



TÜRKTOB

TÜRKİYE TOHUMCULAR BİRLİĞİ DERGİSİ

Ekim - Aralık 2013 Yıl:2 Sayı:8

- ▶ Türkiye’de Buğday ve Arpa Islahı
- ▶ Türkiye Hububat Üretimi ve Tohumculuğu
- ▶ Tohumculuğumuzun Geleceği ve İnsan Faktörü
- ▶ İlklerin Öncüsü 101 Yaşında
- ▶ Hububat Üretmemiz Şart mı?
- ▶ Lisanslı Depoculuk Sistemi Nedir?



bisab
Bitki Islahçıları
Alt Birliği



füab
Fidan Üreticileri
Alt Birliği



Fidebirlik
Fide Üreticileri
Alt Birliği



SÜS BİR
Süs Bitkileri Üreticileri
Alt Birliği



TODAB
Tohum Dağıtıcıları
Alt Birliği



TSÜAB
Tohum Sanayicileri ve
Üreticileri Alt Birliği



Tohum Yetiştiricileri
Alt Birliği

Flower Show

Türkiye 2013



5. Uluslar Arası Süs Bitkileri, Peyzaj ve Yan Sanayileri İhtisas Fuarı

www.flowershow.com.tr



Bitki Sektörünün Orta Doğu, Balkanlar, Türki Cumhuriyetler ve
Avrasya Bölgesindeki En Büyük Fuarı

28 Kasım - 1 Aralık 2013

İstanbul
Fuar Merkezi

25.000 m² alanda 300'ün üzerinde küresel katılımcının en son ürün ve hizmetlerini görün

Ziyaret Saatleri: 28-30 Kasım 10.30 - 19.00

1 Aralık 10.30 - 18.00

Destekleyenler



Organizasyon



Karaca Sk. No: 17 / 4 Villa Beyaz Apt. G.O.P.- ANKARA
Tel: 0.312 442 28 20 (Pbx) Faks : 0.312 442 26 96
www.flowershow.com.tr • info@cyffuar.com.tr



BU FUAR 5174 SAYILI KANUN GEREĞİNCE TÜRKİYE ODALAR BORSALAR BİRLİĞİ (TOBB) İZİNİ İLE DÜZENLENMEKTEDİR.



Özel Sektörün Buğday Tohumculuğuna ve Tarımına Katkıları Umut Verici

Yıldray Gençer

Türkiye Tohumcular Birliği Yönetim Kurulu Başkanı
y.gencer@turktob.org.tr

Türkiye'de yetiştirilen tahıllar arasında buğday ilk sırayı almaktadır. Bu tahıl, tüketiciler ve sanayi açısından olduğu kadar üretici çiftçiler için de önemli bir bitkidir. Buğdayda sağlanacak üretim ve verim artışları Türkiye ekonomisi ve tüm toplum açısından önemli sonuçlar doğurur.

Türkiye buğday ekim alanları son yıllarda giderek azalmaktadır. 1988 yılında 9,4 milyon ha olan ekiliş alanı, 2012 yılına gelindiğinde 7,5 milyon ha seviyesine kadar gerilemiştir. Buna karşılık, toplam buğday üretimi ise son yıllarda 20 milyon ton civarında sabitlenmiştir. Ekiliş alanında görülen azalışa rağmen toplam üretimde görülen artışın sebebi ise verim artışıdır. Son 10 yıldaki buğday verim artışlarının itici gücü çiftçilerin sertifikalı buğday tohumluğu kullanımından kaynaklanmaktadır. Bu bağlamda, Bakanlığımız tarafından son on yıl içerisinde uygulanan sertifikalı buğday tohumluğu destekleme politikaları, gayet etkili ve başarılı olmuştur. Bu sayede ülkemizin buğday verimi, yıllık üretim miktarı ve ürün kalitesi artmıştır.

Paralel şekilde, özel sektör tohumculuk şirketleri bu alanda giderek daha bilinçli ve kapsamlı entegre yatırımlara yönelmiş ve tohumluk üretim, işleme, dağıtım, ıslah ve çeşit geliştirme faaliyetlerine odaklanmıştır. Bugün ülkemizde yüzlerce şirket buğday tohumculuğu yapmaktadır. Bunun sonucunda özel sektörün ulusal buğday tohumluğu tedarik sistemi içerisindeki rolü ve katkısı kritik bir aşamaya erişmiş ve bunun sonucunda yurt içinde üretilen, dağıtımı yapılan ve çiftçiler tarafından kullanılan yıllık sertifikalı buğday tohumluğu miktarı rekor seviyelere çıkmıştır.

1990'lı ve 2000'li yıllar boyunca Türkiye sertifikalı buğday tohumluğu üretim ve dağıtımını incelendiği zaman, şu görülmektedir: 1988-1999 yılları arasındaki 12 yıllık dönemde üretim ve dağıtım miktarlarında hemen hemen hiç artış söz konusu değildir. Hatta bu periyot esnasında üretim ve dağıtım miktarları -mutlak anlamda- düşüş göstermiştir. Buna karşılık 2000-2011 yılları arasındaki 12 yıllık dönem söz konusu olduğunda, sertifikalı buğday tohumluk üretiminde her yıl ortalama 26, dağıtımında ise 22 bin ton artış sağlanmıştır. Özellikle 2004 yılından sonra gelişen bu süreçte, görülen artışlar çarpıcıdır ve son birkaç yıl esnasında en yüksek değerlere ulaşmıştır. 1980'li yılların başında tüm ülkede dağıtım yapılan yıllık toplam sertifikalı buğday tohumluk miktarının yaklaşık 15-20 bin ton, 2000'li yılların başında ise 40-50 ton olduğu göz önüne alınırsa -son 12 yıllık

dönemde her yıl üst üste sağlanan- yıllık 22 bin tonluk artış miktarının büyüklüğü kolayca anlaşılır.

Sertifikalı tohumluk kullanımında görülen artışların buğday ürün kalitesine ve verim artışlarına yansımaları beklenen bir gelişme olmuştur. Yer darlığı sebebiyle, bu kısa yazıda, yalnızca verim artışı ele alınacaktır. Zaman serisi trendlerine bakıldığında, 1988-1999 döneminde Türkiye ortalama buğday verim artışlarının yılda 0,6kg/da seviyesinde olduğu görülür. 2000-2011 yılları arasındaki 12 yıllık dönemde ise bu artış hızı yılda ortalama 5,4kg/da seviyesindedir. Buğday üretiminde ülkemizde hiçbir dönemde bu seviyede verim artışları görülmemiştir. Hatta kısa boylu Meksika ve Rus buğdaylarının üretimde etkisini gösterdiği 1965-1979 döneminde gerçekleşen verim artışı bile bu değerlerin altındadır. Bu durum sertifikalı buğday tohumluğu ve uygun çeşitlerin kullanımı ile açıklanabilir.

İsabetli tohumculuğun ve destek politikalarının bir sonucu olarak ülkemiz buğday ve arpa tohumculuğunda yeni bir dönem açılmış ve uzun yıllardır kamu ağırlıklı şekilde yürütülen çeşit temin ve tohumluk üretim-dağıtım faaliyetleri özel kesim için uygun ve cezbedici bir ortam yaratmıştır. Diğer bitki türlerinde 20-30 yıldır hakim olan bu paradigmanın hububat tohumculuğunda tekrarlanması, Türkiye tohumculuk sanayisi adına umut vericidir. Özel sektörün varlığı tohumculuğun bu alt sektörüne dinamizm ve rekabet getirmiştir. Sektörde, özel şirketlerin faaliyet ve etkisi arttıkça Türkiye buğday-arpa tohumculuğu ve tarımı da gelişme göstermektedir. Nitekim, 1995-1997 yılları arasında özel şirketlerin buğday tohumluk üretimine katkısı %3 civarında iken 2009-2011 yılları ortalaması olarak bu değer %49'un üzerine çıkmış durumdadır. Özel kesimin bu alanda önünün açılması ve hububat tohumculuğunun Devlet tarafından desteklenmesi sertifikalı tohumluk üretim, dağıtım ve kullanımının artırılması ve etkinleştirilmesine imkan vermiş bu da buğday üretim ve verim seviyelerinde büyük artışların önünü açmıştır.





Murat Erciyas
TÜRKTÖB Dergisi Yazı İşleri Müdürü
murathocca@hotmail.com

Türkiye Tohumcular Birliği TÜRKTÖB Dergisinin sekizinci sayısının bütün birlik/alt birlik çalışan ve okuyucularına hayırlı olmasını temenni ederiz. Üzerinden zaman geçmiş olmasına rağmen usuldendir, geride bıraktığımız mübarek Kurban Bayramı'nızı içten duygularımızla tebrik eder tekrarını görmeyi ümit ederiz. Her ne kadar eski güzellikler bugün mitolojide geçen kimi efsaneler gibi mübalağa edilerek hatırlansa da bayramlarımız güzel günlerimizdir. Darginların barışıp kucaklaştığı, şeker toplayan çocuklar olmasa da komşuluk ilişkilerinin yürütülmeye çalışıldığı, küresel dünyada geleneğin izini sürdürme inancında ve inadında olduğumuzu hissettiğimiz bugünler dileriz hiç bitmesin, hayatımızdan eksik olmasın. Dergimiz yayımlandığında 29 Ekim Cumhuriyet Bayramı'nı da geride bırakmış olacağız. Cumhuriyet Bayramı'nızı da içtenlikle kutlarız.

Türkiye Tohumcular Birliği Dergisi gibi mesleki dergilerin teknik terimlerden arındırılma, her okuyucuya hitap edebilme, anlaşılır ve sade olma gibi hususiyetler taşımaları beklenir. Memleketimizde özellikle Anadolu'da, kırsal kesimde yaşayan nüfusun hatırı sayılır oranda tarım ve hayvancılıkla meşgul olması; hepimizin aile soyağacında köyden akrabalarının bulunması toprağa tohuma bir şekilde bağlı olmamız teknik terime ihtiyaç duymayacak kadar çiftçi olduğumuz manasına geliyor. Dolayısıyla bu konuda hazırlanmış bir mesleki dergide teknik terminolojiye ihtiyaç duyulmamaktadır. Tohum ve toprak meselelerinin kendine has bir dili olması sebebiyle bu dile aşına olmanın özel bir çaba gerektirmediğini ifade edelim.

Memleketimizde çiftçinin toprakla kurduğu tarım ekonomisine dair geçtiğimiz sayılarda bazı tespitler yapmıştık. Çalıştaylar, projeler, fu-

arlarımız ve diğer pek çok etkinlikte bir araya geldiğimiz üreticilerle fikir alışverişinde bulunurken aynı konulara temas etmeye devam ediyor, tohum ekonomisi hakkında kanaat oluşturmayı hedefliyoruz. Şu halde sektörün üreticiyi yönlendirmede izleyeceği temel metodun tohum ıslahında sağlık koşullarını ön planda tutmak olacağı aşikârdır...

İhracat hedefiyle Türk sanayicilerinin tohum piyasasındaki faaliyetleri, tohum politikalarını yönlendirmede şüphesiz başrol oynuyor. Bu konu ile ilgili ayrıntılar Türkiye Tohumcular Birliği'nin web sayfasından daha teferruatlı izlenebilir. Yem ve hububata esas diğer konularla birlikte artık her sayıda tekrar tekrar belirttiğimiz gibi kurumumuza ait her türlü etkinlik ve haber adı geçen web sayfasından takip edilebilir.

Yılbaşından bu yana gerek eğlence ve magazin dünyasında, gerekse fikir ve kültür hayatımızda pek çok değerli sanat ve bilim adamını kaybettik. Yaprak dökümünün hız kesmeden devam ettiğini üzülenek gördüğümüz, daha evvel de ifade ettiğimiz üzere artık bir dönemin kapandığını hissettiğimiz vefat haberleri peşpeşe gelmeye devam ediyor. Bu sayıyı yayıma hazırladığımız günlerde de ülkesine ömrünü vakfetmiş ağabeyimiz, Nevzat Kösoğlu'nu kaybettik. Kocatepe Camii'nden kaldırılan cenaze geçtiğimiz günlerde toprağa verildi. Merhum Kösoğlu'na Allah'tan rahmet, sevenlerine başsağlığı dileriz.

Türkiye Tohumcular Birliği (TÜRKTÖB) Dergisinin sekizinci sayısının tüm sektöre hayırlı olması temennisiyile...

TÜRKİYE TOHUMCULAR BİRLİĞİ TÜRKTOB DERGİSİ

İmtiyaz Sahibi

Türkiye Tohumcular Birliği Adına
Yıldırım Gençer

GENEL YAYIN YÖNETMENİ

S. Ahmet Bağcı

SORUMLU YAZI İŞLERİ MÜDÜRÜ

Murat Erciyas

HABER MÜDÜRÜ

Umut Özdil

YAYIN KURULU

Ahmet Balkaya	Ondokuz Mayıs Üniversitesi
Ahmet Tamkoç	Selçuk Üniversitesi
Ali Osman Sarı	GTHB-TAGEM
Ali Üstün	Özel Sektör
Atilla Aşkın	Süleyman Demirel Üniversitesi
Bahriye Gülgün	Ege Üniversitesi
Fahri Harmanşah	Özel Sektör
Gül Yücel	Yalova Üniversitesi
Hasan Çelik	Emekli Öğretim Üyesi
Kamil Yılmaz	Özel Sektör
M. Emin Çalışkan	Niğde Üniversitesi
Mustafa Kan	Bahri Dağdaş Uluslararası Tarımsal Araştırma Enstitüsü
Necmi Beşer	Tekirdağ Bağcılık Araştırma İstasyonu
Neşet Arslan	Ankara Üniversitesi
Ramazan Ayrancı	Kırşehir Üniversitesi
Süleyman Karahan	Özel Sektör
Taner Akar	Erciyes Üniversitesi
Ümit Bayram Kutlu	GTHB-BÜGEM

İLETİŞİM BİLGİLERİ

Türkiye Tohumcular Birliği 1065 Cadde 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 SEÇİMİ

Murat Acar

BASKIYA HAZIRLAMA

ajansâla

Kurumsal Yayıncılık-Pazarlama İletişimi
Tel.: 312 447 48 25 | Faks: 0312 447 48 95

BASIM YERİ

Arkadaş Basım San. Ltd. Şti.
Kazım Karabekir Caddesi Sütçüoğlu İşhanı No:37/4 Ulus / ANKARA
Tel: 312 341 57 07 - 341 63 10

BASIM TARİHİ

Kasım 2013 | Ekim - Kasım - Aralık Sayısı

YAYIN TÜRÜ

Üç Ayda Bir Çıkarılan Yerel Yayın
İSNN No.: 2146-488X

Dergimiz Basın Ahlak Yasası'na uymayı taahhüt eder. Dergimizde yayımlanan reklamların ve yazıların sorumlulukları sahiplerine ait olup Birliğimizin görüşlerini yansıtmamaktadır. Dergide yayımlanan yazılar kaynak gösterilmek koşuluyla diğer yayın organlarında yayımlanabilir. Gönderilen yazılar yayımlansın, yayımlanmasın yazarına iade edilmez.

Dergimiz ücretsiz dağıtılır.

Dergimiz 9000 adet basılıp dağıtılmaktadır.

İçindekiler

Özel Sektörün Buğday Tohumculuğuna ve Tarımına Katkıları Umut Verici

Yıldırım Gençer

1

Yayımcıdan

Murat Erciyas

2

Türkiye'de Buğday Islahı Tarihi, Geliştirilen Çeşitler Özellikleri ve Etkileri

Prof. Dr. Fahri Altay & Yrd. Doç. Dr. Kutalmış Turhal

4

Türkiye Hububat Üretimi ve Tohumculuğu

Fahri Harmanşah

10

Ülkemizde Arpa Islahı Çalışmaları ve Tohumculuğu

İsmail Sayım & Taner Akar & Namık Ergün & Sinan Aydoğan

14

Tohumculuğumuzun Geleceği ve İnsan Faktörü

Doç. Dr. Hasan Ekiz

20

İlkerin Öncüsü Konya Ticaret Borsası 101 Yaşında

26

Çeşit Tescil ve Tohumluk Sertifikasyon Sistemimizde Üretim İzni ve Araştırmacı Kuruluşların Durumu

Dr. Ali Üstün

32

Buğdayın Tüketimi ve Kullanımı

Prof. Dr. Ayhan Atlı

35

Hububat Üretmek Bir Mecburiyettir

Yavuz Koca

38

Maltlık Arpanın Ülkemizde Yeri ve Önemi

Dr. Ahmet Engin

44

Buğday ve Arpanın Ekonomideki Yeri ve Ekimi

Mustafa Doğan

48

Ekin Kambur Böceği (*Zabrus spp.*, coleoptera.: Carabidae)

Dr. Mümtaz Özkan & Dr. Numan E. Babaroğlu

54

Lisanslı Depoculuk Sisteminin Önemi ve İşleyişi

Hikmet Özkan

56

Alt Birliklerimizden Haberler

60

Tarım Takvimi

Münir Öztürk

67

Basında TÜRKTOB

70

Duyurular

72

Hey Onbeşli Onbeşli

73

Ödülü Sorular

74

Bulmaca

75

Tarım Sözlüğü

76

Türkiye’de Buğday Islahı Tarihi, Geliştirilen Çeşitler, Özellikleri ve Etkileri

Prof. Dr. Fahri Altay - Yrd. Doç. Dr. Kutalmış Turhal
Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi, Tarım Bilimleri ve Teknolojileri Fakültesi
fahri.altay@bilecik.edu.tr

1. Giriş

Buğday; dünya ve insanlık için birçok yönden çok önemli ve çok özel olan bir tahıldır. Dünyada insan beslenmesinin %93’ü bitkilerden sağlanıp bunun 2/3’ü tahıllardan elde edilmektedir (Buck ve ark.2005). Buğday; yıllık toplam 115 milyon ton ticaret hacmi ile tahıllar arasında dünya ticaretinde en büyük paya sahip olan tahıl türüdür (Schumacher 2005). Yine tahıllar içinde buğday; 217,2 milyon hektar ekim alanı ile en geniş ekim alanına ve insan beslenmesinde sağladığı protein ve kalori miktarı ile en üst noktada yer almaktadır.

Buğday; Türk ekonomisi için, gelişmekte olan diğer ülkelerin ekonomilerinden daha önemlidir. Türkiye’de her sene, dünyada kişi başına en yüksek tüketim miktarı olan, yaklaşık 200kg civarında buğday tüketilir ve beslenmedeki enerji ve protein ihtiyacının yarısı buğdaydan sağlanır. (Hanson ve ark. 1982). Bu tüketim miktarı günümüz Türkiye’si için de hala geçerlidir.

UNFPA (Birleşmiş Milletler Nüfus Fonu) dünya nüfusunun 2010 yılında 6,9 milyar kişiye ulaştığını, 2050 yılında bu nüfusun 9 milyarı geçmesinin beklendiğini açıkladı (Hürriyet 2010). Türkiye’de ise bugün 75,7 milyon olan nüfus, 21,7 milyonluk bir artışla 97,4 milyon kişiye ulaşacak ve bu artışa ulaşılırken fert başına yıllık 206,6kg tüketim ile 4.353.020 ton ilave buğdaya ihtiyaç duyulacaktır. (TMO 2009), Bu nüfus hareketleri, hem Türkiye’nin hem de dünyanın gelecek için yeni planlar yapmasını ve yeni stratejiler belirlemesini zorunlu hale getirmektedir.

Buğdayı diğer tahıllardan ayıran en önemli özellik, tanesinde mevcut elastik protein formu olan glüten sayesinde kabarık somun ekmek üretilebilmesidir. Buğdaylar kışlık, yazlık ve alternatif olarak ayrılmaktadır. Kışlık buğdaylar, çok geniş bir coğrafyaya yayılan alanlarda, sonbaharda ekilebilen, kış döneminde genetik yapısı sayesinde genellikle kar örtüsü altında -30°C'lere kadar olan soğuk-

lara dayanabilen ve yaz sıcaklarından ewel olgunlaşan buğdaydır. Yazlık buğdaylar ise sıcaklık ve nem durumunun müsait olduğu her mevsimde ekilebilen buğdaydır. Alternatif buğdaylar ise kışlık buğdaylar kadar olmasa bile çok soğuğa dayanabilen ve aynı zamanda yazlık olarak da ekilebilen buğday çeşididir. Böylece buğday, dünyada ve ülkemizde çok geniş bir çeşit zenginliği sergilemekte ve seçme şansını tanımaktadır.

Buğday araştırmacıları, geçen 70-80 yılda buğday üretimine çok önemli katkılar yaptı ve özellikle az gelişmiş ülkelerde verimde inanılmaz artışlar sağladılar (Buck ve ark. 2005). Dünyadaki bu hızlı gelişmelere paralel olarak Türkiye de bu yarışta kendi yerini aldı ve 1970’lerde bir Buğday Islah Programı başlattı (J. Dickson 2007). Türkiye bugün 675 milyon ton buğdayın üretildiği dünyada 2010 istatistiklerine göre 18 milyon ton buğday üretimi ile Kanada ve Pakistan’dan sonra, Arjantin’in önünde 8. sırada yer almaktadır (TMO 2010).

Yukarıda bahsedilen nedenlerle, bu makale ile bugüne gelinirken buğday üretiminde kat edilen aşamaları analiz ederek geleceğin planlanmasına katkıda bulunmak amaçlanmıştır.

2. Materyal ve Yöntem

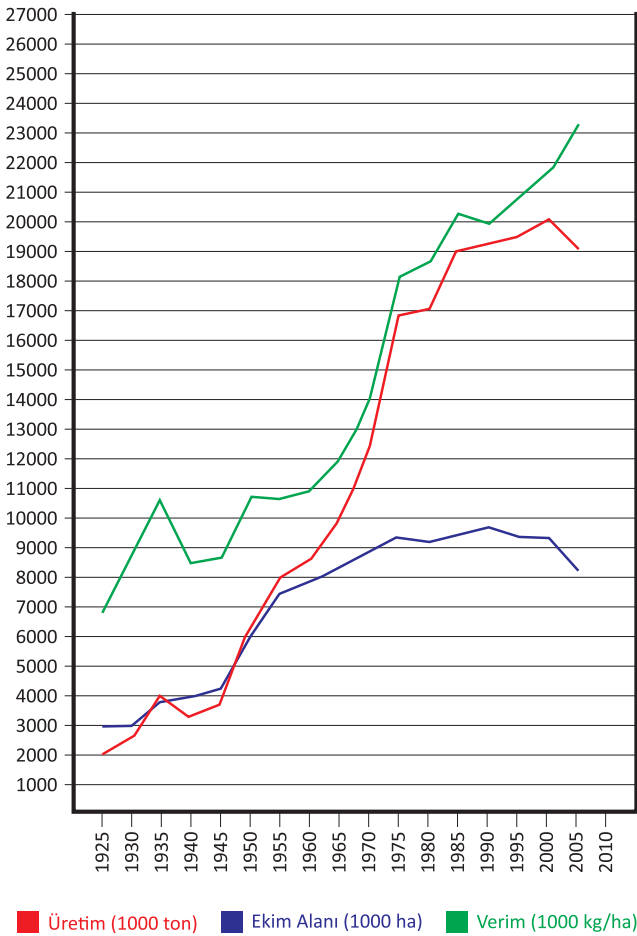
Bu yazının hazırlanmasında TÜİK’in (2009) tarım istatistiklerinden yararlanılmıştır.

1925-2010 arası 5 yıllık dönem aralıklarında ekim alanları üretim ve verim değerleri ortalamaları Şekil 1’de verilmiştir.

Makinelili tarımın yaygınlaşmaya başladığı 1950’li ve Buğday Araştırma ve Eğitim Projesi’nin başladığı 1970’li yıllar temel alınarak üretimde meydana gelen artışlar, ekim alanında ve verimde meydana gelen artış payları hesaplanarak Şekil 2 ve Şekil 3’te verilmiştir. Ekim alanı



Şekil 1: 1925-2010 Arası 5 Yıllık Dönem Aralıklarında Ekim Alanları Üretim ve Verim Değerleri Ortalamaları



ve verimin payları ise 1946-50 ve 1966-70 ortalamaları taban değer olarak alınmış ve takip eden beşer yıllık ortalamalar üzerinde artış payları hesaplanmıştır. Bu hesaplamalarda aşağıda verilen formül kullanılmıştır.

$$\text{Toplam üretimde ekim alanının payı} = (A_2 - A_1) \times V$$

$$\text{Toplam üretimde verim artışının payı} = (V_2 - V_1) \times A$$

Burada kullanılan harfler:

A1 ve A2: Birbirini takip eden beşer yıllık iki zaman dilimindeki ekim alanı ortalamaları.

V: Bu zaman dilimindeki verim ortalaması değeri.

V1 ve V2: Birbirini takip eden beşer yıllık iki zaman dilimindeki verim ortalamaları değerleri.

A: Bu zaman diliminde ekim alanı ortalaması değeri.

Bu formül kullanılarak yapılan hesaplamalar; Şekil 1'de verilmiştir.

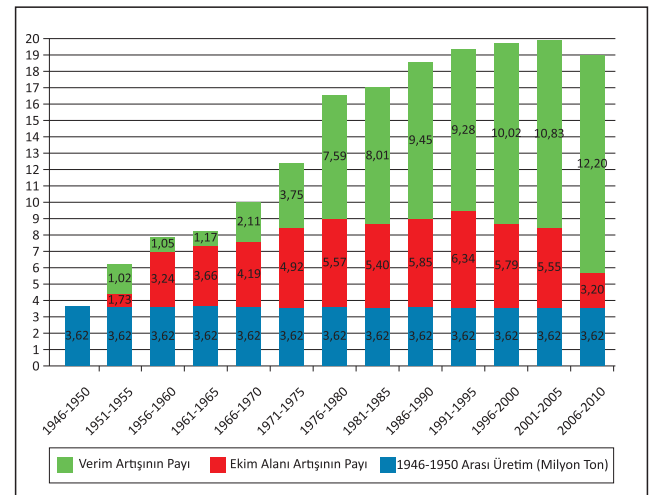
3. Bulgular ve Tartışmalar

Şekil 1 incelendiğinde toplam ekim alanı, toplam üretim ve birim alanda elde edilen verim değerlerinde yıllar arasında oldukça büyük farklılıklar yanında ilerleyen yıllarda da belirgin bir artışın olduğu da görülmektedir. Beşer yıllık ortalama değerler tablosu incelendiğinde üç farklı bölgenin ve dolayısıyla 3 farklı dönemin varlığı hemen fark edilmektedir. Başlangıç yıllarından 1946-50 dönemine kadar olan ilk bölümde bu üç değer çok az farklılıklarla hemen hemen aynı düzeyde kalmışlar, ekim alanları yaklaşık 3,5 milyon hektar ve üretim 3 milyon ton civarında seyretmiş,

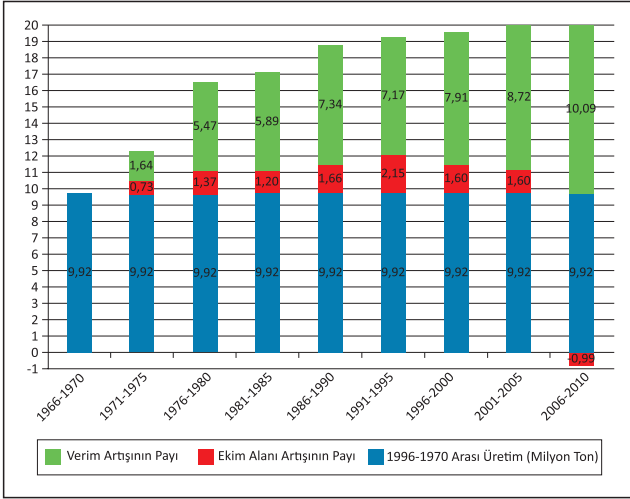
ortalama verim ise 34kg/da sevisinden başlayıp 50-60kg/da. seviyesine yükselmiş, 1950'lerde 80kg/da. düzeyine ulaşmıştır. 1946-50'den sonra, 1966-70 yılına kadar olan bölümde, yani 2. dönemde, söz konusu üç değerde de belirgin bir artış gözlenmektedir. Yaklaşık 20 yıllık bir süreyi kapsayan bu dilimde traktör ve donanımdaki artışa bağlı olarak ekim alanları 4,5 milyon hektardan 7,5 milyon hektara ulaşırken üretim 4 milyon tondan 10 milyon ton düzeyine ulaşmış, verim ise 80kg/da'dan 100-110kg/da seviyesine çıkmıştır. Başka bir ifade ile yıllık toplam üretim daha ziyade ekim alanlarındaki %100'e varan artıştan kaynaklanmıştır. Üçüncü ve son dönem olan 1970'lerden sonra ekim alanlarında çok az artış gözlenirken toplam üretim ve verimde hızlanan bir artışın varlığı çok açık şekilde görülmektedir. Bu dönemde ekim alanlarında çok küçük bir hareketlilik görülmekte, 8 milyon hektarla başlayıp 9,8 milyon hektara çıkmış son yıllarda tekrar gerileyerek tekrar 8 milyonlara dönmüştür. Üretim ve verim ise çok hızlı bir yükseliş sergilemiştir. Üretim 10 milyon tondan başlayıp ekim alanındaki azalmaya rağmen 20 milyon tonu bulmuş, verim de buna paralel olarak 110kg/da'dan başlayıp 254kg/da düzeyine ulaşmıştır. Bu dönemde görülen üretim artışı, ekim alanındaki artıştan ziyade birim alandan elde edilen verim artışından kaynaklanmaktadır.

Şekil 2'de, Türkiye'nin ilkel tarım uygulamalarından uzaklaşıp hızla makineleşmeye başladığı dönemdeki gelişmeler görülmektedir. Bu dönem mekanizasyondaki gelişmeler yanında üretimde kullanılan çeşitler bakımından da ilk dönemden ayrılmaktadır. 1946 yılından önce ülkede sadece 1.400 traktör bulunurken 10 yıl sonra Marshall Planı kapsamında pulluk, diskaro, mibzer, biçerdöver gibi donanım da dâhil 40.000 traktör ithal edilmiştir. Bunun sonucunda ekim alanlarında çok ani artışlar kaydedilmiştir. 1948 yılında yarısı nadas olmak üzere 8 milyon hektar alan işlenirken bu rakam birden 13 milyon hektara yükselmiştir. Bu gelişmeler sonucu ekim alanları önce 4-5 milyon hektara, 1955'lerden sonra da 6-7 milyon hektara ulaşmış 2000'li yıllara gelindiğinde 9 milyon hektar ile sınıra gelmiştir. Bu gelişmeye bağlı olarak toplam üretim de önce yavaştan sonra hızlanarak artmış, günümüzde 19-20 milyon ton civarına yükselmiş bulunmaktadır.

Şekil 2: 1946-2010 Yılları Arasında 5 Yıllık Dönem Aralıklarında Toplam Buğday Alanı Artışı, Buğday Üretimleri ve Toplam Verim Değerleri



Şekil 3: 1966-2010 Yılları Arasında 5 Yıllık Dönem Aralıklarında Toplam Buğday Alanı Artışı, Buğday Üretimleri ve Toplam Verim Değerleri



Burada asıl dikkat edilmesi gereken konu 1970'lere kadar üretimde meydana gelen artışların, ekim alanlarında meydana gelen artışlardan kaynaklanmasıdır. Birim alandaki verim artışının etkisi son derece sınırlıdır. Bu durum Şekil 2'de açık olarak görülmektedir.

1944'te Meksika'da başlayan ve "1970 Nobel Barış Ödülü"nü Norman E. Borlaug'a kazandıran "Yeşil Devrim" in yansımaları 1970'lerde Türkiye'yi de etkisine aldı. CMMYT, Rockefeller Foundation ve Oregon Eyalet Üniversitesinin ortaklaşa desteklediği, zamanın Tarım Bakanı Bahri Dağdaş'ın fevkalade uzak görüşlülüğü ile önyak olduğu "Buğday Araştırma ve Eğitim Projesi" uygulamaya konuldu. Bu proje kapsamında yapılan yoğun araştırmalar ve yayım çalışmalarının sonucunda Türkiye çok kısa zamanda önce kendine yeterli, sonrada ihracatçı ülke haline dönüştü. Bu projeye kaydedilen gelişmeler Şekil 3'te özetlenmiş bulunmaktadır.

Şekil 3 incelendiğinde bu dönemde toplam üretim 1970'lerde 9 milyon ton iken kısa sürede 16-17 milyon tona 1990'lardan sonra ise 19-20 milyon tona ulaşmış, son yıllarda ekim alanlarında meydana gelen 1,5 milyon hektarlık azalmaya rağmen üretim 19 milyon tona ulaşmıştır.

Burada açıkça görüldüğü gibi toplam üretimdeki artışın hemen hemen tamamını, tek başına verimdeki artış sağlamış bulunmaktadır. Dönem başında ortalama verim 100-110kg/da iken, dönem sonunda 231,6kg/da olmuştur.

Bu genel açıklamalardan sonra bu üç dönemin özelliklerini, geliştirilen çeşitleri ve üretim artışında etkili teknolojileri ayrı ayrı açıklamak gerekmektedir.

Türkiye'de tarımsal gelişmenin üç ayağı vardır. Bunlar:

1. Mekanizasyon
2. Yüksek verimli yazlık ve kışlık modern çeşitlerin geniş ölçüde ve süratle kullanılmaya başlanması
3. Özellikle Orta Anadolu için yeni yetiştirme tekniklerinin uygulamaya aktarılması

Genç Türkiye Cumhuriyeti'nin kuruluşundan 1950'lere kadar olan ilk dönemin genel özelliği; uygulanan tarımın

bilimsel tabanı olmayan, geleneksel yöntemlerle uygulanan bir sistem olmasıdır. Traktör hemen yok denecek kadar az olup at ve öküz uzun yıllar toprak işlemede ve diğer tarımsal işlemlerde çeki gücü olarak kullanılmıştır. Buğday tarımının en yaygın yapıldığı Orta Anadolu Bölgesi'nde gerekli olan nadas uygulamaları, bir sisteme bağlı olmadan yapılan amaçsız, tesadüfi işlemlerdir. Genel olarak ekim; sonbahar yağışlarından sonra tav oluştuğunda oldukça geç dönemde yapılmakta, mibzer bilinmediğinden elle serpilerek yapılmaktadır. Tohum yatağı hazırlığı iyi olmadığı için ihtiyacın çok üzerinde tohum kullanılmaktadır. Çeşit kavramı oluşmamıştır. Yerel çeşitler popülasyonlar halinde değişik ekmeclik (genelde topbaşlar) ve makarnalık buğdayların (genelde sarı buğdaylar) ekimi yapılmaktadır. Gübre; kavram olarak dahi bilinmemektedir. Yabancı ot kontrolü; elle yapılabilirdiği kadar yapılmakta, hastalık ve zararlılarla mücadele yetersiz, hatta yok demek daha doğru bir ifadedir. Tahıl üretimi tamamıyla iklim şartlarına bağlı olarak yapılmakta olduğundan büyük bir istikrarsızlık içindedir.

Tahıllar konusunda araştırmalar bu ortamda başladı. 13 Eylül 1925 tarihinde Eskişehir'de İslah-ı Bazır adıyla tohum ıslah istasyonu kuruldu. Bunu bir yıl sonra kurulan Yeşilköy Zirai Araştırma İstasyonu ile 1928'de kurulan Ankara Zirai Araştırma Enstitüsü ve yine Eskişehir'de 1929'da Dryfarming Deneme İstasyonunun kurulması takip etti.

Bu dönemde ıslah edilen çeşitlerin hemen hemen tamamı fakir yetiştirme koşullarına iyi uyum sağlamış ve iklim olaylarındaki dalgalanmalara katlanabilecek morfolojik ve genetik özelliklere sahip bulunmaktadır. Hemen hepsi oldukça uzun boylu, biri hariç hepsi kılçıklı, alternatif yapıda, bu yüzden çok geniş bir zaman diliminde ekimi yapılabilen, beyaz taneli çeşittir. Bir başka özellikleri ise, seleksiyon yöntemiyle elde edilmeleri ve yağışlardaki değişimlere uyum sağlamaları için saf hat yerine birbirine benzeyen saf hatların karıştırılmasıyla elde edilmeleridir. Hatta bu uygulama melezleme sonucu elde edilen bazı çeşitlerde de uygulanmıştır. Seleksiyonda Eskişehir-Konya-Sivas üçgeninden gelen çeşitlerin diğerlerine göre daha başarılı oldukları sonucuna varılmıştır.

Türkiye'de geliştirilen ilk çeşitler 1931 yılında elde edilen Ak 702 ekmeclik topbaş (*T.aestivum var. compactum*) buğday ile makarnalık (*T.turgidum var. durum*) Sarı Buğday 710 çeşitleridir. Sarı buğday; kıştan zarar görmesi nedeniyle devam ettirilmedi. Ak 702 Eskişehir yöresinde yetişen topbaş buğdaylardan seçilen iki saf hattın karıştırılmasıyla elde edilmiştir. Fakir şartlara adaptasyonu yüksek, yüksek verim stabilitesine sahip beyaz başaklı, beyaz taneli, kılçıklı ve alternatif tabiatla, bu yüzden geniş bir zaman diliminde ekimi mümkün olan bir çeşittir. Yüksek verimi ve un randımanı nedeniyle tercih edilen çeşit uzun yıllar geniş alanlarda ekildikten sonra yerini 1980'lerde Gerek 79'a bırakmıştır. Bu dönemde elde edilen ikinci çeşit Sertak 52'dir. 1936 yılında bulunmuş olan bu çeşit 1925 yılında Kayseri civarında Yamula köyü ve Kelkit Vadisi'nde Kara Hisar tarlalarından seçilmiş 1721 ve 1731 numaralı hatların karıştırılması suretiyle elde edilmiştir. Sürmeye dayanıklılığı nedeniyle uzun yıllar

ilaçlanmadan ekilebilmiştir. 1939 yılında Türk tarımı için büyük önem taşıyan Yayla 305 çeşidi geliştirilmiştir. Bu çeşit Doğu Anadolu buğdaylarında seçilen 1705, 505 ve 517 numaralı saf hatların karıştırılmasından elde edilmiş bir gerçek ekmeklik (*T.aestivum* var. *aestivum*) buğdaydır. Soğuğa karşı olan yüksek mukavemeti, bu çeşidin Orta Anadolu'nun yüksek yaylalarında ve Doğu Anadolu'da kışlık ekim alanlarının genişlemesini sağlamıştır. Bu özelliğin yanında sürme hastalığına karşı dayanıklılığı da ayrıca üzerinde durulmaya değerdir (Altay, 2012).

Eskişehir'de bu gelişmelere paralel olarak Ankara'da da Köse 220/39, Türkiye'nin ekmeklik olarak bugüne kadar bulabildiği en kaliteli buğday çeşididir. Benzer yöntemlerle elde edilmiş olan diğer bir topbaş buğday çeşidi Sivas 111/33, uzun yıllar Sertak 52 ile beraber istikrar unsuru olmuştur. Büyük bir benzerlik içinde olan bu iki çeşit; sadece kavuz tüylülüğü yönünden birbirinden ayrılır. Sertak 52 çıplak (mücella) kavuzlu, 111/33 ise tüylü kavuzludur.

Bu dönemde seleksiyon ıslahı yanında melezleme ıslahına da başlanmış ve ilk melezler 1929-30 yılında başlatılarak 1940 yılında Melez 13 elde edilmiştir. İlk yapılan 25 melez kombinasyonundan birisi Mentana X Kızıldil 706, diğeri ise Mentana X Akdil 707 melezleridir.

Bu melezlerden 1935-36 yılında ilkinden 12 hat, ikincisinden 11 hat seçilerek verim testleri yapılmış ve bunlardan ilk melezden 15, 22 ve 25 numaralı hatlar, ikincisinden ise 36 ve 42 numaralı hatlar seçilmiştir. Bu hatlardan 22 numaralı hariç diğerleri Sertak 52 ile karşılaştırılmış ve başarılı oldukları görüldükten sonra karıştırılarak üretime alınmıştır. Bu uygulama yıllar sonra pas hastalıklarının etkisini azaltmak için uygulanan "multiline" benzeri olması nedeniyle dikkat çekicidir (Altay, 1989).

Bu ilk dönemde introdüksiyon yoluyla çeşit geliştirilmeye çalışılmış ve İtalyan orijinli Floransa A (1930'lu yıllarda Cumhuriyet Buğdayı adı ile üreticilere dağıtıldı) ile Mentana çeşitleri ülkeye kazandırılmaya çalışılmıştır.

1946-50 dönemi buğday ıslahında ikinci basamaktır. II. Dünya Savaşı'ndan sonra Marshall Planı etkisiyle başlayan traktör sayısındaki artış ve bunun sonucu ekim alanlarının artması ile ulaşılan toplam üretim miktarı Şekil 2'de özetlenmiştir. Bu dönem incelendiğinde ekim alanlarının 4,2 milyon ha, üretimin 3,6 milyon ton ve ortalama verimin ise 85,6kg/da olduğu görülmektedir. Ülkede mevcut traktör sayısı 1946'da 1.400 iken bu sayı 1950'de 16.600'e, 1955'te 40.300'e ve 1970'te ise 105.900'e ulaşmıştır. Toprak işlemede kullanılan ekipmanla birlikte olan bu artış, işlenen alanların süratle genişlemesini, dolayısıyla üretim artışını sağlamıştır (Charles K. Mann 1977). Sonuçta ekim alanları 1970'te 8,6 milyon ha'a üretim miktarı ise 10 milyon tona ulaşmış, ortalama verim de 116kg/da olmuştur. Ekim alanlarındaki artış oranı %204,5, üretim artışı %276,5 ve verim artışı ise %135,5 olmuştur.

Bu dönemdeki üretim artışı daha ziyade ekim alanlarındaki artıştan kaynaklanmıştır. Bu dönemde gübre kul-



lanımında son derece sınırlı bir artış olmuş, 1947'de 10 bin tonla başlayan gübre kullanımı, 1950'de 42 bin tona ulaşmış, 1966 yılında 1 milyon tonun üzerine çıkabilmiş, 1970'te ise 2,2 milyon tona ulaşarak kendisini kabul ettirmiştir. Diğer bir önemli girdi olan yabancı ot ilacı ise 1953'te 4 tonla sahaya çıkmış, 1960'ta 114 ton, 1965'te 563 ton, 1970'te 1.037 ton yabancı ot ilacı kullanılmıştır (Charles K. Mann 1977).

Yetiştirme teknikleri konusunda temel bilgiler üretilmiş; fakat yeter ölçüde yayımı yapılmadığı için üretim alanlarındaki belirsizlik hala devam etmektedir.

Bu dönemde üretilen çeşitler ise bir önceki dönemden gelen Ak 702, Sertak 52, Yayla 305, Sivas 111/33, Köse 220/39, Ankara 093/44, Sürak 1593/51, Kösemelez 1730 ve Melez 13'ten seçilen 4-11 ve 4-22 gibi ekmeçlik buğday çeşitleridir. Bunların yanında makarnalık olarak Kunduru 414/44, Akbaşak 073/44, Karakılık 1133 gibi yerel popülasyonlardır. Kısa bir süre sınırlı bir ekim alanı bulan P8/8 ve P8/6 çeşitleri de ekmeçlik buğdaylar arasında yer almıştır.

Bu çeşitlerin genel özelliği dönemin yetersiz toprak hazırlığına, sınırlı gübre kullanımına ve çok değişken iklim koşullarına iyi adapte olmuş uzun boylu, zayıf saplı, genelde paslara hassas, geç ekimden etkilenmeyen alternatif çeşitlerdir.

Şekil 1 incelendiğinde 1970 yılından itibaren ortalama verim ve buna bağlı olarak yıllık üretim miktarlarında giderek artan bir yükseliş görülmektedir. Ekim alanlarında belli bir süre sınırlı bir artış görülmekte, çok yavaş seyreden bu artış bir süre sonra azalmaya dönmektedir. 1966-70 dönemini kapsayan 5 yıllık ekim alanı ortalaması 8,2 milyon ha iken bu alan 1976-80 döneminde 9,2 milyon ha'a 1986-90 da 9,4 milyon ha, 1991-95'te 9,6 milyon ha, dan 2001-05'te 9,26 milyon ha ve 2006-10 döneminde de 8,2 milyon ha'a gerilemiştir. Ekim alanları 1991-95 döneminde tarihinin en yüksek değeri 9,8 mil. ha'a ulaşarak rekor kırmıştır.

Ortalama verim ve yıllık toplam üretim; ekim alanlarındaki bu yavaş yükseliş ve azalıştan bağımsız olarak hızlanarak artış göstermiştir. 1966-70 döneminde 9,9 milyon ton olan yıllık üretim ve 119,7kg/da olan ortalama verim, 1986-90'da 16,77 milyon ton üretime ve 181kg/da verime yükselmiştir. 2001- 05 döneminde ise üretim 20 milyon ton ve verim 216kg/da olmuş ve 2005-10 döneminde ekim alanlarındaki 1,5 mil ha azalışa rağmen üretim yıllık olarak 19 milyona ve ortalama verim de 231,6kg/da değerlerine ulaşmıştır.

Bu hızlı yükselişin arkasında iki önemli sebep yer almaktadır:

- Yüksek verimli modern çeşitler ve
- Modern Üretim Teknolojisi.

Bunlardan ilki; özellikle başlangıçta yazlık ekim bölgelerine, sonrada kışık buğday alanlarına uygun üstün verimli çeşitlerin çok kısa sürede geniş alanlarda üretilmeye başlanmış olmasıdır. 1965 yılında Çukurova'da bir çiftçinin Hindistan'dan temin ettiği 40kg civarında Sonara 64

Tablo 1: Değişik Hava Koşullarında Geleneksel ve Modern Teknoloji ile Elde Edilen Verim (ton/ha) ve Bu İklim Koşullarının Oluş Sıklığı.

(C.K.Mann)

Hava gidişi	Geleneksel Yöntem	Modern Yöntem	%	Oran
Çok İyi Hava	1.25	3.00	13	1/8
İyi Hava	1.10	2.40	23	2/8
Orta Hava	1.00	2.00	27	2/8
Kötü Hava	0.90	1.50	27	2/8
Çok Kötü Hava	0.74	1.25	10	2/8

ve Lerma Roja 64 tohumlarıyla başlattığı yenilik; 1967-68 yılında 12 çeşide ait 22.000 ton tohumun çiftçiye dağıtılmasıyla devam etmiştir. Bunun sonucunda yörede verim 1970 yılında 2300kg/ha'a, 1976 yılında ise iki katına çıkmıştır. Takip eden yıllarda sarı pas (*Puccinia striiformis*) ve Septoria tritici nedeniyle pek çok çeşit üretim programlarından çıkarılmış, yerlerini ülke içinde ıslah edilmiş hastalıklara dayanıklı ve yüksek verimli çeşitlere bırakmıştır.

