      |                            | Susam             | 1    |
| 18      |                            | Şeker pancarı     | 10   |
| 19      | Tıbbi ve Aromatik Bitkiler | Haşhaş            | 5    |
| 20      | Çayır Mera Yem Bitkileri   | Figler            | 1    |
| 21      |                            | Yonca             | 3    |
| 22      |                            | Yem Bezelyesi     | 1    |
| 23      |                            | Yemlik Pancar     | 1    |
| 24      | Yeşil Alan                 | Çayır Salkım Otu  | 3    |
| 25      |                            | Çok yıllık Çim    | 6    |
| 26      |                            | Köpek Dişi        | 1    |
| 27      |                            | Tavus Otu         | 2    |
| 28      |                            | Yumaklar          | 13   |
|         | TOPLAM                     |                   | 231  |

28 bitki türünde toplam 231 çeşit tescil edilmiştir. Bu çeşitlerin 38 adeti kamu kuruluşlarına, 2 adeti üniversitelere ve 191'i ise özel sektör tohumculuk kuruluşlarına aittir.



**Çizelge 2. 2011 Yılında Sebze Grubu Türlerine Göre Tescil Edilen Çeşitler**

| Sıra No | Ürün Grubu    | Türü       | Adet       |
|---------|---------------|------------|------------|
| 1       | SEBZE         | Bezelye    | 3          |
| 2       |               | Biber      | 19         |
| 3       |               | Kabak      | 2          |
| 4       |               | Domates    | 43         |
| 5       |               | Havuç      | 1          |
| 6       |               | Hıyar      | 48         |
| 7       |               | Ispanak    | 6          |
| 8       |               | Karnabahar | 3          |
| 9       |               | Kavun      | 17         |
| 10      |               | Soğan      | 5          |
| 11      |               | Börülce    | 2          |
| 12      |               | Pazı       | 1          |
| 13      |               | Lahanalar  | 2          |
| 14      |               | Marullar   | 12         |
| 15      |               | K.Pancar   | 2          |
| 16      |               | Tere       | 1          |
| 17      |               | Turp       | 1          |
|         | <b>TOPLAM</b> |            | <b>168</b> |

17 bitki türünde toplam 168 çeşit tescil edilmiştir. Bu çeşitlerin 3 adedi kamu kuruluşlarına, 8 adedi üniversitelere 157'si ise özel sektör tohumculuk kuruluşlarına aittir.

**Çizelge 3. 2011 Yılında Meyve Grubu Türlerine Göre Tescil Edilen Çeşitler**

| Sıra No | Ürün Grubu    | Türü          | Adet       |
|---------|---------------|---------------|------------|
| 1       | MEYVE         | Antep fıstığı | 5          |
| 2       |               | Asma          | 25         |
| 3       |               | Badem         | 5          |
| 4       |               | Çilek         | 5          |
| 5       |               | Armut         | 8          |
| 6       |               | Ceviz         | 5          |
| 7       |               | Erik          | 1          |
| 8       |               | Elma          | 13         |
| 9       |               | Limon         | 4          |
| 10      |               | Mandarin      | 6          |
| 11      |               | Mavi Yemiş    | 15         |
| 12      |               | Muz           | 1          |
| 13      |               | Nar           | 1          |
| 14      |               | Portakal      | 7          |
| 15      |               | Şeftali       | 8          |
| 16      |               | Nektarin      | 16         |
| 17      |               | Kiraz         | 12         |
| 18      |               | Tangor        | 1          |
| 19      |               | Vişne         | 1          |
| 20      |               | Kayısı        | 12         |
|         | <b>TOPLAM</b> |               | <b>151</b> |

20 bitki türünde toplam 151 çeşit tescil edilmiştir. Bu çeşitlerin 96 adedi kamu kuruluşlarına, 17 adedi üniversitelere ve 38 adedi ise özel sektör tohumculuk kuruluşlarına aittir.





**Çizelge 4. 2011 Yılında Tarla Bitkileri Grubu Türlerine Göre Üretim İzni verilen Çeşitler**

| Sıra No | Ürün Grubu               | Türü           | Adet |
|---------|--------------------------|----------------|------|
| 1       | Serin İklim Tahılları    | Arpa           | 5    |
| 2       |                          | E.Buğday       | 14   |
| 3       |                          | Kara Buğday    | 2    |
| 4       |                          | M.Buğday       | 1    |
| 5       |                          | Tritikale      | 1    |
| 6       |                          | Yulaf          | 2    |
| 7       | Sıcak İklim Tahılları    | Mısır          | 34   |
| 8       |                          | Mısır Hattı    | 25   |
| 9       |                          | Sorgum         | 2    |
| 10      | Çayır Mera Yem Bitkileri | İtalyan Çimi   | 1    |
| 11      |                          | Yem Şalgamı    | 2    |
| 12      |                          | Yonca          | 1    |
| 13      | Yeşil Alan Çim Bitkileri | Çok Yıllık Çim | 3    |
| 14      |                          | Salkım otu     | 5    |
| 15      |                          | Yumaklar       | 7    |
| 16      | Endüstri Bitkileri       | Patates        | 14   |
| 17      |                          | Pamuk          | 3    |
| 18      |                          | Ayçiçeği       | 17   |
| 19      |                          | Ayçiçeği Hattı | 23   |
| 20      |                          | Şeker pancarı  | 9    |
| 21      |                          | Soya           | 1    |
| 22      |                          | Kolza          | 2    |
|         |                          | TOPLAM         |      |

22 bitki türünde toplam 174 çeşide üretim izni verilmiştir. Bu çeşitlerin 31 adeti kamu kuruluşlarına, 143 adeti ise özel sektör tohumculuk kuruluşlarına aittir.

**Çizelge 5. 2011 Yılında Sebze Grubu Türlerine Göre Üretim İzni verilen Çeşitler**

| Sıra No | Ürün Grubu | Türü           | Adet |
|---------|------------|----------------|------|
| 1       | Sebze      | Fasulye        | 13   |
| 2       |            | Barbunya       | 1    |
| 3       |            | Bezelye        | 2    |
| 4       |            | Domates        | 106  |
| 5       |            | Kırmızı Pancar | 1    |
| 6       |            | Biber          | 42   |
| 7       |            | Hıyar          | 41   |
| 8       |            | Börülce        | 1    |
| 9       |            | Dereotu        | 1    |
| 10      |            | Kabak          | 25   |
| 11      |            | İspanak        | 8    |
| 12      |            | Karnabahar     | 9    |
| 13      |            | Lahana         | 11   |
| 14      |            | Karpuz         | 26   |
| 15      |            | Kavun          | 23   |
| 16      |            | Turp           | 3    |
| 17      |            | Soğan          | 44   |
| 18      |            | Brokkoli       | 5    |
| 19      |            | Patlıcan       | 21   |
| 20      |            | Tere           | 2    |
| 21      |            | Marul          | 12   |
| 22      |            | Semizotu       | 1    |
| 23      |            | Bakja          | 4    |
| 24      |            | Maydanoz       | 1    |
| 25      |            | Roka           | 1    |
|         | TOPLAM     |                | 404  |

25 bitki türünde toplam 404 çeşide üretim izni verilmiştir. Bu çeşitlerin 2 adeti kamu kuruluşuna, 402 adeti ise özel sektör tohumculuk kuruluşlarına aittir.

**Çizelge 6. 2011 Yılında Meyve Grubu Türlerine Göre Üretim İzni verilen Çeşitler**

| Sıra No | Ürün Grubu | Türü         | Adet |
|---------|------------|--------------|------|
| 1       | Meyve      | Prunus Anacı | 2    |
| 2       |            | Elma         | 1    |
| 3       |            | Erik         | 1    |
| 4       |            | Nektarin     | 1    |
| 5       |            | Şeftali      | 1    |
|         | TOPLAM     |              | 6    |

5 bitki türünde toplam 6 çeşide üretim izni verilmiştir. Bu çeşitlerin tamamı özel sektör tohumculuk kuruluşuna aittir.



# ASGEN

Tarım Ticaret A.Ş.



