



TARIM VE MÜHENDİSLİK

TMMOB ZİRAAT MÜHENDİSLERİ ODASI YAYIM ORGANI

SAYI: 113-115/2016

ISSN-1300-0071

SEVGİLİ GÜROL'UN ARDINDAN

İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ ve GIDA GÜVENLİĞİ

GÜBRE GÜNDEMİ

ETLİK PİLİÇ SEKTÖRÜ

BROİLER YETİŞTİRİCİLİĞİ

MISIR ve FINDIK RAPORU 2016

ÜNİVERSİTE SINAV SONUÇLARI



TARIM VE MÜHENDİSLİK.
TMMOB ZİRAAT MÜHENDİSLERİ ODASI YAYIM ORGANI
ÜÇ AYDA BİR YAYIMLANIR
YEREL SÜRELİ YAYIN
ISSN-1300-0071

SAHİBİ
Özden GÜNGÖR

SORUMLU YAZIŞLERİ MÜDÜRÜ
Prof. Dr. Cem ÖZKAN

YAYIN KURULU:
Doç Dr. Havva Eylem POLAT
Hamdi ARPA
Murat ASLAN

BİLİM KURULU
Prof. Dr. Bülent GÜLÇUBUK
Prof. Dr. Melahat AVCI BİRSİN
Prof. Dr. Mehmet MERT
Prof. Dr. Mehmet Ali ÇULLU
Prof. Dr. Nedim UYGUN
Prof. Dr. Celalettin KOÇAK
Prof. Dr. Kemal BENLİOĞLU
Prof. Dr. Uygun AKSOY
Prof. Dr. Ali TOKGÖZ
Prof. Dr. Zeliha BARUT
Prof. Dr. Kamil SAÇILIK
Prof. Dr. Mehmet ERTUĞRUL
Prof. Dr. Serap PULATSÜ

YAYINA HAZIRLAYAN
Nahide GÜNLER-ZMO

GRAFİK TASARIM
R. Figen KURAL-ZMO

YÖNETİM YERİ
TMMOB Ziraat Mühendisleri Odası Karanfil Sokak 28/18 Kızılay / ANKARA
Tel: 444 1 966 - Faks: 0 (312) 418 51 98 www.zmo.org.tr zmo@zmo.org.tr

BASIM
Özdoğan Matbaa Yayın Hed.Eşya San.Tic. Ltd.Şti.
Matbaacılar Sitesi 558. Sokak No. 29 İVEDİK OSB Yenimahalle/ ANKARA
TEL: 0 312 395 85 00

5.000 Adet Basılmıştır. 15.02.2017

YAZI YAYIN KOŞULLARI

Gönderilen yazılar yayımlansın, yayınlanmasın yazarına geri verilmez.
Özgün derleme yazılarda fikir ve görüşler yazarına, çeviriden doğacak sorumluluklar ise çevirene aittir.
Ziraat Mühendisleri Odası ve Tarım ve Mühendislik Dergisi yazılardan hiçbir şekilde sorumlu değildir.
Yayın Kurulu gönderilen yazı üzerinde gerekli gördüğü değişikliği yapmaya yetkilidir.
Dergide yayımlanmış yazılar kaynak gösterilmek koşuluyla başka yayım organlarında kullanılabilir ya da aktarılabilir.

İÇİNDEKİLER

SUNUŞ.....	3
SEVGİLİ GÜROL'UN ARDINDAN	4
<i>Prof. Dr. Aydın ÖZTAN</i>	
İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNİN TARIMSAL GIDA GÜVENLİĞİNE ETKİLERİ	6
<i>Murat TÜRKEŞ</i>	
GÜBRE GÜNDEMİ	12
<i>Dr. Kadriye KALINBACAK</i>	
ETLİK PİLİÇ SEKTÖRÜ	19
<i>Dr. Züleyha KAHRAMAN</i>	
BROİLER YETİŞTİRİCİLİĞİ	30
MISIR RAPORU 2016	35
FINDIK RAPORU 2016	40
2016 ÜNİVERSİTE SINAV SONUÇLARI ÜZERİNE BİR DEĞERLENDİRME	51
BİR BAŞARI HİKAYESİ "SECTOR TARIM"	86
<i>Fuat Kunduracı</i>	

SUNUŞ



Merhaba Sevgili Meslektaşlarım,

Hepinize, şahsım ve Yönetim Kurulu Üyesi arkadaşlarım adına, içtenlikle sevgi ve saygılarımı sunuyorum.

Sevgili meslektaşlarım, geride bıraktığımız bir yıla damgasını vuran çok önemli olaylar yaşadık. 2015 yılı Haziran ayından itibaren devam eden terör ve şiddet olayları, yitirilen canlar ve tarifsiz acılar ne yazık ki günlük yaşamımızın bir parçası oldu. Her gün şehit haberleri, terör saldırıları, suikast haberleri ile güne uyanan ülkemizin, bu olumsuz atmosferden bir an önce çıkması en büyük dileğimizdir.

Odamızın önceki dönem başkanlarından, hocamız, değerli bilim adamı 2002-2011 yılları arasında iki dönem CHP Milletvekili olan Prof.Dr. Gürol Ergin'i 2016 Eylül ayında kaybettik. Camiamız için çok büyük bir kayıp olduğunu düşünüyorum. Hocamızı bir kez daha anmak için dergimizin bu sayısında, yakın dostu, arkadaşı Prof.Dr. Aydın Öztan'ın kaleminden "Sevgili Gürol'un Ardından" başlıklı çok sıcak ve dostane bir anı yazısına yer verdik.

Değerli meslektaşlarım, başarı, onur ve gururla 62 yılı geride bırakmanın coşkusunu yaşıyoruz. Bu onur ve coşku, Ziraat Mühendisleri Odamızın şanlı geçmişi, Oda başkanları, yönetim kurulları ve meslektaşlarımızın tamamının onurlu duruşu ve ilkeli hareketinin bir sonucudur. Ülke tarımına her alanda katkı koyan ziraat mühendisleri bundan sonraki yıllarda da aynı onurlu duruşu ve ilkeli hareketini korumaya devam edecektir.

Meslek odamızın önemli yayınlarından biri olan Tarım ve Mühendislik dergimizin bu sayısı; Dr. Kadriye Kalınbacak'ın "Gübre Gündemi" makalesi, Murat TÜRKEŞ'in "İklim Değişikliğinin Tarımsal Gıda Güvenliğine Etkileri" çalışması, Yönetim Kurulu Üyemiz Hamdi ARPA'nın "2016 yılı Üniversite Sonuçları Üzerine Bir Değerlendirme" başlıklı yazısı, Dr. Züleyha KAHRAMAN'ın "Etlik Piliç Sektörü" konulu çalışması, Odamızın Broiler Yetiştiriciliği, Fındık Sektörü ve Mısır Sektörüne ilişkin raporları ile zengin bir içeriğe sahiptir. Sevgili meslektaşlarım, zaman zaman dergimizde genç girişimcilere ve tarım sektöründe başarı kazanmış meslektaşlarımıza da yer vermekteyiz. Bu sayımızda da gerçek bir başarı hikayesi olduğunu düşündüğümüz Sector Tarım'ın doğuşu ve gelişimini bize anlatan firma ortaklarından meslektaşımız Ziraat Mühendisi Fuat KUNDURCI ile yaptığımız röportaj yer almaktadır.

Değerli meslektaşlarım, ODA'mızın saygınlığını ve etkinliğini daha da artırmak, meslektaşlarımızın haklarını korumak, çevre ve doğayı korumaya yönelik ilgi ve girişimlerimizi aynı duyarlılıkla ve kararlılıkla sürdürmek, tarım emekçilerinin hak ve çıkarlarını korumak ve her platformda dile getirmek yanında emekten, üretimden, özgürlüklerden yana ilkeli tavrımızı sürdürmek temel önceliğimizdir.

Çalışmalarımızda etkililiği ve katılımı artırarak, daha fazla gündemde yer alarak, mesleğimiz ve meslek alanımızla ilgili kararlarda söz sahibi ve belirleyici olmak için çalışmaya devam edeceğimizden kimsenin kuşkusu olmamalı. Gücümüzü ve cesaretimizi üyelerimizden alarak, hep beraber bunu başaracağımıza inanıyorum. 45. Dönem Oda Yönetim Kurulu olarak, en büyük dileğimiz alınan kararların ODA örgütlülüğümüz ve kurumsal kimliğimiz için olumlu sonuçlar üretmesidir.

Bugüne kadar sürdürdüğümüz, bilimden, emekten, üretimden, mühendislikten yana tavrımız ve çabamız, aynı titizlik ve kararlılıkla artarak devam edecektir.

Tüm üyelerimize, selam ve saygılarımla sunarım.

Özden GÜNGÖR

ZMO Yönetim Kurulu Başkanı

SEVGİLİ GÜROL'UN ARDINDAN



Prof. Dr. Aydın ÖZTAN*

Bu yazımı okuyan değerli okurlar size soruyorum: Kaçınız böyle bir yazı yazmak zorunda kaldınız çok sevdiğiniz bir dostunuzun ardından?

Çok zor bir görev olduğunu size peşinen söyleyeyim. Bekliyorum, asla beklemiyordum. Bir sabah erken aranıyorsunuz ve telefondaki tanıdık ses size dostunuzun dün öldüğünü söylüyor. Soğuk duş mu? Kaynar su mu? Siz ne dersiniz deyin, ama yaşamayın böyle bir anı. Aslına bakarsanız bu tür ilişkide “ya ben sana, ya da sen bana” kuralı geçerlidir.

Prof. Dr. Gürol Ergin'i 24 Eylül 2016 günü kaybettik. Çok erken bir ölüm.

Benden tam 3 ay daha yaşlıydı. Türkiye İstatistik Kurumu bugün doğan bebeklerin tahmini yaşam süresini 78 yıl olarak ilan etmiş, bu hesaba göre daha 6 yılımız vardı be Hocam.

Gürol'u 1979 yılında tanıdım. Aslında yollarımız daha önce de kesişebilirdi. Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi 1966 mezunu idi. Ben de aynı yıl Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi'ni bitirmiştım. Aynı yıllarda Almanya'da bulunmuştuk. Üstelik birbirine çok yakın kentlerde. Türkiye'den ve Almanya'dan müşterek çok arkadaşlarımız vardı, meslektaş veya meslek dışı. Ama yollarımız Beytepe'de kesişti. Zaman zaman 24 saat birlikte olduk. Bir araya geldiğimizde anımsayacağımız o kadar çok anımız vardı ki... Anlat anlat bitmez.

Hadi birini anlatayım.

Gıda Mühendisliği Bölümü'nün yeni binasının açılışı yapılacak. 26 Ekim 1983. Açılış ertesi gün saat 10.00'da. Toplantı Salonu olacak alana girip baktık ki, bomboş saat de öğleden sonra 14.30 ve ortalıkta kimseler yok. Saat 16.00'da halıcı geldi. Saat 16.30'da Tepe Mobilya'dan koltuklar ve masalar. Bunlar ne zaman monte edilecek. 81 oturma yeri montesi sabaha kadar yetişir mi? Ustaların gelmesi saat 18.00'i buldu. Sadece ikimiz değil, şimdi bölümde faal öğretim üyesi olan 3 kişi (Aykut, Halil ve Yaşar Kemal) daha bizimle birlikte bekliyorlar. İşçiler akşam ne yiyecek, sabaha kadar ne yiyecekler. Ben bunları düşünürken baktım Gürol yok. Tüm bölümü aradık Gürol hiçbir yerde yok. Sonra farkına vardık ki bahçede yeni ekilmiş çimleri suluyor. Belki biraz çıkarlar ve misafirler geldiğinde yeşil yüzlerini gösterirler.

Sabaha kadar tüm montaj ve temizlik bitti. Ama perdeler yok. Şimdi de perdecileri bekleniyor. Bereket kornişler yerine takılı. Saat 9.00'da da misafirler gelmeye başladı mı? Neyse ki Hacettepe'nin genel kuralı orada da işledi. "Her iş son ana kalır, ama mutlaka biter". Arka kapıdan perdeciler çıktı ve ön kapı açıldı, misafirleri yeni salona buyur ettik.

Naif adamdı. İçi dışı birdi. Sert görünüşünün ardında son derece yufka yürek yatarı. Sevgi doluydu. Kızgınlığının hemen belli eder ama bir saman alevi gibi sönerdi. Asla kin tutmazdı. Çok önem verdiği erdemleri vardı. Onlara hep sahip çıkmış, yaşamının bir parçası haline getirmişti.

Gıda mühendisliğinin ülkemizde yeni anlaşılmaya başladığı 80'li yıllarda gerek sanayiciye, gerek kamuoyuna ve gerekse mühendislik fakülteleri dışında, gıda mühendisi yetiştirmek isteyen akademisyenlere karşı verdiği uğraş çok önemlidir. Onun da çabalarıyla gıda mühendisliği mesleği bugün bulunduğu yeri kazanmıştır.

TMMOB Ziraat Mühendisleri Odası'ndaki mesaisi anılmaya değerdir. Oda mesaisi boyunca gitmediği il, gitmediği ilçe kalmamış, kendi deyimiyle tarımsal üretim yapılan her hektara, her dönüme, metrekareye bir kez uğramıştı. Kendi boyunu aşan yükseklikte tarımsal yayının editörlüğünü yaparak tek başına çıkarttı. Çok değerli olan bu kitaplar bugün dahi kaynak kitap olarak kullanılmaktadır. Genel Merkez dâhil tüm şubelerin bina sahibi olmaları için çırpındı. Tüm şubeler kiradan kurtulup kendi binalarına taşınabildiler. Onun başkanlığı sırasında mesleğimiz layık olduğu yere geldi. Tarım politikalarının oluşturulmasında ziraat mühendisleri söz sahibi olmaya başladı. Türkiye Şeker Fabrikaları A.Ş. burslusunu okumuştur ve stajını hatırladığım kadarıyla Alpullu Şeker Fabrikası'nda yapmıştı. Bu nedenle şeker davasına çok önem verir ve her yerde ulusal şeker politikasının nasıl olması gerektiğini anlatırdı.

Doğru tarım politikası için uğraşları TBMM çatısı altında da devam etti. İki dönem Milletvekiliği hiç kimseyi tanımadığı bir ilden yaptı. O zamanlar Datça'ya sık giderdim. İlk gittiğimde tüm Datça onu tanıyordu ve kendini çok sevdirmişti. Ben kendi ağzından hiçbir zaman profesör olduğunu veya milletvekili olduğunu duymamışım. Kendini tanıtırken doğrudan "Gürol Ergin" diye tanıtırırdı. Unvanlarla başı hiç hoş olmadı.

Sevgili Gürol seni çok özleyorum. Bu dünyadan geçtin, iki değerli oğul ve binlerce öğrenci yetiştirdin. Sadece meslektaşlarının değil, çiftçilerinde gönlünde yerini buldun. Şimdi ışık oldun, bize her zaman aydınlığını gönder. Rahat uyu canım kardeşim.



İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNİN TARIMSAL GIDA GÜVENLİĞİNE ETKİLERİ

Murat TÜRKER*

GIDA GÜVENLİĞİ VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ ETKİSİNİN TANIMLANMASI

Gıda güvenliği, tüm insanların kendi beslenme gereksinimlerini karşılamak üzere her an, yeterli, güvenli ve besleyici gıdaya fiziksel ve ekonomik olarak ulaşabilmesi ve gıda tercihlerinin etkin ve sağlıklı bir yaşam için karşılanması olarak tanımlanabilir (World Food Summit, 1996). İklim değişiklikleri, sıcak hava dalgaları, taşkın ve kuraklıklar gibi ekstrem (aşırı) hava ve iklim olayları ve afetlerindeki artışların, gıda temininin kararlılığını kesintiye uğratacağı beklenmektedir. Birçok çalışmada, bugünkü ve gelecek iklim değişiklikleri ve değişkenliğinin yerel ölçekteki ve bu değişikliklerin tarım, su ve toprak kaynakları gibi başka sistemler üzerindeki etkilerinin ne olacağına ilişkin bilimsel ve sosyoekonomik ayrıntıların önemini ve karmaşıklığını vurgulanmıştır.



Şekil 1: İklim değişikliğinin gıda güvenliği üzerindeki olumsuz etkilerini (gıda güvensizliği) göstermek için İngiltere Meteoroloji Kurumu ve Dünya Gıda Programı (WFP) uzmanlarınca birlikte geliştirilen Açlık ve İklimsel Etkilenebilirlik İndisi (HCVI) (Met Office, 2012b). Harita, dünya üzerindeki yetersiz beslenme ve gıda yetersizliğinin düzeyini farklı boylardaki insan figürleriyle, açlık ve iklim duyarlılığını en açıktan en koyuya doğru değişen renklerle, 'çok düşük' (açık sarı), 'düşük' (kirli sarı), 'orta' (kavuniçi), 'yüksek' (kahverengi) ve 'çok yüksek' (koyu kahverengi) şeklinde sınıflandırarak, gıda güven(liği)(sizliği) ve günümüz iklimi (ve bir ölçüde değişen hava iklim koşullarını) arasındaki karmaşık etkileşimleri göstermektedir.

Dünyanın sahip olduğu gıda varlığı, tarım yapılabilen alandaki ve tarımsal ürün tutarındaki değişikliklerden etkilenmektedir. İlgili başka etmenlerle birlikte gıda üretimindeki değişikliklerin, gelecekte de gıda fiyatlarını etkileyeceği ve yoksul ailelerin ve toplumların yeterli ve nitelikli gıdaya ulaşma olanaklarını kısıtlayacağı beklenmektedir. Bazı bölgelerde, özellikle bugünkü iklim koşullarında zaten genel olarak su sıkıntısı ve kıtlığı yaşayan gelişme yolundaki ve az gelişmiş bölgelerdeki azalan su varlığı ve niteliği, ishal hastalıkları, tifo ve kolera salgınları gibi sağlık ve hijyen sorunlarında belirgin bir artışla sonuçlanabilir. Bu durum, esas olarak sıcaklık ve yağış rejimleri ve değişkenliklerindeki değişiklikler gibi iklimsel değişikliklerle bağlantılı vektör kökenli salgınların (ör. malarya, dang humması ve sarıhumma, lime hastalığı, vb.) desenlerindeki değişikliklerle birlikte gıda kullanımını olumsuz yönde etkileyerek, gıda yetersizliğini (kötü ve/ya da yetersiz beslenme) arttırma potansiyeline sahip olur.

AÇLIK VE İKLİMSEL ETKİLENEBİLİRLİK İNDİSİ

İklim değişikliğinin gıda güvenliği üzerindeki olumsuz etkilerini (gıda güvensizliği) göstermek için İngiltere Meteoroloji Kurumu (Met Office) ve Dünya Gıda Programı (WFP) uzmanları birlikte (Met Office, 2012b), Açlık ve İklimsel Etkilenebilir İndisi (HCVI) adını verdikleri bir indis geliştirmiştir (Şekil 1). HCVI, gıda güvenliği ve iklim değişikliği arasındaki karmaşık etkileşimleri gösterme konusundaki yeni bilimsel ilerleme çabalarından biridir. Bu indise dayalı çözümlenme, Türkçe’de iklim etkilerine açık olma (iklimsel etkilenebilirlik) ya da iklimden (iklim değişikliğinden) etkilenebilirlik olarak adlandırabileceğimiz bir kavrama dayanır. Çeşitli tanımlarından (ör. IPCC’nin, 2013; Türkeş, 1999, 2011, 2013; Türkeş ve Akgündüz, 2011) yararlanarak, iklim değişikliğinden etkilenebilirlik, “bir topluluk ya da sistemin (fiziki coğrafyaya ilişkin ve ekolojik sistemin ya da sosyoekonomik sektörün) iklim değişikliği stresinden (gerilim ve baskı) etkilenme ya da etkiye açık olma derecesi, gerilimi karşılama ya da yanıtlama düzeyi (duyarlık) ve iklim değişikliklerine uyum düzeyi (uyum kapasitesi) arasındaki ilişki” şeklinde en geniş anlamıyla tanımlanabilir. Bu tanımda, iklim değişikliği terimi yerine iklim kullanılırsa, bu durumda iklimsel etkilenebilirlik kavramını elde ederiz.

Met Office ve WFP çalışmasının göstergeleri, ileri düzey istatistiksel çözümlenmeler sonucunda bunların gıda güvenliği ile olan ilintilerine dayanılarak belirlenmiştir. Gerçekleştirilen istatistiksel çözümlenmeler sonucunda, etkiye uğrama ya da baki (demografik özellikler, iklim ilişkili afet sıklığı ve şiddeti), duyarlılık (tarımsal, coğrafi ve ekolojik özellikler) ve uyum kapasitesi (sosyoekonomik, alt yapı ve yönetim) için toplam 17 gösterge seçilmiştir. Gıda güvenliği ve iklim değişikliği arasındaki karmaşık etkileşimleri gösteren Şekil 1’deki harita, dünya ölçeğinde yetersiz beslenme (yetersiz gıdaya erişim ve besin alımı) ölçeğinde, açlık ve iklimsel etkilenebilirliği, ‘çok düşük’, ‘düşük’, ‘yüksek’ ve ‘çok yüksek’ olarak tanımlamıştır. Gerçekte harita, yetersiz beslenmenin yanı sıra, hava olayları ve iklime karşı gıda güvenliği ve etkilenebilirliğinin günümüzdeki düzeylerini göstermektedir. Bu çalışma hala geliştirme aşamasında olmasına karşın, HCVI indisi, onu politikacılar ve karar vericiler açısından gelecekteki açlık riskini azaltmak ve açlığa karşı önceden gerekli önlemleri alarak hazırlıklı olunmasını sağlama konusunda yardımcı olacak çok değerli bir araç yapmaya yönelik olarak, iklimsel etkilenebilirliğin gelecekte nasıl değişebileceğini öngörmek için genişletilebilir ve geliştirilebilir.

Şekil 1, dünya üzerindeki yetersiz beslenme ve gıda yetersizliğinin düzeyini farklı boylardaki insan figürleriyle (Türkiye % 1-5 sınıfında), açlık ve iklim duyarlılığını en açıktan en koyuya doğru değişen renklerle, ‘çok düşük’ (açık sarı), ‘düşük’ (kirlili sarı), ‘orta’ (kavuniçi), ‘yüksek’ (kahverengi) ve ‘çok yüksek’ (koyu kahverengi) şeklinde sınıflandırarak (Türkiye orta düzeyde), gıda güven(liği)(sizliği) ve günümüz iklimi (ve bir ölçüde değişen iklim koşullarını) arasındaki karmaşık etkileşimleri göstermektedir. Bazı belirsizlikler olmakla birlikte, bu indisten yararlanarak yeterli önerilerle donatılan sağlam ve tutarlı planlar yapmak olasıdır.

SU, GIDA GÜVEN(SİZ)LİĞİ VE İKLİM (DEĞİŞİKLİĞİ) BUNALIMI

Günümüzde birçok çalışma, bugünkü ve özellikle gelecek iklim değişikliği ve değişkenliğinin yerel ölçekte ve bu değişikliklerin tarım, su, toprak kaynakları ve pazarlar (rekabet, arz-talep, fiyat, vb.) gibi sistemler üzerindeki etkileri açısından ne anlama geldiği şeklindeki gerekli bilimsel ve sosyoekonomik ayrıntıların

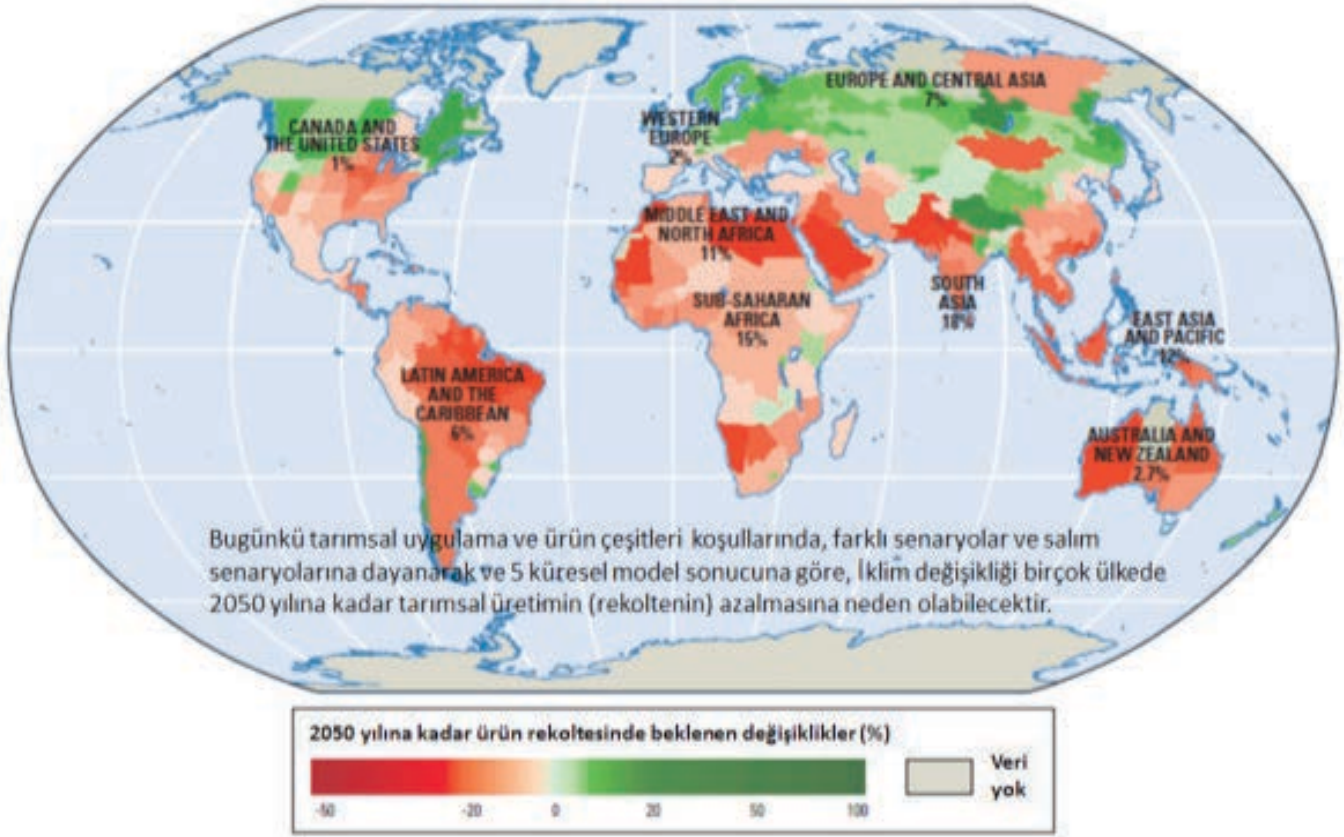
önem ve karmaşıklığını işaret etmiştir (ör. Cline, 2008; FAO-WFP-IFAD, 2012; Jamieson ve ark., 2000; Lobell ve ark., 2007; Müller ve ark., 2009; Özdoğan, 2011; Özkan and Akcaöz, 2002; Rosenzweig ve Hillel, 1998; Sen ve ark., 2012; Türkeş ve Tatlı, 2009; WB, 2010; vb.). Bazı iklim etki model kestirimleri, 2050 yılına kadar iklim değişikliği nedeniyle 100-200 milyon insanın daha açlık riskiyle karşılaşabileceğini göstermektedir. Küresel ısınmanın tarım üzerindeki etkilerinin modellenmesini yapan en kapsamlı çalışmalardan birisinde, Cline (2008), her şey bugünkü gibi (BAU) senaryosu altında, iklim değişikliğinin 2080 yılına kadar potansiyel küresel tarımsal üretim çıktısını günümüze göre % 3.2'den daha fazla azaltacağını öngörmüştür. CO₂ gübrelemesi koşullarında, gelişmekte olan ülkeler tarımsal üretim tutarındaki % 9.1 oranındaki azalma potansiyeli ile iklim değişikliğinden en fazla etkilenecektir (Çizelge 1). Örneğin, Afrika % 16.6 ve Latin Amerika % 12.9 oranındaki önemli bir azalmayla karşı karşıya kalacaktır. Öte yandan, konuyla ilgili bazı önemli belirsizlik ve yetersizliklerin olduğunu da unutmamalıyız. Örneğin, gelecekte küresel ve bölgesel iklimin ortalama durumundaki ve değişkenliğindeki değişikliklerin etkilerinin rasyonel olarak belirlenmesi açısından, IPCC model kestirimleri ve diğer modelleme grup, kuruluş ve enstitülerinin model ürünlerinin, tarım konusuna gelindiğinde model kestirimlerinin 'karbondioksit gübrelemesi' adı verilen bir kuramı kabul etmelerinden kaynaklanan başlıca zayıflığa dikkat etmemiz gerekir. Karbondioksit gübrelemesi, atmosferdeki yüksek CO₂ birikim düzeylerinin birçok temel tarımsal üründe fotosentez sürecini kuvvetlendireceği ve bunun sonucunda elde edilen toplam ürün tutarının (rekolte) yükseleceğini kabul etmektedir.

Çizelge 1. Küresel iklim değişikliğinin (küresel ısınmanın) dünya tarımsal üretim çıktısı potansiyelleri üzerinde 2080'li yıllara kadar gerçekleşebileceği kestirilen etkilerine ilişkin öngörüler (%).*

	CO ₂ gübrelemesi olmaksızın	CO ₂ gübrelemesi koşullarında
Küresel		
Çıktı ağırlıklı	-15.9	-3.2
Nüfus ağırlıklı	-18.2	-6.0
Ülkelerin ortancası	-23.6	-12.1
Sanayileşmiş ülkeler	-6.3	7.7
Gelişmekte olan ülkeler	-21.0	-9.1
Ortanca	-25.8	-14.7
Afrika	-27.5	-16.6
Asya	-19.3	-7.2
Orta Doğu/Kuzey Afrika	-21.2	-9.4
Latin Amerika	-24.3	-12.9

*Cline (2008) s. 24'e göre yalınlaştırarak yeniden düzenlendi.

Müller ve ark. (2009)'nın Dünya Bankası (WB, 2010) için gerçekleştirdikleri yeni ve çok ayrıntılı bir çalışmada, bugünkü (2000 yılı) tarımsal arazi kullanımı ve ürün çeşitleri koşullarında, 3 farklı salım senaryosuna (IPCC SRES A1b, A2, B1) dayanarak 1950'den 2055 yılına kadar hesaplanan 30 farklı sosyoekonomik senaryonun her birine uygulanan 5 küresel modelin (CCSM3, ECHAM5, ECHO-G, GFDL ve HadCM3) bölgesel ortalama ölçek küçültme sonuçlarına göre, tam CO₂ gübrelemesi koşullarında ve CO₂ gübrelemesi olmaksızın, iklim değişikliğinin 2050 yılına kadar dünyanın çeşitli anakaralarında ve önemli bölgelerindeki ürün rekoltesi üzerindeki etkileri (1996-2005 dönemine göre 2046-2055 dönemindeki değişiklikler) incelenmiştir. CO₂ gübrelemesi koşullarında genel olarak dünyanın birçok bölgesinde ürün rekoltesi artış eğilimi gösterecek olmakla birlikte, CO₂ gübrelemesinin etkinliğine ilişkin kabullere ve temel alınan iklim senaryolarına bağlı olarak, tüm bölgeler ürün rekoltesinde önemli artış ve azalışlarla karşılaşabilecektir. Yukarıda söylendiği gibi, en önemli etmen, iklim senaryolarındaki farklılıkları ağırlaştırılan CO₂ gübrelemesindeki belirsizlikler ve kuramsal kabullerdir.



Şekil 2: Bugünkü tarımsal uygulama ve ürün çeşitleri koşullarında, 3 farklı salım senaryosuna dayanarak 1950'den 2055 yılına kadar hesaplanan 30 farklı sosyoekonomik senaryonun her birine uygulanan 5 küresel modelin sonuçlarına göre, CO₂ gübrelemesi olmaksızın, iklim değişikliği birçok ülkede 2050 yılına kadar tarımsal üretimin (ürün rekoltesinin) azalmasına neden olabilecektir (Müller ve ark., 2009; WB, 2010).