Yazlık kuşakta bu gelişmeler olurken kışık üretim bölgelerinde de gelişmeler kaydedilmektedir. 1970 yılında Bezostaja 1, Bolal 2973 ve Kırac 66 çeşitleri tescil edilerek üretim programlarında yer almaya başlamıştır. Aslında Besostaja1 çeşidi, tescil işlemleri devam ederken Rusya'dan toplu miktarda ithal edilmiş üretilmeye başlanmış, kısa süre sonra da Trakya'da makarnalıkların yerini alarak hâkim duruma geçmiştir.

1979 yılında ise Gerek 79 tescil edilmiş ve kısa sürede kışık kuru tarım alanlarında Ak 702, Sertak 52, Sivas 111/33, Köse 220/39 ve 4-11 çeşitlerinin yerlerini alarak 32 ilde 1,4 milyon ha alanda ekilmeye başlanmıştır. Bu ekim alanı Türkiye buğday ekim alanlarının %15,4'üne tekabül etmektedir.

F. Uysal'ın (1991) yaptığı bir araştırmaya göre aynı dönemde Besotaja 1, toplam 48 ilde 941.002 ha ve ülke topraklarının %10,2'sinde ekilmektedir. Bunları yine 32 ilde %9,7'lik ekim oranı ve 895.079 ha ekim alanı ile Kunduru 1149 takip etmiştir. Bolal 2973 435.039 ha, Kırac 66 ise 341.444 ha ile 5. sırada yer almaktadır. Meksika kökenli öncü çeşitlerin yerini ise sırasıyla Cumhuriyet 75, 304.947 ha, Gemini 294.650 ha, Panda 205.510 ha, Gediz-75; 119.009 ha, Orso; 107.484 ha ve İzmir 858.7648 ha ile almıştır.

Önemli ikinci etken ise uygulamaya aktarılan modern üretim teknolojileridir. Bu hızlı gelişmenin altında şüphesiz gerek yazlık gerekse kışık bölgelerde üretime kazandırılan çeşitlerin genetik potansiyelleri yatmakta ise de esas başarıyı yeni geliştirilen ve ülke genelinde yaygınlaştırılmış olan modern üretim teknolojileri sağlamıştır. Uluslararası kuruluşlarca dünyaya Türk Buğday Devrimi veya Türk tecrübesi olarak tanıtılan gelişmelerin temelinde şüphesiz öncelikle traktör sayısındaki artış ve bunu takiben kuru tarım alanlarında 1930 yılında Eskişehir'de, Dryfarming Deneme İstasyonunda A. Numan Kırac tarafından başlatılıp 1950 yılına kadar süren türünün en uzun süreli araştırmaları ile nadaslarda ilk sürüm za-

manı, sürüm aleti ve sürüm derinliği ile yaz toprak işlemlerinde kullanılacak alet kombinasyonları, işlem zamanı ve işlem derinliği konularında oluşturulmuş bilgi paketlerinin (Gerek 1968), daha sonra Buğday Araştırma ve Eğitim Projesi kapsamında başlatılıp TARM (Tarla Bitkileri Merkez Araştırma Enstitüsü) Agronomi Grubunca devam ettirilen yetiştirme tekniği araştırmalarından elde edilen bilgilerin yaygın demonstrasyonlar ile çiftçiye tanıtılması ve uygulamalarının etkinliğinin artırılması önemli rol oynamıştır (Avçin 2002). Özellikle gübre ve yabancı ot ilacı kullanımının teşviki bu işlemlerin etkisini belirgin hale getirmiştir. Modern çeşitler; geliştirilmiş olan bu yüksek teknolojiyi kullanarak potansiyellerini ortaya koymuştur. Bu dönemde yaygınlaşan yüksek verimli çeşit, kaliteli tohum, gübre, yabancı ot ilacı, iklim şartlarına bağımlı olan verimde istikrarı sağlamıştır.

Charles K. Mann (1977), Orta Anadolu Bölgesi'nde verimi en fazla etkileyen faktörlerin, kışın soğuk, ilkbaharda yağış ve yazın sıcaklık olduğunu belirtmiştir. Orta Anadolu Bölgesi'nde verim tahminlerinde kullanmak için hazırladığı formül ile nisan-mayıs yağışlarında 1 mm'lik artışın buğday verimini 4,7kg/ha artırdığını, ocak-şubat sıcaklığının 1°C artmasının verimi 20,4kg/ha arttırdığını ve haziran sıcaklığında 10°C'lik artışın buğday verimini 48kg /ha azalttığını hesaplamıştır.

Verimin iklimle bu yakın ilişkisi nedeniyle Mann, iklim olaylarını 5 ayrı sınıfa ayırmış, bu sınıfların oluş frekansları ile bu sınıflarla, geleneksel yöntem ve modern teknoloji kullanılan tarım sistemlerinin verim üzerindeki etkilerini incelemiştir.

Tablo1'de görüldüğü gibi teknolojinin uygulama alanı yoğunlaştıkça çok kötü ve çok iyi koşullardaki verim düzeyleri arasındaki fark artma eğilimi göstermektedir. C. K Mann'ın bu çalışmasında 5 iklim koşulunda;

a) Bütün buğday arazisinde geleneksel yöntem uygulandığında

b) Arazin $\frac{1}{4}$ 'ünde modern teknoloji, $\frac{3}{4}$ 'ünde geleneksel yöntem uygulandığında

c) Arazinin $\frac{1}{2}$ 'sinde geleneksel yöntem, $\frac{1}{2}$ 'sinde modern teknoloji uygulandığında ortalama verimler ile minimum ve maksimum verimler şöyle olmaktadır. Hesaplamalar 8 yıllık dönemler için ve 9 milyon ha üzerinden yapılmıştır.

Arazinin tamamı geleneksel yöntemle işlenirse: Ortalama verim: 9 milyon ton, minimum verim 6,75 milyon ton, maksimum verim ise 11,25 milyon tondur.

Arazinin $\frac{1}{2}$ 'sinde modern teknoloji uygulanırsa 9 milyon hektar ve 8 yıllık ortalama verim 13,5 milyon ton, minimum verim 9 milyon ton ve maksimum verim de 19 milyon tona ulaşmaktadır.

4. Sonuç ve Öneriler

Sonuç olarak bu araştırma Türkiye'de buğday veriminin büyük ölçüde iklimin etkisinde olduğunu göstermek-

te ve teknoloji kullanım oranı arttıkça toplam üretimin de belirgin olarak arttığını göstermektedir.

Geleceğe hazırlık yönünden iklimin etkisini minimum düzeyde tutabilmek ve ortaya çıkabilecek ihtiyaçları karşılayabilmek için basit birkaç tedbirin alınması gerekli görülmektedir. Bunlar:

a) Verimde stabilitenin sağlanması için adına yetiştirme tekniği paketi denen üretim teknolojilerinin (çeşit, tohum, ekim şekli ve zamanı, sıklık, gübre çeşit ve dozları, yabancı ot ilacı, hastalık ve zararlılarla mücadele vs. konulardan oluşan) eksiksiz kullanılması ve ülke genelinde yaygınlaştırılması gerekmektedir.

b) Sulamanın yaygınlaştırılması ve suyun ekonomik kullanılmasının sağlanması

c) Bütün su kaynaklarının (atık sularda dâhil) tarımsal üretimde kullanılabilmesinin yollarının bulunması

d) Alternatif su kaynaklarının geliştirilmesi ve yağmur sularının yüzey akışına geçmesinin önlenmesi ve su hasadı kavramının üreticilere ve yöneticilere anlatılması

e) Bütün pozitif girdilere pozitif tepki veren yeni çeşitlerin geliştirilmesi, gerekirse bu maksatla moleküler yöntemlerin kullanılması gibi konuların çözümlenmesi ölçüsünde ülkenin ilave 4,5 milyon tonluk buğday ihtiyacı kolaylıkla karşılanabilecektir.

Kaynaklar

- Hürriyet Ekonomi Haberleri, (2010). (<http://www.hurriyet.com.tr/ekonomi/16327047.asp>)
- TMO, (2009). Yılı Hububat Raporu, 2010 Toprak Mahsulleri Ofisi (TMO) Mayıs 2010, Ankara.
- İstatistik Göstergeler 1923-2009, (2009). Türkiye İstatistik Kurumu (Statistical Indicators 1923-2009, 2010 Turkish Statistical Indicators Turkish Statistical Institute Printing Devision) Ankara.
- Dixon J., (2007). The Economics of Wheat Impacts Targeting and Assessment International Maize and Wheat Improvement Center (CIMMYT), Apto Postal 6-641 06600 Mexico DF. Mexico
- Buck H. T., Nisi J.E. & Salomon N., (2005). Wheat Production in Stressed Environments
- Proceedings of the 7th International Wheat Conference, 27 November-2 December 2005.
- Avçin, A., (2002). Yetiştirme Tekniği Paketi, Tarla Bitkileri Merkez Araştırma Enstitüsü Eğitim Seti, Ankara.
- Uysal, F. (1991). Türkiye'de Buğday ve Arpa Çeşitleri İtibariyle Ekilişler ve Tohumluk Dağıtımları Geçit Kuşağı Tarımsal Araştırma Enstitüsü, Eskişehir.
- Altay, F., (1989). Modern Türk Tohumculuğunun Babası C.Emcet Yektay. Tarım, Orman ve Köyüşleri Dergisi, Sayı:41: 34-35. Ankara, 1989.
- Altay, F., (1987). Kışık Buğdaylarda Verim Stabilesi. Türkiye Tahıl Simtoyumu, Uludağ Üniversitesi, Bursa.
- Hanson H., Borlaug N. E. & Anderson R. G., (1982). Wheat in The Third World Westview press/Boulodr, Colorado.
- Altay F., (2012), Eskişehir Zirai Araş. Ens. Kuruluşu ve Yaptığı Araş.-I
- Türkiye Tohumcular Birliği- TÜRKTOB Dergisi Yıl:1 Sayı 3: 40-42
- Altay, F., (2012). Eskişehir Zirai Araştırma Enstitüsü ve Yaptığı Araştırmalar- II Türkiye Tohumcular Birliği -TÜRKTOB Dergisi Yıl:1 Sayı :4: 64-67
- Mann C.K., (1977) The Impact of Technology on Wheat Production in Turkey ODTÜ "Gelişme Dergisi 1977 Kış, No:14"
- Gerek, R., (1968), Dryfarming İstasyonu Tarafından Yapılmış Nadas Hazırlığı ve Toprak Verimliliği Denemeleri, Eskişehir Tohum İslah ve Deneme İstasyonu Neşriyat No.:6, Ankara Basım ve Ciltevi, Ankara.



Türkiye Hububat Üretimi ve Tohumculuğu

Fahri Harmanşah

TSÜAB Yönetim Kurulu Üyesi
fharmanseh@tasaco.com

Giriş

Hububat veya tahıl denilince akla serin ve sıcak iklim tahılları gelir. Serin iklim tahılları başta buğday olmak üzere, arpa, çavdar, yulaf ve tritikaleyi içine alır. Sıcak iklim tahılları ise mısır, çeltik, darı ve kuşemini kapsar. Sıcak iklim tahıllarından ülkemiz için mısır ve çeltik ekonomik değer açısından ön plandadır. TSÜAB'ın kuruluşundan beri, Antalya'da yapılan çalışma grubu toplantılarında mısır, endüstri bitkileri çalışma grubu raporları içinde yer almıştır. Hatırlanacağı gibi çalışma grupları bazı yıllarda TSÜAB-TÜRKTED ortak çalışma grubu şeklinde gerçekleştirilmiştir. Aralık 2012'de Antalya'da TSÜAB tarafından yapılan çalışma grubu toplantısı "**1. Uluslararası Tohumculuk Çalıştayı**" adı altında yurt dışından katılımlarla daha geniş katılımlı hale getirilmiştir. Hububat çalışma grubu raporlarında buğday, arpa, çavdar, yulaf ve çeltiğe yer verilmiştir.

Hububat Üretimi ve Sanayimiz

Tablo 1. Hububat Üretimi ve Sanayimiz

Tür	Yıl	Üretim Alanı (ha)	Üretim (bin ton)	Dekara Verim (kg/da)
Buğday	2012	7.529.000	20.100	267
Arpa	2012	2.749.000	7.100	258
Çavdar	2012	143.000	370	259
Yulaf	2012	89.000	210	236
Çeltik	2012	120.000	880	733

Kaynak: TÜİK

2013 yılı buğday üretimi geçici tahminlere göre 21.950.000 ton, arpa üretimi 7.900.000 ton olarak gerçekleşmiştir.

Tablo incelendiğinde buğday ekim alanlarımızın gittikçe azalmakta olduğu dikkatten kaçmamaktadır. Hatırlanacağı gibi uzun yıllar 9,4 milyon hektar civarında olan buğday ekim alanımız 8 milyon hektarın da altına inmiştir. Ancak sevinilecek husus dekara verimin artmış olmasıdır. Buğday hiç şüphesiz ülkemiz açısından stratejik bir üründür. Hem insanımızın beslenmesi açısından ülke ihtiyacı hem de un, makarna, irmik, bisküvi ve bulgur gibi unlu mamuller ihracatımız açısından ne kadar önemli olduğu bilinmektedir. Öğütme teknolojisi

sonunda ortaya çıkan kepek ve diğer yan ürünler, düşük vasıflı buğdaylar hayvan yemi olarak kullanılmaktadır. Ancak son yıllarda yenilenebilir enerji kavramı ile birlikte buğday, ülkemizde olmasa da dünyada bioetanol üretiminde kullanılmaktadır. Dünya nüfusunun yaklaşık 1/5'ine sahip Çin'de halkın tüketim alışkanlıklarında başlayan değişiklik, buğday ekmeğine yönelim devam ederse dünyada buğdaya olan ihtiyaç daha da artacak, gelecekte buğday çok daha önemli temel gıda maddesi olma özelliğini koruyacaktır.

2000'li yılların başında 350.000 ton seviyelerinde olan çeltik üretimimiz 2012 yılına geldiğinde %251 artış göstererek 880.000 tona yükselmiştir. Ülkemizde 36 adet tescilli çeltik çeşidi bulunmaktadır. Üretimde halen en fazla kullanılan çeltik çeşidi Osmancık'tır. Ülkemizde çeltik verimi son yıllarda 900kg/da seviyelerine kadar yükselmiştir. Dünya çeltik verim ortalaması 427kg/da'dır. En yüksek verim alan ülke Nil Nehri'nin verimli topraklarında üretim yapan Mısır olup bu ülkede verim 1.015kg/da'dır. Ülkemizde pirinç tüketiminde giderek artış olmuş ve kişi başına 8 kilografa çıkmıştır. Yurt içi toplam yıllık pirinç ihtiyacımız 580 ila 600 bin ton kadar olup üretim ihtiyacı karşılama noktasına yaklaşmıştır.

Hububat Sektörünün Gelişimi

Son yıllarda hububat üretimi ve hububata dayalı tarımsal sanayide yaşanan gelişmeler aşağıda tablolar halinde verilmiştir.

Tablo 2. 2012 Yılı Bölgeler Bazında Türkiye Buğday Üretimi (bin ton)

Bölge Adı	Ekmeklik Buğday		Makarnalık Buğday	
	Miktar	%	Miktar	%
Marmara Bölgesi	2.877	17,1	1	0
Ege Bölgesi	1.241	7,4	457	13,8
İç Anadolu Bölgesi	5.443	32,4	760	23
Akdeniz Bölgesi	2.153	12,8	261	7,9
Doğu Anadolu Bölgesi	1.153	6,9	36	1,1
Güneydoğu Anadolu Bölgesi	2.227	13,3	1.638	49,7
Karadeniz Bölgesi	1.706	10,1	147	4,5
Toplam	16.800	100	3.300	100

Kaynak: TÜİK'in 2012 verilerine göre TMO tarafından yapılan bölgeler bazında üretim tahminidir.

2010 yılında 19.660.000 olan buğday rekoltesinin 16.210.000 tonu (%82) ekmeçlik, 3.450.000 tonu (%18) ise makarnalık buğday olmuştur. (TMO tahmini) Ekmekçlik buğday üretiminde %34 oranla İç Anadolu Bölgesi ilk sırayı alırken makarnalık buğday üretiminde de %46'lık pay ile Güneydoğu Anadolu Bölgesi gelmektedir.

Tablo 3. Türkiye'deki Un, Makarna, Bulgur, Bisküvi, İrmik, Yem ve Çeltik Fabrikalarının Son Durumu (2012 Yılı)

Fabrikalar	Fabrika Sayısı (Faal)	Yıllık Kapasite (ton)		Kapasite Kullanım Oranı (%)
		Kurulu Kapasite (ton/yıl)	Fiili Kapasite (ton / yıl)	
Buğday unu	734	36.512.766	18.196.888	50
Makarna	24	1.825.552	1.187.424	65
Bulgur	90	1.253.882	721.559	58
Bisküvi	33	1.665.871	1.035.200	62
İrmik	13	574.912	17.937	73
Yem	429	28.428.638	11.115.054	57
Çeltik	130	3.272.631	1.100.428	34

Kaynak: TMO 2012

Bu tabloda buğday ve çeltiğe dayalı sanayinin durumu ortaya konulmaktadır. Ancak kapasite kullanımı açısından değerlendirildiğinde, sektörde önemli miktarda atıl kapasitenin olduğu ortaya çıkmaktadır.

Tablo 4. Yıllar İtibariyle Un İhracatı, Miktarı ve Tutarı

Dönem	Buğday Unu		Makarnalık Buğday Unu	
	Miktar (ton)	Tutar (USD)	Miktar (ton)	Tutar (USD)
2009	1.814.752	585.297.741	21.987	10.829.989
2010	1.842.076	598.572.042	49.543	20.406.801
2011	1.986.243	892.474.044	49.494	26.531.969
2012	1.998.101	843.226.611	42.913	32.286.203

Kaynak: Un Sanayicileri Federasyonu

Türkiye un ihracatında dünyada bazen birinci bazen ikinci sıradadır. Bazı yıllarda Kazakistan birinci olsa da Türkiye'nin un ihracatı bakımından dünyada en önde olduğunu ifade edebiliriz.

Tablo 5. Yıllar İtibariyle Makarna Üretimi, Tüketimi, İthalat ve İhracatı

Dönem	Miktar (ton)			
	Üretim	İç Talep	İhracat	İthalat
2007	600.434	424.375	177.114	1.089
2008	606.620	432.469	175.690	1.539
2009	658.453	441.904	215.233	1.783
2010	740.684	444.768	295.916	2.082
2011	851.830	448.346	405.983	-
2012	1.000.000	493.000	510.000	2.700

Dünya makarna ticareti 2 milyon ton civarındadır. Dünya ihracatının 2/3'ünü sağlayan İtalya birinci, Türkiye ise ikinci sırada yer almaktadır. 2013 yılı Eylül sonu itibariyle makarna ihracatımız 517.000 ton olmuş ve 146

ülkeye makarna ihracatı gerçekleştirilmiştir. Bu tarihlerde 25.000ton da irmik ihracatı gerçekleştirilmiştir.

Tablo 6. Hububat Mahsul ve Tohumluk Üretimi - Dağıtım

	Yıllar	Ekiliş Alanı (ha)	Mahsul Üretimi (bin ton)	Toplam Tohumluk İhtiyacı (ton)	Tohumluk Üretimi (ton)	Tohumluk Dağıtım (ton)	Özel Sektör Payı (%)
Buğday	2008	8.090	17.782	1.618.000	158.452	157.887	56
	2009	8.100	20.600	1.620.000	227.852	211.894	45
	2010	8.094	19.660	1.618.000	315.676	262.764	48
	2011	8.062	21.800	1.612.000	410.766	356.328	55
	2012	7.529	20.100	1.505.800	324.924		52
Arpa	2008	2.950	5.923	590.000	20.180	19.226	49
	2009	3.010	7.300	602.000	36.144	35.871	48
	2010	3.033	7.240	606.600	34.416	31.822	49
	2011	2.855	7.600	571.000	48.401	41.265	57
	2012	2.749	7.100	549.800	43.162		76
Çeltik	2008	100	753	20.000	3.410	2.158	
	2009	97	750	19.400	5.025	2.629	
	2010	99	860	19.800	3.233	2.040	80
	2011	99	900	19.800	8.649	2.881	90
	2012	120	880	24.000	8.27		83

Kaynak: TÜİK, BÜGEM

Buğday rekoltesi iklim şartları ve kuraklık durumuna göre yıldan yıla değişiklik göstermekte, genelde 17 ile 22 milyon ton arasında gerçekleşmektedir. Ortalama buğday verimi 267kg, arpa verimi 258kg, çeltik verimi 733kg/da'dır.

Alana göre teknik olarak kullanılması gereken yıllık buğday tohumluğu ihtiyacı 1.600.000ton'dur. Ancak çiftçilerimiz fazla tohumluk kullanmakta, dekara attıkları tohumluk miktarı 25-30kg'ı bulmaktadır. Bu durumda toprağa atılan tohumluk miktarı buğday için 2 milyon ton civarındadır. Sertifikalı tohumluk üretimimiz her yıl artış göstermiş, 2011 yılında buğdayda 410.766 ton, arpada ise 48.401 tona yükselmiştir. Özel sektörün hububat tohumu üretimindeki payı ise %50'nin üzerine çıkmıştır.

2012 sonu itibariyle TİGEM'in buğday tohumluk dağıtımı (Kendi ekiminde kullanılan hariç) 118.600 tondur. 2013 yılı dağıtımları ise halen devam etmektedir. 2011 yılında TİGEM'in ve diğer kamu kuruluşlarının buğday tohumluk dağıtımı 155.330 ton olmuştur. Her iki yılı mukayese edecek olursak, bir önceki yıla göre azalma %20 dolaylarındadır. Arpaya gelince 2011 yılında TİGEM'in ve diğer kamu kuruluşlarının dağıtımı 20.686 tondur. 2012 yılında ise 10.750 ton olduğu dikkate alınırsa %48'lik bir azalmadan söz edebiliriz.



Tablo 7. Hububat Tohumluk Üretimi (Kamu-Özel Sektör Dağılımı)

Dönem		Buğday	Arpa
1995	Kamu	108.169	14.707
	Özel Sektör	3.541	583
	Toplam	111.710	15.290
	Özel Sektör %	3,00%	4,00%
2000	Kamu	100.369	16.650
	Özel Sektör	15.714	2.553
	Toplam	116.083	19.203
	Özel Sektör %	14,00%	13,00%
2005	Kamu	156.395	17.428
	Özel Sektör	19.774	4.879
	Toplam	176.169	22.307
	Özel Sektör %	11,00%	22,00%
2010	Kamu	163.109	17.698
	Özel Sektör	152.567	16.717
	Toplam	315.676	34.416
	Özel Sektör %	48,00%	49,00%
2011	Kamu	185.974	20.714
	Özel Sektör	224.792	27.687
	Toplam	410.766	48.401
	Özel Sektör %	55,00%	57,00%

Yukarıdaki tablo özel sektörün yıllar içindeki gelişimini göstermektedir. Tablonun incelenmesinden anlaşılacağı gibi özel sektörün buğday üretimindeki payı 1995'te %3 iken 2011 yılında %55'e yükselmiştir. Bu oran arpada %4'ten %57 'ye çıkmıştır.

Tablo 8. Beş Yıllık Tohumluk Üretim Projeksiyon

Yıllar	Buğday (ton)	Arpa (ton)	Çeltik (ton)
2013	600.000	60.000	5.000
2014	700.000	70.000	6.000
2015	800.000	80.000	7.000
2016	900.000	90.000	8.000
2017	1.000.000	100.000	9.000

Beş yıl içinde buğdayda sertifikalı tohumluk üretiminin 1 milyon tona, arpada tohumluk üretiminin 100 bin tona, çeltikte ise 9 bin tona yükseltilmesi hedef olarak konulmuştur. Gerek kamuda, gerekse özel sektörde kurulu altyapı bu hedeflerdeki tohumlukları üretecek ve hazırlayacak kapasiteye sahiptir.

Ya İhracat Hedefleri!

Çalışma grubu raporlarımızda 2013-2017 5 yıllık zaman diliminde buğdayda sertifikalı tohumluk üretimi 1 milyon tona, arpada 100 bin ton'a, çeltikte ise 9 bin ton'a çıkarılması hedef olarak konulmuştur. Miktarı yılda 10.000 ton dolayında da olsa, giderek artan bir buğday tohumluk ihracatından söz edebiliriz. Önümüzdeki yıllarda buğday tohumluk ihracatımızın önemli bir artış göstermesini bekleyebiliriz. Tohumluktaki ihracat hedefimiz, halen 130 milyon dolar olan ihracat rakamlarımızı

5 yıl içinde en az 250 milyon dolara çıkartmak olmalıdır. Bunun 50 milyon dolarının hububat tohumluğu olması hedefimizdir. Özellikle Irak, Suriye, Azerbaycan, Sudan ve diğer Afrika ülkeleri hububat tohumluğu pazarımız açısından potansiyel ülkeler olarak gözükmektedir.

Hububat Tohumluk Üretimimizin

Genel Değerlendirilmesi

Sertifikalı hububat tohumluk üretimi ve kullanımı her geçen yıl artmaktadır.

Bu artışın temel sebebi, hububat tohumluk üretimine verilen **üretim desteği** ile çiftçilere verilen **sertifikalı tohumluk kullanım desteğidir**. Özel sektöre sağlanan üretim desteği buğday için 10 krş/kg, arpa, tritikale, yulaf, çavdar için ise 8 krş/kg'dır. Özel sektörün bu destek nedeniyle hububat tohumluk üretimine ilgisi artmıştır. Nitekim 2002 yılında sertifikalı buğday tohumluk üretimi 80.107 ton iken, 2011 yılında 410.766 tona yükselmiştir. Arpa da ise, 4.376 tondan 48.401 tona çıkmıştır. Keza tohumluk dağıtımları da buna paralel olarak artış göstermiştir. Ancak tohumluk dağıtımlarının artış göstermiş olmasına rağmen, tamamen dağıtıldığını söylemek mümkün değildir. Nitekim 2012 yılında gerek kamu, gerekse özel sektör ambarlarında önemli miktarda tohumluk stoku kalmıştır. Kanaatimizce en büyük sorun, bunca desteğe rağmen üretilen tohumlukların tamamını kapsayacak bir çiftçi talebinin oluşmamış olmasıdır. Hububat tohumluğunda yoğun bir altyapı çalışması olmuş ve devam da etmektedir. Hedeflenen miktar tohumluğu üretilip hazırlayabilecek bir kapasite oluşmaktadır. Kanaatimizce mali durumu iyi olan büyük çiftçiler sertifikalı tohumluk satın almaya ve tohumluğunu yenilemeye yönelmekte, orta ölçekli ve küçük çiftçiler yeterince sertifikalı tohum satın almamaktadır. Sertifikalı tohumluk kullanım desteği üretimin tamamını kapsayacak bir çiftçi talebinin oluşmasını sağlamamaktadır. Dağıtım için ilave tedbirlerin alınmasını gerektirmektedir. Nitekim 2010 yılı TSÜAB-TÜRKTED ortak çalışma grubu raporunda bu konu detaylı bir şekilde ele alınmış, **"600 bin tona ulaşmada eylem planı ne olabilir?"** başlıklı raporda geniş bir şekilde yer almıştır. **Buğday ürününe ödenen prim desteğinin sertifikalı tohumluk kullanımı ile irtibatlandırılması gerektiği** raporumuzda yer almıştır. Bunun uygulaması ile ilgili alternatif 3 öneri sunulmuştur. Üretimin tam olarak dağıtılamaması 3 yıl önce ortaya koyduğumuz endişeleri haklı çıkarmaktadır.

Sertifikalı tohumluk demek **üretim** artışı demektir, **kalite** artışı ve tohumdan **tasarruf** demektir. Bu nedenle sertifikalı tohumluk kullanımının artırılması kaçınılmazdır. Hatırlanacağı gibi birkaç yıl önce buğday üretimi yeterli olsa da sırf değirmen paçalında kullanılmak amacıyla kaliteli buğday ithalatı adeta zorunlu idi. Hem sertifikalı tohumluk üretim ve kullanımının artması hem de birkaç yıldan beri kaliteli çeşitlerin üretimde yer alması, kalite sorununu çözmüştür.

5 yıllık tohumluk üretim projeksiyonunda TSÜAB olarak 2017 yılında 1 milyon ton buğday, 100 bin ton arpa tohumluğunun üretimini hedef olarak koymuş bulun-

yoruz. Ancak bu hedeflere ulaşmada genel bir değerlendirme yapacak olursak:

❖ Hedefe ulaşmada en önemli sorun, çiftçilerimizin sertifikalı tohumluk kullanımına olan taleplerinin artırılması ve taleplerin devamlılığıdır. Bunun için yukarıda belirttiğimiz ilave tedbirlerin alınmasına ihtiyaç duyulmaktadır.

❖ Çiftçilere yapılan sertifikalı tohumluk kullanım desteğinin devamlılık sağlayacak şekilde hayata geçirilmesi gerekmektedir. Aksi halde bunca yatırım sonuçsuz kalmaya mahkum olur. Bakanlığın desteklemeyi uygulamaya devam etmesi çok sevindiricidir.

❖ Destekleme miktarının her yılın şartlarına göre, çiftçileri sertifikalı tohumluk kullanımına yönlendirecek ve özendirilecek şekilde tespit edilmesi gerekecektir.

❖ Çiftçide sertifikalı tohumluk kullanım bilincini oluşturacak eğitim ve yayım çalışmalarının yapılması ve bu konuda TSÜAB'ın aktif rol alması.

❖ 5553 sayılı Tohumculuk Kanunu'nun yasakladığı kaçak tohum olayının etkin bir denetim altına alınması ve denetimin başta TSÜAB olmak üzere alt birliklere devredilmesi sağlıklı gelişim açısından önemli görülmektedir.

Sorunlar ve Öneriler

❖ Hububat tohumculuğunda, alt birliğe üyelik kısıtları çok düşük tutulduğu için, firma sayısı hızla artarken gelişme sağlıklı olmamaktadır. En az 2 ziraat mühendisi istihdamı, 500m² kapalı alan ile tohum hazırlama tesisine sahip olunması, asgari kapasite şartının getirilmesi sağlıklı gelişim açısından önemli görülmektedir.

❖ 5553 sayılı Kanun'da suç ile ceza arasında bir orantı bulunmamaktadır. Kanun'un 11. ve 12. maddeleri ile seçim sistemi dahil birçok maddesinin yeniden düzenlenmesi gerektiği uygulama sonuçlarından ortaya çıkmaktadır.

❖ Hububat tohumluğu üretimi yapan firmaların çoğunun kendi arazileri yoktur. Sözleşmeli olarak hububat tohumluk üretimi gerçekleştirmektedir. Çiftçi tarlaları parçaları ve küçüktür. Safiyet açısından sorunların yaşanmasına sebep olmakta ve üretim maliyeti artmaktadır. Piyasanın üstünde fiyat verilmesine rağmen yeterince çiftçi ve arazi bulunamamaktadır. Sözleşmeli üretim yapan çiftçilerin ürettikleri ham tohumluğu firmaya sattığında %2 stopaj vergisinden muaf tutulması ve TARSİM sigortasının kamu tarafından ödenmesi sektörü olumlu yönde etkileyecektir.

❖ Ön bitki şartı üretim alanı bulmayı zorlaştırmaktadır. Yönetmelikte buğday, arpa, yulaf ve tritikalede çeşit değiştirilecekse en az 2 yıl üst üste bu türlerin ekilmemiş olması gerekmektedir. Çeltikte ise **"Aynı türe ait farklı çeşit ekilecekse en az 2 yıl aynı türe ait ürün ekilemez."** şeklindedir. Serin iklim tahıllarında ön bitki şartının yeniden gözden geçirilmesi, çeltikte ise üst üste farklı çeşit ekilmesine izin verilmesi.

❖ TARSİM'deki mevcut uygulamalar, sözleşmeli

üretim modeline uymamaktadır. Firma açısından hiçbir anlam ifade etmemekte, meydana gelen zararda firma 3. şahıs olarak değerlendirildiğinden devre dışı kalmaktadır. TARSİM hem yetiştirici hem de firma için yeniden düzenlenmelidir. Üretici firma ek zeyilname ile sisteme alınmalıdır.

❖ Elit ve orijinal kademede tohumluk tedarikinde yetersizlik ve zorluklar vardır. TİGEM'in sulu arazilerinde yüksek kademe tohumlukların üretim ve tedarikinde etkili görev alması sorunu çözecektir.

❖ Elit ve orijinal tohumluk ithalatında önceki yıllar sertifikanın fotokopisi yeterli sayılırken halen sertifikanın orijinali talep edilmektedir. Bu durum ithal ön izin süresini çok uzatmaktadır. Karşı firma da ithal izni olmadan ihrac izni alamamaktadır. Analizler de uzun sürmekte, gecikmelere yol açmaktadır. Sertifikanın aslı yerine fotokopisi ile işlem yapılması, analizlerin olabildiğince hızlı yapılması önemli görülmektedir.

❖ Islah ve deneme amaçlı tohumlukların ithalatındaki prosedür ile ticari tohumlukların ithalatındaki prosedür hemen hemen aynıdır. Analiz için karantina 1kg numune istemektedir. Islah ve deneme amaçlı tohumluklarda materyal 2kg'dan az ise analiz miktarı çok az tutulmalı veya analiz yapılmamalıdır.

❖ Islah ve Ar-Ge projelerine verilen destekler yetersiz, destek süreleri proje süresi ile uyumsuzdur. Islah çalışmaları için en büyük sorun, nitelikli ıslahçı eleman bulunamamasıdır. Islah konusunda en büyük engellerin başında eleman tedariki gelmektedir. Islahçı konusunda üniversitelerde master ve doktora çalışmalarına hız verilmeli, sorunun temelden halli için bir ziraat fakültesinin **"bitki ıslah üniversitesi veya akademisi"** ne dönüştürülmesi gerektiği kanısındayım. Islah ve Ar-Ge yapan özel sektör kuruluşlarına uzun süreli arazi tahsisi ve Ar-Ge projelerine kamu kaynaklı desteklerin ıslah süresiyle uyumlu hale getirilmesi.

❖ Piyasa denetimi. Tarım il müdürlüklerince birçok nedenden dolayı yeterli denetim yapılamamaktadır. Patates ve hububatta tarla kontrolü ve piyasa denetiminin alt birliklere devredilmesi faydalı olacaktır. Korsan tohumculukla etkili bir şekilde mücadele edilmelidir.



Ülkemizde Arpa Islahı Çalışmaları ve Tohumculuğu

İsmail Sayim, Taner Akar, Namuk Ergün, Sinan Aydoğan
Tarla Bitkileri Merkez Araştırma Enstitüsü Yenimahalle, Ankara
Erciyes Üniversitesi Ziraat Fakültesi Talas/Kayseri
isayim2001@yahoo.com

Giriş

Arpa (*Hordeum vulgare L.*), dünyada kültüre ilk alınan bitkilerden birisi olup 1900'lü yılların başlarında yapılan Diyarbakır Çayönü kazısında ortaya çıkan iki sıralı arpa taneleri arpanın MÖ 6000-7200 yıllarından daha önceki yıllarda ülkemizde yetiştirilmiş olduğunu göstermektedir. Arpa, halen buğday, mısır ve çeltikten sonra dünyada üretimi en çok yapılan serin iklim tahıllarından birisidir. En eski kültür bitkisi olarak binlerce yıl insan besini olarak kullanılmış olan arpa, günümüzde yerini ekmeçlik ve makarnalık buğdaya bırakmıştır. Bugün arpa unu, ancak bazı ülkelerde buğday unu içerisinde %8-10 oranında katkı maddesi olarak kullanılmaktadır.

Arpa tanesi genellikle hayvan yemi, malt ve bira endüstrisinin ham maddesi olarak kullanılmaktadır. Hayvan yemi olarak tüketilen tahıl cinsleri arasında, yem değeri en üstün olanı arpadır. %79'u aşan nişasta değeri nedeniyle, öteki yemlere üstünlük gösterir ve öteki yemlerin karşılaştırılmasında ölçü olarak kullanılır (Kün, 1988). Anadolu'da da arpa kültürünün çok eski bir geçmişinin olduğu kabul edilmektedir. Rus araştırmacı Zhukowsky, 1925-1927 yılları arasında Anadolu'dan topladıkları arpa popülasyonlarını kendi uzmanı Orlov'a Rusya'nın çeşitli bölgelerinde ektiler ve tanımlamasını yaptırmıştır. Bu çalışma sonucunda Anadolu'dan toplanan arpaların 11 değişik varyetesinin olduğunu tespit etmiştir (Gökgöl, 1969). Bu çalışmada kavuzsuz arpa varyetelerinin de bulunuşu arpanın insan beslenmesinden hayvan beslenmesine kadar geniş bir yelpazede kullanıldığını ve aynı zamanda ıslah çalışmaları için oldukça geniş bir genetik çeşitliliğe sahip olduğunu göstermektedir.

Arpa, buğdaydan sonra ülkemizin üretimi en çok yapılan geleneksel tahıl türlerinden birisidir. 2,75 milyon hektar ekiliş ve 7,1 milyon ton üretim ve yaklaşık 258kg/da verim seviyesiyle (Anonim, 2013) dünyanın önemli arpa üreticilerinden birisi olan Türkiye çok zengin bir genetik çeşitlilik ve yetiştirme kültürüne sahiptir.

1. Ülkemizdeki Arpa Islah Çalışmaları

Türkiye Cumhuriyeti Devleti'nin kurulması ile her alanda olduğu gibi tarım alanında da bir atılımın yapılması gerekiyordu. Hayvanların yem ihtiyacı popülasyon halindeki köy çeşitleri ve çiftçinin uyguladığı geleneksel

tarım sistemi olan çiftçi tarlasından hasat edilen arpa tohumunun hiçbir işleme tabi tutulmadan tekrar tohum olarak tarlaya saçılarak karasabanla sürülüp ekilmesi işlemiyle karşılaşmaya çalışılıyordu. Hayvanların yem ihtiyaçlarını karşılayacak yeni çeşitlerin ve bu çeşitlere uygun tarım sisteminin oluşturulması amacıyla ülkemizde arpa ıslah çalışmaları ve tohumculuk çalışmaları başlatılmış ve iki dönem halinde aşağıda belirtildiği şekilde yürütülmüştür.

1. 1. Projeli Dönem Öncesi Islah Çalışmaları

Bu dönem 1925 ve 1969 yıllarını kapsamaktadır. Ülkemizde arpa ıslah çalışmaları 1925 yılından sonra Ankara, Eskişehir ve Yeşilköy Tohum Islah İstasyonlarının kurulup faaliyete geçmesiyle başlatılmıştır. Bu kuruluşların temel görevleri, kendi bölgeleri için başta buğday ve arpa olmak üzere diğer önemli bitki cins ve türlerinden yeni çeşitlerin geliştirilmesi ve bunların tohumluklarının üretilerek çiftçilere ulaştırılmasıdır. İlk dönemde, Türk araştırmacılar tarafından toplanan ve köy çeşitleri içerisinde seleksiyon yoluyla verim ve kalite yönüyle üstün performans gösteren çeşitlerin belirlenip ve bunların tohumlarının çoğaltılıp çiftçiye verilmesinin sağlanması üzerinde durulmuştur.

Ankara Tohum Islah ve Deneme İstasyonu 1930 yılında arpa ıslahı çalışmalarını yerel popülasyonların ve köy çeşitlerinin toplanması ve bunlardan yapılan seleksiyonlar ile başlamıştır. İlk başlarda üzerinde en fazla durulan konu Orta Anadolu koşullarında yazlık arpa yerine kışlık arpa çeşidinin üretilmesi ile verimde müthiş bir artışa olanak vereceği konusunda emin olan araştırmacılar çalışma konularını bu yönde yoğunlaştırmışlardı. Eskişehir kaynaklı ve kışlık olarak ekilen siyah arpa popülasyonu içinden siyah arpaların yanında beyaz arpaları seçerek bu konuda ilk adımı atmışlardır. Daha sonra beyaz arpa hatlarını, siyah arpalar ile yerli ve yabancı kaynaklı altı sıralı arpalarla birlikte Eskişehir, Ankara ve Çorum'da denemeye almışlar ve denemeler sonucunda verim yönüyle üstün performans gösteren bir hat "Tokak" ismi ile üretime alınmıştır. O dönemin ıslahçıları Tokak arpasının en iyi özelliği olarak 1200m rakıma kadar olan yükseltilerde Orta Anadolu kışlarına dayanımının iyi olmasını belirtmişler ve bu özelliğinden dolayı 5-10 sene gibi bir süre zarfında Orta Anadolu, Geçit Bölgeleri ve diğer illerde ekim alanlarının yaygınlaştığına dikkat çekmişler-



Tokak 157/37

dir. 10 yıllık bir üretim periyodu sonucunda Tokak, kavuz rengi bakımından tekrar bir seleksiyona tabi tutularak bugünkü ismiyle iki sıralı alternatif Tokak 157/37 çeşidini, daha sonraki yıllarda ise 57/63, 58/24, 6666, 7531, 9602 numaralı çeşitleri geliştirmişlerdir.

Eskişehir Tohum Islah İstasyonu ise kendi çevresinden, bölgesinden topladığı köy çeşitleri üzerinde seleksiyon ve adaptasyon çalışmaları yaparak iki sıralı, yemlik ve alternatif Güzak çeşidini geliştirmiş bu çeşidin tohumluğunu üreterek etrafındaki çiftçilere tanıtmış ve dağıtımını yapmıştır.

Bunlara ek olarak Yeşilköy Tohum Islah İstasyonu tarafından Trakya ve Anadolu Ziraat Müdürlükleri ile Eskişehir Tohum Islah İstasyonlarından getirilen arpa örneklerinden seleksiyon yoluyla üstün performans gösteren 6 sıralı hatlardan bir hat Zafer 160, diğer bir hat Yeşilköy 387, yapılan gübre denemelerinde yatmaya karşı üstün bir dayanıklılık gösteren 6 sıralı diğer bir hat ise Hacıyatmaz ismiyle tescil ettirilmiştir.

Bu çeşitlerin gerek verim gerekse kalite bakımından bölgelerinde ekilen köy çeşitlerinden çok daha üstün karakterlere sahip oldukları belirlenmiştir. Ayrıca Orta Anadolu Bölgesi için ıslah edilen Tokak 157/37 ve Güzak çeşitlerinin çok önemli bir özellikleri de soğuğa karşı toleranslı olmalarıdır. Soğuğa dayanıklılık, Orta Anadolu Bölgesi için geliştirilen arpa çeşitlerinin ekim zamanlarının yazlıktan kışlığa doğru değiştirilmesine imkan vermiştir. Bu çeşitlerin geliştirilmesine kadar Türkiye'de ancak yazlık olarak ekimi yapılan arpanın kışlık olarak da ekilebileceği gerçeğini ortaya koymuştur. Bu durum memleketimiz için bir arpa inkılabı olmuştur (Demirliçakmak, 1992). Ankara Tohum Islah ve Deneme İstasyonu tarafından geliştirilen Tokak 157/37 çeşidi

ile Orta Anadolu'da ve Geçit Bölgelerinde tamamiyle ilkbaharda ekilerek yazlık yetiştirilen arpa üretimi, kışlık ekime dönüştürülmüş ve dekardan yaklaşık 150kg daha fazla ürün alınması sağlanmıştır (Demirliçakmak, 1992).

Bu çeşitlerin geliştirilmesinden sonra yeni çeşitlerin geliştirilmesi amacıyla FAO'dan temin edilen ve hemen hemen bütün ülkelerde üretilen arpaları içeren 6500 çeşitten oluşan dünya arpa koleksiyonu müesseselerde seleksiyona tabi tutulmuş verim, hastalık ve kalite yönüyle üstün performans gösteren çeşitlerden oluşan materyallerden bir varyasyon kaynağı oluşturularak melezleme ıslah çalışmalarına başlanmıştır.

Ayrıca 1951 yılında Merkez Biralık Komitesi'nin kurulması ve Ankara Tohum Islah ve Deneme İstasyonunda teknoloji ve kimya laboratuvarının kurulması ile Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi İhtimar Sanatları Kürsüsü ve Ankara Bira Fabrikasıyla Ankara Tohum Islah ve Deneme İstasyonu ile ortaklaşa 1951 yılında biralık arpa ıslahı çalışmaları başlatılmıştır. Bu çalışma için 7 ülkeden (Almanya, Belçika, Danimarka, Fransa, İngiltere, İspanya ve İsveç) getirilen 52 yabancı biralık arpa çeşidi Ankara koşullarında Tokak 157/37 çeşidi ile 1951-1956 yılları arasında denemeye alınmıştır. Deneme sonuçlarına göre yabancı arpaların Ankara'nın kuru koşullarına adapte olamadıkları, bu nedenle de verim ve biralık özellikleri bakımından daima Tokak 157/37'nin altında kaldığı kaydedilmiştir. Tüm bu çalışmalar sonucunda Tokak 157/37 çeşidinin verim ve kalite yönünden oldukça iyi bir çeşit olduğu görülmüştür.

1. 2. Projeli Dönem ve Sonrası Islah Çalışmaları

Ülkemizde başlangıç itibarıyla enstitülerin bağımsız olarak ve kendi bölgelerindeki ihtiyaçları gidermek amacıyla yürütülen arpa ıslahı çalışmaları genel olarak selek-



siyon ıslahına dayalı ve yemlik arpa geliştirmek amacına dönük olarak yürütülmüştür. 1 Ağustos 1969 tarihinde sürekli proje olarak başlayan "Bölgesel Serin İklim Tahılları, Arpa Islah Çalışmaları", enstitülerin arpa ıslah çalışmalarında yeni bir dönüm noktası olmuştur. Projeli döneme geçiş olan 1969 yılına kadar varyasyon düzeyi yeterli düzeyde genişletilemediğinden, Tokak 157/37 çeşidinden daha üstün bir çeşit bulunamamıştır. Projenin ilk yıllarında çalışma gruplarında alınan kararlar gereği, projenin başlangıcından 1976-1977 yıllarına kadar, genetik tabanın genişletilmesi çalışmaları sürmüştür, yurt içi ve yurt dışından her kademedeki materyal denemelere alınmıştır. Projede belirtilen çeşit modeline uygun olan ve ümitvar olarak görülen genotipler, standartlarla mukayeseli olarak denemelere alınmıştır. Aynı zamanda bu materyalin verim ve adaptasyon sınırlarının belirlenmesi için araştırma enstitülerinin sorumlu oldukları bölge içindeki lokasyonlarda denemeler kurularak materyal gözlenmiştir.