HARUN F1 HIYAR



ÖZBAL FASULYE



İŞİK F1 HIYAR



EFİL F1 BIBER



KANSAS 16 FASULYE



ÖREN 07 LAHANA



Defterdar Mah. Otakçılar Cad. No: 80 34050 Eyüp / İSTANBUL  
TEL: (0212) 467 77 50 (PBX) FAX: (0212) 467 77 59  
Http://www.asgen.com.tr / e-mail: asgen@asgen.com.tr





# Medeniyetlerin Gözdesi Ters Laleler

Erdal Kaya, Atatürk Bahçe Kültürleri Merkez Araştırma Enstitüsü-Yalova  
Meral Aslay, Erzincan Bahçe Kültürleri Araştırma İstasyonu-Erzincan



Anadolu sahip olduğu doğal zenginliklerle binlerce yıldan beri yüzlerce medeniyete ev sahipliği yapmıştır. Bu doğal zenginliğin içerisinde yer alan Fritillaria'lar, farklı medeniyetler tarafından farklı hikâyelere konu olmuştur. Çiçeklerin baş aşağı durması ve petallerin kenarlarından damlayan nektarların gözyaşlarına benzemesi nedeni ile Hristiyan âleminde İsa'nın çarmıha genişinden üzüntü duyan ve başını önüne eğip ağlayan bir kadına benzetilerek kutsal sayılmıştır. İran'da bitkinin "Meryemane'nin gözyaşları" Türkiye'de "Ağlayan Gelin" olarak tanınması bu yüzdendir. Ters lale, geçmişte Hakkâri bölgesinde yaşayan Asuriler tarafından da kutsal sayılmıştır.

Diğer bir rivayete Osmanlı Döneminde rastlamaktayız. Mimar Sinan'ın "ustalık eserim" dediği Selimiye Camii yapılırken, inşaatın yapılacağı arsada bir de lale bahçesi bulunuyormuş. Bu lale bahçesinin sahibi, ters ve aksi kadın, bahçeyi satmaya bir türlü razı olmamış. Uzun uğraşlar sonucunda ikna olmuş ama camiye lalelerini hatırlatan bir sembol koymalannı şart koşmuş. Mimar Sinan da ince zekâsıyla, kadının tersliğine bir gönderme yaparak bir ters laleyi sütunlardan birine işlemiş.

Fritillaria cinsi, halk arasında yöresel olarak; Kral Tacı, Ters Lale, Ters Kupa Çiçeği, Tönbek, Mungur, Galır, Şahtuğu, Dağ Lalesi, Guleşılır ve Dukuk Çiçeği olarak bilinir.

Latince çiçeklerinin satranç tahtası desenli olmasından dolayı, zar atmaya mahsus damalı kupa anlamına gelen "Fritillus" kelimesinden esinlenerek isimlendirilen Fritillaria cinsi, tek çenekliler (Monocotyledoneae) sınıfındaki yumurtalığı üst durumlu tek çenekliler (Hypogynous monocotyledon) grubunda zambaklar (Liliales) takımında, zambakgiller (Liliaceae) familyası da yer alır (Tosun, 1973; Baytop, 1983).

Fritillaria'lar dünya üzerinde 7 alt cins, 2 seksiyon ve 165 takson ile temsil edilmektedir. Ancak bu türlerin çoğu Avrupa ve Asya'da bir kısmı Kuzey Amerika'da ve biri (F. Oranensis) Kuzey Afrika'da bulunur. Türkiye'de çok geniş bir yayılış alanı gösteren Fritillaria cinsine ait 41 takson bulunup bunun 19 tanesi Türkiye endemiğidir (Tekşen ve Aytaç, 2011).

Fritillaria cinsine ait türler kalker kayalıklar, taşlık alanlar, tarla içi, tarla kenarları, taşlı tarlalar, çayırık alanlar, sulu çayırlar, yol kenarları, Pinus L., Juniperus L., Cedrus Link ormanları, dökülcü Quercus L. ormanları, orman açıklıkları, Quercus coccifera L. makilikleri, çalılıklar, dağlık step, Umbelliferae ve Astragalus L. stepleri, serpantin alanlar, denize yakın kayalık ve kumlu alanlar, karın yeni kalktığı yerler, gevşek yamaçlar gibi çok farklı habitatlarda bulunabildiği gibi benzer kültür alanlarına da çok iyi bir şekilde adapte olur. Deniz seviyesinden 2500 metrelerce kadar yayılış gösterir.

Çiçeklenme zamanı şubat ve temmuz ayları arasındadır. Fritillaria türlerinin soğanları ince bir tunika içerir. Böylece yaz aylarındaki aşırı kuraklığa karşı bir savunma mekanizması geliştirmiştir. Yaz kuraklığı başlamadan önce çiçeklenme ve tohum verme periyodunu tamamlar. Fritillaria soğanları ilkbahar mevsiminde kısa bir süre içerisinde besin maddesi depolar ve kış mevsimlerini nemli, yaz mevsimlerini de kuru olarak geçirir.

Fritillaria cinsinin soğanları, geniş veya dar yumurta şeklindedir ve soğan boyları çok farklıdır. Soğan değişikliğe uğrayan özel bir toprak altı organı olup çoğunlukla dikey duran tepesinde bir büyüme konisi veya uzamış bir çiçek sürgünü bulunur. Büyüme konileri gelişerek pulların koltuğunda yavru soğanları oluşturacak olan soğancıkları meydana getirir. İlkbaharda çiçeklenen soğanlarda, gelişmenin vejetatif devresinde, ilk önce





soğanın gelişmiş bazı pullarının koltuğunda soğancık oluşumu vardır. Bu oluşum soğan içinde olduğundan dıştan gözlenmez ve yaz boyunca soğan içinde çiçek sürgünlerinin değişimi olur. *Fritillaria* türleri; generatif ve vejetatif olarak çoğaltılabilir. Ancak bitkinin generatif olarak tohumdan çoğaltımı sonucunda ticari soğan boyuna ulaşmaları 4-6 yıl gibi uzun bir periyoda ihtiyaç duymaktadır. Aynı zamanda, ebeveynler heterozigot yapıda olduğu için tohumdan çıkan fertlerde açılma gözlenir. *Fritillaria* türleri vejetatif olarak yavru soğanlardan, soğan parçalarından ve doku kültürü ile üretilir. Ancak bitkinin vejetatif üretimi sonucunda ticari soğan boyuna ulaşmaları için ise üç yıl gerekir.

*Fritillaria*'nın bazı türleri Avrupa ve Amerika'da çok eski yıllardan beri bilinmekte ve yetiştirilmektedir. Avrupa ve Amerika'da genel olarak bordürlerde ve kaya bahçelerinde, ağaç ve çalı altlarına dikilerek yer örtücüleri gibi, bazı türleri ise saksı bitkisi olarak kullanılmaktadır.

*Fritillaria* cinsine ait birçok türün soğanları 1730'lardan beri yurt dışına satılmakta ve üretimleri yapılmadığından yavaş yavaş doğadan yok olmaktadır. Bu durum günümüzde de devam etmekte ve her yıl yaylalarımızdan ve dağlarımızdan binlerce soğan toplanarak yurt dışında Hollanda, İngiltere gibi ülkelerin marketlerinde ortaya çıkmaktadır.

Dünya çiçek soğanı ticaretinde en önemli rolü oynayan Hollanda'nın doğal çiçek soğanları ithalatında Türkiye'nin payı; *Galanthus*'ta %65, *Cyclamen*'de %99, *Fritillaria*'da %99, *Leucojum*'da %80, *Anemone*'de %90, *Eranthis*'te %95, *Ornithogalum*'da %1, *Arum*'da %98, *Sternbergia*'da %100'dür (İlçir,19). Hollanda ithal ettiği geofitlerin büyük bir kısmını ambalajlanmış halde, başta ABD olmak üzere, diğer alıcı ülkelere ihraç etmektedir.

Türkiye de *Fritillaria* cinsine ait sadece *Fritillaria imperialis* ve *Fritillaria persica* türlerinin üretimden ihracatı kota ile serbest bırakılmış olup diğer türlerin doğadan sökülmesi yönetmelikle yasaklanmıştır.