Çizelge 2. Üç farklı salım senaryosuna dayanarak ve 30 farklı sosyoekonomik senaryonun her birine uygulanan 5 küresel modelin bölgesel ortalama sonuçlarına göre, tam CO₂ gübrelemesi koşullarında ve CO₂ gübrelemesi olmaksızın, iklim değişikliğinin 2050 yılına kadar dünyanın çeşitli anakara ve önemli bölgelerindeki ürün rekoltesi üzerindeki etkileri.*

Bölge	Tam CO ₂ gübrelemesi				CO ₂ gübrelemesi olmaksızın			
	A1b	A2	B1	Ort.	A1b	A2	B1	Ort.
AFR	8.4	7.8	6.8	7.5	-8.2	-8.5	-5.9	-7.6
CPA	15.8	15.4	11.8	14.3	-3.6	-3.7	-2.9	-3.4
EUR	17.5	16.7	16.7	16.8	0.8	-0.3	3.7	1.2
FSU	21.4	22.3	21.4	21.4	-0.5	-0.2	4.3	0.9
LAM	9.5	12.2	13.3	11.8	-11.3	-9.4	-3.7	-8.2
MEA	-3.0	-0.7	-2.5	-2.1	-16.6	-14.5	-13.2	-14.8
NAM	10.6	11.6	14.7	12.2	-10.3	-9.3	-1.8	-7.1
PAO	3.3	3.6	4.6	3.5	-15.0	-14.7	-9.8	-13.5
PAS	22.8	23.0	19.9	21.9	-18.5	-18.0	-11.7	-16.0
SAS	21.3	24.6	14.6	19.8	-18.9	-15.3	-14.4	-16.4
Dünya	12.4	13.1	12.5	12.6	-8.2	-7.6	-3.5	-6.5

*Müller ve ark., 2009; WB, 2010. Burada; AFR, Güney Afrika dahil Sahraaltı Afrika; CPA, merkezi planlı (sosyalist) Asya; EUR, Türkiye dahil Avrupa; FSU, Eski Sovyet Sosyalist Cumhuriyetleri Birliği; LAM, Latin Amerika; MEA, Orta Doğu ve Kuzey Afrika; NAM, Kuzey Amerika; PAO, Pasifik OECD; PAS, Pasifik Asya ve SAS, Güney Asya olmak üzere, çeşitli anakaraları ve kaynak çalışmanın amacına (WB, 2010) uygun olarak gruplandırılmış büyük bölgeleri gösterir.

Örneğin, Şekil 2, CO₂ gübrelemesi altında 2050 yılına kadar ürün rekoltesinde olması öngörülen yüzde değişiklikler, anakaralar, ülke grupları ve büyük ülkeler için ayrıntılı olarak göstermektedir. Şekildeki 9

renkler, 11 önemli ürün (buğday, pirinç, mısır, akdarı, bezelye, şeker pancarı, tatlı patates, soya fasulyesi, yer fıstığı, ayçiçeği ve kolza tohumu) için 1996-2005 dönemine göre 2046-2055 dönemi için öngörülen yüzde değişiklikleri gösterir. Rekolte değişiklikleri, CO₂ gübrelemesi olmaksızın, üç salım senaryosuna uygulanan 5 küresel iklim modelinin ortalamasının bir yansımasıdır. Öngörülen yüzde değişiklikleri gösteren dağılım coğrafi dağılım desenine göre, Güney Amerika, Afrika, Güney ve Güneydoğu Asya, Güneydoğu Asya-Pasifik Adaları ve Avustralya gibi tarımsal üretime ve tarım sektöründen gelen gelirlere yüksek düzeyde bağımlı olan bölge ve ülkelerde, iklim değişikliğinin önemli negatif etkilerinin olacağı öngörülmektedir (Müller ve ark., 2009; WB, 2010). Çizelge 2 ise, bölgesel iklim değişikliklerinin ve CO₂ gübrelemesinin ürün rekoltesi üzerindeki etkilerinin genel bir resmini çizer. Burada da açıkça görüldüğü gibi, CO₂ gübrelemesi altında ürün rekoltesi tüm senaryolar ve iklim modellerinde, Orta Doğu ve Kuzey Afrika dışında önemli artış eğilimleri gösterirken; CO₂ gübrelemesi olmaksızın, Avrupa ve Eski Sovyetler birliği dışında kalan tüm bölge ve ülkelerde önemli azalışlar olması kestirilmiştir (Çizelge 2).

Müller ve ark. (2009)'nın tutarlılık çalışmalarına dayanarak (haritaları burada verilmedi), genel olarak, bugünkü fiziki coğrafya ve iklim koşullarında yüksek kuzey enlemlerde (orta enlemlerin kuzeyi ve subpolar bölgeler) ve yüksek dağlık alanlarda gözlenen düşük hava sıcaklıklarıyla nitelenen serin-soğuk iklim kuşaklarındaki ürün rekoltesinde artış beklendiği söylenebilir. Bu bölgelerde, 30 modelin hepsinin koşturulmasından elde edilen kestirimler 2050 yılına kadarki ürün rekoltesinde ortak bir artış eğilimi göstermesine karşın, tüm modellerin ürün rekoltesinde azalışlar gösterdiği çok az bölge vardır. Öte yandan, CO₂ gübrelemesinin tüm etkileri hesaba katılmazsa, bu durumda, birçok bölgenin, özellikle tropikal tarım arazilerinin 15 iklim senaryosuna göre, ürün rekoltesinde türdeş bir biçimde azalışlara sahne olacağı kestirilmiştir. Ayrıca, çiftçiler atmosferdeki birikimleri yükselen CO₂ koşulları altında (kuvvetlenen sera etkisi) artan ürün rekoltesinden kazanacak olsun ya da olmasınlar, bu aynı zamanda özellikle azotlu gübreler gibi ek tarım girdilerinin varlığına da bağlı olacaktır. Ayrıca, birçok bölgede nüfus artışları süreceği için, ürün rekoltesi yükselse dahi, gıda üretiminde kendine yeterlilik de birçok ülkede olasılıkla azalacaktır. Bu durum, Türkiye gibi gıda üretiminde (tahıllar, baklagiller, bahçe bitkileri, hayvansal, vb.) kendine yeterliliğini giderek yitiren, nüfus büyümesi ve kentleşmenin hızla sürdüğü ve çok çocukluluğun teşvik edildiği gelişmekte olan ülkelerde, üzerinde önemle durulması gereken bir sorundur. Sonuç olarak, var olan tarımsal arazi kullanımı koşullarında ürün rekoltesinin artacağını öngören en iyimser senaryolar dahi, 19 büyük bölgeden 6'sındaki gıda yeterliliğindeki önemli azalmayla baş edebilecek güce sahip değildir.

KISA SONUÇ

Kaynakların sınırlı ve tarihsel olarak da eşitsiz bir ekonomik 'paylaşımın' egemen olduğu dünyada, özellikle en az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerdeki hızlı nüfus büyümesi ile iklim değişikliği, kuraklık ve çölleşme, biyolojik çeşitliliğin ve ormanların azalması ve yok edilmesi gibi küresel ve bölgesel değişiklikler, söz konusu çarpıklığı daha da kuvvetlendirmektedir. Küresel ve bölgesel ölçekte gerçekleştirilen birçok çalışma, özellikle gelecek iklim değişiklikleri ve değişkenliğinin, günümüze göre tarım, su ve toprak kaynakları üzerindeki olumsuz etkisinin kuvvetleneceğini göstermektedir (ör. Cline, 2008; IPCC, 2007; Müller ve ark., 2009; Oztürk ve ark., 2011, 2012; Sen ve ark., 2012). Gıda ve su güvenliği ile iklim değişikliği arasındaki yakın bağlantı nedeniyle, iklim değişikliği, büyük olasılıkla gıda güvenliğinin, gıdanın varlığı, erişim, tüketim ve sürdürülebilirliğinden oluşan dört boyutunu da etkileyecektir.

Bu çerçevede, özellikle son 20 yıllık dönemde, hem gıda güvenliğini geliştirip kuvvetlendirerek yoksulluğun ve açlığın sona erdirilmesi, hem de çoğu yapay dış kaynaklar (kimyasal gübreler, tarım hastalık ve zararlılarıyla mücadele ilaçları, GDO süreciyle elde edilen tohumlar, vb.) ve enerji kullanımı en düşük olduğu için, başta iklim değişikliği gelmek üzere, küresel ve bölgesel çevresel değişiklik sorunlarıyla savaşım ve uyum düzenekleri ve süreçleri açısından önemli bir potansiyel sunan, geleneksel ve uygulanagelen ekosistem bilgisine dayalı 'agroekoloji' giderek önem kazanmıştır.

"İklim Değişikliği, Değişkenliği, Kuraklık ve Çölleşmenin etkileri ve bunların Türkiye'de yaratacağı tehlike ve riskler ile savaşım" açısından Türkiye'de ne yapmalı? sorusunun yanıtı ile Türkiye'nin klimatolojik açıdan çölleşmeden etkilenebilirliği ve riski vb. gibi bilimsel ve teknik konular, yine Türkiye'nin durumu ve koşulları dikkate alınarak, sırasıyla Türkeş (2010, 2012a, 2012b, 2013, 2015) ile yeni bir çalışma olan

tarafından ayrıntılı olarak incelenmiş ve tartışılmıştır. Bu özgün araştırmaların sonuçlarına Kaynakçada verilen eserlerden ulaşılabılır.

* Bu kısa makale, şu yayımlanmış çalışmadan özetlenerek hazırlanmıştır: "Türkeş, M. 2014. İklim Değişikliğinin Tarımsal Gıda Güvenliğine Etkileri, Geleneksel Bilgi ve Agroekoloji. Turkish Journal of Agriculture - Food Science and Technology 2(2): 71-85.

KAYNAKÇA

TÜBİTAK BİLGEM-YTE. (2015). "Havza İzleme ve Değerlendirme Sistemi (HIDS): Havza İzleme ve Değerlendirme Sistemi'nin Geliştirilmesi Projesi, Türkiye Çölleşme Modeli Raporu." Proje Kodu: G555000, Revizyon No: 1.0.1363.0, Sürüm Tarihi: 31.03.2015. TÜBİTAK Bilişim ve Bilgi Güvenliği İleri Teknolojiler Araştırma Merkezi (BİLGEM), Yazılım Teknolojileri Enstitüsü (YTE), Ankara. (Kabul edilmiş ancak henüz Yayımlanmamış Araştırma Projesi Raporu)

Türkeş, M. (2010). "BM Çölleşme İle Savaşım Sözleşmesi'nin İklim, İklim Değişikliği ve Kuraklık Açısından Çözümlemesi ve Türkiye'deki Uygulamalar." Çölleşme İle Mücadele Sempozyumu Tebliğler Kitabı. 17-18 Haziran 2010, T.C. Çevre ve Orman Bakanlığı – Ağaçlandırma ve Erozyon Kontrolü Genel Müdürlüğü, Çorum, s.601-616.

Türkeş, M. (2012a). "Kuraklık, çölleşme ve Birleşmiş Milletler Çölleşme ile Savaşım Sözleşmesi'nin ayrıntılı bir çözümlemesi." Marmara Avrupa Araştırmaları Dergisi – Çevre Özel Sayısı, 20 (1), s.7-56.

Türkeş, M. (2012b). "Küresel İklim Değişikliği ve Çölleşme." İçinde: Günümüz Dünya Sorunları – Disiplinlerarası Bir Yaklaşım (Ed. N. Özgen), Eğiten Kitap: Ankara, s.1-42.

Türkeş, M. (2013). "İklim Verileri Kullanılarak Türkiye'nin Çölleşme Haritası Dokümanı Hazırlanması Raporu." T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı, Çölleşme ve Erozyonla Mücadele Genel Müdürlüğü Yayını, ISBN: 978-6054610-51-8, 57 sayfa: Ankara.

Türkeş, M. (2014). "İklim Değişikliğinin Tarımsal Gıda Güvenliğine Etkileri, Geleneksel Bilgi ve Agroekoloji." Turkish Journal of Agriculture - Food Science and Technology 2(2): 71-85.

Türkeş, M. (Danışman) (2015). "Türkiye Afet Risk Yönetim Sistemi Projesi (TAFRİSK): Kuraklık Afeti Risk Modelleme Trend Analiz Raporu." Doküman Kodu: TAFRİSK-RTAR-12, Sürüm No: 3.0, Sürüm Tarihi: 31.03.2015. TÜBİTAK Bilişim ve Bilgi Güvenliği İleri Teknolojiler Araştırma Merkezi (BİLGEM), Bilişim Teknolojileri Enstitüsü, Ankara. (Yayımlanmamış Araştırma Projesi Raporu).



GÜBRE GÜNDEMİ

Dr. Kadriye KALINBACAK*

Artan dünya nüfusu ile birlikte canlıların beslenmesi son yüzyılın en önemli problemlerinden birisi haline gelmiştir. Dünya nüfusun ortalama artış hızı %1,7 Türkiye’de ise %1,5’in üzerinde olup, eğer bu hızla artmaya devam ederse, yaklaşık 40 yıl sonra dünya nüfusunun yaklaşık iki katına (12 milyar) ulaşacağı öngörülmektedir (5). Dünya nüfusundaki artışa karşılık, birim alandan elde edilen tarımsal üretimin artış hızı ise % 0,5-2 dir. Diğer taraftan tarım alanları da hızla azalmaktadır. Günümüzde gıda ve gıdaya ulaşımı dünyanın en önemli sorunu haline gelmiş ve her yıl milyarlarca insan açlıktan ölmektedir. Ölüme götüren açlığın yanı sıra bir de Gizli Açlık tehlikesi söz konusudur. Dünya Sağlık Örgütü (WHO) ve Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü (FAO)’ne göre dünyada yaklaşık 1 milyar kişi yetersiz beslenirken, 2 milyar kişi de besin maddesi eksikliği çekmektedir. WHO’ya göre her yıl 5 yaşın altındaki 7 milyon çocuk yetersiz beslenmeden dolayı hayatını kaybetmektedir.

Sağlıklı beslenme, sağlıklı gıda ile mümkün olacağından bitki yetiştiriciliğinde verimi ve kalitesi yüksek ürüne ulaşmak için gübreler ve gübreleme ön plana çıkmaktadır. Tarımsal üretimde gübre maliyeti % 20’ye yakın paya sahip bir girdi olmasına rağmen, yeterli, dengeli ve zamanında uygulandığında, verimliliği % 50 gibi yüksek bir oranda artırabilmektedir. Gübre sektörü, hem gıda fiyatlarını hem de ülke ekonomisini doğrudan belirleyebilen kritik sektörlerden birisidir. Bu nedenle ülkeler gübre sektöründeki politikalarında uzun vadeli perspektife göre hareket etmektedirler.

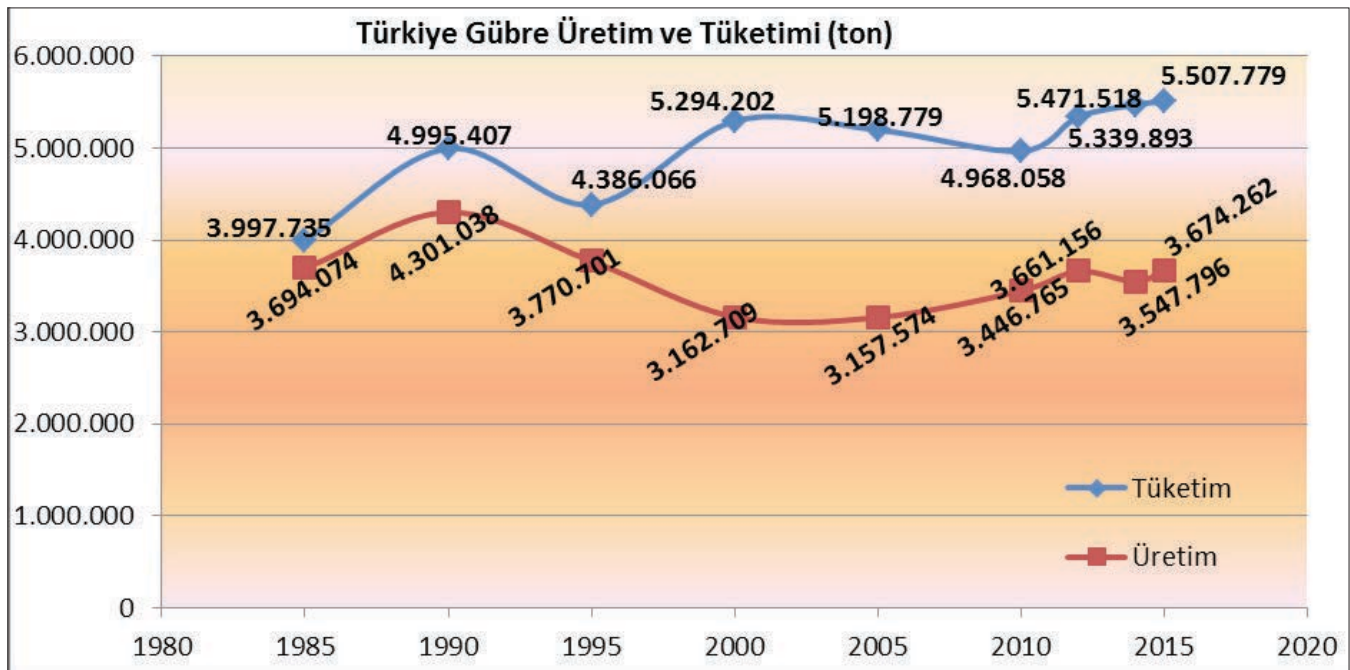
Dünya gübre üretimi miktarı 190 milyon tona ulaşmış ve gelecekte bu miktarın 240 milyon tona çıkması öngörülmektedir. Dünya gübre sektörüne bakıldığında, azotlu gübre tüketiminin Asya ve Kuzey Amerika’da yoğunlaştığı, fosfatlı gübre üretiminin birkaç ülkede toplandığı ve özellikle fosfat kayasına sahip olan ülkelerde (ABD, Afrika ve Bağımsız Devletler Topluluğu) üretim fazlalığının bulunduğu, potasyumlu gübre üretiminin ise sadece hammadde kaynaklarına sahip olan Kanada, Rusya, Batı Avrupa ve İsrail gibi ülkelerde yapıldığı bilinmektedir.



Dünyadaki gübre tüketimini etkileyen faktörler; nüfus artışı, gelişen ülkelerin beslenme tercihlerinin değişimi, enerji fiyatlarındaki yükseklik, doğal kaynakların sınırlı oluşu ve gelişen teknolojiler olarak sıralanmaktadır. Dünyada tüketilen gübrelerin %59'u azotlu, %24'ü fosfatlı ve %17'si ise potasyumlu gübredir. Bu durum, Türkiye'de de benzer şekilde olup, farklı olarak azotlu gübre tüketimimiz daha yüksek olup %70'lere kadar çıkmaktadır. İkinci sırada fosforlu gübreler yer almaktadır. Potasyumlu gübreler ise topraklarımızda yeterli potasyum olduğundan daha az kullanılmaktadır.

Türkiye'de kimyasal gübrelerin üretimi ve kullanımı Avrupa ve Amerika'ya göre oldukça geç başlamıştır. Ülkemizde ilk gübre üretimi, 1939 yılında Türkiye Demir Çelik İşletmeleri Karabük Tesisleri'nin yan ürün olan amonyum sülfat olarak başlamış, ilk gübre fabrikası ise 1954 yılında İskenderun'da kurulmuştur. Gübre sektöründe uzun yıllar kamuya ait teşebbüsler faaliyet göstermiş ve 1990'lı yıllarda özelleştirmeler başlamıştır. 2010 yılı itibarıyla ise büyük çapta kimyasal gübre üretimi yedi firma tarafından devam ettirilmektedir. Bunun yanında sayıları 300'ü bulan küçük ölçekli bazı firmalar da gübre ithalatı ve satışı gerçekleştirmektedir. Türkiye 1985-2015 yılları gübre üretimi ve tüketimi Çizelge1 de verilmiştir (8).

Çizelge1. Türkiye'nin yıllara göre gübre üretim ve tüketim miktarları (ton)

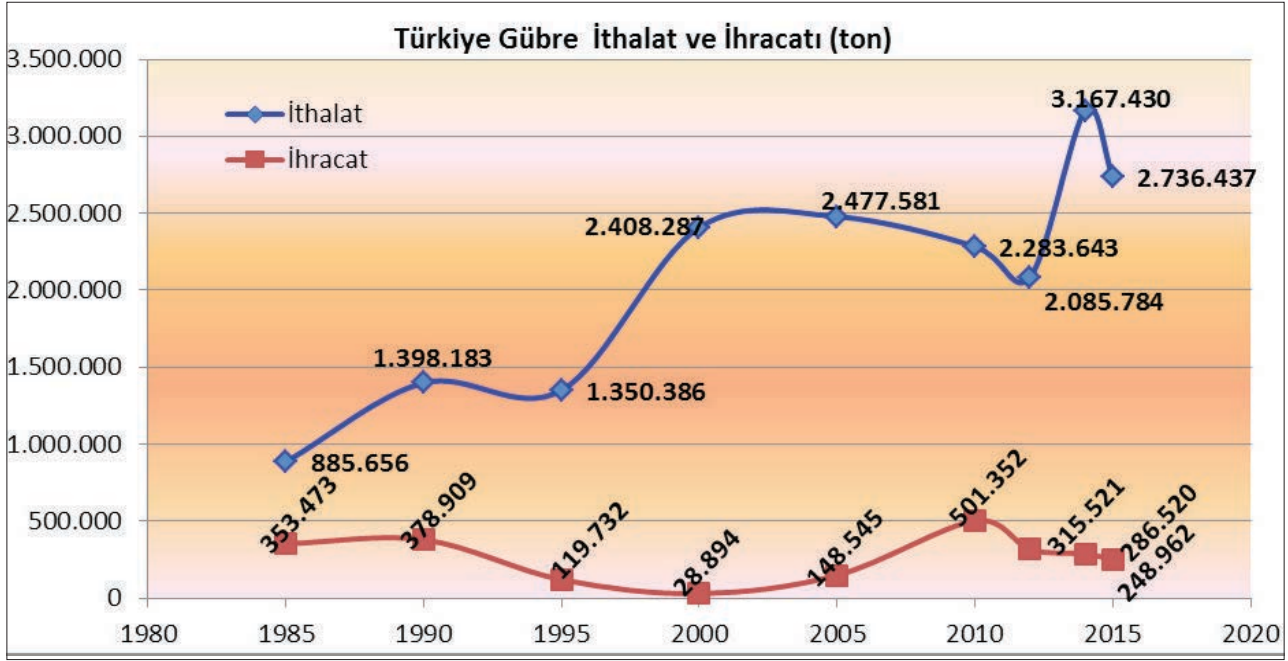


Türkiye'de gübre üretimi yıllara göre değişmekle birlikte 1985 yılında 3.69 milyon ton iken, 2015 yılında hala 3.67 milyon ton civarındadır. Tüketim ise son 10 yılda 5-5,5 milyon tona sabitlenmiştir. Üretim ile karşılanamayan 2,7 milyon ton gübre ithal edilmiştir.

Türkiye'de gübre tüketimi yetersiz olup ekilen ürün, toprak ve iklim durumu ile sulama imkanları dikkate alınarak yapılan hesaplamalar, kullanılması gereken gübrenin yaklaşık yarısının kullanıldığını göstermektedir. Yıllar içinde değişen iklim koşulları, ekonomik dalgalanmalar, yağış durumu, tarım ürünlerinin fiyatları, döviz kurları vs. gibi sebeplerle yıllık gübre tüketimi beklenen artışı gösterememiştir.

Türkiye'nin 1985 ve 2015 yılları arasındaki gübre ithalatı ve ihracatı Çizelge2'de verilmiştir. 1985 yılında 885 bin ton olan ithalatın, 2015 yılına gelindiğinde 2,73 milyon tona ulaştığı görülmektedir (8). İthalat 1995 yılında 1,35 milyon ton iken yıllara göre giderek artış gösterdiği görülmektedir.

Çizelge 2. Türkiye'nin yıllara göre gübre ithalat ve ihracat miktarları (ton)



Neden Gübre Üretmiyoruz?

Türkiye'nin gübre sektöründe uzun vadeli bir perspektif göz önüne alınmadığından yüksek oranda dışa bağımlılık üretimi engellemektedir. Gübre sektörü üretimde %80 oranında hammadde ve doğalgaz bakımından dışa bağımlı iken, ana girdisi doğal gaz olan azotlu gübrelerde ise %90'ın üzerine çıkmaktadır (4). İkinci hammadde kaynağı fosfat kayasıdır. Dünyada fosfat üretimi ABD, Bağımsız Devletler Topluluğu ve Fas'ta yoğunlaşmış olup, dünya üretiminin %77'sini bu ülkeler üretirken, Fas tek başına dünya ihracatının 1/3'ünü gerçekleştirmektedir (6). Hammaddelerle doğalgazdaki dışa bağımlılık ve fiyatların değişkenliği yerli üretimde gübre maliyetinin yükseltmekte, yüksek maliyet ile üretilen gübre fiyatı, üreticinin gübre maliyetlerini karşılayamamasına, alım gücünün ve gübre kullanımının azalmasına neden olmaktadır. Yeterli satış yapamayan fabrikalar kapasitesi altında çalışmakta ve bu da maliyeti daha da yükseltmektedir. Sektör orta vadede gübreyi üretmek yerine ithalata yönelmektedir. Gübre üretimi ile tüketimin yaklaşık % 60-70'ini karşılanabilirken, % 30-40'ı ise ithal edilmektedir (7).

Gübre kullanımında neredeyiz?

Gübre kullanımı ülkelere ve gelişmişlik düzeylerine göre farklılık göstermektedir. Bazı ülkelerde gübre kullanımı 200 kg/ha üzerine çıkarken, Türkiye'de 97 kg/ha olup, oldukça yetersizdir. Yunanistan'da hektar başına 153 kg, ABD 120 kg, Almanya 211 kg ve İngiltere'de 252 kg gübre kullanılmaktadır (2). Türkiye gübre tüketimi yetersiz olup ekilen ürün, toprak ve iklim durumu ile sulama imkanları dikkate alınarak yapılan hesaplamalar, kullanılması gereken gübrenin yaklaşık yarısının kullanıldığını göstermektedir. Yıllar içinde iklim koşulları ve ekonomik dalgalanmalar, yağış durumu, uygulanan tarım politikaları, tarım ürünlerinin fiyatları, döviz kurları vs. gibi sebepler de dikkate alındığında Türkiye'deki yıllık gübre tüketimi beklenen artışı gösterememiştir (3).

Gübre bir çevre sorunu mudur?

Tüm tarım kimyasallarında olduğu gibi kimyasal gübrelerin dengesiz, bilinçsiz ve aşırı kullanımları çeşitli çevre ve sağlık sorunlarına neden olmaktadır. Gübrelerin çevreye olan etkileri dolaylı ve doğrudan etkiler olması yanında, etki dereceleri ve süreleri daha fazla önem taşımaktadır. Gereğinden fazla miktarda, uzun süreli ve bilinçsiz gübre kullanıldığında; topraklarda tuzlanma, ağır metal birikimi, besin maddesi dengesizliği, mikroorganizma etkinliğinin bozulması, sularda ötrofikasyon ve nitrat birikimi, havaya azot ve kükürt içeren gazların verilmesi, ozon tabakasının incelmeye başlaması gibi çevresel problemler oluşmaya başlamaktadır. Bu problemlerin giderilmesi için yapılması gereken uygulamalar uzun süreçte ve ciddi ekonomik yatırımlar gerektirmektedir. Azotlu gübrelerden nitrat kirliliği özellikle su kaynaklarımızda sorunlara neden olmaktadır. Fosforlu gübrelerin yoğun kullanımı toprakta birikerek fikse olup yarıyışsız hale geçmektedir. Topraklarda aşırı fosfor birikimi topraklardan demir ve çinko

gibi diğler elementlerin alımını engellemektedir. Buna ilaveten aşırı fosforun su kaynaklarına ulaşması ile ötröfikasyon sorunu meydana gelmektedir. Bitkilerde beslenme bozukluklarına neden olmadan, toprak ve su kaynaklarını kirletmeden çevre dostu sürdürülebilir bir üretim için gübreler gerektiği miktarda kullanılmalıdır. Nitrat, fosfor ve klor bileşiklerinin toprak ve su kaynaklarına olumsuz etkilerini engellemek için, yavaş çözünür gübreler, havzaya uygun bitki yetiştirme, gübreyi etkin kullanan çeşitlerin geliştirilmesi gibi önlemlerin alınması önem taşımaktadır (9).

Gübreler zararlı ise kullanımı neden artıyor?

Bu durum insanlarda ikilem yaratmaktadır. Zira yarım asır önce dünyada 17 milyon ton gübre kullanılırken bugün bu miktar 8 kat artmıştır. Avrupa'da 1950'lerde 45 kg/ha iken, günümüzde 250 kg/ha'a ulaşmıştır. Buna paralel olarak birim alandan alınan verim artmaktadır. FAO global bitkisel üretimde gübrelemenin yıllık payını % 43 olarak bildirmekte ve toprak kaynaklarında ortaya çıkacak fakirleşmeye bağlı olarak bu payın yükselerek % 84'e kadar çıkabileceğini ileri sürmektedir. Öte yandan, yapay gübreler yerine doğal kaynakların kullanımı ile yapılan organik tarım bir alternatif üretim şekli gibi ileri sürülmesine karşın, bugünkü üretim potansiyelini karşılayabilecek organik kaynak dünyada bulunmamaktadır. Organik girdiler için de bitkisel üretim şart olduğuna göre, yetersiz bitkisel üretimle organik kaynaklar da azalacaktır.

Son zamanlarda artan terör saldırılarında özellikle nitratlı gübrelerin yasaklanması tedbirini beraberinde getirmiştir. 10 Ekim 2015 tarihli Resmi Gazetede yayımlanan 29498 nolu Tebliğ ile "Yurt içinde pazarlanmak üzere yerli üretimle veya ithalat yolu ile sağlanan %26 Kalsiyum Amonyum Nitrat (CAN), %33 Amonyum Nitrat (AN), Potasyum Nitrat ve Sodyum Nitrat gübrelerinin yurt içinde satışı, nakli ve stok bildirimleri esasları" belirtilmiştir. Ülkemizde 5,5 milyon ton gübre tüketiliyor ve bunun yaklaşık %30'u olan 1,5 milyon tonu nitratlı gübre ve 4 milyon tonu diğler gübrelerdir. Nitratlı gübreler yerine Amonyum sülfat, Üre ve Azot içeren kompoze gübreler kullanılabilir. Ancak gübreleme yapmadan önce



mutlaka toprak analizleri yapılmalı ve toprak özellikleri dikkate alınarak gübre tavsiyelerinde bulunulmalıdır.

Organik tarım çözüm olur mu?

Organik tarım, sertifikalı organik girdilerin kullanımı ile gerçekleştirilen ve kendine özgü kuralları olan bir üretim şeklidir. Organik üretimde verim düşüklüğü olacağı baştan kabul edilerek, üretici desteklenmesi ve organik tarımın geliştirilip yaygınlaştırılması şüphesiz önem taşımaktadır. Türkiye İstatistik Kurumu 2015 yılı rakamlarına göre Organik tarımı yapılan ürün sayısı 197, çiftçi sayısı 69.967, alan olarak 515.268 ha ve yapılan organik üretim ise 1,8 milyon ton civarındadır. 2015 yılı toplam bitkisel üretimin 90 milyon ton olduğu göz önüne alınırsa ne derece düşük olduğu görülür. Organik tarım, ekolojik tarım ve organik besleme gibi kavramlar, kimi kesimde dünyanın bu yollardan elde edilecek ürünlerle beslenebileceği gibi bir kanı oluşmasına neden olmaktadır. Oysa 2030 yılında 8 milyara ulaşacak dünya nüfusunu besleyebilmek için bugünkü gıda üretiminin % 60 oranında artırılması gerekmektedir. Hele bu nüfusun 2/3'nin şehirlerde yaşayacak olması, yani tüketici olması durumu daha da güçleştirmektedir. Tarıma elverişli ekolojik ve doğal kaynakları bakımından Ülkemizin, üretimi artırma şansı bulunan ülkelerden biri olması, konuyu önemli bir boyuta taşımaktadır. Bu nedenle Türk tarımının geleceği için konuyu daha gerçekçi bir yaklaşımla ve yorumla değerlendirmek yararlı olacaktır.



Bitkiler kimyasal mı, organik mi beslenmelidir?

Bitkiler her iki formda uygulanan gübrelere beslenirler. Kimyasal gübreler gerekli besin maddelerini bitkinin kullanacağı formda kapsarken, organik gübreler bitki besin maddelerini organik şekilde içerirler. Örneğin azot, kimyasal gübrelere genellikle nitrat veya nitrata dönüşmek üzere amonyum ve üre formunda bulunur. Organik gübrelere ise organik maddenin minerilizasyonu sonucu amonyum ve nitrata dönüşmesiyle bitki tarafından alınmaktadır. Yani ister organik ister kimyasal gübre kullanılsın, bitki ihtiyacı olan azotu nitrat formunda almaktadır.

Son zamanlarda kimyasal gübrelere olumsuz etkileri öne sürülerek, yerine doğal kaynakların kullanımı ile yapılan organik tarım bir alternatif üretim şekli gibi ileri sürülmesine rağmen, bugünkü üretim potansiyelini karşılayabilecek organik kaynak dünyada bulunmamaktadır. Aslında organik girdiler için de bitkisel üretim şart olduğuna göre, yetersiz bitkisel üretim organik kaynaklarda da azalmaya yol açacaktır. Organo minerallerde hem organik hem de kimyasal formda besin maddeleri bulunmaktadır. Ancak organomineral gübreler üretilirken basit harmanlama şeklinde karışım değil, organik maddeyi dolgu materyali olarak alıp uygun yeni formülasyon şeklindeki tekniklerle üretilmelidir.