1977 yılından itibaren melezleme çalışmalarına hız verilmiş, geniş tabanlı bir genetik varyasyon elde edilmiştir. Bu dönemden sonra varyasyon kaynakları yemlik ve biralık olarak iki kategoriye ayrılmaya başlanmıştır. Aynı zamanda ülkesel projeler çerçevesinde başlayan hastalık testleri ve kalite çalışmaları da ıslah çalışmalarının etkinliklerinin artırılmasında yardımcı olarak daha etkin kullanılmaya başlanmıştır. Ayrıca, bu dönemde ülkesel proje disiplini içinde enstitüler arasında materyal ve bilgi alışverişi sürdürülerek, adaptasyon sınırları geniş tutulmuş ve ümitvar hatların bölgelerdeki gelişme durumları incelenmiştir. Tüm bu çalışmalara rağmen Tokak 157/37 çeşidi kalite ve verim yönünden 1980'li yıllara kadar dünyanın en iyi

kışlık fakültatif arpa çeşitlerinden birisi olma durumunu sürdürmüştür.

1960'lı yıllardan sonra ilk kurulan araştırma enstitülerine ilave olarak arpa ıslah çalışmalarına başlayan araştırma enstitülerinin sayısında da artış olmuş bu araştırma enstitüleri sorumlu oldukları bölgeler için yazlık ve kışlık arpa çeşitleri geliştirerek çiftçilerin hizmetine sunmuştur. Arpa ıslah çalışması yürüten araştırma enstitülerini bugünkü isimleri ile Ege Tarımsal Araştırma Enstitüsü, Trakya Tarımsal Araştırma Enstitüsü, Bahri Dağdaş Uluslararası Tarımsal Araştırma Enstitüsü, Güney Doğu Tarımsal Araştırma Enstitü ve GAP Uluslararası Tarımsal Araştırma ve Eğitim Merkezi olarak saymak mümkündür. Bu arada ülkemizde yazlık ilk arpa çeşitlerini geliştiren rahmetli Mirza Gökçöl'ün de kurucusu olduğu Yeşilköy Araştırma Enstitüsü genetik materyali ve personeli dağıtılarak maalesef kapatılmıştır. Bu dönemde bazı üniversitelerimizin ziraat fakültelerinde de çok az sayıdaki öğretim üyesinin şahsi çabaları sonucu arpa ıslah çalışmaları başlatılmıştır. Bu çalışmalar neticesinde Ankara Ziraat Fakültesi tarafından Ankara 86, Ege Ziraat Fakültesi tarafından ise Quantum çeşitleri geliştirilmiştir.

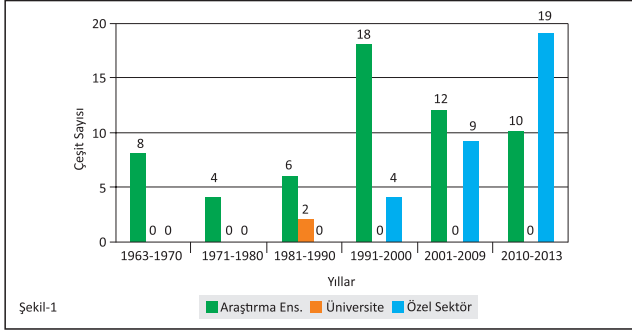
1980 yılından sonra çıkarılan yasalar ve yapılan düzenlemeler sonucunda özel sektörün de tohumculuk alanına girmesi sağlanmış ve 1982 yılında Anadolu Efes Biracılık ve Malt Sanayi Şirketi maltlık arpa ihtiyacını karşılamak amacıyla maltlık arpa ıslah çalışmalarını başlatmıştır. Halen ıslah çalışmalarını sürdüren şirket ülkemizde arpa ıslahı konusunda en başarılı ıslah kuruluşu olma özelliğini sürdürmektedir. Islah çalışmalarına ek olarak geliştirildiği çeşitlerin kademeli tohumluk üretimini de yaparak ülkemizde ilk kez "sözleşmeli üretim" modelini uygulamaya sokmuştur. İlk yıllarında seleksiyon ıslahı ve kışlık arpa geliştirme çalışmalarına odaklanan Anadolu Efes son yıllarda yazlık arpa ıslahına kadar geniş bir yelpazede çalışmalarını sürdürmektedir. Islah çalışmalarına ek olarak kamu araştırma kuruluşlarıyla ulusal ve uluslararası alanda özellikle Tarla Bitkileri Araştırma Enstitüleri ile ortak araştırmalara katılmakta ve bu çalışmalara kaynak sağlamaktadır.

Ülkemizde 1992 yılında Dünya Bankası destekli Tarımsal Araştırma Projesi (TAP) başlatıldı. Bu proje ile



Tablo 1 Türkiye'de Tescil Ettirilen Arpa Çeşitleri (1963-2013)

No	Çeşit	Tescil Ettiren Kuruluş	Tescil Yılı	No	Çeşit	Tescil Ettiren Kuruluş	Tescil Yılı
1	Tokak 157/37	TARM	07.10.1963	48	Sur-93	G.D.ANADOLU TAE	02.05.2002
2	57/63*	TARM	07.10.1963	49	Zeynel Ağa	TARM	02.05.2003
3	58/24*	TARM	07.10.1963	50	Başgöl	ANADOLU EFES	02.05.2003
4	6666*	TARM	07.10.1963	51	Fahrettinbey	KARADENİZ TAE	01.04.2004
5	7531*	TARM	07.10.1963	52	Ince-04	ANADOLU TAE	01.04.2004
6	9602*	TARM	07.10.1963	53	Ozdemir	ANADOLU TAE	30.03.2005
7	Zafer 160*	TARM	16.05.1964	54	Atılır	ANADOLU EFES	30.03.2005
8	Yeşilköy 387*	TRAKYA TAE	26.04.1967	55	Fırat	ANADOLU EFES	30.03.2005
9	Cumhuriyet 50	ANADOLU TAE	22.05.1973	56	Meriç	ANADOLU EFES	30.03.2005
10	Gem C-I-7243*	EGE TAE	28.05.1974	57	Larende	BAHRİ D. UTAE	14.04.2006
11	Yerçil-147	ANADOLU TAE	13.05.1976	58	Erciyes	ANADOLU EFES	14.04.2006
12	Kaya 7794	EGE TAE	12.05.1977	59	Keser	ANADOLU TAE	05.04.2007
13	Quantum*	EGE Ü. ZİR. FAK.	20.04.1983	60	Yıldız	ANADOLU EFES	05.04.2007
14	Kocaoğlu 84*	TRAKYA TAE	20.04.1984	61	Durusu	ANADOLU EFES	05.04.2007
15	Hamidiye 85*	ANADOLU TAE	25.04.1985	62	Bolayır	TRAKYA TAE	05.04.2007
16	Ankara 86*	Ankara Ü. ZİR. FAK.	30.04.1986	63	Martı	TRAKYA TAE	06.04.2009
17	Obruk 86*	TARM	30.04.1986	64	Hilal	EGE TAE	30.03.2010
18	Anadolu 86*	TARM	30.04.1986	65	Cervoise	ATA TOHUM	08.04.2011
19	Bülbül 89	TARM	20.04.1989	66	Lord	TAREKS	08.04.2011
20	Erginel 90	ANADOLU TAE	16.04.1990	67	Olgun	D.ANADOLU TAE	08.04.2011
21	Bilgi-91	ANADOLU TAE	26.04.1991	68	Akdane	ANADOLU EFES	08.04.2011
22	Şahin-91	G.D.ANADOLU TAE	26.04.1991	69	Toprak	ANADOLU EFES	08.04.2011
23	Tarm-92	TARM	12.05.1992	70	Altıkış	G.D.ANADOLU TAE	08.04.2011
24	Efes-3	ANADOLU EFES	12.05.1992	71	Samyeli	G.D.ANADOLU TAE	08.04.2011
25	Bornova 92	EGE TAE	12.05.1992	72	Harman	TRAKYA TAE	08.04.2011
26	Yesevi 93	TARM	13.05.1993	73	Henley	LİMAGRAIN	17.04.2012
27	Karatay 94	BAHRİ D. UTAE	17.05.1996	74	AKAR	TARM	17.04.2012
28	Orza 96	TARM	16.04.1996	75	ÖZEN (Kavuzsuz)	TARM	17.04.2012
29	Balkan 96 (Igri)	TRAKYA TAE	16.04.1996	76	Rocio	LİMAGRAIN	17.04.2012
30	Kalaycı-97	ANADOLU TAE	06.05.1997	77	ÜNVER	ANADOLU TAE	12.04.2013
31	Kıral-97	BAHRİ D. UTAE	06.05.1997	78	PREMIUM	ATA TOHUM	12.04.2013
32	Sladoran	TRAKYA TAE	12.05.1998	79	CLARICA	ATA TOHUM	12.04.2013
33	Beyşehir	BAHRİ D. UTAE	12.05.1998	80	ESCADRE	ATA TOHUM	12.04.2013
34	Konevi	BAHRİ D. UTAE	12.05.1998	81	BURAKBEY	TARM	12.04.2013
35	Anadolu 98	ANADOLU EFES	12.05.1998	82	GAZDA	TAREKS	12.04.2013
36	Efes 98	ANADOLU EFES	12.05.1998	83	OLİVER	TAREKS	12.04.2013
37	Şerifehanım98	EGE TAE	12.05.1998	84	KENDAL	GAPUTAEM	12.04.2013
38	Vamkhoca98	EGE TAE	12.05.1998	Üretim İzinli Çeşitler			
39	Akhisar98	EGE TAE	12.05.1998	1	SZD 7054	Progen Tohum AŞ.	24.08.2011
40	Süleymanbey98	EGE TAE	12.05.1998	2	Arcanda	Progen Tohum AŞ.	24.08.2011
41	Angora	ANADOLU EFES	26.04.1999	3	Seymen	Sarı Toh. Tic. San. Ltd. Şti	29.07.2011
42	Çetin 2000	TARM	28.04.2000	4	Güzelce	Sarı Toh. Tic. San. Ltd. Şti	29.07.2011
43	Çumra 2001	ANADOLU EFES	24.04.2001	5	KH Malko	LT Tarım Ür. Paz. Ltd. Şti	28.08.2012
44	Çatalhöyük2001	ANADOLU EFES	24.04.2001	6	Orfey	Som Un Tic. San. Ltd. Şti	28.08.2012
45	Çıldır02	ANADOLU TAE	02.05.2002	7	Ramata	Alfa Tohum	28.09.2012
46	Aydanhanım	TARM	02.05.2002	8	Scarpia	Marmara Un San	28.09.2012
47	Avcı-2002	TARM	02.05.2002				



araştırma yapan enstitü ve kuruluşların altyapı, insan kaynakları ve organizasyondan kaynaklanan sıkıntılar azaltılmaya çalışılarak daha etkin araştırma yapabilme imkanları oluşturulmaya çalışılmıştır. Bu dönemde diğer türlerde olduğu gibi arpada da proje bazında ıslah çalışmaları yürütülmüştür. Projeli dönemin tersine bu dönemki projeler ülkesel ve bölgesel bütünlük içerisinde ele alınamadığından bu dönem öncesinde var olan araştırma çalışmalarında iş birliği ve koordinasyon zayıflamıştır. Bu olumsuzluklara rağmen araştırma enstitülerinde sürekli projeler halinde yürütülen arpa projeleri sonucunda çeşit geliştirme çalışmaları devam etmiştir. Bu dönemde geliştirilen arpa çeşitleri Tablo1'de verilmiştir. 2000 yılından itibaren TAP desteklerinin azalmaya başlamasıyla birlikte, Tarımsal Araştırmalar Genel Müdürlüğü (TAGEM) projeleri başlatılmıştır. Bu proje ile arpa ıslah çalışmaları bölgesel ve ülkesel olmak üzere iki aşamada yürütülmüştür.

Ülkesel çapta yürütülen yemlik ve maltlık arpa ıslah çalışmaları ile Ülkesel Araştırma Projesi döneminde var olan koordinasyon ve iş birliğini yeniden oluşturmak, yapılmakta olan bazı benzer faaliyetlerde kaynak israfını önlemek, yeterli altyapı ve iş gücü olmayan kuruluşlara destek sağlamak amacıyla ülkemiz kışlık yemlik ve maltlık arpa geliştirme çalışmalarının koordinasyonu ve düzenlenmesi amaçlanmıştır.

Bölgesel düzeyde yürütülen ıslah çalışmalarında ise bölge şartlarına geniş ölçüde uyum gösteren, kışa, kurağa, hastalıklara, yatmaya toleranslı, üstün verimli, iç ve dış pazar isteklerine cevap verecek kalitede çeşit geliştirme hedefi doğrultusunda yürütülmüş, yurt içi ve yurt dışı kaynaklardan sağlanan materyal ile varyasyon tabanı genişletilmiştir. Genetik esaslardan yararlanarak bitkinin kalıtsal karakterlerinden ekonomik anlamda yararlanmak için yapılan çalışmalardan elde edilen her kademedeki materyalin hastalık, kalite ve çevresel faktörlere karşı durumları gözlenmiştir. Geliştirilen hatlardan ümitvar olanlar ön verim denemelerine alınmış bunlar arasında performansları ve adaptasyon kabiliyetlerine göre standartları verim yönünden geçen hatlar bölge verim denemelerinde farklı lokasyonlarda standartlarla karşılaştırmalı olarak denemelere alınmış ve üstün performans gösteren hatlar tescil ettirilmiştir. Bugüne kadar tescil ettirilen arpa çeşitleri Tablo1'de verilmiştir.

Tablo1'i incelediğimizde ülkemizde 58 tanesi kamu araştırma enstitüleri, 24 tanesi özel sektör ve 2 tanesi

üniversiteler tarafından olmak üzere 84 arpa çeşidinin tescil ettirildiği görülmektedir. Bununla birlikte 8 çeşitte ise üretim izni başvurusu yapılmıştır. kamu araştırma enstitüleri içerisinde 20 çeşitle Tarla Bitkileri Merkez Araştırma Enstitüsü; özel sektör içerisinde 15 çeşitle Anadolu Efes Biracılık ve Malt Sanayinin ilk sırada yer aldığı görülmüştür. Geliştirilen çeşitlerden 65 tanesi yemlik, 16 tanesi maltlık ve 1 tanesi de gıda amaçlı geliştirilen ülkemizin ilk kavuzsuz arpa çeşididir. Bu çeşitlerden sadece 64 tanesi milli çeşit listesinde yer alıp bunların 43 tanesi kamu Ar-Ge kuruluşlarına ait iken 21 tanesi ise özel sektöre ait çeşitlerdir. Geliştirilen çeşitlerde kamu araştırma enstitülerinin %69, özel sektörün %28,5 ve üniversitelerin ise %2,3'lük bir paya sahip olduğu görülmektedir. (Şekil 1).

Ülkemizde özellikle kışlık dilimde yoğunlaşan kuru koşullar için yemlik olarak yürütülen arpa ıslah çalışmalarının projeli dönemle başlayan melezleme ıslahı esaslı çalışmalarının sonuçları:

1989 yılında tescil edilen Bülbül 89 ve 1992 yılında tescil edilen Tarm 92 çeşitlerinin TİGEM'e bağlı Orta Anadolu ve Geçit Bölgelerindeki tarım işletmelerinde uzun yıllar ortalamasına göre geniş alanlarda %20-25 oranında daha fazla dane verimi alınmasıyla birlikte, kışlık dilimdeki Tokak 157 tekeli kırılmaya başlamıştır. Bu çeşitlerin çiftçiler ve tohumculuk endüstrisinin de talebiyle yaygınlaşmasına paralel olarak Tokak 157/37 çeşidinin üretimi azaltılmış ve üretimden kaldırılmıştır. Bu sonuç ülkemizdeki arpa ıslahı çalışmalarlarıyla sağlanan genetik ilerlemenin açık ve ilk kanıtıdır.

Bunlara ilave olarak son yıllarda geliştirilen Aydanhanım çeşidi de özellikle arpa yetiştiriciliği yapılan yarı taban alanlar ile destek sulu koşullarda yüksek verim ve malt kalitesi ile gerek tohumluk şirketleri, malt endüstrisi gerekse çiftçiler tarafından en çok talep edilen çeşit olma özelliğini sürdürmektedir. TİGEM ve Anadolu Efes dahil 23 tohumluk şirketi tarafından ülkemizin kışlık diliminde tohumluğu üretilip dağıtılmaktadır.

Ülkemizde 2004 yılında yürürlüğe giren Yeni Bitki Çeşitlerine Ait İslahçı Haklarının Korunmasına ait Yasa'yla birlikte 2000 yılından sonra tescil edilen (üretim giren)



çeşitler koruma altına alınmaya başlamıştır. Yine bu Yasa'yla birçok çeşit ıslahçı hakkı (royalty) alınarak kamu ve özel sektör tohumculuk kuruluşlarına tohumluk üretim hakkı devredilmiştir. Bu Yasa'nın yürürlüğe girmesiyle birlikte birçok çeşidin tohumluk üretimini elinde tutan ve ülkemizin en büyük tahıl tohumluk üreticisi olan TİGEM'in yanında tohumculuğa yatırım yapan şirketler de yeni çeşit arayışına girmiş ve genellikle bu ihtiyaçlarını yurt dışından sağlamıştır (Tablo 1). Bu yönelimin temel nedenleri arasında özel sektör tohumculuk kuruluşlarının yeni arpa çeşit geliştirme çalışmalarına başlaması, yeterli genetik materyale sahip olmamaları ve yurt dışından çeşit getirmenin daha ucuz olması sayılabilir.

1925 yılında köy çeşitlerinin toplanıp tanımlanması ve bunlardan seçilen çeşitlerin bölgesel düzeyde tanıtımı ve tohumluklarının dağıtımı ile başlayan arpa ıslahı serüveni zamanla melezleme ıslahı esaslı yemlik kışık arpa ıslahına doğru çevrildikten sonra şimdilerde hem yemlik hem de maltlık kalite eksenli birbirinden bağımsız ıslah programları şeklinde yürütülmektedir. Sadece devlet destekli değil artık özel sektörün de önemli pay aldığı arpa ıslah çalışmalarında artık biyoteknolojik yöntemler de dahil edilmiş olup çeşit geliştirme süreci dünyadaki ıslah programlarına paralel olarak kısaltılmaya başlanmıştır. Bu amaçla anter kültürü yöntemi ile ıslah süreci %50 kısaltılıp daha bilinçli melezlemeler yapmak üzere markır destekli tanımlama çalışmaları da TARM Arpa ıslahı Programları'na dahil edilmiştir. Bu uygulamaların sonucu da en kısa sürede alınacaktır.

2. Ülkemizde Arpa Tohumculuğunun Durumu

Ülkemizde ıslah çalışmaları ile birlikte, ıslah edilen çeşitlerin tohumluklarının sistemli olarak çoğaltılıp çiftçilere ulaştırılması çalışmaları da başlamıştır. Bu amaçla, 1937 yılında Türk Silahlı Kuvvetleri'nin ihtiyaçlarını karşılamak için kurulan zirai kombinalar ve Gazi Mustafa Kemal Atatürk'ün değişik zamanlarda kurduğu ve daha sonra 1937 yılında hazineye devrettiği Devlet Ziraat İşletmeleri, 1950 yılında Devlet Üretim Çiftlikleri adı altında birleşerek ülkemizde geliştirilen çeşitlerin tohumluklarını üretmeye başlamıştır. Bu sayede ülkemizde ıslah edilen çeşitlerin tohumluklarının üretim olanakları artmış, tohumluk üretimi ve çiftçilere ulaştırılması mümkün hale gelmiştir. Yine 21.8.1963 tarihinde yürürlüğe giren ve 308 sayılı "Tohumlukların Tescil, Kontrol ve Sertifikasyonu Hakkındaki Kanun" ve daha sonra bu konuyla ilgili yönetmelikler ile çeşit tescili ve tohumlukların sertifikalandırılmasının nasıl olacağı belirlenmiştir. Bu Kanun'un çıkmasından sonra çeşitlerin tescil edilerek bir kütüğe kaydedilmesi zorunluluğu doğmuştur. 1980 yılından sonra çıkarılan bir dizi teşvik yasası ile özel sektörün de tohumculuk alanına girmesi ile tohumluk sektöründe önemli yapısal değişimler gerçekleşmiştir. 2006 yılında çıkarılan 5553 sayılı Tohumculuk Yasası'nın uygulamaya girmesi, 2008 yılında Bitki Çeşitlerinin Kayıt Altına Alınması Yönetmeliği ile tohumculuk yeni bir ivme kazanmıştır.

Ülkemizde her yıl yaklaşık 3 milyon hektar arpa ekilmektedir. Bu alanlar için yılda 600.000 ton sertifi-

kalı arpa tohumluluğuna ihtiyaç duyulmaktadır. Çiftçilerimizin sosyoekonomik koşulları göz önüne alınarak yapılan projeksiyonda ortalama 5 yılda bir tohum değişimi esas alınmaktadır. Buna göre sertifikalı olarak yıllık yaklaşık 120.000 ton arpa tohumluluğuna ihtiyaç duyulmaktadır. 2012 yılı verilerine göre ülkemizde 43.719 ton sertifikalı tohumluk üretilmiştir. Bu miktarın 12.900 ton'u TİGEM tarafından karşılanırken 30.819 tonu ise özel sektör tarafından karşılanmıştır. Kısacası sertifikalı tohumluk desteğine rağmen şu an itibarıyla sertifikalı tohumluk kullanım oranı %30-35 bandında seyretmektedir. AB ülkelerinde neredeyse her yıl özellikle maltlık arpada sertifikalı tohumluk kullanılmaktadır. Eğer 3 yılda bir tohumluk değişimi esas alınacak olursa yıllık 200.000 ton tohuma ihtiyaç duyulacak olup mevcut üretim artırılmadığı durumda ise ihtiyacı karşılama oranı %25'e gerileyecektir. Çiftçilerimiz büyük oranda (%65-70) kendi yetiştirdikleri ürünlerden yeniden seçtörleyerek tohumluk vasfı olmayan bir ürün ile tohumluk ihtiyacını karşılamaya maalesef devam etmektedirler.

Bu durumun düzeltilmemesi genetik potansiyeli yüksek yeni çeşitlerin üretime girmesine engel olduğu gibi, en az %10'luk verim kaybına ve yetiştirilen ürünün fiziksel ve kimyasal kalitesinin de düşmesine yol açmaktadır.

Ülkemizde sertifikalı arpa tohumluk ihtiyacı 1980'li yıllara kadar sadece kamu tohumluk kuruluşları tarafından karşılanırken bugün sertifikalı tohumluk üretiminin yaklaşık %29,5'ini kamu, %70,5'i ise özel sektör tarafından karşılanmaktadır. 1980'li yıllarda arpa tohumculuğu yapan sadece Anadolu Efes Biracılık Malt ve Sanayi varken bugün 600 civarında olan özel tohumculuk firmalarından 81 tanesi arpa tohumculuğu yapmaktadır. Kamunun ve özel sektörümüzün beş yılda bir değiştirmek koşuluyla ihtiyacımız olan 120.000 ton sertifikalı arpa tohumluluğunu üretmesi durumunda üretimimizin 1 milyon tona ulaşması ve ürün kalitesinin daha da iyileştirilmesi artık hayal değildir.

Bu amaçla tarımsal destek kapsamına alınan sertifikalı tohumluk kullanımının yaygınlaştırılması için çiftçilerimizde farkındalık oluşturulmasına acil ihtiyaç vardır. Nitekim verilen desteklere rağmen hala orta ve küçük ölçekli çiftçilerimizin büyük çoğunluğunda sertifikalı tohumluluğun pahalı olduğu ve tohumluluğun verim ve özellikle ürün kalitesinin artırılmasında önemli bir araç olduğu bilinci çok düşüktür.

Kaynaklar

- 1- Demirliçakmak, A. (1992). 2. Arpa Malt Sempozyumu
- 2- Gökçöl, M., 1969, Tahıl Ziraatı ve ıslahı
- 3- Kün, E., 1988 Serin İklim Tahılları (Ders Kitabı). Ankara Üniversitesi Ziraat Fak.
- 4- Anonim, 2013. www.tuik.gov.tr (Türkiye İstatistik Kurumu Resmi web sayfası) Erişim tarihi 20.09.2013



Tohumculuğumuzun Geleceği ve İnsan Faktörü

Doç. Dr. Hasan Ekiz
Emekli Müsteşar Yardımcısı
ekiztohumculuk@gmail.com

Vicdanımın Sesi

Bilgisayarın başında, tohumculuk konusunda farklı neler yapılabilir diye düşünüyordum. Aklıma çıkarılan yasalar, projeler, verilen destekler, zaman içindeki gelişim ve değişimler geldi. Yapılanlarla mevcut duruma geldik. Sağlanan gelişme önemli, ancak hedefin daha oldukça gerisinde. Öyleyse, yeni hamleler gerçekleştirebilmek için farklı bir şeylerin yapılması gerçeği de ortada. Mesela sektörün "sertifikalı tohumdan üretilen mahsule farklı destek verilmesi" talebi, üzerinde çok yazılan ve konuşulan bir konu. Şimdiye kadar önemli bir mesafe kat edilmemiş olsa bile... vs.

Bunları düşünürken bir anda içimden gelen bir ses, vicdanımın sesi olduğu kanaatindeyim, beni farklı şeyler düşünmeye sevk etti. O ses, tohumculukta yakaladığımız potansiyelin ve daha ötesi hedeflerin en büyük riskleri arasında insani unsurların önemine dikkat çekiyor, insan ahlakı, terbiyesi, bilgisi, hak ve sorumluluk anlayışında yaşadığımız zafiyetleri, bu husustaki önemli gerçekleri hatırlatıyordu.

O ses "Biraz da kendinize bakın, daha fazlasını istemeden kendinize bir çekidüzen verin, bu gidiş iyiye gidiş değil, kim kimi kandırıyor, dökülüyorsunuz, vb." diye bağırarak haklı ve isyankar bir sestir. Bu ses, üzerinde durulması gereken çok önemli başka konuların da olduğu hususunda bir uyarıydı.

Hal böyle olunca tohumculuk serüvenimizin uzun yıllar içinde olan birisi olarak konuya alışılmadık bir açıdan yaklaşmak ihtiyacı duydum. Bahsedeceğim şeyler, belki çoğumuzun farkında bile olmadığı, olsa da görmezden geldiği, farklı gerekçelerle üzerine gitmekten çekindiği, ama her zaman içimizde, elimizde, yanımızda taşıdığımız, ne zaman patlayacağı belli olmayan bomba niteliğindeki sorunlardır.

Umarım yazdıklarım anlayan, anlama niyeti taşıyan ve değerlerini "ben" değil "biz" temelinde oturtmuş, kazancını, hayatını vicdan süzgecinden geçirebilen aklı başında insanlar tarafından itibar görür. Aksi olan, aksi düşünenlerden, aksini yapanlardan zaten beklediğimiz bir şey olamaz. Onlar istediği gibi değerlendirmekte, tavır koymakta serbesttirler.

Genel Değerlendirme

Tohumculuğumuzun geldiği nokta görmezlikten gelinemez. Son 30-40 yıl içerisinde yaşanan değişim ve dönüşümleri çoğumuz biliriz. Bütün eksikleri ve zorluklarıyla, yeterli olmasa da önemli mesafelerin alındığı bir gerçektir. Tohumculuğun yasasıyla, sivil yapılanmasıyla önemli bir proje olarak ele alındığı sadece 10 yıllık bir geçmişe bakıldığı zaman bile nereden nereye geldiği görülecektir.

Rakamları, gelişmeleri hepimiz biliyoruz. Bilinenleri tekrar etmeye gerek yok. Yakalanan başarının arkasında devletin sektöre gösterdiği yaklaşım, verdiği katkı ve destekler inkar edilemez. Elbette daha fazlası istenecek, daha fazlasını yapmak gerekecektir. Çünkü sektörün dinamiği güçlü ve gelişme potansiyeli büyüktür.

Geçmişte birkaç on bin tondan bahsederken bugün yüz binlerce ton tohumluktan bahsediyorsak ve en güzeli de bundan daha fazlasını yapabileceğimiz konusunda bir birikim ve özgüven oluşturduysak, bu yılların boşa harcanmadığının, verilen emeğin, bağlanan umudun boşa gitmediğinin bir ifadesidir. Eksik kaldığımız alanlar, çözmekte zorlandığımız sorunlar mutlaka vardır. Bazı ürün gruplarında başarısız, teknolojiye tam anlamıyla sahip olamamış, beklenen başarıyı ve rekabeti yakalayamamış olabiliriz. Ama oluşan farkındalık, bilgi, tecrübe ve sağlanan özgüven sorunların artık daha kolay çözülebileceğinin bir müjdecisidir.





İnsan Faktörü

Gelinen noktada, insan ve insanla ilgili sorunların sektörü yakından ilgilendirdiğini düşünüyorum ve bunu bir hayat memet meselesi olarak görüyorum. Bu önemli alanda bir sorunlar yumağı olduğunu aklı başında hiç kimse inkar edemez. İşin kötüsü, bu alandaki sorunların azalmak yerine giderek çoğalması, sektörü içten içe bir hayal kırıklığına ve çöküntüye doğru götürmesidir.

Tohumculuğun gelişmesi için özel sektörün devreye girmesi önemliydi. Bu düşünceyle, farklı yaklaşımlarla, teşvik ve desteklerle, bazen müsamaha ile tohumculuk sektörü çalışılabilir, yatırım yapılabilir ve para kazanılabilir bir konuma getirildi. Bu gelişme, birçok kişi ve kuruluşun sektörle ilgilenmesine, sektöre dahil olmasına vesile oldu. Buraya kadar her şey normal görünüyor.

Ancak, bu gelişmeler, tabii bir sonuç olarak ehil ve uygun olanların yanında olmayanların da iştahını kabarttı ve sektöre girmesine vesile oldu. Daha birkaç sene öncesine kadar biz bilmeyiz, biz yapamayız, bu zor iş diye ortalıkta dolaşan birçok kişi ve kuruluş bugün üretim miktarı, kapasite ve pazar olarak önemli oyuncuların arasına girmiştir. Bu tür katılımcıların önemli bir ekseriyetinin “Burada para var, ne olursa olsun ben de bundan payımı almalyım.” düşüncesinde olduklarını bilmemek mümkün değildir. İşin kötü yanı, bunların arasında “Para kazanmak için her şeyi yaparım, doğru-yanlış, haram-helal, yasal veya değil fark etmez.” zihniyetinde olanların da bulunmasıdır.

Zaman zaman, sırf tohumculuk sektörüne verilen sıfır faizli kredileri kullanabilmek için tohumculuğa başlamayı düşünenleri duymaktayız. Bu suistimalin boyutunun nereye geldiğinin bir göstergesidir. Bu düşüncede olanların ve bunları makul görenlerin sektörün içten içe bir çöküntüye sürüklendiğinin farkında olduklarını olsalar da önemsediklerini sanmıyorum. Onlar sadece parayı düşünen, burada ekmek kalmadığında da çekip gidecek olanlardır. Tohumculuk, çiftçi, tarımsal gelişme, bil-

gi ve teknoloji onların derdi değildir. Genel bir ifadeyle, çalmak, taklit, hile, başkasının hakkına tecavüz, yalan, dolan; ama neticede “paralı saygın” olabilmek onların hayat felsefesidir.

Devlet hangi tedbiri alırsa alsın, kolayca, hak etmeden ve daha çok para kazanma hırsında olan insanların varlığı ve giderek çoğalması tohumculuğun bir anda iflasi anlamına gelir. Bu nedenle, herkesin bu konuda dik ve sesli olması gerekiyor. Meydanın bu tür kişi ve kurumlar tarafından giderek istila edildiğinin farkında olmayan var mı?

İnsan kaynaklı sorunlar; tohum üreticisi, kaçak elemeciler, bayiler ve çiftçi ayağında ele alınabilir. Hepsini bir kerede ele almak çok uzun ve sıkıcı olabilir. Bunun yerine, bu yazımda sadece “tohum üreticisi” ve “kaçak elemeciler” ile ilgili konulara ağırlık vereceğim. Bunu da uzun uzun laf ebeliğiyle değil, yaşanan olayların, hikayelerin ve fıkraların güçlü diliyle izah etmeye çalışacağım.

Bundan dört beş sene önceydi. Kaçak eleme yapanlar, borsadan mahsul alıp sertifikalı tohumluğa karıştıranlar hakkında şikayetler geliyordu. Şikayetler el altından geliyordu. İnsanımız ortaya çıkabilme medeni cesaretini gösterecek durumda değildi. Bunu ispiyonculuk olarak görüyordu. Yıllardır komşuydular ayıp olur diye aşıktan yapamıyordu. Ya da bir komşusu veya bir arkadaşı görmüştü de kendisi olaya doğrudan şahit olmamıştı. Bir başka ifadeyle, onların dile getirdiği konuda soruna onların istediği gibi müdahil olacak bir kahramanı, bir gözü peki, belki de onların taşıdığı komşuluk ve arkadaşlık hassasiyetlerinden nasibi olmayan bir aptalı arıyorlardı.

Bu durum karşısında Konya Ticaret Borsasında toplandık. Bir fikir birliğine vardıkten sonra kararlı bir tavırla buğday pazarını dolaşmaya, bir çeşit denetime başladık. Borsa, tarım il müdürlüğü ve özel sektör temsilcileri olarak bir heyet halinde değişik yerleri dolaştık. Tespitler yapıldı, ikazlar yapıldı, notlar alındı. Bu gezi sırasında yaşanan bir olayı ben “Bir fıkra bir gerçek” başlığıyla internet sayfamaya taşıdım. İnternete koyduğum gibi sizlerle paylaşıyorum:

Bir fıkra bir gerçek

Sertifikalı tohum dışında eleme tohum satmak kanunen yasak. Bu işi kendine meslek edinenler her fırsatta yasağı delmeye, bahaneler üretmeye çalışıyorlar. Kimi tohum değil, unluk diyor, kimi başka bahane üretiyor. İşte buna uygun bir fıkra ve yaşanan bir gerçek.

Fıkra:

Köylü Mehmet emmi eşek çalar, mahkemelik olur. Komşuları, sevenleri “Yahu Mehmet emmi, sen mahkemede kendini savunamazsın, git kendine bir avukat tut.” derler. O da söyleneni yapar, bir avukata gider.

Avukat, “Mehmet emmi, mahkemede seni ben savunacağım, yani sanık ben olacağım, sen hiçbir şey söyleme” der. Anlaşırlar.



Mahkeme günü Hakim, Mehmet emmiye sorar,

- Mehmet, sanık sen misin?

Mehmet emmi ayağa kalkar, bir avukata bir de Hakime bakar ve cevabı yapıştirir,

- Hayır, Hakim Bey

Avukatı göstererek

- Sanık bu da eşeği ben çaldım.

Yaşanan Bir Gerçek

Bir şikayet üzerine tarım il müdürlüğü, ticaret borsası ve özel sektörün birkaç temsilcisi ile Konya'da Büyük Buğday Pazarı'nda kaçak eleme yapma ihtimali olan iş yerlerini gezdik. Bir yere vardık. Helezon ile arabaya elenmiş buğday yükleniyor. Yaşlı bir amca yükleme yerine yakın bir yerde gölgede oturmuş. Önce yükleme yapan işçiye sordum. Kolay gelsin, ne yüklüyorsun? Cevap "Amca unluk buğday aldı da onu yüklüyorum.", Çaktırmadan amcanın yanına gittim ve sordum. Hayrola amca ne yapıyorsun? Cevap "Tohumluk buğday aldım da onu yüklüyorlar, ben de bekliyorum."

İşte manzara... Bazıları da bunu devletin kanunu ve ilgili-yetkili kurumlarına kafa tutarcasına yapmaya kalkışıyor. Bazıları "Ben büyük esnafım, büyük bir aileden geliyorum, siyasi gücüm, desteğim, itibarım var, kimse bana bir şey yapamaz." tavrıyla bu işi yapıyor, yapmaya çalışıyor.

Vay ki vay! Paranın, itibarın olup olmadığını bilemeyiz ama niteliğin olmadığı gayet açık.

Bu yıl, bir başka enteresan olay yaşadım. Sarayönü ilçesinin Boyalı köyünden bir çiftçi şirketimize gelmiş. Ben yukarı kattayım, yanımda birileri var. Aşağıda oğlumla konuşuyor, sesleri geliyor. Konuştuklarını tam anlamam mümkün değil. Bir süre sonra gittiği belli oldu, ses kesildi.

Aşağıya indiğimde sordum. Kimdi o gelen? Hatırı sayılır miktarda Sönmez 2001 tohumu alacakmış, ama ille de TİGEM tohumu istiyormuş. Anlatıldığına göre, bu çiftçi 2012 yılında bir firmadan tohumluk almış ve tohum çok kötü çıkmış. İçinde arpa, çavdar, yabancı buğday hepsi varmış. O nedenle TİGEM tohumundan başkasını almayacakmış.

Yani TİGEM onun için güvenilir tek kapı. Tüm ikna ça-

lışmalarına ve anlatılanlara rağmen ben bir düşünüyem diye çıkan o çiftçi bir daha gelmedi. Buradan çıkacak sonuç şu: Yapılan yanlış hiçbir zaman gizli kalmıyor. Çiftçiler bizlerin adeta fotoğrafını çekiyor ve bunu değişik yer ve zamanda istediği gibi gösterebiliyor. Kısa sürede kâr zannettiğimiz davranışlarımız uzun vadede zarara dönüşüyor. Sadece kendimizi değil, başkalarını da olumsuz etkiliyor. Neden özel sektör olarak bizler TİGEM güvenini çiftçilere veremiyoruz? Bir çiftçi, bir özel firma bana bozuk tohum verdi diye, diğer tüm firmalardan uzak durmak ihtiyacını duyuyor. Çiftçinin TİGEM tohumu alması yanlış veya kayıp olan bir şey değildir. Ama özel sektör olarak atacağımız her adımın ne anlama geleceğinin, nasıl algılanacağını çok net bir ifadesidir.

Bu yılın bir başka örneği telefonda yaptığım bir konuşma. Karşımda Yunak-Çeltik taraflarında tohumluk üretimi yapan bir firmanın tohumluk üretim sorumlusu var. Konuşmaları sitem dolu, isyan dolu. Söyledikleri özetle şöyle:

"Abi ben ve ekibim kaç aydır sabah saat beşte ayaktayız, tarla temizlemekten canımız çıktı, ... TL işçi parası verdim maliyetler yüksek. Nasıl oluyor da başka firmalar çok düşük fiyata tohum satabiliyor, bu nasıl iş, bu şekilde nasıl tohumculuk yapacağız? Aklim almıyor. Tarlaya gitmeyen, tarlayı bilmeden, görmeden çiftçiye ısmarlama tohumluk ürettiren, hasatta bulunmayan, kamyonun temizliğine bakmayanlar, kaçak göçek bir yerlerden alıp dolduranlar çok ucuz fiyatlarla tohumluk satıyorlar. Buna bakacak edecek yok mu, bizde mi onlar gibi yapalım?"

Bu yıl bir başka örneği yine internet ortamından tohumcularla paylaştım. Ramazan Bayramı öncesiydi. Bayram mesajı olarak gönderdim ve olumlu tepkiler aldım. Bu tepkiler sorunun herkesin ortak sorunu olduğunu, herkesin buna itiraz ettiğini, birkaç adamın yaptığı yanlışla sektörün risk ve töhmet altında olduğunu gösteriyordu. Bu yaşanan örneği de burada sizlerle tekrar paylaşıyorum.

Bugün, 6 Ağustos 2013 Cihanbeyli ilçemizin Pınarbaşı köyünden tanıdık bir çiftçimiz geldi. Soracakları var, tohumluk alacak.

Konya Ticaret Borsasında Çeşit 1252 buğdayı satmış.

Sordum,

- Kaça gitti?

- 0.680 TL.

Sonra konuşmaya devam etti.

- Buğdayım temizdi, alan da bir tohumcu.

- Kim o?

- Filanca... zaten buğdayı dökmeye vardığımda tohum eliyormuş. Götürdü doğrudan tohumluğun içine döktü, elemeye devam etti. Torbalara etiket de diyorlardı.

- Nasıl yani? Ona tohumluk mu üretmiştin?

- Yok, ben borsaya satmaya geldim, o satın aldı.

- Daha önce birbirinizi gördünüz mü? Tarlayı, vs.

- Yok, ne gezer, Borsada gördü ve aldı.

İşin özeti: Beyanname yok, tarla kontrolü yok, biçer temizliği yok, kamyon temizliği yok, vs... hiçbir şey yok. Ve çiftçinin malı tohumluk torbalarına giriyor.

Yani, yapılan iş baştan aşağı yanlış. Bu tohumlar sertifikalı diye iki gün sonra vatandaşa satılacak. Sertifika alabilir mi? Olabilir.

Başka ne olacak? Yarın bunu veya buna benzer tohumlukları çiftçi alacak, kooperatifler, ziraat odaları, bayiler, vs. alacak. Özellikle düşük maliyetli oldukları için düşük fiyata satılacaklar ve kapan kapana alıcı bulacak. Genelde olan bu.

Sonra ne olacak? Son kullanıcı çiftçi feryat figan bağıracak. Bu ne biçim sertifikalı tohumluk, içinde her şey var, benim mahsulüm bundan iyiydi, vs. gibi şikayetler, bağırtılar gelecek. Etrafınıza bir bakar, çıkan sesleri duyarsanız bunları göreceksiniz.

Çiftçimiz alırken ucuzu alır, sessiz sedasız yükler gider. Baharda tarlayı görünce de bağırır. Nedense canının yandığını, emeğini riske ettiğini tarladaki manzarayı görünce anlar. Yüreği yanar ve bağırır. Geçmiş olsun. Ama çiftçimizin genel tavrı bu.

Burada bir de arada kalanlar, alıp satanlar için başka bir husus var. Para kazanmak. Çiftçiye en iyi tohumluğu temin etmek yerine ucuz tohumluk tedariği ve iyi para kazanmak öne çıkıyor. Çiftçinin değişik satıcılardan aldığı tohumların fiyatlarına bakarsanız bunu anlarsınız. Ucuz temin edilen tohumlukta çiftçiye fiyatta yansıyan fazla bir şey olmuyor. Bu benim kanaatim.

Devamı... Vatandaş sertifikalı tohumluk alırken her şeyiyle güvenebileceği sertifikalı tohumluk aldığını düşünecek. Devlet vatandaşa sertifikalı tohumluk kullanım desteği ödeyecek. Tohumcu firma veya kuruluş devletten sertifikalı tohumluk üretim desteği alacak. Tarlada üretim riske edilecek, ta baştan hedeflenen kaliteli üretim amacına hizmet etmeyecek, tüm emekler, bedeller, umutlar boşa gidecek. Vs., vs.

Nereden baksan başı da sonu da kirliliği ve vebal yüklü bir iş. Ama bize yakışan, işlerimizin neden düzgün gitmediğini, neden başımızı yukarıya kaldıramadığımızı izah eden bir iş. Mehmet Akif'in dediği gibi işlerimizi dinimiz gibi yapamadık vassalam. Bu da bana göre, istisnalar bir tarafa, inancımızı samimi bir şekilde yaşamadığımızın, inancımızı birkaç kuruşluk dünya malına alet ettiğimizin bir ifadesidir.

Bir de helalleşirsek oldu gitti. Her şey tertemiz, sorun morun kalmaz. Bu kadar kolay mı? Ya sonunda bu alışverişten zarar görecektir, mağdur olacak insanlar, ya devlet kasasından ödenen paralar? Yetimin hakkı, fakir fukaranın hakkı nerede kalacak? Bu kadar kolay değil. Bu işte dibine kadar kul hakkı var. Kimse kendini kandırmasın. İmam arkasında boyun eğip kafa sallamakla çözülmez bu işler.



Devlet destek veriyor, bedel ödüyor, emek harcıyor ülkemizde tohumculuk gelişsin, iş adamlarımız iş yap-sın, dünyaya açılalım, vs. diye. Birçok firma, bir sürü doğru insan en iyi tohumluğu üretmeye, Ar-Ge faaliyetlerine önem veriyor, en iyisini yapmaya çalışıyor. Bazıları da işin dibine dinamit, içine pislik dolduruyor. Ne için bunlar? Üç kuruşluk dünya malı için. Hz. Mevlana'nın "... bunlar karnına dünya için pislik, ahiret için ateş dol-duranlardır." diye ifade ettiği insanlar bence tam bunlar.

Alan razı satan razı. Satan buğdayının nereye gittiğini biliyor, ama fiyat fena olmadığı için itiraz yok. Alan nispeten ucuz tohumluk temin ettiği için razı, itiraz yok. İki tarafın gerçeği şu: Üç kuruş menfaatim var, gerisini karıştırmaya gerisinden bana ne... Oh ne güzel! Bir Alman'ın, bir Amerikalının, bir Japon'un böyle düşünmediğini, ge-

nel olarak böyle düşünemeyeceğini tahmin ediyorum. Yoksa bize benzerlerdi.

Buğdayı alan ve tohumluğa karıştıran bu kişi tohumcuların iyi bildiği birisi. Şu, bu demeye de gerek yok. Herkes kendine baksın, bu ben olabilir miyim diye sorgulamaya ve düzeltmeye kendinden başlasın. Kendi-ne ve başkasına, kim yanlış yaparsa sessiz kalmasın, "Bana ne" tavrıyla yaklaşmasın. Başkasının üzerinden konuşmak, hatasını eleştirmek kolay. Bunu çoğu kez kendimize bakan pencereyi kapatarak yaparız. Biz ken-dimiz neredeyiz ona bakalım. Gerisi kolay.

Benzer işleri yapan sadece bu firma mı? Hayır, daha bunlardan epeyce var. Konya'da, ilçelerde, başka iller-de. Güya, herkes vicdanına, bilgisine, inancına hak ve



adalet anlayışına göre bir şeyler yapmaya çalışıyor. Ama bu tablo bizim iyi olmadığımızı, olmamızın da çok zor olacağını gösteriyor. Anlaşılan, dinimiz, kültürümüz, ilahi adalet, evrensel değerler ne derse desin, içimizde bizi yanlış iten, ister hamurumuzda, ister mayamızda, ister ruhumuzda, nerede olursa olsun, bir eksiklik, bir defo olduğu muhakkak. Öyle olunca da gelişmiş, güçlü, donanımlı, başı dik bireyler, kuruluşlar ve toplumlar olmak yerine, başı eğik, burnu yerde olmak durumunda kalıyoruz. Etrafımıza ve coğrafyamıza bakarsak çok şey görebiliriz.

Yanlış işlerle ve kişilerle ne ahlakımız ne ticaretimiz ne de sosyal hayatımız düzgün olacaktır. Bu tür kişiler zaman zaman toplumda zengin, saygın, kanaat önderi, abi, ağabey, patron, vs. pozisyonunda olabiliyorlar veya öyle gösteriliyorlar. İşte o zaman vay ki vay! Dünyamız gitti demektir. Öbür tarafta ne olur onu ancak Allah bilir. Kul hakkı ve vebal nasıl karşılığını bulur bilemem. O Allah'a kalmış, beni aşar. Hocalarımızın dediğine göre işleri kötü. Hocaların dediğini bunlarda duyuyor ama nedense hiç tınladıkları yok. Ya bildikleri bir şey var bizim bilmediğimiz, ya da gerçekten anlama sorunu yaşıyorlar.