Türkiye'deki *Fritillaria* türleri morfolojik özellikler bakımından geniş bir yelpazeye sahiptir. Bitki boylan 5 cm'den 1,5 metreye kadar



değişkenlik gösterdiği gibi çiçek rengi pembe, sarı, turuncu, kırmızı, sarı mor kanşımı bir renk kompozisyonuna sahiptir. Türlerin ortak noktaları ise çiçeklerinin aşağıya doğru bakmaları ve mahcup bir duruşa sahip olmalarıdır.

Bugüne kadar *Fritillaria* cinsinin sistematigi, taksonomisi ve yayılış dışında ülkemizde yapılmış kültüre alma ve ıslah çalışmaları bulunmamaktaydı. Oysa bu türler içerisinde çiçek rengi, çiçek şekli ve bahann habercisi çok güzel endemik *Fritillaria* türlerimizde mevcuttur. TÜBİTAK tarafından desteklenen dört enstitü (Erzincan Bahçe Kültürleri Araştırma İstasyonu, Atatürk Bahçe Kültürleri Merkez Araştırma Enstitüsü, GAP Tarımsal Araştırma Enstitüsü, Ege Tarımsal Araştırma Enstitüsü) ve üniversite iş birliği çerçevesinde Türkiye fritillaria türlerini kültüre alma çalışmaları sonuçlandırılmıştır. *Fritillaria* cinsine ait türleri içerisinde barındıran eş örnekli iki gen havuzu (Atatürk Bahçe Kültürleri Merkez Araştırma Enstitüsü-Yalova, Erzincan Bahçe Kültürleri Araştırma İstasyonu-Erzincan) oluşturulmuş, kültüre alma, yetiştirme tekniklerinin belirlenmesi ve çoğaltma yöntemlerinin tespit edilmesi çalışmaları sonuçlandırılmıştır. Ayrıca Ekim 2010'da başlatılan TÜBİTAK destekli "Türkiye Geofitlerinin Kültüre Alınması Yeni Tür ve Çeşitlerin İlgili Sektörlere Kazandırılması" isimli proje kapsamında; "Türkiye *Fritillaria* L. Türlerinde Çeşit Geliştirme ve Yeni Çeşitlerin Sektöre Kazandırılması" alt iş paketi ile ıslah çalışmaları Erzincan Bahçe Kültürleri Araştırma İstasyonu Müdürlüğünde başlatılmıştır.

Temennimiz bu ve bunun gibi çalışmaların sayısının artarak devam etmesidir. Patent yasası, ıslahçı hakları gibi konuların yoğun şekilde gündeme geldiği şu günlerde ülkemiz süs bitkileri sektörüne çok acil olarak yerli çeşitlerin girmesi gerekmektedir. Söz konusu yasalarda yürürlüğe girmesi ile birlikte pazarda oluşacak tescilli çeşit sıkıntısının problemsiz aşılması için bu tip çalışmalara öncelik ve ağırlık verilmesiyle çözülecektir. Kendi genetik kaynaklarımızı kullanarak elde edeceğimiz çeşitler, gen kaynaklarımızın ve biyolojik çeşitliliğimizin halka tanıtılması, sürdürülebilir kullanımının sağlanması, aynı zamanda atıl kaynaklarımızın etkin değerlendirilerek, ekonomik faydaya dönüştürülmesi ve çeşitliliğin daraldığı pazarda ülkemize avantaj sağlanması açısından önemli olacaktır.





# Bir Tohumcunun Ardından...

## İlhami EFEOĞLU (1967-2011)

TÜRKTOB Hakem Heyeti ve TSÜAB Üyesi

S. Ahmet Bağcı

1989 yılı Kasım ayının bir günü tayinim Diyarbakır Ziraî Mücadele Araştırma Enstitüsünden Bahri Dağdaş Milletlerarası Kışlık Hububat Araştırma Merkezi (B.D.MİKHAM)'ne çıkmıştı. Hububat üzerine çalışan bir tarımsal araştırma enstitüsünde çalışacak olmam beni ziyadesi ile heyecanlandırıyordu. Fakat Diyarbakır'dan gelirken Ereğli'de bana "hoş geldin" diyen o günün sabahının ayazı, farklı bir iklime geldiğimi hatırlatmıştı. O zamanki Bahri Dağdaş MİKHAM'da çalışan arkadaşlardan bazılarını önceden de tanıyordum. Tanımadıklarımızla da kısa sürede tanıştık ve kaynaştık. Çünkü burada farklı bir çalışma sistemi mevcuttu. Kimin idareci, kimin araştırmacı, kimin işçi olduğunun fark edilemediği bir ortam vardı. Burada herkes tarımsal araştırmada, üretimde ve çeşit geliştirmede, mesai mefhumuna inat sanki bir milli mücadele içindeymişçesine gayret sarf etmekteydi.

Çalışanların bu çabaları sonucu 1994 yılında ekmeklik ilk buğday çeşidi DAĞDAŞ-94 tescil edildi. DAĞDAŞ ismi Tarım eski Bakanlarımızdan ve enstitüye adı verilen rahmetli Bahri Dağdaş'ın adına izafeten verilmişti. "Dağdaş" ekilebilecek kadar kurağa ve diğer birtakım stres şartlarına dayanıklı olan DAĞDAŞ-94, adı ile gerçekten örtüşmüştü. Bu sıra dışı ekip ve onların çalışmaları neticesinde geliştirilen bu ilk çeşidin hızlı bir şekilde çiftçiye ulaştırılması gerekiyordu. Burada da farklı fakat riskli bir yol takip edildi. Bunun için hatırladığım kadarı ile çeşit henüz adayken ve tescil olmadan önce örnek çiftçilere tanıtım amacıyla dağıtılmıştı. Bu yöntem enstitülerde yeni tescil edilen çeşitlerin yayımında takip edilen yöntemlerden biraz farklıydı.

Örnek çiftçilerden biri de Buğday Pazarı'nda zahirecilik yapan ve tohumculuğa büyük ilgi duyan Sayın Halim Efeoğlu idi. Halim abi o zaman Enstitü ile sıcak ilişkileri olan, gelişmeleri yakından takip eden, yeni çeşitleri tanıtırma ve çeşitlerin ticaretini yapmakta gönüllü, aynı zamanda çiftçilikle de uğraşan önder bir insandı. Halim Efeoğlu'nun Dağdaş-94 çeşidinin çoğaltılmasında ve hızlı bir şekilde dağıtılmasında önemli katkılar olmuştu. Özel sektör tohumculuğunun çok yaygınlaşmadığı (1995), bunun yanında tahıl tohumculuğunun ise sadece Tarımsal Araştırma Enstitüleri ve TİGEM tarafından yapıldığı yıllarda, Halim Efeoğlu, hububat alanında özel sektör tohumculuğu yapma gayretindeydi.

İlhami (Abdullah) Efeoğlu böyle bir ortamda zahirecilikten tohumcuğa geçiş döneminde çalışma hayatına başlamıştı. Babasının yenilikçi ve girişimcilik özelliklerine ilaveten yaşının getirdiği gençlikle işlere daha sıkı ve gayretle sanılmıştı. Tohumculuk hızla gelişiyor, yasal düzenlemeler ve teknoloji hızla değişiyordu. Bu ortamda emeklilik

hayatına geçmek isteyen babası Halim abi, işleri iyice İlhami'ye devretmiş, iş yerine ara sıra çay içme bahanesiyle uğrar olmuştur.

İlhami ise ata duasını ve tecrübesini kendinden uzak tutmamak için gün içerisinde müteaddit defalar ana-babasını arar, hal hatır sorardı. Sadece atasına karşı mı? Hayır dükkân komşularına, çevresine karşı da her zaman - benim tanıdığım İlhami - güler yüzlü, hatırmaz, saygılı ve yardımcı olmaya çalışan bir kişilik sahibiydi.