Biyolojik gübreler, bitkilerin ihtiyacı olan besin elementlerini sağlamak ve toprağın fiziksel, kimyasal, biyolojik özelliğini düzeltmek amacıyla kullanılabilir. Herhangi bir mikroorganizma (bakteri, mantar vs.) veya makro organizmanın (solucan) saf kültür halinde çoğaltılması ile elde edilen materyallerdir. Toprakların doğal yapılarında bulunan ve biyolojik gübre niteliğindeki bazı mikroorganizmalar; Rhizobium bakterileri, Mikorizalar, Fosfor çözücü bakteriler, Azotobakteriler, Algler vs dir. Biyolojik gübre kullanımı yeterince yaygınlaşmamıştır.

Ülkemizde kullanılan biyolojik gübre miktarı 2015 yılı BÜGEM verilerine göre, yıllık 1 Ton olup, bunun 46 kg'ı üretim, 954 kg'ı ithalattır (8). Burada karşılaşılan iki büyük güçlükten birincisi, bu gübrelere uygun koşullarda saklanamamasıyla, mikroorganizmanın canlılığını kaybetmesi ve gübrenin işlevini yerine getirememesidir. İkincisi ise, toprak koşullarının uygulanan biyolojik gübredeki canlılar için uygun olmamasıyla gübrenin etkin olamamasıdır. Biyolojik uygulamalarında toprakların nem, organik madde, Ph gibi mikroorganizma yaşamını etkileyen özellikleri kontrol edilmelidir. Böylece doğal ekosistemin oluşması toprakta sağlanmış olur ve yapılan uygulama yıllarca etkisini sürdürebilir. Biyolojik gübreler konusunda önemli darboğazlar; yetersiz yerli üretim yanında, kaynağı belli olmayan materyallerin ithali, içerdiği organizmaların çeşitliliği, analizlerinin detaylandırılmaması, etikette bildirilen mikroorganizmanın tam olarak tür teşhisinin yapılamamasıdır.

Sonuç olarak bazı çözüm önerileri;

- **Maliyet düşürülmelidir.** Gübre üretiminde gerek doğal gaz kullanımında düzenlemeler gerekse alternatif enerji kaynaklarının kullanımı için gerekli çalışmalar yapılmalıdır. Gübre ihtiyacı yerli üretimle karşılanabilmeli, standart dışı ve kalitesiz ithal gübrelerin iç pazarda yer almasına izin verilmemelidir.
- **Uygun gübreleme programları uygulanmalıdır.** Kimyasal gübrelerin kullanımının yanı sıra organik ve biyolojik gübrelerin de programlarda yer almasını öngören bir anlayış ve program yürürlüğe konulmalıdır. Bu amaçla toprak, bitki ve su analizleri gübre uygulamasında ön planda tutulmalıdır.
- **Toprak verimliliği artırılmalıdır.** Tarımsal atık ve artıkların değerlendirilmesi, organik yerel kaynaklardan gübre üretim teşvikleri, çevre dostu üretim teknolojilerine geçiş nedeniyle organik gübre sektörünün gelişiminin sağlanması için gerekli destekleme politikaları geliştirilmelidir.
- **Toplumsal bilinç:** Son yıllarda bütün dünyada esmekte olan çevreci rüzgârlar, kimyasal gübreler üzerinde de duyarlılığı artırmış bulunmaktadır. Toplumun bilimsel gerçekler ışığı altında bitki beslenmesi konusunda aydınlatılması önem kazanmaktadır.
- **Üreticiyi Destekleme:** Üreticinin desteklenmesi, refahının artırılması, girdilerini alabilecek mali imkanlara kavuşması ve tarımsal üretimin devamını sağlamaya yönelik olmalıdır. Gübre tüketiminin artması, üretici gelirlerinin artmasına, bu da dünya ile rekabet edebilir bir tarım sektörüne bağlıdır.
- **Etkin Piyasa Denetimleri:** Gübrelerin ambalaj ve etiketlerinin kopyalanarak içeriği bilinmeyen, ucuz ve bitkiye faydası olmayan materyalleri engellemek için piyasa denetimi ve caydırıcı cezalar uygulanarak, üreticilerin aldatılmasına, çevre kirliliğine ve haksız rekabete engel olunmalıdır.
- **Barkod Sistemi:** Hem taklidi önlemek, hem de gübrenin ismine doğru ve içeriğinden emin olmak için, gübre torbaları ve ambalajlarında barkod sistemine geçilmelidir.
- **Akreditasyon:** Bakanlık denetiminde gerek kamu gerekse üniversite ve özel sektöre ait Akredite Laboratuvarların geliştirilmesi, personel eğitimi, analiz kalitesinin artırılması, metod birlikteliğinin sağlanması vs. önem taşımaktadır.

KAYNAKLAR

1. https://www.atig.com.tr/Arastirma/Raporlar/tr/GUBRE%20SEKTORU_01091401092014152136.pdf Erişim tarihi 24.12.2016
2. Anonim 2016. Gübretaş Yatırımcı Sunumu. http://www.gubretas.com.tr/Files/FILES/GUBRF_Yatrmc_Sunumu_Nisan_2016.pdf
3. Anonim 2006. Türkiye'de Gübre Sektörü Bir Sektörde Sona Doğru. Petrol-İş Araştırma MAYIS 2006
4. Anonim 2013. Ülkelere göre Doğalgaz fiyatları. <http://www.enerjiport.com/2013/02/05/iste-ulke-ulke-dogalgaz-fiyatları/>
5. Okutan, T. 2010. Geçmişten Günümüze Gübre Sektörü. 5. Ulusal Bitki Besleme ve Gübre Kongresi E.Ü Ziraat Fakültesi Dergisi Özel Sayısı The Journal of Agricultural Faculty of Ege University Special Issue ISSN 1018-8851 Bildiriler Kitabı 15-17 Eylül 2010 E.Ü Ziraat Fakültesi, Bornova-İZMİR
6. Anonim 1996 Fosfat, Kükürt, Potas 1996. Madencilik Özel İhtisas Komisyonu Endüstriyel Hammaddeler Alt Komisyonu Gübre Sanayii Hammaddeleri Çalışma Grubu Raporu Ankara
7. Anonim 2008. Kalkınma Bakanlığı Dokuzuncu Kalkınma Planı (2007-2013), Gübre Sanayi Özel İhtisas Komisyonu Raporu. Yayın No DPT 2775 OİK 704 Ankara
8. Anonim, 2016 BÜGEM. Türkiye Gübre İstatistikleri. Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı <http://www.tarim.gov.tr/Sayfalar///IceriklerDetay.aspx?rid=444&NodeValue=161&Konuld=133&ListName=Icerikler>
9. Sönmez, İ., Kaplan, M. ve Sönmez, S. 2008. Kimyasal Gübrelerin Çevre Kirliliği Üzerine Etkileri ve Çözüm Önerileri, Batı Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü Derim Dergisi, 2008,25(2):24-34 ISSN 1300-3496



ETLİK PİLİÇ SEKTÖRÜ

Dr. Züleyha KAHRAMAN*

1. GİRİŞ

Türkiye, tarım ve hayvancılık üretimi alanında oldukça iyi bir potansiyele sahiptir. Kanatlı sektörü geçtiğimiz 20 yılda entegre bir yaklaşım geliştirmiş olup üretim sistemlerini modernize etmiştir.

Kanatlı hayvan grubuna hobi veya ticari amaçla yetiştirilen tavuk, hindi, kaz, ördek, devekuşu, keklik, sülün ve bıldırcın gibi çeşitli kanatlı türler girmektedir. Bunlardan ekonomik değeri daha yüksek olan tavuk; eti ve yumurtası için yaygınca yetiştirilmekte ve tüketilmektedir. Bu makalede kanatlı hayvanlardan ülkemiz için ekonomik değer ifade eden etlik piliç işletmeciliği ve yetiştiriciliğinin mevcut durumu ortaya konulmuştur. Dünya genelinde ve ülkemizde etlik piliç üretiminin kendi başına bir sektör sayılabilecek bir alan olarak geliştiği görülmektedir. Bu üretim alanı aynı zamanda yem sanayi, kafes, suluk ve yemlik gibi araç ve gereç yapımı, aşı ve ilaç sanayi ve gıda sanayinin gelişmesine de katkı sağlamaktadır. Etlik piliç sektörü ülkelerin kırsal alanlarında yapılmakta ve onlardan elde ürünlerle birçok ailenin protein gereksinmesinin karşılanmasında ve ek bir gelir kazanmasında çok önemli bir işlev yüklenmektedir. Türkiye’de kırmızı et üretiminin maliyet sorunları ve krizler nedeniyle giderek gerilemesi sonucu ortaya çıkan hayvansal protein açığı, öncelikle tavuk ve hindi eti üretiminin artışı ile dengelenmiştir. Bu kapsamda kaz ve ördek etinin de üretim ve tüketimin yaygınlaştırılması önemli bir katkı sağlayabilecektir.

Etlik piliç sektörü Türkiye’nin genç nüfus yapısına sahip olduğu dikkate alındığında bu stratejik önem daha da önem kazanmaktadır. Ülkemizde bugün üretilen piliç etinin yaklaşık % 80’i modern tesislerde gerçekleştirilmekte olup, tesislerin çoğu gelişmiş ülkelerdeki benzerlerinden 20 yıl daha gençtir. Sektörde Dünyadaki son gelişmeler yakından izlenmekte ve bunun üretime yansımaları çok hızlı olmaktadır.

2. ETLİK PİLİÇ

2.1. Giriş

Beyaz et insan beslenmesinde tartışılmaz bir öneme sahiptir. Tavuk eti; Uluslararası terminolojide “Kanatlı Eti” kavramı içinde geçmekte olup, bu kavramın içinde piliç, hindi, bıldırcın, ördek, kaz gibi hayvanların etleri de yer almaktadır. Tavuk eti, hayvansal protein kaynağı olarak gıda sektörü ile iç içe olduğu gibi, tavukların yetiştirilmesinde ve insan sağlığına etkilerinde sağlık sektörü ile tesislerin inşasında inşaat sektörü ile ilişki içinde olup her açıdan istihdam yaratıcı dinamik bir sektördür. Beyaz et sektöründe kullanılan civcivler, ıslah yoluyla büyüme hızı ve kapasitesi arttırılmış hibrit civcivlerdir. Hayvan ıslahındaki ilerleme ve yem sektöründeki gelişmelerle bu civcivler 40-45 gün gibi kısa bir süre içerisinde 2,5 kilogramın üzerinde canlı ağırlığa ulaşmaktadır.

Beyaz et grubu içerisinde en fazla üretim ve tüketim payına sahip olan piliç etidir. Piliç etinin özellikle biyoyararlanımı yüksek, proteinlerce zengin olduğu bilinmektedir. Tavuk eti, insan vücudunun sentezleyemediği ve besinlerle alınması zorunlu olan amino asitleri yeterli miktarda ve uygun oranlarda kapsayan protein içermektedir (Çizelge1).



*Tavukçuluk Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü/Ankara

Çizelge1. Tavuk Etinin Besleyici Değeri, (100 g yenilebilir kısımda)

	Tüm Tavuk Eti	Göğüs Eti		Tüm Tavuk Eti	Göğüs Eti
Su (g)	70.3	75.4	Vitaminler		
Enerji (kcal)	167	112	Vitamin B ₁ (mg)	0.1	0.1
Protein (g)	20.0	21.8	Vitamin B ₂ (mg)	0.15	0.15
Yağ (g)	9.7	2.8	Niasin (mg)	10.4	14
SFA (g)	2.6	0.76	Vitamin B ₆ (mg)	0.3	0.42
MUFA (g)	4.4	1.3	Biotin (µg)	2.0	2.0
PUFA	1.8	0.52	Folik Asit (µg)	10	12
PUFA/SFA	0.69	0.69	Vitamin B ₁₂ (mg)	0.4	0.4
Kolesterol (mg)	110	69	Vitamin C (mg)	-	-
Mineraller			Vitamin A: Retinol Eşdeğeri (µg)	9	16
Kalsiyum (mg)	13	14	Vitamin D (µg)	0.2	0.2
Demir (mg)	1.1	1.0	Vitamin E (mg)	0.2	0.29
İyot (µg)	0.4	0.4	Vitamin K (µg)	-	-
Magnezyum (mg)	22	23			
Çinko (mg)	1	0.7			
Selenyum (µg)	6	7			
Sodyum (mg)	64	81			
Potasyum (mg)	248	320			
Fosfor (mg)	147	173			

Kaynak: Besd-Bir, 2015

Piliç etinin bileşiminde bulunan biyolojik değeri yüksek olan proteinler (% 20-22) vücut proteinlerinin oluşumu için çok önemli bir kaynaktır. Beyaz et sektörü, ülkemiz hayvancılık sektörü içerisinde sürekli bir gelişim sağlayan, kendi üretim planlamasını yapabilen ve ülkenin hayvansal protein gereksiniminin önemli bir bölümünü karşılayabilen önemli bir üretim dalıdır. Başlangıçta üretim küçük aile işletmelerinde yüksek birim maliyet ile gerçekleştirilmekte iken sektör yapısal değişime giderek şu anda üretim tamamen entegre modele dönüşmüştür. Yapılan yatırımlarla modern üretim tesislerinin sayısı ve üretim kapasitesi hızla artmış, yüksek standartta üretim yaygınlaşmıştır. Ülkemiz, mevcut durumda kanatlı eti ve ürünleri üretiminde teknolojik seviye olarak AB standartlarına ulaşmış durumdadır.

2.2. Dünya Verileri

Ülkeler itibariyle kanatlı eti üretimine bakıldığında (Çizelge2) yumurta üretiminde 1. sırada yer alan Asya ülkeleri kanatlı etinde 2. sırada yer alırken, Amerika 43 milyon ton ile 1. sırayı almıştır. Avrupa ülkeleri ise 3. sırada bulunmaktadır.

Çizelge2. Dünya Kanatlı Eti Üretimi 2000-2012 (Milyon Ton)

KITALAR	2000	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
AFRİKA	3.0	3.6	3.6	4.0	4.2	4.4	4.6	4.8	4.9
AMERİKA	30.1	35.9	37.0	38.9	41.1	40.1	41.8	42.8	43.0
ASYA	22.9	27.3	28.3	30.1	31.8	32.9	34.5	36.1	37.4
AVRUPA	11.9	13.2	13.1	14.0	14.4	15.7	16.1	16.6	16.9
OKYANUSYA	0.8	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.1	1.3	1.3
DÜNYA	68.6	80.9	83.0	88.0	92.5	94.1	98.1	101.6	103.5

Kaynak:www.thepoultrysite.com/articles/2515/global-poultry-trends-2012-poultry-increases-its-share-of-global-meat-production

Dünya'da türlerine göre kanatlı eti üretim miktarı değerlendirildiğinde toplam üretimin yaklaşık %90'ı piliç eti üretiminden oluşmaktadır. Hindi eti %6 ve ördek eti %4 civarında bir üretim payına sahiptir (Çizelge3).

Çizelge 3. Dünya Türlerine Göre Kanatlı Eti Üretimi 2000-2011 (Milyon Ton)

TÜRLER	2000	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Piliç Eti	58.7	70.2	72.3	76.7	80.8	82.5	86.2	89.4
Hindi Eti	5.1	5.2	5.2	5.4	5.6	5.3	5.3	5.5
Ördek Eti	2.9	3.3	3.3	3.5	3.7	3.9	4.0	4.3
Diğer Kanatlı Eti	1.9	2.2	2.2	2.4	2.4	2.5	2.6	2.6
DÜNYA	68.6	80.9	83.0	88.0	92.5	94.1	98.1	101.6

Kaynak: FAOSTAT

Çizelge 4. Dünya Piliç Eti Üretimi (Milyon Ton)

KİTALAR	2000	2005	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
AFRİKA	2.8	3.3	3.7	4.0	4.2	4.5	4.6	4.7	4.7	4.8
AMERİKA	27.1	32.7	35.0	37.4	36.7	38.6	39.9	40.4	41.2	41.9
ASYA	18.6	22.4	25.0	26.2	28.0	29.1	29.8	30.3	30.7	31.2
AVRUPA	9.3	10.9	11.6	12.1	13.3	13.9	14.6	14.9	15.2	15.5
OKYANUSYA	0.7	0.9	1	1	1	1.1	1.2	1.3	1.3	1.4
DÜNYA	58.5	70.2	76.3	80.7	83.2	87.2	90.1	91.6	93.1	94.8

Kaynak: <http://www.thepoultrysite.com/articles/2928/global-poultry-trends-2013-asia-produces-onethird-of-worlds-broilers>

Dünya piliç eti üretimine bakıldığında ülkeler bazında yine kanatlı etine benzer bir sıralama söz konusudur (Çizelge 4). Seçilmiş ülkelerde kişi başına et tüketiminde Hong Kong 1. sırada yer alırken bunu sırasıyla A.B.D, Arjantin, Brezilya ve Avustralya takip etmektedir. Türkiye kişi başı et tüketiminde Dünya sıralamasında 19. sırada yer almaktadır (Çizelge 5).

Çizelge 5. Seçilmiş Ülkelerin 2012 Yılı Kişi Başına Et Tüketimleri (Kg)

ÜLKELER	Siğir/Koyun	Domuz	Piliç	Toplam
A.B.D	38.4	27.3	43.2	108.9
Arjantin	55.7	6.7	36.7	99.1
Avrupa Birliği	18.3	40.7	18.1	77.1
Avustralya	35.4	21.4	35.4	92.2
Brezilya	41.2	13.5	42.7	97.4
Çin	6.1	38.4	10.1	54.6
Endonezya	2.3	2.4	6.2	10.9
Filipinler	3.7	13.5	8.6	25.8
Güney Afrika	14.0	0.0	33.2	47.2
Güney Kore	11.5	31.6	15.6	58.7
Hindistan	1.7	0.0	2.3	4.0
Hong Kong	19.5	67.2	36.9	123.6
Japonya	9.7	19.7	16.2	45.5
Kanada	29.3	23.5	30.1	82.9
Meksika	16.0	15.3	30.5	61.9
Mısır	6.8	0.0	6.8	13.6
Paraguay	49.1	16.4	6.5	72.1
Rusya	17.6	21.5	22.9	62.1
Tayland	6.3	11.3	13.2	30.7
Tayvan	5.8	37.6	27.6	71.0
Türkiye	12.2	0.0	19.3	31.5
Ukrayna	8.5	16.6	19.0	44.2
Vietnam	3.1	21.8	7.3	32.2
Yeni Zelanda	28.0	11.1	30.1	69.2

Kaynak: FAPRI-ISU 2012, World Agricultural Outlook, Türkiye rakamları Besd-Bir ve TÜİK

2.3. Kanatlı Hayvan ve İşletme Sayısı

Türkiye’de kanatlı et sektörü hammadde üreticisi çiftçi, sektörle ilgili esnaf, yem, ilaç-aşı, yan sanayi, nakliye ve pazarlama dahil olmak üzere 600.000 kişiyi istihdam ediyor ve yaklaşık 2.5 milyon kişinin geçimini sağlıyor. Sektör 2014 yılı itibariyle 5 milyar dolar ciro ile üretimde, tüketimde ve özellikle ihracatta artış sağlamıştır. Çizelge 6’da türlerine göre kümes hayvanları sayısı ve Çizelge 7’de kanatlı sektöründe işletme ve kümes sayıları yer almaktadır.

Kümes ve işletme sayıları bakımından 2006-2015 yıllarına bakıldığında önemli sayısal farklılıklar olmadığı görülmektedir. Bu durum, mevcut işletme ve kümes sayısının iç talebi fazlasıyla karşıladığı ve ihracat 21

imkanları olduğunda sektörün bunu karşılayacak alt yapı ve kapasiteye sahip olduğunu göstermektedir. Yine de kümes sayılarında yıllık olarak yaklaşık % 10 ve % 15 civarında düzenli bir artış söz konusudur. İşletme sayılarında ise bazı yıllar sabit görünmekle beraber küçük artışlar söz konusudur. Etlik piliç işletmelerinin %55.1'i 5.000-25.000 adet, %27.1'i 25.001-50.000 adet, %12.3'ü 50.001-100.000 adet ve %1.5'i ise 100.001 adetten fazla kapasiteye sahiptir (IPARD, 2014)

Çizelge 6. Türlerine Göre Kümes Hayvanları Sayısı (2005-2015)

Yıl	Yumurta Tavuğu (Adet)	Et Tavuğu (Adet/ Dönem)	Hindi (Adet)	Kaz (Adet)	Ördek (Adet)
2005	60 275 674	257 221 440	3 697 103	1 066 581	656 409
2006	58 698 485	286 121 360	3 226 941	830 081	525 250
2007	64 286 383	205 082 159	2 675 407	1 022 711	481 829
2008	63 364 818	180 915 558	3 230 318	1 062 887	470 158
2009	66 500 461	163 468 942	2 755 349	944 731	412 723
2010	70 933 660	163 984 725	2 942 170	715 555	396 851
2011	78 956 861	158 916 608	2 563 330	679 516	382 223
2012	84 677 290	169 034 283	2 760 859	676 179	356 730
2013	88 721 000	177 433 000	2 925 000	755 000	368 000
2014	89 040 000	184 270 000	2 981 000	925 000	378 000
2015	98 597 000	213 658 000	2 828 000	851 000	398 000

Kaynak: TÜİK, 2015

Kümeslerdeki et tavuğu sayıları 2005 yılında 257 221 440 adet ve 2006 yılında 286 121 360 iken, ilerleyen dönemlerde önemli miktarda düşüşler yaşanmıştır. Bunun başlıca nedeni 2005 ve bunu takiben 2007 yıllarında ortaya çıkan kuş gribi vakalarıdır. Kuş gribi hem toplam hayvan sayısında azalmaya hem de tüketimde talebin azalmasına yol açmıştır. Bütün bunlara rağmen yıllar itibariyle kümes ve işletme sayıları bakımından önemli bir azalma olmadan mevcut sayı korunmuş veya çok az da olsa artışlar olmuştur.

Çizelge 7. Kanatlı Sektöründeki İşletme ve Kümes Sayıları (2006-2015)

Kanatlı İşletme ve Kümes Sayıları (2006-2015)						
Yıllar		Kuluçka (Adet)	Damızlık (Adet)	Ticari Etlik Piliç (Adet)	Ticari Yumurtacı (Adet)	Toplam (Adet)
2006	İşletme Sayısı	82	238	8 899	1 304	10 523
	Kümes sayısı	-	1 445	11 020	3 284	15 749
2007	İşletme Sayısı	81	248	8 919	1 195	10 443
	Kümes sayısı	-	1 507	11 263	3 289	16 059
2008	İşletme Sayısı	81	247	8 948	1 075	10 351
	Kümes sayısı	-	1 548	11 543	3 059	16 150
2009	İşletme Sayısı	90	274	8 827	1 078	10 269
	Kümes sayısı	-	1 586	11 350	3 120	16 056
2010	İşletme Sayısı	79	277	8 908	1 072	10 410
	Kümes sayısı	-	1 657	11 623	3 162	16 442
2011	İşletme Sayısı	79	276	9 164	1 042	10 561
	Kümes sayısı	-	1 769	12 227	3 044	17 040
2012	İşletme Sayısı	78	302	9 403	1 050	10 900
	Kümes sayısı	-	1 949	12 852	3 243	18 044
2013	İşletme Sayısı	80	322	9 444	994	18 840
	Kümes sayısı	-	2 086	13 505	3 103	18 694
2014	İşletme Sayısı	80	341	9 782	1 046	11 328
	Kümes Sayısı	-	2 237	14 360	3 141	19 738
2015	İşletme Sayısı	75	354	9.676	1.113	11.296
	Kümes Sayısı	-	2.390	14.415	3.229	20.034

2.4. Kanatlı Eti Üretim ve Tüketimi

Türkiye kanatlı eti üretim ve tüketimi 2001 ve 2015 yılları arasında önemli oranda artış göstermiştir. Bu yıllara ait veriler Çizelge8 ve Çizelge9'da verilmiştir. Kanatlı sektörü 10 yıllık süre zarfında (2005-2015) 2 katı bir üretim artışı sağlamış ve yine 2002-2015 yılları arasında kişi başına kanatlı eti tüketimi 2 katına çıkmıştır. 2001 yılında 592.567 ton olan piliç eti üretimi 2015 yılında 1.982.000 tona ulaşmıştır. 2015 yılında üretilen kanatlı etinin yaklaşık %88'i tavuk eti, tavuk etinin %93'ü ise piliç etinden ibarettir. TÜİK verilerine göre 2015 yılının ilk ayında ise tavuk eti üretimi %5-6 ve hindi eti üretimi %20 artış göstermiştir. 2015 yılında kişi başı kanatlı eti tüketimi de 22.83 kilogram olarak gerçekleşmiştir. Ancak kişi başına kanatlı eti tüketimi hala istenen sayıya ulaşamamıştır. Dünya piliç eti üretimi 2014 yılında 95.3 milyon ton olarak gerçekleşmiştir. Dünya piliç eti üretiminde Amerika Birleşik Devletleri, Çin ve Brezilya, açık ara öndedir. Türkiye ise 10. sırada yer almaktadır (BESD-Bir, 2014) . Yukarıda adı geçen ilk 3 ülkede kişi başına piliç eti tüketimi ortalama 35-43 kg civarında iken Türkiye henüz bu miktarların yarısını yakalayabilmiştir. Türkiye'nin 2016 yılı hedefi kişi başına piliç eti tüketiminde 25 kg'ın üstüne çıkmaktır.

Çizelge 8. Türkiye Kanatlı Eti Üretimi (2001-2015)

Yıllar	Piliç Eti (Ton)	Hindi Eti (Ton)	Köy, Yumurta Tavuğu ve diğerleri (Ton)	Toplam (Ton)
2001	592.567	38.991	41.813	673.371
2002	620.581	24.582	60.043	705.206
2003	768.012	34.078	51.255	853.345
2004	940.889	46.248	58.295	1.045.432
2005	978.400	53.530	52.850	1.084.780
2006	945.779	45.750	40.250	1.031.779
2007	1.012.000	33.000	55.000	1.100.000
2008	1.150.000	35.000	57.000	1.242.000
2009	1.180.000	28.000	60.000	1.268.000
2010	1.420.000	33.000	62.000	1.515.000
2011	1.619.000	32.000	72.000	1.723.000
2012	1.707.000	43.000	80.000	1.830.000
2013	1.791.000	44.000	88.500	1.923.500
2014	1.942.000	52.800	94.000	2.088.800
2015	1.982.000	55.500	77.100	2.114.600

Kaynak: Besd-Bir, 2015

Çizelge 9. Türkiye Kişi Başına Kanatlı Eti Tüketimi (2001-2015)

Yıllar	Piliç Eti (Kg/kişi)	Hindi Eti (Kg/kişi)	Köy ve Yumurta Tavukları, Diğer Kanatlı Eti (Kg/kişi)	Toplam (Kg/kişi)
2001	8.51	0.57	0.61	9.69
2002	8.95	0.35	0.88	10.17
2003	11.01	0.48	0.74	12.23
2004	13.40	0.66	0.84	14.90
2005	13.61	0.74	0.76	15.10
2006	13.21	0.65	0.57	14.43
2007	14.17	0.46	0.76	15.39
2008	15.66	0.47	0.72	16.85
2009	15.28	0.37	0.74	16.39
2010	17.87	0.43	0.71	19.02
2011	19.25	0.39	0.68	20.32
2012	19.25	0.55	0.63	20.43
2013	19.39	0.49	0.65	20.53
2014	20.70	0.57	0.66	21.93
2015	21.81	0.63	0.38	22.83

Kaynak: Besd-Bir, 2015

2.5. Hammadde ve Karma Yem Fiyatları

Kanatlı karma yemlerinde kullanılan hammadde fiyatları Çizelge10, 11 ve 12 ve 13'de verilmiştir. Piliç eti yem karmaları genellikle mısır ve soyaya dayalı olarak hazırlanmaktadır. Kanatlı rasyonları % 50'den fazla miktarda mısır ve soyadan oluşmakta, bu hammaddelerin yanı sıra buğday, arpa, ayçiçeği ve pamuk tohumu küspesi gibi hammaddeler de kullanılmaktadır. Soyanın tamamı ve mısırın belli bir kısmı ise ithalat yolu ile temin edilmektedir.

Etlik piliç yemlerinde kullanılan hammaddeler 2015 yılında olduğu gibi 2016'nın 11 aylık döneminde de sürekli artma eğilimindedir. Buna dövizdeki kur değişiminin yanı sıra hammadde temin etmede yaşanan sıkıntılar da etkili olmaktadır.

Bu nedenle tavuklar çoğunlukla kesif yemle beslendiklerinden, artan hammadde fiyatları nedeniyle yem maliyeti toplam maliyetin en az %65'ini oluşturmaktadır. Bu da yem karmalarının fiyatlarını artırmaktadır (Çizelge14). Bu artış piliç eti fiyatının her zaman yüksek olmasına neden olmaktadır. Ancak tavuk eti fiyatlarındaki artış tavuk etine olan talebi çok azaltmamaktadır. Mevcut durumda beyaz et içerisinde ve kırmızı ete kıyasla tavuk eti daha fazla talep edilmektedir.