İlahi adalet elbette herkese her şeyin hesabını soracak, mazlumun hakkını alacaktır. Olur da yanlış yapanlar, vebal üstlenenler, öbür tarafta da kurtulacaksa vay halimize...

Sonuç

Ben bu yazımda, bilinen, tartışılan birçok konuyu bir tarafa koyarak önemli gördüğüm farklı bir pencereden değerlendirme yapmak istedim. Umarım kırıp dökmeden telafisi zor yanlışlara ve ithamlara düşmeden bu önemli konuya dikkat çekebilmişimdir.

Yaşanan gelişmelerin neticesinde tohumculuğumuzun çokluktan, çok üretmekten ziyade kaliteli üretmeye odaklanması zamanı gelmiştir. Kalitesiz, vasıfsız, sorumsuz davranış sergileyenlerin yarattığı sorunlar ortadadır. Buna birde yetersizlik, art niyet ve hile eklendiğinde korkunç bir manzara çıkıyor ortaya. Zaman ayıklama, kaliteye, bilgiye yeni yollar, yeni fırsatlar açma zamanıdır.

Kanun, mevzuat, denetim, vs. hepimiz bunların eksikliğinden, yetersizliğinden şikâyet ederiz. Devlet görevlilerinin görevlerini yapmadıklarından dertleniriz. Yanlışın temeli, manzara içinde kendimizi sorunun ve çözümün dışında tutarak, çareyi başkalarında ve başka yerlerde aramamızdır. Herkes kendini düzeltse işe kendinden başlasa manzara çok farklı olacaktır.

Anlatmaya çalıştığım şey insan faktörünün ne kadar önemli olduğudur. Hangi sistem olursa olsun, hangi kanun çıkarsa çıksın, neticeyi belirleyecek olan insandır. İnsan sorunu olduğu sürece sıkıntılar bitmeyecek, mevzuatlar delinecek ve yetersiz kalacaktır. Böyle bir ortam-



da başarıyı, kaliteyi ve güzellikleri yakalamak ve bunları doyusya yaşamak kolay olmayacaktır. Bu yüzden insan temelli sorunları mutlaka çözmemiz gerekmektedir. İnsan kaynaklı sorunların çözümü, en aza indirilmesi tohumculuk sektörüne yapılacak en büyük destek olacaktır. Bu zor, ama mutlaka başarılımalıdır.

Yazımı çok beğendiğim bir metinle bitirmek istiyorum.

Bilgi güçtür. Para bilginin kölesidir, bilginin arkasından gelir. Bilgiyle, güzellikle paraya sahip olan ve ona efendilik eden arkasına hiç bakmadan gönül rahatlığıyla ahrete geçer, gözü arkada kalmaz. Bilgisiz insan paranın kölesidir, paranın peşinden gider. Paranın kölesi olanın gözü arkada kalır. O para için hayatını ve rızasını kirlenmiştir. Giderken bile akı yine hep yiyemediği parasındadır. Hep yemek için yaşamıştır. Ne bulsa yemiş, yemekten başka bir derdi olmamıştır. Yemiş, yediklerinin çoğunun pislik olduğunu bile fark edememiştir. Yemiş, yiyecek parayı elde etmek için de her yolu mübah görmüştür. Manevi hazları zayıflarken maddi hazları artmıştır. O nedenle varoluşunun, hayatının anlamını ve değerini bile anlayamamıştır. Kendini de parayı da rezil etmiştir. Rezil yaşamış, rezil ölmüştür. İşin kötüsü, haram kazanılan para ve mal kendinden sonra kalanlara da hayır etmeyecektir.

Oğul, hakkı sende bende, gökte yerde, uçan kuşta sürünen yılanda ara derler. Ara ki bulasın. Zira hak ne sende ne bende ne de başka yerde tecelli etmez oldu. Hak vahdettir. Vahdet adalettir. Vicdanlar yamulmuş, adalet kalmamış ki hakkı bulasın."



İlklerin Öncüsü Konya Ticaret Borsası 101 Yaşında!

1912 yılında açılan fakat I. Dünya Savaşı ile birlikte 1914 yılında faaliyeti duran Konya Ticaret Borsası 24 Ekim 1924 tarihinde Mustafa Kemal Atatürk'ün imzasını taşıyan 1041 sayılı Kararname ile tekrar faaliyete geçmiştir. Anadolu'da diğer borsaların kurulmasına da öncülük eden Konya Ticaret Borsasının hizmet ağı, bugün bir merkez ve on bir tescil bürosu ile günden güne yayılmaktadır. Anadolu'nun ilk borsası olan Konya Ticaret Borsasının, bölge ekonomisinde önemli bir yeri vardır. Konya'nın tahıl ambarı olması sebebiyle, Türkiye'nin en büyük hububat borsasıdır. Konya Ticaret Borsası, gelişmiş altyapısı ve uzman personeliyle üyelerine ve üreticilerimize hizmet vermeye devam etmektedir. İşlem hacmi en yüksek borsalar arasında yer alan Konya Ticaret Borsasının 2012 yılı işlem miktarı 9 milyar 300 bin kg ve adet karşılığı yaklaşık 3 milyar dolar olmuştur.

TÜRKTOB Ülkemizin ve Konya'nın 2012-13 hububat üretim sezonunu nasıl değerlendirirsiniz?

2013 yılı hasat döneminde gerek ülkemizde gerekse dünyada buğday üretiminde iyi bir rekolte beklenmektedir. Dünya buğday rekoltesinin 695 milyon ton ile uzun yıllar ortalamasının üzerinde olacağı düşünülmektedir. Aynı şekilde ülkemizde de rekoltenin 2012-2013 sezonu için 22 milyon tona yaklaşacağı açıklanmıştır. Özellikle Orta Anadolu Bölgesi'nin geçen sezondaki kuraklık sebebiyle düşen üretimi, bu sezon %30 civarında artış göstermiştir. Bu durum ülkemizin toplam rekoltesine de önemli bir katkı yapmıştır. Dünya buğday üretiminin yüzde 3,15'ini karşılayan Türkiye'nin ihtiyacı ise un sanayi, yem sanayi, tüketim, tohumluk gibi alanlarla birlikte yaklaşık 18,5 milyon ton olarak hesaplanmaktadır.

Ülkemizde buğday ekim alanları 2000 yılında 9,4 milyon hektar iken azalarak bugün 8,1 milyon hektara kadar gerilemesine rağmen, 2012-2013 hasat döneminde üretim sezonunda buğday ekim alanlarında geçen üretim sezonuna göre önemli bir değişim göstermemiştir. Üretim alanlarının azalmasına rağmen verimin artıyor olması rekolteyi olumsuz etkilememiştir. Ülke genelinde buğday ekilişi üzerine düşen yağışların uzun yıllar ortalamasından %14 ve geçen üretim sezonundan %9 daha yüksek olduğu görülmüştür. Uzun yıllar ortalamasına göre sadece Karadeniz Bölgesi'nde biraz düşük diğer bölgelerde ise

%11-28 arasında daha fazla yağış alındığı belirlenmiştir. Geçen üretim sezonuna göre ise, Karadeniz ve Akdeniz Bölgesi'nde önemsiz bir yağış düşüşü, diğer bölgelerde ise yüksek yağış alınmıştır. Kalitede yüksek yağışların geçen sezondaki yüksekliği bir miktar düşürmüştür. Geçen sezon ekmeklik buğdayda ortalama %12,9 olan protein oranı bu sezon %11,5 olmuş, makarnalık buğdayda ise geçen sezon %14 olan protein oranı bu sezon %12,5 olarak gerçekleşmiştir. Bu durum, özellikle Orta Anadolu ve Geçit Bölgelerinde uygun yollarla üstten azot uygulanmasının kalitenin yükseltilmesi açısından ne kadar önemli olduğunu göstermiştir.

TÜRKTOB Türkiye'nin tahıl ambarı Konya'da hububat üretimi geçen yıla göre 1 milyon tonun üzerinde artış gösterdi. Bu artışın sebepleri nelerdir?

Türkiye'nin tahıl ambarı olarak bilinen Konya'da geçen yıl, 2 milyon 100 bin ton olan buğday rekoltesi 2 milyon 750 bin, 600 bin ton olan arpa rekoltesi ise 1 milyon ton üzerinde gerçekleşti. Ekmeklik buğdayın yüzde 11'i, makarnalık buğdayın yaklaşık yüzde 30'unu, arpanın da yüzde 14'ünün yetiştiği Konya geçen yıl kuraklıktan en çok etkilenen illerden birisi olmuştur. 2012/2013 Kümülatif



yağışlarda bölge ortalaması 318 mm, normali 285 mm olarak gerçekleşti. 2011/2012 aynı dönem ortalaması ise 260 mm olarak gerçekleşmişti. Kümülatif yağışlarda normale göre %12, geçen yıla göre ise %23 artış gözlenmiştir. 2011-2012 üretim yılında 4°C'nin üzerindeki gün sayısı ekim-mart arasında 50 gün civarında iken, 2012/2013 Ekim/Mart dönemi 151 gün olmuştur. Bir önceki yıla göre; büyüme dereceli gün sayısı 101 gün daha yüksek gerçekleşmiştir. Bu durum bitkilerin kış boyunca büyüme ve gelişmelerine devam etmelerine neden olmuştur. Nisanın son haftası ve mayıs ayının ilk haftası olmak üzere yaklaşık 15 günlük süreç bölge genelinde oldukça sıcak ve yağışsız geçmiştir. Mayıs ayının ikinci haftası başlayan ve yaklaşık 10 gün devam eden ve başaklanma öncesine rastgelen kritik süreç ise yağışlı ve serin geçmiştir. Bu süreç rekoltenin geçen yılın oldukça üzerinde olmasını sağlamıştır. Büyüme sezonunun kalan kısmında da yeterli yağış alınmıştır. Haziran ayında düşen bu yağışlar ise; üstten azotlu gübre uygulamasını yapmayan veya düşük tutan üreticilerin tarlalarından elde edilen üründe önemli kalite düşüşüne neden olmuştur.

TÜRKTOB Sayın Başkan, "Artık ne kadar ürettiğiniz değil, hangi kalitede ürettiğiniz önemli" sözü size ait. Bu sözünüzü biraz açar mısınız? Ayrıca kaliteli buğday üretimi için Konya Ticaret Borsasının yaptığı çalışmalar hakkında bilgi verebilir misiniz?

Buğdayda kalite ve standart; hem buğdayın hem ilimiz ve ülkemizin tarımsal ve ekonomik geleceği açısından temel iki konudur. Bu iki açıdan bugünkü duruma baktığımızda, şöyle bir tablo karşımıza çıkmaktadır: Ülkemiz kurak yıllar harici yılda yaklaşık, 20 milyon ton buğday üretimi ile aslında kendine yeterli ülkeler arasındadır. Ancak, buğday üretimimizde kalite yıllara göre değişmekle birlikte, ne yazık ki istenilen düzeye ulaşamamıştır. Son 20 yıl içerisinde ülkemize giren 30 milyon ton buğdayın en büyük nedeni kaliteli buğdaya olan ihtiyacı-

mızdır. Üretimde kaliteyi artırmak için TMO, fiziksel analiz yanında kimyasal analize yani proteine göre fiyatlandırma sistemine geçmiştir. Bu sistem sektöre standart getirerek sanayiciyi ve tüccarı, ucuz ürüne değil kaliteli ürüne yönlendirerek kaliteli üretimi teşvik edecektir. Protein esaslı sektör tanımlamalarının yapılmasıyla tüccarların ürününe kolay pazar bulmasının yolu açılmıştır. Yeni alım sistemiyle istediği kalitede ürüne kolayca ulaşacak olan sektör; kısa, orta ve uzun vadede planlamalarını kolayca yapabilecektir.

Nüfus artış hızının ve kişi başına tahıl tüketiminin yüksek olduğu Türkiye'de üretim miktarının artırılması, bunun için de verimi artırıcı tedbirlerin alınması kaçınılmazdır. Aynı şekilde kalitenin de artırılarak sektörün ihtiyaç duyduğu kaliteli buğdayı yurt içinden karşılamamız gereklidir. Bu nedenle toprak işleme, gübreleme, hastalık ve zararlılarla mücadele gibi yetiştirme tekniklerinin iyileştirilmesi, ekolojik koşullara ve yetiştirme tekniğine uygun kaliteli tohumluk kullanımı, ürün kayıplarının azaltılması ve ürün kalitesine göre fiyat saptanmasıyla kaliteli üretim yapmaya yönlendirilmesi sağlanarak üretim miktarı ve kalite artırılabilecektir. Çünkü Türkiye ciddi miktarlarda un, makarna, irmik, bulgur ihraç etmektedir. Sektörün daha da büyümesi için kaliteli ham madde ihtiyacının yerli üretimle karşılanması önemlidir.

Konya Ticaret Borsası olarak bölgemizde kaliteli buğday üretimini için "Buğday Yetiştiriciliğinde Kalite Projesi" ile eğitim ve bilinçlendirme faaliyetlerini başlatmıştık. Selçuk Üniversitesi Ziraat Fakültesi öğretim üyelerimizle birlikte 17 ilçemizde toplam 4 bin üreticimize ulaşılmış, konu detaylarıyla gerektiğinde uygulamalı olarak anlatılmıştır. Devam eden projemize üreticilerimizin göstermiş olduğu ilgi, kalitenin artık çiftçimiz tarafından da önemsendiğini göstermesi açısından önemlidir. Çünkü çiftçimiz kaliteli ürünün daha çok kazandırdığını görüyor. Kaliteli üretim ile hububat üretimi yapan çiftçilerimiz, buğdayı ham madde



olarak kullanan sanayicimiz, bölge ve ülke ekonomisi de kazanacaktır. Buğday yetiştiriciliğinde kalite bilinci oluşturacak projemiz aynı zamanda, Avrupa Birliği mevzuatlarında tarımdaki en önemli konu olan 'bilinçli ve kaliteli üretim'e geçişte bir örnek olacaktır. Yeni başlayan 'izli Tarım ile Toprağı Koruyarak Kaliteyi Artırma Projesi' ile de kaliteye yönelik çalışmalarımıza devam edilip bölgemizde izli tarımın yaygınlaşması sağlanacaktır. 'Buğdayda Kalite İçin Görsel Yayımlar Projesi' ile de hazırlanan görsel spotlar üreticilerimizle paylaşılmaktadır. Amacımız kaliteli üretimi teşvik ederek tüccar ve sanayicimizi ülke dışı havzalara muhtaç etmemek ve kaynaklarımızı kendi çiftçimize aktarmaktır.

TÜRKTOB TMO'nun kaliteye dayalı alım sisteminin buğday kalitesi üzerindeki etkisini nasıl yorumluyorsunuz?

Sektöre belirli bir standart getiren TMO'nun yeni alım sistemi, olumlu bir gelişme olmuştur. Özel sektör merkezli büyümeyi esas alan hükümetimizin uygulamaya koyduğu yeni sistem, TMO'ya karşı siyasi baskıların önüne geçilmesi, ve tarımın popülist politikalara malzeme yapılmaması açısından önemli bir adım olmuştur. Yeni alım sistemi cihaz birliğini de sağlayarak ülke genelinde analiz değerlerine birlik ve güven getirecektir. Uygulamaya geçen yeni sistem ve politikaların, Avrupa Birliği rekabet faslında belirtilen kriterler göz önüne alındığında ne kadar değerli olduğu daha iyi anlaşılacaktır. Her şeyden önce yeni alım sistemi üreticilere; kaliteli üretenin daha çok kazandığını gösterdi. Üreticide 'kalite' bilinci oluşturdu. Bazı üreticiler işletme mantığından uzak, geleneksel yöntemlerle ürettiği ürününü hiçbir yerde yüksek fiyata satamayacağını gördü. Üretici, artık kendi istediği ürünü değil, piyasaların ihtiyacı olan ürünü üretmesi gerektiğini anladı. Kaliteli ürünün pazarlanmasında bir sıkıntı yaşanmamaktadır. TMO'daki anlayışın değişmesi ile çiftçi mantalitesini de değiştirmeye başlamış, kaliteli üretim yapan çiftçi ekonomik olarak ödüllendirilmiştir. TMO'da, borsalarda ve sektörün alım noktalarında modern cihazlarla analiz yapılmaya başlanması; sektörel bütünlüğü sağlamış, alım ve fiyatlandırmanın bilgisayar ortamında yapılması, insan faktörünü en az seviyeye indirmiştir. Alım hızının artmasıyla çiftçilerin TMO alım merkezleri önünde arzu edilmeyen beklemeleri azalmış, genel olarak TMO'ya olan güven artmıştır. Üreticiyi mağdur etmeden, hazineye olan yükün azaltıldığı yeni alım sistemi, kaliteli üretimi teşvik ederek tarımsal ithalatı da azaltacaktır.

TÜRKTOB Üreticimiz süneyle mücadele, zamanında hasat ve biçerdöver dane kayıplarına karşı yeteri kadar hassas davranıyor mu? Bu konuda üreticilerimize tavsiyeleriniz nelerdir?

Süne, buğday daneleri üzerinde emgi yaparak verim ve kaliteyi düşürüyor. Buğdayın ekmeçlik vasfını bozuyor. Zararlıya karşı gerekli önlemlerin alınmaması durumunda, üründe büyük miktarda zarar oluşabiliyor. Bunun ekonomik kaybı milyarlarla ölçülecek düzeye çıkabiliyor. Konya Ticaret Borsası katkılarıyla, Konya Tarım İl Müdürlüğü bünyesinde kurulan insektaryumda her yıl

Suyu akılcı kullanmalıyız. Gelecek 'enerji', 'tarım' ve 'su' dadır. Konya Ovası çölleşmeden suyu Ova'ya yönlendirmeliyiz. Konya ilini çevreleyen dağlar halen su deposu durumundadır. Günümüzün ileri teknolojisi kullanılarak boşa akan sular verimli ovalara aktarılmalıdır. Tarım politikaları tekrar değerlendirilerek bitki ve sulama seçenekleri bilimsel olarak sağlıklı bir şekilde yapılandırılmalıdır. Küresel ısınmayla birlikte artan 'Gıda Güvenliği'nin önemi bugün daha iyi anlaşılmaktadır. Konya Kapalı Havzası; sulama sistemlerinin iyileştirilmesi, arazi toplulaştırması ve dış havzalardan su transferi ile gıda güvenliğinin en büyük sigortalarından biri olacaktır.

yaklaşık 2 milyon parazitoit salınarak biyolojik mücadele yapılmaktadır. Tarım il müdürlüğümüz ve borsamızın ortak çalışmaları neticesinde süne emgi oranları %4'lerden %1'lere kadar düşmüştür. Amacımız bu oranları daha da aşağıya çekmektir. Çiftçilerimizin pazarlama esnasında süne konusunda mağdur olmamaları için gerekli çalışmaların titizlikle yürütülmesi gerekmektedir. Süne ile mücadele hububat gelirini doğrudan etkilemektedir. Bunun yanı sıra hububatta kalite ve yüksek protein için zamanında hasat, hasadın başlama ve bitiş saatleri, hava şartları ile mahsulün nem oranına göre ayarlanmalıdır. Biçerdöver operatör belgesi olmayan yetkisiz kişilere asla hasat yaptırılmamalıdır. Dane ve sap kayıplarını azaltmak ve anız yakılmasına meydan vermemek için biçerdöverle hasadın zamanında, uygun dane nemi, hız, devir ve biçim yüksekliğinde yapılması gerekmektedir. Sadece biçerdöver dane kayıplarının her yıl ekonomiye zararı 240 milyon TL kadardır. Bu konularla ilgili yazılı ve görsel medya aracılığı ile periyodik eğitimimiz devam etmektedir.

TÜRKTOB Elektronik satış işlemi başlatan ilk borsasınız. Lütfen bu projenin tam olarak hayata geçiş tarihi ve geçen sezon elde ettiğiniz satış miktarınız ile bu sene ulaşılabilecek satış miktarı hakkında bilgi verir misiniz?

Tarımsal olarak gelişmiş ülkelerde alım satım işlemleri elektronik ortamda olmaktadır. Böylece borsalara getirilen ürünler artan rekabet ortamında, değerinde işlem görmektedir. Bu amaçla Konya Ticaret Borsası Türkiye'de bir ilki gerçekleştirerek elektronik satış salonunu 18 Mayıs 2011 tarihinde Dışişleri Bakanımız Sayın Prof. Dr. Ahmet Davutoğlu'nun gong vuruşu ile hizmete açmıştır. Elektronik satış salonu ile borsaya getirilen ürünler; daha hızlı, daha güvenilir, daha rekabetçi bir ortamda ve gerçek değerinde işlem görmeye başlamıştır. Elektronik satış salonunun çiftçi ve esnafa verdiği güven sayesinde salon satışlarımız önemli oranda artmıştır. 2009/10 sezonunda 232 bin ton karşılığı 110 milyon TL ve 2010/11 sezonunda 250 bin ton karşılığı 132 milyon TL olan salon satışımız elektronik satış salonu ile 2011/12 sezonunda 590 bin ton mahsul karşılığı yaklaşık 400 milyon TL olarak gerçekleşmiştir. İki yıl içerisinde 3 katı aşan bir artış olduğunu görüyoruz. 2011 Mayıs ayından bugüne kadar; toplam 1 milyon 400 bin ton buğday, 110 bin ton arpa, 120 bin ton mısır ve 25 bin

ton bakliyat olmak üzere toplam 1 milyon 655 bin ton mahsul işlem görmüştür. Bunun parasal karşılığı yaklaşık 870 milyon TL'dir. Öyle ki artık sadece Konya çiftçisi değil, yurdun diğer yerlerinden de ürünü satmak isteyenler Konya Ticaret Borsasına gelmeye başlamışlardır. TMO da borsamızda alım yapmaktadır. Geçen sezon borsamıza gelen malların yaklaşık %99'unu tüccarımız, %1'ini de TMO almıştır.



TÜRKTOB Konya tohumculukta ne durumda? KTB Laboratuvarı Tohum Tescil ve Sertifikasyon Merkezi oldu. Bununla ilgili bilgi verir misiniz?

Bitkisel üretimde verimlilik ve kalitenin artırılması toprak, su, iklim gibi doğal kaynaklar ile gübre, ilaç, makine ve tohum gibi girdiler kullanılarak bu girdilerin teknik beceri yardımı ile kullanılmasıyla olmaktadır. Bu tarımsal girdilerinden en önemlisi tohumluktur. Diğer tarımsal girdilerin hepsine bir alternatif üretilebilirken tohumun alternatifi yoktur. Tüm şartları en uygun seviyede tutsak ancak elimizdeki tohumluğun genetik değeri kadar ürün alabiliriz. Dünyada artan tarımsal üretimde yüksek kaliteli tohumların çok önemli bir rolü vardır. İyi bir tohumun verim artışına katkısı %50 civarında olmasına rağmen tohumu değiştirmenin ilave maliyet artırışı %2-3 kadar olmaktadır. Bu da bizlere tohumun ne kadar önemli bir girdi olduğunu göstermektedir. Tohumu tarımsal bir girdinin ötesinde endüstriyel bir ürün olarak da ele alabiliriz.

Tohumculuk sektöründeki gelişmeler çok daha hızlı oluyor. Tohum üretiminde doğal şartların yanı sıra yoğun bir teknoloji kullanılmaktadır. Son yıllarda dünya tohum ticaretinin hacminde de bir artış olmuş, yaklaşık 50 milyar dolar seviyelerine gelmiştir. Mahsulden ayrılan tohumluk ise 15 milyar dolar değerindedir. Dünya tohumluk ihracatı ise 10 milyar dolar seviyesine çıkmıştır. Fakat dünyadaki tohum ticaretinin yarısını 7 firma yapmaktadır. Tohumculuk sektörü için, 2006'da çıkarılan Tohumculuk Yasası ve bu Yasa'yı destekleyen diğer düzenlemeler ülkemiz için yeni bir dönemin başlangıcı olmuştur. Türkiye'de 275 tohumculuk firmasının 252'si %100 yerli sermayeli, 23'ü yabancı sermayelidir.

Konya'da şu anda 550 bin dekarlık alanda tohumculuk yapılıyor. Türkiye'de sertifikalı tohumluk üretiminin yüzde 34'ü Konya'da yapılıyor. Türkiye'de üretilen buğday tohumunun yüzde 38'i Konya'da üretilir. Arpa tohumunun yüzde 60'ı Konya'da üretilmektedir. Türkiye'de üretilen patates tohumunun yüzde 60'ı, hibrit ayçiçeği tohumunun yüzde 95'i Konya'da üretilmektedir. Konya'da tohumculuk faaliyetleri 1989'da yoğunluk kazanmıştır. Üretim parsellerinin büyük oluşu, birçok bölgede sulama imkanının olması, özellikle ayçiçeği ve mısır gibi yabancı döllenmiş bitkilerde izolasyona uygun geniş üretim alanlarının oluşu üretim açısından önemli unsurlardır. Konya Ovası'ndaki gece-gündüz sıcaklık farklarının kaliteli tohum üreti-



Gelişmişlik, çok ortaklı ve çok boyutlu olarak üzerinde durulması gereken önemli konudur. Günümüzde multidisipliner çalışma metotlarını benimseyen projelerin Ar-Ge ve inovasyon konularında hızla ilerleyeceği açıktır. Burada kurumlar arası etkileşim, iletişim ve iş birliği büyük önem taşımaktadır. Hızla değişen, gelişen dünyada, geleneksel yöntem ve anlayışlarla iyi bir yer bulmak imkansızdır. Üretim şekli değişiyor. Yönetim anlayışı değişiyor. Bu unsurları ön plana çıkarmak için yapılması gereken en önemli iş, vizyon oluşturmak ve oluşturulan bu vizyon doğrultusunda adımlar atmaktır.

minde uygun şartları sunması ve tohumluk üretiminde uyumlu bir şekilde çalışılması Konya'nın tohumluk üretimi açısından önemli avantajlardır. Konya Ticaret Borsası da bunun için tohum üreten firma sayısının çokluğu, yetişmiş insan gücü, iklimi ve arazi yapısının tohum üretimine uygun olmasından dolayı, 'Tohum Teknolojileri Vadisi' kurulması için yoğun bir çaba içerisinde.

Türkiye tohumluk üretiminin tek başına %34'ünü gerçekleştiren ve kapsamlı bir tohumculuk sektörüne sahip Konya'da, özellikle hububat tohumculuğunun hemen hazırlanıp satışa sunulması büyük önem taşımaktadır. Bu nedenle sertifikasyon işlemlerinin daha hızlı ve sağlıklı bir şekilde yürütülerek Konya'daki tohumculuğun önünü açmak için Konya'da ihtiyaç duyulan tohum tescil ve sertifikasyon merkezi kurma ve işletme yetkisi, Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı tarafından Konya Ticaret Borsasına verilmiştir. Bunun için gerekli yatırımı ve uluslararası kriterleri yerine getiren Borsamız, uzman personeli ile artık tohum tescil ve sertifikasyon işlemlerini yetkili laboratuvarında yapacaktır. Böylece tohumun üretildiği yerde tohum tescil ve sertifikasyon işleri de yapılarak üreticinin zaman ve kaynak kaybına uğramasının önüne geçilecektir. Bu konuda emeği geçen herkese teşekkür ederiz.

TÜRKTOB Tarıma bakış açımız nasıl olmalıdır?

Türkiye hedefini 2023 yılında dünyanın en büyük tarım ekonomileri arasında ilk beşte yer almak olarak belirlemiştir. Bugün için 61,8 milyar dolarlık tarımsal üretim gerçekleştiren ülkemizin, 2023'te bu üretimini 150 milyar dolara, 15,3 milyar dolar olan ihracatını ise 40 milyar dolara çıkarmalıdır. Bugün için ise yaklaşık 17 milyar dolar civarında olan ve sanayi için ithal edilenler hariç 11 milyar dolar civarında tarımsal ürün ithalatı yapan ülkemiz tarımsal ürün ithalatını ise olabildiğince azaltması gerekmektedir. Bunun gerçekleşmemesi için hiçbir neden yoktur. Tarımsal altyapı sorunlarını hallederek nitelikli, verimli ve kaliteli üretimle buna ulaşmak hatta geçmek mümkündür. Bir tarım kanununun çıkması, arazi toplulaştırma, tarım havzaları uygulamaları, KOP, GAP, DOKAP gibi projeler bizlere bunun gerçekleşeceği ümidini vermektedir.

Tarım artık dünün bakış açısı, üretim teknikleri ve düşünce yapısıyla ele alınamayacak kadar önemli bir konuma gelmiş, teknoloji ve bilginin yoğun kullanıldığı stratejik bir sektör olmuştur. Eskiden kalkınmanın temel faktörü olan tarım, günümüzde sanayileşmeyle birlikte kalkınmanın önemli bir halkası haline gelmiştir. Sadece kendine yeterli olma kaygısıyla yapılan tarım; bugün küresel ticaretin en önemli halkası olmuştur. Gıdanın dışında pek çok sektörün de girdisini sağlayan tarım, artık küresel ölçekte izlenmesi ve yönetilmesi gereken bir alan haline almıştır. Günümüzde üretilenlerin tüketildiği bir yapıdan; büyüyen ve değişen tüketimin üretimi belirlediği bir yapıya geçiyoruz. Gıdayı üretmekle kalmayıp ulaşılabılır kılmak, doğal kaynakları koruyarak sürdürülebilir üretimi gerçekleştirmek, katma değeri artırarak daha fazla gelir elde etmek, gıda güvenilirliğini esas alan, yerinde kalkınmayı sağlayan, katılımcı, gerçekçi, rasyonel ve entelektüel bir bakış açısını benimsemek gerekmektedir. Gıda ve tarım alanında, üretici ve tüketici ihtiyaçlarını en üst düzeyde sağlayarak Türkiye'yi bölgesinde lider, dünyada kuralları ve standartları belirleyen ülke haline getirmeliyiz.



Tarım sektörü de aynen sanayi sektörü gibi, kendisini rekabete hazırlamak zorundadır. Bunun için yeni politikaların geliştirilmesi, tarım sektöründe köklü dönüşümlerin yapılması kaçınılmazdır. Bu açıdan baktığımızda, yerinde politika, uzman personel ve strateji ile Türkiye tarımda büyük bir merkez haline gelecektir. Kaynakların etkin kullanımı için sürekli ve güvenilir veriye, bunlardan üretilmiş bilgiye, bu bilgilerle oluşturulmuş fikre ve anlamaya dayalı uygulamalara ihtiyaç vardır. Ülkemizin gıda güvenliğinde söz sahibi olmasını istiyorsak, bölgemizin potansiyelini en iyi şekilde değerlendirmeliyiz. Nedir bunlar; topraklarımızı sulamalı, işletme ölçeklerimizi büyütmeli, eğitime önem vermeli, tarımsal ticaretin önündeki engelleri kaldırmalı, AB normlarında bir gıda mevzuatını uygulamalı, markalaşmalı, kümelenmeli, Ar-Ge faaliyetlerine ayrılan kaynakları artırmalı, üretici-üniversite-sanayi iş birliğini tam tesis etmeliyiz.

TÜRKTOB İhracatımızın en önemli kalemlerinden birisi, dünya ihracatında da birinci olduğumuz un bildiğiniz gibi. Konya un sanayisi hakkında bilgi verebilir misiniz?

Türkiye 2002 yılında un ihracatında 11. sırada iken 2005 yılından itibaren ya 1. ya da 2.sıraya yükselmiş 2012 yılında ise toplam 841 milyon dolarlık un ihracatıyla parasal olarak 1. olmuştur. Makarna ihracatında ise İtalya'dan sonra 2. olan Türkiye bulgur ihracatında da 1. sırada yer almıştır. Hububatın ambarı Konya aynı zamanda un ve yem sanayinde de önemli bir ildir. Nitekim Osmanlı Dönemi'nde buharlı ilk un fabrikası Konya'da kurulmuştur. Konya unu özellikleri itibarıyla tercih edilen bir undur. Konya'da 47 un fabrikasının kurulu kapasitesi günlük yaklaşık 10 bin ton olup günde ortalama 4.500 ton un imal edilmektedir. Türkiye un ihtiyacının %15'ini karşılayan Konya, 83 ülkeye yılda 190 bin ton da un satmaktadır. Böylece Türkiye'nin 2012 yılında 2 milyon ton un ihracatıyla dünya zirvesine oturmasında en büyük katkıyı yapmıştır.

TÜRKTOB Konya Ticaret Borsası olarak lisanslı depoculuğa da başlayacağınızı öğrendik. Bu konu hakkında bilgi verebilir misiz? Hedefleriniz nedir?

Konya Ticaret Borsası "Ürün Borsacılığı" sistemi altına çalışmalarını yürütmektedir. Bunun en önemli ilk basamağı olan lisanslı depoculuk sistemi ile ilgili yürütülen projemiz artık hayata geçirilme safhasındadır. Toplam 300 bin ton kapasiteli depolarımızın 100 bin tonluk kısmı 2013 yılı sonunda hizmete girecektir. Lisanslı depoculuktan, ürün borsacılığına giden yolda temel amaçlardan biri buğdayda standart ve kaliteyi oluşturarak kendine yeterli ve dünya tarım politikalarında aktif bir rol olarak yer almaktır.

Buğdayda kalite ve standart; hem buğdayın hem ilimiz ve ülkemizin tarımsal ve ekonomik geleceği açısından temel iki konudur. Türkiye'nin, bulunduğu jeopolitik konumu gereği uluslararası buğday ticaretinde koridor olabilecek potansiyeli vardır. Buğday'ın stok maliyetini düşürmek ve arz-fiyat dengesini sağlamak için lisanslı depoculuk ve vadeli işlemler borsasının mutlaka çalıştırılması gerekmektedir. Gelişmiş ülkelerde uzun yıllardır başarıyla işletilen bu kurumlar ülkemizde kanuni altya-

pısı hazırlanmasına rağmen bir türlü yaygınlaşmamaktadır. Bu konuya gereken önemin verilmesi çiftçimizin alın terinin karşılığını tam alması sanayici, tüccar ve ihracatçımızın da uzun vadeli üretim planlaması ve maliyet hesaplaması için çok önemlidir. Bunun için, ülke çapında altyapı için gerekli depo sistemi ve future piyasaların bir an önce oluşturulması gerekmektedir. Türkiye'de hem üreticiler hem de karar alıcılar, AB ile ortak bir tarım politikasına geçişin etkileri hakkında yeterli veriye sahip değillerdir. Bu konudaki çalışmaların, ilgili kesimlerin önünü görmesine katkı sağlayacağı açıktır. AB ile müzakere süreci devam eden Türkiye, uygun politikalar seçerek katılım sürecinin olumsuz etkilerini gidermeye çalışmalıdır. Eğer bu süreç, bu tür etki analiz çalışmaları yapılmadan tamamen afaki politikalarla geçirilirse, telafisi olmayan sonuçlar doğabilecektir. Unutmamak gerekir ki, Türkiye'deki buğday sektörünü geleceğe taşımak için kalite, standart, verim, lisanslı depoculuk, ürün borsacılığı ve vadeli işlemler gibi konularda gerekli gelişmeler zamanında kaydedilemezse bu süreçten ülkemizin, bölgemizin ve temel döngüsü tahıl ve buğday üzerine olan Konya'nın göreceği zarar sadece sektörü değil, Türkiye'nin tamamını etkileyebilecektir. Konya Ticaret Borsası bu düşünceyle yoğun bir çalışma içindedir. Yeni stratejik projelerimizle birlikte Konya Ovası, ülkemizin 2023 yılında 50 milyar dolarlık tarımsal ihracat hedefine, en büyük katkıyı yapacaktır.

TÜRKTOB Türkiye ve tarımsal ticaret hakkında neler söylersiniz?

Üç saatlik uçuşla 50 ülkeye, 2 saatlik uçuşla 2 milyar nüfusa erişilebilen Türkiye için, tarım sektörü çok büyük fırsatlar sunmaktadır. Enerjide koridor ülke olan Türkiye, uluslararası tarım ürünleri ticaretinde de koridor ülke olmalıdır. Huzurlu ve istikrarlı bir dünya ancak gıda güvenliğinin sağlanması ile mümkündür. Bölgesel bir güç olan Türkiye, gıda güvenliği ile küresel bir güç de olacaktır. Türkiye bulunduğu coğrafya ve tarım potansiyeli ile önemli bir ülke. Türkiye içinde de Konya önemli bir değerdir. Bu değer en iyi şekilde değerlendirilmelidir. Suyla buluşturulan Konya Ovası; sadece bölgenin değil, yakın coğrafyanın da gıda üssü olacaktır.

Türkiye bir dekar tarım arazisinde ortalama 204 milyar dolarlık ürün üretebiliyor. Oysa Hollanda bir dekarda 1.000 milyar dolarlık üretim gerçekleştiriyor. Ürettiğine de katma değer katıp tarımsal sanayide değerlendirerek satıyor. Hatta dışarıdan ham madde alıp onu da değerlendiriyor. Böylece 20 milyar dolarlık tarımsal üretimle, 150 milyar dolarlık tarımsal ciro elde ediyor. Oysa ülkemizin toplam tarımsal ihracatın içinde ileri işlenmiş tarım ürünlerinin payı yaklaşık %10'lar civarındadır. Tarımsal sanayiye ihracat desteği sağlanması halinde Türkiye'nin, özellikle bölge pazarında Hollanda büyüklüğünde ihracat rakamını elde edecek potansiyeli vardır. Hükümetimizin bu yönde bir desteği, iç piyasaya da fiyat dengesi getirecektir. Ayrıca tarıma verilecek üretim ve ihracat destekleriyle cari açığımız büyük oranda kapatılabilir. Cari açığın ilacı tarımsal ihracat ve serbest tarımsal ticarettir.



Çeşit Tescil ve Tohumluk Sertifikasyon Sistemimizde Üretim İzni ve Araştırmacı Kuruluşların Durumu

Dr. Ali Üstün
aliustun@hotmail.com

Dünyada tohumluk olsun başka alanlar olsun her zaman göze çarpan husus ülkelerin ele alınan konuda uluslararası bazda buldukları pozisyonlar ülkelerin serbest ekonomi ve korumacılık konusundaki tutumunu tayin eden en önemli unsur olarak kendini göstermektedir. Bu anlamda ülkelerin tutumlarını sıralayacak olursak bunların aşağıdaki şekilde olduğunu görürüz.

1. Tamamen dışarıya kapalı olan ülkeler. Bu grupta olan ülkelerin sayısı oldukça azalmıştır. Bu kadar kapalı olma teknolojik olarak gelişmeye de kapalı olma anlamına gelmez.

2. Kısmen dışarıya açık olan ülkeler. Gerek mevzuat yetersizliği gerekse ülkenin kendine güvensizliğinden kaynaklı olarak dışarıdan gelen ürünlere farklı uygulamalar kendini göstermektedir.

3. Kısmen dışarıya kapalı olan ülkeler. Genelde ithalata izin veren ancak sadece kendileri için stratejik konularda ithalata izin vermeyen ülkeler.

4. Tamamen serbest ticareti savunan ülkeler. Burada dikkat edilmesi gereken husus bu ülkeler kağıt üzerinde tamamen serbest ticareti öngörürken kendileri için lüzumlu gördükleri konularda ithalatı resmi olarak yasaklamayan ancak teknik engellemeler ile fiili olarak yasaklama getirebilen ülkelerdir. Gerçekte teknolojik olarak çok ilerde olan bu ülkelere rekabet edebilecek ölçüde ürün ithalatı zaten oldukça zordur.

Dünyada tohumculuk uluslararası rekabette yer almak isteyen veya iddialı ülkeler için stratejik öneme sahip konular arasında kendini göstermektedir. Ülkemizde tohumculuğun önemi çok öncelerde fark edilmiş ve bu yüzden tarımsal araştırma enstitüleri ve devlet üretme çiftlikleri tesis edilmiştir. Ancak bu fark ediş ile uygulama veya hedefe ulaşma arasında büyük fark oluşmuştur. Bir tarafta etkin olmayan çeşit ıslah sistemi ve tohum üretim sistemi, diğer tarafta yıllık ihracatı 2 milyar dolar ancak sadece petrol ithalatı 5 milyar dolar olan bir ülkenin grup 1 ile 2 arasında olması kadar normal bir şey olamazdı. Bahsettiğimiz ülke 1980 öncesi Türkiye'dir. Bu yüzden ülkemiz 1980'li yılların ortalarına kadar tohumculuk konusunda içine kapalı dışarı ile fazla ilgisi olmayan bir konumda kalmıştır. 1980 sonrasında başlayan liberalleşme ve dışarıya açılmadan en fazla nasibini alan sektörlerden birisi tohumculuk olmuştur. Liberalleşme veya dışarıya açılımla başladığında tohumculuk konusunda zaten verimli olmayan kamu ve sayıları bir elin parmağını dahi bulmayan özel tohumculuk şirketi mevcuttu. Bu şirketlerimizin de ürün veya çeşit geliştirme ile ilgili bir faaliyeti mevcut değildi. Diğer bir deyimle uluslararası tohumculuk şirketleri için boş bir pazardık.

Boş pazarı doldurmak için gelen gelene. Ama gelenlerin önünde 308 sayılı Yasa ve bu Yasa'ya bağlı yönetmelikler hızlı çeşit ve tohum girişinin önünde engeldi. Tescil edilmeyen bir çeşidin tohumluğuna ithalat yolu kapalıydı. Tescil için ise 2 yıl beklemek gerekiyordu. Bu kadar beklemenin sabretmenin mantığı yoktu pazara hızlı girmek isteyenler için. Hatta daha ileri gidip tescil etmeye bile gerek yok, çiftçi beğenmezse 1 yıl sonra almaz, piyasa kötü olanı eler diyenler vardı. Buna tohumla oyuncağı birbirine karıştırma cehaleti deyin. İdeolojisinin gözlüğünden tohumculuğun sosyal yönünü görememek deyin. Ne dersiniz deyin ama yanlış çeşide ait tohumculuğun üretene verdiği zarar riskini pas geçmek isteyenler bu tescil sistemini devamlı eleştirerek ülkeye kaliteli çeşit getirmek için önlerinin açılmasını ısrarla talep etmelerinin sonucu olarak bakanlık bürokrasisi, ya kendi buldu veya kendilerine tavsiye edildi, mucize bir sistem buldu. Adı üretim izni oldu. Mucize sistem diyordu ki: "Şirketler kendi yaptıkları veya kamu araştırma enstitülerine veya üniversitelere yaptırdıkları deneme sonuçlarına dayalı olarak uygun gördükleri çeşitler için 4 yıla kadar üretim izni talep edebilir. Üretim izni esnasında şirketler isterse tescile başvurabilir." Üre-





tim izni konusunu bir tarafa bırakıp şirketlerin kendi yaptıkları deneme konusuna dönmekte fayda var.

Tescile başvurmak için denemelerin kamu araştırma enstitülerine veya üniversitelere yaptırılması gerekiyordu. Kamu araştırma enstitüleri bu işi kendileri için gereksiz bir yük olarak algıladı. Kendilerinin yapması gereken ıslah işinde etkin olamayan sistem şirketlere ait çeşitleri ücreti karşılığı bile olsa deneme konusunda gönülsüz davrandı. Ve şirketlerden oldukça yüksek ücretler talep edildi. Diğer tarafta yurt dışından getirilen çeşitlerin orijinal ve anaç kademedeki tohumluklarının (melez çeşitlerin ana ve baba hatlarının üretimi dahil) üretilmesi konusunda bir çözüm gerekiyordu. Tohumculuk şirketlerinin kendi denemelerini yürütebilmesini ve yüksek kademede tohum üretebilmesini sağlamak için şirketlere "araştırmacı kuruluş yetkisi" verilmesi yoluna gidildi. Ne gerekiyordu bunun için. Birisi ıslahçı olmak üzere en az 3 ziraat mühendis ve faturaları ibraz edilecek laboratuvar malzemeleri. Sanki bu malzemeleri satanları korumak gerekiyordu. Bu yetkiye sahip olan şirket sayısı günümüzde ya 150'yi buldu ya da çok yaklaştı. Bu yetkiyi alanların büyük çoğunluğu araştırma sokağının yanından bile geçmedi. İşte araştırmacı kuruluş yetkisine sahip olma sayesinde şirketler kendi denemelerini yürütme yetkisine sahip oldu. Bu yetkinin istismarı ise uydurulan deneme sonuçları veya verileri değiştirilen denemeler şeklinde oldu. Yazının sonuç bölümünde bu konuda ne yapılması gerektiği ile ilgili fikirlerimi ortaya koyacağım. Üretim izni konusuna kaldığımız yerden devam etmekte fayda var.

Yeni Tohumculuk Kanunu (2006) çıktığında üretim izni Kanun'a girdi çiftçimizi kısmen de olsa deneme tahtası olmaktan kurtardı. Yeni düzenleme "Şirketler kendi yap-

tıkları veya kamu araştırma enstitülerine veya üniversitelere yaptırdıkları deneme sonuçlarına dayalı olarak uygun gördükleri çeşitler için tescil denemeleri süresince üretim izni talep edebilir. Üretim iznine başvuruyla çeşidin tesciline de başvurulması zorunludur." demektedir. Bu yeni tanım çiftçilerimizi deneme tahtası olmaktan kısmen çıkarmıştır. Artık şirketlerimiz büyük oranda tescil olacağına inanmadıkları çeşitlere tescil ve üretim izni için başvurmamaktadır. Olaya bu hali ile yaklaştığımızda problem kalmadığı şeklinde bir yaklaşım ortaya konabilir. Ama olaya milli tohumculuk açısından yaklaşıldığında kendi şirketlerimiz ile yabancı veya uluslararası şirketler arasında rekabette kendi şirketlerimiz aleyhine rekabet dezavantajı veya adaletsizlik ortaya çıkmıştır.

1980, 1990 ve hatta 2000'li yılların ortalarına kadar milli şirketlerimiz birkaç istisna hariç ıslah konusunda çok fazla varlık gösterememiştir. Ancak son yıllarda taşıma su ile değirmenin dönmeyeceğini idrak eden şirketlerimiz ıslah konusundaki çalışmalarını hızlandırmış ve bunun sonucu kendi çeşitlerini ortaya çıkarmaya başlamıştır. Bu şirketlerimiz geliştirdikleri yeni çeşide üretim izni alsalar bile üretim izni süresini tohum çoğaltma ile geçirmekte ve pazara ancak tescil aşamasından sonra girebilmektedir. Yurt dışı kaynaklı şirketler ise genellikle yurt dışında tescil edilmiş ve hazır tohumu bulunan çeşitlere üretim izni aldıklarından üretim izni alır almaz ithalat yoluyla pazara girebilmektedir. İthalatı pazarlama için yapmayıp tohum üretimi için yapan yerli veya yabancı şirketler yurt dışındaki şirketten hemen orijinal kademedeki tohumluk getirmekte ve ertesi yıl pazara girebilmektedir. Yurt içinde ıslah edilmiş yeni çeşitler için teknik olarak böyle bir şans olmadığından pazarda rekabette haksızlık ortaya çıkmaktadır.