Tarım alanında ve özellikle de tohumculuk konusunda çat kapı Ahmet Yılmaz (Avesa Tohumculuk)'a gelir "Ahmet abi bunu nasıl yapacağız, hangi gübreyi kullanacağız, tarla temizliğini henüz bitiremedik vb." konularda fikir danışırdı. Benimle karşılaştığı

zamanlarda ise "Hocam şu çeşit nasıl?" veya "Ne olacak bu tohumculuğun halı? Bu tohumlar satılmadı, ne yapacağız?" şeklinde saygılı ve efendi bir hitapla sohbet ederdik.

Birçoğumuzun malumu fakat bazı yetkililerin bihaber olduğu tohumluk satışlarında yaşanan problemlerden bahsediyorduk. Büyük çoğunluğu kaçak elemelerden kaynaklanan veya çiftçinin kendi tohumluğunu

hazırlamasından ileri gelen hububat tohumculuğunda

yaşanan sıkıntılardan o da etkilenmişti elbette, ama belli etmezdi. İşlerini büyütmek

ve daha teknik yapmak adına daha yeni "ziraat mühendisi" alımı ilanı vermişti. İşini iyi ve doğru yapma gayretinde olan, birlikten yana, iyi bir toplum adamıydı. Efeoğlu idi ama asla olur olmaza efelenmezdi.

Bir cumartesi sabahı Bitki Islahçıları Yönetim Kurulu toplantısı için Ankara'da iken Ahmet Yılmaz'dan telefon geldi: "Ahmet, İlhami Efeoğlu vefat etti." Şaka gibiydi. Lakin, ölüm gerçektir ama bahanesi gizli. "gizli kalp" demişlerdi.

Şairin dediği gibi:

"Ölecek miyim tam da söyleyecek çağımda  
Söylenmedik cümlelerin hasreti dudağımda" (NFK)

Tohumculuk adına yapılacak o kadar çok iş vardı ki planlanmış ve de düşünülmüş, amma velâkin takdiri ilahi. Evet, bir tohumcu geldi geçti buralardan Efeoğlu İlhami, mekânın cennet, ruhun şâd olsun.

Güle güle...





Sertifikalı tohum üretiminde  
*lider marka...*



BMC Workshop.com

[efeogluas.com.tr](http://efeogluas.com.tr)

**EFEÖĞLU TOHUMCULUK TİC. ve SAN. A.Ş.**  
Fevzi Çakmak Mh. Büyük Buğday Pazarı  
10523 Sokak No 8 Karatay KONYA  
Tel (+90.332) 342 10 04 | Fax (+90.332) 342 11 64  
[info@efeogluas.com.tr](mailto:info@efeogluas.com.tr)







## Türkiye Tohum Teknolojileri, Tohumculuk, Fidancılık ve Süs Bitkileri Fuarı 2011

Türkiye Tohumcular Birliği öncülüğünde 17 – 20 Kasım 2011 tarihleri arasında İstanbul CNR Fuar Merkezi'nde "Türkiye Tohum Teknolojileri, Tohumculuk, Fidancılık Süs Bitkileri Fuarı"nın ikincisi gerçekleştirildi.

Konu ile ilgili bir açıklama yapan Türkiye Tohumcular Birliği (TÜRKTOB) Başkanı Hakkı Şafak Ses: "Birliğimiz öncülüğünde düzenlemiş olan bu fuar, daha ikinci yılında katılımcı olarak ciddi rağbet görmüş ve aynı yerde aynı tarihlerde Fresh Türkiye Yaş Meyve Sebze Organik ürünler, Depolama ve Lojistik Fuarı'nın da gerçekleşmesinin temel dayanağını oluşturmuştur." dedi.





## Bu Fikir TÜRKTÖB'a Ait

Ülkemizde ilk defa bir tohumculuk fuarı düzenlenmesi fikrinin, Türkiye Tohumcular Birliğince düşünüldüğünü ve 2010 yılında hayata geçirildiğini hatırlatan Hakkı Şafak Ses, fuarın düzenlenmesindeki amaçları şöyle sıraladı:

"Fuar hem sektördeki özel ve resmi kurum ve kuruluşları hem de üreticileri tüketici ile buluşturması açısından önemlidir. Fuar hızla büyümekte olan tohum endüstrimizin gelişmesine ciddi katkı sağlayacaktır. Fuarın düzenlenmesindeki bir diğer önemli amaç da kamuoyunda tohum sektöründe dışa bağımlı olduğumuz yanlış kanısını zihinlerden silmektir. "Türkiye'de kullanılan tohum yerli midir, ithal midir?" diyenler bu fuarda kendi tohumumuzu ürettiğimizi göreceklerdir. Diğer sektörler ile karşılaştıldığında tohumculuk sektörümüzün en milli olan kendine yeterlilik oranı en yüksek olan sektörlerimizden biri olduğu gerçeğini, düzenlemiş olduğumuz tohumculuk fuarı vesilesi ile kamuoyumuzla paylaşma fırsatı bulacağız."

Hakkı Şafak Ses, açıklamasını şöyle sürdürdü: "İlki düzenlenecek olan Fresh Türkiye Yaş Meyve Sebze Organik ürünler, Depolama ve Lojistik Fuarı da Tohumculuk Fuarı gibi başarılı olacak ve önümüzdeki yıllarda umut ediyoruz ki Almanya'da düzenlenen Uluslararası Fruit Logistica Yaş Sebze Meyve Fuarı'na alternatif bir fuar olacaktır. Her iki fuar da Türk çiftçisinin, tohumcusunun, üreticisinin ülkemiz ve dünya tanınındaki yerini yerli ve yabancı dostlarımıza göstermesi bakımından önemlidir."

## Fuarda Neler Yaşandı?

Açılış törenine TİGEM Genel Müdürü Halis Bilden, Bitki Koruma Genel Müdürlüğü Tohumculuk Daire Başkanı Metin Kaycıoğlu, TÜRKTÖB Başkanı Hakkı Şafak Ses, TÜRKTÖB'a bağlı alt birliklerin başkanları ve yönetim kurulu üyeleri, yurt dışından gelen konuklar ve çok sayıda davetli katıldı.

Fuarın açılış töreninde, "İlkler her zaman zordur." diyen TÜRKTÖB Başkanı Hakkı Şafak Ses, "İlkini geçen sene yaptığımız Tohum Teknolojileri Fuarı'nın ikincisine de yaş sebze ve meyveyi de ekleyerek bir zinciri tamamlamak istedik. Her şeyin ilki zordur. İlk adımlar da zordur. Fakat burada önemli olan adımların büyüklüğü-küçüklüğü değil amacı ve hedefinin doğruluğudur. Biz Türkiye'nin artık sadece kendi sınırları içinde değil komşu ülkelerle birlikte büyük bir coğrafyanın merkezi olmanın ötesinde olduğunu görerek klasik anlamda tarımın tüm alanlarını kapsayan geniş yelpazeli tarım fuarlarındansa ihtisaslaşmaya giden, daha çok spesifik bazı konuları ve başlıkları taşıyan fuarların olması gerektiğine inanmış, tohum ve tohumculukla ilgili fuarların bir özellik arz etmesini düşünerek bunu başlattık. Bugün



bu açılışımızda bu zincirin yaş sebze ve meyvenin katılımı ile bir doğru ufak adımı daha ilave ettik. Bakanlığımızın bu konudaki hassasiyetleri ve destekleri onların bu zamana kadar özel sektörün olmadığı günlerde özel sektörün fonksiyonlarını üstlenerek attıkları adımlara ve halen de verdiği desteklere de bir kez daha teşekkürle belirtmek isterim ki, bugüne kadar her zaman bakanlığımızın desteklerini ve onların daha önceki tecrübelerden elde ettikleri bilgileri aktarmadaki samimiyetlerini bizzat müşahade ettik. Bu fuarda da yine onların tecrübeleri ile beraber destekleri gözlerimizin önündedir. Tüm Bakanlık yetkililerine ve Sayın Bakanımıza teşekkür ediyoruz." dedi.