Çizelge10. Yem Sanayinde Kullanılan Hammaddelerin Fiyatları 2015 (Ocak-Haziran)

2015 Yılı İlk Altı Aya Ait Yem Sanayinde Kullanılan Hammaddelerin Fiyatları (TL - \$)												
2015	OCAK		ŞUBAT		MART		NISAN		MAYIS		HAZİRAN	
	TL	\$	TL	\$	TL	\$	TL	\$	TL	\$	TL	\$
MISIR	710	305	720	293	730	282	740	279	740	279	740	273
ARPA	760	326	760	309	750	290	740	279	730	275	650	240
FULL FAT SOYA	1.200	515	1.230	500	1.295	500	1.378	520	1.537	580	1.463	540
SOYA KÜSPESİ	1.258	540	1.304	530	1.360	525	1.511	570	1.683	635	1.518	560
KANOLA KÜSPESİ	734	315	738	300	777	300	808	305	901	340	867	320
MISIR GRİZİ	606	260	627	255	648	250	636	240	610	230	610	225
BUĞDAY KEPEĞİ	500	215	505	205	480	185	460	174	420	158	420	155
MISIR KEPEĞİ	600	258	620	252	600	232	580	219	570	215	575	212
RAZMOL	585	251	605	246	605	234	600	226	590	223	585	216
KIRIK BUĞDAY	695	298	715	291	720	278	720	272	705	266	685	253
YEMLİK BUĞDAY	820	352	820	333	810	313	800	302	780	294	730	269
ÇAVDAR	720	309	725	295	730	282	720	272	700	264	640	236
HAM YAĞ	2.155	925	2.091	850	1.994	770	2.041	770	2.001	755	2.033	750
ATK (28 PROTEIN)	495	212	520	211	550	212	560	211	580	219	580	214
ATK (36 PROTEIN)	722	310	775	315	751	290	795	300	822	310	867	320
PTK	630	270	680	276	680	263	700	264	720	272	750	277
MELAS	450	193	450	183	430	166	430	162	400	151	400	148
DDGS	816	350	836	340	855	330	901	340	848	320	786	290
\$ KURU	2,33		2,46		2,59		2,65		2,65		2,71	

Kaynak: Türkiyem-Bir, 2015

Çizelge11. Yem Sanayinde Kullanılan Hammaddelerin Fiyatları 2015 (Temmuz-Aralık)

2015 Yılı İkinci Altı Aya Ait Yem Sanayinde Kullanılan Hammaddelerin Fiyatları(TL - \$)												
2015	TEMMUZ		AĞUSTOS		EYLÜL		EKİM		KASIM		ARALIK	
	TL	\$	TL	\$	TL	\$	TL	\$	TL	\$	TL	\$
MISIR	740	274	710	249	680	227	680	232	660	229	660	226
ARPA	600	222	610	214	630	210	660	225	680	236	690	236
FULL FAT SOYA	1364	505	1425	500	1.395	465	1.319	450	1.282	445	1.241	425
SOYA KÜSPESİ	1404	520	1368	480	1.365	455	1.319	450	1.238	430	1.197	410
KANOLA KÜSPESİ	840	311	884	310	930	310	879	300	821	285	759	260
MISIR GRİZİ	594	220	627	220	690	230	645	220	634	220	613	210
BUĞDAY KEPEĞİ	420	156	440	154	465	155	435	148	430	149	460	158
MISIR KEPEĞİ	580	215	600	211	610	203	615	210	600	208	600	205
RAZMOL	600	222	600	211	600	200	580	198	560	194	580	199
KIRIK BUĞDAY	630	233	620	218	620	207	620	212	630	219	670	229
YEMLİK BUĞDAY	700	259	720	253	735	245	770	263	800	278	800	274
ÇAVDAR	580	215	600	211	600	200	620	212	640	222	650	223
HAM YAĞ	2.079	770	2223	780	2.310	770	2.271	775	2.275	790	2.336	800
ATK (28 PROTEIN)	600	222	600	211	610	203	610	208	560	194	580	199
ATK (36 PROTEIN)	891	330	941	330	960	320	908	310	835	290	774	265
PTK	750	278	750	263	750	250	750	256	750	260	750	257
MELAS	400	148	400	140	400	133	400	137	400	139	400	137
DDGS	770	285	827	290	840	280	806	275	763	265	715	245
\$ KURU	2,70		2,85		3,00		2,93		2,88		2,92	

24 Kaynak: Türkiyem-Bir, 2015

Çizelge12. Yem Sanayinde Kullanılan Hammaddelerin Fiyatları 2016 (Ocak-Haziran)

2016 YILINA AİT YEM SANAYİNDE KULLANILAN HAMMADDELERİN FİYATLARI (TL - \$)												
2016	OCAK		ŞUBAT		MART		NISAN		MAYIS		HAZİRAN	
	TL	\$	TL	\$	TL	\$	TL	\$	TL	\$	TL	\$
MISIR	700	233	720	244	705	243	710	250	740	253	790	271
ARPA	720	239	720	244	710	245	720	254	740	253	765	262
FULL FAT SOYA	1.264	420	1.224	415	1.189	410	1.221	430	1.421	485	1.445	495
SOYA KÜSPESİ	1.204	400	1.136	385	1.102	380	1.164	410	1.406	480	1.489	510
KANOLA KÜSPESİ	783	260	767	260	754	260	738	260	879	300	920	315
MISIR GRİZİ	632	210	620	210	609	210	582	205	645	220	672	230
BUĞDAY KEPEĞİ	520	173	575	195	505	174	500	176	520	177	565	193
MISIR KEPEĞİ	605	201	620	210	595	205	570	201	595	203	625	214
RAZMOL	620	206	630	214	585	202	590	208	615	210	640	219
KIRIK BUĞDAY	700	233	700	237	700	241	710	250	715	244	725	248
YEMLİK BUĞDAY	800	266	800	271	800	276	800	282	800	273	800	274
ÇAVDAR	670	223	680	231	700	241	700	246	705	241	720	247
HAM YAĞ	2.378	790	2.316	785	2.204	760	2.102	740	2.198	750	2.132	730
ATK (28 PROTEIN)	600	199	570	193	540	186	530	187	590	201	645	221
ATK (36 PROTEIN)	737	245	708	240	696	240	710	250	850	290	964	330
PTK	750	249	750	254	750	259	750	264	765	261	800	274
MELAS	400	133	400	136	400	138	400	141	400	137	430	147
DDGS	737	245	708	240	696	240	667	235	762	260	818	280
BALIK UNU												
\$ KURU	3,01		2,95		2,90		2,84		2,93		2,92	

Kaynak: TÜRKİYEM-BİR, 2016

Çizelge13. Yem Sanayinde Kullanılan Hammaddelerin Fiyatları 2016 (Temmuz-Kasım)

2016 YILINA AİT YEM SANAYİNDE KULLANILAN HAMMADDELERİN FİYATLARI (TL - \$)											
2016	TEMMUZ		AĞUSTOS		EYLÜL		EKİM		KASIM		
	TL	\$	TL	\$	TL	\$	TL	\$	TL	\$	
MISIR	800	270	710	239	690	232	700	228	720	220	
ARPA	720	243	730	246	750	253	770	251	780	239	
FULL FAT SOYA	1480	500	1426	480	1.366	460	1.443	470	1.537	470	
SOYA KÜSPESİ	1421	480	1337	450	1.247	420	1.305	425	1.406	430	
KANOLA KÜSPESİ	844	285	832	280	832	280	860	280	932	285	
MISIR GRİZİ	651	220	624	210	594	200	645	210	654	200	
BUĞDAY KEPEĞİ	580	196	570	192	530	178	500	163	520	159	
MISIR KEPEĞİ	640	216	635	214	630	212	640	208	640	196	
RAZMOL	650	220	640	215	620	209	600	195	610	187	
KIRIK BUĞDAY	730	247	720	242	720	242	700	228	730	223	
YEMLİK BUĞDAY	800	270	800	269	800	269	800	261	840	257	
ÇAVDAR	700	236	700	236	700	236	750	244	760	232	
HAM YAĞ	2.161	730	2124	715	2.124	715	2.272	740	2.485	760	
ATK (28 PROTEIN)	640	216	580	195	550	185	530	173	540	165	
ATK (36 PROTEIN)	947	320	861	290	861	290	829	270	850	260	
PTK	800	270	800	269	850	286	800	261	800	245	
MELAS	430	145	430	145	430	145	430	140	430	131	
DDGS	799	270	743	250	743	250	752	245	802	245	
BALIK UNU											
\$ KURU	2,96		2,97		2,97		3,07		3,27		

Kaynak: TÜRKİYEM-BİR, 2016

Çizelge14. Aylara Göre Karma Yem Fiyatları TL/Ton (2014-2016)

Aylar	Aylara Göre Yem Fiyatları 2014		Aylara Göre Yem Fiyatları 2015		Aylara Göre Yem Fiyatları 2016	
	Yumurta Yemi	Etlük Piliç yemi	Yumurta Yemi	Etlük Piliç yemi	Yumurta Yemi	Etlük Piliç yemi
Ocak	970	1240	995	1175	1000	1100
Şubat	980	1240	1025	1210	1040	1130
Mart	980	1240	1025	1210	1020	1110
Nisan	1025	1300	1050	1230	1020	1130
Mayıs	1050	1350	1090	1270	1120	1200
Haziran	1100	1400	1070	1250	1150	1300
Temmuz	1150	1470	1070	1250	1100	1250
Ağustos	1050	1300	1070	1250	1060	1210
Eylül	1000	1200	1070	1250	1030	1180
Ekim	970	1170	1030	1170	1030	1180
Kasım	960	1130	1000	1100	1080	1200
Aralık	995	1130	1000	1100		
Ortalama	1016	1264	1035	1205		

Kaynak: TÜRKİYEM-BİR, 2014-2016

2.6. Kanatlı Eti İhracatı

Beyaz et sektörü, sürekli büyüyen, ihracatını hızlı bir şekilde artıran ve yoğun istihdam sağlayarak son 10 yılda ciddi bir ilerleme kaydeden sektördür. Kanatlı eti ve ürünleri ihracatı 2015 yılında ayak dahil 359.223 bin tona ulaşmış ve yaklaşık 700 milyon dolar gelir elde edilmiştir. Ancak 2014 yılı ile kıyaslandığında beyaz et ihracatında azda olsa bir azalma görülmüştür. İhracattaki azalmada yakın coğrafyamızdaki dengelerin değişmesi ve ikili ilişkilerde ortaya çıkan sorunlar da etkili olmuştur. Sektör 2025 yılında ihracatın 1,2 milyon tonu aşması ve 2,5 milyar dolar döviz girdisi elde edilmesi beklentisi içerisinde.

Türkiye kanatlı eti ihracatı Çizelge15'de görülmektedir. Kanatlı eti üretimi içerisinde en fazla üretim piliç etinde olması nedeniyle en çok ihracat miktarı da yine piliç etinde gerçekleşmiştir. Piliç eti ihracatında 2002, 2003 ve 2006 yıllarında bir miktar azalma olmakla birlikte genel olarak düzenli bir artış gözlenmektedir. Türkiye Dünyada kanatlı eti ticaretinde 5. sırada yer almaktadır. Türkiye ABD ve Brezilya'nın ardından 3. sırada yer almayı hedeflemektedir. Hindi etinde ise üretimin düşüklüğüne paralel olarak ihracatta da düşük rakamlar ortaya çıkmıştır. Bununla beraber hindi eti ihracatımız artış eğilimini yakalamış durumdadır. Diğer beyaz et ihracatı ise 2001 yılında küçük bir miktarla başlayıp artış yapacağı ümidini taşımaktadır.

Tavukayağı kanatlı sakatatının değerlendirilmesinde önemli bir ihracat fırsatını yakalamış ve ihracatta dış pazar payını önemli miktarda artırmıştır. Tavukayağı ihracatında 2008 yılında 30 660 ton iken, 2015 yılına gelindiğinde yaklaşık 11 bin ton artarak 41 733 tona ulaşmıştır. Ancak ihracatta kanatlı etinde olduğu gibi tavukayağında da 2013 ve 2014 yılına oranla bir miktar düşüş yaşanmıştır. Tavukayağı ihracatı en çok Hong Kong, Vietnam ve Taylan gibi ülkelere yapılmaktadır. Oysaki sattığımız tavukayaklarının büyük bir kısmı Çin'e gitmekte ve biz Çin ile ticaret yapamamaktayız. Aracılar ve ilave nakliye nedeniyle 2014 yılında ülkemizin ekonomik kaybı 13.6 milyon Amerikan dolarıdır, benzer kayıp Çin içinde geçerlidir. Bu nedenle doğrudan ticaret koşullarının oluşturulması gerekmektedir. Kanatlı sektörü işlenmiş tavuk eti ihracatına 2010 yılında başlamış olup küçük adımlarla artış eğilimi göstermektedir.

Ülkelere göre kanatlı eti ihracatı (ayak dahil) verileri Çizelge16'da yer almaktadır. Tavuk yumurtasında olduğu gibi kanatlı eti ihracatı da en fazla Irak'a yapılmaktadır. 2015 yılı itibariyle Irak'tan sonra Türk Cumhuriyetleri 2. sırada, Rusya 3. sırada ve Suriye ise 4. sırada yer almaktadır. Maalesef Avrupa ülkelerine henüz kanatlı eti ihracatı yapılamamaktadır. İvedilikle bu yönde politik adımlar atılmalı ve pazar fırsatları oluşturulmalıdır.

Çizelge15. Türkiye Kanatlı Eti İhracatı (Ton-2001-2015)

Yıllar	Piliç Eti	Hindi Eti	Diğer	Ayak	İşlenmiş
2001	12.342	285	0	11.790	0
2002	6.252	695	0	12.695	0
2003	8.547	804	0	15.818	0
2004	11.096	615	0	17.339	0
2005	27.278	1.929	0	15.767	0
2006	18.657	318	6	18.971	0
2007	24.775	808	0	26.175	0
2008	48.937	1.299	0	30.508	0
2009	81.632	953	3	32.511	0
2010	104.128	1.036	0	35.232	10.943
2011	195.937	2.081	344	36.687	12.896
2012	269.032	3.737	953	31.159	21.368
2013	322.429	6.741	529	42.039	23.955
2014	353.123	8.227	264	45.464	23.466
2015	294.128	5.522	428	41.733	17.411

Kaynak: DTM ve İhracatçı Birlikleri, 2015

Çizelge16. Ülkelere Göre Türkiye'nin Kanatlı Eti İhracatı (Ayak Dahil, ton 2008-2015)

ÜLKELER	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Irak	9.143	50.666	71.118	126.603	178.602	220.477	226.734	174.138
Türk Cumhuriyetleri	20.285	17.362	19.962	27.509	33.189	37.218	40.816	28.814
Suriye	193	163	131	686	745	26.446	20.405	17.708
Kongo Demokratik Cum.	815	54	1.768	0	4.951	7.761	11.714	9.767
Libya	0	0	12	9.458	13.204	10.514	11.674	16.215
Kongo	156	1.934	3.000	10.635	12.816	7.260	9.261	5.833
Angola	2.554	614	721	2.438	4.860	6.090	7.987	8.198
BAE	0	0	133	578	1.673	2.095	5.316	11.246
Ürdün	122	0	393	854	907	1.671	2.657	1.032
Rusya	22	0	41	743	339	747	20.537	22.045
Kuveyt	0	44	210	242	588	838	2.105	2.241
İran	501	0	4.632	8.541	18.290	4.498	942	92
Bosna-Hersek	4.341	3.081	2.132	4.190	3.650	3.055	2.241	1.579
Suudi Arabistan	0	0	169	20	1.126	1.032	1.619	3.786
Diğer Afrika Ülkeleri	2.140	4.270	4.343	7.912	10.719	12.918	9.629	7.167
Diğer Asya Ülkeleri	8.346	4.060	6.767	9.840	8.537	9.061	8.182	5.440
Diğerleri	574	340	481	979	895	1.973	3.262	2.189
TOPLAM	49.192	82.588	116.011	211.228	295.090	353.654	385.079	317.489
Tavuk Ayağı	30.660	32.511	35.232	36.633	31.159	42.039	45.464	41.733
GENEL TOPLAM	79.852	115.099	151.243	247.861	326.249	395.694	430.544	359.223

Kaynak: DTM ve İhracatçı Birlikleri, 2015



2.7. Sonuç

Ülkemizde beyaz et (piliç eti üretimi) sektörü pek çok sorunla baş etmek zorunda olmasına rağmen sürekli gelişen bir yapı içerisinde. Bazı yem hammaddeleri ve yem katkı maddeleri bakımından dışa bağımlı olunması yem maliyetini etkilemekte, bu durum üreticileri olumsuz etkileyerek sektörün karlılığını azaltmaktadır. Bu nedenle bazı yem hammaddelerinde dışa bağımlılıktan kurtaracak, ucuza yem teminini sağlayacak hammadde üretimine destekler hayata geçirilmelidir. Hammadde üretim desteğinde öncelikle soya üretimine ağırlık verilmeli, soya üretim desteğine üretim ve işleme teknolojisi desteği de dahil edilmelidir.

Beyaz et üretimine göre tüketimin yetersiz kalması ve fiyat istikrarsızlıkları nedeniyle üretim kapasitesinin tamamının kullanılamaması, diğer bir ifadeyle üretim planlaması yapılamaması çoğu zaman sıkıntı yaratmaktadır. Bu nedenle devlet destekleri üretim kapasite artışlarından ziyade mevcut alt yapının iyileştirilmesine yöneltilmelidir.

İhracatta ise dış pazarlardaki rekabette güçlü olabilmek için ürün kalitemiz uluslararası normlara uygun hale getirilmelidir. Bununla birlikte mevcut pazarları geliştirmek ve AB, Suudi Arabistan, Japonya ve Çin başta olmak üzere yeni pazarlara açılmak için çalışmalarını hızlandırmak ve bu pazarları kalıcı kılmak önem taşımaktadır. Sektörün Ekonomi Bakanlığı'ndan ihracat desteği talebi bulunmakla birlikte, Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı tarafından da desteklenmesi ve varolan desteklerin artırılması önem arz etmektedir.

KAYNAKLAR:

1. Beyaz Et Sanayicileri ve Damızlıkçıları Birliği, BESD-BİR (2015). Sektör istatistikleri: Türkiye. Erişim: <http://www.besd-bir.org/istatistikler>. Erişim Tarihi Kasım 2016.

2. DTM ve İhracatçı Birlikleri, 2015 Verileri.

3. Gıda ve Kontrol Genel Müdürlüğü, 2015 Verileri.

4. FAOSTAT (2011-2013). <http://www.fao.org/faostat/en/#data/TP>. Erişim Tarihi: Kasım 2016.

5. FAPRI-ISU 2012, World Agricultural Outlook, Türkiye rakamları Besd-Bir ve TÜİK

6. Türkiye İstatistik Kurumu, 2015 verileri.

7. Türkiye Yem Sanayicileri Birliği, 2014-2015-2016 Verileri.

8. www.thepoultrysite.com/articles/2515/global-poultry-trends-2012-poultry-increases-its-share-of-global-meat-production.

28 9. <http://www.thepoultrysite.com/articles/2928/global-poultry-trends-2013-asia-produces-onethird-of-worlds-broilers>.



BROİLER YETİŞTİRİCİLİĞİ

Geçimini kanatlı sektöründen temin eden (üretici, çiftçi, sektörle ilgili esnaf, yem ve ilaç sanayi, yan sanayi, nakliye ve pazarlama dahil) insan sayısı yaklaşık 1,5 milyon (aileleri ile birlikte) kişidir. Sektörün yıllık cirosu yaklaşık 6,5 milyar dolar civarındadır. Kanatlı sektörü, ülkemizde en hızlı gelişen ve en güçlü sektörlerden biri haline gelmiştir.

PİLİÇ ETİNİN BESLENMEDEKİ YERİ VE ÖNEMİ

Sağlıklı ve dengeli beslenme, bedensel ve zihinsel gelişim için tüketilmesi gereken hayvansal protein kaynaklarının en önemlilerindedir.

Proteinleri; insan beslenmesinde gerekli olan tüm amino asitleri yeterli ve dengeli miktarda içerir.

Bazı mineraller yönünden de sağlıklı beslenme için avantajlı bir gıda maddesidir.

B2, B6, B12 gibi vitaminlerce oldukça zengindir.

Sindirimi, liflerinin kısa olması nedeniyle çok kolaydır.

Emsallerine göre uygun fiyatlıdır.

Dünya'da 2000 yılında 68,7 milyon ton olan kanatlı eti üretiminin, 2016 yılında % 69 artışla 115,8 milyon tona ulaştığı tahmin edilmektedir.

Çizelge 1. Anakaralara göre Dünya Kanatlı Eti Üretimi (Milyon Ton)

	2000	2005	2010	2015*	2016**
AFRİKA	3,0	3,6	4,6	5,2	5,2
AMERİKA	30,1	35,9	41,8	48,2	49,4
ASYA	22,9	27,3	34,5	40,1	39,6
AVRUPA	11,9	13,2	16,1	20,0	20,3
OKYANUSYA	0,8	1,0	1,1	1,4	1,4
DÜNYA	68,7	81,0	98,1	114,8	115,8

*) Yaklaşık **) Tahmin Kaynak: <http://www.fao.org/giews/reports/food-outlook/en/> Food Outlook - October 2016

Dünya'da 2016 yılında üretilen kanatlı etinin % 77,3'ü piliç etidir.

Çizelge 2. Bazı Ülkelerdeki Piliç Eti Üretimi (ayak hariç) (Bin Ton)

	2014	2015	2016
ABD	17.306	17.971	18.283
BREZİLYA	12.692	13.146	13.605
ÇİN	13.000	13.400	12.700
AB	10.450	10.810	11.070
HİNDİSTAN	3.725	3.900	4.200
RUSYA	3.260	3.600	3.750
MEKSİKA	3.025	3.175	3.270
ARJANTİN	2.050	2.080	2.100
TÜRKİYE	1.894	1.909	1.900
TAYLAND	1.570	1.700	1.780
ENDONEZYA	1.565	1.625	1.640
DİĞERLERİ	16.018	15.378	15.250
DÜNYA	86.555	88.694	89.548

Kaynak: USDA October 2016 Livestock and Poultry: World Markets and Trade

Çizelge 3. Türkiye Kanatlı Eti Üretimi (Bin Ton)

Yıllar	Piliç Eti	Hindi Eti	Köy ve Yum. Tavukları, Diğer Kanatlı Eti	Toplam
2010	1.419.000	33.000	62.000	1.514.000
2011	1.645.000	31.100	72.000	1.748.100
2012	1.716.000	45.200	80.000	1.841.200
2013	1.790.000	43.800	87.000	1.920.800
2014	1.946.000	52.800	94.000	2.092.800
2015	1.974.000	55.500	81.400	2.110.900
2016-Tah.	1.928.000	49.600	89.500	2.067.100

Kaynak: BESD-BİR

Çizelge 4. Türkiye Kanatlı Eti Tüketimi (Kg/yıl)

Yıllar	Piliç Eti	Hindi Eti	Köy ve Yum. Tavukları, Diğer Kanatlı Eti	Toplam
2010	17,82	0,43	0,71	18,96
2011	19,50	0,39	0,68	20,57
2012	19,28	0,55	0,63	20,45
2013	19,33	0,48	0,63	20,44
2014	20,75	0,57	0,66	21,98
2015	21,57	0,63	0,58	22,78
2016-Tah.	21,29	0,56	0,69	22,54

Kaynak: BESD-BİR

Çizelge 5. Türkiye Kanatlı Eti Dış Ticareti

Yıllar	Ton	Milyon \$
2010	151.243	230
2014	430.544	700
2015	359.223	472
2016-Tah.	336.931	387

Kaynak: DTM ve İhracatçı Birlikleri

Türkiye'nin kanatlı et ihracatı, 2008 yılından itibaren önemli artış göstermiştir. 2014 yılında dünya ticaretindeki payı %3,4'e yükselmiştir. 2015 ve 2016 yıllarında ise bu oran gerileyerek % 2,6'ya düşmüştür. 2016 yılında miktar olarak % 6,2 parasal değer olarak ise % 17,9 azalma meydana gelmiştir. Türkiye, bugün dünya kanatlı eti ticaretinde 6. sıradadır.

Çizelge 6. Dünyada Kişi Başına Et Tüketimi (kg/yıl)

	2012	2013	2014	2015	2016
Dünya	42,80	43,40	43,20	43,2	42,80

Kaynak: Food Outlook - October 2016

Çizelge 7. Türkiye'de Kişi Başına Et Tüketimi (kg/yıl)

Yıllar	Kanatlı Eti	Büyükbaş Eti	Küçükbaş Eti	Toplam Et
2010	19,0	8,4	2,2	29,6
2011	20,6	8,7	1,7	31,0
2012	20,5	10,6	1,5	32,6
2013	20,4	11,3	1,6	33,4
2014	22,0	11,4	1,6	35,0
2015	22,8	12,9	1,7	37,4
2016-Tah.	22,5	13,1	1,7	37,3

Kaynak: BESD-BİR ve TÜİK

Dünyada gelişmişliğin göstergelerinden birisi de kişi başına hayvansal ürün tüketimidir. Maalesef Türkiye olarak toplam et tüketimimiz çok düşük seviyededir. Türkiye’de 2016 yılı kişi başına toplam et tüketimi tahmini 37,3 kg olup, dünya ortalamasının gerisindedir. Avrupa Birliği’ndeki et tüketimi Türkiye’nin 2 katı, ABD’de ise 3 katıdır.

Türkiye kişi başına et tüketiminin % 60’ından fazlası kanatlı etidir.

SEKTÖRÜN SORUNLARI VE ÇÖZÜM ÖNERİLERİ

Üretim Maliyeti ve Yem Hammaddeleri

Türkiye’de kanatlı eti üretim maliyeti hammadde ve karma yem fiyatlarının yüksek olması sebebiyle pahalıya mal olmaktadır. Yem hammaddesinin ana bileşeni olan soyanın tamamına yakını ithal edilmekte ve döviz üzerinden işlem görmektedir. Soya üretiminin artırılmasının yanı sıra işleme teknolojisinin de desteklenmesine yönelik tedbirler alınmalıdır. Ayrıca, yem katkı maddelerinin (enzim, premiks gibi) büyük kısmı da yurt dışından ithal edilmektedir. Bu maddelerin de ülke içerisinde üretimini teşvik edecek önlemler ortaya konulmalıdır.

Biyogüvenlik

Biyogüvenlik Yasası ve bağlı yasal düzenlemeler sonucu Türkiye yem hammaddesi temininde sıkıntılar yaşanmaktadır. Biyogüvenlik yasasına giren ürünlerin izin ve ithalatına ilişkin aşamalarla ilgili olarak her kesimin sorumluluk alması önem arz etmektedir. Sürekli bu konuda spekülasyonlar yapılırken buna karşı güvenilir kamu kuruluşları (Bakanlık, Üniversiteler, TÜBİTAK ve TÜBA gibi) tarafından kamuya doğru bilgilendirme yapılması çok önemlidir.

Köylerde, küçük kapasiteli kümeslerde yetiştiricilik yapan çiftçiler, biyogüvenlik uygulamalarını sağlama ve salgın hastalıkları önleme konularında, GTHB tarafından düzenli olarak denetlenmeli, gerektiğinde eğitim ve teknik destek verilerek üretimlerini sürdürebilmeleri sağlanmalıdır.

Enerji Maliyetleri

Enerji fiyatları çok yüksektir. Enerji maliyetlerinin yüksekliği tavuk eti maliyetlerin artmasına neden olmakta, ayrıca ihracatta rekabetçi konumda olmamızı engellemektedir. Özellikle yetiştirme kümesleri sanayi tarifesinin de üstünde bir tarifeye enerji kullanmaktadır. Enerji fiyatları desteklenmelidir.

Endüstriyel Gıdalara Yönelik Karalamalar

Medyada sıklıkla çıkan yanlış ve yetersiz bilgi ve gözlemlere dayalı açıklamalar, tüketim üzerinde olumsuz etki yapmaktadır. Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı’nın hem kamuoyuna anında gerekli açıklamalarda bulunması hem de bu işi alışkanlık haline getirenlerle ilgili olarak bir bilim kurulu oluşturulabilir. Bakanlığın yayımladığı kamu spotunun yayınlanma sıklığı artırılabilir.

Kanatlı Hastalıkları ile Mücadele

Gerek ticari yumurtacı gerekse damızlık sürülerin ekonomik ömrünü dolduran hayvanların uygun koşullarda kesilmediği, pazarlarda ve köylerde canlı olarak satıldığı bilinmektedir. Ayrıca organik adı altında kontrolsüz canlı hayvan üretimi ve satışı da her geçen gün artmaktadır. Bu durum salgın hastalıkların kontrol altına alınmasını imkansız hale getirmektedir. Hayvan hastalıkları ile mücadele ve hayvan hareketleri kontrolü genelgesinde sorunun izlenebilirliği ve çözümü için denetimlerin sıklaştırılması gerekmektedir.



Rendering Ürünleri Yasası

Rendering ürünü; et üretimi sırasında ortaya çıkan ve insan tüketimi amacıyla kullanılmayan ürünlerin, yüksek ısı ve basınç altında pişirilip yağı alındıktan sonra elde edilen hayvancılık yan ürünleridir. Rendering ürünlerin (et-kemik unu, kan unu vb.) aynı tür hayvanların beslenmesinde kullanımına 2016 yılından itibaren yasak getirilmesi durumu bir sene daha ertelenmiş olsa dahi, 2017 yılı başı itibariyle yasağın uygulanacak olması, ekonomik ve çevre sağlığı açısından birçok sorunu da beraberinde getirecektir. Karma yem üretiminde protein ve fosfor kaynaklı hammaddelerin yurtiçi üretimi yetersiz olan ve ithalatla karşılamaya çalışılan ülkemizde, bu yasakla 300 bin tonun üzerinde proteini ve fosfor oranı yüksek olan bir hammadde üretilmeyecek, yerine soya fasulyesi ve küspesi ile DCP (Dikalsiyumfosfat) ithalatı söz konusu olacaktır. 300 bin ton rendering ürününün 1 milyon ton atıktan üretilmesi de çevre boyutunun diğer bir göstergesidir. Bu atık ürünlerin değerlendirilmesi ve bertaraf edilmesiyle ilgili yasal düzenlemeler ve taraflar belirlenmelidir. Bu konudaki yatırımlara da teşvikler verilmelidir.

İhracat Destekleri, Bölgeselleştirme ve Yeni İhracat Pazarları Yaratılmaması

Kanatlı eti ihracatı 2016 yılının ilk 8 ayında 2015 yılının aynı dönemine göre % 12,23 azalmıştır. Gerek dış pazarlardaki gelişmeler, gerekse zaman zaman ortaya çıkan kuş gribi sektöre çok ciddi zararlar vermektedir. Kuluçkalık yumurta ihracatında da ciddi sıkıntılar yaşanmaktadır.

Kaybedilen pazarları yeniden kazanabilmek için ihracattaki teşvikler arttırılmalıdır. Gerektiğinde ülke bazlı destekler verilmelidir. Bunun yanı sıra Japonya ve AB öncelikli olmak üzere yeni ihracat pazarları yaratılması konusundaki çalışmalar yoğunlaştırılmalıdır. Canlı civciv ve canlı tavuk ihracatına da destek verilmelidir. Özellikle verilecek özel ihracat iadesi destekleri ile Suudi Arabistan pazarında büyük ölçüde yer almamız mümkün olacaktır. Irak'a ihracatın azalmasına tedbiren sevkiyat bölgesindeki güvenliğin en kısa sürede sağlanması çok büyük önem arz etmektedir.

Salmonella ve Yasal Düzenlemeler

“Türk Gıda Kodeksi Mikrobiyolojik Kriterler Yönetmeliği” ile “2073/2005 EC Direktifi” arasında önemli farklılıklar bulunmaktadır. AB direktifinde sadece iki salmonella tipinin (*S. typhimurium* ve *S. enteritidis*) sıfır olması öngörülürken bizde tümünün sıfır olması istenmektedir. Salmonella’da tüm türler için sıfır bulaşıklık sağlamak mümkün olmadığından sektörde büyük sıkıntılar yaşanmaktadır. Mevcut mevzuatın AB mevzuatındaki parametrelere göre yeniden düzenlenmesi gerekmektedir.

Piliç Eti Tüketimi

Türkiye’de kişi başına et tüketimi Dünya ortalamasının altında, gelişmiş ülkelerin yarısı seviyesindedir. Oysa sağlıklı beslenmede hayvansal proteinin önemi büyüktür. Toplumumuzun sağlıklı beslenebilmesi için et tüketiminin artırılması zorunludur.

Vatandaşlarımızın daha sağlıklı beslenmelerine imkan sağlayabilmek için sektörlerin çabaları yanında kamu kurumları, sektörle ilgili sivil toplum kuruluşları ve üniversitelere büyük görevler düşmektedir. Bu konuda projelerin geliştirilmesi gerektiğini düşünüyoruz.

Kaynak:

Türkiye’de Tarım Öğreniminin 171.Yılı Dönümü (Türkiye’nin Hayvansal Üretimi-Mevcut durum ve Gelecek) konulu Sempozyum,

BESD-BİR Yönetim Kurulu Başkanı Dr.Sait KOCA sunusu

Dr. Züleyha KAHRAMAN’ın sunusu



MISIR RAPORU 2016

DÜNYA'DA MISIR

Buğdaygiller familyası içerisinde yer alan mısır, tek yıllık bir sıcak iklim tahıl bitkisidir. Tropik ve subtropik ılıman iklim kuşağında yetiştirilebildiği gibi, dünyanın hemen her yerinde tarımı yapılabilmektedir. Dünya'da toplam 1.5 milyar hektar tarım alanının yaklaşık 712 milyon hektarında tahıl ekimi yapılırken, bu alanın 183 milyon hektarında mısır yetiştirilmektedir. Mısırın tahıl ekiliş alanı içindeki payı % 25,7'dir.

Dünya'da 2.7 milyar ton tahıl üretimi içinde, mısır üretim miktarı 1.038.281 bin tondur. Mısırın toplam tahıl üretimi içindeki payı %38.1'dir. Dünya'da ekiliş alanı bakımından buğday ve çeltikten sonra üçüncü sırada gelen mısır, üretim miktarı açısından birinci sıradadır. En fazla mısır üreten ülkeler ABD, Çin, Brezilya, Arjantin, Meksika, Hindistan, Ukrayna, Endonezya'dır. Türkiye üretici ülkeler arasında 24. sırada gelmektedir. Son 10 yıllık süreçte Dünya'da mısır ekim alanları %24 oranında artarken, üretim % 42.3 oranında artmıştır.

Dünya'da genel olarak mısır bitkisi, insan gıdası ve hayvan yemi olarak kullanılmaktadır. Sanayide birçok ürünün ham maddesidir. Gelişmiş ülkelerde üretilen mısırın büyük bir kısmı hayvan yemi olarak değerlendirilmektedir. Az gelişmiş ve geri kalmış ülkelerde ise insan beslenmesinde özel bir öneme sahiptir. Mısırın tanesinden elde edilen nişasta, glikoz ve mısırözü yağı ekonomide değerli bir hammaddedir. Özellikle ABD'de etanol üretiminde mısır hammadde olarak kullanılmaktadır.

TÜRKİYE'DE MISIR TARIMI

Ülkemizde mısır üretimi, 1950'li yıllarda ağırlıklı olarak Karadeniz ve Marmara Bölgesi'nde yapılırken, 1980'li yıllardan sonra Akdeniz ve Ege Bölgeleri'ne kaymıştır. Son yıllarda ise Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde mısır üretiminde önemli miktarda artış kaydedilmiştir.

Türkiye'de tahıllar içinde buğday ve arpadan sonra en geniş ekim alanına sahip sıcak iklim tahılı mısırdır. Mısır tarımı Akdeniz Bölgesi, Karadeniz Bölgesi, Marmara, Ege ve Güneydoğu Anadolu Bölgeleri içinde yaklaşık 60 ilimizde yapılmaktadır. Üretim özellikle Adana, Mardin, Şanlıurfa, Sakarya, Osmaniye, Manisa, Mersin, Kahramanmaraş, Konya, Bursa, Aydın, İzmir, Samsun, Diyarbakır ve Hatay illerinde yoğunlaşmıştır. Ülkemizdeki mısır ekim alanlarının % 68'ini tanelik, %32'sini silajlık mısır ekim alanları oluşturmaktadır. Çukurova, Amik Ovası ve Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde yetiştirilen mısır ise pamuk, buğday ve yağlı tohumlarla münavebeli olarak ekilmektedir.