Üretim izni, 2006 yılında çıkarılan 5553 sayılı Kanun'da yer aldığından bunu kaldırmak mümkün değildir. Ancak bu Kanun'a dayalı olarak çıkarılmış olan yönetmeliklerde değişiklik yapılarak kendi şirketlerimize karşı haksız rekabeti ortaya çıkaran üretim izni yeniden düzenlenmeli ve üretim izninin ismine uygun şekilde tohum üretimi veya çoğaltımı için verilmesinin ve pazara girmenin ancak tescilden sonra söz konusu olması bu haksız rekabeti önleyecektir. Aynı zamanda ıslah yapmaya başlamış olan şirketlerimiz için yeni bir motivasyon ortamı ortaya konacaktır.

Diğer bir radikal yaklaşım tescil öncesi denemelerin ortadan kaldırılması, araştırmacı kuruluş yetkisinin ortadan kaldırılması ve ülke içinde en az 3 yıl tohum üretim tecrübesi olan şirketlerin yurt dışından getirdiği veya ıslah ettiği çeşit veya çeşitler için tescile başvurabilmesidir. Tescil denemesinin 1. yılı sonunda tescil komitesi toplanarak 5553 sayılı Kanun'daki yeni çeşit kavramına uygun görülenlere tohum üretimi amacıyla üretim izni verilmesi yoluna gidilebilir. Şirketlere 1. yıl sonunda çeşitlerinin tescil denemelerinde kalıp kalmaması konusunda tercih hakkı bu durumda verilmesi gerekir. Tescil olacağına inanılmayan bir çeşit için tescil kurumu zamanını ve şirketlerimizin de kaynaklarını harcamasının önüne böylece geçilebilir. Ancak tercihi çeşit sahibi şirketin yapması gerekir. Böyle bir sistemde ortaya çıkacak en büyük olumsuzluk tescil kurumunun tescil kurumu olmaktan çeşit deneme kurumuna dönmesi riskidir. Bunun önlenmesi için tescil ücretleri rastgele çeşidi tescile sunmaktan vazgeçirecek kadar yükseltilmesi yeterli olacaktır.

Araştırmacı kuruluş yetkisinin ortadan kaldırılması ülkemizi laboratuvar çöplüğü olmaktan çıkaracağı gibi şirketlerimizin piyasada oldukça az olan ıslahçıları bordrolarında gösterme zorunluluğunu ortadan kaldıracaktır. Islah yapmak isteyen nasıl olsa ıslahçıyı bünyesinde bulunduracaktır. Yapmayanların ise göstermelik ıslahçılar ile sistemi esnetmeleri söz konusu olmayacaktır. Bitki Islahçıları Alt Birliğine (BİSAB) çeşit sahibi şirketlerin üye olma zorunluluğu getirilerek sistem daha pratik hale getirilebilir.

Milli futbol takımımız teknik direktörü Fatih Terim'in geçenlerdeki Romanya milli maçı öncesi "Söz konusu bayrak, millet ve vatan olunca bir şeyler değişir." mealindeki sözlerini tohumculuğa tevیل edersek "Söz konusu ülkemiz ve milletimiz açısından stratejik öneme sahip milli tohumculuğumuz olunca onlar lehine bir şeylerin değiştirilmesi gerekir. Bırakalım onların avantajlı duruma geçmesini onların rekabette oldukları yabancı şirketler ile rekabette aynı konuma getirilmesi normaldir." şeklinde bir sonuca varabiliriz. Piyasaya aynı konumda girebilmek için üretim izni ve araştırmacı kuruluş yetkisi üzerinde yapılacak değişiklikler olmazsa olmaz unsurlar olarak önümüzde durmaktadır.

Önümüzdeki 2023 yılı hedefleri arasına tohumculuğumuzun yurt içi rekabetten yurt dışında rekabet edebilir bir yapıya dönüştürülmesi hedeflenmelidir. Bunun için mevzuatta milli tohumculuğumuz aleyhine olan maddeler veya sistemler değiştirilmelidir. Ülkemizde şimdilik tohumculuk yönünden ekonomik politika yaklaşımı "kısmen dışarıya kapalı" konumu olması ancak yurt dışında diğer tohumculuk şirketleri ile rekabete başladığı zaman "serbest ticareti savunan" şekline dönüştürülmesi gerekir.

Buğdayın Tüketimi ve Kullanımı

Prof. Dr. Ayhan Atlı

Harran Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Gıda Mühendisliği Bölümü, Şanlıurfa.
ayhanatli@harran.edu.tr

Buğday en önemli besin kaynaklarımızdan biridir. Dünya buğday üretimi yaklaşık 680.102.000 ton olup bunun 20.100.000 tonu Türkiye’de üretilmiştir. Durum buğdayı üretiminde ise ülkemiz 3.3 milyon ton ile dünyanın önemli üretici ülkeleri arasında yer almaktadır. Türkiye’de üretilen buğdayın 14.358.000 tonu insan gıdası olarak kullanılmaktadır. FAO istatistiklerine göre ülkemizde yılda kişi başına buğday tüketimi 199,8 kilogram olup günlük alınan kalörinin 1508 kcal’si de buğdaydan karşılanmaktadır (Anonim 2013a, Anonim 2013b). Diğer bir kaynağa göre de günlük enerjinin ortalama %50’si ekmek ve tahıl mamullerinden sağlanmaktadır. Günlük enerjinin karşılanma oranlarına göre; enerjinin yaklaşık olarak %25’inin ekmekten geldiği belirtilmektedir (Besler, 2012).

Buğday Sınıfları ve Tüketim Şekilleri

Buğday sınıflandırması ülkeden ülkeye değişmesine rağmen genelde tane sertliği esas alınarak sınıflandırma yapılmaktadır. Tane sertliği ve protein oranı buğdayın son kullanım şekline uygunluğunu belirleyen veya bu konuda önemli fikir veren parametrelerdir. Tane sertliği ve protein oranına göre genelde hangi ürünlerin üretildiği tahmin edilmektedir. Örneğin sert kırmızı ve protein oranı yüksek olan buğdaydan kaliteli kabaran tip ekmek, yumuşak ve düşük protein oranına sahip olandan ise kaliteli bisküvi yapılmaktadır. Fakat bu tane sertliği-protein oranı ile mamul madde ilişkisi hakkındaki genel görüş her zaman geçerli olmamaktadır. Bazı durumlarda beklenen kalitede ürün elde edilememektedir. Bunun nedeni sertlik ve protein oranı dışında protein kalitesinin göstergesi olan başka kalite karakterlerinin de son ürün kalitesini belirlemesidir. Bu karakterleri daha çok çeşit belirlemektedir. Çeşide özgü bu karakterler buğdayın yetiştiği çevre koşullarından daha çok kalıtım etkisi altındadır.



Fotoğraf 1: Protein miktarı aynı, buğday çeşidi farklı

Protein miktarı aynı olan iki buğday çeşidinden birinden kaliteli ekmek yapılırken diğerinden yapılamamaktadır (Fotoğraf 1). Bunun nedeni tek başına protein miktarının buğdayın son ürüne uygunluğu konusunda fikir vermemesi ve kalıtımın (genotip) çok önemli olmasıdır.

Ekmeklik Buğday Ürünleri

Buğday unu buğdaydan elde edilen en önemli ürün olup farklı mamul madde üretimi için kullanılmaktadır. Türk gıda kodeksine göre tüketim amacına göre farklı üç un bulunmaktadır. Bunlar; ekmeklik buğday unu, özel amaçlı buğday unu ve tam buğday unudur (Anonim 2013c).

Ekmeklik buğday unundan ve özel amaçlı undan ekşi hamur ekmekleri, bisküvi, kek, pasta, pide, şebit, bazlama, pizza, hamburger, karışık tahıllı ekmek gibi ürünler, katkılı unlar, baklava, börek, yufka, simit, tava ekmeği (pan bread), düz ekmek (flatbreads), chappati, erişte (noodle), tortilla, mantı (dumpling) vb. ürünler üretilmektedir.

Triticum aestivum (ekmeklik buğday) türüne ait buğday çeşitlerinin kaliteleri arasındaki farklılık *triticum* durum (makarnalık buğday) ve *triticum compactum* (bisküvilik) türlerinin çeşitlerine göre daha fazladır. Yukarıdaki ürünlerin arzu ettiği un kalitesi birbirinden farklıdır ve bu unu üretmek için farklı özellikte buğday çeşidi geliştirmek gerekmektedir (Fotoğraf 2).

Tam buğday unu, yabancı maddelerden temizlenmiş buğdayların, tavlansız veya tavlansız buğday tanesinin bütün anatomik kısımlarını içerecek şekilde teknolojiye uygun olarak öğütülmesiyle elde edilen undur (Anonim 2013c).

Beyaz un öğütülürken buğdayın dış katmanlarının uzaklaştırılması sonucunda kepeği oluşturan besin öğelerince zengin kısımları (aleuron, meyve kabuğu, testa, hiyalin, ruşeym) yan ürün olarak uzaklaştırılmaktadır. Bunun sonucu olarak: Protein, diyet lif yapısındaki bileşenler ile mineral maddeler, B grubu vitaminler ve diğer fonksiyonel bileşenlerde miktar bakımından azalma olmaktadır. Beyaz unun dolayısı ile beyaz undan yapılan ekmeğin de glisemik indeksi tam buğday unu ekmeğine göre daha yüksektir. Diyetdeki lif oranı artınca glisemik



Tava Ekmeği



Ekmek



Baquette Ekmeği



Arap Düz Ekmeği



Chappati (Hindistan)



Tortilla



Erişte (Noodle)



Çin Mantısı (Chinese Dumplings)



Bazlama



Simit

Fotoğraf 2: Dünyada Undan Yapılan Bazı Ürünler

indeks de azalmaktadır. Glisemik indeksi yüksek besin alımıyla obezite, diyabet ve bunlarla ilintili diğer kronik hastalıkların görülme sıklığı arasında paralellikler saptandığından, sağlıklı beslenmede yer alan karbonhidratlı



Makarna



Bulgur



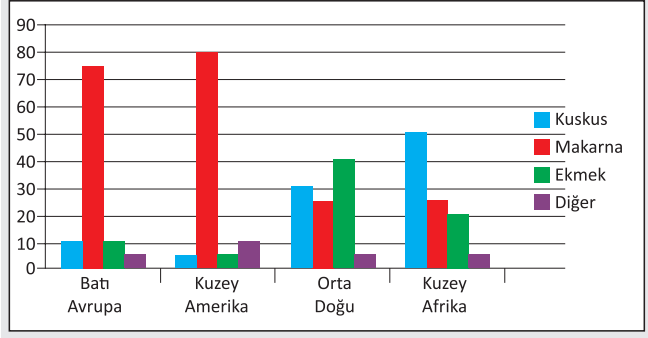
Frik



Kuskus

Fotoğraf 3: Durum Buğdayından Üretilen Bazı Ürünler

Şekil 1: Durum Buğdayının Dünyada Kullanım Şekilleri (Guezlane, 1994)



yemelerin glisemik indekslerinin tam buğday unu gibi düşük olması önerilmektedir (Besler, 2012).

Durum Buğdayı Ürünleri

Durum buğdayı ekmeklik buğdaya göre çok daha sert tane yapısında ve farklı özellikte olduğundan bazı gıda maddeleri üretiminde özellikle durum buğdayı tercih edilir. Durum buğdayından üretilen ürünler başta makarna olmak üzere, bulgur, firik, kuskus, ekme, erişte noodle gibi ürünlerdir. Dünyada durum buğdayının tüketim şekilleri ve kıtalara göre oranları Şekil 1'de ve bazı durum buğdayı ürünleri Fotoğraf 3'te verilmiştir.

Türkiye, dünya makarna üretiminde 5'inci sırada olup üretimdeki payı %5,1'dir. Türkiye'nin makarna üretimi 851.830 tondur. Makarna ihracatımız ise 405.983 tona kadar yükselmiştir (Anonim 2013d).

Makarnadan sonra durum buğdayının en fazla üretildiği ürün bulgurdur. Türkiye'de irili ufaklı 500 adet bulgur fabrikası bulunup üretim 1.000.000 ton civarındadır ve her yıl %1,5-2,5 aralığında artmaktadır (Bayram, 2010).

Firik, Orta Doğu ve Kuzey Afrika'da bazı ülkelerde tüketilen, bulgura benzeyen geleneksel bir hububat ürünüdür. Buğday bitkileri henüz olgunlaşmadan, tozlaşmadan 2-4 hafta sonra demet haline getirilir ve kavuzlar ve yapraklar ateşte kavrulur. Daha sonra, başaklar güneşte kurutulup kavuzları ayrıldıktan sonra kırılır.

Kuskus, irmik ile suyun karıştırılmasıyla elde edilen bir ürün olup Mısır, Libya, Tunus, Cezayir ve Fas gibi Kuzey Afrika ülkelerinde en önemli gıda maddelerinden biri olarak kabul edilmektedir. Geleneksel olarak kuskus evlerde küçük ölçekli olarak irmik ve az miktarda suyun karıştırılmasıyla elde edilir. Küçük yuvarlak kuskus taneleri oluşana kadar irmik ve su elde işlenir.

Durum buğdayından daha çok "flat bread" olarak adlandırılan pide, lavaş, bazlama gibi çeşitli şekillerdeki kabartılmamış ince-düz ekmekler üretilir. Erişte yapımında Anadolu'nun bazı yörelerinde durum buğdayı unu, bazı yörelerinde ise ekmeklik buğday unu kullanılır.

İslahçı Kuruluş Sanayinin İsteddiği Buğday Çeşidini Geliştirmek İçin Ne Yapmalı?

İslahçı kuruluş çeşit geliştirirken hedefini belirlemelidir. Elbette ki yüksek verimlilik, hastalıklara dayanıklılık ve diğer agronomik karakterler optimum hedef olacaktır. Bunun yanında geliştirilen çeşidin tavsiye edileceği bölge belirlenmelidir. Çünkü üretim koşulları buğdayın protein miktarını etkileyen en önemli faktörlerden biridir. Ülkemizin bazı bölgelerinin iklim koşulları yüksek protein miktarında buğday yetiştirmeye uygunken bazı bölgelerde protein miktarı düşük olmaktadır. Hedef alınan bölgede buğdayın ne amaçla kullanılacağına planlaması yapılmalıdır.

Çevrenin etkilediği kalite özellikleri dışında, ıslahçı kuruluşun kaliteli buğday ıslahı için üzerinde en çok durması gereken özellikler, protein kalitesi ve çeşidin son ürüne uygunluğu olmalıdır.

Kaynaklar

- Anonim 2013a. <http://faostat.fao.org/> Erişim 23/9/2013.
- Anonim 2013b. <http://www.tuik.gov.tr> "Bitkisel Üretim İstatistikleri" Erişim Tarihi: 26.09.2013.
- Anonim 2013c. <http://www.gkgm.gov.tr> . Türk Gıda Kodeksi . Erişim tarihi: 26.09.2013.
- Anonim 2013d. http://www.makarna.org.tr/turkce/konu_detay.aspx?id=8 Erişim Tarihi: 26.09.2013
- Atlı, A., Aktan, B., Şanal, T., Evlice, A. K., Ünsal, S., Dönmez, E., Köten, M., Pehlivan, A., Özderen, T. 2010. Makarnalık Buğdayın Kalite Özellikleri ve Tüketici İsteklerine Göre Kalite İslahı, Makarnalık Buğday ve Mammulleri Konferansı 17-18 Mayıs 2010 Şanlıurfa.
- Bayram, M. 2010. Bulgur Sektör Analizi ve Öngörüler, Değirmenci Dergisi (Miller Magazine), 20: 39-47.
- Besler, T. 2012. Türkiye'de Ekmek: Beslenme Açısından Değerlendirilmesi. Tam Buğday Ekmeğini Yaygınlaştırma Sempozyumu. Ed. Prof. Dr. Hamit Köksel & Halil Kaya. Endüstriyel Fırıncılar Birliği, Yayın No.: 1. ISBN: 978-9944-473-43-9. Ankara.)
- Guezlane, L. 1994 Evaluation et Amélioration de la Qualité du Couscous de Blé dur. Séminaire Européen "Qualité du Blé Dur et Des Pâtes Alimentaires", Montpellier, 26- 28 Janvier.





Hububat Üretmek Bir Mecburiyettir

Yavuz Koca

kocayavuz16@gmail.com

Giriş

Ekonomide tarımın ve özellikle de tarımsal sanayinin ana dallarından gıda sektörünün payı giderek artıyor ve artmaya devam edecektir. Sadece Türkiye’de değil tüm dünyada gerçek budur. 2000’li yılların topraktan yetişen tarım ürünlerinin egemenlik yılları olacağı görüşü geçerliliğini koruyor. Bu nedenledir ki son yıllarda bazı ülkeler sadece bugünü değil geleceği de düşünerek gıda ihtiyacını garanti altına almak üzere kendi ülkeleri dışında çok geniş tarım alanlarını/arazisini ya yarım asra yakın sürelerle kiralyor ya da temelli satın alıyor.

Bunun birinci nedeni gıda güvenliği iken ikinci nedeni de dünya pazarlarındaki gergitlerden özellikle kriz dönemlerinde daha az etkilenmektir. Çünkü artık herkes bilmektedir ki içinde bulunduğumuz yüzyılın savaş nedenlerinin başında adı konmasa da gıda temini gelecektir. Teorik olarak dünya yüz ölçümünü genişletmek mümkün değilken tarım arazilerini genişletmek mümkündür ama fiiliyatta durum tam tersidir. Artan nüfus, küresel ısınma, erozyon, sanayileşme, popülist politikalar, yok olan su havzaları derken maalesef yararlanılabilir tarım alanları her geçen yıl daralmaktadır.

Malum her yıl 16 Ekim’de “Dünya Gıda Günü” kutlanır. Kutlama programlarında, israfın önlenmesi gereği, açlık sıkıntısı çekenlerin gözetilmesi, sağlıklı beslenmenin gereği, gıdanın adil paylaşımı gibi bir bakıma klasik söylem haline gelen vurgular en yetkilisinden aşağılara doğru konuşmacılarca tekrarlanır. Ertesi yıl ve sonraki yıllarda çok farklı bir fotoğrafın olmadığı görülür. Ve sonuçta her koyun kendi bacağından asılır misali her ülke kendi sorunlarıyla baş başa kalır. Kurulabilen birlikler ve ülkeler arası dayanışmalarla daha somut adımlar atılabilmektedir. Rusya, Kazakistan ve Ukrayna’nın ortak politika belirlemek amacıyla kurmaya başladığı hububat havuzu bunun en son örneklerindendir.

Gıda amaçlı yapılan bitkisel üretimi ana başlıklarla dörde ayırabiliriz. Tahıllar, yağlı tohumlar, sebzeler ve meyveler. Doğal olarak bu ana başlıkların dışında da bitkisel ürün grupları vardır. Ancak gerek ekonomik değer gerekse muhtaciyet yönünden en önemli başlıklar bunlardır. Bu çalışmada dört ana başlık içinde en büyük değere sahip olan tahıllar ve tahıllardan da sadece üretiminin %90’dan fazlasını oluşturan buğday, mısır ve arpa incelenecektir.



Tablo 1- Yıllar İtibariyle Toplam Tahıl Üretimi ve Gelecek Projeksiyonu (Milyon Ton)

Hububat (Toplam)	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2017/2018 (T)
Üretim	1.751	1.849	1.761	1.904	2.028
Tüketim	1784	1.846	1.806	1.884	2.039
Ticaret	243	270	251	261	298
Stok Devir	367	370	325	346	329

Tablo 2- Yıllar İtibariyle Toplam Buğday Üretimi ve Gelecek Projeksiyonu (Milyon Ton)

Buğday	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2017/2018 (T)
Üretim	653	694	655	690	731
Tüketim	657	692	679	690	731
Ticaret	126	145	132	135	147
Stok Devir	194	196	172	173	169

Dünyada Durum

Dünya nüfusu artmaya devam ediyor. 1000 yılında 310 milyon olan nüfus, 1900 yılında 1.650 milyona, 2000 yılında 6.060 milyona ve günümüzde ise 6.800 milyona ulaşmıştır. Bininci yıldan sonraki 900 yılda 5,3 kat artan nüfus, 1900 yılından sonraki yüzyılda 3,7 kat, son on yılda ise 1,1 kat artmıştır. Görüldüğü üzere her yıl artmaya devam eden bu nüfusun sağlıklı bir şekilde beslenmesi için sürdürülebilir üretime gerek vardır.

Bitkisel üretim için tarım alanları yeterli olmayan veya uzun vadede yeterli olmama riskini gören ülkeler alternatif arayışlara giriyor. Son yıllarda dünyanın birçok yerinde ülkelerin başka ülkelere toprak satın alması veya kiralaması artmaya başladı. En son yaşanan örnek, Türkiye ve dünya basınında da geniş yankı bulan Çin-Ukrayna örneğidir. Ukrayna tarım ürünleri üretiminde, özellikle de hububatta dünyada yeri olan ülkelerdendir. Doğal olarak bunun temel nedeni verimli tarım topraklarına sahip olmasıdır.

Kiralama veya satın alma işlemleri artık daha ziyade şirketler aracılığıyla yapıldığından, burada da yine şirketler devreye girmiştir. Çin adına, bir kamu şirketi olan "Xinjiang Production and Construction Corps." ve Ukrayna adına da "KGS Agro." şirketleri arasında antlaşma

yapılmıştır. Ticarete konu tarım arazisi 2,6 milyar dolar değerinde ve 3 milyon hektarlık bir alan. Yani 30 milyon dekar/dönüm genişliğindedir. Bu rakamlar ister ekonomik açıdan ister siyasi bakımdan dünyada etkin konuma sahip birçok ülkenin arazisinden daha büyüktür. Örneğin, Lüksemburg, İsrail, Katar, Kuveyt gibi ülkelerin toplam alanından daha büyük bir yüz ölçümü demektir. Bir diğer ifadeyle dünya ülkelerininin 140 tanesi satın alınan bu alandan daha büyük, diğerleri ise daha küçük bir yüz ölçümüne sahiptir.

Çin biliyor ki, bir taraftan artan ve dünyada en büyük olan nüfus yapısı diğer taraftan yaşam kalitesindeki artış paralelinde artan gıda talebi bugün olmazsa yarın ciddi darboğazlar oluşturabilecektir. Hakeza başka ülkeler de aynı vizyonla başka ülkelerde yeni arazi alımları/kiralamaları peşindedir.

Alıcı-Satıcı Ülkeler

Arazi almaya çalışan başlıca ülkeler; Güney Kore, Çin, Suudi Arabistan, Birleşik Arap Emirlikleri ve Libya iken arazi satan ve satabilecek ülkeler Ukrayna, Madagaskar, Sudan, Moğolistan, Endonezya, Filipinler, Laos, Rusya, Avustralya, Kamerun, Kazakistan, Küba, Uganda, Meksika, Tanzanya, Pakistan, Cezayir ve Arjantin olarak görülmektedir.

Tablo 3- Yıllar İtibariyle Toplam Mısır Üretimi ve Gelecek Projeksiyonu (Milyon Ton)

Mısır	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2017/2018 (T)
Üretim	831	876	830	916	981
Tüketim	844	872	848	901	988
Ticaret	93	97	93	98	121
Stok Devir	131	135	117	132	120

Tablo 4- Yıllar İtibariyle Arpa Üretimi ve Gelecek Projeksiyonu (Milyon Ton)

Arpa	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2017/2018 (T)
Üretim	122	134	130	141	150
Tüketim	136	135	132	141	150
Ticaret	15	21	17	18	20
Stok Devir	27	26	25	25	25

Burada dikkatimizi çeken ilk çarpıklık kuraklık, kıtlık ve açlık sorunu olduğu bilinen bazı ülkelerin de satıcılar/kiralayıcılar arasında olmasıdır. Asya ülkelerinin bu kategoride olması normal karşılanabilir zira bu ülkeler tarım arazisi yeterliliği bakımından iyi durumdadır.

Üretim-Tüketim-Ticaret ve Stok Durumu

Tarım, doğası gereği önemli ölçüde iklim faktörüne bağlı olduğundan üretimde istikrarı yakalamak güçtür. Örneğin otomotiv sanayinde olduğu gibi şu yılda ve/veya şu ayda şu kadar adet otomobil üreteceğim diyemezsiniz. Dolayısıyla yıllar itibariyle tarım ürünleri üretiminde dalgalanma normal karşılanmalıdır. Tüketim ise arza bağlı olarak fiyat değişimleri sonucu alternatif ürünlerin devreye girmesi paralelinde değişebilmektedir. Hakeza ticaret hacmi de önemli ölçüde ithalatçı ülkelerin üretim hacimleri ve ihracatçı ülkelerin fiyat politikaları çerçevesinde bir seyir izlemektedir.

Küresel hububat üretimi ve gelecek projeksiyonu Tablo 1'de verilmiştir. Sekiz yıllık bir süreyi kapsayan 2010/2011 dönemi ile 2017/2018 dönemini kıyasladığımızda; üretimde %15,8'lik bir artışa karşın, tüketimde %14,3 ve ticaretle %22,6 artış, stok devirlerinde ise %10,4 azalış öngörülmüştür. Bu rakamların tercümesi şudur: İhracatçı ülkeler daha çok üretecek ve ithalatçı ülkelerin talebi daha fazla artacaktır.

Başta un, makarna, bisküvi, bulgur sektörlerinin olmak üzere gıda sektörünün temel girdisi olan buğday insanlık yaratılalı beri önemini korumaktadır. 2010/2011-2017/2018 yılları bağlamında buğday için öngörülen



Tablo 5- Türkiye'nin 2012 ve 1- 8/2013 Yılları İtibariyle Buğday Dış Ticareti

Yıl	Ürün Adı	Ülke Adı	İhracat (\$)	İthalat (\$)
Ağustos 2013	Buğday	Yunanistan	938.604	20.452.035
		Rusya Federasyonu	0	377.536.344
		Kazakistan	0	67.781.320
		Abd	0	115.050.769
		Kanada	0	93.218.148
		Meksika	0	18.104.451
		İsrail	14.997.946	0
		Güney Kore	13.874.741	0
		Avustralya	1.826	21.885.214
		Diğer Ülkeler	37.376.080	70.788.505
		Toplam	67.189.197	784.816.786
2012	Buğday	Yunanistan	726	36.111.000
		Litvanya	0	14.860.015
		Ukrayna	0	40.785.495
		Rusya Federasyonu	0	725.875.383
		Kazakistan	0	256.788.222
		Meksika	0	33.082.410
		İsrail	13.564.095	0
		Diğer Ülkeler	20.709.803	18.474.519
		Toplam	34.247.624	1.125.977.044

Tablo 6- Türkiye'nin 2012 ve 1- 8/2013 Yılları İtibariyle Mısır Dış Ticareti

Yıl	Ürün Adı	Ülke Adı	İhracat (\$)	İthalat (\$)
Ağustos2013	Mısır	Romanya	0	16.155.457
		Bulgaristan	0	23.523.469
		Ukrayna	0	146.453.580
		Rusya Federasyonu	0	198.138.244
		DİĞER ÜLKELER	1.674.210	10.855.058
		TOPLAM	1.674.210	395.125.808
2012	Mısır	Macaristan	0	23.924.574
		Romanya	0	24.963.690
		Bulgaristan	0	10.897.064
		Ukrayna	0	23.254.220
		Rusya Federasyonu	0	135.601.587
		DİĞER ÜLKELER	4.851.029	9.745.375
TOPLAM	4.851.029	228.386.510		

değişim oranları (Tablo 2), üretimde %11,9, tüketimde %11,3, ticarete %16.7 artış ve stok devrinde %12,9 azalış şeklindedir.

Daha ziyade hayvancılık sektöründe yem olarak kullanılan mısır gerek üretim gerekse tüketim bakımından miktar olarak buğdaydan %25-35 arasında değişen oranlarda daha fazla olmasına karşın ticarete arz edilen miktar azdır. Ancak oransal olarak ticaret projeksiyonunda mısır için sekiz yıllık (Tablo 3) zaman diliminde %30 gibi önemli bir artış öngörülmüştür. Yine stok devir hızındaki azalışta %8,4 ile buğdaya kıyasla daha düşüktür.

Mısır gibi ağırlıklı olarak yem sektörünün temel girdisi olmak yanında malt sektöründe de kullanılan arpa hem buğdaya hem de mısıra kıyasla çok daha az üretilmekte ve tüketilmektedir. Arpa projeksiyonunu da sekiz yıllık dönem için (2010/2011-2017/2018) incelediğimizde (Tablo 4) üretimde %23, tüketimde %10,3 ve ticarete %33,3 artış, stok devrinde %7,4 azalış öngörülmüştür.

Türkiye'de Durum

Türkiye temel gıda girdileri yönünden rakamsal olarak kendine yeterli olmakla birlikte, bazı gıda maddeleri-

nin üretiminde sürdürülebilirlik ve kalite yönünden değişik oranlarda dışa bağımlılığı söz konusudur.

Türkiye'nin şimdilik yabancı ülkelerde devlet politikası olarak arazi kiralama ve/veya satın alma gibi açığa çıkmış bir politikası yoktur. Ancak bunun gelecekte de olmayacağı anlamına gelmez. Öncelikle kendi kaynaklarımızı daha rantabl kullanmak ve korumak durumundayız. Dünyada meydana gelen arz/talep politika ve projeksiyonlarını yakından takip ederek ülke olarak kısa-orta-uzun zaman dilimleri için planlamalarımızı gözden geçirmeliyiz.

Öte yandan Miras Kanunu, arazi toplulaştırma, sulama altyapısının her geçen yıl daha da güçlendirilmesi yanında tarıma elverişli atıl arazilerin değerlendirilmesi de takip edilmelidir. Örneğin, sınırlarımızdaki mayınlı arazilerin temizlenmesi, kiralınması, yöre çiftçisine dağıtılması, atıl durumdaki hazine ve kamu kuruluşlarına ait araziler alternatif kullanım imkanlarıyla birlikte iyi değerlendirilmelidir.

Üretim

2012 yılında 20.100 bin ton buğday, 7.100 bin ton arpa ve 4.600 bin ton mısır üretilmişken 2013 yılında

Tablo 7- Türkiye'nin 2012 ve 1- 8/2013 Yılları İtibariyle Arpa Dış Ticareti

Yıl	Ürün Adı	Ülke Adı	İhracat (\$)	İthalat (\$)
Ağustos 2013	Arpa	Fransa	0	45.513.166
		Almanya	0	16.616.836
		Rusya Federasyonu	0	9.709.639
		Diğer Ülkeler	580	7.511.412
		Toplam	580	79.351.053
2012	Arpa	Fransa	0	9.556.550
		Fas	16.868.695	0
		Diğer Ülkeler	9.521.046	17.035.342
		Toplam	26.389.741	26.591.892



%9,2 artışla 21.950 bin ton buğday, %11,3 artışla 7.900 bin ton arpa ve %7,6 artışla 4.950 bin ton mısır üretimi olacağı tahmin edilmektedir. Yani üç temel ürün (buğday-mısır-arpa) için 2012 yılında gerçekleşen toplam 31.800 bin ton üretime karşın 2013 yılında %9,4 artışla toplam 34.800 bin ton üretim olacağı öngörülmüştür. Her ne kadar kesin rakamlar resmi olarak bir sonraki yıl açıklansa da ekim ayı itibariyle elde edilen veriler tahminlerin tuttuğunu göstermektedir.

Dış Ticaret

Türkiye'nin buğday, arpa ve mısır üretimine sadece rakamsal olarak bakılacak olursa iç talebi karşılayabilecek durumda olduğu görülmektedir. Ancak gerek kalite gerekse tarımsal sanayi ürünleri (un, makarna, beyaz et, yumurta vd.) ihracatının oluşturduğu talebin bire bir yurt içi üretimle karşılanamaması nedeniyle önemli ölçüde ithalat da yapmaktadır. Zira Türkiye, yıllar itibariyle değişmekle birlikte un ihracatında dünyada birincilik dahil genellikle ilk üç ülke arasında bulunmaktadır. Bu da öncelikle kaliteli buğdaya olmak üzere buğday talebini artırmaktadır. Yine malt sanayinin ve yem sanayinin talebini karşılamak üzere ithal edilen arpa, yem ve nişasta sanayinin ihtiyacı için ithal edilen mısır içinde aynı düşünce söz konusudur. Her üç ürün de "Dahilde İşleme Rejimi (DİR)" kapsamında, yani ihrac edilen mamul madde karşılığı gümrük vergisiz ithal edilebilmektedir.

Tablo 5, 6, 7'de her üç ürünün ayrı ayrı 2012 ve Ağustos 2013 itibariyle toplam dış ticaret hacmi ülkeler bakımından da verilmiştir.

2012 yılında 1.125.977.044 dolar buğday ithalatına karşın sadece 34.247.624 dolar ihracat yapılmıştır. İhracat en fazla 13.564.095 dolar ile İsrail'e yapılmışken ithalatın yaklaşık 2/3'ü Rusya'dan olmak üzere, Kazakistan, Ukrayna, Yunanistan, Meksika ve diğer ülkelerden yapılmıştır.

2013 yılının ilk sekiz ayında ise toplam 67.189.197 dolar ihracat, 784.816.786 dolar ithalat gerçekleşmiştir. İhracat en fazla 14.997.9465 dolar ile yine İsrail'e ve ardından 13.874.741 dolar ile Güney Kore'ye yapılmıştır. İthalatta 2012 yılında olduğu gibi Ocak-Ağustos/2013'te de birinci sırada 377.536.344 dolar ile Rusya başı çekmekte ve onu ABD, Kanada, Kazakistan ve diğer ülkeler izlemektedir. İthalatın yaklaşık 2/3'ü Rusya'dan olmak üzere, Kazakistan, Ukrayna, Yunanistan, Meksika vd. ülkelerden yapılmıştır. Görüldüğü gibi buğdayda her yıl bir milyar doların üzerinde dış ticaret açığımız olmaktadır.

Her ne kadar buğday ve mısır alternatif ikame ürünleri bağlamında kıyas götürmez ise de mısırdaki dış ticaret dengesi buğdaydan çok daha farklıdır. Tablo 6 incelendiğinde görüleceği üzere, 2012 yılında 228.386.510 dolar mısır ithalatı yapılmışken 4.851.029 dolar ihracat yapılabilmektedir. İthalatta birinciliği buğdayda olduğu gibi mısırdaki de yine Rusya almıştır. Rusya'yı Macaristan, Romanya, Ukrayna ve diğer ülkeler takip etmiştir. Mısır dış ticareti 2013 yılının ilk sekiz ayında ithalatta Ukrayna'nın Rusya'yı yakından takibi bakımından geçen yıla göre farklılık arz etmiştir. Net ithalatçı olduğumuz bu üründe ihracat yine çok düşük olmuştur. İthalatta 198.138.244 dolar ile Rusya, 146.453.580 dolar ile Ukrayna toplam ithalatın %90'a yaklaşan değerini elde etmişlerdir.

Görüldüğü gibi mısır dış ticaretimizde komşu ülkelerin hakimiyeti tartışmasızdır. Ancak mısır için özel bir durum söz konusudur. Eskiden mısır ithalatı ağırlıklı ABD ve diğer bazı ülkelerden yapılmakta iken son yıllarda GDO (genetiği değiştirilmiş organizmalar) konusu nedeniyle tabloda değişim olmuştur.

Türkiye geleneksel arpa üreticisi ülkelerden olup uzun yıllar ölçeğinde genel olarak arpa dış ticaretinde fazlası olmaktadır. Bununla birlikte, 2012 yılında ihracat ve ithalat rakamları yirmi altı milyon doların biraz üzerinde, birbirine yakın düzeyde gerçekleşmiştir. Ağustos 2013 sonu itibarıyla arpa ihracatı yok denecek kadar az iken, ithalat değeri yarıdan fazlası Fransa'dan olmak üzere 79.351.053 doları bulmuştur.

Sonuç

Tarım ürünlerinden tahılların ve yağlı tohumların bir kısmı, son yıllarda etanol, biyoetanol, etil alkol ve biyodizel gibi alternatif alanlarda giderek artan oranda kullanılmaya başlanmıştır. Bunun sonucu özellikle yem sektöründe kullanılabilen yüksek besin değeri olan alternatif yeni ürünler ortaya çıkarmıştır. Bu durum küresel hububat ticaretini de etkilemekte ve etki oranını artıran hızla devam ettirmektedir.

Genetiği değiştirilmiş organizmalar (GDO) konusunda yapılan çalışmaların nereye varacağını tam olarak kestirmek kolay değildir. Buğday, mısır ve arpa grubunda şimdilik sadece mısırın GDO'lu çeşitleri üretilmekte ve ticarete sunulmaktadır. Diğer ürünlerde de çalışmaların sürdüğü bilinmektedir. Dolayısıyla Türkiye önceliği yerli gen kaynaklarına vermek, başta mısır olmak üzere yerli tarımsal üretimini daha da artırmak için teşvik tedbirlerini geliştirerek sürdürmek durumundadır. İşin anahtarı işlenmiş tarım ürünleri ihracatının girdilerini ağırlıklı olarak yerli üretimden karşılamak da yatmaktadır.

Martin, H.P. ve Schumann, H.'nin 1997 yılında yazdıkları "Globalleşme Tuzağı" - "Demokrasiye ve Refaha Saldırı" kitaplarında vurguladıkları üzere 21'inci yüzyılda "En Önemli Güç Buğday" olacaktır. Tarımsal üretime, özellikle de gıdanın anası olarak kabul edilen buğday üretimine ve ticaretine ister küresel isterse ülkesel boyutta, bu perspektiften bakmak bir mecburiyettir. Yoksa ne savaş teknolojisindeki devasa büyüklük ne telekomünikasyonda ve bilişimde açılan çığırar ne de başka bir etmen insanlığı doyurmaya yetmez. Ve bilim adamlarının, etkin siyasetçilerin, küresel elitlerin yeniden "İnsanlığa İkaz Tebliği" yayımlamaları da bir fayda getirmeyebilir.

Dünyada genel kabul gördüğü üzere, biz de bilmeliyiz ki genelde tahıl, özelde de buğday üretmek bir mecburiyettir.

KAYNAKLAR

1. TÜİK, www.tuik.gov.tr
2. International Grain Council, www.igc.int





Maltlık Arpanın Ülkemizdeki Yeri ve Önemi

Dr. Ahmet Engin

Anadolu Efes-Çumra Malt Fabrikası Konya
ahmet.engin@tr.anadoluefes.com

Tarım ürünleri, Türkiye ekonomisinin en önemli üretim kalemlerinden birini oluşturmakta, istihdamdaki nüfusun yarıya yakın bir kesimi tarım sektöründen gelir elde etmektedir. Tarımsal faaliyetlerde sağlanacak iyileştirmeler ile yerel ekonominin gelişiminde önemli mesafeler kaydedilebilir. Özellikle ürün ve süreçlerde daha verimli yöntemlerin geliştirilmesine yönelik Ar-Ge ve bu tekniklerin kullanımının yaygınlaştırılmasını sağlayacak bilgilendirme çalışmalarına olan ihtiyaç gözlemlenmektedir.

Arpa, ülkemizde yaygın olarak yem ve besicilik sektöründe kullanılmaktadır. Ülkemizin malt sektörünün yıllık arpa ihtiyacı 200.000 ton civarındadır. Bu miktar da yıllık üretimin %2,5-3'ü kadardır. Arpanın malt sektöründeki yeri önemlidir. Diğer tahıl türlerinden de malt yapılabilmesine rağmen prosesteki avantajları nedeniyle arpa tercih edilmektedir.

Kaliteli ham maddeye yerel kaynaklardan ulaşma çabamızın bir sonucu olarak çalışmalarımızın büyük kısmını tarım alanında gelişime verdiğimiz destekler oluşturmaktadır. Bu çalışmaların kökeninde ana ham madde tedarikimizi güvence altına alma amacının da ötesinde yerel tedarik sayesinde Türk tarımının ve dolayısıyla ekonomimizin büyümesine katkı sağlama bilinci yatmaktadır.

Tarım ürünlerini desteklemekteki amaç, ihtiyacımızı olan tüm maltlık arpayı kendi geliştirdiğimiz çeşitlerden -dışa bağımlı olmadan- sözleşmeli üretim yoluyla ülkemizden temin etmek ve bu ürünün üretimlerini artırarak ihraç edilen ürün haline getirmektir.

Bu nedenle çalışmaların büyük bölümünü, ana ham madde olan arpa çeşitleri geliştirmeye ve bu çeşitlerin çevresel etkileri azaltılmış, verim ve kalitesi yüksek sürdürülebilir yöntemlerle yetiştirilmesine yönelik Ar-Ge



faaliyetleri ile bu çalışmaların sonucunda oluşan teknik bilgilerin çiftçilerle paylaşılmasına yönelik bilgilendirme faaliyetleri oluşturmaktadır.

Mevcut üreticilerin, geliştirilen tohum ve üretim tekniklerini kullanarak modern üretime geçmelerinin yanı sıra yeni üreticilerin sektöre katılması da sağlanmaktadır.

Bu tür destek çalışmaları çok yoğun operasyonel ve finansal kaynak gerektiren büyük projeler olup konusunun uzmanı profesyonellerce yönetilmesi gerekmektedir.

Maltlık arpa Ar-Ge çalışmalarında ana metot olarak melezleme ıslahı ve modifiyebulk (geliştirilmiş toptan seçme) yöntemi kullanılmaktadır. Bu yöntem introdüksiyon ve seleksiyon ıslah yöntemleri ile de desteklenmektedir. Yapılan ıslah çalışmaları Orta Anadolu, Güney Doğu Anadolu, Çukurova ve Trakya olmak üzere ana bölgelerde yoğunlaşmaktadır.

İyi Bira İyi Malttan, İyi Malt da İyi Arpadan Yapılır

Malt, biraya lezzetini ve rengini verdiği için kullanılan malt kalitesi, ürün kalitesini doğrudan etkiler. Her arpadan kaliteli malt üretilmez. Kaliteli malt üretimi için gerekli arpanın bazı özellikler taşıması gerekir.

Maltlık arpada, genel görünüş olarak renk, koku, dolgunluk, kırık tane oranına bakılır. Ölçülebilir parametreler olarak baktığımızda ise tanedeki protein oranı, tane iriliği, çimlenme gücü, içeriğindeki nem oranı, nişasta miktarı ve tanenin kavuz inceliği en önemli kriterlerdir.

Arpada maltlık kalite açısından en önemli madde nişastadır. Biradaki alkol, nişastanın parçalanmasıyla ortaya çıkan şekerden meydana gelmektedir. Tane içindeki protein miktarı ile nişasta ve ekstrakt oranı birbiriyle ters orantılıdır.

Yurt dışında üretilen kaliteli maltlık arpalar yazlık çeşittir. Ülkemizin önemli bir bölümünde iklim ve toprak şartları ile sulama olanaklarının yetersizliği yüzünden yazlık çeşitlerin üretimi oldukça güçtür. Yazlık çeşitler ancak iklimin uygun olduğu sahil kuşağında ve Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nin batı kesiminde yetiştirilebilmektedir.

Türkiye'nin iklim, toprak ve sulama şartlarına uygun, yüksek maltlık kalitede, verimli çeşitlerin geliştirilmesi gerektiğini düşünerek bu konudaki araştırmalara başlanmıştır. Hem kamu kuruluşları hem de özel araştırmacı kuruluşlar maltlık kalite konusunda çalışmalarını sürdürmektedir. Sektörün önde gelen şirketlerinden Anadolu Efes konunun gerek sektör gerekse Türk tarımı için önemini çok önceden fark ederek 1982 yılından beri maltlık arpa konusunda çeşit ve üretim yöntemi geliştirme amacıyla Ar-Ge ve saha uygulama destek çalışmaları yürütmektedir.

İlk etapta arpanın gen merkezlerinden biri olarak kabul edilen Doğu ve Güneydoğu Anadolu Bölgeleri'nden amaca uygun 2.000'e yakın tek başak toplanarak test edilmiştir. Bu çalışmaları maltlık kalitesi yüksek, ancak ülkemiz iklim koşullarına uyum gösterememiş yabancı



çı orijinli çeşitlerle, adaptasyon yeteneği yüksek yerli çeşitlerin melezlenmesi izlemiştir. 30 yıl içinde toplam 32 yeni maltlık arpa çeşidinin tescilli için Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığına başvurulmuş 15 çeşit tescil ettirilmiştir.

Geliştirilen çeşitlerin malt fabrikalarında ham madde olarak kullanımı sağlamak için bu çeşitlere ait sertifikalı tohumların sözleşmeli üretim vasıtasıyla ürüne dönüştürülmesi faaliyetleri de yürütülmektedir.

Sözleşmeli üretim, üretici ve yetiştiriciler ile diğer gerçek ve tüzel kişiler arasında karşılıklı menfaat esaslarına dayalı yazılı akitlerle yürütülen tarımsal üretim şeklidir. Sözleşmeli üretimlerin özellikle küçük üretici açısından hizmet ve girdi sağlama, pazarlama riskini azaltma gibi önemli yararları bulunmaktadır. Sektör açısından bakıldığında ham madde sorunu olarak belirtilen tarım işletmesi-sanayi ilişkisi içinde, sanayiciler yeterli miktarda, iyi kalitede ham madde sağlamayı amaçlarken tarım işletmesi veya üretici ise ürettiği ürünleri zamanında ve uygun fiyatla satmayı arzu etmektedir. Her iki taraf da ilişkinin kendi yararına gelişmesini beklemektedir. Sözleşmeli üretim uygulamaları, alıcı ve satıcıyı önceden bir araya getirerek belirsizlikleri önemli ölçüde ortadan kaldırmakta, tarımsal ürünlerde ekim-hasat arasındaki

“Sözleşmeli üretimler üreticinin teknik bilgiye kolay ulaşması açısından yararlıdır. Üretimler teknik elemanlarca her safhada takip ve kontrol edilmekte, üretici ile bire bir temas sağlanmaktadır.”

zaman farkı ve ürün muhafaza sorunlarını önemli ölçüde çözmektedir. Bu ilişkinin iyi bir şekilde düzenlenmesi hem üretici hem de sanayici ve dolayısıyla ülke ekonomisi için yararlı olacaktır. Sözleşmeli üretimin sağlıklı şekilde yürütülmesi sektörün gelişmesi kadar, çiftçinin ekonomik durumunun iyileşmesi ve tarımın gelişmesi için çok önemlidir.