Ses, açılış yapılan fuarın bundan sonra istikrarlı bir şekilde devam edeceğini belirterek, "Ben burada ekonomik getirisini düşünmeksizin fedakarca bu fuara öncülük eden Start Fuarcılığı'na da teşekkür ediyorum. İnşallah önümüzdeki dönemlerde hem ulusal hem uluslararası niteliği daha geniş fuarlarda buluşacağız. Sözlerimi tamamlarken artık bu topraklarda yaşayan insanların toprakla alın teri ile emekle buluşan insanların üzerlerinde ve omuzlarında bölgeleri ile ve uluslararası nitelikte insanlığın sorumluluğunu da taşıdığı bilinci ile bundan sonraki çalışmalarını daha büyük bir şevkle, daha umutla yapacağına inanıyorum. Şimdiden yapacağımız tüm çalışmaların milletimize ve insanlığa ve komşularımıza hayırlı olmasını diliyorum." dedi.

Konuşmaların ve plaketlerin sunulmasının ardından fuar alanına geçen davetliler daha sonra kurdele keserek fuarın açılışını gerçekleştirdi. 120 firmanın katıldığı bildirilen fuar 20 Kasım 2012 tarihine kadar çok sayıda vatandaşa gezdi.

## Pakistan Heyeti de Fuarı Gezdi

Türk İş Birliği ve Koordinasyon Ajansı başkanlığı tarafından Türkiye'ye davet edilen Pakistan Tarım Üniversitesi Rektörü Prof. Dr. Iqar Ahmad Khan ve beraberindeki heyet, Türkiye Tohumcular Birliği öncülüğünde organize edilen fuarı gezdi.

Pakistan heyeti 18 Kasım 2011 tarihinde ECOSA tarafından İstanbul CNR Fuar Merkezi'nde düzenlenen 3. Uluslararası Ticaret Konferansı'nın bir oturumuna katıldı. Heyet Başkanı Prof. Dr. Iqar Ahmad Khan "Pakistan'daki Tohumculuk Sektörü" ile ilgili konuşma yaptı. Türkiye Tohumcular Birliği öncülüğünde gerçekleştirilen tohumculuk fuarını da gezen Pakistan heyetine, aynı günün akşamı Türkiye Tohumcular Birliği (TÜRKTÖB) Başkanı Hakkı Şafak Ses tarafından yemek daveti verildi. Yemeğin ardından TÜRKTÖB Yönetim Kurulu üyeleri ve Pakistan heyeti bir toplantı yaptı. Dostluk atmosferi içerisinde geçen toplantıda heyet, Türkiye Tohumcular Birliğini Pakistan'a davet etti ve dost ülke Türkiye ile tohumculuk sektöründe daha fazla iş birliği yapılmasını istedi.

Kaynak: [www.tarim2023.com](http://www.tarim2023.com)





## Berlin Uluslararası Sebze ve Meyve Lojistik Fuarı 2012

Bu yıl Türkiye'nin eş-ülke (Partner Country) olduğu Uluslararası Sebze ve Meyve Lojistik Fuarı "Fruit Logistica", Almanya'nın başşehri Berlin'de açıldı. Fuarın açılışını, Ekonomi Bakanı Zafer Çağlayan ve Alman Gıda Tarım ve Tüketicileri Koruma Bakanı Ilse Aigner birlikte yaptı. 139 ülkeden 2 bin 500'ün üzerinde firmanın katıldığı fuar 56.000 üzerinde ziyaretçi tarafından gezildi. "Fruit Logistica" fuarına 9. kez milli düzeyde katılan ülkemizden 37 firma ve çok sayıda ziyaretçi fuara katılmıştır.

Birlik Yönetim Kurullarından temsilciler, Üst Birlik sekreteri ve Alt Birlik sekreterleri ve Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı temsilcilerinden oluşan 20 kişilik bir heyet tarafından gerçekleştirilmiştir.

"Fruit Logistica" Fuarına tohumculuk alanında ülkemizden Yüksel Tohum ve Multi Tarım firmaları katılmıştır. Geliştirdikleri çeşitlerle ülkemizi yurt dışındaki bu fuarda temsil eden iki firmamıza teşekkür eder başarılı çalışmalarının devamını dileriz.

TÜRKTOB organizasyonu ile gerçekleştirilen fuar ziyareti ise TÜRKTOB'dan Başkan Hakkı Şafak Ses ve Yönetim Kurulu üyeleri, Alt





Bağlama dediğin üç tel bir tahta  
Ne şaha baş eğmiş, ne taca tahta  
Tüm dertleri özetlemiş bir "ah"ta  
Bozkır'da naradır bizim türküler

Ali Akbaş

## Türkülerimizin Hikâyeleri

### Edirne'nin Ardi Bağlar

Edirne dolaylarında Müslüman ahali ile Hristiyanların dostça yaşadığı yıllar... Müslümanlarla diğer dinlere mensup insanlar kavgasız gürültüsüz birlikte yaşamış. Her toplumun kendine göre örf ve adetleri kendi dini inançlarına göre yaşayıp varmış. İşte bu iki dinin mensupları her ne kadar dostça yaşasalar da birbirlerinden hemen hemen hiç kız alıvermezlermiş. Başka bir dine mensup kızı almak ya da onlara kız vermek pek hoş karşılanmazmış. Hatta bunun ağır bedeli olurmuş. Fakat gönül bu, ne yapmalı, ona gem vurmak mümkün mü? Gönül bu ferman dinlemez elbet.

Edirne'nin ileri gelen ailelerinden birinin oğlu da işte böyle gönlüne ferman dinletemeyenlerden birisi... Bu delikanlı Dankilo (Danike) adında bir Rum kızına gönlünü kaptırmış. Mestan adındaki bu yiğit, Danike'ye

sınısıklam aşık olmuş. Tabii aşkı karşılıksız değil; Dankilo da Mestan'a sevdalanmış. Dankilo güzel mi güzel, ay parçası gibi bir kızmış. Çevrede bu gençlerin sevdasını duyup bilmeyen kalmamış. İki aşık fırsat buldukça Meriç Nehri kıyısında kimseler duyup görmeden buluşur konuşurlarmış. Ne yazık ki iki aşığın sevdası iyice meydana çıkınca köyde de huzursuzluk başlamış. "Eşraftan birinin oğlu, bir Rum'a aşık oluyor, onu seviyor." diye tatsız sözler söylenmeye başlamış. İki sevdalı genç, tüm bu olup bitenden rahatsız olmaya başlamış. "Bunlar bizim evlenmemize müsaade etmeyecekler. Biz buradan uzaklara kaçalım." diye sözleşmişler. Yerin kulağı vardır derler ya gençlerin kaçmaya hazırlandıklarını aileler duymuş. Bu durumu kendilerine yediremeyen; bunu bir şerefsizlik sayan Mestan'ın ailelerinden bazıları Meriç Nehri kıyısında buluşan genç aşıklaştı üstüne kurşun yağdırmış. Bu türkü işte bu olay üzerine yakılmıştır.

Edirne'nin ardi bağlar  
Meriç akar (moru dankilom) sular çağlar  
Eşinden ayrılan dağlar

Ay oldun mu (moru dankilom) duyuldun mu?  
Hacı oğlu Mestan gibi vuruldun mu?

Edirne Köprüsü taştan  
Sen çıkardın (moru dankilom) beni baştan  
Ayırdılar beş kardaştan

Ay oldun mu (moru dankilom) duyuldun mu?  
Hacı oğlu Mestan gibi vuruldun mu?