Mısır üretimi özellikle sulanır alanların artmasına bağlı olarak son yıllarda önemli artışlar göstermiştir. Son on yıl içinde ekim alanlarındaki artış oranı %14.6, üretim miktarındaki artış oranı ise % 52.3'dür. Sulu tarım alanlarında özellikle ikinci ürün olarak mısır ekiminin yapılması süt ve besi hayvanı yetiştiricileri için kaliteli, bol ve ucuz yem kaynağı sağlamaktadır. Ülkemizde yetiştirilen mısır çeşitleri at dişi mısır (*Zea mays intendata*), sert mısır (*Zea mays indurata*), cin mısır veya patlak mısır (*Zea mays everta*) ve şeker mısırdır (*Zea mays saccharata*). Bunlardan at dişi mısır hibrit çeşitlerin tohumlarının kullanılmasının çiftçiler arasında yaygınlaşması ile ekiliş alanı hızla 1980'li yıllardan sonra artmıştır. Sert mısırın ekiliş alanı yoğunluklu olarak Karadeniz Bölgesidir. Bu bölgede bu mısır çeşidinin unundan ekmek yapılması yaygındır. Cin mısır ve şeker mısır ise çerezlik olarak yenmek üzere, ülke genelinde küçük tarım alanlarında yetiştirilmektedir. Mısır üretiminde verimin artırılması sulanabilir alanların varlığına bağlıdır. Verimliliği etkileyen bir diğer unsur ise yüksek verimli ve kaliteli tohumluk kullanımımızdır.

Ülkemizde mısır üretim artışının en önemli nedenleri arasında şunları sayabiliriz.

- Hibrit tohumların kullanımı,
- Bölgeye uygun tohum çeşitlerinin seçimi,
- Yetiştirme tekniklerinin gelişmesi,
- Etlik piliç yemi üretimi başta olmak üzere yem sanayi talebindeki artış,

- İkinci ürün üretiminin artması,
- Pamuğa alternatif olarak mısır ekiminin artması,
- GAP alanında ve Ege Bölgesi'nde ekim alanı artışı,
- Dünya piyasalarında artan mısır fiyatlarının yurtiçi fiyatlara yansımaları,
- Prim, gübre, mazot gibi desteklerle üretimin özendirilmesi

Çizelge1. Türkiye'de Yıllara Göre Mısır Ekim Alanı, Üretimi ve Verimi

Yıllar	Ekim Alanı (da)	Üretim (ton)	Verim(ton/dekar)
2000	5.550.000	2.300.000	414
2001	5.500.000	2.200.000	400
2002	5.000.000	2.100.000	420
2003	5.600.000	2.800.000	500
2004	5.450.000	3.000.000	550
2005	6.000.000	4.200.000	700
2006	5.360.000	3.811.000	711
2007	5.175.000	3.535.000	683
2008	5.950.000	4.274.000	718
2009	5.920.000	4.250.000	718
2010	5.940.000	4.310.000	726
2011	5.890.000	4.200.000	713
2012	6.230.000	4.600.000	739
2013	6.600.000	5.900.000	894
2014	6.590.000	5.950.000	902
2015	6.881.699	6.400.000	930
*2016	6.820.000	6.300.000	920

Kaynak: GTBH Bitkisel Üretim İstatistikleri, TÜİK *Tahmin

Çukurova bölgesi ülkemizin geleneksel mısır üretim bölgesidir ve bu özelliğini korumaktadır. Özellikle Adana'da mısır üretiminin gelişmesinde, 1980'li yıllarda yürütülen ikinci ürün mısır projesinin katkısı oldukça önemlidir. Diğer yandan, Türkiye'deki 6 adet nişasta bazlı şeker fabrikasından 3'ünün ve yüksek kapasiteli mısır özü yağı üretim tesislerinin bulunması ile diğer bölgelerde bulunan yem vb. mısır işleme tesisleri için Adana'nın bir tedarik merkezi olması gibi faktörler Adana'da mısır üretimini artıran birincil etkenlerdir.

Güneydoğu Anadolu Bölgesi, 2000 yılından bu yana mısır üretiminde 48 bin tondan, 1,85 milyon tona yükselerek, en hızlı artışın gerçekleştiği bölge olarak dikkat çekmektedir. Bölgede sulamaya yeni açılan alanların yanı sıra Pamuk'a alternatif ürün olarak mısır ekimi yapılması, tıpkı Adana da olduğu gibi üretimi etkileyen en önemli faktör olmuştur.

Çizelge 2. Bölgelere Göre Mısır Üretimi (2015 yılı)

Bölgeler	Alan(da)	Payı (%)	Üretim (ton)	Payı (%)	Verim (ton/da)
Akdeniz	2.105.100	30,59	2.285.568	36,0	1085
Güneydoğu	1.862.600	27,06	1.666.249	26,0	894
Ege	836.000	12,16	897.409	14,0	1073
Marmara	691.000	10,04	644.834	10,0	933
İç Anadolu	640.000	9,30	625.682	9,7	977
Karadeniz	710.000	10,31	253.620	4,0	357
Doğu Anadolu	37.000	0,54	26.638	0,3	719
TOPLAM	6.881.700	100	6.400.000	100	930

Kaynak: TÜİK Bitkisel Üretim İstatistikleri, Veri Tabanı Temmuz 2016

Çizelge 3. İllere Göre Mısır Ekim Alanları ve Üretimi (2015 yılı)

İller	Alan (de)	Payı (%)	Üretim (ton)	Payı (%)	Verim (ton/da)
Adana	1.115.280	16.2	1.443.550	22.5	1.294
Şanlıurfa	1.508.860	22.0	1.659.746	26.0	1.100
Mardin	580.200	8.4	670.000	10.5	1.154
Osmaniye	386.845	5.7	497.834	7.8	1.286
Mersin	211.331	3.0	316.998	4.9	1.500
Hatay	230.000	3.3	296.000	4.6	1.286
6 İl Toplamı	4.032.516	58.6	4.884.128	76.3	1.211
Diğer iller	2.849.184	41.4	1.515.872	23.7	532
TOPLAM	6.881.700	100	6.400.000	100	930

Kaynak: TÜİK Bitkisel Üretim İstatistikleri, Veri Tabanı Temmuz 2016

MISIR TÜKETİMİ

Mısır insan beslenmesi, hayvan yemi ve endüstri hammaddesi olarak kullanılan bir bitkidir. Türkiye'nin mısır tüketimine ilişkin verileri incelediğimizde karşımıza şu durum çıkmaktadır. Üretilen mısırın %78'i hayvan beslenmesinde yem maddesi olarak, %15'i Nişasta sanayinde, %5'i yerel tüketim, %3'ü ise endüstriyel alanda değerlendirilmektedir. Toplam tüketim miktarı 6-6.5 milyon ton arasında değişim göstermektedir. Kişi başına yıllık mısır tüketimi 19 kg civarındadır (TMO, 2013).

MISIR DIŞ TİCARETİ

Ülkemiz mısır ithalat ve ihracat miktarlarına ait veriler Çizelge 4'de görülmektedir. TMO Hububat Raporunda belirtilen TÜİK verilerine göre, 2013/14 dönemi ülkemizin mısır ürünü yeterlilik derecesi % 86,06 oranında olup, bir önceki yıla (2012/2013 dönemi %77.5) göre % 9 artış göstermiştir. Yurt içi kullanım ve üretim miktarına bağlı olarak oluşan arz-talep dengesizliği ithalat yoluyla giderilmektedir. Ayrıca uygulanan gümrük vergisi oranı ve Dâhilde İşleme Rejimi (DİR) kapsamında kullanılan belge sayısı da ithalat miktarını doğrudan etkilemektedir. Son dönemde en fazla mısır ithalatı 1.818.458 ton ile 2003 yılında, en fazla ihracat ise 325.434 ton ile 2009 yılında gerçekleşmiştir. 2013 yılında mısır ihracatı 210.927 ton iken 2014 yılında 64.618 tona gerilemiştir. Aynı şekilde mısır ithalatı 2013 yılında 1.548.133 tondan 2014 yılında 1.423.595 tona düşmüştür. Mısır ithalatının % 88,38'i Dahilde İşleme Rejimi kapsamında gerçekleştirilmiştir. Mısır ithalatı ağırlıklı olarak Rusya Federasyonu, Ukrayna, Bulgaristan, Romanya, Fransa ve Macaristan'dan yapılmaktadır.

Çizelge 4. Türkiye'nin Mısır İthalat, İhracat Miktarları ve Değerleri

Yıllar	İthalat		İhracat	
	Miktar (ton)	Değer (bin \$)	Miktar (ton)	Değer (bin \$)
2002	1.179.937	133.754	9.019	10.953
2003	1.818.458	276.182	11.039	13.105
2004	1.049.744	190.477	10.525	15.805
2005	218.059	47.335	127.581	22.327
2006	30.579	12.702	192.950	35.951
2007	1.128.456	269.337	8.320	12.478
2008	1.151.407	381.938	15.056	24.948
2009	485.131	135.136	325.434	81.323
2010	452.362	124.157	10.649	26.006
2011	381.293	136.119	13.945	27.923
2012	807.480	245.919	20.359	33.820
2013	1.548.133	473.138	210.927	88.124
2014	1.423.595	350.247	64.618	63.290
2015	1.700.558	389.661	40.961	49.086

Kaynak: TÜİK, TMO Hububat Raporu.

MISIR MÜDAHALE ALIM FİYATI

Ülkemizde mısır hasadı, Çukurova ve Amik Ovası'nda Temmuz sonu itibariyle başlamaktadır. TMO mısır müdahale alım fiyatını 2013 yılında 640 TL/ton, 2014 yılında 680 TL/ton, 2015 yılında 725 TL/ton olarak açıklanmıştır. Bu raporun hazırlandığı tarihte halen 2016 yılı için henüz fiyat belirlemesi yapılmamıştır. 2015 yılında mısır için verilen destekler; Fark ödemesi desteği kapsamında 4 krş/kg, silajlık mısır (sulu) 75 TL/da/yıl, silajlık (kuru) 35 TL/da/yıldır.

2016 yılında Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı tarafından açıklanan desteklerde ise; Mısır için verilen destekler; Fark ödemesi desteği kapsamında 2 krş./kg'a indirilmiştir. Hayvancılık destekleri içinde yem bitkisi silajlık mısır (sulu) için 90 krş./da, silajlık mısır (kuru) için 45 krş./da belirlenmiştir. Bir önceki yıla göre yem bitkisi kapsamında ki destekte önemli artış söz konusudur. Bu destekler yanında gübre, mazot destekleri de verilmektedir.

Tablodan görüleceği gibi; son 5 yıllık dönemde (2011-2015) mısır müdahale alım fiyatı % 34 oranında artırılmış; buna karşılık prim desteği aynı kalmıştır. 2016 yılında ise prim desteği %50 azalırken (2 krş./kg), diğer desteklerde bir miktar artış olmuştur. 2009 yılına göre mazot fiyatında % 62 gübre fiyatlarında ise % 69-120 oranında artışlar gerçekleşmiştir; yani ticaret hadleri çiftçinin aleyhine gelişmiştir.

Çizelge 5. Yıllara Göre TMO Mısır Alım Fiyatları (TL./Ton)

Yıllar	Alım Fiyatı (TL/Ton)	Fiyat İndeksi 2009=100	Prim Desteği (TL/Ton)
2009	450	100	40
2010	490	109	40
2011	540	120	40
2012	595	132	40
2013	640	142	40
2014	680	151	40
2015	725	161	40

Kaynak: TMO Hububat Raporu

Çizelge 6. Girdi Fiyatlarındaki Değişim

YILLAR	FİYATI (TL/ton)				FİYAT İNDEKSİ (2009 = 100)			
	%33 AN	Üre	20.20.0	Mazot	%33 AN	Üre	20.20.0	Mazot
2009	479	630	520	2.370	100	100	100	100
2010	531	631	617	2.930	111	100	119	124
2011	678	893	964	3.610	142	142	185	152
2012	800	1.071	958	3.730	167	170	184	157
2013	836	1.018	873	4.280	175	162	168	181
2014	850	1.043	914	4.440	177	166	175	187
2015	893	1.069	1.145	3.860	186	169	220	162

Kaynak: GTHB Bitkisel Üretim İstatistikleri

Mısır Üretim Alanlarının Sorunları ve Çözüm Önerileri;

1. İşletmelerin küçük, çok parçalı ve dağınık olmaları nedeniyle arazi işlerliği ve verimliliğinin düşük olması ve dolayısıyla üreticilerin yeterli geliri elde edememesi,
2. Çiftçilerin yatırım olanaklarına ulaşma ve yapısal dönüşümü sağlama olanağından yoksun olmaları,
3. Tarımda vasıfsız işgücünün varlığı,
4. Hasat sonrası depolama ve pazarlamada yetersizlik,
5. Mısır tarımı yapılan bölgelerde, gittikçe artan oranda bitki hastalıklarının (Kuzey yaprak yanıklığı, Fusarium, Pythium...) ve zararlıların baş göstermesi (bozkurt, mısır kurdu ve mısır koçan kurdu...),
6. Girdi maliyetlerinin yüksek olması (tarla kirası, gübreleme, yakıt giderleri...),
7. Aşırı azotlu gübre kullanımı,
8. Fark ödemesi desteğinin düşük olması,
9. Üretiminin yetersizliği nedeniyle ucuz GDO'lu ürünün piyasaya girmesi,

10. Sulama altyapısının yetersizliği,
11. Hayvancılık sektöründe artan yemlik mısır ve silaj talebinin karşılanamaması,
12. Yüksek teknoloji kombine makinelerin kullanımının yetersizliği,

Çözüm Önerileri

1. Arazi toplulaştırma çalışmalarına hız verilmeli.
2. Çiftçiler örgütlenme, kooperatifçilik, yatırım ve tarım danışmanlık hizmetinden yararlandırılmalı.
3. Mesleki eğitim düzenlenmeli.
- 4-Lisanslı depoculuğa ağırlık verilmeli, TMO imkanlarından daha fazla yararlanacak bir altyapı oluşturulmalı, tekelleşme önlenmelidir.
5. Dayanıklı çeşit kullanılmalı, kültürel önlemler ve ekim nöbeti uygulanmalıdır.
6. Örgütlenme ve kooperatifçilik geliştirilmeli, gübre ve yakıttaki vergiler düşürülmeli veya destekler artırılmalıdır.
7. Toprak ve yaprak analizi birlikte yapılmalıdır.
8. Fark ödeme desteği artırılmalıdır.
- 9-Gerek ekim alanları gerekse birim alandan elde edilen verim artırılarak GDO'lu mısır ithalatı engellenmelidir.
- 10-Köylerin(mahalleler) ve sulama birliklerinin sulama altyapısı güçlendirilmelidir.
11. Yüksek verimli silajlık çeşitler geliştirilmelidir.
12. Ekim, toprak işleme ve gübreleme yapan kombine makinelerin kullanımı artırmak için gerekli desteklerin sağlanmalıdır.

KAYNAKLAR

1. Tarımsal Ekonomi ve Politika Geliştirme Enstitüsü (2013) Mısır Durum ve Tahmin 2013/2014
2. Ulusal Hububat Konseyi,2012 Mısır Raporu
3. TMO (2014) 2013 Yılı Hububat Sektör Raporu
4. TÜİK (2015) Bitkisel Üretim İstatistikleri Veritabanı
5. TÜİK (2014) Dış Ticaret İstatistikleri Veritabanı
6. FAO (2014)
7. GTHB Bitkisel Üretim İstatistikleri

FINDIK RAPORU 2016



Fındık meyvesi insan yaşamında ve sağlığında oldukça önemli yer tutan besin maddelerinden bir tanesidir. Bilimsel kaynaklara göre, 100 gr. fındık 634 kalorilik enerji vermekte, bir insanın günlük protein ihtiyacının % 22'sini karşılamaktadır. Mineral maddelerce (Fe, Mg, Cu, Mn, K, P, Zn ve Ca) zengin olan fındık, kemik gelişimi ve sağlığı açısından da oldukça önemli bir besindir. Fındık, vitamin B1, B6 ve doğal antioksidan olan vitamin E içeriği açısından, diğer bitkisel yağlardan sonra en iyi ikinci kaynaktır.

Dünya'da üretilen fındık % 80 oranında çikolata sanayinde dilinmiş, kıyılmış, öğütülmüş biçimde, % 10-12 oranında pastacılık-bisküvi-unlu mamuller sektörlerinde, %3-4 oranında çerez (snack) olarak, kalanı dondurma sektöründe ve yağ sanayinde kullanılmaktadır. Yağ çıkarılması ile ortaya çıkan küspe, yüksek oranda protein içerdiği nedeniyle (%38-45) hayvan yemi olarak yem sanayinde değerlendirilmektedir. Ayrıca, fındikkabuğu çeşitli sanayi kollarında (sunta, yer muşambaları, plastik, boya, parlatma yağı vs.) hammadde olarak kullanılırken, fındık yaprağı ise tabii gübre olarak fındık bahçelerine veya diğer tarım alanlarına geri dönmektedir.

Yaklaşık beşbin yıldır bilinen fındık, meyvesinden odununa kadar birçok yerde insanlığa büyük yararlar sağlamaktadır. Fındık meyvesi dışında, fındığın kabuğu da özellikle fındık yetiştirilen bölgelerde çok değerlidir ve yüksek kalorili bir yakacak olarak kullanılmaktadır.

DÜNYA'DA FINDIK SEKTÖRÜ

Yetiştiricilik Alanları ve Fındık Üretimi

Dünya'da bademden sonra en yaygın yetiştiriciliği yapılan fındığın yabani çeşitleri, kuzey yarım kürenin ılıman iklim kuşağındaki her bölgede bulunmaktadır. Kültür çeşitleri ise daha çok Türkiye, İtalya, İspanya, ABD, Çin, İran, Yunanistan, Fransa, Azerbaycan, Rusya, Kırgızistan, Portekiz, Beyaz Rusya, Moldova, Tacikistan, Gürcistan, Ukrayna, Tunus, Macaristan, Kıbrıs ve Kamerun'da yetiştirilmektedir. Dünya'da toplam fındık alanının son 6 yılın verileri incelendiğinde 800-880 bin hektar arasında değiştiği görülmektedir. Bu miktarın %80'ni Türkiye'de, %8'i İtalya, %3'ü Azerbaycan ve %2'si Gürcistan topraklarındadır.

Çizelge 1. Dünya'da Fındık Alanları (Ha)

Ülkeler	2009	2010	2011	2012	2013	2014*	Oran (%)
Türkiye	642.866	667.865	696.964	701.407	702.144	701.141	77
İtalya	70.256	70.492	70.492	57.992	70.492	71.200	8
Azerbaycan	22.193	23.242	23.242	23.968	23.242	23.000	3
Gürcistan	12.000	15.500	15.500	12.400	15.500	18.000	2
ABD	11.614	11.938	11.938	11.890	11.462	12.500	1
İspanya	14.536	13.803	14.067	14.000	15.000	15.000	2
Diğerleri	33.000	34.900	35.100	57.186	40.000	63.350	7
Toplam	806.465	837.740	867.303	878.843	877.840	904.191	100

Kaynak: Kooperatifçilik Genel Müdürlüğü-Fındık Raporu.*2014 verisi AB Fındık Danışma Kurulu toplantısı 2015.

Çizelge 2. Dünya Fındık Üretimi (Kabuklu/Ton)

Ülkeler	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Oran
Türkiye	500.000	600.000	430.000	660.000	549.000	412.000	646.000	67
İtalya	85.000	87.200	140.000	84.000	100.000	80.000	125.000	13
Azerbaycan	30.000	25.000	55.000	40.000	35.000	25.000	40.000	4
Gürcistan	27.000	40.000	30.000	28.000	40.000	35.000	50.000	5
ABD	42.600	24.500	35.000	32.000	40.200	36.300	43.500	5
İspanya	18.000	20.000	22.000	16.000	18.000	19.500	20.000	2
Diğerleri	20.000	27.000	27.000	25.000	25.000	25.000	40.000	4
Toplam	722.600	823.700	739.000	885.000	807.200	632.800	964.000	100

Kaynak: FAO, TMO-Fındık raporu, 2010-2015

Dünya'da fındık üretimi, 1960'lı yıllarda yaklaşık 250 bin ton dolayında iken son 7 yıllık üretim ortalaması 796 bin ton'dur. Bu süreçte üretim 632 bin ton ile 996 bin ton arasında değişiklik göstermiştir. Dünya fındık üretiminin yaklaşık % 70'ini gerçekleştiren Türkiye'yi, alan miktarında olduğu gibi, sırasıyla İtalya, Azerbaycan ve Gürcistan izlemektedir.

İhracat

Dünya'da fındık tüketiminin büyük bir bölümü (%91) Avrupa ülkeleri tarafından gerçekleştirilmektedir. Üretilen fındık ise önemli ölçüde (%80'i) çikolata ve şekerleme sanayiinde hammadde olarak kullanılmaktadır. Dünya fındık ihracatının son 6 yıllık ortalaması 660.890 tondur. Türkiye'nin bu süreçte ihracatta ki payı ortalama %76'dır. 2013 yılında dünya fındık ihracatının %72.2'sini Türkiye gerçekleştirmiştir. Fındık ihracatçısı diğer ülkeler sırasıyla İtalya, Gürcistan, ABD, Azerbaycan, Almanya, İspanya'dır. Bununla birlikte üretici olmamalarına rağmen ithal ettiği fındığı iç fındık veya işlenmiş olarak ihraç eden Avrupa ülkeleri arasında Almanya, Fransa, Hollanda, Belçika, İsviçre bulunmaktadır.

Çizelge 3. Dünya Fındık İhracatı (Yıllık –Kabuklu-Ton)

Ülkeler	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2013 yılı (%)
Türkiye	441.972	504.610	487.532	531.488	549.314	505.056	72.2
İtalya	31.157	30.130	28.510	28.320	34.263	37.785	4.5
Azerbaycan	24.334	17.006	25.804	20.500	20.830	556	2.7
Gürcistan	28.670	23.216	38.184	27.106	57.889	38.674	7.6
Almanya	7.184	7.646	9.868	5.658	10.072	0	1.3
İspanya	6.745	4.323	5.559	4.652	5.096	4.761	0,7
ABD	32.214	13.337	19.967	3.142	31.308	39.082	4.1
Fransa	4.744	5.249	4.607	2.024	4.937	5.350	0,7
Diğerleri	15.582	26.654	62.232	17.016	47.243	26.186	6,2
Toplam	592.602	632.171	682.263	639.906	760.952	657.450	100

Kaynak: FAO, TMO Fındık Raporu, 2010-2014

İthalat

Dünyadaki en büyük fındık ithalatçısı ülkeler İtalya, Almanya, Fransa, Rusya, Belçika ve İsviçre'dir. İthalatta ki toplam payları %55'dir. Çikolata ve şekerleme sanayinin gelişmiş olduğu bu ithalatçı ülkeler, aynı zamanda fındığın ikamesi olan bademin de en önemli alıcısı konumundadır. Kanada'nın da son yıllarda fındık ithalatını artırdığı (%8.8) görülmektedir. Dünya'da son 6 yılın fındık ithalatı ortalaması 458.385 tondur.

Çizelge 4. Dünya Fındık İthalatı (Yıllık Bazda-Kabuklu/Ton)

Ülkeler	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2014 (%)
İtalya	102.610	83.458	94.904	94.790	115.959	126.519	28,3
Almanya	72.364	65.156	70.752	57.106	81.514	65.225	14,6
Fransa	31.788	56.004	58.165	57.784	54.180	38.773	8,6
Belçika	13.590	15.272	48.463	13.944	14.604	9.492	2,1
Rusya	18.249	22.102	28.166	26.358	18.370	9.605	2,2
İsviçre	20.163	18.996	19.149	17.502	20.072	2.134	0,5
Hollanda	6.394	7.230	7.384	7.110	7.742	6.433	1,4
Çin	19.191	5.200	12.630	1.334	16.759	6.242	1,4
Polonya	13.130	14.054	15.021	20.624	17.686	15.221	3,4
Kanada	10.668	17.488	21.549	22.240	24.449	39.039	8,8
Vietnam	15.773	13.383	9.330	340	5.651	9.962	2,2
İspanya	11.693	11.123	10.126	10.496	12.210	9.268	2,1
Avusturya	4.797	5.217	6.366	5.062	5.778	4.748	1,1
Mısır	6.435	8.457	4.746	7.156	6.212	4.670	1,1
Diğerleri	71.504	84.882	81.108	89.287	137.105	99.144	22,2
TOPLAM	418.349	428.022	487.859	431.133	538.291	446.657	100

Kaynak FAO, TMO Fındık Raporu-2014

TÜRKİYE'DE FINDIK SEKTÖRÜ

Alan ve Üretim

İlk kez Doğu Karadeniz Bölgesi'nde başlayan kültür ırkı fındık yetiştiriciliği; devletin 1964 yılından sonra alım güvencesi vermesi, diğer ürünlere göre fındığın daha az emekle yetiştirilen bir ürün olması, bölgeden yapılan göçler gibi çeşitli etkenlerden dolayı, önce Batı Karadeniz Bölgesi'nde, daha sonra ise diğer coğrafi bölgelerimizde de başlamış ve giderek yaygınlaşmıştır. TÜİK verilerine göre, 2015 yılında 702 bin 628 hektarlık alanda fındık yetiştiriciliği yapılmaktadır. Dikim alanlarının % 60,2'ini oluşturan 422.717 hektarlık alan, fındık tarımının yoğun olarak yapıldığı Doğu Karadeniz Bölgesi'nde yer almaktadır. Fındık tarımı yapılan bölgeler üç gruba ayrılmaktadır. a) I. Standart Bölge: Ordu, Giresun, Trabzon, Rize, Artvin b) II. Standart Bölge: Samsun, Sinop, Kastamonu, Zonguldak, Bolu, Düzce, Bartın, Sakarya ve Kocaeli c) Çerezlik Bölge; Başta İstanbul ve Bursa olmak üzere 33 ilimizi kapsamaktadır.

Çizelge 5. Bölgelere Göre Türkiye Fındık Dikim Alanları (Dekar)

BÖLGELER	2000	2005	2010	2014	2015	Oran (%)
Doğu Karadeniz	3.233.060	3.849.020	3.964.491	4.228.450	4.227.176	60,2
Batı Karadeniz	853.760	1.260.100	1.266.155	1.310.843	1.321.951	18,8
Doğu Marmara	1.382.510	1.415.380	1.422.027	1.444.667	1.449.701	20,6
İstanbul	21.830	21.740	21.617	21.856	21.861	0,4
Orta-Doğu Anadolu	2.900	2.700	2.700	4.000	4.000	---
Batı Marmara	660	500	842	846	842	----
Akdeniz	260	510	732	677	674	---
Ege	-	30	56	45	45	---
Orta Anadolu	-	-	29	29	29	---
TOPLAM	5.495.000	6.550.000	6.678.649	7.011.413	7.026.279	100

Kaynak: Kooperatifçilik Genel Müdürlüğü -2015 yılı Fındık Raporu

Çizelge 6. Türkiye’de Fındık Yetiştirilen İller (2015)

İller	Üretici Sayısı	Alan (Ha)	Üretim (Ton)	Oran %
Artvin	6.189	8.665	6.314	1.0
Bartın	4.286	6.000	6.765	1.1
Bolu	778	1.089	366	0.05
Düzce	44.775	62.685	69.344	10.7
Giresun	83.651	117.111	105.023	16.25
Gümüşhane	573	802	723	0.1
Kastamonu	5.336	7.471	5.213	0.9
Kocaeli	5.758	8.062	7.530	1.2
Ordu	162.274	227.183	200.938	31.10
Rize	2.576	3.607	1.303	0.2
Sakarya	51.856	72.598	82.708	12.8
Samsun	64.731	90.623	90.857	14.0
Sinop	1.215	1.701	1.175	0.2
Tokat	2.001	2.802	3.511	0.5
Trabzon	46.678	65.350	39.126	6.0
Zonguldak	16.852	23.593	22.572	3.5
16 İl Toplamı	499.529	699.341	643.468	99.6
Diğer İller toplamı	2.347	3.287	2.532	0.4
Türkiye Toplamı	501.876	702.628	646.000	100

Kaynak: TÜİK-GTHB,2015

Türkiye’de 33 ilde fındık yetiştiriciliği yapılmasına karşılık, ticarete konu olan yetiştiriciliğin büyük bir kısmı Ordu, Giresun, Samsun, Trabzon, Düzce, Sakarya, Zonguldak, Artvin, Bartın, Kocaeli, Sinop, Gümüşhane, Kastamonu ve Rize illerinde gerçekleştirilmektedir. 2001/3267 Sayılı BKK kararı gereği 14 il ve 105 ilçede, 2011/ 1424 ve 2014 /7253 sayılı Bakanlar Kurulu Kararları gereği ise 2015 yılından itibaren de 16 il 123 ilçede yasal olarak fındık dikimine izin verilmiştir (Bolu ve Tokat illeri ilave edilmiştir). En fazla dikim alanı ve üretime sahip illerimiz Giresun, Ordu, Samsun Sakarya ve Trabzon’dur.

Ülkemizde son on beş yıllık ortalama fındık üretimi 561 bin ton olmakla birlikte, 2008 yılında 801 bin ton, 2012’de 660 bin ton, 2014 yılında, 450 bin ton, 2015 yılında ise 646 bin ton üretim gerçekleşmiştir. Ortalama dekara verim 64 kg’dan 92 kg’a yükselmiştir. 2016 yılı fındık üretim rekoltesinin iklim şartları ve doğal afetler sebebiyle 468 bin ton olacağı tahmin edilmektedir.



Türkiye’de dekar başına verim ABD ve Gürcistan gibi üretici ülkelerden daha düşüktür. FAO’ya göre; dekar başına fındık verimi Türkiye’de 156 kg iken, ABD’de 252 kg, Gürcistan’da 199 kg, İtalya’da 147 kg ve İspanya’da ise 99 kg’dır. Türkiye’nin fındık veriminde yıllara göre önemli değişiklikler görülmektedir. İklim koşulları, gerekli kültürel işlemlerin yeterince yapılmaması ve fındıkta görülen periyodisite gibi etkenler verimdeki dalgalanmayı arttırmaktadır.

Fındık bahçelerinin yaşlı ve mevcut fındık ocakların ise sık dikili olmasından dolayı Trabzon, Giresun ve Ordu illerinde fındık bahçelerinin verim düzeyi Kocaeli, Sakarya ve Düzce illerinin verim düzeyine göre daha düşüktür. Sakarya ve Düzce illerinde üreticilerin işletme büyüklükleri ve verim düzeylerinin daha yüksek olması, bölgede dikim alanlarının hızla genişlemesine yol açmaktadır. 2001 yılında 555 bin hektar olan fındık alanı, 2005 yılında 655 bin hektara, 2010 yılında 667 bin hektara ve nihayetinde 2015 yılında 702.600 hektara ulaşmıştır. Buna karşılık üretimde bu yıllar arasında önemli ölçüde dalgalanmaların olduğu görülmektedir. Son 15 yılda üretim 350 bin ton ile 800 bin ton arasında değişim göstermiştir.

Çizelge 7. Türkiye’de Yıllar İtibariyle Fındık Alanları, Üretim ve Verim

Yıllar	Alan (Ha)	Üretim (Ton)	Ortalama Verim (Kg/da)*
2001	555.000	625.000	113
2002	560.000	600.000	107
2003	600.000	480.000	80
2004	650.000	350.000	54
2005	655.000	530.000	81
2006	666.226	661.000	99
2007	663.817	530.000	80
2008	663.192	800.791	121
2009	642.866	500.000	78
2010	667.865	600.000	90
2011	696.964	430.000	62
2012	701.407	660.000	94
2013	702.144	549.000	78
2014	701.141	450.000	64
2015	702.628	646.000	92
2016**	702.628	468.000	

Kaynak: TÜİK. ** GTHB Bakan Faruk Çeliğin 12.7.2016 tarihinde ki fındık rekoltesi ile ilgili açıklaması.

Tüketim

Ülkemizin fındık iç tüketimi son 15 yılda 60-130 bin ton arasında değişmektedir. Ortalama yıllık tüketim 80-90 bin ton civarındadır. Yetersiz tanıtım ve bilgi eksikliği, fiyatların yüksek bulunması, çerez olarak tüketiminin yaygın olmaması ve ikame ürünlerin fazlalığı gibi faktörler, yurt içi tüketimin arttırılmasında ki önemli engelleri oluşturmaktadır. Üretilen fındığın % 15-20'si yurt içinde tüketilmekte, geri kalanı ise ihraç edilmektedir. Kişi başına tüketim ise 500-600 gram seviyelerinde olduğu tahmin edilmektedir.