Sözleşmeli üretim, yeni üretim tekniklerinin uygulama alanına hızlı bir şekilde aktarılmasının yolu olarak görülüp maltlık arpa olgusunun yerleşmesinde de önemli rol oynamıştır. İstenen miktar ve kalitede sürdürülebilir ham madde tedarikinin en etkin yolu sözleşmeli üretimlerdir.

Malt üretiminde kullanılacak arpalarda istenen en önemli özelliklerden biri çeşit safiyetidir. Safiyeti yüksek çeşitler malt prosesi sırasında homojen çimlenme nedeniyle, iyi kalitede mamul üretimi sağlar. Anadolu Efes istenilen miktarda, uygun kalite özelliklerinde, çeşit safiyeti yüksek arpa üretimi sağlamak için uygun bir sözleşmeli üretim modeli geliştirmiştir.

Sözleşmeli üretimler üreticinin teknik bilgiye kolay ulaşması açısından yararlıdır. Üretimler teknik elemanlarca her safhada takip ve kontrol edilmekte, üretici ile bire bir temas sağlanmaktadır. Ayrıca düzenlenen çiftçi ve tedarikçi eğitimleri ile tohumluğun önemi ve maltlık arpa yetiştiriciliği gibi konularda üreticiler bilinçlendirilmeye çalışılmaktadır. Üreticilerle etkili bir iletişim kurma ve yakın diyalog içinde olma imkanı da bu sayede sağlanmaktadır. Tedarikçi ve üreticilerde kalite bilincinin yerleşmesine katkıda bulunarak ürün kalitesi ve standartlarında iyileştirme sağlanmaktadır.

Sözleşmeli üretimler, yeni üretim tekniklerinin hızlı bir biçimde uygulama alanına aktarılmasında önemlidir. İstenilen miktarda kaliteli ürün bulunmasını sağlamaktadır. Üreticinin mahsulünün uygun şartlarda ve sürekli olarak değerlendirilmesini sağlamaktadır. Ürün pazarlamasındaki belirsizlikleri ve riskleri azaltmaktadır. Sözleşmeli üretimler sayesinde sertifikalı tohum kullanan çiftçiler tohum kullanım ve prim desteklerinden faydalanmaktadırlar.



Anadolu Efes sözleşmeli arpa üretimlerini üç ana bölgede gerçekleştirmektedir. İç Anadolu Bölgesi'nde 100 bin dekar, Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde 150 bin dekar ve Trakya'da 10 bin dekar olmak üzere toplam 260 bin dekar alanda sözleşmeli arpa üretimi yapmaktadır. Anadolu Efes ihtiyacı olan maltlık tüm arpayı sözleşmeli üretim modeliyle ve dışa bağımlı olmaksızın yerel üreticiden temin etmeyi hedeflemektedir. Bunun için de yıllık 9-10 bin ton sertifikalı maltlık arpa tohum dağıtımına ulaşmayı planlamaktadır.

Kamu Araştırma Enstitüleri ve Üniversiteler ile Ortak Çalışmalar

Maltlık arpa araştırma ve tohumluk üretimi konusunda Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı ve üniversitelerle ortak çalışmalar yürütülmektedir. Bu kapsamda, Tarımsal Araştırmalar ve Politikalar Genel Müdürlüğüne bağlı Tarla Bitkileri Merkez Araştırma Enstitüsü ile kamu-özel sektör ortak çalışmalarına örnek olarak gösterilen Maltlık Arpa Ar-Ge ve Sertifikalı Tohumluk Üretim Projeleri devam etmektedir. Tarım İşletmeleri Genel Müdürlüğü (TİGEM) ile

ortaklaşa yürütülen proje çerçevesinde Altınova, Gözlü, Konuklar ve Sultansuyu tarım işletmelerinde iki yıl süreyle tohumluk üretimi yapılmıştır. Diğer bazı resmi araştırma kurumları ve üniversitelerle de ortak çalışmalar yapılmaktadır.

Ayrıca tohumculuk ve ıslah ile ilgili alt birlik ve derneklere üyeliğin yanı sıra yönetim faaliyetlerinde de aktif rol üstlenmektedir.

Üreticileri daha verimli ve sağlıklı üretim tekniklerine yönlendirmek adına bilinçlendirme çalışmaları yapılmaktadır. Bu çalışmalarda özellikle sulama, gübreleme ve ilaçlama konularına odaklanılmaktadır. Geliştirdiğimiz yeni maltlık çeşitler sayesinde %10-15 oranında daha fazla verim elde edilmektedir.

Bitkisel üretimde önemli bir problem de gübreleme ve ilaçlama konusundaki yanlış uygulamalardır. Gübre ve zirai ilaçlar tür ve miktar bakımından doğru kullanıldığı zaman fayda sağlamaktadır. Bilinçsizce kullanıldığında ürün kalitesini düşürdüğü gibi özellikle çevre ve insan sağlığı açısından sorun oluşturabilmektedir. Örneğin azotlu gübre kullanımı yer altı sularına karışarak içme suyu kaynaklarındaki nitrat yükünü artırıcı etki yapabilir. Oysa maltlık arpanın protein oranının düşük seviyede tutulması önemli bir beklentidir. Bunun için de azotlu gübrenin çok daha az miktarlarda kullanılması gerekir. Bu konuda yapılan eğitim çalışmalarıyla üreticiler azotlu gübre kullanımını uygun seviyelere indirmiştir. Bu sayede bir yandan istenilen nitelikte maltlık arpa elde ederken diğer yandan da nitratin su kaynaklarına yapacağı olumsuz etki de önlenmektedir. Zirai ilaç kullanımının düşürülmesi konusunda da önemli mesafeler katedilmiştir. Üreticiler ürünlerinin çeşitli bitkisel hastalık ve zararlılardan etkilenmemesi için ilaçlama yapmaktadır. Hastalıklara karşı dayanıklılığı artırma yönünde yapılan ıslah çalışmaları sonucunda, üretimde zirai ilaç kullanımına olan ihtiyaç azalmıştır.

Ürün geliştirme çalışmaları sonucunda malt üretiminde doğal kaynak kullanımının azaltılması konusunda olumlu sonuçlar alınmaktadır. Yeni arpa çeşitlerinin malt üretimindeki su ve enerji tüketimleri takip edilmektedir. Geliştirilen yeni maltlık arpa çeşitleri, malt üretim sürecinde, dış ortam ve işletme şartlarına da bağlı olarak, ülkemizde yaygın olarak üretimi yapılan çeşitlere göre daha az elektrik, yakıt ve su tüketimi ile daha kısa sürelerde prosesi tamamlamaktadır.

Anadolu Efes, 30 yıldır Türkiye'de maltlık arpa üreticisine destek vermekte ve sektöre her yıl 30 milyon dolarlık iş hacmi yaratmaktadır. Çiftçisinden işletme çalışanına binlerce kişiye istihdam olanağı sağlamakta, on binlerce kişinin geçimine katkıda bulunmaktadır. Çiftçiye sertifikalı maltlık arpa tohumu, eğitim ve teknik destek vererek 3.000 çiftçi ailesine rahat bir nefes aldırılmaktadır. Ayrıca çiftçiler Anadolu Efesten aldığı sertifikalı tohum kullanımı ve Anadolu Efese yaptıkları belgeli satış nedeniyle devlet desteklerinden faydalanmaktadır.

Buğday ve Arpanın Ekonomideki Yeri ve Ekimi

Mustafa DOĞAN
TODAB Genel Sekreteri
mustafa@todab.org.tr

Giriş

Dünyada Birleşmiş Milletler verilerine göre gıda kaynaklarının %68'ini tahıllar (buğday, mısır, çeltik, arpa vb.) doğrudan (ekmek, makarna vb.) ve dolaylı (et, süt, vb.) olarak, %22'sini diğer bitkiler, (yumru lu bitkiler, sebze ve meyve) %10'unu su ürünleri karşılamaktadır.

Dünya tahıl üretimi son elli yılda artarak 2,2 milyar tona ulaşmış olup bunun yaklaşık 680 milyon tonu buğday, 800 milyon tonu mısır, 680 milyon tonu çeltik geriye kalanı arpadır.

Buğday dünyada yaklaşık 450 milyon ton gıda olarak, 120 milyon ton yem olarak, 40-50 milyon ton tohumluk ve diğer şekillerde (nişasta, glüten vb.) değerlendirilmektedir. Ayrıca sürekli yıllık buğday ihtiyacının %15-30 arası miktar devir şeklinde stoklarda bulunmaktadır.

AB 140 milyon ton, Çin 114, Hindistan 80, Rusya 61, ABD 58, Kanada 25, Pakistan 24, Avustralya 21,5, Türkiye 20,8, Ukrayna 19, Kazakistan 17, İran 13,5, Arjantin 7,5 milyon ton olmak üzere 13 ülke dünya üretiminin %88'ini karşılamaktadır.

2012 yılında ABD, AB, Ukrayna, Rusya, ülkemiz vb. ülkelerde olmak üzere kısmi kuraklık, aşırı sıcaklar buğday, soya mısır başta olmak üzere bölgesel olarak üretimlerde düşüşlere neden olduğu, 2013'te ise ciddi olumsuzlukların olmadığı ifade edilmektedir. FAO'nun temmuz ayında açıkladığı "Ürün Tahminleri ve Gıda Durumu Raporuna" göre, 2013 yılında dünya buğday üretimi %6,8 artarak 704 milyon ton seviyesi ile tarihte görülen en yüksek üretime ulaşacağını işaret etmektedir. Arpa, yulaf ve çavdar üretim artışı %9,7 çeltikte %2, mısırdaki %9 (2012 ye göre) artış olacağı tahmin edilmektedir.

Ülkemizde son 10 yılda 9,4-8,1 milyon ha (%20'si sulu) alanda 209-267kg/da verimle 17,2-21,8 milyon ton arası üretim gerçekleşmiştir. Ülkemiz 2013 buğday üretiminin de 22 milyon tona ulaşacağı beklenmektedir.

Ülke ihtiyacı yurt içi üretimden karşılanmaktadır. Kaliteli buğday ve üretimin düşük olduğu yıllar ihracat için bir miktar ithalat yapılmaktadır. Genel olarak ithalat, dâhilde işleme rejimi kapsamında unlu mamullere işleyerek ihracat etmek amacıyla yapılmaktadır. Un ihracatında dünya

birincilik ve ikinciliklerimiz vardır. Makarna ihracatında İtalya'dan sonra ikinciyiz. İşlenmiş buğday ürün ihracatı her geçen yıllar itibari ile artmaktadır (Yaklaşık yıllık 2 milyon ton un, 0,5 milyon ton makarna).

Ülkemizde buğday tarımında üretimin artırılması; mütecanis iyi hazırlanmış tohum yatağına, genetik potansiyeli yüksek ıslah edilmiş çeşitlerin sertifikalı tohumluklarının tekniğine uygun ekimi ile yeterli sulama, zamanında mücadele, iyi bir ekim nöbeti, toprak analizine dayalı gübreleme gibi teknik girdilerin üretime yapacağı etkileri değiştirme ve güçlendirme hususunda etkileşimlere imkân vererek faydalılıkları daha da artarak verim artışı sağlanabilecektir.

Ülkemiz için stratejik ve vazgeçemeyeceğimiz ürün olan buğdayın ekim dönemine girmek üzereyiz. Avrupa'da; "Mahsul başarısının %60'ı ekim sırasında elde edilir." başlıklı afişlerle iyi bir toprak hazırlığı, ıslah edilmiş çeşitlerin sertifikalı tohumlukları ekiminin önemi mahsulün %60'ının garanti edilmesi olarak vurgulanarak sertifikalı tohumluk kullanımının yaygınlaştırılmasına çalışılmıştır. (Anadolu'da da kasım sonuna kadar ekilen tohum çıkış yapmışsa mahsulün %50'si garanti denir.) Yine broşürlerle, gübreleme, ilaçlama, sulama, bölgelere tavsiye edilen çeşitler, ekim zamanı, ekim normu vb. teknik hususlar çiftçilerle iletişim kampanyaları yaparak sertifikalı tohumluk kullanımını artırmışlardır. TODAB olarak 2013 yılı ekim sezonundan önce sertifikalı tohumluğun kullanımının teşviki ve yetiştirme konusunda teknik bilgi veren 3 afiş ve 2 broşürden toplam 104.000 adet bastırılarak üyelerimiz aracılığı ile sertifikalı tohum satacakları bölgelere ulaştırılmaları hedeflenmiştir.

Bu bakımdan hasattan çok daha önemli buğday ekimi ile ilgili araştırma sonuçları ve uygulamalar göz önüne alınarak ekim ile ilgili bilgiler verilmiştir. Bu bilgilerin sertifikalı buğday ve arpa tohumluğu satan, tohumluğu kullanan, kullanmayan üreticilerimize faydalı olmasını dileriz.

Buğday ve Arpa Ekimi

Tarımı yapılan buğday ve arpa çeşitlerinin kardeşlenme kabiliyeti, boyu, kök hastalıklarına hassasiyeti, kurağa toleransı ekim zamanı ve yetiştirileceği toprağın

verimliliği, yağış, suluya ve kuruya ekilmesi gibi faktörler kullanılacak tohumluk miktarını doğrudan etkilemektedir.

Tahıllarda ekim dediğimiz zaman tohumluğun istenilen zamanda, istenilen sıklıkta, uygun yöntemlerle, homojen dağılımlı bir şekilde bırakılarak tohumun üzerine istenilen kalınlıkta toprağın gelmesini sağlayıp tohumun üzerine gelen toprağın gerektiği kadar sıkıştırılması ile yapılan işlem anlaşılır.

Ekim Zamanı

• Ekim zamanı denildiğinde tohumun toprağa bırakıldığı zaman anlaşılır, ancak esas ekim zamanı, tohumun dormant halden aktif hale geçtiği zamandır. (Tohumun yeteri kadar ıslandığı zamandır.)

• Bölgenin kışını tarlada geçirebilecek çeşitlerin kışlık olarak ekilmesi yüksek birim alan dane verimi sağladığı için önerilir. Buğdayın farklı bölgelere adaptasyonunda soğuklama (vernalizasyon) ve günlük ışıklanma değişimi (fotoperiyod) temel faktörlerdir. Buğday genotipleri vejetatif dönemden sapa kalkma (generatif) dönemine geçebilmek için düşük sıcaklıkta belli bir süre kalması gerekmektedir. Yazlık genotiplerde 7-18°C'de 5-15 gün, kışlık genotiplerde 0-7°C'de 30-60 gün kalması gerekmektedir. (Acevodo ve ark. 2002)

Fotoperiyodik olarak bir uzun gün bitkisi olan buğday 10-12 saatten fazla ışıklanma şartlarında (baharda) sapa kalkmaya geçebilmektedir. Soğuklanma ihtiyacı karşılanan buğdayın kısa günlerin başladığı sonbahar ve kış aylarında uygun sıcaklık olsa da sapa kalkmaması gerekir. Ancak günümüzde bazı buğday çeşitlerinin sapa kalkma eğilimi göstermesi, yeni çeşitlerde bu etkinin kırıldığını ortaya koymaktadır. Bu nedenle çeşit özellikleri dikkate alınarak sapa kalkma eğiliminde olan çeşitlerin ekimi daha geç yapılmalıdır.

• Kışlık ekimde dikkat edilmesi gereken en önemli nokta tohumdaki besin maddelerinin çoğunluğunun toprak altı organlarının gelişmesine harcanmasının sağlanmasıdır.

• Kıştan önce gövde büyütken koninin üzerinde meydana gelen organların dane verimi üzerine fazla bir etkisi yoktur, ürettiği fotosentetik ürünlerden kök gelişimi için harcananlar fayda sağlar. Bitkilerin kışa dayanıklı olabilmesi için çim köklerinin hızlı büyümesi, toprak üstü kısımlarının ise yavaş büyümesi istenir.

Buğday tohumu 4-37°C'de çimlenebilir. Normal çimlenme sıcaklığı 12-25°C'dir. Ağırlığının %35-45'i kadar su emen tohum 5 cm derinlikteki toprak sıcaklığı 25°C olduğunda kışlık buğdayda çıkışlar 4 günde başlarken 5°C toprak sıcaklığında ise 30 günde başlamıştır. Toprağın üst tabaka sıcaklığı normal hava sıcaklığından 10-15°C daha fazla olabilir.

Genelde tohum yatağındaki toprak sıcaklığı 5-8°C olduğu zaman buğdayda çimlenme ve çıkışın tamamlanması istenir. Buğday tohumu çimlenip toprak yüzüne bir yaprak çıkartmışsa çıkış tamamlanmıştır. 3. yaprak 2. yaprağın boyuna gelmişse fide dönemi tamamlanmış demektir. Ana sap üç yapraklı iken 1. kardeş oluşur, 4. yaprak oluşunca 2. kardeş görünür. (Orta Anadolu'da yükseklerde 4 Kasım'da, düz yerlerde 28 Kasım'dan önce bitki çıkışlarının tamamlanmış olması gerekiyor (Anonim 2011). Erken ekilmiş çok kardeşlenmiş bitkiler genç olanlara göre kışa daha hassastır. Bitkiler 3-4 yaprak ve güçlü kök sistemi ile kış soğuklarına daha çok dayanır.

Bölgelerde optimum (uygun değer) buğday ekim zamanı için o bölgelerde yapılan araştırma sonuçları, hava şartları ve o bölge çiftçisinin tecrübeleri belirleyici olmaktadır. Genelde ekim ve kasım ayları kışlık ekim için uygundur. (Orta Anadolu ve Geçit Bölgelerinde 15 Eylül-10 Ekim'de (Keklikçi ve Ark.1991), sulu şartlarda 1 Ekim-10 Ekim (Yılmaz ve Ark.), Orta Anadolu'nun yüksek kesimleri eylül ayı içinde, Batı geçit ve Göller Bölgesi ekim ayı, Bursa 15 Ekim (Kazan ve Doğan), Trakya ve Kuzey Geçit Bölgeler 15 Ekim-15 Kasım, (Anonim 2011) Güney Doğu Anadolu 15 Kasım-15 Aralık, Harran Ovası için kasım ayı (Ağırmatlıoğlu ve Öktem), Diyarbakır 20 Ekim (Akıncı ve Çölkese 1999), tüm sahiller 15 Kasım-15 Aralık, Doğu Anadolu eylül ayında, Erzurum 1-15 Eylül (Özcan ve Acar 1990), (20 Ağustos-10 Eylül (Öztürk, A, 2010).





Kışlık ekimlerde sıcaklık dışındaki çevre şartlarının baskısı olmadan ve kök gelişimi devam etmek kaydı ile çıkışın geç olması arzu edilir.

Alternatif bir tahıl çeşidinde bölge için uygun kışlık ekimin gecikmesi verimde her geçen gün önemli düşüşlere neden olur.

Kışlık ekimin gecikmesi ile bitkinin daha genç devrede kışa girmesinin kışa ve dona dayanım bakımından çok fazla olumsuz bir etkisi yoktur. Sadece geç çimlenmeden dolayı köklerin yeteri kadar gelişmemesi nedeniyle kışlık ekimden beklenen faydalar sağlanamaz.

Ekim zamanı gelmişse yağış beklemeden kuruya ekmek, ekim hem kolay, tava yapılan ekime göre daha düzgün olmaktadır. (Tosunbey gibi alternatif tabiatlı buğdayları daha geç ekerek şartlara göre kıştan önce sapa kalkmayı önlemek gerekmektedir. Eylül sonu ekim başı yağış aldık hemen tava ekim dememek ekim ayı sonlarına doğru ekim daha doğrudur.)

Ekim Derinliği

Kışlık ekimlerde nemli toprağa ekim yapmak, kök tacı ve gövde büyütken konisinin derinde oluşmasını sağlamak için derin ekim istenir ancak, ekilen tohumun kabuk katmanlarını ve tohumun üzerine gelen toprağı delme gücüne sahip olan çim kını (koleoptil) uzunluğu bunu sınırlandırır.

Kışlık tahıllarda tohumun üzerine 5-6cm kalınlıkta toprağın gelmesi, geciken ekimlerde, bitkinin kışa uygun konumda girmesi için yüzlek ekilmesi daha uygundur.

Kök tacı ne kadar derinde olursa bitki soğuğa ve kurağa o kadar dayanıklı olur. Sahillerde 3-4cm derinlik yeterli olur.

Tohumun toprakla iyi bir şekilde temas edebilmesi için tohumun üzerine gelen toprağın yeterince sıkıştırılması gereklidir. (Yapılabilirse mibzere bağlı ekici ayak arkasında lastik teker, lastik, silikon merdane, normal merdane vb. hafif sıkıştırılır.)

Ekim Sıklığı (Normu)

Ekolojimize uygun çeşit seçmez isek daha sonra yapılan tüm işlemlerin etkisi sınırlı kalır. Bir çeşit genetik olarak ne kadar yüksek verimli ve kaliteli olursa olsun uygun ekolojide yetiştirilmediği ve gerekli şartlar sağlanmadığı takdirde düşük ve kalitesiz ürün verirken genetik olarak kalitesiz ve düşük verimli bir çeşitten de optimum şartlar sağlansa da istediğimiz verim ve kaliteyi alamayız.

Tahıllarda ekim sonuna kadar yapılan tüm işlerden beklenen bölgeye uyum sağlamış çeşitten birim alanda istenen sayıda bitkinin homojen bir şekilde çıkmasını sağlamaktır.

Birim alandaki bitki sayısı daha çok kullanılacak tohumluk miktarı ile homojen dağılım ise ekim yöntemi ile ilgilidir. Ekimde atılacak tohumluk miktarı hakkında yapılan araştırmalar:

Orta Anadolu Bölgesi için buğdayda ortalama 400-550dane/m², Kuzey Geçit Bölgesi için buğdayda 375-500dane/m² olarak ortaya konmuştur. Buğdayda ortalama bir fertil başak oluşturan çeşitlerin 2 veya daha fazla fertil başak oluşturan çeşitlere göre ekimde dekara atı-

lacak tohum miktarı daha yüksek tutulmaktadır (Süzer 1999, 2007, 2008).

Bu araştırmalar bir taraftan devam etmektedir. İlk zamanlarda kardeşlenme dikkate alınıyordu ve daha az tohum kullanılıyordu. Birçok araştırma birim alandan daha yüksek verim alabilmek için; kardeşlenmeyi azaltan, ana sap sayısında artış yapan sıklıkta ekim normu uygulaması ağırlık kazanmaktadır.

Kardeşlenmenin derecesi genotipe (çeşide) toprak ve iklim faktörlerine ekim zamanına ve sıklığına bağlı olarak değişir. Örneğin kışlık ve seyrek ekimde kardeşlenme fazla, yazlık ve sık ekimde azdır. (Kün 1983) Kuruya ekilen düşük normdaki ekimlerde oluşan kardeşler genelde dane dolduramıyor, yağışa bağlı olarak doldursa da kardeş başakları ana başak kadar dane veremiyor.

Bu konuda araştırma yapan Prof. Dr. H. Hüseyin Geçit, buğdayda ana sapı artıran ve kardeş sayısını azaltan ekim sıklığı uygulamasının; sıra üzeri, sıra arası mesafelerin verime etkisi, dane iriliği, kontur ekimlerin ve ekim sıklığının verimi etkisini aşağıdaki gibi ortaya koymuştur.

Sıra üstü ve sıra arası en sık olan 1X15 cm buğday ekimlerinde en yüksek m²'de bitki sayısı (667), en yüksek başak sayısı (816), en yüksek verim (675kg/da) ve yüksek hasat indeksi (%47) elde edilmiştir. 10x35cm ekilişin m²'sinde; en düşük bitki sayısı (29), en düşük başak sayısı (241), en yüksek başakta dane sayısı (43,6), en yüksek başakta dane verimi 1,33gr, en düşük verim 179kg/da, en düşük hasat indeksi %30,9 elde edilmiştir.

Başaktaki dane sayısında ana sap ve kardeşler arasında; en düşük dane sayısı 26,4, en çok dane sayısı 52,1 olup 1,97 kat ana sap lehine fark gözükmektedir. Bin dane ağırlığında yine ana sap lehine 1,45 kat fark, başakta dane verimin de ana sap lehine 2,43 kat fark görülmüştür. Buradan birim alanda ana başak ne kadar fazla, fertil kardeş başağı ne kadar az ise verim daha fazla alınmaktadır sonucu görülmektedir.

Arpada iri tohumların ve sıra arası 15 cm'nin ve m²'de 700 danenin en yüksek verim verdiği, m²'de 400, 500 adet ekim sıklığında en yüksek 100 dane ağırlığı ve hasat indeksi verdikleri görülmüştür. Serpme ekimin m²'de daha fazla bitki, daha fazla verim, daha fazla başak sayısı ve hasat indeksi vermiştir. Ekim normunu yarıya ayarlayarak 45°C ve 90°C açılı ile konturuna ekimler normal sıraya ekimden düşük verim vermiştir. Ekim sıklığı olarak da; Ekim normu 500dane/m² en yüksek verim, m²'de en fazla fertil başak, ve en yüksek hasat indeksi verdiği görülmüştür.

TİGEM tarafından yapılan ekim normu çalışmalarında genelde 450-500-550-600adet/m² dane ekim normları ile en yüksek verimler farklı çeşitlerde farklı bölgelerden alınmıştır.

TİGEM kendi ekilişlerinde ekim normları ilgili Bölge Araştırma Enstitülerince yapılan araştırma sonuçları ve

kendi işletmelerinde yapılan norm denemeleri ekim zamanı ve kullanılan mibzer, tarla hazırlığı vb. dikkate alınarak paralel ekim normu kullanılmaktadır.

TİGEM'de uzun yıllar yapılan tohumluk üretimi çalışmalarındaki gözlemler ve kayıtlar bu uygulamanın doğruluğunu göstermektedir. (Parsellerin alanı, toprak serisi, toprak analiz sonuçları, ekilen ürünün çeşidi, normu, kullanılan gübre, ilaç üzerine düşen yağış, hasat sonuçları vb. her türlü yetiştirme ile ilgili uzun yıllara ait bilgilerin kaydı tarla defterlerinde vardır. Ölçüm rakamları çok güvenilirdir. Kayıtlardan araştırma sonuçlarının doğrulamaları hep yapılmaktadır, ayrıca istenilen konuda doğrulama denemeleri kurulup sonuçlar kaydedilmektedir.

Tüm bu çalışmalardan çıkarılan sonuç; her çiftçi kendi tarlasını en iyi bilen olmalıdır. Kendi tarlanızın verimliliği, sulu ve kuru koşulları, ekolojik bölgenize en yakın araştırma sonuçları, yağış, yetiştirme teknikleri ve imkanlarınız, vb. dikkate alınarak ekim normunuzu tespit etmek gerekir.

Ekim normu ile ilgili yukarıda ziraat fakülteleri, TAGEM, TİGEM vb. kuruluşlarda yapılan araştırmalar ve TİGEM'de uygulanan ve iyi sonuç alınan ekim normları ile TAGEM ve üniversitelerdeki konu ile uğraşanlarla yapılan istişarelerin ışığında öneri olarak;

* Orta Anadolu ve Geçit Bölgelerinde genel olarak kışlık tahıllarda m²'de 500 civarında çimlenme kabiliyetinde tohumun atılması

* Sahillerde genelde ekimlerin gecikmesi ve tarla hazırlığı bitki artıklarından dolayı iyi olmamasından dolayı çimlenme kabiliyeti olan 550-600dane/m² atılması

* Tüm sulu alanlar içinde çimlenme kabiliyeti olan 450-550dane/m² atılması

* Tüm geciken ekimlerde çimlenme kabiliyeti olan 600- 650dane/m² atılması

* Arpa sık ekilse de kardeşlenme çok azalmadığından çimlenme kabiliyeti olan 450-500dane/m² atılmasıdır.

* Daha sık ekimlerde de birim alan dane verimi artış gösterir fakat ekonomik değildir.

Birim alana atılacak tohum miktarını aşağıdaki formülü kullanarak da belirlemek mümkündür.

$$\text{Kg/da} = \frac{\text{m}^2\text{de istenen bitki sayısı} \times 1000 \text{ dane ağırlığı (g)} \times 10}{(\text{g/m}^2) \text{ Safiyet (\%)} \times \text{Biyolojik değer (\%)}}$$

$$\text{Kg/da} = \text{g/m}^2 = \frac{500 \times 36 \times 10}{97 \times 91} = 20.4\text{kg/da}$$

Ayrıca ekim normu tespiti için İ. Genç'in (1977) yapmış olduğu araştırma sonuçlarına göre elde edilen laboratuvarında çimlenme, sürme oranları ile tarladaki sürme oranları aşağıda gösterilmiştir.

Tohum Türü	Çimlenme Gücü	r1	Sürme Gücü	r2	Tarlada Sürme	r3
İki Sıralı Arpa	97	0.868	95	0.651	88	0.536
Makarnalık Buğday	93	0.871	91	0.665	84	0.692
Topbaş Buğday	93	0.828	90	0.608	79	0.661
Ekmeklik Buğday	91	0.777	87	0.664	74	0.574

Not: (r1) Çimlenme Gücü-Sürme Gücü,
(r2) Sürme Gücü-Tarladaki Sürme,
(r3) Çimlenme Gücü-Tarladaki Sürme Oranı
Arasındaki İlişki Katsayısıdır.

Bu tablo genelde araştırma çalışmalarında kullanılmaktadır. Geç ekim ve devretmiş tohumlukların ekimlerinde 1-2kg/da'a fazla tohum atılmalıdır. Toprak hazırlığı kötü ise yine duruma göre fazla tohum atılmalıdır.

Bu çizelge bize bir gerçeği yansıtıyor. Çimlenme gücü ile sürme güçleri arasındaki oran belki tolere edilebilir, ancak tarladaki sürme gücünün neredeyse %13-15 oranında düşük olması çiftçilerimizin neden fazla tohum kullanma alışkanlığına bir cevap olabilir. Tohum yatağı hazırlıkları ve bu konuda daha çok çalışma yapmak gerekir.

Gözü Tarım İşletmesinde 2003 yılında yapılan bir çalışmada da görüleceği üzere %30'lar seviyesinde kayıp oluşmakta, kardeşlenme başlangıcından sonra pek bitki kaybı olmamaktadır.

Ekimde kullanılacak tohum üretildiği yılın tohumluğu değilse tohum cılızsa ve ekim gecikmişse tarla hazırlığı

iyi değilse çimlenme gücü yerine sürme gücü rakamlarını kullanmak daha akıllıca olur. Sertifikasyon sistemimize devreden tohumluklarda çimlenme gücü yerine sürme gücünü almak ve %85 olan alt sınırı %75-80'lere çekmek düşünlmelidir.

Ekim Yöntemi

Ekim yönteminden beklenen, istenilen sayıdaki tohumu, mümkün olduğunca derine homojen bir şekilde bırakıp üzerine istenilen kalınlıkta toprak gelmesini sağlayıp, tohumun üzerine gelen toprağın istenilen seviyede sıkıştırılmasıdır.

Sıraya ekimin pek çok faydası vardır. Ancak sıra arası mesafeler yeteri kadar daraltılmadığı için bitki başına düşen alanlar uzun bir dikdörtgen olmakta bu durum verimi düşürmektedir.

Homojen dağılımda ideal olan her bitkiye düşen alanın eşit daireler halinde olmasıdır, ancak bu mümkün değildir.

Yapılan araştırmalar göstermiştir ki bitki başına düşen alan dikdörtgenden, kareye, daireye doğru yaklaştıkça elde edilen birim alan dane verimi artış göstermektedir.

Ekimin imkân olursa doğu-batı istikametinde yapılması bitki büyüdüğünde sıra aralarının güneş ışığından istifadesi daha çok olacağından verime yansıtacağı da düşünlmelidir.



Sıraya ekim yapan aletlerde sıra üzeri mesafelerin ayarlanması da verim artışında etkilidir, fakat dikdörtgen alanı fazlaca kareye çevirmediği için verim artışındaki etkisi sınırlı kalmaktadır.

Tohumun ekim alanını kareye, daireye yaklaştırmak için, yeni ekim mibzerlerinin ekici ayakları kazayağı olarak kullanılmalı tohumların ve gübrenin kazayağının kaldırdığı toprağın altına dökülecek şekilde tasarlanması, tohum ve gübrenin sıraya düşme yerine dağınık dağılıp, tohumla gübrenin birbirinden uzaklaşarak düşmesi sağlanabilmektedir.

Genelde mibzerlerimiz diskli ve sıra arası geniş ekim yapmaktadır. Örneğin genelde sahillerde bitki artıklarının mibzeri tıkadığı tarlalarda ve düzgün tarlalarda bilinçli çiftçiler seperatörle serpmeye ekim yerine mibzerin hortumlarını boşa çıkartarak serbest tohum ve gübrenin düşmesini sağlıyorlar, sonra goble disk ile kapatıyorlar. Bu şekilde ettikleri tarlalardan, geç kalıp serpmeye ettikleri parsellerden çok daha fazla verim aldıklarını Hatay çiftçileri ifade etmişlerdir. (Hatay 412kg/da buğday verimi ile 2011 yılı en yüksek verim ortalaması olan ilimizdir.)

Sonuçta uygun mibzerle ekmeye gayret göstermeliyiz. Mecbur kalmadıkça serpmeye ekim yapılmamalı, mecbur kalırsa mibzer hortumları serbest bırakılıp tohumluk ve gübre serpilmeli ve goble-disk ile kapatılmalıdır. Tohuma kare veya daireye yakın bir gelişme alanı sağladığımızda verim artıyor.

TİGEM ekici ayakları disk ve 17cm sıra arası ekim yapan mibzerlerden sıra arası 12,5cm ve balta ekici ayakları olan, pnömomatik norm ayarlayıcı mibzerlerle ekimlere başlayınca %15-20'ye varan verim artışları sağlanmıştır.

Yapılan iş buğday danesine sıra üstü ve sıra arası ayarlamalarla daha geniş gelişme alanının sağlanmasıdır. Yeni mibzer imalatlarında bu hususları dikkate almak gerekiyor.

Tahıl-nadas sistemi, tahıl-baklagil ekim sisteminde şartlar uygunsa kimyasal nadas ile ot kontrolü yapılarak doğrudan ekim mibzerleri ile ekim yapma uygulaması çalışmaları ülkemizde yapılmıştır, yapılmaya devam edilmektedir. Alınan sonuçlar tahıl ve baklagil tarımında ümitvar olduğunu göstermektedir.

Unutmayalım ki "Mahsul başarısının %60'ı ekim sırasında elde edilir."

Kaynaklar

1. Prof. Dr. H.Hüseyin GEÇİT, 2004, Ekim ve Ekim Normu Seminer Sunumu, TİGEM.
2. Prof. Dr. Sezen ŞEHİRALİ, Tohumluk ve Teknolojisi.
3. Dr. Gürbüz MIZRAK, Buğdayın Hikayesi, Prof. Dr. Ali TOPAL. Buğday Yetiştiriciliği.
4. Buğday ve Arpa Tarımı, Tıgem Yayınları.
5. 2006- 2007 Buğday Çeşit Verim ve Adaptasyon Deneme Sonuçları, Tıgem Yayınları.



Ekin Kambur Böceği

(*Zabrus* spp., Coleoptera.: Carabidae)

Dr. Mümtaz Özkan, Dr. Numan E. Babaroğlu
Zirai Mücadele Merkez Araştırma Enstitüsü ANKARA
mozkan54@gmail.com, nbabaroglu@gmail.com

Giriş

Günlük beslenmemizde temel besin maddesi olarak yer alan hububat, hem dünyada hem de ülkemizde gıda güvencesi olarak görülmektedir. Ülkemizde tarım yapılabilir 23,6 milyon hektarlık alanın içerisinde 11,3 milyon hektar alanda hububat ekimi yapılmakta, tahıl ekimi yapılan alanlar içerisinde de %66,7'lik pay ile buğday ilk sırada yer almaktadır. Buğdayı %24,3'lük payla arpa ve %5,5'lük payla mısır takip etmektedir. Ülke genelinde 7,5 milyon hektar alanda buğday ekimi yapılmakta ve bunun karşılığında yaklaşık 20 milyon ton buğday üretimi sağlanmaktadır. Ülkemizde ekmek, bulgur, makarna, irmik, bisküvi, nişasta ve diğer buğdaya dayalı unlu mamullerin tüketimi dikkate alındığında buğday tüketimimiz 18-18,5 milyon ton civarındadır. (Anonim 2013). Türkiye açısından önemli gıda maddesi olan tahıl ürünleri iç tüketimin dışında bir ihraç ürünü olarak da dikkati çekmektedir.

Karbonhidrat kaynağı olarak günlük yaşamımızda vazgeçilmez bir ürün olarak yer alan buğday; un haline getirilerek ekmek ve diğer unlu gıdaların imalatında kullanıldığı gibi bulgur, makarna, irmik, bisküvi gibi çok değişik ürünler şeklinde de günlük beslenmemizde yer almaktadır. Öğütme teknolojisi sonucu ortaya çıkan kepek ve diğer yan ürünler ile düşük vasıflı buğdaylar, hayvan yemi olarak da kullanılmaktadır. Buğdayın teknolojik kalitesi ve verimi üzerine yetiştirme koşulları ile iklim koşullarının etkisinin yanı sıra; hastalık ve zararlılarının da etkisi çok büyüktür. Buğdayın verimi ve kalitesini olumsuz yönde etkileyen hububat ana zararlıları; süne, kımıl ile toprak altı zararlıları konumunda olan ekin kambur böceği ile bambuldur.

Ekin kambur böceği ülkemizde hububat ekimi yapılan tüm bölgelerimizde bulunmakta ve önlem alınmadığında ekonomik boyutlarda ürün kayıplarına neden olmaktadır.

Tanımı

İç Anadolu Bölgesi'nde *Zabrus melancholicus* Schaum (Şekil 1), diğer bölgelerimizde ise *Z. tenebrioides* Goeze, türleri yaygın olarak bulunmakla birlikte *Z. politus* Gauth., ve *Z. spinipes* Fabr. diğer bulunan türlerdir.

Erginler türlere göre farklılık göstermekle birlikte, 12-22 mm boyunda ve 5-8 mm enindedir. Sırt kısımları dış bükey ve parlak siyah renklidir. Sırtlarında uzunlamasına nokta ve çizgiler vardır.



Şekil 1: *Zabrus Melancholicus* Ergini

Larvaların baş ve göğsü kahverengi, karın kısmının üstü kestane renginde olup alt kenarları kirli beyazdır. Olgunlaşan larvaların boyları 18-30 mm arasında değişir. Üç çift göğüs bacağı vardır (Şekil 2).

Pupaları serbest pupa tipinde beyaz renklidir.

Yumurtaları darı tanesi büyüklüğünde yuvarlak ve beyaz renklidir (Anonim 2008).

Yaşayışı

Bu zararlı yılda tek döl verir. Kışı toprak içinde hem ergin hem de genç larva halinde geçirir. Soğuk havalarda hareketsiz olan larvalar ilkbaharda mart-nisan aylarında toprak sıcaklığının 10°C'nin üzerine çıkması ile birlikte hareketlenir ve ekinlerde kardeşlenme döneminin sonuna kadar beslenir. Gelişmesini tamamlayan larvalar iklim koşullarına bağlı olmakla beraber genellikle nisan ayı sonlarında pupa olur ve mayıs ayından itibaren erginler çıkar. Erginler yazın sıcak günlerinde toprak içinde yazlamaya girer. Sonbaharda yağışların başlaması ile topraktan çıkan erginler anızlarda sürülmemiş toprak bölümlerinde çiftleşmeye başlar. Çiftleşen dişiler yumurtalarını tek tek toprakta oluşturdukları küçük yuvalara bırakır. Yumurtalar iklim koşullarına bağlı olarak 10-20



Şekil 2: *Zabrus Melancholicus* Larvası.

gün içinde açılır. Bir dişi 40-80 adet yumurta bırakmaktadır. Yumurtadan çıkan larvalar çok hareketli olup toplu olarak görülür. Havalardan soğuması ile birlikte genellikle kasım sonu-aralık başında toprakta kışı geçirmek üzere diyapoz halinde kışlamaya çekilir. (Anonim 2008).

Konukçuları

Ergin ve larvaları yabani ve kültür buğdaygil türlerinde beslenir. Başlıca buğday, arpa, yulaf ve çavdarda zarar yapar. Bazen çimlenmekte olan mısır tohumlarında da önemli zararlara neden olabilmektedir (Anonim 2008).

Zarar Şekli

Bu zararının hem larvaları hem de erginleri geceleri beslenmektedir. Ekinlerimizde önemli ürün kayıplarına neden olan ekin kambur böceğinin zararı yaşam dönemlerine göre üçe ayrılır.

Genç Larvalar: Sonbahar aylarında uygun koşulları bulduklarında ekin yapraklarını toprak içine çekerek yer.

Olgun Larvalar: İlkbaharda yaprak ve sürgünleri yiyerek zararlı olur, m²'de 3-4 adet larva olduğunda tarlalarda yer yer yenik bölümler, açık hububat sıraları ve boşluklar görülür. Bu durum verimin önemli ölçüde azalmasına neden olur.

Erginler: Hasada yakın günlerde hububatın başaklarındaki taneleri, ekim sırasında ise toprak altındaki hububat tanelerini kemirerek zararlı olur (Anonim 2008).

Mücadelesi:

Kültürel Önlemler:

a) Aynı tarlaya üst üste birkaç yıl buğday veya bu zararının sevebileceği başka bir buğdaygil bitki türü ekildiğinde, yoğunlukla beraber zarar da artmaktadır. O halde her şeyden önce ekim nöbetine gerekli önem verilmelidir.

b) Nadasa bırakılan tarlalar uygun bir zamanda derince sürülmek suretiyle yabancı otlar yok edilirse zararı daha da azalır. Böylece tarladaki besin kaynakları ortadan kalkacağı gibi birçok larva ve pupa da toprağı sürme esnasında yok edilmiş olur.

c) Tahıllar olgunlaştıktan sonra tarlada ne kadar fazla kalırsa hasat esnasında tohumların toprağına dökülme oranı da o kadar artar. Bu da erginlere ve ileride de larvalara bol besin kaynağı oluşturacağı için larvaların çoğalması teşvik edilmiş olur. Bu nedenle tahıllar olgunlaşır olgunlaşmaz bekletmeden hemen tekniğine uygun hasat edilmesi çok faydalıdır.

Kimyasal Mücadele

Ekin kambur böceklerine karşı en etkili mücadele yöntemi, tohum ilaçlamasıdır. Bu nedenle zararının bulaşık olduğu alanlarda her yıl, tohumluklar mutlaka tekniğine uygun olarak ilaçlandıktan sonra ekilmelidir. Tekniğine uygun ilaçlama yapılmaması durumunda zarar kaçınılmazdır. Bu nedenle suda ıslanabilir toz ilaçlar (WP) ve suda dağılılabılır toz ilaçlar (WS) ile yapılacak ilaçlamalarda 100kg tohumluk 1,5 lt suyla ıslatılıp karıştırıldıktan sonra ilaç, tohumluk üzerine serpiştirilip karıştırılmalı ve bekletilmeden ekilmelidir. Tohum ilacı olarak kullanılan sıvı tohum ilaçları (FS) önerilen dozda ve uygulama şeklinde doğrudan tohuma uygulanıp karıştırılarak bekletilmeden ekilmelidir. Mibzerin içindeki tohumluğun üzerine ilacın elle serpiştirilerek yapılan ilaçlama uygun bir ilaçlama şekli değildir ve beklenen etkiyi göstermez.

Zorunlu kalındığı hallerde, zararı kısmen önleyebilmek amacıyla ilkbaharda havalardan ısınmasıyla birlikte larvalar faaliyete başladığında tarlada kapama ya da kısmen yüzey ilaçlaması da önerilebilir. Erken ilkbaharda gerek tarla kenarında gerekse tarlanın belirli yerlerinde yoğunlaştırılan sayımlar sonucu m²'de ortalama 3 ve daha fazla canlı larva veya 15 veya daha fazla yenik bitki bulunan tarlalarda yüzey ilaçlaması yapılmalıdır. Yüzey ilaçlaması larva zararının bölgelere göre belirgin bir şekilde görüldüğü geç sonbahar ya da erken ilkbaharda yapılır (Anonim 2008).

Kaynaklar

- Anonim (2008) Ziraî Mücadele Teknik Talimatları (Cilt 1), Tarımsal Araştırmalar Genel Müdürlüğü Yayınları, Başak Matbaacılık ve Tan. Hiz. Ltd. Şti, Ankara, 283 s.
- Anonim (2010) Ruhsatlı Bitki Koruma Ürünleri, Koruma ve Kontrol Genel Müdürlüğü Yayınları, Pulat Basımevi-Ankara, 398 s.
- Anonim (2013) <http://www.tuik.gov.tr>. Bitkisel Üretim Tahıllar, Tarım İstatistikleri Özeti. (Erişim Tarihi: 25.09.2013)

Ekin Kambur Böceğine Karşı Tavsiye Edilen İlaçlar (Anonim 2010) Kullanılacak İlaçlar ve Dozları

İlaçlama yöntemi	Etkili Madde Adı ve Oranı	Formülasyonu	Dozu (Preparat)
Tohum İlaçlaması	Chlorpyrifos- Ethyl, %25	WP	200g/100 kg tohuma
	İmidacloprid %70	WS	200g/100 kg tohuma
	Thiamethoxam 350g/l	FS	150ml/100 kg tohuma
Yüzey İlaçlaması	Chlorpyrifos-Ethyl, 480 g/l	EC	200 ml/da
	Deltamethrin 25 g/l	EC	20 ml/da
	Lambda-Cyhalotrin 50 g/l	EC/SC	50 ml/da
	Carbosulfan 250 g/l	EC	100 ml/da
	Benfuracarb 200 g/l	EC	125ml/da
	Cyfluthrin 50 g/l	EC	50 ml/da



Lisanslı Depoculuk Sisteminin Önemi ve İşleyişi

Hikmet Özkan
TOKAY Danışmanlık
hikmet@tokay.com.tr

Dünyada Lisanslı Depoculuk

Lisanslı depoculuk sistemi başta ABD olmak üzere birçok ülkede uygulanmakta olup uzun süreçlerden sonra işlerlik kazanmıştır. Sistemin başarılı bir şekilde kurulmasından sonra, bu ülkelerin tarımsal üretim ve ticaretinde, istihdamında, dünya ticaretinde rekabet edebilirliğinde, milli gelire katkısında ve buna bağlı olarak vergi hasılatında büyük artışlar sağlanmıştır.

Günümüzde bu sistemi kuran ülkeler, içinde bulunduğumuz küresel ekonomik düzende, sistemi kuramayan ülkelere göre daha avantajlı hale gelmiştir.