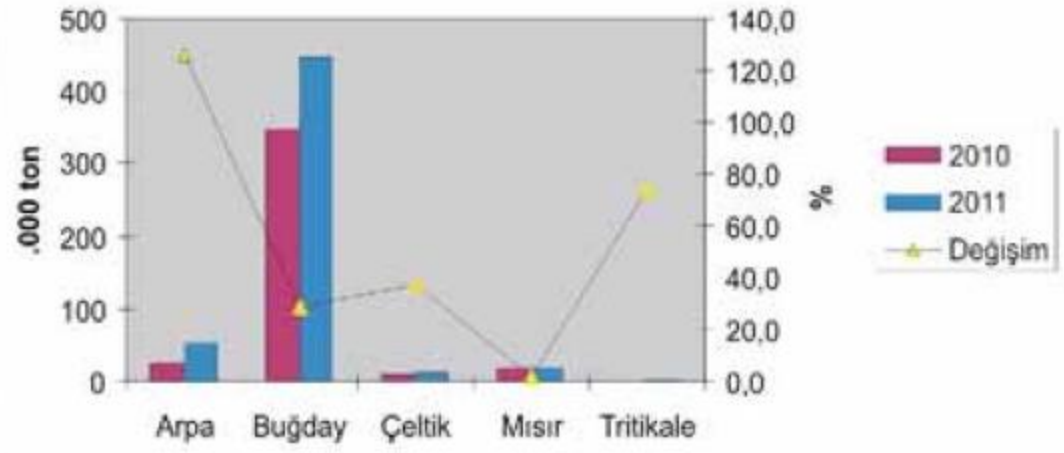
Yöresi: Edirne  
Derleyen: Muzaffer Sarısözen



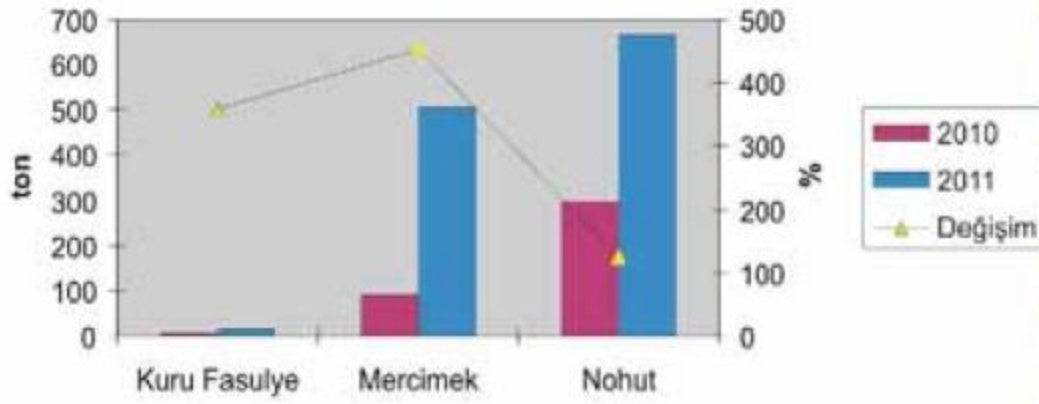
# Sertifikalı Tohumluk Üretim Miktarları



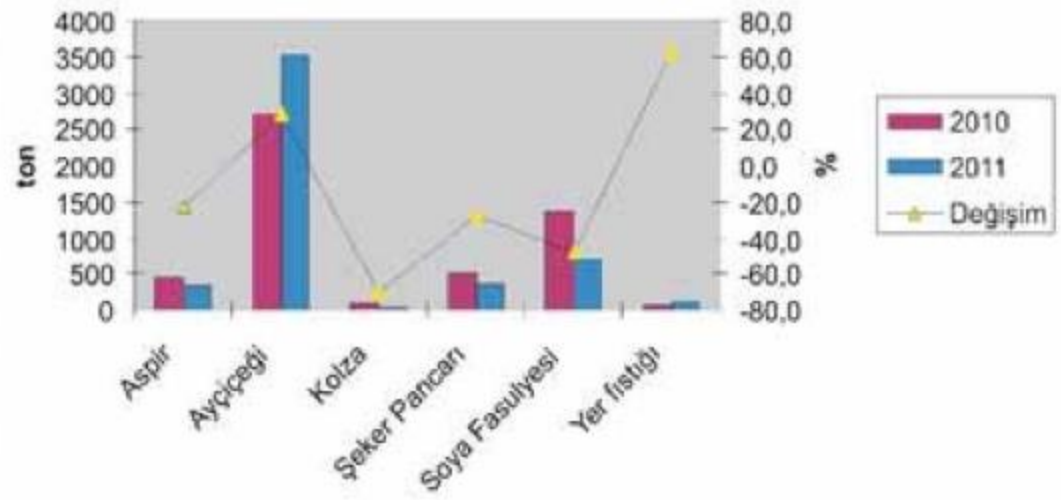
Tahıllara ait Sertifikalı Tohumluk Üretim Miktarları



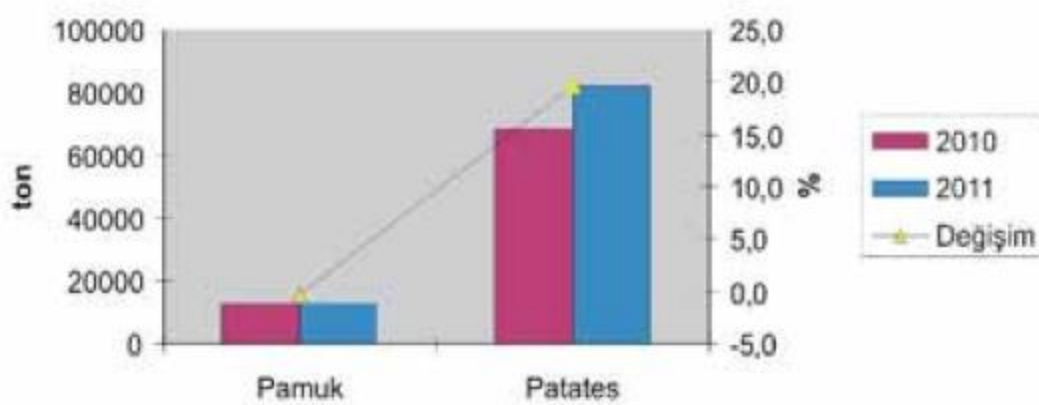
Yemeklik Dane Baklagillere ait Sertifikalı Tohumluk Üretim Miktarları