Çizelge 8. Dünya ve Türkiye Fındık Tüketimi (Kabuklu)(Ton/Yıl)

YILLAR	DIĞER ÜLKELER	TÜRKİYE	TOPLAM TÜKETİM
2001	636.000	80.000	716.000
2002	642.000	80.000	722.000
2003	628.000	70.000	698.000
2004	594.000	60.000	654.000
2005	638.500	60.000	698.000
2006	735.310	80.000	815.310
2007	705.438	80.000	785.438
2008	748.740	100.000	848.740
2009	733.200	90.000	823.200
2010	810.000	100.000	910.000
2011	744.000	100.000	844.000
2012	810.000	130.000	940.000
2013	780.000	120.000	900.000
2014	745.000	80.000	825.000
2015*	770.000	90.000	860.000

*Tahmin, Kaynak :Kooperatifçilik Genel Müdürlüğü Fındık Raporu -2015

FINDIK PİYASASINDA FİYAT OLUŞUMU

Fındık fiyatları; üretici fiyatları, tüketici fiyatları, borsa fiyatları ve ihracat fiyatları olmak üzere dört başlık altında toplanmaktadır. İç piyasalarda görülen fiyat farklılıkları, genel olarak, bölgeden bölgeye değişen fındık kalitesinden kaynaklanmaktadır. Örneğin, Giresun fındığı daha kaliteli olması nedeniyle diğer bölge fındıklarına göre daha yüksek fiyatlıdır.

İç piyasalardaki fındık fiyatları aynı zamanda ihracat fiyatlarını da etkilemektedir. Üreticinin fındığı düşük fiyattan satmak yerine, fiyatların yükseleceği beklentisiyle elinde tutması, hasat başında düşük olan fiyatların dönem ortalarına doğru piyasada ki arz düşüklüğüne bağlı olarak yükselmesine neden olmaktadır. Ürünü bu beklenti ile elinde tutan üreticilerin fiyatların yükselmesi sonucu ürünlerini piyasaya sürmelerinin ardından, arzın artması ile fiyatlar tekrar düşme eğilimine girmektedir. Bu yaklaşım piyasada fiyat istikrarının oluşmasını önlemektedir.

Bununla birlikte dünya fındık fiyatlarının belirlenmesinde Türkiye'de oluşan fındık fiyatları da etkin rol oynamaktadır. İhraç fiyatlarının yüksek olması durumunda, Türkiye'nin en büyük rakipleri olan İtalya ve İspanya, AB'nin sağladığı destekler ve nakliye avantajlarını kullanarak daha düşük fiyatla satış yaparak stoklarını eritmektedirler. Bu nedenle de devir stokları genelde Türkiye'de oluşmaktadır.

İhracat

Türkiye'de üretilen fındığın %15-20 kadarı iç piyasada tüketilmekte, %80-85'i ise ihraç edilmektedir. Türkiye 2001-2014 yılları arasında ortalama 242 bin olan iç fındık ihracatı gerçekleştirmiştir.

Türkiye'nin fındık ihracatında AB'nin payı 2001 yılı verilerine göre %81 iken bu oran 2013 yılında %72 seviyesine gerilemiştir. Bunun nedeni ihracat yapılan ülke sayısının son yıllarda artmasıdır. İhracattaki son 5 yıl ortalamasına göre ilk sırayı %22 ile Almanya ikinci sırayı ise %21 ile İtalya almaktadır. Diğer önemli pazarlar sırasıyla; Fransa, Avusturya, Belçika, İsviçre, Hollanda ve Rusya'dır. Yıllık ithalat miktarımız ise 1.000-4.000 ton arasında değişmektedir.

Çizelge 7. Türkiye’de Fındık Üretim, İhracat, İthalat Miktarı ve Değerleri

Yılı	Üretim	İhracat *			İthalat	
	(Ton/Kabuklu Fındık)	(Ton/İç)	(Bin \$)	İhracat Fiyatı (\$/kg)(iç)	(Ton)	(Bin \$)
2001	625.000	255.893	636.029	2,49	1.104	3.624
2002	600.000	255.918	593.691	2,33	2.966	8.037
2003	480.000	223.262	915.616	4,10	1.820	4.706
2004	350.000	194.593	1.554.156	7,98	1.255	6.361
2005	530.000	239.365	1.952.767	8,16	2.129	19.429
2006	661.000	248.633	1.262.427	5,08	3.379	27.867
2007	530.000	207.287	1.589.548	7,67	3.822	23.427
2008	800.791	244.628	1.178.101	4,82	3.031	23.286
2009	500.000	218.714	1.378.691	6,31	2.762	15.443
2010	600.000	281.331	1.783.568	6,34	1.701	10.842
2011	430.000	229.628	1.819.726	7,92	3.079	22.255
2012	660.000	301.193	1.750.440	5,81	2.134	15.358
2013	549.000	267.642	1.981.442	7,40	3.814	20.685
2014	450.000	217.427	2.799.530	12,87	2.717	21.714
2015	646.000	234.984	2.160.890	9,20	4.030	46.876
2016*	468.000					

Kaynak: TÜİK, Giresun Ticaret Borsası.* GTHB Tahmini rekolte.

Çizelge 8. Fındık İhracatı Yapılan Ülkeler

ÜLKELER	2011		2012		2013		2014		2015	
	Değer (1000 \$)	%	Değer (1000 \$)	%	Değer (1000 \$)	%	Değer (1000 \$)	%	Değer (1000 \$)	%
ALMANYA	410.232	23,3	381.815	21,1	325.561	23,2	534.547,99	23,1	714.028,49	25,2
İTALYA	331.676	18,8	326.351	18,1	248.842	17,8	577.117,57	24,9	573.039,34	20,2
FRANSA	222.414	12,6	223.538	12,4	163.050	11,6	194.860,60	8,4	291.218,70	10,3
KANADA	71.395	4,1	73.810	4,1	46.835	3,3	69.692,31	3,0	107.768,64	3,8
AVUSTURYA	61.788	3,1	68.570	3,8	54.485	3,9	88.649,27	3,8	104.783,65	3,7
İSVİÇRE	60.879	3,5	62.395	3,5	43.339	3,1	76.955,67	3,3	109.428,08	3,9
BELÇİKA	59.908	3,4	59.521	3,3	40.464	2,9	73.643,64	3,2	102.397,98	3,6
POLONYA	53.764	3,1	76.425	4,2	48.617	3,5	66.717,62	2,9	140.791,11	4,9
UKRAYNA	53.339	3,0	47.381	2,6	41.443	2,9	32.739,62	1,4	16.451,55	0,6
HOLLANDA	52.939	3,0	50.351	2,8	42.064	3,0	69.748,67	3,0	78.989,06	2,8
RUSYA	44.651	2,5	41.827	2,3	40.518	2,9	52.216,97	2,3	40.543,20	1,4
DİĞER ÜLKELER	336.126	19,1	393.477	21,8	305.255	21,8	476.346,69	20,6	554.261,22	19,6
Toplam	1.759.111	100	1.805.461	100	1.400.473	100	2.313.236,63	100	2.833.701,02	100

Kaynak: TİM İhracat Rakamları

Türkiye’de Uygulanan Politikalar –Mevzuatlar

Ülkemizde fındık üretim ve pazarlama faaliyetleri uzun yıllar Fiskobirlik kanalıyla gerçekleştirilmiştir. Fiskobirlik, sektörün ortak kooperatifleri aracılığı ile üreticilerden aldığı fındığı en iyi şartlarda değerlendir-

mek ve üreticilerin tarımsal faaliyetleri ile ilgili ihtiyaçlarını karşılamak amacı ile 28 Temmuz 1938 yılında kurulmuştur. Fiskobirlik ve bağlı Kooperatifler, 28 Temmuz 1938 tarihinden 30 Nisan 1985 tarihine kadar 2834 sayılı, 30 Nisan 1985 tarihinden 16 Haziran 2000 tarihine kadar 3186 sayılı ve 16 Haziran 2000 tarihinden itibaren ise 4572 sayılı Tarım Satış Kooperatif ve Birlikleri Hakkında Kanun ve bu Kanunlara istinaden Bakanlar Kurulunca çıkartılan Tarım Satış Kooperatifleri ve Birliği Ana Sözleşmeleri' ne göre faaliyetlerini sürdürmektedir.

Anılan Kanun ve Ana Sözleşme hükümleri gereği, Fiskobirlik ve bağlı kooperatifler fındık alım ve satımlarını 1964 yılına kadar kendi nam ve hesabına gerçekleştirmiş olup, bu tarihten itibaren çıkartılan Bakanlar Kurulu Kararnameleri ile 1994 yılına kadar doğrudan veya dolaylı olarak Hazine adına fındık alım satımını gerçekleştirmiştir. 1994 yılından 2000 yılına kadar da DFİF' den kredi kullanılarak fındık alımı yapılmıştır. 2002 yılında Bakanlar Kurulu Kararı ile Hazine adına fındık alımı yapmış, 2003 yılından itibaren tamamen kendi nam ve hesabına fındık alım satımını gerçekleştirmiştir. Ancak ; 4572 Sayılı Kanunu'nun geçici 1/A maddesi gereği, Yeniden Yapılandırma Programı kapsamında sürdürdüğü faaliyetlerini 03.01.2006 tarihinden itibaren (Yeniden Yapılandırma programından çıkarıldığı için) 4572 sayılı yasa ve Tarım Satış Kooperatifleri Birliği Ana sözleşmesi hükümlerine göre özerk olarak sürdürmeye başlamıştır (1).

Dikim Alanlarına İlişkin Politikalar

Fındık üretiminin en uygun alanlarda yapılması ve üretimin talepteki gelişmelere göre yönlendirilmesini düzenlemek amacıyla, 16.06.1983 tarihinde 2844 sayılı Fındık Üretim Planlanması ve Dikim Alanlarının Belirlenmesi Hakkında Kanun çıkarılmıştır. Fındık üretimine izin verilecek alanlar ise, Kanundan 10 yıl sonra yayımlanan 07.01.1993 tarih ve 93/3985 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı ile belirlenmiştir. 23.12.1994 tarih 94/6519 sayılı Bakanlar Kurulu Kararında 93/3985 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı ile fındık üretimine izin verilen alanların dışında kalan alanlarda yapılacak söküm karşılığı ödenecek tazminat ile ilgili hususlar düzenlenmiştir. Ancak, kaynak sıkıntısı nedeniyle bahse konu Kararlar uygulanamamıştır.

2000'li yıllara gelindiğinde, tarım sektöründe başlatılan yapısal uyum çalışmalarını desteklemek amacıyla Dünya Bankası ile yapılan görüşmeler neticesinde, 12.07.2001 tarihinde Tarım Reformu Uygulama Projesi İkraz Anlaşması imzalanmıştır. Proje kapsamına, fındık üretiminden vazgeçerek alternatif ürün yetiştirecek üreticilere destek sağlanması da gündeme alınmıştır.

Ancak, 2001-2005 yıllarında uygulamaya konulan alternatif ürün ve söküm uygulaması kapsamında ilk yıl için 200 \$/da (65 \$/da söküm karşılığı), takip eden yıllar için 135 \$/da ödeme öngörülmesine rağmen, yaklaşık 400 ha büyüklüğünde bir alanda söküm yapılması için 340 üreticiden başvuru alınabilmiştir.

2009 yılında fındık Stratejisinin bir parçası olarak 2001/3267 sayılı Kararnamede değişiklik yapan 2009/15531 Sayılı Bakanlar Kurulu Kararı ile fındık dikim alanları yeniden belirlenmiştir. Artvin, Düzce, Giresun, Kastamonu, Kocaeli , Ordu, Rize, sakarya, Samsun, Sinop, Trabzon, Zonguldak Bartın, Gümüşhane illeri ve ilçelerinin 1 inci ve 2 nci sınıf tarım arazilerinde, %6'dan daha az eğimli 3 üncü sınıf tarım arazilerinde, fındık bahçesi tesis edilmesine ve yenilenmesine izin verilmeyeceği hüküm altına alınmıştır. 750 metre rakımın üzerindeki tarım arazileri için getirilen sınırlandırma kaldırılmış, Son olarak, 2011/1424 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı ile, Artvin'in Hopa ve Murgul, Sakarya'nın Kaynarca, Bartın'ın Ulus, Kastamonu'nun Doğanyurt ve Samsun'un Alaçam, Asarcık, Atakum, Bafra, Canik, İlkadım, Ondokuzmayıs, Tekkeköy ve Yakakent İlçeleri de fındık üretimine izin verilen alanlara dahil edilmiştir.

Müdahale Alımları

Tarım satış kooperatif ve birliklerine ilişkin hükümleri düzenlemek ve bu kuruluşların yeniden yapılması için yasal bir çerçeve oluşturarak, etkin ve sürdürülebilir bir şekilde özerk ve malî yönden bağımsız kılmak amacıyla, 1 Haziran 2000 tarih ve 4572 sayılı "Tarım Satış Kooperatifleri ve Birlikleri Hakkında" Kanunu çıkarılmıştır. Bu kapsamda Fiskobirlik özerkleştirilmiş ve alım faaliyetlerine devam etmiştir. Fiskobirlik kurulduğu tarihten itibaren 2002 yılına kadar devlet adına fındık alımı ile görevlendirilmiştir.

2006 yılında Fiskobirlik'in yaşadığı mali sıkıntılar ve 2005 yılının üretici borçlarını ödeyememesi ve bunun yanında bozulan piyasa düzeni içerisinde üreticilerin beklentilerine bağlı olarak 2006/2007 se-

zonunda, fındık üreticisinin mağduriyetinin giderilmesi ve fiyat hareketlerinden korunması amacıyla, 2006/10865 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı ile Toprak Mahsulleri Ofisi Genel Müdürlüğü (TMO) fındık alımı ile görevlendirilmiştir. TMO'nun fındık alım görevi Temmuz 2009'da açıklanan yeni fındık stratejisi doğrultusunda, 2009/15202 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı ile sona erdirilmiştir. TMO 3 yıl fındık alımı yapmıştır. Fiskobirlik 2006 yılından itibaren çok düşük miktarlarda alım gerçekleştirmiştir. 2015 yılı sonu alım miktarı 1000 ton civarındadır.

Çizelge 9. Yıllar İtibariyle Fındık Alım Miktarı ve Fiyat

YILLAR	Fiskobirlik Alım Miktarı (Kg)	Alım Bedeli (Bin TL.)	Fiskobirlik Alım Fiyatı (Krş/Kg)	Serbest Piyasa Fiyatı (Krş/Kg)
2001/02	128.863.552	195.675.773,09	1,50 - 1,625	1,40 - 1,90
2005/06	50.996.453	366.480,40	7,05 - 7,45	2,20 - 6,50
2010/11	366.634	1.659.343,51	4,55 - 4,85	3,60 - 4,00
2011/12	53.987	336.954,51	6,75 - 7,00	3,85 - 7,80
2012/13	60.243	298.281,52	4,75 - 5,00	3,90 - 5,20
2013/14	182.382	1.361.801,96	7,00 - 7,50	8,8 - 10,3
2014/15	608.383	9.247.108,88	14,90	16,35 - 17,50
2015/2016*	997.729	9.980.962,92	10,00-13,00	9,90 - 13,80
2016/2017				

Kaynak: Kooperatifçilik Genel Müdürlüğü Fındık Raporu.*Fiskobirlik , 31/1/2016

2014 yılında yaşanan don olaylarından dolayı fındık üretimi 412 bin ton olarak gerçekleşmiştir. Ortalama dekara verim ise 59 kg olmuştur. Fındığın kilogram fiyatı 2014 yılı sonu itibariyle 14 TL'ye kadar yükselmiştir. Ağustos 2015 sonu itibariyle serbest piyasada 1 kg fındığın fiyatı Giresun'da 11.5-12.45 Krş, Düzce'de 11.05-11,50 Krş, Akçakoca'da 11.05-11.50 Krş, Ünye'de 11.50 -11.75 Krş, Ordu'da 11.30-11.50 Krş, Trabzon'da 11.50-12.00 TL olmuştur. Verim düşüklüğü nedeniyle, çiftçilerin 2016 yılı fındık alım fiyat beklentisi bir önceki yıldan daha yüksektir. Yeni ürün alım sezonuna "20 bin ton fındık" hedefiyle giren Fındık Tarım Satış Kooperatifleri Birliği (FİSKOBİRLİK), randımanına göre 14 liradan başlayan fiyatlarla fındık alım gerçekleştireceğini ilan etmiş olsa da, Fındık fiyatları serbest piyasa koşullarında oluşmaktadır ve 31 Ocak 2017 tarihin de fındık fiyatları Ordu, Giresun, Düzce, Ünye, Fatsa, Terme ve Trabzon Ticaret Borsaları tarafından duyurulan verilerle halen 10.75- 12.27 bandındadır.

Fındık Stratejisi Dönemi Uygulamaları

2009/15201 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı ile ortaya konulan yeni fındık stratejisinde ruhsatlı alanlarda üretim yapan fındık yetiştiricilerimize "Alan Bazlı Gelir Desteği", ruhsatsız alanlarda fındık yetiştiriciliği yapanlara ise alternatif ürünlere geçmeleri halinde "Telafi Edici Ödeme" yapılmaktadır.

2013/4245 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı ile yeni fındık stratejinin 2012-2014 döneminde de sürdürülmesi kararlaştırılmış; bu kapsamda;

1.22/11/2001 tarihli ve 2001/3267 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı ile yürürlüğe konulan Fındık Alanlarının Tespitine Dair Karar ile belirlenen ve ruhsat verilen sahalarda fındık yetiştiriciliği yapan fındık üretici belgesine sahip, kamu kurum ve kuruluşları hariç, gerçek ve tüzel kişilere 2012 yılı ürünü için 150 TL/da, 2013 yılı ürünü için 160 TL/da ve 2014 yılı ürünü için 170 TL/da alan bazlı gelir desteği ödemesi yapılması,

2.Fındık Alanlarının Tespitine Dair Kararın 1 inci maddesinde belirtilen il ve ilçelerdeki (14 il,105 ilçe) birinci sınıf, ikinci sınıf ve %6'dan daha az eğimli üçüncü sınıf tarım arazilerinde ruhsatsız fındık bahçelerini sökerek alternatif ürüne geçen, kamu kurum ve kuruluşları hariç, gerçek ve tüzel kişilere 2012-2014 yılları arasında telafi edici ödeme desteği yapılmasına karar verilmiştir.

Telafi Edici Ödeme Desteği uygulamaları;

a) 2012 yılı için başvurulara, ilk yıl için 300 TL/da, ikinci ve üçüncü yıllarda ise her bir yıl için 150 TL/da olmak üzere üç yılda toplam 600 TL/da,

b) 2013 yılı için başvurulara, ilk yıl için 300 TL/da, ikinci yıl için 150 TL/da olmak üzere iki yılda toplam 450 TL/da,

c) 2014 yılı için başvurulara ise 300 TL/da olarak belirlenmiştir.

2015 yılında Telafi edici ödeme desteği uygulaması yapılmamıştır.

2015 yılında Alan Bazlı Gelir Desteği ödemesi uygulaması; 9.11.2015 tarihinde 2015/8215 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı ile ruhsat verilen sahalarda fındık yetiştiriciliği yapan ve fındık üretici belgesine sahip, kamu kurum ve kuruluşları hariç, gerçek ve tüzel kişilere 2015 yılı ürünü için 170 TL/de alan bazlı gelir desteği ödemesi yapılmasına karar verilmiştir. 2016 yılı verim düşüklüğü dikkate alındığında 2016 yılı için de alan bazlı destek ödemesi ve telafi edici ödeme desteği uygulamalarının yapılması fındık çiftçileri için oldukça önemlidir.

Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı'nın Fındık Üreticilerine Alan Bazlı Gelir Desteği Ödenmesine Dair Kararın Uygulanmasına İlişkin Tebliğ, 27 Eylül 2016 tarihli Resmi Gazete 'de yayımlanmıştır. Tebliğe göre, ruhsat verilen sahalarda fındık yetiştiriciliği yapan fındık üretici belgesine sahip, gerçek ve tüzel kişilere 2016 yılı ürünü için 170 TL/da alan bazlı gelir desteği ödemesi yapılacaktır. Bu destek miktarı bir önceki yılın destek miktarı ile aynıdır.

Fındıkta Ürün Borsacılığı Uygulamaları

Fındık üreticileri geçmiş dönemde piyasaya sürdükleri fındığı ya Fiskobirlik depolarında ya TMO depolarında, ya da alıcının (fındık tüccarı veya sanayicileri) işletmelerinde satmıştır. Tüccar ve sanayici ya da aracılardan kendi aralarında yapmış oldukları alım-satımlarda teslim her iki tarafın işletmesinde de yapılabilmektedir.

Uzun yıllar Fındık alım-satımları çok sayıda alıcı ve satıcının bir araya geldiği ortam ve mekanlarda gerçekleşmemiştir. Fındık ürünü için Türkiye normlarında borsada alım-satım kültürü oluşmamıştır. Özellikle 2009 ürünü hasat döneminden sonra, rekolte fazlalığı oluşmadığından günümüzde üreticinin işletmesinde (deposu, evi, harmanı) teslimat yapılmaktadır. Fındık konusunda TOBB ve TMO ortaklığı ile kurulan TMO-TOBB Tarım Ürünleri Lisanslı Depoculuk Sanayi ve Ticaret A.Ş. (LİDAŞ) 2010 yılında lisans alarak faaliyete başlamıştır. Ünye ve Düzce pilot bölge seçilerek, Ünye'de 25 bin ton ve Düzce'de 10 bin ton kapasiteli depolarla 2012 yılında hizmet vermeye başlamıştır. Bu yıl içinde Ünye'de 35 ton, Düzce'de 900 kg fındık alınabilmektedir. Ünye'de 18 aylık faaliyet sonunda laboratuvarın kimyasal ve mikro biyoloji bölümünde ise hiç işlem yapılmamıştır. Fiziksel olarak ise 6 tahlil işlemi gerçekleştirilmiştir. Geleneksel bu noktada şirket 2013 yılında faaliyetlerine son vermiştir.

Lisanslı depoculuk ile ilgili bu olumsuz örnek, sisteme olan ilgiyi kötü etkilemiş olmakla birlikte, lisanslı depoculuk ve ürün ihtisas borsacılığı ile vadeli işlem borsası kurulması, fındık ürünü için olmazsa olmaz olarak görülmektedir. Arz fazlasının yaşanacağı ilk hasat döneminde yine gündemde ki yerini alması beklenmektedir. Sistemin hukuksal altyapısının hazır olduğu bilinmektedir. Yalnızca, tarafların inanmaları ve destek olmaları halinde işleyen bir sistem tekrar kurulabilir.

Lisanslı Depoculuk Modelinin Uygulanabilirliği

Fındık ürününde, kamunun piyasalarda tümüyle çekilmesine yönelik bir politika uygulanmamalıdır. Lisanslı depoculuk ve ürün ihtisas borsalarının geliştiği ülkelerde, tarım piyasalarına müdahale edilerek alım yapılmakta ve oluşturulan kamu stoku lisanslı depolarda depolanmaktadır. Ürün fiyatlarının düşmesi halinde üretici ürününü kredi fonuna veya lisanslı depo işletmeciliğine başlangıçtaki fiyattan satabilmekte, dolayısıyla fiyat düşmelerinden olumsuz etkilenmemektedir. Aynı sistemin ülkemizde de uygulanması gerekmektedir.

SEKTÖRE İLİŞKİN ÖNERİLER

Fındık tarımı Karadeniz Bölgesi'nde yaklaşık 2 milyon üreticinin geçim kaynağını oluşturmaktadır. Öte yandan fındık, toprak erozyonunu ve olabilecek heyelanları önleyerek topraklarımızın korunmasında

büyük önem taşımaktadır. Dolayısıyla aşağıdaki önerilerin dikkate alınması üreticilerimiz ve ülke çıkarlarımız açısından çok önemlidir:

- Ekonomik ömrünü tamamlamış fındık bahçeleri iklim ve arazi koşullarına göre yenilenmelidir.
- Alan bazlı destekleme ödemelerine, verim ve kaliteyi ön planda tutan modelle devam edilmelidir.
- Organik tarım-iyi tarım uygulamaları yaygınlaştırılmalıdır.
- 2000 yılında sözde özerkleştirme yasası olarak çıkarılan 4572 sayılı Kooperatifler Kanununun şirketler lehine olan hükümleri kaldırılmalıdır.
- Fiskobirlik üretimden pazarlamaya kadar zincirin her halkasına sahip olacak şekilde ve fındık üreticilerinin yönetimlerini demokratik olarak belirleyecekleri bir yapıya kavuşturulmalıdır.
- Siyasetten arındırılmış ve gerçek sahibi üreticilerin olduğu güçlü bir kooperatif birliği fındığın geleceği açısından çok önemlidir.
- Fındık üreticilerinin, bağımsız olarak sendikal örgütlenmesini sağlayacak iç hukuk düzenlemeleri yapılmalı; Ziraat Odaları, Birlikler vb. çiftçi örgütleri demokratik yapılara kavuşturulmalıdır.
- Lisanslı Depoculuk faaliyetleri şirketlere kazandırmaya yönelik değil, fındık üreticilerinin yararına olacak şekilde etkin hale getirilmelidir.
- Tarım Sigortaları Yasası şirketlerin kazancını artırmak için değil, fındık üreticilerinin zor günlerinde yardımcı olmak amacıyla yeniden düzenlenmelidir.
- Avrupa Birliğinin yalnızca Türkiye'ye kabuklu ve naturel fındıkta uyguladığı % 3 gümrük vergisi sıfırlanmalıdır.
- Fındık üreticileri eksiksiz sosyal güvenceye kavuşturulmalıdır.
- Çocuk işçiliği konusunda Çalışma Bakanlığı ile ILO'nun yaptığı çalışmalar net şekilde ortaya konulmalıdır.
- Mevsimlik tarım işçilerinin özellikle barınma koşullarında yapılan iyileştirmeler, çocuk işçi çalıştırmama konusunda yapılan çalışmalar olumlu karşılanmakla birlikte halen devam eden düşük ücret ve sosyal güvence sorunları çözüme kavuşturulmalıdır.
- Rekolte çalışmaları tek (elden) merkezden yapılmalıdır.
- Bizzat tarımsal faaliyette bulunmayan, verimliliği ilke edinmeyen, ikamet adresi ve sosyal güvencesi bakımından çiftçilik yapma olanağı bulunmayan kişiler, üreticilere yönelik desteklerden yararlandırılmamalıdır.

Kaynaklar:

1. <http://www.fiskobirlik.org.tr/tarihcemiz/>
2. <http://www.tarim.gov.tr/sgb/Belgeler/SagMenuVeriler/BUGEM.pdf>
3. www.fao.org
4. www.tuik.gov.tr
5. Kooperatifçilik Genel Müdürlüğü 2015 Fındık Raporu
6. TMO Fındık Raporu

Yeni Dönem Üniversite Sınav Süreci Öncesi

2016 ÜNİVERSİTE SINAV SONUÇLARI

ÜZERİNE BİR DEĞERLENDİRME

ÖZET

- 2016 yılında, ÖSYS'ye başvuran aday sayısında 2015 yılına göre yaklaşık 130 bin kişilik artış olmuştur. Yerleşen aday sayısı ise yaklaşık 23 bin kişi azalmıştır.
- Ortaöğretimden gelen öğrencilerin başarısızlığı, üniversite sınav sonuçlarına yansımaktadır. Üniversite sınavına giren öğrencilerin ortalama puanları hiçbir sınav türünde, 100 üzerinden 50'yi geçememektedir.
- 2016 yılında 34 ziraat mühendisliği eğitimi veren fakültede, 2015 yılına göre 29 artışla, 175 program için kontenjan açılmıştır. 4621 öğrencinin yerleştiği programların ortalama doluluk oranı % 83 olmuştur.
- İki fakülte Tarım Bilimleri ve Teknolojileri Fakültesi, beş fakülte Ziraat ve Doğa Bilimleri Fakültesi, bir fakülte Tarım ve Doğa Bilimleri Fakültesi; geri kalan 31 fakülte ise Ziraat Fakültesi adını taşımaktadır.
- Gıda Mühendisliği, Peyzaj Mimarlığı ve Su Ürünleri Programları hariç olmak üzere, kontenjan açılan 34 fakültedeki 175 programda 1586 öğretim üyesi bulunmaktadır.
- Yedi fakültedeki programların tümünün kontenjanı dolmuştur. Sekiz fakültedeki programların doluluk oranı % 50'den az olmuştur.
- En fazla kontenjan açılan bölümler 30 programla Tarla Bitkileri, 29 programla Bitki Koruma, 28 programla Bahçe Bitkileri bölümleri olmuştur. Beş bölümün açılan kontenjanların tümü dolmuştur. Bunlar 17 program açılan Tarım Ekonomisi, 9 program açılan Tarım Makineleri ve Teknolojileri Mühendisliği, 2 program açılan Süt Teknolojisi, 1 program bulunan Bitkisel Üretim ve Teknolojileri, 1 program bulunan Tarımsal Genetik Mühendisliği programlarıdır.
- On bir programa üç ve daha az kişi yerleşmiştir. Bunlardan dördü Toprak Bilimi ve Bitki Besleme, dördü Zootehni, ikisi Bahçe Bitkileri, biri Bitki Koruma Bölümüdür.
- 2016 yılında yeni kontenjan açılan 29 program için 604 kişilik kontenjan bulunurken, bu kontenjanlara yerleşen öğrenci sayısı 177, doluluk oranı ise % 29,30'dur.
- 2015 yılında 146 ziraat mühendisliği programı için 56.054 tercih yapılmışken, 2016 yılında 175 program için 53.798 tercih yapılmıştır. Ancak 2016 yılında ziraat mühendisliği programlarına yapılan ilk tercih, ilk üç tercih ve ilk dokuz tercih de 2015 yılına göre artış olmuştur. 2016 yılında birinci sıradan yerleşen sayısı bir önceki yıla göre % 55, ilk üç sıradan yerleşen sayısı bir önceki yıla göre % 33 artmıştır.
- 2016 yılında, 2015 yılına göre 34 fakültenin 22'sinin toplam tercih sayısı azalmıştır.
- İlk üç tercihlerinde ziraat mühendisliği programlarına yer veren adaylar, kuruluş tarihi eski ve batıda olan fakülteleri tercih etmiştir.
- Uygulamalı Bilimler Yüksekokulu bünyesinde YGS-6 puan türünden öğrenci alan, dört yıllık eğitime, dört programın bulunduğu Organik Tarım İşletmeciliği bölümlerine 800-900 bininci sıradaki adaylar yerleşmektedir. Bu programlar YÖK burs kapsamına almıştır. YÖK'ün ziraat mühendisliği eğitimi ile ilgili sorunlar devam ederken, bu soruna yeni bir sorun olarak eklenme durumu olan bu programları ziraat

fakülteleri bünyesine taşıyarak, diğer ziraat mühendisliği programları gibi öğrenci yerleştirmesi yoluna gitmelidir.

- Su Ürünleri /Balıkçılık lisan eğitimi ile ilgili 25 fakülte/bölüm bulunmaktadır. 2016 yılında 13 program için 245 kontenjan verilmiş, 201 kontenjana yerleşme yapılmıştır. YÖK'ün burs uygulaması nedeniyle tercihlerde bir miktar artış olmuşsa da, bunun gelecek yıllarda sürmeyeceği görülmektedir.
- Başarı sırası barajı uygulaması kapsamındaki mühendisliklerden bazılarında doluluk oranların ciddi düşüşler yaşanmıştır. Uygulamanın Çevre, Tekstil, Jeofizik ve Gıda Mühendisliği programları açısından devam etmesinde sorun görülmektedir.
- YÖK yeni kontenjan açmamalı, hiçbir radikal çözüm üretmiyorsa bile kontenjanı dolmayan programlara yeniden kontenjan vermeme uygulamasına devam etmelidir.

2016 ÜNİVERSİTE SINAV SONUÇLARI VE YERLEŞTİRMELER

1.GİRİŞ

Eğitim bireysel olarak kişisel gelişimin önemli bir parçası olmanın yanı sıra, toplumsal gelişimin en önemli dinamiklerindedir. Gelişmiş toplumlar bu nedenle eğitime önem vermekte, eğitimin kalitesinin artması için çaba harcamaktadırlar. Üniversiteler, eğitimin bir parçası olarak özellikle meslek edinmenin önemli bir aracı olması ve toplumun öncü bireylerinin yetişmesi nedeni ile farklı bir yere sahiptir. Ülkemizdeki üniversite eğitimi son yıllarda yaygınlaşma açısından önemli bir gelişme göstermekle birlikte, eğitimin kalitesi ve mezunların nitelikleri açısından aynı şeyi söylemek mümkün değildir.

1.1. Türkiye'deki Akademik Birimlerin Yapısı

Ülkemizdeki üniversite sayısı, 15 Temmuz darbe girişimi sonrası 15 üniversitenin kapatılması sonrası 181'e düşmüştür. Bu 181 üniversitenin bünyesinde 1576 fakülte, 458 yüksekokul ve 927 meslek yüksekokulu bulunmaktadır. Akademik birimler bünyesinde, 12 bini aşkın yüksek lisans, 5 bini aşkın doktora programı yer almaktadır.