Lisanslı Depoculuğun Ülkemiz Açısından Önemi

Ülkemizde tarım ürünlerinin hasadı 1-2 ay gibi kısa sürede gerçekleşirken tüketim yıl boyunca sürmektedir.

Bu durum hasat edilen ürünün tüketilinceye kadar stoklanmasını zorunlu kılmaktadır. Ancak üreticiler yeterli depolama ve finansman imkanlarının olmaması nedeniyle ürünlerini hasat döneminde satmak zorunda kalmaktadırlar. Tüccarların ve sanayicilerin de yeterli depolama ve finansman gücüne sahip olmamaları nedeniyle ihtiyaçları olan ham maddeyi hasat döneminde tedarik etmeleri imkansızlaşmaktadır. Bu durum piyasaların üretici ve tüketici aleyhine oluşmasına neden olmaktadır.

Tarım ürünleri piyasalarının bu şekilde üretici aleyhine oluşması üretimin sürdürülebilirliği açısından risk oluşturmaktadır.

Diğer taraftan tarım ürünleri ticaretinin halen eski yöntemlerle fiziki dolaşım üzerinden yapılması, ticaretin dar bir alanda yüksek maliyetle gerçekleşmesine neden olmakta ve rekabet gücünü azaltmaktadır.

Belirtilen olumsuzlukların ortadan kaldırılabilmesi ve üretimin sürdürülebilirliğinin sağlanması için yeni düzenlemelere ihtiyaç duyulmuştur. Lisanslı depoculuk da bu alanda önemli düzenlemelerden biri olarak görülmektedir.

Lisanslı Depoculuğun Gelişimi

Tarım ürünleri ticaretini kolaylaştırmak, depolanması için yaygın bir sistem oluşturmak, ürün sahiplerinin mallarının emniyetini sağlamak ve kalitesini korumak, ürünlerin sınıf ve derecelerinin yetkili sınıflandırıcılar ta-

rafından saptanmasını sağlamak, tarım ürünleri lisanslı depo işletmecilerinin kişiler arasında ayırım yapmaksızın tarım ürünlerini kabul etmelerini temin etmek, ürünlerin mülkiyetini temsil eden ve finansmanını, satışını ve teslimini sağlayan ürün senedi çıkartmak ve standartları belirlenmiş tarım ürünlerinin ticaretini geliştirmek amacıyla 5300 sayılı Tarım Ürünleri Lisanslı Depoculuk Kanunu 17/02/2005 tarihinde 25730 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe girmiştir.

Bu Kanun'a istinaden, uygulamaya yönelik olarak bugüne kadar 4 adet Yönetmelik, 6 adet Tebliğ çıkarılmıştır. Yönetmelikler:

- 1- Tarım Ürünleri Lisanslı Depoculuk Yönetmeliği
- 2- Lisanslı Depoculuk Tazmin Fonu Yönetmeliği
- 3- Elektronik Ürün Senedi Yönetmeliği
- 4- Yetkili Sınıflandırıcıların Lisans Alma, Faaliyet ve Denetimi Hakkında Yönetmelik

Tebliğler

1. Hububat, Baklagiller ve Yağlı Tohumlar Lisanslı Depo Tebliği
2. Pamuk Lisanslı Depo Tebliği
3. Fındık Lisanslı Depo Tebliği
4. Zeytin Lisanslı Depo Tebliği
5. Zeytinyağı Lisanslı Depo Tebliği
6. Kuru Kayısı Lisanslı Depo Tebliği'dir.

Öte yandan, depolamaya uygun nitelikteki ürünlerin gerek fiziki gerekse bu ürünleri temsil eden ürün senetleri vasıtasıyla "anonim şirket şeklinde faaliyet gösteren ürün ihtisas borsalarında" veya böyle bir borsa faaliyette bulunmuyorsa "teknik, kurumsal ve mali altyapısı yeterli olan ve Gümrük ve Ticaret Bakanlığından izin alan ticaret borsalarında" ticaretinin yürütülmesini düzenleyen 5174 sayılı Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği ile Odalar ve Borsalar Kanunu'nun 53'üncü maddesi 1/6/2004 tarihinde Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe konulmuştur.

Bu Kanun'a istinaden, uygulamaya yönelik olarak bugüne kadar 2 adet Yönetmelik çıkarılmıştır.

1. Ürün İhtisas Borsalarının Kuruluş, İşleyiş ve Denetim Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik
2. Ticaret Borsaları ile Ürün İhtisas Borsalarında Alivere ve Vadeli Alım Satım Yönetmeliği'dir.



Lisanslı Depoculuk Sisteminin Amaçları

1. Hasat dönemlerinde tarım ürünlerindeki arz yığılması nedeniyle oluşan fiyat düşüşlerinin önlenmesi ve piyasanın dengelenmesi
2. Özellikle finansman sıkıntısı çeken küçük çiftçiler ile ürün sahiplerinin, lisanslı depolara verdikleri ürünleri karşılığında aldıkları ürün senetleri aracılığıyla bankalardan kredi sağlamaları
3. Tarım ürünleri ticaretinin herkesçe kabul gören standartları belirlenmiş ürünler üzerinden yapılması, kaliteli üretimin teşvik edilmesi, güvenli bir piyasanın oluşturulması
4. Tarım ürünleri ticaretinin kayıt altına alınması
5. Ülkemizde halihazırda uygulanmakta olan tarım reformunun başarılması ve tarım ürünleri ticaretinde özel sektör katılımının artırılması
6. Üretimde ve fiyatlandırmada devlet müdahalelerinin asgariye indirilmesi, bu alana yönelik yapılan yüksek harcamalardan önemli tasarruf sağlanması, serbest piyasa ve fiyat oluşumunu bozan müdahalelerden uzaklaşılması
7. Tarım ürünleri üreticileri açısından kolay pazarlanabilen, iyi muhafaza edilen ve nakliye masrafları en aza indirilmiş bir sistemle istikrarlı ve daha yüksek bir gelir seviyesi elde edilmesi
8. Yatırımcılar için dövize, altına, hisse senedine, faize ve benzerlerine alternatif yeni bir yatırım aracı sağlanması
9. Ürün ticareti ile uğraşan tacir ve sanayicilerimizce, kalitesi bilimsel kriterlere göre belirlenmiş ve fiyat istikrarı sağlanmış ürünlerin kolayca temini

10. Tarım ürünlerinin, fiziki mal ve numune gösterilmesine ve teslimine gerek olmaksızın ürün senetleri veya elektronik ürün senetleri aracılığıyla ticaretinin yapılması

11. Standardı belirlenmiş ürün ve lisanslı depo sistemiyle tarım ürünlerinde vadeli işlem ve opsiyon piyasalarına geçilmesi

12. Ürün depolanması, bankacılık ve sigorta sektörü açısından yeni iş alanlarının oluşturulması

13. Ülkemizin yakınında bulunduğu Orta Doğu, Balkanlar, Türki Cumhuriyetleri ve Asya coğrafyasındaki tarım ürünleri ticaretinde de önemli rol üstlenmesi ve pay sahibi olunması, hedeflenmiştir.

Lisanslı Depoculuk Sisteminin İşleyişi Lisanslı Depo İşletmeleri

Tarım ürünleri lisanslı depo işletmeleri, ekonomik ihtiyaç ve etkinlik şartları göz önünde bulundurularak Gümrük ve Ticaret Bakanlığınca verilecek izinle anonim şirket şeklinde kurulur.

Şirketin kuruluşunda, bir milyon liradan az olmamak üzere depolama kapasitesine göre ilgili Tebliğ'de belirlenen tutarda ödenmiş sermayeye sahip olunması ve yönetmelikte gösterilen belgelerin ibraz edilmesi koşulları aranır.

Buna göre lisanslı depo işletmelerinin Hububat, baklagiller ve yağlı tohumlarda en az 20.000ton, fındıkta en az 10.000ton, pamukta en az

10.000ton, kuru kayısıda en az 10.000ton, zeytinde en az 5.000ton, zeytinyağında en az 4.000ton depolama kapasitesine sahip olmaları gerekmektedir.

Kuruluş izni alan şirkete ancak Kanun'un öngördüğü şartları taşıdığına tespiti halinde faaliyet izni (lisans) verilir. Şirket faaliyet izni almadan depoculuk faaliyetinde bulunamaz, ürün kabul edemez, ürün senedi düzenleyemez. Lisans alınmadan lisanslı depo veya lisanslı depo işletmesi iznini verecek hiçbir isim, unvan, iştirak ve benzerleri kullanılamaz.

Lisanslı depo işletmek üzere lisans almak için müracaat edenler, depo kapasitesinin ürün rayiç bedelinin %15'inden az olmamak üzere belirlenen tutarda lisanslı depo teminatı vermek zorundadır.

Yine, lisanslı depo işletmeleri, lisans koşulu olarak işletme tesisleri ve lisanslı depoculuk faaliyeti kapsamında depoladığı ürünler için; hırsızlık, yangın, duman, infilak, deprem, dahili su basması, sel, grev-lokavt-kargaşalık, terör, fırtına, kar ağırlığı, yıldırım, yer kayması, kara, deniz veya hava araç çarpması ve benzeri diğer rizikolara karşı sigorta yaptırmak zorundadır.

Lisanslı depoya tevdi edilen tarım ürünleri, geçerli lisansa sahip yetkili sınıflandırıcılar tarafından analiz edilir ve sınıflandırılır.

Bir ürünün lisanslı depo işletmesine teslim ve kabul edilmesi halinde, söz konusu ürün için ürün senedi düzenlenir.

Ürün senedi veya delil niteliğini haiz diğer belgeler; ürünün aynı miktar, cins, sınıf ve kalitede mudiye geri verilmesini garanti eder ve bu teslim satış değil vedia (emanet) anlamındadır. Basılı ürün senetleri hükmünde olmak üzere elektronik ortamda da ürün senetleri oluşturulabilir.

Lisanslı depo işletmesi, mudinin (ürün senedi sahibi) talebi üzerine, hukuken geçerli bir mazereti olmadıkça gecikmeksizin ürünü teslim eder.

Ürünün karıştırılarak depolanması halinde ortaya çıkabilecek küçük kalite farklılıkları prim ve indirim tarifesi-ne göre tazmin edilir.

Lisanslı depolara stoklanan ürünler azami depolama süresi 24 ayı geçmemek üzere ürünün çeşidine göre Gümrük ve Ticaret Bakanlığınca belirlenir.

Lisanslı depolardaki ürünün son depolama tarihine kadar geri alınması gerektiği, aksi takdirde ürün senetlerinin lisanslı depo işletmesince satılabileceği hususu, mudiye lisanslı depo işletmesi tarafından son depolama tarihinden kırk beş gün önce bildirilir. Son depolama tarihine kadar geri alınmayan ürünler, lisanslı depo işletmesince borsada satılabilir. Bu durumda, depolama ücreti ve diğer masraflar satış bedelinden düşülerek geri kalan tutar yedi iş günü içinde ilgiliye ödenir.

Ürün İhtisas Borsası

Ürün ihtisas borsası, Gümrük ve Ticaret Bakanlığının ve Sermaye Piyasası Kurulunun teklifi üzerine Bakanlar Kurulu kararıyla anonim şirket şeklinde kurulur. Şirketin kuruluşunda, bölge düzeyinde faaliyet gösterecekler için beş, ulusal düzeyde faaliyet gösterecekler için on, uluslararası düzeyde faaliyet gösterecekler için on beş milyon TL den az olmamak üzere sermayeye sahip olması gerekir.

Kuruluş izni alan şirkete ancak Kanun'un öngördüğü şartları taşıdığına tespiti halinde faaliyet izni (lisans) verilir. Şirket faaliyet izni almadan ürün ihtisas borsacılığı faaliyetinde bulunamaz.

Alivre sözleşmeler ile lisanslı depolarca düzenlenen kıymetli evrak hükmündeki ürün senetleri ve ürünü temsil eden benzer senetlerin alım satımı ve rehni gibi işlemlerin ürün ihtisas borsalarında kontrolü ve tescilli zorunludur. Borsada tescil gerçekleşmedikçe ürün mülkiyeti başkasına devredilemez.

Kota edilerek ilgili ürün senedinin ve alivre sözleşmelerin alınıp satıldığı bir ürün ihtisas borsası faaliyette bu-



lunmuyorsa bunlar teknik, kurumsal ve mali altyapısının yeterliliği tespit edilen ve Gümrük ve Ticaret Bakanlığın- dan izin alan ticaret borsalarında işlem görür.

Ürün senetlerine ilişkin; alım satımın tescili, devir ile bedelinin ödenmesi, alıcı ve satıcı ile üçüncü şahısların haklarının korunması, yükümlülüklerinin yerine getirilmesi ve alım satıma ilişkin diğer hususlar, borsanın sorumluluğunda olup bu işlemlerden dolayı doğan zararlar borsa tarafından tazmin edilir.

Yetkili Sınıflandırıcılar

5300 sayılı Kanun kapsamında lisans alarak tarım ürünlerini analiz eden, ürünün nitelik ve özelliklerini belirleyen, standartlara uygun olarak sınıflandıran ve bu hususları belgelendiren, gerçek ve tüzel kişilerce işletilen laboratuvarlardır.

Lisanslı Depoculuk Tazmin Fonu

Lisanslı depo işletmesini, mevzuatta öngörülen yükümlülüklerini yerine getirmemesinden dolayı ortaya çıkan zararların tazmin edilebilmesi amacıyla oluşturulan ve lisanslı depoculuk sisteminin temel ayaklarından birini teşkil eden kuruluştur.

Vergi Teşvikleri ve Devlet Yardımları

Vergi Teşvikleri

Lisanslı depoculuk sisteminin teşvik edilmesine ve bu alandaki yatırımların artarak gelişmesine katkı sağlamayı amaçlayan vergi düzenlemeleri, 3/7/2009 tarihli 27277 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan 5904 sayılı Gelir Vergisi Kanunu ve Bazı Kanunlarda Değişiklik Yapılması Hakkındaki Kanun'la yürürlüğe girmiştir. Bu Kanun'la;

-Lisanslı depoya tevdi edilen ürün için üreticiye verilen ürün senetlerinin el değiştirmesinden doğan kazançlar 31/12/2014 tarihine kadar gelir vergisi ve kurumlar vergisinden istisna tutulmuştur.

-Ürünlerin lisanslı depolara ilk tesliminde ve borsa-daki alım satımında katma değer vergisi (KDV) istisnası getirilmiştir.

-Lisanslı depo işletmesi ile mudi arasında yapılan sözleşmeler ve ürün senetleri damga vergisinden istisna tutulmuştur.

Devlet Yardımları

14/7/2009 tarihli ve 2009/15199 sayılı Bakanlar Kurulu Kararnamesi ile yürürlüğe konulan Yatırımlarda Devlet Yardımları Hakkında Karar ve bu Kararın uygulanmasına ilişkin Hazine Müsteşarlığınca çıkarılan 2009/1 sayılı "Yatırımlarda Devlet Yardımları Hakkında Kararın Uygulanmasına İlişkin Tebliğ" ile lisanslı depoculuk hizmetleri bölgesel desteklerden yararlandırılacak yatırım konuları arasına dahil edilmiştir.

Aynı durum, 15/06/2012 tarih ve 2012/3305 sayılı Bakanlar Kurulu Kararnamesi ile yürürlüğe konulan Yatırımlarda Devlet Yardımları Hakkında Karar ve bu

kararın uygulanmasına ilişkin Ekonomi Bakanlığınca çıkarılan 2012/1 sayılı Yatırımlarda Devlet Yardımları Hakkında Kararın Uygulanmasına İlişkin Tebliğ ile devam ettirilmiştir.

Kuruluş ve Faaliyet İzni Alan Firma Sayısı

Bugüne kadar lisanslı depoculuk faaliyetinde bulunmak amacıyla 14 firma Gümrük ve Ticaret Bakanlığın- dan kuruluş izni almış ve bu firmalardan 4 adedi de faaliyet izni (lisans) almıştır.

Lisanslı Depoculuk Sisteminin Geliştirilmesi ve Yaygınlaştırılması İçin Yapılması Gerekenler

5300 sayılı Tarım Ürünleri Lisanslı Depoculuk Kanunu'nun yayımlandığı 2005 yılından bugüne kadar geçen sürede gelinen nokta dikkate alındığında, üretiminin sürdürülebilirliğinin sağlanması için hayati öneme sahip olan lisanslı depoculuk sisteminin geliştirilmesi ve ülkemiz genelinde yaygınlaştırılması için;

- 1.Ürün senetlerinin menkul kıymet gibi işlem görmesinin sağlanması
- 2.Sistemin, tasarrufçuyu da kapsayacak şekilde düzenlenmesi
- 3.Lisanslı depoculuk sisteminin uygulandığı bazı ülkelerde olduğu gibi depo kira ücretinin belirli bir bölümünün Hazinece karşılanması
- 4.Ürünü lisanslı depolara teslim eden üreticiler için destekleme priminin artırılması
- 5.Yasayla sağlanan mevcut vergi istisnaları süresinin uzatılması
- 6.Yatırım maliyetlerinin yüksek olması nedeniyle teşvik kapsamının girişimci ve tesis yapımını içine alacak şekilde genişletilmesi
- 7.Tazmin fonu kaynaklarının artırılması
- 8.Müdahale alımı yapan kurumların, alımlarını lisanslı depolar üzerinden yapmasının sağlanması
- 9.Müdahale kurumlarının piyasa düzenlemeye yönelik alım ve satış işlemlerinde lisanslı depolarca düzenlenen ürün senetlerini de kullanmalarının sağlanması
- 10.Müdahale kurumlarının lisanslı depoların faaliyet gösterdiği yerlerde lisanslı depolar dolana kadar faaliyette bulunmamları
- 11.Ürün senedi karşılığı kredi kullanımının kolaylaştırılmasına yönelik çalışma yapılması
- 12.Ürün ihtisas borsasının bir an önce kurularak faaliyete geçirilmesi
- 13.Umumi mağazacılık faaliyetlerinin, lisanslı depolarla rekabet etmeyecek şekilde yeniden düzenlenmesi
- 14.Lisanslı depo işletmelerinin verecekleri hizmetler karşılığında yapacağı tahsilatların, belirli bir süre KDV'den muaf olması
- 15.Ürün senedi ticaretine uygulanan vergi muafiyetinin sanayicileri de kapsayacak şekilde genişletilmesi
- 16.Elektronik ürün senedi uygulamasına geçilmesi için gerekli prosedürlerin tamamlanması
- 17.Gümrük ve Ticaret Bakanlığın- dan kuruluş ve faaliyet izni alan lisanslı depo işletmelerinin sistemi tanıtılabilmeleri ve sorunlarını ilgili kurum ve kuruluşlara aktararak çözüm üretebilmeleri için bir platform altında örgütlenmeleri gerektiği düşünülmektedir.

BİSAB Heyeti Kırgızistan'da



BİSAB Genel Sekreteri Mustafa AKIN ECOSA (Ekonomik İşbirliği Ülkeleri Tohumcular Birliği) 5. Tohum Ticareti Konferansı açılışında

1-3 Ekim 2013 tarihleri arasında Kırgızistan'ın başkenti Bişkek'te Türk-Kırgız Manas Üniversitesinde gerçekleştirilen Orta Asya Modern Tarım Teknikleri Kongresi ve ECOSA (Ekonomik İşbirliği Ülkeleri Tohumcular Birliği) 5. Tohum Ticareti Konferansı'na Bitki Islahçıları Alt Birliğini temsilen Genel Sekreter Mustafa AKIN ve üyelerimizden Doç. Dr. Yalçın KAYA katıldılar.

30 Eylül-5 Ekim 2013 tarihleri arasında gerçekleştirilen bu ziyarette BİSAB heyeti hem 10-14 Kasım 2013 ta-



BİSAB heyeti ziyaretçilerle birlikte

rihlerinde Antalya'da gerçekleştirilecek Uluslararası Bitki Islahı Kongresi ile ilgili tanıtım çalışması yaptı hem de ECOSA toplantısında BİSAB ve Türkiye'de Bitki Islahı ile ilgili sunum gerçekleştirdi.

Katılımcılar Kongre merkezinin bulunduğu salonlarda açılan BİSAB standına yoğun ilgi gösterdiler. BİSAB temsilcileri bu arada bitki ıslahı ve tohumculuk ile ilgili çok sayıda iş adamı ve bilim insanıyla istişare imkanı buldular.

BİSAB'da Kongre Hazırlıkları...

Bitki Islahçıları Alt Birliği öncülüğünde Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı Tarımsal Araştırmalar ve Politikalar Genel Müdürlüğü (TAGEM), Türkiye Tohumcular Birliği (TÜRKTÖB), Bitki Islahçıları Derneği (TUBİD) gibi ulusal kurum ve kuruluşların yanında Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Teşkilatı (FAO), Ekonomik İşbirliği Ülkeleri Tohumcular Birliği (ECOSA), Avrupa Bitki Islahı Araştırmaları Birliği (EUCARPIA), Uluslararası Eşeysiz Üretilen Meyve ve Süs Bitkileri Islahçıları Birliği (CIOPORA), Uluslararası Mısır ve Buğday Geliştirme Merkezi (CIMMYT), Uluslararası Kurak Alanlarda Tarımsal Araştırmalar Merkezi (ICARDA) gibi uluslararası kuruluşlarla birlikte 10-14 Kasım 2013 tarihleri arasında Antalya'da düzenlenecek Uluslararası Bitki Islahı Kongresi hazırlıklarında son aşamaya gelindi.

Son derece yoğun ilginin olduğu kongrede ağırlıklı olarak tarla bitkileri olmak üzere bahçe bitkileri, genetik kaynaklar ve fikri mülkiyet hakları konularında olmak üzere 600'e yakın sözlü ve poster şeklinde bildiri sunulacak. Kongrede ayrıca dünyanın farklı ülkelerinden bilim çevrelerince tanınan 13 davetli konuşmacı bildiri sunacak. Kongre Düzenleme Komitesi ve Bilim Kurulu üyeleri bildirimleri değerlendirerek kongre programına son şeklini verdi. 5-6 Ekim 2013 tarihlerinde BİSAB Yönetim Merkezinde bu amaçla toplantılar yapıldı. Kongreye gerek bilim gerek iş çevrelerinden 60 farklı ülkeden 600'e yakın kişinin katılması bekleniyor.



Fidan Üreticileri Alt Birliğinden “ÖNEMLİ BİR ÇALIŞMA”



Fidan Üreticileri Alt Birliği sektörün en önemli problemi olan meyve ve asma damızlıkları problemini çözüyor.

Bilindiği gibi sektörün en önemli problemi meyve ve asma damızlıkları sorununun çözülememiş olmasıdır. İhtiyaç duyulan anaç ve kalem materyallerinin devlet eliyle yeterli miktarda üretilmesi bugüne kadar mümkün olmadığı için, ihtiyaçların sertifikasyon sistemine girmeyen materyallerden karşılanmsı mecburiyetinde kalınmıştır.

Bu problemi çözmek için Fidan Üreticileri Alt Birliği üreticilerin sertifikalı anaç ve aşı gözü ihtiyacını karşılamak üzere üyelerinden 27 tüzel, 38 gerçek kişi olmak üzere toplam 65 üyenin iştiraki ile “Fidan Üreticileri Tarım Sanayi ve Ticaret Anonim Şirketini (FİDAN AŞ) kurarak bu şirket yoluyla bahsedilen materyallerin üretimine başlamak üzere yola çıkmıştır.

Bu yolda ilk olarak Tarım İşletmeleri Genel Müdürlüğü ile görüşülmüş ve Tarım İşletmeleri Genel Müdürlüğü arazilerinden 2000 dönümün şirkete kiralanması için sözleşme aşamasına gelinmiştir.

Söz konusu arazilerde üretime başlayabilmek için şirket tarafından belirlenen materyallerin Bakanlığımız Araştırma İstasyonları tarafından karşılanıp karşılanmayacağına belirlenmesi için Bakanlığımız Bitkisel Üretim Genel Müdürlüğü'nün koordinatörlüğünde 28 Ağustos 2013 tarihinde Fidan Üreticileri Tarım Sanayi ve Ticaret Anonim Şirketi ve Araştırma Enstitüsünden katılan yet-

kililer ile 3 nolu damızlık ünitelerinin tesisi için araştırma istasyonlarınca üretimi yapılan anaç ve aşı gözlerinin şirket tarafından kullanılıp, kullanılmayacağı konusunun belirlenmesi için 1 günlük toplantı düzenlenmiştir.

Tüm meyve, asma türlerinde çeşit bazında inceleme yapılan ve önümüzdeki 5 yılın planlandığı toplantıya Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı Bitkisel Üretim Genel Müdür Yardımcısı Ümit Bayram Kutlu, Tohumculuk Daire Başkanı Metin Kaycıoğlu, TAGEM Bahçe Bitkileri Daire Başkanı Dr. Nejdet Kaplan, FÜAB Yönetim Kurulu Üyeleri ile Atatürk Bahçe Kültürleri Merkez Araştırma Enstitüsü, Meyvecilik Araştırma İstasyonu Eğirdir Bahçe Kültürleri Araştırma Enstitüsü, Ege Tarımsal Araştırma Enstitüsü, Erzincan Bahçe Kültürleri Araştırma İstasyonu Müdürlüğü, Malatya Kayısı Araştırma İstasyonu, Karacabey Fidan ve Fide Test Merkezi Müdürlüğü, Tekirdağ Bağcılık Araştırma İstasyonu, Manisa Bağcılık Araştırma İstasyonundan konu ile ilgili yetkililer katıldı.

Toplantı sonucunda araştırma enstitüleri tarafından üretilen materyallerin FİDAN AŞ'nin kullanımına verileceği ve bu konuda her türlü desteğin verileceği ve bu konuyla ilgili verilebilecek çeşit ve miktarların bakanlığa bildirilmesi konusunda görüş birliğine varılmıştır.

Bu çalışma sonucu temin edilecek çeşitlerle FİDAN AŞ üretim çalışmasına en kısa sürede başlamaya karar verilmiştir.



TSÜAB'ın Yurt Dışı Temasları İhracatı Artırıyor



Tohum Sanayicileri ve Üreticileri Alt Birliğinin (TSÜAB) Sektörel Ticaret Heyeti Programı kapsamında gerçekleştirdiği yurt dışı temasları beklenen sonuçları veriyor.

TSÜAB Heyeti, Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı ve Ekonomi Bakanlığı yetkilileri ile birlikte 26-29 Ağustos 2013 tarihleri arasında Polonya'nın Ponzan kentine 10. yurt dışı ziyaretini gerçekleştirdi.

İki ülke tohumculuk firmalarının görüşmelerinin ardından TÜRKTOB ve TSÜAB Yönetim Kurulu Başkanı Yıldırım GENÇER, TSÜAB Başkan Yardımcısı Ayhan ATALAY, Yönetim Kurulu Üyesi Ahmet YILMAZ, Ekonomi Bakanlığı Tarım Dairesi Başkanı Tayfun KILIÇ, Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı Bitkisel Üretim Genel Müdürü Mevlüt GÜMÜŞ, TİGEM Genel Müdürü Mehmet Halis BİLDEN ve iki ülke firmalarının temsilcilerinin katıl-

dığı bir değerlendirme ve basın toplantısı yapıldı.

Toplantı sırasında T.C. Ekonomi Bakanlığı Tarım Daire Başkanı Tayfun KILIÇ, 2013'ün ilk yarısı (ocak-haziran) baz alındığında, Türkiye'nin geçen yılın aynı dönemine göre tarımda %5-6 oranında bir ihracat artışı olduğunu, tohumdaki ihracat artışımızın ise %22 olarak gerçekleştiğini belirtti.

Tayfun KILIÇ ayrıca, TSÜAB'ın Sektörel Ticaret Heyeti Programı gerçekleştirdiği ülkelere bakıldığında, 2012 yılının ilk yarısına oranla 2013'ün ilk yarısında (ocak-haziran); Rusya Federasyonu'na %75, Ukrayna'ya %20, Kazakistan'a %60 ve Azerbaycan'a ise %120 ihracat artışı olduğunu, 2013 yılı itibarıyla en az 150 milyon dolarlık tohum ihracatı beklediklerini vurguladı.



TSÜAB Avrupa Tohumcular Birliğine (ESA) Üye Oldu



TSÜAB, Avrupa Tohumcular Birliği (ESA-European Seed Association) Üyesi

TSÜAB'ın Avrupa Tohumcular Birliği ESA'ya (European Seed Association) üyeliği 13-15 Ekim 2013 tarihleri arasında ESA'nın Polonya/Varşova'da yapılan yıllık toplantısında onaylandı.

TSÜAB'ın daha önce yapmış olduğu üyelik başvurusu, TSÜAB Yönetim Kurulu Başkanı Yıldırım GENÇER ile birlikte Yönetim Kurulu üyesi Fahri HARMANŞAH ve Genel Sekreter Tayfur ÇAĞLAYAN'ın katıldıkları ESA'nın yıllık top-

lantısında Genel Kurul tarafından oy birliği ile kabul edildi.

Toplantı süresince TSÜAB heyeti tarafından katılımcılara Türkiye tohumculuğu ve TSÜAB hakkında bilgiler verilmiş, uluslararası tohumculuk organizasyonları ile görüşmeler yapılmış, ayrıca, Polonya, Romanya ve Ukrayna Tohumcular Birlikleri ile heyetler arası, İtalya ve Macaristan ile de Genel Sekreterler seviyesinde ikili görüşmeler gerçekleştirilmiştir.

TSÜAB Kırgızistan ile Yakın İlişkilerine Devam Ediyor

TSÜAB Kırgızistan-Türkiye Manas Üniversitesi ev sahipliğinde 01-03 Ekim 2013 tarihleri arasında Bişkek'te gerçekleştirilen '1. Orta Asya Modern Tarım Teknikleri ve Bitki Besleme Kongresi'ne katıldı.

Kongre süresince TÜRKTOB ile ortaklaşa stant açmak suretiyle; Kongreye birçok ülkeden katılan geniş kitlelere ülkemiz tohumculuğunu tanıtan TSÜAB, Kırgızistan ziyareti sırasında, Orta Asya İşbirliği Forumu'na ve aynı tarihlerde yine Bişkek'te düzenlenen Ekonomik İşbirliği Teşkilatı Tohum Birliğinin (ECOSA) düzenlediği Tohumluk Ticaret Kongresine de katılım sağlamış oldu.

Her iki faaliyet kapsamında birer konuşma yapan TSÜAB Yönetim Kurulu Başkanı Yıldırım GENÇER, Türkiye Tohumculuk Sektörü'nün Orta Asya ve bilhassa Ekonomik İşbirliği Teşkilatı üyesi ülkelerle yakın ilişkiler içerisinde olduğunu belirterek, bu ilişkileri daha da ileriye taşımak için her türlü yardım ve fedakârlığa hazır olduklarını,



diğer üye ülkelerden de bu beklenti içerisinde olduklarını ifade etti.

Ziyaret süresince Kırgızistan ve Ekonomik İşbirliği Teşkilatına üye ülkelerin temsilcileri ile görüşmeler yapılarak Türkiye Tohumculuğu bir kez daha yurt dışında tanıtılmış oldu.

Tohum Dağıtıcıları Alt Birliğinin Faaliyetleri



5553 sayılı Kanun'la kurulmuş olup Kanun'da belirtilen görevlerimiz çerçevesinde üyelerimiz için son aylarda yaptığımız faaliyetler:

2013 yılı Ekim ayı başına kadar 586 tohumluk bayinin üyelik kaydı yapılmıştır. 2013 yılbaşı itibariyle Bakanlığımızca yetkilendirilmiş 5610 tohumluk bayi faaliyet göstermektedir. (6284-674 şube Pankobirlik 290, Tigem 22, Bauhaus, Migros, Tezken, üyeler v.b.=5610) Alt Birliğimize Ekim 2013 tarihi itibari ile 4185 yetkilendirilmiş tohumluk bayisi (%75'i) üye olup 1425 yetkilendirilmiş tohumluk bayi (%25'i) halen üye olma aşamasında veya üye olmamakta direnmektedir. Ayrıca halen bir o kadar da yetkisiz satış yapan (pazarıcı, komisyoncu, zahireci, mibzerci, tohum işleyicileri, vb.) olduğunu tahmin etmekteyiz. Üyelerimizin 1442'si gerçek kişi, 2743'ü tüzel kişidir. (Tüzel kişilerin dağılımı 1330 Tarım Kredi Koop., 1118 Şirket, 155 Ziraat Odası, 31 Pancar Ekicileri Koop., 32 Tarış Koop., 47 Trakya Birlik, 29 diğer kooperatifler, 1 Tigem'dir.)

Üye olmayan bayilerin üye olmasının takibi, Yönetmelik değişikliği teklifleri, yetki devrinin verilmesi, binde 3 komisyon oranının genel kurullarca belirlenmesi, rutin olan yazışmalar, kaçak tohumluk şikayetlerinin takibi, aidat ve komisyon alacak takibi, üyelerimizle yapılan bölgesel toplantılar, ziraat bayi zirve toplantıları, tohumculukla, mevzuatla ilgili vb. toplantılara, tarım ile ilgili kongre toplantıları, tarım ve tohumculuk fuarlarına katılarak tanıtım, üyelerle bire bir görüşmeler, yayın ve mesaj vb. faaliyetlerimiz devam etmektedir.

Ağustos, eylül ve ekim aylarında "Ülkemizde Yetiştirilen Bitkisel Ürünlerin Çeşit Bazında (tohum, fidan, fide) Talepleri ve Satılan Miktarları ile Yaygınlıklarının Tespiti Projesi"ni uygulamaya koymak amacıyla İç Anadolu ve çevresindeki 27 il, ilçe ve beldelerdeki denek olarak seçilen ve üyemiz olan 300'e yakın tohumluk bayisi ile bire bir görüşülerek proje anlatılmış ve sorunlar dinlenmiştir. Yıl sonuna kadar ülke çapında 600 denek bayiye proje bire bir aktarılacak bilgi akışının nasıl sağlanacağı anlaşılmaktadır.

Ayrıca bu yılki ekim döneminde "Sertifikalı Tohumluğun Kullanımın Yaygınlaştırılması" amacı ile 3 adet reklam filmi hazırlanmış ve 14.09.2013 tarihinden beri sırası ile Bereket TV'de yayınlanılmaktadır. Hala 3. reklam filmimiz 19 Kasım'a kadar yayınlanmaya devam edecektir (Yayın saatleri web sitemizde görülebilir.). Birincisi

Ramazan ayında Hacivat-Karagöz diyalogu şeklinde, ikincisi tarlada diyalog, üçüncüsü köylü kadınların diyalogu şeklindedir.

Ayrıca döneminde "Sertifikalı Tohumluğun Kullanımın Yaygınlaştırılması" amacı ile hazırlanan 55 bin adet 50x100, 50x70 cm ebadında 3 farklı afiş ve 2 farklı broşür üye bayilerimize ve il müdürlüklerimize ve şube bayilerimize dağıtılması için gönderilmiştir. Hazırlanan afişlerde sertifikalı tohumluk kullanımının önemi yanında, iyi bir tohum yatağı hazırlığı zamanında tekniğine uygun ekim yapılarak zamanında çıkış sağlamanın elde edilecek mahsulün %60'ının garanti edilmesi, ilaçlama, gübreleme, sulama gibi tekniklerin potansiyel etkisinin daha da artması için, ıslah edilmiş çeşitlerin sertifikalı tohumluklarının kullanılmasını ile mümkün olduğu vurgulanmıştır.

Üyelerimizle haberleşmenin kolay sağlanması için 0 546 852 5 852 numaralı cep telefonu ile 418 16 96'ya ilaveten 418 16 93, 418 16 95 numaraları alınmıştır. Ayrıca numaralarını bildiren üyelerimize toplu mesaj ile bazı önemli duyurular iletilmektedir.

**VARIM
YOGUM
SERTİFİKALI
TOHUM...**

Hasatta çiftçinin yüzü sertifikalı tohum ile gülüyor, tohumun da çiftçinin de garantisini TODAB veriyor!

Siz de TODAB bayilerinden sertifikalı tohum alın, bereketli mahsulün, kaliteli ürünün, TODAB garantisinden gelen gücün keyfine varın.

**TOHUM DAĞITICILARI
ALT BİRLİĞİ**

www.todab.org.tr

Flower Show

Türkiye 2013

AÇILIYOR!!

28 Kasım - 1 Aralık 2013

İstanbul
Fuar Merkezi



CYF Fuarçılık organizasyonu ve Sûsbir desteği ile düzenlenen Flower Show Türkiye bitki ve peyzaj sektörüne yönelik ülkemiz ve Avrasya bölgesinin en büyük fuarı olma özelliğini taşıyor. Bu yıl 5. kez açılacak olan fuar, geçtiğimiz yıl yerli ve yabancı sektör mensuplarını bir araya getirmesi, profesyonel sergi düzeni ve sergilenen ürünler ile medyada oldukça geniş yankı uyandırmıştı. Kamusal olarak ülke genelinde sektörün bilinir ve tanınır olması, talep yaratması bakımından da oldukça önemli bir etkinlikti.



Flower Show Türkiye, profesyonel alıcılar bakımındansa ülkemizde sektörün geldiği noktanın tespiti açısından yegane ortamı sağlıyor. Sektörün üretim düzeyi ve kalitesi, yapılan işler ve tamamlanan projeler, ticaret hacmi gibi veriler profesyonel alıcılar için yerli firmalarımızı yakından tanıma imkânı sağlıyor. Fuar içinde katılımcıların her geçen yıl daha profesyonel hazırladıkları stantlarda, fuarın görselliğini ve kalitesini arttırdığını da söylemek gerek.

Bu yıl ise katılımcıların %20'si ilk kez fuarda yer alacak olan firmalardan oluşuyor. Ayrıca ürün gamında da genişleme ve çeşitlilik sağlanmış. Ana ürün grupları olan iç ve dış mekân süs bitkileri, çiçek, peyzaj ve teknikte (yan sanayi) dengeli bir orantı yakalanmış. Bu da ziyaretçilerin aradıkları her ürün ve hizmete alternatifleriyle ulaşmalarını sağlayacak. 2012'de 53 ülkeden 10 bine yakın profesyoneli ağırlayan Flower Show'un bu yıl da yoğun ilgi ile karşılanması bekleniyor.





TÜRKTOB

Türkiye Tohumcular Birliği

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

Kanun’un 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*



bisab

bitki ıslahçıları alt birliği

Bitki Islahçıları Alt Birliği

Adres Fidanlık Mahallesi Adakale Sokak No. : 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

164



füab

Fidan Üreticileri Alt Birliği

Fidan Üreticileri Alt Birliği

Adres Çetin Emeç Bulvarı 1314 Caddesi (eski 8. Caddesi) No. : 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

609



Fidebirlik

FIDE ÜRETİCİLERİ ALT BİRLİĞİ

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.fidebirlik.org.tr
E-Mail fidebirlik@gmail.com

86



Süs Bitkileri Üreticileri Alt Birliği

Adres Çukurambar Mah. Muhsin Yazıcıoğlu Cad. Sarı Konak Apt. No. : 8/15 Çankaya / ANKARA
Tel +90.312 287 21 53 - 54
Faks +90.312 287 21 55
Web www.susbir.org.tr
E-Mail susbir@susbir.org.tr

314



TODAB

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

4185



TSÜAB

TOHUM SANAYİCİLERİ VE ÜRETİCİLERİ ALT BİRLİĞİ

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

570



TYB

TOHUM YETİŞTİRİCİLERİ ALT BİRLİĞİ

2008

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

14872



Tarım Takvimi

Münir ztrk
Ziraat Yüksek Mühendisi
mozturk57@hotmail.com

*“Biz, bu topraklara
sevgiden başka tohum ekmedik.”
Hz.Mevlana*

Değişik coğrafi yapı ve iklim özelliklerine sahip olan ülkemizde tarımsal yönden yapılması gereken uygulamalar ile bu uygulamalara ilişkin teknik tavsiyeleri kapsayan tarım takvimlerinin tamamını birkaç sayfada vermek mümkün değildir. Bu nedenle hazırlanan tarım takvimlerinde, belirtilen aylarda ve dönemlerde bazı tarımsal faaliyetlerde nelerin yapılabileceğine ışık tutulur. Burada da bunlardan biri verilecektir. Asıl tarım takvimini işletmelerin kendileri hazırlamalı ve buna tecrübelerini de katmalıdır.

Biz burada yapılacak işleri ana başlıkları ile ayların haftalarına göre dağıtarak vermeye çalıştık.

Takip eden aylarda da bu şekilde vermeye çalışacağız.



EKİM AYI TARIM TAKVİMİ	HAFTALAR			
	1	2	3	4
Hububatta toprak işleme ve tohum ilaçlaması	x	x	x	x
Arpa, buğday ve tritikalede ekim	x	x	x	x
Hububat tarlalarına taban gübresi verilmesi	x	x	x	x
Mısırdaki hasat	x	x	x	x
Mısırdaki toprak işleme		x	x	x
Kışlık Yem Bezelyesi ve Macar fiği ekimi			x	x
Gölge tavında ayçiçeği ve mercimekte toprak işleme	x	x	x	x
Mercimekte gübreleme	x	x	x	x
Yoncada sulama, hasat	x	x		
Pancarda hasat	x	x	x	x
Seralarda marul dikimi	x	x		
Ispanakta toprak işleme	x	x	x	
Ispanakta ekim ve gübreleme	x	x	x	x
Lahana ve karnabaharda hasat	x	x	x	x
Geççi çeşitlerde elma hasadı	x	x	x	
Meyve bahçelerinde hasat sonrası çinko gübrelemesi	x	x	x	x
Yeni bahçe tesisi için toprak numunesinin alınması			x	x
Bağda hasat	x	x		
Bağda toprak işleme, çiftlik gübresi verme	x	x	x	x
Koyunculukta damızlık seçimi	x			
Koyunculukta koç katımı		x	x	x
Koyunculukta çiçek aşısı	x			
Koyunculukta parazitler mücadelesi		x	x	x
Koyunculukta koç besleme	x			
Koyunculukta ağıllarda temizlik		x	x	x
Sığırcılıkta ineklerin boğaya verilmesi	x	x	x	x
Sığırcılıkta parazitler mücadelesi	x	x	x	x
Sığırcılıkta brucella aşısı	x	x	x	x
Arıcılıkta kış şuruplaması				x
Arılarda sonbahar bakımı	x	x	x	x
Arılarda varroa mücadelesi	x	x	x	x
Kovanların kışlağa alınması				x

KASIM AYI TARIM TAKVİMİ	HAFTALAR			
	1	2	3	4
Hububat tarlalarına taban gübresi verilmesi	x	x	x	x
Biçerdöver operatör kurslarının yapılması	x	x	x	x
Mısırdaki toprak işleme	x	x		
Macar fiği ekimi	x	x		
Mercimekte toprak işleme	x	x	x	x
Mercimekte gübreleme	x	x	x	x
Marulda sulama, hasat	x	x		
Ispanakta ekim	x	x		
Ispanakta hasat				x
Ispanakta gübreleme	x			
Lahana ve karnabaharda hasat	x	x	x	x
Pancarda hasat	x			
Pancarda toprak işleme		x	x	x
Bahçelerdeki bitki artıklarının imha edilmesi	x	x	x	x
Meyve bahçelerine bordo bulamacı atılması	x	x	x	x
Meyve bahçelerine çiftlik gübresi verilmesi	x	x	x	x
Ilıman yörelerde meyvelerde budama		x	x	
Bağda toprak işleme	x	x	x	x
Bağda çiftlik gübresi verilmesi boğaz doldurulması	x	x	x	x
%80 yaprak dökümü olan bağlarda %3 lük bordo bulamacı atılması		x	x	
Koyunculukta koç dağıtımı	x			
Koyunculukta paraziter mücadele	x	x		
Siğircilikte besi hayvanlarının besiyeye alınması	x	x	x	x
Siğircilikte brucella aşısı	x	x	x	x
Siğircilikte paraziter mücadele	x	x	x	x
Tavukçulukta yumurtlama devresi			x	x
Arıların kışlağa alınması	x			

ARALIK AYI TARIM TAKVİMİ	HAFTALAR			
	1	2	3	4
Tarlalarda fare mücadelesi yapılması	x	x	x	x
Biçerdöver operatör kurslarının yapılması	x	x	x	x
Ekipmanların kışlık bakımı			x	x
Marulda sulama	x	x		
Marulda hasat	x	x		
Ispanakta hasat	x	x	x	x
Lahana ve karnabaharda hasat	x	x	x	
Pancarda toprak işleme	x			
Pancar sökümü yapılan tarlalara taban gübresi verilmesi	x	x		
Meyve bahçelerinde hasat sonu atıkların uzaklaştırılması	x	x	x	x
Meyve bahçelerinde fare mücadelesi	x	x	x	x
Siğircilikte brucella aşısı	x	x	x	x



Tohumculuk sektörü "sanayi işletmesi" olmak istiyor

ANKARA (AA) - Türkiye Tohumcular Birliği (TÜRKTOB) Başkanı Yıldıray Gençer, sanayi tesislerine sağlanan avantajlardan tohumcuların da faydalanmak istediğini belirtti. Gençer, yaptığı yazılı açıklamada, tohumculuk sektörünün firma sayısı, dış ticaret hacmi ve toplam pazar değeriyle dünyada gelişmiş bir noktada olduğunu, üretime "sanayi işletmeleri" olarak devam etmek istediklerini ifade etti. Hasat edilen ham tohumluğun çiftçiye ulaştırılmadan önce fabrika ya da işleme tesisindeki üretim hattı boyunca makine, ekipman, cihaz veya diğer mekanik ve elektronik araçlardan yararlanılarak ve enerji kullanılarak işlemlerden geçirildiğini kaydeden Gençer, "Ham tohumluk, işletmelerimizde sanayi ürünü haline dönüşüyor. Tohumculuk sektörü sanayi işletmesi olmak istiyor" ifadelerini kullandı. Tohumlukların teknoloji yoğun işletmelerde temizlendiğine, belirli kimyasal maddeler ve teknikler-

na ve etiketlendiğine dikkati çeken Gençer, "Böylece tohumluklar yurt içi ve yurt dışı pazarlara hazır hale geliyor, sanayi ürünü oluyor" değerlendirmesinde bulundu. Gençer, tohum üretiminde gerçekleştirilen işlemlerin Sanayi Sicili Kanunu'nun 1. maddesi ile örtüştüğünü belirterek, tohumculuk kuruluşlarının "sanayi işletmesi" olarak değerlendirilmesi gerektiğini savundu. Tohumluk üreticisi şirketlerin, sanayi sicil belgesi alabilmesi için Bilim, Sanayi ve Ticaret Bakanlığı yetkilileri ile görüşmelerinin devam ettiğini ifade eden Gençer, şunları kaydetti: "Ham tohumluğun yasal ve ticari tohumluk niteliğine kavuşması için Sanayi Sicili Kanunu'nda sözü edilen işlemlerin hepsini bizim fabrika ve işletmelerimiz yapıyor. Kullanılan alet-ekipman, teknoloji kullanımı, işletmelerin konumu ve sağlanan istihdam açısından çoğu sanayi sektöründen hiçbir farkımız yok. Bu nedenle sanayi tesislerinin avantajlarından tohumcular olarak

TÜRKTOB: Sertifikalı tohumluk verim

Çiftçinin sertifikalı tohumluk kullanmasının sadece verimi değil, kaliteyi de artıracaklarını belirten Türkiye Tohumcular Birliği (TÜRKTOB) Başkanı Yıldıray Gençer, yaptığı yazılı açıklamada, "Bunun sonucunda da çiftçimizin geliri artar. Üreticimiz ürününü pazar ve borsalarda yüksek fiyatla satmak istiyorsa mutlaka sertifikalı tohumluk kullanılmalıdır" dedi.