Endrüsri Bitkilerine ait Sertifikalı Tohumluk Üretim Miktarları-I



Bazı Endüstri Bitkilerine ait Sertifikalı Tohumluk Üretim Miktarları-II





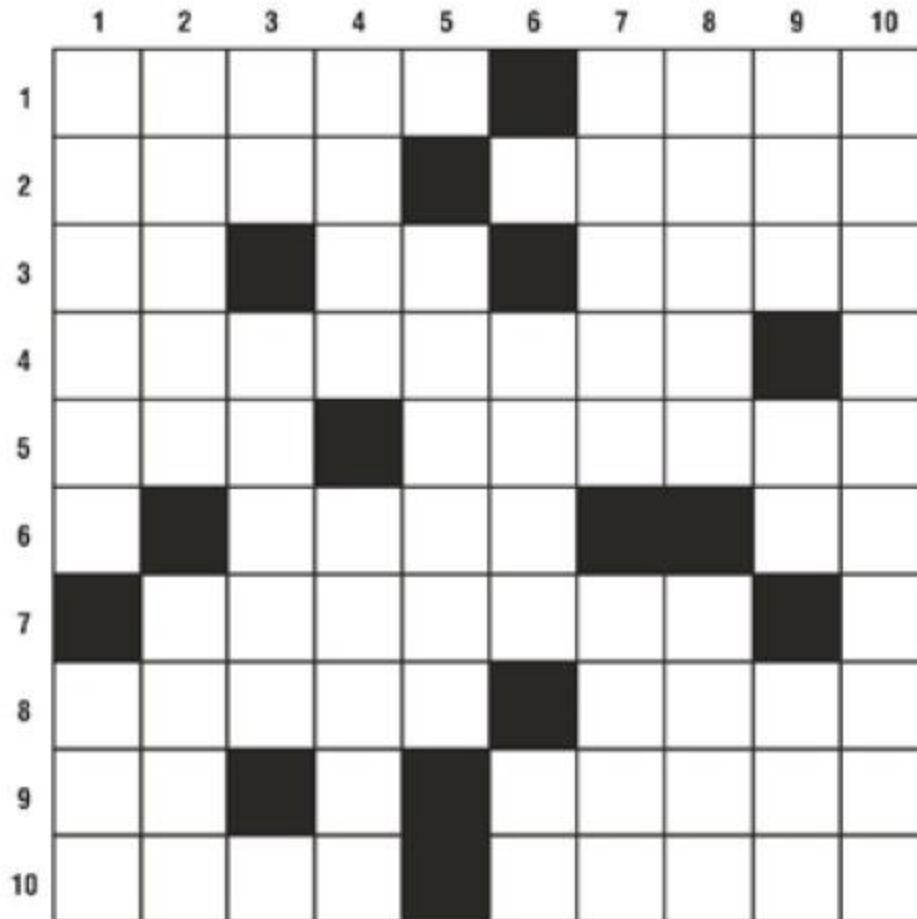
# Bulmaca

## SOLDAN SAĞA

1) Toprağa ekildiğinde yeni bir bitki meydana getiren tane-Hasatta mahsulün tohumu 2) Bir tarım aleti- Sürüngelemlerden bir hayvan 3) Kimyada Platinin simgesi- Genellikle bir yıllık küçük bitki- Tür, cins, çeşit 4) Çalıştırılan, işletilen, bakılan bir şeyin verdiği sonuç veya bu sonucun niceliği, verim 5) Tarihte bir devlet- Zarara uğrama tehlikesi, risk 6) Kez, kere, sefer- Yabancı hayvan barınağı 7) Soya çekim, irs, irsiyet 8) Mantardaki iplikli yapıdaki talluslar- Deriden çıkan tuzlu su 9) Yabancı hayvan tutma ve yakalama işi, şikar- Sulanmayan arazi 10) Bir hububat ölçüsü- Tekerlekli kara taşıtı.

## YUKARIDAN AŞAĞIYA

1) Üzerinde ekim yapılan, içinde çeşitli besin maddelerini ihtiva eden, yer kabuğunun yüz kısmı- Bir mastar eki 2) Tarla sahibi ile tarlayı ekip biçen kişilerden her biri, şerik- Bir meyve 3) Alan ölçüsü hektarın kısa yazılışı – Toprağı sürerek dinlenmeye bırakma, her 4) (tersi) Bir vücudun veya bir organın yapı öğelerinden birini oluşturan hücreler bütünü, nesiç- Elekten geçirme 5) üçgöl 6) Bir şeyin yapılması için tanınan süre- Kiloamper'in kısaltılmışı 7) Savrulmaya hazır ekin yığını- Güzel koku 8) Açık, ortada, herkesin içinde yapılan- Otlak 9) Tulum-zurnanın düdüğü kısmı- İlgî eki- Tanrı 10) İyiden iyiye, iyice, oldukça- (tersi) Yemek yemesi gereken.



Hazırlayan: Abdurrahman Işık



# Ödüllü Sorular

**Soru 1. Türkiye Cumhuriyeti tarihindeki ilk Tarım Bakanımızın adı ve bugüne kadarki toplam Tarım Bakanlarımızın sayısı eşleşmesinde aşağıdakilerden hangisi doğrudur.**

- A) Osman Tosun - 38
- B) Zekai Apaydın - 50
- C) Bahri Dağdaş - 45
- D) Nedim Ökmen - 41

**Soru 2. Mesleki kuruluşlara kamusal nitelik kazandıran unsurlar aşağıdakilerden hangisidir?**

- A) Kanunla kurulmaları ve kamu yararı amacı gütmeleri
- B) Kamu hizmeti görmeleri ve kamu gücüne sahip olmaları
- C) İdari denetime tabi olmaları ve zorunlu üyelik yetkisi
- D) Hepsisi

**Soru 3. Aşağıdakilerden hangisi kamu kurumu niteliğindeki meslek kuruluşu değildir**

- A) Bitkisel Üretim Genel Müdürlüğü (BÜGM)
- B) Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği (TOBB)
- C) Türkiye Tohumcular Birliği (TÜRKTOB)
- D) Türkiye Ziraat Odaları Birliği (TZOB)

**Soru 4. Kuruluşu 1863 yılına, Mithat Paşa'nın Niş Valisi iken kurmuş olduğu "Memleket Sandıkları"na, dayanan kurumumuz aşağıdakilerden hangisidir.**

- A) Tarım İşletmeleri Genel Müdürlüğü (TİGEM)
- B) Pancar Ekicileri Kooperatifleri Birliği (PANKOBİRLİK)
- C) Toprak Mahsulleri Genel Müdürlüğü (TMO)
- D) Türkiye Tarım ve Kredi Kooperatifleri Merkez Birliği

**Soru 5. Tohumculuk konusunda faaliyet göstermek amacıyla 2011 yılında kurulan ve merkezi Türkiye'de bulunan uluslararası kuruluş aşağıdakilerden hangisidir?**

- A) Asya Pasifik Tohumlar Birliği (APSA)
- B) Ekonomik İş Birliği ve Kalkınma Teşkilatı (OECD)
- C) Ekonomik İş Birliği Ülkeleri Tohumcular Birliği (ECOSA)
- D) Uluslararası Tohum Federasyonu (ISF)

**Soru 6. Türkiye'de nadas uygulamasını azaltmak için öncelikle aşağıdakilerden hangisi yapılmalıdır?**

- A) Sulama imkânları artırılmalı
- B) Sertifikalı tohumluk kullanılmalı
- C) Nöbetleşe ekim yapılmalı
- D) Gübre kullanımı azaltılmalı

**Soru 7. Aşağıdakilerden hangisi "gölge ve yarı gölge" yerlere dayanıklı bahçe bitkisidir.**

- A) *Vinca* - pervane çiçeği
- B) *Calendula* - portakal nergisi
- C) *Dianthus* - bahçe karanfili
- D) *Viola* - hercai menekşe

**Soru 8. Tohumluk Tescil ve Sertifikasyon Merkezi Müdürlüğü'nün kuruluş tarihi aşağıdakilerden hangisidir**

- A) 1961
- B) 1959
- C) 1963
- D) 1983

**Soru 9. Hibrit tohumla ilgili olarak aşağıda verilenlerden hangisi yanlıştır.**

- A) Hibrit tohumlar sadece bir kez kullanılabilir.
- B) Hibrit tohumlar başka canlı türlerine ait gen taşır.
- C) Hibrit - melez tohumlar ıslah edilirken genetik mühendisliği teknikleri kullanılmaz.
- D) Hibrit tohum genetiği değiştirilmiş (GDO) tohum değildir.

**Soru 10. Tohumluk karşılığı olan en eski Türkçe deyiş aşağıdakilerden hangisidir.**

- A) Ekin
- B) Pagtacılık
- C) Urlug
- D) Danı



|   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |

Adı Soyadı : .....

Adres : .....

Telefon : .....

Tarih : .....

Üye Olduğu Alt Birlik Adı ve Üye Numarası : .....

Soruların cevaplarını yukarıda yer alan kutucuklara yazarak, işaretli yerden kesip aşağıda yer alan TÜRKTOB adresine postalayabilir veya faksalayabilirsiniz.

Adres: 1065 Cad. 1309 Sok. No: 7/B - 1 A.Öveçler - Çankaya - ANKARA • Tel: 0.312 472 81 72 - 73 • Faks: 0.312 472 81 93 • [dergi@turktob.org.tr](mailto:dergi@turktob.org.tr)





# 'iyi tohum'

## Buğday

- |               |               |
|---------------|---------------|
| ■ Ekmeklik    | ■ Makarnalık  |
| ■ Cömert      | ■ Kızıltan-91 |
| ■ Sönmez-2001 | ■ Çeşit-1252  |
| ■ Müfitbey    |               |

## Kuru Fasulye

- Özmen

## Yem Bezelyesi

- Özkaynak (Kışlık)

## Nohut

- Azkan

## Kavun

- Kırkağaç-637



Tarım Gıda ve Hayvancılık Ltd. Şti.

Büyük Buğday Pazarı Fevzi Çakmak Mh. Zeybekler Sk. No: 10 Karatay/KONYA  
Tel: +90 332 342 52 65 / Faks: +90 332 342 52 64

[www.avesa.com.tr](http://www.avesa.com.tr)  
[avesa@avesa.com.tr](mailto:avesa@avesa.com.tr)



# Tarım Sözlüğü

## A

**Abserpsiyon pipeti:** Gazları emmeye mahsus bir cihaz.

**Abstınans:** Mayalanmış ve damıtılmış içkileri içmemek.

**Abuta:** Tropikal Güney Afrika'da 14 türü bulunan, bazıları süs bitkisi, bazıları da hekimlikte kullanılan, Balık ağzı otları familyasına bağlı bir bitki cinsi.