Çizelge 1. Akademik Birimler

AKADEMİK BİRİMLER	DEVLET ÜNİVERSİTESİ	VAKIF ÜNİVERSİTESİ	VAKIF MESLEK YÜKSEKOKULU	TOPLAM
ÜNİVERSİTE	111	61	8	181
FAKÜLTE	1.190	386	0	1.576
YÜKSEKOKUL	367	91	0	458
MESLEK YÜKSEKOKULU	830	89	8	927
ENSTİTÜ	456	185	0	641
ARAŞTIRMA VE UYGULAMA MERKEZİ	2.352	492	6	2.850
BÖLÜM	14.233	2.452	135	16.850
PROGRAM	15.955	8.571	863	25.389
ANABİLİM DALI	24.637	2.008	0	26.645
BİLİM DALI	7.437	576	0	8.013
YÜKSEKLİSANS PROGRAMI	9.923	2.089	0	12.012
DOKTORA PROGRAMI	4.789	418	0	5.207
SANATTA YETERLİLİK PROGRAMI	117	12	0	129

Kaynak; YÖK İstatistikleri, Eylül-2016

Üniversitelerimizin öğretim elamanı açısından duruma bakıldığında, 150 bini aşkın çeşitli unvanlarda öğretim elemanının görev yaptığı görülmektedir.

Çizelge 2. Öğretim Elemanı Sayısı

	Tüm Akademik Birimler			Ziraat Fakülteleri		
	Erkek	Kadın	Toplam	Erkek	Kadın	Toplam
Profesör	15.790	6.626	22.416	740	179	919
Doçent	9.738	5.285	15.023	310	105	415
Yardımcı Doçent	21.087	14.214	35.301	444	206	650
Öğretim Görevlisi	12.278	9.574	21.852	21	1	22
Okutman	3.954	6.341	10.295	0	0	0
Uzman	1.968	1.897	3.865	14	17	31
Araştırma Görevlisi	23.759	23.617	47.376	284	228	512
Toplam	88.574	67.554	156.128	1.813	736	2.549

Kaynak; YÖK İstatistikleri, Eylül-2016

Öğretim elemanlarının % 43'ü kadındır. Bu oran profesör düzeyinde % 30 ile en düşük düzeyde iken, önceki kariyerlerde kadın akademisyen oranları daha yüksektir. (Yardımcı Doçent % 40, Araştırma Görevlisi % 50)

Akademisyen sayılarına Ziraat Fakülteleri açısından bakıldığında (Gıda Mühendisliği, Peyzaj Mimarlığı ve Su Ürünleri Mühendisliği programları hariç) % 29'u kadın olmak üzere 2500'ü aşkın akademisyenin görev yaptığı görülmektedir.

Üniversitelerimizde % 59'u lisans, % 34'ü ön lisans düzeyinde olmak üzere 7 milyona yakın öğrencinin eğitim görmektedir. İlk ve orta öğretimdeki yaklaşık 18 milyon öğrenci sayısı da dikkate alındığında Türkiye'de 25 milyon öğrenci bulunmaktadır.

Çizelge 3. Üniversitelerdeki Öğrenci Sayısı

	Erkek	%	Kadın	%	Toplam	%
ÖNLİSANS	1.198.343	52	1.087.063	48	2.285.406	34
LİSANS	2.123.284	54	1.777.317	46	3.900.601	59
YÜKSEK LİSANS	249.498	60	167.586	40	417.084	6
DOKTORA	50.392	59	35.702	41	86.094	1
TOPLAM	3.621.517	54	3.067.668	46	6.689.185	100

Kaynak; YÖK İstatistikleri, Eylül-2016

Çizelge 3'ün incelenmesinden de görüleceği üzere, öğrenim düzeyi arttıkça, kadın öğrenci oranı azalmaktadır. Ön lisans düzeyindeki öğrencilerin % 48'ini kadınlar oluştururken, bu oran doktora düzeyinde eğitim gören öğrencilerde % 41'e düşmektedir. Bu sonuçlarda kadınların evlilik ve iş hayatına atılma gibi nedenlerle eğitimlerini sürdürmekten vaz geçmelerinin etkisi olduğu düşünülmektedir.

Öğrenci sayısı açısından Ziraat Fakülteleri ile ilgili olarak ayrıntılı bilgilere ulaşılamamış olmakla birlikte, 25 bin civarında öğrencinin eğitim gördüğü bilinmektedir.

1.2. Üniversite Sınavına Başvurular

Son yıllarda sınava başvuranlara bakıldığında, başvuranların yaklaşık % 40'ının son sınıf, %30'unun ise önceki yıllarda yerleşmemiş adaylar olduğu görülmektedir. 2016 yılı yerleştirme sonuçları, önceki yıllar yerleşmelerine benzer özellikler göstermektedir. Lisans düzeyinde yerleşen öğrencilerin oranlarına bakıldığında, son sınıf öğrencilerinin daha başarılı olduğu görülmektedir. Son sınıf öğrencileri, başvuranların % 42'si iken, bir lisans programına yerleşenlerdeki oranları % 54'dür. Bu oranlar önceki yıllarda mezun olanlarda sırasıyla % 28 ve % 32'dir.

2016 yılında, ÖSYS'ye başvuran aday sayısında 2015 yılına göre yaklaşık 130 bin kişilik artış olmuştur. Yerleşen aday sayılarına bakıldığında ise yaklaşık 23 bin kişilik azalma olduğu görülmektedir. 2016 yılında lisans düzeyinde yerleşen öğrenci sayısında yaklaşık 6 bin, ön lisans düzeyinde yerleşen aday sayısında ise yaklaşık bin beşyüz kişilik bir artış olmuşken, açık öğretime yerleşen aday sayısı 30 bin kadar azalmıştır.

Çizelge 4. Öğrenim Durumuna Göre Başvuran ve Yerleşen Aday Sayıları

Başvuranların Durumu	YIL	ÖSYS'ye Başvuran Aday		Lisans		Önlisans		A.Ö.F.		Toplam	
		Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Son Sınıf Düzeyinde	2013	800.038	41,57	191.502	49,64	165.004	57,57	38.535	18,76	395.041	45,00
	2014	839.998	40,27	202.083	50,87	186.028	55,30	34.008	18,03	422.119	45,77
	2015	891.090	41,90	227.190	54,39	206.500	56,23	42.189	21,29	475.879	48,36
	2016	950.156	42,11	230.720	54,48	203.871	55,28	32.930	19,41	467.521	48,61
Önceki Yıllarda Yerleşmemiş	2013	606.266	31,50	153.604	39,81	81.979	28,60	97.473	47,46	333.056	37,94
	2014	635.164	30,45	150.245	37,82	99.238	29,50	87.942	46,62	337.425	36,59
	2015	630.635	29,65	150.975	36,14	104.453	28,44	89.087	44,96	344.515	35,01
	2016	633.187	28,06	138.379	32,68	97.324	26,39	63.683	37,55	299.386	31,13
Daha Önce Yerleşmiş	2013	374.875	19,48	28.666	7,43	27.020	9,43	38.274	18,64	93.960	10,70
	2014	437.766	20,98	29.373	7,39	34.770	10,34	37.377	19,81	101.520	11,01
	2015	403.640	18,98	23.868	5,71	35.055	9,55	37.878	19,12	96.801	9,84
	2016	441.543	19,57	30.567	7,22	41.251	11,19	40.772	24,04	112.590	11,71
Bir Yükseköğretim Mezunu	2013	89.591	4,66	9.069	2,35	7.001	2,44	12.332	6,00	28.402	3,24
	2014	121.647	5,83	12.602	3,17	10.626	3,16	13.505	7,16	36.733	3,98
	2015	156.391	7,35	14.285	3,42	16.284	4,43	16.057	8,10	46.626	4,74
	2016	184.585	8,18	21.287	5,03	21.094	5,72	20.318	11,98	62.699	6,52
Yüksek öğretimden Kaydı Silinmiş	2013	53.780	2,79	2.954	0,77	5.618	1,96	18.753	9,13	27.325	3,11
	2014	51.540	2,47	2.913	0,73	5.745	1,71	15.820	8,39	24.478	2,65
	2015	44.914	2,11	2.396	0,57	4.944	1,35	12.929	6,53	20.269	2,06
	2016	46.906	2,08	2.526	0,60	5.230	1,42	11.912	7,02	19.668	2,04
Toplam	2013	1.924.550	100,0	385.795	100,0	286.622	100,0	205.367	100,0	877.784	100,0
	2014	2.086.115	100,0	397.216	100,0	336.407	100,0	188.652	100,0	922.275	100,0
	2015	2.126.684	100,0	417.714	100,0	367.236	100,0	198.140	100,0	984.090	100,0
	2016	2.256.377	100,0	423.479	100,0	368.770	100,0	169.615	100,0	961.864	100,0

Kaynak; ÖSYM

1.3. 2016 Yılı Üniversite Sınavı Sonuçları

2016 LYS sonuçlarının açıklanması sonrası, başarılı olan öğrencilerin tercihleri doğrultusunda yerleştirilmeleri gerçekleştirildi. Geçen yıl tıp ve hukuk fakülteleri için başlatılan başarı sırası uygulaması, bu yıl ziraat, orman ve su ürünleri fakülteleri dışındaki mühendislikler ile mimarlık programlarını da kapsayacak şekilde genişletildi. İlk bakışta üniversitelere daha başarılı öğrenciler alınmasını amaçlar gözüken bu uygulama, uygulama dışındaki programlar açısından incitici olduğu gibi, gerçek sorunun görülmesini engelleyen bir yaklaşım içermesi bakımından da kaygı vericidir. Çünkü bu uygulama ortaöğretimden gelen öğrencilerin bilgi seviyesinden kaynaklanan asıl sorunun görmezden gelinmesine neden olmaktadır.

Üniversite sınavlarının ilk aşaması olan YGS sonuçlarının yer aldığı Çizelge-5 incelendiğinde, ortaöğretimden gelen öğrencilerin bilgi seviyesinden kaynaklanan bu sorun açıkça görülmektedir. Çizelge-5'de 40 soru üzerinden yapılan her bir sınavdaki ortalama doğru sayısı, 100 puan üzerinden hesaplanmıştır.

Çizelge-5'de yer alan sonuçlardan görüleceği üzere, sınavların tümündeki ortalama, 50 puandan düşüktür. En yüksek puan Türkçe sınav sonuçları olup, 47,5'dir. Sınava giren öğrenciler, öğretim gördükleri, konuştukları dillerinde bile 50 puan alamamıştır. Matematik ve Fen sınavlarında alınan puanlar ise daha endişe vericidir ve 20'den azdır.

Çizelge 5. YGS'de Her Sınav Türünde Öğrencilerin Ortalama Puanları
(100 puan üzerinden)

Sınav	2012	2013	2014	2015	2016
Türkçe	45,00	42,00	46,75	39,50	47,75
Sosyal	29,08	30,25	28,00	26,75	26,88
Matematik	17,30	18,75	15,25	13,00	19,73
Fen	8,90	8,75	8,75	9,75	11,74
Aday Sayısı	1.786.539	1.743.855	1.900.092	1.944.933	2.084.091

Kaynak; ÖSYM

Bu sonuçlar göz önüne alındığında öncelikle yapılması gereken, ortaöğretimdeki eğitim kalitesinin artırılması ve yükseköğrenime daha bilgili, iyi yetişmiş öğrencilerin aktarılması olmalıdır. Bu üniversitelere girecek öğrencilerin kalitesinden önce, toplumun iyi eğitilmiş bireylerden oluşması için de bir gerekliliktir. Ortaöğretimdeki eğitimin kalitesini artırmadan, başarı sırası barajı gibi uygulamaların, daha kaliteli öğrenci sorununa çözüm olması mümkün değildir.

Ortaöğretimden gelen öğrencilerin bilgi seviyesi ile ilgili sorunu gösteren başka göstergeler de bulunmaktadır. Başta OECD ülkeleri olmak üzere dünya ekonomisinin %80'ini temsil eden 65 ülkeden 15 yaşındaki öğrencilerin katıldığı, ülke eğitim sistemlerinin, öğrencileri ne kadar iyi yetiştirdiğini ölçmek üzerine geliştirilen PISA (The Programme for International Student Assessment) araştırmasında alınan sonuçlarda bu başarısızlığı görmek mümkündür.

Her üç yılda bir yapılan PISA araştırmasının yeni açıklanan 2015 yılındaki sonuçlarına göre ülkemiz 65 ülke arasında genel ortalamada 45 inci; Matematikte 44 üncü, okuma - anlama becerilerinde 41 inci ve Fen Bilgisinde ise 43 üncü sırada yer alarak, istatistiksel olarak anlamlı biçimde OECD ortalamasının altında yer aldı. Dünyanın en büyük 20 ekonomisi arasında yer alan ülkemizin eğitim-öğretim verileri, bu büyüklüğe uygun olmayan bir düzeydedir. Çizelge-6'da bugüne kadar yapılan PISA araştırmalarında ülkemizin başarı sıralaması görülmektedir.

Çizelge 6. PISA Araştırmalarında Türkiye'nin Başarı Sırası

Veri Alanları	2003	2006	2009	2012	2015
Katılan Ülke Sayısı	41	57	65	65	70
Matematik	35	43	43	43	48
Okuma Becerisi	36	37	41	41	49
Fen	33	44	43	43	51

PISA araştırmasında alınan sonuçlar, ülkemiz açısından bir iyileşme olmadığını açıkça ortaya koymaktadır. Sonuçlardan daha üzücü olan, bu başarısızlıktan sorumlu olması gerekenlerin, bundan ders çıkarmak yerine rakamları oraya buraya çekerek, son olarak Milli Eğitim Bakanı İsmet Yılmaz'ın yaptığı gibi, sorunu görmemezlikten gelmeye devam etmeleridir.

Orta öğrenim düzeyindeki öğrencilerin başarı durumunu gösteren bir başka uluslararası araştırma sonuçları da PISA araştırması

ile benzerlik göstermektedir. Dünya'da matematik ve fen eğitimi kalitesini ölçmek üzere yapılan en eski ve en kapsamlı uluslararası araştırma olan Uluslararası Fen ve Matematik Eğilimleri Araştırmasının (TIMSS) 2015 yılı sonuçlarına göre dördüncü sınıf öğrencileri matematikte 49 ülke arasında 36'ncı, sekizinci sınıf öğrencileri 47 ülke arasında 35'inci olurken; fende 39 ülke arasında dördüncü sınıf öğrencileri 21'inci, sekizinci sınıf öğrencileri 24' üncü oldu.

1.4. Üniversite Türlerine Göre Yerleştirme Sonuçları

Türkiye'de halen 111'i devlet üniversitesi olmak üzere, 181 üniversite bulunmaktadır. Darbe girişimi sonrası 15'inin kapatılmasıyla vakıf üniversitesi sayısı 61'e düşmüştür. Yerleşen öğrenciler açısından bakıldığında, devlet üniversiteleri lisans ve ön lisans düzeyinde % 81'lik bir paya sahipken, vakıf üniversitelerinin payı lisans düzeyinde % 16, ön lisan düzeyinde % 18 olmuştur.

Lisans düzeyindeki kontenjanlar incelendiğinde devlet üniversiteleri dışındaki üniversitelerin kontenjanlarının azaldığı görülmektedir. Devlet üniversitelerindeki kontenjan yaklaşık 18 bin artmışken, vakıf üniversitelerinde yaklaşık 4500, KKTC üniversitelerinde ise yaklaşık 1300 azalmıştır. Kontenjanda, toplamda 12 bin kadar bir artış meydana gelmiştir.

Doluluk oranlarına bakıldığında ise KKTC ile diğer ülke üniversitelerinde artış olmasına karşın, devlet ve vakıf üniversitelerinde azalış bulunmaktadır. Devlet ve vakıf üniversitelerinin ön lisan düzeyindeki kontenjanları artmış olmasına karşın, doluluk oranları azalmıştır.

Çizelge 7. Yerleştirme Sonuçları

Üniversiteler	Yıl	Lisans				Ön Lisans			
		Kontenjan	Yerleşen	Doluluk %	Pay %	Kontenjan	Yerleşen	Doluluk %	Pay %
Devlet Üniversitesi	2013	338.127	323.205	95,59	83,78	311.619	251.763	80,79	87,84
	2014	337.584	327.977	97,15	82,57	301.635	283.802	94,09	84,36
	2015	340.197	335.760	98,70	80,38	308.584	298.774	96,82	81,36
	2016	358.880	345.579	96,29	81,60	319.816	298.649	93,38	80,99
Vakıf Üniversitesi	2013	67.675	55.761	82,40	14,45	45.495	33.896	74,50	11,83
	2014	74.670	62.257	83,38	15,67	59.403	50.786	85,49	15,10
	2015	79.959	72.927	91,20	17,46	74.006	65.715	88,80	17,89
	2016	75.390	68.287	90,58	16,13	78.154	66.729	85,38	18,10
KKTC Üniversitesi	2013	14.244	6.008	42,18	1,56	2.464	921	37,38	0,32
	2014	13.701	6.156	44,93	1,55	3.647	1.769	48,51	0,53
	2015	14.278	8.097	56,70	1,94	4.565	2.662	58,31	58,31
	2016	12.958	8.642	66,69	2,04	3.318	1.990	59,98	0,54
Diğer Ülke Üniversiteleri	2013	1.932	821	42,49	0,21	50	42	84,00	0,01
	2014	1.945	826	42,47	0,21	50	50	100,00	0,01
	2015	2.050	930	43,37	0,22	100	85	85,00	0,02
	2016	1.790	971	54,25	0,23	74	26	35,14	0,01
Toplam	2013	421.978	385.795	91,43	100,00	359.628	286.622	79,70	100,00
	2014	427.900	397.216	92,83	100,00	364.735	336.407	92,23	100,00
	2015	436.484	417.714	95,70	100,00	387.255	367.236	94,83	100,00
	2016	449.018	423.479	94,31	100,00	403.378	368.770	91,42	100,00

2. 2016 ÜNİVERSİTE YERLEŞTİRME SONUÇLARINA GÖRE ZİRAAT FAKÜLTELERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Türkiye’de 39 üniversitede ziraat mühendisliği eğitime yönelik programların yer aldığı fakülteler bulunmaktadır. Bu üniversitelerden Kilis, Adıyaman, Muğla Sıtkı Koçman, Konya Gıda ve Tarım ile Bandırma Onyedi Eylül üniversiteleri bünyesindeki programlarda henüz eğitime başlanmamıştır.

Ziraat mühendisliği eğitiminin verildiği fakültelerde, farklı mesleki disiplinler olan gıda mühendisliği, su ürünleri mühendisliği ve peyzaj mimarlığı programları da bulunmaktadır.

Çizelge 8. Farklı Meslek Disiplinlerin Yer Aldığı Ziraat Fakülteleri

Gıda Mühendisliği		Peyzaj Mimarlığı		
Çukurova	Namık Kemal	Çukurova	Bozok*	Yüzüncü Yıl*
Ordu	Mustafa Kemal	Ordu	Osman Gazi*	Ahi Evran*
Selçuk	Uludağ	Selçuk	Iğdır*	Uşak*
Atatürk	Osmangazi*	Ankara	Siirt*	Uludağ*
Şırnak		Ege	Adnan Menderes	
Su Ürünleri Mühendisliği				
Ankara	A. Menderes*	Gaziosmanpaşa*	Bingöl*	Sütçü İmam*
* Öğrenci almayanlar				

2016-2017 yılı tercih kılavuzunda yer alan iki Su Ürünleri Mühendisliği, sekiz Gıda Mühendisliği ile altı Peyzaj Mimarlığı programı hariç tutulacak olunursa, 34 Ziraat Fakültesinde 175 bölüm için tercih yapma imkânı tanınmış, 4.621 öğrenci Ziraat Fakültelerine yerleştirilmiştir.

Harran Üniversitesi bünyesindeki Gıda Mühendisliği programı, Mühendislik Fakültesine, Akdeniz Üniversitesi bünyesindeki Peyzaj Mimarlığı programı ise Mimarlık Fakültesine dâhil olmuştur.

Çizelge 9. Ziraat Fakültelerinin Kontenjan ve Yerleşme Durumu

Yerleşme Durumu	2013	2014	2015	2016
Öğrenci Alan Ziraat Fakülte Sayısı	30	33	34	34
Kontenjan Açan Toplam Bölüm Sayısı	173	178	146	175
Kontenjan	6.130	5.764	4.937	5537
Yerleşen Öğrenci Sayısı	4.970	4.332	4.464	4621
Doluluk (%)	81	75	90	83

Kontenjan açılan fakültelerinin sayısı değişmezken, yerleştirme yapılan program (bölüm) sayısı ve kontenjan sayısı ile yerleşen öğrenci sayısı bir önceki yıla göre artmış, ancak doluluk oranları azalmıştır.

2.1. Fakültele Göre Değerlendirme

Ziraat mühendisliği eğitimi veren fakültelerde, ziraat fakültesi adı dışında Tarım Bilimleri ve Teknolojileri, Ziraat ve Doğa Bilimleri ve Tarım ve Doğa Bilimleri şeklinde farklı isimlendirmelerde fakülteler bulunmaktadır.

Çizelge 10. Farklı İsimlerdeki Fakülteler

Üniversite	Fakülte Adı
Niğde Üniversitesi Adıyaman Üniversitesi	Tarım Bilimleri ve Teknolojileri Fakültesi
Abant İzzet Baysal Ü. Recep Tayyip Erdoğan Ü. Uşak Üniversitesi Düzce Üniversitesi Bilecik Şeyh Edebali Ü.	Ziraat ve Doğa Bilimleri Fakültesi
Konya Gıda ve Tarım Ü.	Tarım ve Doğa Bilimleri Fakültesi

Öğrenci tercihlerini artırma veya diğer fakültelerle farklılık yaratma amacıyla yönelik olarak fakültelerin isim değişikliği yapması yerine, eğitim ve mezunların kalitesi ile farklılık yaratma çabası daha yararlı sonuçlar üretecektir. Farklı isimlendirmeye sahip Bozok Tarım ve Doğa Bilimleri Fakültesi ile Fethiye Tarım Bilimleri Fakültesi'nin adlarının 2016 yılı içinde ziraat fakültesi olarak değiştirilmesini, fakültelerin farklı isimlendirilmesi konusundaki yaklaşımların son bulmasına yönelik bir başlangıç olmasını diliyoruz.

2016 yılında kontenjan açılan 34 fakülte, 15 farklı program (bölüm) bulunmaktadır. En fazla programın bulunduğu fakülteler, dokuz program bulunan Ankara, Ege ve Onsekiz Mart Üniversiteleri



bünyesindeki Ziraat Fakülteleridir. Adnan Menderes, Ondokuz Mayıs, Selçuk, Akdeniz, Namık Kemal ve Atatürk Üniversitesi bünyesindeki fakültelerde ise sekiz program bulunmaktadır.

Kontenjan açılan programların bulunduğu fakültelerde 2015 yılında 1348 olan öğretim görevlisi sayısı, 2016 yılında kontenjan açılan program sayısının artmasının da etkisiyle 1586 olmuştur. Kontenjan açılan fakülteler öğretim görevlisi sayısı bakımından değerlendirildiğinde en fazla öğretim üyesinin Ankara ve Ege Üniversitelerinde bulunduğu görülmektedir. Bölüm başına düşen öğretim görevlisi sayısının en fazla olduğu fakülteler de bu fakültelerdir.

Çizelge 11. Ziraat Fakülteleri ve Kontenjan Açılan Bölüm Sayısı

ÜNİVERSİTE ADI	Öğretim Elemanı*		Bölüm Sayısı		ÜNİVERSİTE ADI	Öğretim Elemanı *		Bölüm Sayısı	
	2015	2016	2015	2016		2015	2016	2015	2016
Ankara Ü.	140	135	9	9	Osmangazi Ü.	21	22	4	4
Ege Ü.	113	134	9	9	Ordu Ü.	23	29	3	4
A. Menderes Ü.	69	70	8	8	Ahi Evran Ü.	16	27	3	5
Ondokuzmayıs Ü.	72	76	8	8	Yüzüncü Yıl Ü.	33	31	3	3
Selçuk Ü.	65	65	8	8	İğdir Ü.	6	21	2	4
Onsekiz Mart Ü.	40	54	7	9	Uşak Ü.	8	14	2	3
Çukurova Ü.	94	92	7	7	Siirt Ü.	15	25	3	5
Akdeniz Ü.	68	80	7	8	Abant. İ. B.Ü.	17	23	3	4
Uludağ Ü.	75	76	7	7	Bingöl Ü.	7	8	2	2
S. Demirel Ü.	65	64	6	6	İnönü Ü.	8	6	2	2
Namık Kemal Ü.	81	101	6	8	Niğde Ü.	15	25	2	3
Harran Ü.	39	39	5	5	Şeyh Edebali Ü.	3	3	1	1
Erciyes Ü.	28	39	5	7	R. T. Erdoğan Ü.	3	6	1	2
Atatürk Ü.	51	92	4	8	Bozok Ü.	4	13	1	3
Sütçü İmam Ü.	34	36	4	4	Şırnak Ü.	4	4	1	1
M. Kemal Ü.	50	67	4	6	Düzce Ü.	3	5	1	1
G.OsmanpaşaÜ.	41	69	4	7	TOPLAM	1348	1586	146	175
Dicle Ü.	37	35	4	4					

*Gıda Mühendisliği, Peyzaj Mimarlığı ve Su Ürünleri Programları hariç



Ziraat fakültelerinde kontenjan açılan bölüm sayısı 2015 yılında 32 azalarak, 146 olmuştur. 2016 yılında kontenjan açılan bölüm sayısında artışa gidilmiştir. YÖK'ün kontenjan açılan bölüm sayısını, ilk kez uygulamaya koyacağı burs uygulaması ve diğer mühendisliklere yönelik başarı sırası barajı uygulaması nedeniyle artırdığı düşünülmektedir. Yerleştirme sonuçlarından, YÖK'ün bu beklentisinin tam olarak karşılık bulamadığı, burs etkisinin sınırlı olduğu görülmektedir. Kontenjan artışı 600 olmasına karşın, yerleşen öğrenci sayısındaki artış 157 olmuştur.

Yerleştirme sonuçlarına doluluk oranları üzerinden bakıldığında, bir önceki yıl % 90 olan doluluğun, % 83'e düştüğü görülmektedir.

Çizelge 12. FakültelerinKontenjan ve Doluluk Oranları

ÜNİVERSİTE	Bölüm Sayısı				Kontenjan				Yerleşen				Doluluk (%)		
	2013	2014	2015	2016	2013	2014	2015	2016	2013	2014	2015	2016	2014	2015	2016
Siirt	2	2	3	5	82	52	93	115	25	17	29	31	32,69	31,18	26,96
Şeyh Edebali	-	2	1	1	-	42	31	31	-	13	21	10	30,95	67,74	32,26
Bozok	3	3	1	3	93	93	31	93	67	37	31	33	39,78	100	35,48
Şırnak	-	1	1	1	-	31	21	11	-	5	5	4	16,13	23,81	36,36
Bingöl	4	3	2	2	124	93	62	42	82	63	30	18	67,74	48,39	42,86
R. T. Erdoğan	2	2	1	2	82	52	16	37	35	12	15	16	23,08	93,75	43,24
Ahi Evran	4	4	3	5	150	140	113	145	117	42	87	65	30	76,99	44,83
Iğdır	5	5	2	4	160	110	62	84	80	64	45	39	58,18	72,58	46,43
Yüzüncüyıl	4	4	3	3	139	119	108	73	104	92	60	46	77,31	55,56	63,01
G.Osmanpaşa	6	6	4	7	201	201	124	162	151	114	98	104	56,72	79,03	64,20
Atatürk	7	7	4	8	222	222	129	188	187	112	102	122	50,45	79,07	64,89
Erciyes	6	6	5	7	211	201	161	217	181	135	150	143	67,16	93,17	65,90
Ordu	4	4	3	4	134	124	88	94	96	72	64	62	58,06	72,73	65,96
M. Kemal	7	7	4	6	237	227	149	181	177	162	144	127	71,37	96,64	70,17
Namık Kemal	8	8	6	8	268	258	191	253	229	175	187	181	67,83	97,91	71,54
Niğde	2	2	2	3	62	62	62	88	62	62	62	69	100	100	78,41
Abant. İ. B..	-	1	3	4	-	31	98	104	-	31	77	87	100	78,57	83,65
Harran	7	7	5	5	237	217	165	165	177	168	159	139	77,42	96,36	84,24
Uşak	3	4	2	3	108	129	72	88	76	73	72	76	56,59	100	86,36
İnönü	1	2	2	2	47	78	78	78	47	78	76	68	100	97,44	87,18
Sütçü İmam	7	7	4	4	242	222	144	144	175	149	135	130	67,12	93,75	90,28
Dicle	4	4	4	4	144	139	139	124	144	139	137	112	100	98,56	90,32
Ondokuzmayıs	9	9	8	8	289	269	248	243	223	217	226	224	80,67	91,13	92,18
Onsekiz Mart	8	8	7	9	258	248	222	284	213	194	209	263	78,23	94,14	92,61
S. Demirel	8	8	6	6	268	253	201	216	227	198	188	203	78,26	93,53	93,98
Selçuk	8	8	8	8	268	253	253	268	230	225	226	256	88,93	89,33	95,52
A. Menderes	9	9	8	8	324	315	309	309	283	257	301	296	81,59	97,41	95,79
Çukurova	8	8	7	7	360	312	281	306	289	260	274	303	83,33	97,51	99,02
Akdeniz	8	8	7	8	283	233	227	273	231	197	227	273	84,55	100	100,0
Ankara	9	9	9	9	417	363	363	370	361	322	351	370	88,71	96,69	100,0
Düzce	-	-	1	1	-	-	21	26	-	-	21	26	-	100	100,0
Ege	9	9	9	9	319	289	289	304	300	268	269	304	92,73	93,08	100,0
Osmangazi	4	4	4	4	149	144	144	144	149	137	144	144	95,14	100	100,0
Uludağ	7	7	7	7	252	242	242	277	252	242	242	277	100	100	100,00

2.2. En Fazla Öğrenci Yerleşen Ziraat Fakülteleri

En fazla öğrenci yerleşen fakülteler arasında yer alan üç fakülteye 300'ü aşkın öğrenci yerleştirmesi yapılmıştır. Bu fakültelerden en fazla öğrenci yerleşenlerin başında, 370 öğrenci ile Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi gelmektedir. Ankara Üniversitesini 304 öğrencinin yerleştiği Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi ve 303 öğrencinin yerleştiği Çukurova Üniversitesi ile izlemektedir.

En az öğrenci yerleşen fakülteler, her ikisinde de bir bölüm için kontenjan açılmış olan Şırnak Şeyh Edebali Üniversiteleri bünyesindeki fakültelerdir. Bu fakültelere yerleşen öğrenci sayısı, sırasıyla 4 ve 10'dur.

2.3. Fakültelerde Kontenjanların Doluluk Durumu

Fakültelerin kontenjanları ile yerleştirme sonuçlarına incelendiğinde Akdeniz, Ankara, Düzce, Ege, Osmangazi ve Uludağ Üniversitelerindeki ziraat fakülteleri kontenjanlarının tümünü dolmuştur. Çukurova Üniversitesi Ziraat Fakülteleri kontenjanlarının ise % 99'unu doldurmuştur.

Çizelge 13. Kontenjanı Dolan Fakülteler

Fakültenin Bulunduğu Üniversite	Bölüm Sayısı	Kontenjan	Yerleşen	Doluluk(%)
Akdeniz Üniversitesi	8	273	273	100,0
Ankara Üniversitesi	9	370	370	100,0
Düzce Üniversitesi	1	26	26	100,0
Ege Üniversitesi	9	304	304	100,0
Osmangazi Üniversitesi	4	144	144	100,0
Uludağ Üniversitesi	7	277	277	100,0
Çukurova Üniversitesi	7	306	303	99,02

Yerleştirme sonuçlarına göre kontenjanının yarısından azı dolan 7 fakülte bulunmaktadır. Doluluk oranı en düşük olan fakülte, beş bölüm için kontenjan açılan Siirt Üniversitesi Ziraat Fakültesi'dir. 115 kişilik kontenjanın 31'ine öğrenci yerleştirmesi yapılmış olup, doluluk oranı % 29,96 olmuştur.

Çizelge 14. Kontenjanı % 50'den Az Dolan Fakülteler

Fakültenin Bulunduğu Üniversite	Bölüm Sayısı	Kontenjan	Yerleşen	Doluluk (%)
Iğdır Üniversitesi	4	84	39	46,43
Ahi Evran Üniversitesi	5	145	65	44,83
R. T. Erdoğan Üniversitesi	2	37	16	43,24
Bingöl Üniversitesi	2	42	18	42,86
Şırnak Üniversitesi	1	11	4	36,36
Bozok Üniversitesi	3	93	33	35,48
Şeyh Edebali Üniversitesi	1	31	10	32,26
Siirt Üniversitesi	5	115	31	26,96

Kontenjanları % 50'den az dolan fakülteler genel olarak az sayıda bölümü bulunan ve nüfusu az olan küçük şehirlerde açılmış olan fakültelerdir.