Sertifikalı tohumluk kullanılan çiftçilerin belirli türlerde devletten destek aldığını vurgulayan Gençer, Türkiye Tohumcular Birliği olarak sertifikalı tohum kullanım oranını artırmak için çalıştıklarını kaydetti.

"ÇİFTÇİMİZ ALDANMASIN"

Çiftçinin kötü niyetli bazı kişiler veya satıcılar tarafından aldatılmasını önlemek gaye-

Sertifikalı tohumluk kullanılması halinde verim yüzde 25'e kadar çıkabiliyor.

siyle Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı'nın tohumculuk piyasasını denetlediğini ve tohumlukların sertifikalandırılmasını mecburi tuttuğunu belirten Gençer, "Sertifika, tohumlukta devletin güvençesi anlamına gelir." ifadesini kullandı.

"TOHURLUKLAR YENİLENMELİ"

Hububat ekiminde mahsulden veya amardan tohumluk kullanılmasının bazı satıcılardan da beraberinde getireceğini açıklayan Gençer, "Bunların başında to-



humun yozlaşması özgünlük ve saflığı getirir. Ayrıca gün içerisinde zamanla ot tohumları ve bas karışabilir. Tohum talıklı ve buluşuk

"Sertifikalı tohumluk ve kalitenin artırılması"

Türkiye Tohumcular Birliği (TÜRKTOB) Başkanı Yıldıray Gençer, çiftçilerin buğday ve arpa üretiminde sertifikalı tohumluk kullanmaları halinde yerine göre verimin yüzde 25'e kadar artabileceğini söyledi.

Türkiye Tohumcular Birliği Başkanı Gençer, Türk çiftçisinin sertifikalı tohumluk kullanmasının, sadece verimi değil, kaliteyi de artıracaklarını belirtti. Gençer, "Bunun sonucunda da çiftçimizin geliri artar. Üreticimiz ürününü pazar ve borsalarda yüksek fiyatla satmak istiyorsa mutlaka sertifikalı tohumluk kullanılmalıdır" ifadelerini kullandı. Sertifikalı tohumluk kullanan çiftçilerin belirli türlerde devletten destek aldığını vurgulayan Gençer, Türkiye Tohumcular Birliği olarak sertifikalı tohum kullanım oranını artırmak için çalıştıklarını kaydetti.

"ÇİFTÇİMİZ ALDANMASIN"

Çiftçimizin kötü niyetli bazı kişiler veya satıcılar tarafından aldatılmasını önlemek gayesiyle Gıda Tarım ve Hayvancılık



sertifikalandırılmasını tuttuğunu belirten Gençer, "Sertifika, tohumlukta güvençesi anlamına gelir." şeklinde konuştu.

"GIDA GÜVENLİĞİ İÇİN TOHURLUKLAR YENİLENMELİ"

Hububat ekiminde mahsulden veya amardan tohumluk kullanılmasının bazı satıcılardan da beraberinde getireceğini açıklayan Gençer, "Bunun başında tohumun yoz-



Gençer: Tohumculuğa fırsatlar sunulmalı

ANKARA (AA)

Türkiye Tohumcular Birliği (TÜRKTOB) Başkanı Yıldıray Gençer, sanayi tesislerine sağlanan avantajlardan tohumcuların da faydalanmak istediğini belirtti.

Gençer, yaptığı yazılı açıklamada, tohumculuk sektörünün firma sayısı, dış ticaret hacmi ve toplam pazar değeriyle dünyada gelişmiş bir noktada olduğunu, üretime "sanayi işletmeleri" olarak devam etmek istediklerini ifade etti. Hasat edilen ham tohumluğun çiftçiye ulaştırılmadan önce fabrika ya da işleme tesisindeki üretim hattı boyunca makine, ekipman,



yi ürünü haline dönüşüyor. Tohumculuk sektörü sanayi işletmesi olmak istiyor" ifade-

etiketlendiğine dikkati çeken Gençer, "Böylece tohumluklar yurt içi ve yurt dışı pazarlara

si ile örtüştüğünü belirterek, tohumculuk kuruluşlarının "sanayi işletmesi" olarak değerlendirilmesi gerektiğini savundu. Tohumluk üreticisi şirketlerin, sanayi sicil belgesi alabilmesi için Bilim, Sanayi ve Ticaret Bakanlığı yetkilileri ile görüşmelerinin devam ettiğini ifade eden Gençer, şunları kaydetti:

"Ham tohumluğun yasal ve ticari tohumluk niteliğine kavuşması için Sanayi Sicili Kanunu'nda sözü edilen işlemlerin hepsini bizim fabrika ve işletmelerimiz yapıyor. Kullanılan alet-ekipman, teknoloji kullanımı, işletmelerin konumu ve sağlanan istihdam

Doğal kaynaklar geliştirilmeli

TÜRKİYE Tohumcular Birliği (TÜRKTOB) Başkanı Yıldıray Gençer, daha az doğal kaynak kullanarak daha çok bitkisel ürün yetiştirmek gerektiğini söyledi. İçişleri Bakanlığı'nın tahsis edilen topraklar, sulamada kullanılan su miktarı ve tarımda istihdam edilen nüfus olmak üzere; tarımsal üretime esas teşkil eden doğal kaynakların yıldıraya azaldığını ifade eden Yıldıray Gençer, diğer yandan, kuraklık ve sıcaklık artışı gibi iklim değişiklerinin tüm dünyada olduğu gibi Türkiye tarımını etkileyeceğini açıkladığını ve bu tehdit oluşturduğunu vurguladı.

YÜKSEK VERİM

Çözümün ancak birim arazi, birim su miktarı ve birim işgücünden daha yüksek verim sağlamak suretiyle mümkün olabileceğini belirten Gençer, "Bu da tarımda faktör verimliliğini en çok etkileme durumunda olan temel girdi tohumluk sayesinde mümkündür. Her yıl gerekli sayıda yeni ve üstün bitki çeşitlerine ait yeterli miktarda yüksek kaliteli tohumlukların kullanılması, tarımda verim ve üretim artışlarının en temel



Yıldıray Gençer

rolü tohumlukta Yıldıray Gençer kısıtlı etki çeşitli mat

Sertifikalı verimi artırıyor



genetik kaybet- tohumlu- la yabani başka türler da has- danelerin oranının artması sakıncalı bir başka durumdur. Gıda güvenliği için, çiftçimiz mahsulden tohumluk kullanırken çok dikkatli olmalı, temiz tohumluk kullanmalı ve bu uygulamaya bir iki yıldan fazla devam etmemelidir. Orta Anadolu şartlarında çiftçimizin tohumluğunu en geç üç yıl içinde, sahil bölgelerinde ise daha kısa sürede yenilemesi yararlı sonuç verir." bilgisini aktardı. •AA

Tohumluk verim nahtarıdır"



mevheri Gençer, a devletin gelir"

Liği için KLAR LİDİR" e mahsulden mlik sakıncaları eceğini Bunların zlaşması, tohumluğun içerisine zamanla yabancı ot tohumları ve başka türler karışabilir. Tohumda hastalıklı ve bulaşık danelerin oranının artması sakıncalı bir başka durumdur. Gıda güvenliği için, çiftçimiz mahsulden tohumluk kullanırken çok dikkatli olmalı, temiz tohumluk kullanmalı ve bu uygulamaya bir iki yıldan fazla devam etmemelidir.

Orta Anadolu şartlarında çiftçimizin en geç üç yıl içinde, sahil bölgelerinde ise tohumluğunu daha kısa sürede

giderek azalıyor

şartıdır. Bu bağlamda, daha az doğal kaynak kullanmak ve daha çok bitkisel ürün yetiştirmek için tohumluk ve tohumculuk sanayisi kilil konumundadır" dedi. Son elli yıldır tarımda sağlanan ve bundan sonra da sağlanması muhtemel olan bitkisel verim artışlarında en önemli oynayan üretim girdisinin tohumluk olduğunu dile getiren Yıldırım Gençer, doğal kaynak kullanımının olumsuz sonuçları gidermede, yeni bitki türleri ve kaliteli bitki çoğaltım yöntemlerinin ümit vaat ettiğini

tohumluğun içerisine zamanla yabancı ot tohumları ve başka türler karışabilir. Tohumda hastalıklı ve bulaşık danelerin oranının artması sakıncalı bir başka durumdur. Gıda güvenliği için, çiftçimiz mahsulden tohumluk kullanırken çok dikkatli olmalı, temiz tohumluk kullanmalı ve bu uygulamaya bir iki yıldan fazla devam etmemelidir.

Orta Anadolu şartlarında çiftçimizin en geç üç yıl içinde, sahil bölgelerinde ise tohumluğunu daha kısa sürede

belirten Yıldırım Gençer, "İşin ilginç tarafı yüksek verim, hastalık ve zararlılara dayanıklılık, yüksek ürün kalitesi, iklim ve toprak şartlarına daha iyi uyum gösterme gibi bitkisel özellikler, doğal genler tarafından kontrol ve idare ediliyor. Böylece, esas itibarıyla kendisi de bir doğal kaynak durumunda olan bitki genetik çeşitliliği son derece önem arz etmektedir. Bu gün gıda ve yem amaçlı kullanılmaları için elimizde kalmış olan toprak, su ve işgücü kaynaklarını daha dikkatli ve tasarruflu kullanırken; sahip olduğumuz en büyük fırsatın yine doğadan gelmesi anlamlıdır" diye konuştu.

'Tohumda Ar-Ge yatırımı için desteğe ihtiyaç var'

Türkiye Tohumcular Birliği (TÜRKTÖB) Başkanı Yıldırım Gençer, Türkiye'de özel sektör tohumculuğunun son 25-30 yılda gelişme imkanı bulduğunu belirterek, "Genç ve sermaye bakımından sınırlı durumda olan özel tohumculuk şirketlerinin Ar-Ge yatırımı yapması için hem finansal hem de diğer bakımlardan kamu desteğine ihtiyaçları bulunuyor" dedi

Tohum... Tarımsal verimi artıran en önemli unsurlardan biri. Dünyada ve Türkiye'de yükselen bir sektör. Türkiye'de tohumculuk son on yılda ivme kazanırken, önemli bir alan haline de geldi. Türkiye'de tohum üreten firmalar dünyadaki rakiplerine göre çok genç olsa da sektör sorunlarına karşın iyi bir noktaya ulaşmak için çalışıyor.

Türkiye Tohumcular Birliği (TÜRKTÖB) Başkanı Yıldırım Gençer, Türkiye'de özel sektör tohumculuğunun son 25-30 yılda gelişme imkanı bulduğunu belirterek, buna karşın başka ülkelerle karşılaştırıldığında Türkiye tohumculuk sanayisinin kısa sürede önemli başarılar sağladığını kaydetti.

Gençer, kaliteli tohumluk üretimi ve kullanımında Türkiye'nin dünyanın ilk on ülkesi arasında yer aldığını da dile getirerek, "Yemeklik baklagiller ve bir kısım yem bitkileri hariç, bugün Türk çiftçilerine pek çok bitki türünde yüksek standartlara sahip, üstün kaliteli tohumluklar sunabiliyoruz. Özellikle sebze bitkileri ve çoğu tarla bitkileri alanlarında, tohumculuk sanayisi hızla gelişiyor" dedi.

TÜRKTÖB Başkanı Gençer, Türkiye tohumculuk sanayisinin son 10 yıldan



tiçi buğday, arpa ve patates tohumluk üretimleri hızlı artışlar gösterdi. Diğer yandan başta mısır, ayçiçeği ve pamuk olmak üzere ihracata yönelik ürünlere devam edilmiştir" diye konuştu.

AR-GE'YE DESTEK ŞART

Sektördeki Ar-Ge'nin durumuna da değinen Gençer, uzun süreden beri kamu ağırlıklı bir yaklaşımla sürdürülen bitki ıslahı ve çeşit geliştirme araştırmalarının belli bir aşama kaydetse bile Türkiye tarımı-

dan önem ve gerekliliğini anlaması ise yeni. Başta lisans, lisansüstü ve doktora seviyesinde eğitim görmüş uzman teknik personel ve amaca uygun bitki genetik materyallerine ihtiyaç var. Genç ve sermaye bakımından sınırlı durumda olan özel tohumculuk şirketlerinin Ar-Ge yatırımı yapması için hem finansal hem de diğer bakımlardan kamu desteğine ihtiyaçları bulunuyor. Özel sektör tohumculuk kuruluşlarının bazı Ar-Ge desteklerinden yararlandırılması için bunların Ar-Ge bölümlerinde, en az 50 araştırmacının çalıştırılması şartı vardır. Bunun küçük tohumculuk şirketlerinde uygulanması imkansız."

Yıldırım Gençer, 2012 yılında Türkiye'de 647 bin ton sertifikalı tohumluk ürettiğini de belirterek, üretilen toplam sertifikalı tohumluğun yüzde 51'ini buğday, yüzde 29'unu patates, yüzde 6.6'sını arpa, yüzde 5.1'ini mısır, yüzde 3.6'sını pamuk, yüzde 3.3'ünü muhtelif sebze türleri, yüzde 2.3'ünü ayçiçeği ve yüzde 1.3'ünü ise çeşitli oluşturdüğünü kaydetti.

Gençer, şöyle konuştu: "Pek çok bitki türünde, üretilen tohumlukların hemen hemen tamamı yine yurtiçinde satışa sunuluyor. Mısır, ayçiçeği ve pamuk gibi bazı türlerde ise üretilen tohumlukların bir

Bilgin: Türkiye'nin tohumculukta bölgede lider olması için uğraşıyoruz

TÜRKİYE Tohumcular Birliği (TÜRKTÖB) Başkan Yardımcısı Ayhan Bilgin, tohumculuk alanında Türkiye'nin bölgede lider olması için uğraştıklarını söyledi.

TÜRKTÖB Heyeti ile birlikte kısa adı ECOSA olan Ekonomik İşbirliği Teşkilatı Tohum Birliği'nin 1-3 Ekim tarihleri arasında Kırgızistan'ın Başkenti Bişkek'te düzenlenen 'Tohumluk Ticaret Kongresi'ne katılan Ayhan Bilgin, kongrede tohum ticaretinin tüm boyutlarını ele aldığını ifade etti.

Kongre hakkında açıklama yapan TÜRKTOB Başkan Yardımcısı Bilgin, tohumculuk alanında Türkiye'nin bölgede lider olması için uğraş verdiğini belirterek şunları söyledi: "Teknoloji geliştiren, rekabet gücü yüksek, tohum ihracatını artıran bir Türkiye için uluslararası alanda çalışmalarımız devam edecek. Nitekim tohum ihracatımız gerçekleştirildiğimiz yurt dışı seyahatlerimizde katkısı ile son 10 yılda önemli artışlar kaydetti." şeklinde konuştu.

Ayhan Bilgin, "Seyahatimizin bir diğer amacı da çiftçilerimiz, sanayicilerimiz ve tüketicilerimiz için sürekli olarak alternatif çeşitler ve kaliteli tohumluklar sunma konusunda üye şirketlerimizi teşvik etmek. Temaslarımız sırasında gerçekleştirdiğimiz teknik geziler bu açıdan çok faydalı oluyor." ifadelerini kullandı.

Ekonomik İşbirliği Teşkilatı üyesi ülkelerin tohumculuk için Türkiye'nin çok büyük bir potansiyel olduğunu bil-



diklerini ifade eden Bilgin, bu potansiyeli yerinde görmek amacıyla katıldığımız Tohumluk Ticaret Kongresi sırasında ev sahibi Kırgızistan başta olmak üzere, İran, Tacikistan, Afganistan, Pakistan, Türkmenistan, Özbekistan, Azerbaycan ve Kazakistan'dan gelen ticaret heyetleri ile bir araya geldiklerini, tohum ticaretinin sorunlarına çözüm ürettiklerini söyledi.

Tohumluk Ticaret Kongresine katılan firmaların enformasyon toplama, gün-

cel bilgileri paylaşma, yeni ortaklıklara imkan hazırlama noktasında çok başarılı çalışmalar yaptıklarını kaydeden Bilgin, aynı tarihlerde Kırgızistan-Türkiye Manas Üniversitesi tarafından düzenlenecek uluslararası katılımlı 1. Orta Asya Modern Tarım Teknikleri ve Bitki Besleme Kongresine de katıldıklarını açıkladı.

TÜRKTÖB Başkan Yardımcısı Ayhan Bilgin, seyahat kapsamında ilgili kurumlarda teknik incelemelerde de bulduklarını sözlerine ekledi. •CHA

Duyurular

ekim

kasım

BURTARIM 2013
11. ULUSLARARASI TARIM, TOHUMCULUK, FİDANCILIK VE SÜT ENDÜSTRİSİ FUARI

- Tarım,
- Tohumculuk,
- Fidancılık ve Süt Endüstrisi,

Bursa Uluslararası Fuar ve Kongre Merkezi - Bursa

www.tuyap.com.tr
tuyapbursa@tuyap.com.tr

TÜYAP Bursa Fuarçılık A.Ş.

BURSA
6.ULUSLARARASI HAYVANCILIK VE EKİPMANLARI FUARI

- Hayvancılık

Bursa Uluslararası Fuar ve Kongre Merkezi - Bursa

www.tuyap.com.tr
tuyapbursa@tuyap.com.tr

TÜYAP Bursa Fuarçılık A.Ş.

1. FRUTECH
MEYVE YETİŞTİRİCİLİĞİ VE TEKNOLOJİLERİ FUARI

- Alet ve Makine
- Bitki

Cam Piramit Sabancı Kongre ve Fuar Merkezi - Antalya

www.mskfuarcılık.com.tr
info@mskfuarcılık.com.tr

MSK Fuarçılık Ltd.Şti.

ADANA TARIM FUARI 2013
7. TARIM, HAYVANCILIK, TAVUKÇULUK VE SÜT ENDÜSTRİSİ FUARI

- Tarım,
- Hayvancılık,
- Tavukçuluk,
- Süt Endüstrisi,

Tüyap Adana Uluslararası Fuar ve Kongre Merkezi Adana

www.tuyap.com.tr
tuyapadana@tuyap.com.tr

TÜYAP Adana Fuarçılık A.Ş.

ADANA SERA - BAHÇE FUARI 2013
7. SERACILIK, BAHÇECİLİK, FİDANCILIK, TOHUMCULUK, ÇİÇEKÇİLİK VE TEKNOLOJİLERİ FUARI

- Seracılık,
- Bahçecilik,
- Fidancılık,
- Tohumculuk,
- Çiçekçilik,

Tüyap Adana Uluslararası Fuar ve Kongre Merkezi Adana

www.tuyap.com.tr
tuyapadana@tuyap.com.tr

TÜYAP Adana Fuarçılık A.Ş.

GÖLLER BÖLGESİ
YAYLA ŞARTLARINDA TARIM VE HAYVANCILIK

- Tarım,
- Hayvancılık,

Süleyman Demirel Kongre ve Sergi Sarayı - Isparta

www.detayfuarcılık.com.tr
info@detayfuarcılık.com.tr

DETAY Fuarçılık Ltd.Şti.

MANİSA
7.TARIM GIDA VE HAYVANCILIK FUARI

- Tarım,
- Hayvancılık,
- Gıda,

Manisa Belediyesi Fuar Merkezi - Manisa

www.snsfuarcılık.com.tr
info@snsfuarcılık.com.tr

SNS Fuarçılık Ltd.Şti.

aralık

GROWTECH EURASIA 2013
13.ULUSLARARASI SERA, TARIM EKİPMANLARI VE TEKNOLOJİLERİ FUARI

- Sera
- Tarım Ekipmanları ve Teknolojileri,

Antalya Fuar Merkezi - Antalya

www.growtech.com
info@growtech.com

NTSR Fuar ve Gösteri Hizmetleri A.Ş.

2. DOMATEXPO
DOMATES FUARI
Domates Yetiştiriciliği Üretim Girdileri ve Teknolojileri

- Alet ve Makine
- Bitki

Kumluca Belediyesi Fuar Alanı - Antalya

www.mskfuarcılık.com.tr
info@mskfuarcılık.com.tr

MSK Fuarçılık Ltd.Şti.

kongre & sempozyum

BAŞLAMA	BİTİŞ	KONGRE - SEMPOZYUM	YER	WEB
1 Ekim 13	3 Ekim 13	1. Orta Asya Modern Tarım Teknikleri ve Bitki Besleme Kongresi	Bişkek - KIRGIZİSTAN	http://www.agricasia2013.com/
2 Ekim 13	4 Ekim 13	İç Anadolu Bölgesi 1. Tarım ve Gıda Kongresi	Niğde Üniversitesi Fen Edebiyat Fak. Kongre Salonu NİĞDE	http://kongre.nigde.edu.tr/targid2013/NİĞDE
26 Ekim 13	29 Ekim 13	Ulusal Tarım Kongresi 2013	Falez Otel ANTALYA	http://www.tarimkongresi.gen.tr/
10 Kasım 13	14 Kasım 13	International Plant Breeding Congress	Topkapı Palas-Lara ANTALYA	http://www.intpbc.org
2 Aralık 2013	3 Aralık 2013	2.Uluslararası Tohumculuk Çalıştayı	ANTALYA	www.tsuab.org.tr

Hey Onbeşli Onbeşli

T ü r k halkının yaratıcılığının en güzel örneklerini, yaşamın parçası olan olayları,

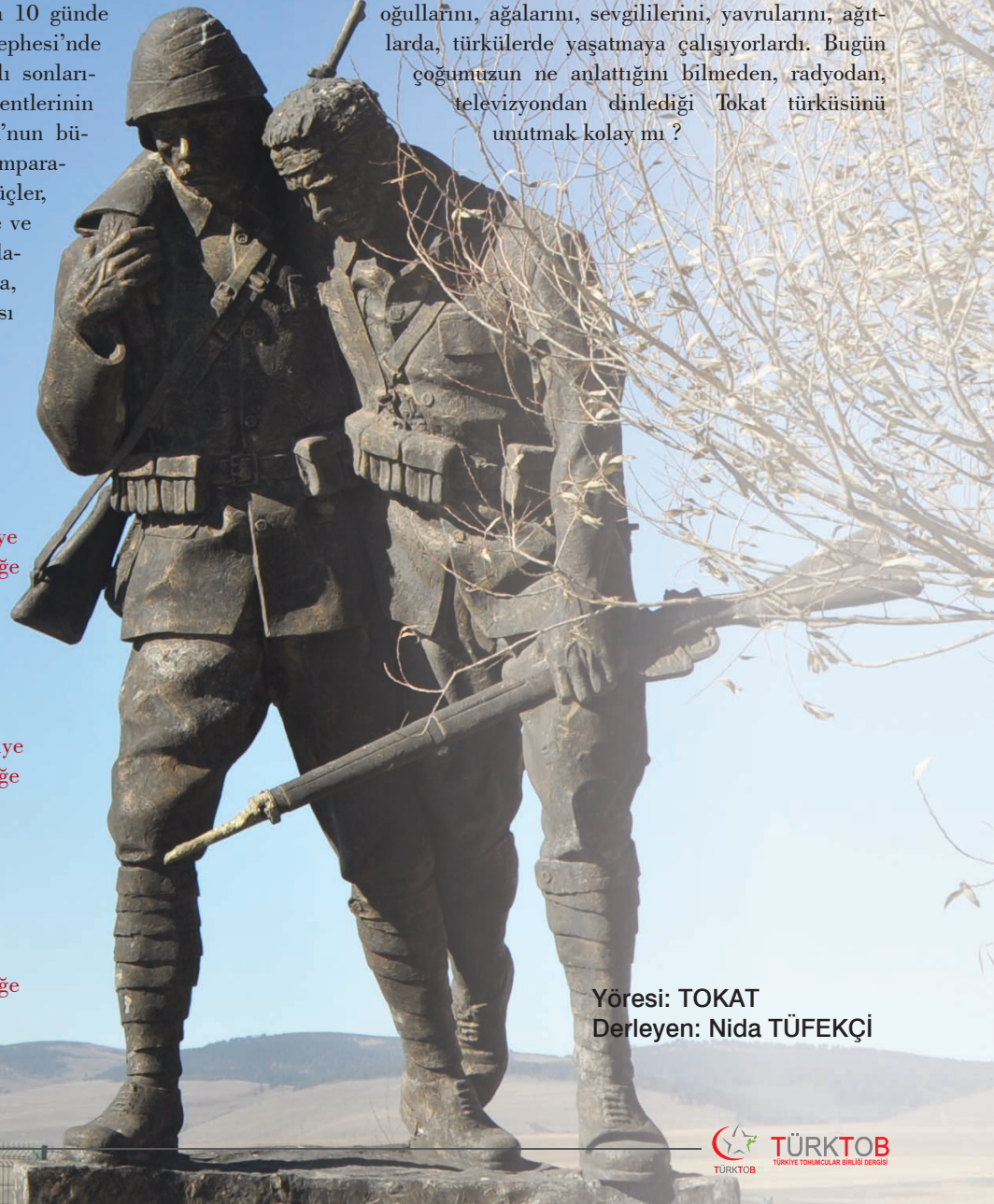
yıllar geçse de unutmuyarak belleğinde canlı tutan halkımızdan derledikçe görürüz. İmparatorluğun hemen bütün sınırlarında, değişik zamanlarda sürüp giden savaşlar, özellikle, ülkemizin o yıllarda içinde bulunduğu politik yapıdan da kaynaklanarak birçok yerde maceraya dönüşmüş; sonuçtan büyük umutlar bekleyen, düş ülkesinde yaşayan komutanlar, birkaç günlük savaş sonunda, halkımızı yıllarca sürecek acılara bırakmıştır. On Beşlilerin acısı :H:1315, M:1899-1900'lülerin çocukluğu, 11 Kasım 1914 tarihinde I.Dünya Savaşı'na giren İmparatorluğun, ordu komutanı Enver Paşa'nın düş ülkesinde yaşattığı sözde gerçeklerle, ordumuzun, halkımızın gerçekleri çok çabuk çatışmış ve 9 Aralık 1914 tarihinde başlayan Sarıkamış Harekati 19 Aralık'ta, 90.000 kişilik ordumuzu sert kışa, silahsızlığa, düşmana kırdırmasıyla 10 günde hezimetle sonuçlanmıştır. Kafkas Cephesi'nde başlayan savaş, 1914'ten 1918 yılı sonlarına değin Anadolu topraklarının, kentlerinin alınıp verilmesiyle, Doğu Anadolu'nun bütününe yayılırken, çökmekte olan İmparatorluğu parçalamaya çalışan dış güçler, yönetimimizde bulunan Irak, Suriye ve S. Arabistan'da ordumuzu zayıf yakalamanın hıncıyla saldırıyor, Hicazlarda, Yemenlerde yiğitlerimizin kırılması bitmek bilmiyordu.

Hey on beşli on beşli
Tokat yolları taşlı
On beşliler geliyor / gidiyor
Kızların gözlü yaşlı

Aslan yârim kız senin adın Hediye
Ben dolandım sen de dolan gel gediğe
Fistan aldım endazesini on yediye
Giderim ilinizden,
Kurtulam dilinizden
Yeşil baş ördek olsam
Su içmem gölünüzden

Aslan yârim kız senin adın Hediye
Ben dolandım sen de dolan gel gediğe
Fistan aldım endazesini on yediye
Gidiyom gidemiyom
Sevdim fark edemiyom
Sevdiğim pek gönüllü
Gönlünü edemiyom.
Aslan yârim kız senin adın Hediye
Ben dolandım sen de dolan gel gediğe
Fistan aldım endazesini on yediye

Anadolu içlerinden gelen delikanlılar, bilmedikleri, görmedikleri, duymadıkları vatan topraklarında çarpışıyor; geride kalanlar yavrularından, yavuklularından bir haber alabilmek ve hayatta kalmak için direniyordu. Her gidenin kolay kolay dönmediği karlı, çöllü topraklara, ihtiyar, genç demeden askerler gönderiliyordu. Artık sıra, savaşın acısıyla yanan Anadolu insanının, 14 ve 15 yaşlarındaki çocuklarına geliyordu. Başkomutan vekili Enver Paşa'nın ve yönetimine girdiği Alman subaylarının tuttıkları son çırpınış içinde, ellerini vatani kurtarmak için 1315 doğumlu çocuklara uzatıyor, onları, vatani savunmaya yolluyordu. Vatan tutkusunu duyguların en yücesi sayan, çocuklarımız, büyük sevinç içinde, sonlarını düşünmeden, inançla. Bilmedikleri topraklara, niçin düşman olduklarını bilmedikleri askerlere karşı, savaşmaya gidiyor; köylerinden, kasabalarından törenlerle uğurlanıyordu. Bu yüzyılların imparatorluğunda, hemen hemen ilk kez yaşanan bir dramdı. 1315 doğumlular da askerdi artık. Gidenler sel gibi gidiyor, işe yaramaz olanlar, gelebilirlerse vatana gazi olarak geliyordu. Gelemeyenlerin ölüm haberleri ya alınıyor ya da alınmıyor, kayıp sayılıyordu. Ancak analar, bacılar, eşler acılarını, bağrılarına taş yapıp saklıyorlar, artık oğullarını, ağalarını, sevgililerini, yavrularını, ağıtlarda, türkülerde yaşatmaya çalışıyorlardı. Bugün çoğumuzun ne anlattığını bilmeden, radyodan, televizyondan dinlediği Tokat türküsünü unutmak kolay mı ?



Yöresi: TOKAT
Derleyen: Nida TÜFEKÇİ

Ödüllü Sorular

1. MÖ yaklaşık 8500 yıl önce ekmeklik buğday tarımının ilk yapıldığı yer aşağıdakilerden hangisidir?

- Çorum-Alacahöyük
- Diyarbakır-Karacadağ
- Bilecik-Bozhöyük
- Konya-Çatalhöyük

2. 2012 yılında ülkemizde üretilen toplam kolza miktarı ne kadardır?

- 88 bin ton,
- 100 bin ton
- 110 bin ton
- 112 bin ton

3. Türkiye’de geliştirilen makarnalık ilk buğday çeşidi aşağıdakilerden hangisidir?

- Kunduru 414/44
- Ak 702
- Akbaşak 073/44
- Sarı Buğday 710

4. Aşağıdakilerden hangisi lisanlı depoculuk sisteminin amaçlarındandır?

- Hasat dönemlerinde tarım ürünlerindeki arz yığılması nedeniyle oluşan fiyat düşüşlerinin önlenmesi ve piyasanın dengelenmesi
- Standardı belirlenmiş ürün ve lisanslı depo sistemiyle tarım ürünlerinde vadeli işlem ve opsiyon piyasalarına geçilmesi
- Tarım ürünlerinin, fizikî mal ve numune gösterilmesine ve teslimine gerek olmaksızın ürün senetleri veya elektronik ürün senetleri aracılığıyla ticaretinin yapılması
- Hepsi

5. Aşağıdaki bitkilerden hangisi, asma sepet saksılarda yetiştirilmek için uygundur?

- Ficus benjamina*
- Asparagus plumosus*
- Aechmea fasciata*
- Abutilon striatum*

6. Aşağıdakilerden hangisi aspir bitkisinin çiçeklerinde bulunan boya maddesidir?

- Luteolin
- Juglon
- Carthamin
- Karvakrol

7. Ülkemizde yazlık arpa çeşitlerini ilk geliştiren araştırmacı kimdir?

- Turhan Atay
- Mirza Gökgöl
- Numan Kıraç
- Emcet Yektay

8. Buğday, yulaf, tritikale ve çavdar türlerinde sertifikalı tohumluk üretiminde tarla kontrolleri hangi dönem/dönemlerde yapılır?

- Fizyolojik olum döneminde bir defa
- Süt olum döneminde bir defa
- Sarı olum devresinde bir defa
- Sarı ve süt olum dönemlerinde olmak üzere iki defa

9. Orijinal kademedeki tritikale tohumluk üretiminde izolasyon mesafesi ne kadardır?

- 10 m
- 30 m
- 50 m
- 100 m

10. Aşağıdakilerden hangisi sebze fidesi üreticilerinin sahip olması gereken donanımlardan değildir?

- Sebze türlerine uygun numune alma ile ilgili sonda ve bölücü
- En az iki dekar fide yetiştirme serasına sahip olmak veya sera kiralamak
- Kombine tohum atma makinesi
- Tohum çimlendirme ünitesi

Geçen sayının doğru cevapları

1) C, 2) A, 3) C, 4) C, 5) B, 6) B, 7) C, 8) C, 9) C, 10) B

Doğru Cevaplayan



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Adı Soyadı :

Adres :

.....

.....

Telefon :

Tarih :

Üye Olduğu Alt Birlik ve Üye Numarası :

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

Adres: 1065 Cad. 1309 Sokak No.: 7/B-1 A.Öveçler-Çankaya-ANKARA | Telefon: 0312 472 81 72-73 | Faks: 0312 472 81 93 | <http://www.turktob.org.tr/turktob-dergisi/odullu-soru>

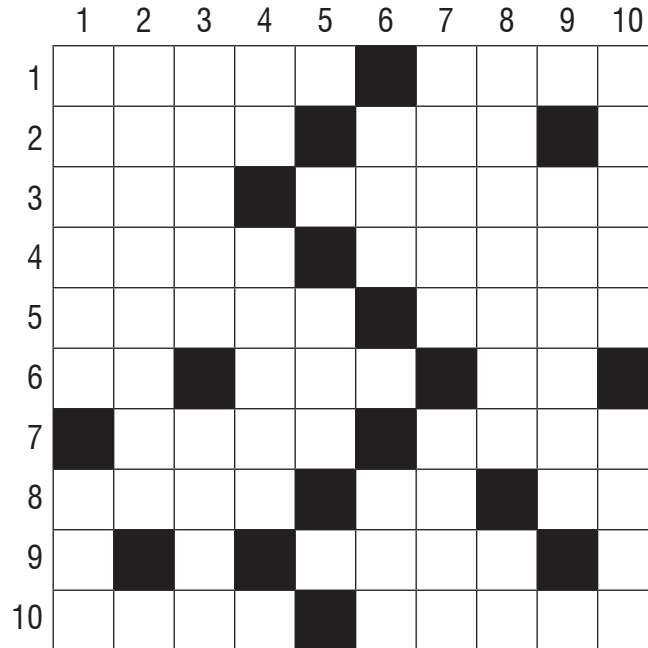
Bulmaca

SOLDAN SAĞA

1) Buğday, arpa, mısır, yulaf, çavdar, pirinç vb. hasat edilen ürünler ile tohumlarının genel adı, hububat-Tohumun toprağa verilmesi 2) Vuku bulan, olmuş, vaki- Dolmakalem, büro dolmakalemi 3) Ekinler biçilirken tarlaya dökülen tanelerden ertesi yıl kendiliğinden yetişen ekin- Derinin gözeneklerinden sızan, kendine özgü bir kokusu olan, yapışkan, renksiz, tuzlu sıvı 4) Utanma duygusu- Genellikle tahıl saklanan yer 5) Samanla karışık tahıl yığını- Bir bilgisayar terimi 6) Yıkılmış veya yanmış olan yapılardan geriye kalan, yıkıntı- Bir şeyin eksikliğini tamamlamak için ona katılan parça, ilave 7) Kedisi ile ünlü bir ilimiz- Sersem, ahmak, alık 8) Yemiş verecek, yavru yetiştirecek duruma gelmiş olan- Bazı bitkilerin dal, yaprak, meyve kabuğunda bulunan, sert, ucu sivri ve batıcı çıkıntılardan her biri 9) Bir meyve- Öleden kalan, miras 10) İlaç, merhem- Ay

YUKARIDAN AŞAĞI

1) Toprağa ekildiğinde yeni bir bitki meydana getiren tane- Bazı bitkilerin tohumu 2) Az tavlı, yarı yaş yarı kuru olan toprak- Şan, şöhret 3) Sebze, meyve, bakliyat vb.nin satıldığı yer- İçinde diri balık saklanan, denizden ayrılmış havuz 4) (TERSİ) Hatıra- Bir iş yapmakta veya sonuçlandırmakta gücünden yararlanılan nesne, vasıta 5) Bir işin, bir oluşun içinde geçtiği, geçeceği veya geçmekte olduğu süre, vakit- Uzaklık anlatır 6) Ekinlerin harmanda dövülüp taneleri ayrıldıktan sonra kalan, ufalanmış sapları- Hazırlanan çayın renk ve koku bakımından istenilen durumu 7) Meyvelerde çekirdekle deri arasındaki bölüm- Dişi tutsak 8) Yazılmış ya da basılmış yapıtların bir araya getirilmesinden oluşan eser- Türlü bitki tohumlarını belirli sıra ve aralıklara göre ekim işini yapan araç, mibzer 9) Bulunduğu yerden daha ileriye gitmek, yol almak 10) Bir renk- Ekilecek, ekilmeye elverişli yer, mezra



Hazırlayan: Abdurrahman Işık

TÜRKTOB Dergisi Temmuz-Eylül 2013 Sayısı Bulmaca Cevapları

SOLDAN SAĞA:

1) Hasat - Bant 2) Elit - Bel 3) Vip - Çakmak 4) Ezel - Çapa 5) Narin - İnak 6) Kr - Kil - Ar 7) İlek - Eker 8) İnan - Ok - Ya 9) Evin 10) Afet - Anket

YUKARIDAN AŞAĞI:

1) Hevenk - İma 2) Alizarin 3) Siper - Lale 4) At - Liken 5) Kin 6) Ba - Ova 7) Bekçi - Ekin 8) Almanak - Nk 9) Aparey 10) Tokak - Rant

Tarım Sözlüğü

Arece: *Palmea* familyasına bağlı, Hindistan ve Malaya bölgelerinde yetişen 14 türe sahip bitki cinsi.

Arid Kahverengi Topraklar: Çöl veya yarı çölleri sınırlandıran, açık kahverengi, organik maddece fakir, ekseriya kalkerli, zonal bir toprak grubu.

Aristolochia Hirta: Türkiye'de yetişen bir yılanotu türü.

Aristolochiales Maurorum: Türkiye'de bulunan bir yılanotu türü.

Aristolochia Sipro: Kuzey Amerika'da yetişen, yılanotlarından makbül bir süs bitkisi.

Ark: içinden su akıtmak için yeri kazarak meydana getirilen açık oluk.

Arkegon: Yosunlarla eğreltiotlarının dişilik organı.

Armut: Armut ağacının, sarıdan yeşile kadar değişik renkli, tatlı, suluca, yumuşak ve ufak çekirdekli meyvesi

Armut Ağacı (*Pirus communis*): Gülgillere bağlı, beyaz çiçekleri bulunan meyve ağacı.

Armut Destereli Arısı (*Hoplacampa brevis*): Lârvası kıvrık ve tahtakurusu gibi kokan, zararı elma içkurdu gibi olan bir böcek.

Armut Filiz Arısı (*Janus compressus*): Vücudu siyah, karnı kirli pembe renkte, ergini 7 mm boyunda, armut ağaçlarının sürgünlerinde galeriler açan bir arıcık.

Armut Gözkurdu (*Anthonomus pomorum*): Ergini 4-5 mm boyunda, kirli griye yakın kahverenginde, vücudu kül renkli bir tüy ile örtülü, lârvası 4-6 mm kadar ve krem renginde, armut ve elma ağaçlarının çiçek tomurcuklarını tahrip eden, *Curculionidae* familyasına bağlı bir böcek.

Armut Kabağı: Yemişi armut biçiminde olan bir süs kabağı.

Armut Kaplani (*Tingis pyri*): 3-4 mm boyunda, yassı ve geniş şekilli, parlak koyu gözlü, antenleri ince uzun ve beş boğumlu, kanatları dört köşe, karnı siyah ve parlak, meyve ağaçlarının yapraklarını emerek zarar yapan, *tingidea* familyasına bağlı bir böcek.

Armut Kış Gözkurdu (*Anthonomus cinctus*): Ergini 4,5-5 mm boyunda, kızıl kahverenkli, oval şekilli beyazımtırak yumurtalara sahip, lârvası 3,5 mm boyunda, toplu ve kıvrak, çiçek tomurcuklarını tahrip eden, *Curculionidea* familyasına bağlı bir böcek.

Armutotu (*Kış Yeşili - Pirola*): Pirolaceae familyasından, ekseriya ormanlarda biten ve üç dört senelik otları içine alan 4 türe sahip bitki cinsi.

Arnavut Biberi (*Kiraz biberi, İspanyol biberi*): Meyveleri küçük, yuvarlak ve kırmızı renkte, lezzeti çok acı bir biber çeşidi.

Aromatik: Güzel kokulu maddeler.

Arpa (*Hordeum Sativum*): Kuşvetli yaygın köklü, sâki 60-150 cm boy alan, yaprakları diğer buğdaygillerden daha genişçe, dilcik ve kulakçık daha büyük, başağı 8-17 cm boyunda, daneleri sarı ve siyah renkte, buğdaygiller familyasına bağlı yıllık bir bitki.

Arpacık: Soğan tohumunun ekilmesiyle elde edilen ve asıl soğanı yetiştirmekte kullanılan küçük soğancıklar.

Arpa Güvesi (*Sitotroga Cerealella*): Her çeşit hu-

bubatta, tırları danelerin içini yemek suretiyle zararlı olan, Lepidoptera'lardan bir güve

Arrhenatherum: Buğdaygiller familyasına bağlı, 3 türe sahip bitki cinsi.

Artemisia Cina: Çiçeklerinde santonin bulunan, parazit solucanlara karşı kullanılan *Compositae* familyasına bağlı bitkiler.

Artemisia Fragans: Bileşikgiller familyasına bağlı, Orta Anadolu steplerinde çok görülen bir pelinotu türü.

Artemisia Vulgaris: Bileşikgiller familyasına bağlı, yabani halde yayılmış bir pelinotu türü.

Artezyen: Basıncı yer altı sularının buldukları yerlerde meydana getirilmiş kuyu.

Artezyan Havzası: Suyun artezyenin basıncı altında tutulduğu bir jeolojik formasyon.

Artezyenik Su: Aküferin üzerini kaplayan hapsedici tabakadaki bir yarık veya açıklıktan yükselilecek kifyete basınca sahip yeraltı suyu.

Artezyen Kapasitesi: Artezyen aküferi içerisine açılmış bir kuyunun verdisi.

Artım: Bir ağacın ve ağaçlığın çap, kesit yüzeyi, boy, hacim, kitle veya kıymet bakımından artımı.

Aranus Silvester: Kuzey Anadolu ormanlarında yetişen, tek cinsli, gülgiller familyasına bağlı bitkiler.

Arundo: Buğdaygiller familyasına bağlı, 6 türe sahip bitki cinsi.

Âsa Otu (*Ferula Narthex*): Kökünden elde olunan zâmk müsekkin, veterinerlikte mukabbız olarak, kesilen dallarından akan ratenç yakı yapmak için kullanılan, Umbelliferae familyasına bağlı bitkiler.

Asarum Europaeum: Orta Asya'da, Avrupa ve Kuzey Türkiye'de yetişen bir çoban düdüğü türü.

Asepsi: İntan yapan bütün mikropların tohumlarıyla birlikte yokluğu.

Asgari Sıcaklık Ortalaması: Ay ve yıl içinde tesbit edilen günlük asgari sıcaklıkların ortalaması.

Asıl Toprak: Ana materyal üzerinde toprak teşekkül işleminin aktif bir vaziyette bulunduğu toprak profilinin üst kısmı.

Aslanağzı (*Linaria*): Sıracotugiller familyasına bağlı, 100 kadar türü bulunan bitki cinsi.

Aslankuyruğu (*Yer Pirasası-Leonurus*): Eskiden hekimlikte terletici olarak kullanılan, ballıbabagiller familyasına bağlı bitkiler.

Aslanpençesi (*Alchemilla*): Gülgiller familyasına bağlı, 40 kadar türü bulunan bitki cinsi.

Asma (*Vitis*): Bir cinsli ve iki meskenli çiçeklerer sahip olan, Asma giller familyasına bağlı, 40 kadar türü bulunan bitki cinsi.

Asma Bıyığı: Asma dallarının şuraya buraya tutunmasını yarayan ve sülük te denilen yeşil uzantılar.

Asmagiller (*Vitaceae*): Çiçekleri 4-5 parçalı, yemişler inep, tohumlarının kabuğu sert, sülükleri (bıyık) bulunan, 650 kadar türe sahip tırmanıcı ağaççıkları içine alan, *Rhamnales* takımına bağlı bitki familyası.



Türkiye

Tohum

Teknolojileri

Tohumculuk , Fide , Fidancılık
ve Teknolojileri

FUARI

10 - 11 - 12 OCAK 2014

İSTANBUL FUAR MERKEZİ
Yeşilköy

9 NOLU HALL



www.turkiyetohumculukfuari.com

FRESH TÜRKİYE FUARI

YAŞ MEYVE SEBZE DEPOLAMA LOJİSTİK FUARI

2014

10-11-12 OCAK

İSTANBUL FUAR MERKEZİ

10 NOLU HALL



START FUARCILIK



Bu fuar 5174 sayılı Kanun gereğince TOBB (Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği) izni ile düzenlenmektedir.



TÜRKTOB

TÜRKİYE TOHUMCULAR BİRLİĞİ DERGİSİ

Ekim - Aralık 2013 Yıl:2 Sayı:8

- Türkiye’de Buğday ve Arpa Islahı
- Türkiye Hububat Üretimi ve Tohumculuğu
- Tohumculuğumuzun Geleceği ve İnsan Faktörü
- İiklerin Öncüsü 101 Yaşında
- Hububat Üretmemiz Şart mı?
- Lisanslı Depoculuk Sistemi Nedir?



Bitki Islahçıları
Alt Birliği



Fidan Üreticileri
Alt Birliği



Fide Üreticileri
Alt Birliği



Süs Bitkileri Üreticileri
Alt Birliği



Tohum Dağıtıcıları
Alt Birliği



Tohum Sanayicileri ve
Üreticileri Alt Birliği



Tohum Yetiştiricileri
Alt Birliği