**Acacia:** Baklagillerin Mimosiade alt familyasına bağlı, daha ziyade sıcak bölgelerde yetişen ve 550 türü bulunan ağaç ve ağaççıklar.

**Acacia Catechu:** Sürgün ve yapraklarından elde olunan catechu maddesinde catechin, hılam, yağ, mum ve tanen asidi bulunan, peklik ve kuvvetlendirici özellikleri olan, diş tozu sulanyla gargara için konan, Baklagiller familyasına bağlı bitki türü.

**Acacia Seyal:** Memleketi tropik Afrika ve Asya'da olan ve Arap zımkı (Gummi Arabicum) veren ağaçlar.

**Acanthaceae:** Ekserisi sıcak bölgelerde ve tropiklerde 2000 kadar türü bulunan, çiçekleri beş parçalı zigomorf, meyveleri kapsül, ot halinde veya odunumsu; Bitişik taçyapraklılar alt sınıfının Tubiflorae takımına bağlı bitki familyası.

**Acanthus:** Daha ziyade sıcak bölgelerde yetişen, 20 kadar türü bulunan, çok yıllık otlar veya küçük ağaççıklar halinde, Acanthaceae familyasına bağlı bitki cinsi.

**Acanthus Lusitanicus:** Serin salonlarda yetişen, Acanthaceae familyasına bağlı bir süs bitkisi.

**Acanthus Spinosus:** Türkiye'de yetişen bir ayın pençesi çeşidi.

**Acanthophila:** Dikenli bitkiler üzerinde dolaşmaktan hoşlanan böcekler.

**Acoroide:** Zambakgiller familyasından, Avusturalya'da yetişen Xanthorrhoea basalis adındaki bitkiden akan pelesenk kokulu; sabun, deri ve kaat endüstrisi ile cilacılıkta kullanılan bir reçine.

**Acem Lalesi (Güneştopu – Eschscholtzia):** Turuncu ve sarı renkte çiçekli, yıllık ve çok yıllık çeşitleri olan, tohumla saksıda ve tarlada üretebilen, Taşkıragiller familyasına bağlı bir süs bitkisi.

**Acer Campestre:** Türkiye'de yetişen bir akçaağaç türü.

**Aceria Sheldoni:** Açık sarı renkte, silindirik şekilli, turuncgiller tomurcuk ve meyvelerinde emmek suretiyle zararlı olan, gözle görülmeyecek kadar küçük, Eriophyidae familyasına bağlı bir Akar.

**Acer Hyrcanum:** Türkiye'de yetişen bir akçaağaç türü.

**Acer Monspessulanum:** Türkiye'de de yetişen bir akçaağaç türü.

**Acer Negunda:** Memleketi Kuzey Amerika olan bir akçaağaç türü.

**Acer Pseudoplatanus:** Türkiye'de yetişen bir akçaağaç türü.

**Acer Saccharinum:** Memleketi Kuzey Amerika olan bir akçaağaç türü.

**Acer Saccharum:** Memleketi Kuzey Amerika olan bir akçaağaç türü.

**Acer Tataricum:** Türkiye'de yetişen bir akçaağaç türü.

**Acez Yüksekliği:** Hayvanlarda acezin en yüksek noktası ile yer arasındaki mesafe.

**Achillea Santolina:** Türkiye'de çok rastlanan, civanperçemi cinsinden step bitkileri.

**Achillea Teretifolia:** Türkiye'de çok rastlanan, civanperçemi cinsinden step bitkileri.

**Acıağaç (Kavasya – Quassia Amara):** Odunu kaynatılarak elde olunan suyu iştah açmada ve böcek öldürmede kullanılan, Acıyoncagiller familyasına bağlı, Brezilya'da yetişen bir ağaç.

**Acıbadem (Prunus Communis var. Amara):** Gülgiller familyasına bağlı, tadı acı olan bir badem çeşidi.

**Acıbakla (Termiye – Vicia Faba Lupinus):** 1,5-2 metreye kadar inen çok kuvvetli köklere sahip, 100-120 cm boyunda, salkım halinde mavi, beyaz ve sarı çiçekli, çeşitli renk ve şekillerde tohumları bulunan, baklagiller familyasına bağlı yıllık bitkiler.

**Acıçağa (Çaça – Calpea Sprattus):** 10-15 cm boyunda, hamsiye benzeyen, yalnız daha yassı, hamsigiller familyasına bağlı bir balık türü.

**Acıçığdem (Colchicum Autumnale):** 20-30 cm boyunda, şerit yapraklı ve açık renk çiçekli, tohumları romatizma tedavisinde kullanılan, Zambakgiller familyasına bağlı yumrulu bitkiler.

**Acıhiyar (Ebuçehil Karpuzu, Karga Döleği, - Citrullus Colocynthis):** Elma büyüklüğündeki meyveleri kokusuz ve acı, tohumları sert kabuklu ve yağlı, meyveleri sürgüt olarak kullanılan, baklagiller familyasına bağlı yıllık sürünen bitkiler.

**Acımarul (Zehirli marul – Lactuca Virosa "Cichorium Endivium"):** Gelincik kokulu, acı lezzetli, dişli yapraklı, sürgününden çıkan sütü lactucarum olarak kullanılan, Bileşikgiller familyasına bağlı iki yıllık bitkiler.

**Acıyoncagiller (Simarubaccae):** Çiçekleri ekseriyetle bir cinsli, aktinomorf, 4-5 parçalı, kabukları acı, sıcak bölgelerde yetişen 130 kadar türe sahip, Geraniales takımına bağlı odunsu bitkiler familyası.

**Acre:** Değeri 4046.873 metre kare olan İngiliz – Amerikan ölçüsü.

**Acronycta Psi:** Kelebeğinin kanat genişliği 35 m, vücut kurşunu, alt kanat oldukça sarı renkte, olgunlaşmış tırtılları 60-35 mm boyunda ve baştan sona sarı şeridi bulunan, koyu gri renkte ve uzunca tüylerle kaplı, Taş çekirdekli meyve ağaçlarının yapraklarında zarar yapan, Noctuidae familyasından böcekler.

**Acrylonitrile:** Tahıl fümigasyonunda kullanılan, sıvı halde, renksiz bir fümigant.

**Actinotricha:** Phoronidea sınıfına bağlı hayvanların larvalarına verilen ad.

**Devam edecek...**

**Kaynak:** Nurettin MADRAN, Tarım Sözlüğü, Ankara, 1966.





# BC INSTITUT

"Asırlık Deneyim"

## 115 Yıllık rekortmen 14 ülkeden sonra şimdi de Türkiye'de.

BC Institut hibrit mısır çeşidi Valbom,  
tüm resmi denemelerde en başta gelerek kalitesini gösterdi.

Deneme raporlarının detayları için:

[www.bc-institut.com.tr](http://www.bc-institut.com.tr)

### MISIR

ŞEKER MISIRI  
BEYAZ AT DİŞİ MISIR  
POP CORN MISIR

### BUĞDAY

KILÇIKLI  
KILÇIKSIZ

ARPA YULAF TRİTİKALE  
YONCA SOYA KORUNGA



Haymana Yolu 14. Km  
Yavrucuk Köyü  
Gölbaşı ANKARA TÜRKİYE  
Tel: +90 312 612 26 66 (Pbx)  
Faks: +90 312 612 26 64  
[info@bc-institut.com.tr](mailto:info@bc-institut.com.tr)



UĞUR ERTOK

FİDE

# BİZ BU İŞE ADIMIZI KOYDUK



UĞUR ERTOK

Fide Tarım Paz.San.Tic.Ltd.Şti

Altınova Menderes Mahallesi Okul Sokak No:1 Kepez ANTALYA Tel: 0242 340 10 86 Faks: 0242 340 10 46

[www.ugurertok.com.tr](http://www.ugurertok.com.tr)