2.4. Bölümlere Göre Değerlendirme

Fakültelerdeki bölümlere göre yerleştirmelere bakıldığında, 2015 yılında olduğu gibi 2016 yılında da kontenjan açılıp tercih yapılmayan bölüm bulunmamaktadır. Dokuz bölümle kontenjan açılan en fazla bölüme sahip Ankara Üniversitesi ve Ege Üniversitesine bu yıl Çanakkale Onsekizmart Üniversitesi eklenmiştir.

Çizelge 15. Kontenjan Verilen Bölümlerin Bulunduğu Fakülte Sayısı

Bölüm	Yıllar	Fakülte	Kontenjan	Yerleşen	Doluluk	Bölüm	Yıllar	Fakülte	Kontenjan	Yerleşen	Doluluk
Bitki Koruma (32)	2013	24	886	899	100	Biyosistem Mühendisliği (17)	2013	8	288	131	60,47
	2014	25	922	886	97,51		2014	8	279	179	46,95
	2015	29	1056	990	93,75		2015	4	140	132	94,29
	2016	29	1046	978	93,50		2016	6	187	166	88,77
Tarla Bitkileri (32)	2013	28	1015	810	90,88	Tarımsal Yapılar ve Sulama (11)	2013	8	280	74	42,2
	2014	30	1032	921	78,49		2014	8	188	128	39,36
	2015	28	961	856	89,07		2015	3	83	34	40,96
	2016	30	977	808	82,70		2016	4	69	58	84,06
Bahçe Bitkileri (34)	2013	28	1016	772	87,61	Süt Teknolojisi (4)	2013	3	114	26	32,66
	2014	31	1039	901	74,3		2014	3	63	39	41,27
	2015	23	811	708	87,3		2015	2	42	42	100
	2016	28	906	688	75,94		2016	2	42	42	100
Tarım Ekonomisi (23)	2013	17	639	639	100	Bitkisel Üretim ve Teknolojileri (2)	2013	1	31	31	100
	2014	17	639	639	100		2014	1	31	31	100
	2015	17	644	644	100		2015	1	31	31	100
	2016	17	679	679	100		2016	1	31	31	100
Zootečni (28)	2013	21	683	329	55,56	Kanatlı Hayvan Yetiştiriciliği (1)	2013	-	-	-	-
	2014	21	546	399	60,26		2014	-	-	-	-
	2015	11	326	324	99,39		2015	1	26	5	19,23
	2016	20	571	408	71,45		2016	1	16	9	56,25
Tarım Makineleri ve Teknolojileri Müh. (11)	2013	8	219	81	32,18	Tarımsal Genetik Mühendisliği (1)	2013	1	31	31	100
	2014	8	198	78	40,91		2014	1	31	31	100
	2015	9	219	146	66,67		2015	1	31	31	100
	2016	9	179	179	100		2016	1	31	31	100
Toprak Bilimi ve Bitki Besleme (26)	2013	16	553	266	65,74	Hayvansal Üretim ve Teknolojileri (2)	2013	-	-	-	-
	2014	15	435	389	61,15		2014	-	-	-	-
	2015	9	279	256	91,76		2015	-	-	-	-
	2016	16	437	273	62,47		2016	1	26	7	26,92
Tarımsal Biyoteknoloji (17)	2013	10	376	243	91,29	Toplam (240)	2013	175	6130	5.764	81,07
	2014	10	361	349	67,31		2014	178	5764	4970	75,15
	2015	8	288	265	92,01		2015	146	4937	4.464	90,42
	2016	10	340	264	77,65		2016	175	5537	4621	83,46

Not; parantez içindeki sayılar, kontenjan açılmayanlar dahil, bölüm sayısıdır.

Tohum Bilimleri ve Teknolojisi (1), Yaban Hayatı Ekolojisi ve Yönetimi (2), Deri Teknolojisi (1), Hayvansal üretim ve Teknolojileri (1), Genetik ve Islah (1), Moleküler Biyoloji ve Genetik (1) bölümleri öğretime başlamamıştır

Kontenjan açılanlardan, 30 fakültede Tarla Bitkileri, 29 Fakültede Bitki Koruma, 28 Fakültede Bahçe Bitkileri bölümü bulunmaktadır. Sadece iki fakültede bulunan Süt Teknolojisi bölümü ile bir fakültede bulunan Bitkisel Üretim ve Teknolojileri bölümlerinin kontenjanlarını doldurduğu görülmektedir.

2.5.En fazla öğrenci yerleşen bölümler

En fazla öğrenci yerleşen bölüm 29 fakültede 978 öğrencinin tercih ettiği Bitki Koruma bölümü olmuş-

tur. Bitki Koruma bölümünü 808 öğrencinin yerleştiği, 30 fakültede bulunan Tarla Bitkileri Bölümü ve 688 öğrencinin yerleştiği, 28 fakültede bulunan Bahçe Bitkileri bölümü takip etmiştir.

En az öğrencinin yerleştiği bölümler ise 7 öğrencinin yerleştiği Hayvansal Üretim ve Teknolojileri bölümü, 9 öğrencinin yerleştiği Kanatlı Hayvan Yetiştiriciliği bölümü olmuştur.

Çizelge 16. Bölümlere Yerleşen Öğrenci Sayısı

Bölüm Adı	Bölüm Sayısı	Kontenjan	Yerleşme	Doluluk (%)
Bitki Koruma	29	1046	978	93,50
Tarla Bitkileri	30	977	808	82,70
Bahçe Bitkileri	28	906	688	75,94
Tarım Ekonomisi	17	679	679	100
Zootekni	20	571	408	71,45
Tarım Makineleri ve Teknolojileri Müh.	9	179	179	100
Toprak Bilimi ve Bitki Besleme	16	437	273	62,47
Tarımsal Biyoteknoloji	10	340	264	77,65
Biyosistem Mühendisliği	6	187	166	88,77
Tarımsal Yapılar ve Sulama	4	69	58	84,06
Süt Teknolojisi	2	42	42	100
Hayvansal Üretim	1	26	7	26,92
Bitkisel Üretim ve Teknolojileri	1	31	31	100
Kanatlı Hayvan Yetiştiriciliği	1	16	9	56,25
Tarımsal Genetik Mühendisliği	1	31	31	46
Toplam	175	5537	4612	83,29

2.6. En Az Öğrencinin Tercih Ettiği Bölümler

En az tercih yapılan bölümler olan Gaziosmanpaşa, M. Kemal ve Ordu Üniversitesi bünyesindeki Toprak Bilimi ve Bitki Besleme bölümleri ile Iğdır Üniversitesi bünyesindeki Bitki Koruma ve Zootekni bölümlerini bir kişi tercih etmiştir.

Bölümlere ilk üç sırada yerleşen öğrencilere YÖK bursu verilecek olması nedeniyle, bu sıralama içinde olunması önem arz etmektedir Ancak Çizelge-17 incelenecek olunursa, 11 bölüme 3 ve daha az kişinin yerleştiği görülecektir.

Çizelge 17. Üç ve Daha Az Kişinin Yerleştiği Programlar

Üniversite	Bölüm	Kontenjan	Yerleşme	Doluluk (%)
Gaziosmanpaşa Ü.	Toprak Bilimi ve Bitki Besleme	16	1	6,25
M. Kemal Ü.	Toprak Bilimi ve Bitki Besleme	16	1	6,25
Ordu Üniversitesi	Toprak Bilimi ve Bitki Besleme	16	1	6,25
Iğdır Üniversitesi	Zootekni	16	1	6,25
Siirt Üniversitesi	Zootekni	41	1	2,44
Iğdır Üniversitesi	Bitki Koruma	21	1	4,76
R.T. Erdoğan Ü.	Bahçe Bitkileri	16	2	12,50
Atatürk Üniversitesi	Zootekni	16	3	18,75
Gaziosmanpaşa Ü.	Zootekni	16	3	18,75
Bozok Üniversitesi	Bahçe Bitkileri	31	3	9,68
Erciyes Üniversitesi	Toprak Bilimi ve Bitki Besleme	41	3	7,32
	TOPLAM	246	20	8,13

2015 yılında sadece Adnan Menderes Üniversitesi Biyosistem Mühendisliği bölümü 52 kişilik kontenjana sahipken, bu yıl 52 kişilik kontenjana sahip bölüm sayısı 6'ya çıkmış, kontenjanların tamamı dolmuştur.

Çizelge 18. En Fazla Kontenjana Sahip Bölümler

Fakülte	Bölüm	Kontenjan	Yerleşen
A. Menderes Ü. Ziraat Fakültesi	Biyosistem Mühendisliği	52	52
Ankara Ü. Ziraat Fakültesi	Tarım Ekonomisi	52	52
Çukurova Üniversitesi Ziraat Fakültesi	Bahçe Bitkileri	52	52
	Bitki Koruma	52	52
	Tarla Bitkileri	52	52

Öğrenci tercihleri doğrultusunda yapılan yerleştirme sonucu, 37 programın doluluk oranı % 50'den az olmuştur. İlk sırada dokuz bölüm ile bahçe bitkileri bölümü gelmektedir. Bu dokuz bölümden dördüne bu yıl kontenjan verilmiştir.

Çizelge 19. Kontenjanı % 50'den Az Dolan Programlar

Bölüm Adı	Bölüm Sayısı	% 50'den Az Dolan	2016 Yılında Kontenjan Açılan
Bahçe Bitkileri	28	9	4
Zootečni	20	8	8
Toprak Bilimi ve Bitki Besleme	16	8	6
Tarla Bitkileri	30	6	2
Bitki Koruma	29	2	0
Tarımsal Biyoteknoloji	10	2	0
Tarımsal Yapılar ve Sulama	4	1	1
Hayvansal Üretim ve Teknolojileri	1	1	1
Tarım Ekonomisi	17	0	0
Tarım Makineleri ve Teknolojileri Mühendisliği	9	0	0
Biyosistem Mühendisliği	6	0	0
Süt Teknolojisi	2	0	0
Bitkisel Üretim ve Teknolojileri	1	0	0
Kanatlı Hayvan Yetiştiriciliği	1	0	0
Tarımsal Genetik Mühendisliği	1	0	0
Toplam	175	37	22

Doluluk oranı % 50'den az olan bu programların 22'si, 2016 yılında yeni kontenjan açılan programlardır.

2.7. Bölümlerin puan sınırları

Bölümlere puan durumlarına göre yapılan yerleştirmelere bakıldığında en büyük farklılık Bitki Koruma Bölümleri arasında görülmektedir. Bingöl Üniversitesi Bitki Koruma Bölümüne en düşük 196 puan ile öğrenci girmişken, Ege Üniversitesi Bitki Koruma Bölümüne en düşük 276 puan ile öğrenci girebilmiştir. Bingöl Üniversitesi Bitki Koruma Bölümüne en yüksek puan giren öğrenci almış olduğu 245 puan ile Ege Üniversitesi Bitki Koruma Bölümüne girememektedir. Bu durum fakültelerin niteliği ve tercihe etkili olan faktörler açısından hassasiyet gerektiren bir tartışma konusunu ortaya koymaktadır.

Çizelge 20. Bölümlerin En Düşük Puanları Arasındaki Farklılıklar

Üniversite	Bölüm	Puan Türü	Kontenjan	Yerleşme	En Düşük Giriş Puanı	Puan Farkı
Sütçü İmam	Bahçe Bitkileri	MF-2	36	22	196	61
Ege			41	41	257	
Atatürk	Bitki Koruma	MF-2	41	33	202	89
Ege			41	40	291	
Gaziosmanpaşa	Biyosistem Mühendisliği	MF-4	16	12	197	38
Uludağ			41	41	235	
İğdır	Tarım Ekonomisi	TM-1	31	31	256	42
Ankara			52	52	298	
Atatürk	Tarım Makineleri	MF-4	11	11	220	15
Ege			31	30	235	
S. Demirel	Tarımsal Biyoteknoloji	MF-3	41	28	199	26
Osmangazi			41	41	225	
Onsekiz Mart	Tarımsal Yapılar ve Sulama	MF-4	16	6	211	14
Ege			21	21	225	
Erciyes	Tarla Bitkileri	MF-3	36	32	197	54
Ege			36	36	251	
A. Menderes	Toprak Bilimi ve Bitki Besleme	MF-2	31	19	199	59
Ordu			16	1	258	
Onsekiz Mart	Zootečni	MF-2	36	33	198	46
Ege			36	36	244	

Bahçe Bitkileri Bölümüne Sütçü İmam Üniversitesi'nde en düşük puandan giren öğrenci ile Ege Üniversitesi'nde aynı bölüme en düşük puandan giren öğrenci arasında 61 puanlık bir fark bulunmaktadır.

Sütçü İmam Üniversitesi Bahçe Bitkileri Bölümü'ne giren en yüksek puanlı öğrencinin puanı 239 olup, bu öğrenci en düşük puanlı öğrenci 257 olan Ege Üniversitesi Bahçe Bitkileri Bölümü'ne girememektedir.

Atatürk Üniversitesi Bitki Koruma Bölümü'ne en düşük puandan giren öğrenci ile Ege Üniversitesi'nde aynı bölüme en düşük puandan giren öğrenci arasında 89 puanlık bir fark bulunmaktadır. Kontenjan açılan 29 Bitki Koruma Bölümü'nün on ikisine en yüksek puandan giren öğrencilerin puanı, Ege Üniversitesi Bitki Koruma Bölümü'ne girmek için yeterli değildir.

3. BAŞARI SIRASI BARAJI ve YÖK BURSU AÇISINDAN DEĞERLENDİRME

YÖK, 2016 yılı üniversite yerleştirmelerinde ziraat, orman ve su ürünleri eğitimi açısından geçmiş yıllarda olmayan iki farklı uygulama getirmiştir. Bunlardan ilki mühendislikler için yapılacak tercihlerde 240 bin başarı sırası barajı getirilirken ziraat, orman ve su ürünleri mühendisliklerinin bu uygulama dışında bırakılması, ikincisi ise uygulama dışı bırakılan ziraat, orman ve su ürünleri programlarını tercih edecek öğrencilerden, ilk üç sırada yerleşenlere 600 TL'lik YÖK Bursu verilmesiydi.

YÖK, başarı sırası barajı uygulaması ile bir anlamda rencide edilmiş meslek disiplinlerini, bursu uygulaması ile onore ediyordu. Beklenti, başarı barajı uygulaması ile diğer mühendisliklere giremeyen öğrencilerin ziraat, orman ve su ürünleri programlarını tercih etmeleri yönündeydi. YÖK bursu ile sağlanan destek de bu beklentiyi artırıyordu. Ancak yerleştirme sonuçları, bu beklentilerin tam olarak karşılanmadığını göstermektedir.

3.1. Yeni Kontenjan Açılan Bölümler

16 fakültede 29 bölüm için yeni kontenjan açılmıştır. Bu fakültelerden altısında, fakültedeki tüm bölümlere yerleşen öğrenci sayısı 2015 yılından yerleşen öğrenci sayısından daha azdır. Aynı şekilde yeni

bölüm kontenjanı açılmayan on fakülteye yerleşen öğrenci sayısı 2015 yılından yerleşen öğrenci sayısından daha azdır. Her iki durum göz önüne alındığında, öğrenci yerleştirmesi yapılan 34 fakülteden on altısına yerleşen öğrenci sayısı bir önceki yıla göre azalmıştır.

Çizelge 21. Yeni Bölüm Açılan Fakültelerin Doluluk Oranları

Üniversite	Bölüm	Genel Kont.	Genel Yer.	%	Yeni Açılan Bölümler %	Diğer Bölümler %
ABANT İ.B.Ü.	Bahçe Bitkileri	16	14	87,50	87,50	82,95
AHİ EVRAN Ü.	Bahçe Bitkileri	31	9	29,03	20,97	62,65
	Zootekni	31	4	12,90		
AKDENİZ Ü.	Tarımsal Biyoteknoloji	31	31	100,00	100,00	99,59
ATATÜRK Ü.	Bahçe Bitkileri	16	7	43,75	47,91	79,03
	Tarımsal Biyoteknoloji	16	9	56,25		
	Toprak Bilimi ve Bitki B.	16	4	25,00		
	Zootekni	16	3	18,75		
BOZOK Ü.	Bahçe Bitkileri	31	3	9,68	11,29	83,87
	Tarla Bitkileri	31	4	12,90		
Ç.18 MARTÜ.	Tarımsal Yapılar ve Sulama	16	6	37,50	43,75	98,41
	Toprak Bilimi ve Bitki B.	16	8	50,00		
ERCIYES Ü.	Toprak Bilimi ve Bitki B.	41	3	7,32	21,05	81,88
	Zootekni	16	9	56,25		
G.OSMANPAŞA Ü.	Biyosistem Mühendisliği	16	12	75,00	33,33	77,19
	Toprak Bilimi ve Bitki B.	16	1	6,25		
	Zootekni	16	3	18,75		
IĞDIR Ü.	Tarla Bitkileri	16	6	37,50	21,88	61,54
	Zootekni	16	1	6,25		
M. KEMAL Ü.	Toprak Bilimi ve Bitki B.	16	1	6,25	21,88	80,54
	Zootekni	16	6	37,50		
N. KEMAL Ü.	Toprak Bilimi ve Bitki B.	16	5	31,25	34,38	76,92
	Zootekni	16	6	37,50		
NİĞDE Ü.	Hayvansal Ür.ve Teknolojileri	26	7	26,92	26,92	98,39
ORDU Ü.	Toprak Bilimi ve Bitki B.	16	1	6,25	6,25	78,21
R.T. ERDOĞAN Ü.	Bahçe Bitkileri	16	2	12,50	12,50	66,67
SİİRT Ü.	Biyosistem Mühendisliği	21	4	19,05	8,06	49,06
	Zootekni	41	1	2,44		
UŞAK Ü.	Zootekni	16	7	43,75	43,75	95,83

Yeni kontenjan açılan 16 Fakülte, 2016 yılında kontenjan açılan bölümler ve mevcut bölümler açısından incelendiğinde, Akdeniz Üniversitesi hariç, diğer tüm fakültelerde yeni kontenjan açılan bölümlerin doluluk oranının, bariz şekilde düşük olduğu görülmektedir.

Yeni kontenjan açılan 29 program için 604 kişilik kontenjan bulunurken, bu kontenjanlara yerleşen öğrenci sayısı 177, doluluk oranı ise % 29,30'dur. Yeni açılan bölümler hariç tutulduğunda doluluk oranı % 89,90'dır.

Yeni kontenjan açılan programlardan ilk üçünü 9 program ile Zootekni, 7 program ile Toprak Bilimi ve Bitki Besleme, 5 program ile Bahçe Bitkileri programı oluşturmaktadır. Yeni kontenjan verilen bu programların bulunduğu fakültelerin doluluk oranlarına bakıldığında sadece Tarımsal Biyoteknoloji programının açıldığı Akdeniz Üniversitesi hariç tümünün doluluk oranlarının oldukça düşük olduğu görülmektedir.

Yerleştirme sonuçlarına, yeni kontenjan açılan programlar açısından bakıldığında da benzer sonuçlar görülmektedir.

Çizelge 22. 2016 Yılında Yeni Kontenjan Açılan Bölümlerin Doluluk Oranları

Üniversite	Bölüm	Kontenjan	Yerleşen	Doluluk%	Doluluk %	
					Yeni	Mevcut
R.T. ERDOĞAN Ü.	Bahçe Bitkileri	16	2	12,50	31,82	82,04
BOZOK Ü.		31	3	9,68		
ATATÜRK Ü.		16	7	43,75		
AHI EVRAN Ü.		31	9	29,03		
ABANT İ.B. Ü.		16	14	87,50		
SIİRT Ü.	Biyosistem Mühendisliği	21	4	19,05	43,24	100,0
GAZİOSMANPAŞA Ü.		16	12	75,00		
NİĞDE Ü.	Hayvansal Üretim ve Teknolojileri	26	7	26,92	26,92	
ATATÜRK Ü.	Tarımsal Biyoteknoloji	16	9	56,25	85,11	76,45
AKDENİZ Ü.		31	31	100,00		
ÇANAKKALE 18 MART Ü.	Tarımsal Yapılar ve Sulama	16	6	37,50	37,50	98,11
BOZOK Ü.	Tarla Bitkileri	31	4	12,90	21,28	85,80
IĞDIR Ü.		16	6	37,50		
GAZİOSMANPAŞA Ü.	Toprak Bilimi ve Bitki Besleme	16	1	6,25	16,79	83,33
MUSTAFA KEMAL Ü.		16	1	6,25		
ORDU Ü.		16	1	6,25		
ERCİYES Ü.		41	3	7,32		
ATATÜRK Ü.		16	4	25,00		
NAMIK KEMAL Ü.		16	5	31,25		
ÇANAKKALE 18 MART Ü.		16	8	50,00		
IĞDIR Ü.		Zootekni	16	1		
SIİRT Ü.	41		1	2,44		
ATATÜRK Ü.	16		3	18,75		
GAZİOSMANPAŞA Ü.	16		3	18,75		
AHI EVRAN Ü.	31		4	12,90		
MUSTAFA KEMAL Ü.	16		6	37,50		
NAMIK KEMAL Ü.	16		6	37,50		
UŞAK Ü.	16		7	43,75		
ERCİYES Ü.	16		9	56,25		
YENİ KONTENJAN AÇILAN BÖLÜMLER			604	177	29,30	29,30

Yeni kontenjan açılan programların doluluk oranı, 2015 yılında kontenjan açılan mevcut programlardan oldukça düşüktür. Yeni kontenjan verilen programlardan 18'i, 2014 yılında kontenjan verilmiş, ancak yeterli tercih olmadığı için 2015 yılında kontenjan verilmeyen programlardır. Bu programların 2014 ve 2016 yıllarındaki kontenjan ve yerleştirme durumları Çizelge- 23'de görülmektedir.

2014 yılında kontenjanları yeterli derecede dolmadığı için 2015 yılında kontenjan açılmayan ancak 2016 yılı için yeniden kontenjan verilen programların doluluk oranları ortalaması, 2014 yılında %16,59 iken 2016 yılında % 29,31 olmuştur.

Çizelge 23. 2015 Yılında Kontenjan Açılmayıp, 2016 Yılında Kontenjan Açılan Programlar

Üniversite	Bölüm	2014			2016		
		Kontenjan	Yerleşen	%	Kontenjan	Yerleşen	%
R.T. ERDOĞAN Ü.	Bahçe Bitkileri	26	3	11,54	16	2	12,50
BOZOK Ü.		31	0	0,00	31	3	9,68
ATATÜRK Ü.		36	10	27,78	16	7	43,75
AHI EVRAN Ü.		36	3	8,33	31	9	29,03
G.OSMANPAŞA Ü.	Biyosistem Müh.	36	4	11,11	16	12	75,00
ATATÜRK Ü.	T. Biyoteknoloji	36	5	13,89	16	9	56,25
BOZOK Ü.	Tarla Bitkileri	31	6	19,35	31	4	12,90
IĞDIR Ü.		11	5	45,45	16	6	37,50
G.OSMANPAŞA Ü.	Toprak Bilimi ve Bitki Besleme	21	4	19,05	16	1	6,25
M. KEMAL Ü.		21	3	14,29	16	1	6,25
NAMIK KEMAL Ü.		21	5	23,81	16	5	31,25
18 MART Ü.		21	3	14,29	16	8	50,00
ATATÜRK Ü.	Zootekni	26	6	23,08	16	3	18,75
AHI EVRAN Ü.		21	3	14,29	31	4	12,90
M. KEMAL Ü.		21	2	9,52	16	6	37,50
NAMIK KEMAL Ü.		21	5	23,81	16	6	37,50
UŞAK Ü.		21	3	14,29	16	7	43,75
ERCIYES Ü.		21	6	28,57	16	9	56,25
TOPLAM		458	76	16,59	348	102	29,31

YÖK tarafından programlara verilen kontenjan, tercih durumuna bakılarak belirlenmektedir. Bir programın kontenjanı, yeterli tercih almadığı takdirde bir sonraki yıl düşürülmektedir. Verilen en düşük kontenjan 11 olup, bu kontenjanın dolmaması halinde, bu programa yeni kontenjan açılmamaktadır. 2014 yılında yeterli tercih alamadığı için, 2015 yılında kontenjan verilmeyen programlardan sadece Gaziosmanpaşa Üniversitesi Biyosistem Mühendisliği programı yeterli tercih alabilmiştir.

YÖK'ün aynı tutumunu sürdürmesi halinde, diğer 17 programa 2017 yılı için kontenjan verilmeyeceği tahmin edilmektedir. Yeni kontenjan açılan 29 programdan Abant İ.B. Üniversitesi Bahçe Bitkileri Bölümü ile Akdeniz Üniversitesi Tarımsal Biyoteknoloji Bölümü de yeterli tercih alan diğer iki program olmuştur. Bu değerlendirmeyi anlamlı kılmak için, aynı programların yeni kontenjan verilmemiş mevcut olanları ile karşılaştırmak yararlı olacaktır.

Mevcut programların doluluk oranlarının, 2016 yılında yeni kontenjan verilen programlardan daha yüksek olduğu görülmektedir. Yeni kontenjan verilen 29 fakültedeki 8 farklı bölümden, Hayvansal Üretim ve Teknolojileri bu yıl ilk kez öğrenci almıştır. Diğer yedi bölümün, yeni kontenjan verilenler hariç ortalama doluluk oranı % 85'i geçmektedir.

Çizelge 24. Yeni Kontenjan Açılmış Programların Mevcutlarla Karşılaştırılması

Bölgümler	Mevcut		Yeni	
	Sayısı	Doluluk	Sayısı	Doluluk
Bahçe Bitkileri	23	82,04	5	31,82
Biyosistem Mühendisliği	4	100,0	2	43,24
Hayvansal Üretim ve Teknolojileri	-	-	1	26,92
Tarımsal Biyoteknoloji	8	76,45	2	85,11
Tarımsal Yapılar ve Sulama	4	98,11	1	37,50
Tarla Bitkileri	28	85,80	2	21,28
Toprak Bilimi ve Bitki Besleme	9	83,33	7	16,79
Zootekni	11	95,09	9	21,74
Toplam	87	85,77	29	29,30

3.2. Başarı Sırası Barajının Etkisi

Ziraat fakültelerinin başarı sırası barajı uygulaması dışında bırakılması YÖK bursu ile birlikte değerlendirildiğinde, bu faktörlerin yapılan tercihlere yansımaları gerekir. Bu yansımaların etkisini görebileceğimiz veriler; programlara yerleşenlerin toplam sayısı ile tercih ve yerleşme sıralamalarıdır.

3.2.1 Yerleşme sonuçları

Yeni kontenjan verilen 29 program hariç tutulduğunda, ziraat fakültelerindeki programların doluluk oranı, 2015 yılındaki oran kadardır. Yeni açılan programlara yapılan tercihler düşük olduğu için, tüm programların ortalama doluluk oranları düşmüştür.

Çizelge 25. Üç ve Daha Az Öğrencinin Yerleştiği Programlar

Üniversite	Program	Kontenjan	Yerleşen
Iğdır Üniversitesi	Bitki Koruma	21	1
Gaziosmanpaşa Üniversitesi	Toprak Bilimi ve Bitki Besleme	16	1
Mustafa Kemal Üniversitesi	Toprak Bilimi ve Bitki Besleme	16	1
Ordu Üniversitesi	Toprak Bilimi ve Bitki Besleme	16	1
Iğdır Üniversitesi	Zootekni	16	1
Siirt Üniversitesi	Zootekni	41	1
R. Tayyip Erdoğan Üniversitesi	Bahçe Bitkileri	16	2
Bozok Üniversitesi	Bahçe Bitkileri	31	3
Erciyes Üniversitesi	Toprak Bilimi ve Bitki Besleme	41	3
Atatürk Üniversitesi	Zootekni	16	3
Gaziosmanpaşa Üniversitesi	Zootekni	16	3

YÖK tarafından her programa giren ilk üç öğrenciye burs verileceği açıklanmıştır. Kontenjan verilen 175 programdan onbir programa yerleşen öğrenci sayısı üç ve daha azdır, programlardan altısına bir öğrenci yerleşmiştir. YÖK bursunun en azından bu programlar açısından bir etkisinin olduğunu söylemek güçtür.

3.2. Tercih ve yerleştirme sıralaması

Üniversite sınavı sonrası öğrencilere 24 tercih yapma hakkı tanınmaktadır. Öğrencilerin yerleştirilmeleri, puanları ve tercih sıralamaları dikkate alınarak yapılmaktadır. Tercihin fazla olduğu programlar, bu programlara olan istekliliği göstermesi açısından önem arz etmektedir.

Çizelge 26. Ziraat Fakültelerine Yapılan Tercihlerin Sıralaması

Tercih Sırası	1.		İlk 3		İlk 9		10+		Toplam	
	2015	2016	2015	2016	2015	2016	2015	2016	2015	2016
Tercih	2.568	3.246	7.719	9.655	23.170	26.981	32.884	26.751	56.054	53.798
Yerleşme	848	1.316	1.778	2.451	3.255	3.767	1.209	854	4.464	4.621

Tercih listelerinde ziraat fakültelerine yer veren toplam aday sayısı 2016 yılında azalmıştır. 2015 yılında toplam 56.054 aday tercih listesinde ziraat fakültelerine yer verirken, bu sayı 2016 yılında 2.256 azalmıştır. Tercihlerin ayrıntılı incelemesi yapıldığında, tercihlerinde ilk 9 sırada ziraat fakültesine yer veren aday sayısının artmasına karşın, 10 ve daha üstü sırada yer verenlerin azaldığı görülmektedir. 3.246 adayın ilk tercihlerinde, 9.655 adayın ise ilk üç tercihlerinde ziraat fakülteleri yer almıştır. İlk tercihlerinde ve ilk üç tercihlerinde ziraat fakültelerine yer veren aday sayısı yaklaşık % 25 artmıştır.

Yerleştirme sonuçlarına göre, 1.316 aday birinci sıradan, 2.451 aday ilk üç sıradan ziraat fakültelerindeki programlara yerleşmiştir. 2016 yılında birinci sıradan yerleşen aday sayısı, 2015 yılına göre % 55 artmıştır. İlk üç sırada yerleşen aday sayısı % 38, ilk dokuz sırada yerleşen aday sayısı % 15 artarken, 10 ve sonrası sırada yerleşen aday sayısı % 30 azalmıştır.

3.2.1 Fakülteler bazında tercih sıralaması

2016 yılında bir önceki yıla göre 34 fakültenin 22'sinin toplam tercih sayısı azalmıştır. Tercih sayısı en fazla azalan ve artan ilk beş fakültenin yer aldığı üniversiteler çizelgede yer almaktadır.

Çizelge 27. Tercih Edilme Sayıları En Fazla Artan ve Azalan Ziraat Fakülteleri

Fakültenin Bulunduğu Üniversite	Azalan Tercih Sayısı	Fakültenin Bulunduğu Üniversite	Artan Tercih Sayısı
Çukurova Üniversitesi	711	Atatürk Üniversitesi	262
Selçuk Üniversitesi	512	Ege Üniversitesi	293
Eskişehir Üniversitesi	490	Ahi Evran Üniversitesi	319
Uludağ Üniversitesi	427	Çanakkale 18 Mart Ü.	400
Dicle Üniversitesi	418	Namık Kemal Üniversitesi	486

2016 yılında 5537 kontenjan için toplam 56054 tercih yapılmıştır. Kontenjan başına düşen tercih ortalaması 9,71'dir. Tercihin en fazla arttığı fakülteler, artan kontenjanları bu oran dikkate alınarak değerlendirildiğinde, Ege Üniversitesi dışındaki üniversitelerde yer alan fakülteler açısından tercihlerde azalma olduğunu söylemek mümkündür. Aynı hesaplama, her bir fakültenin kontenjan başına düşen tercih ortalaması ile yapıldığında da sonuç değişmemektedir.

Tercih sayısının azaldığı fakülteler açısından yapılacak benzer bir hesaplama, bu fakültelerdeki azalışa gerekçe oluşturacak bir sonuç vermemektedir.

Fakültelerin toplam tercih edilme sayıları yanında, ilk üç sırada yerleşen adaylara YÖK bursu verileceği için, bu sıralara yönelik tercih sayısı değerlendirme için büyük önem taşımaktadır. 2016 yılı tercihlerinde birinci ve ilk üç sıradan tercih sayısı azalan fakültelerin bulunduğu üniversiteler Çukurova (5/16), Niğde (22/25) üniversiteleri olurken, Osmangazi Üniversitesini birinci sırada (1), Yüzüncü Yıl Üniversitesinin ilk üç sırada (7) tercih eden aday sayısı azalmıştır.

Çizelge 28. Birinci ve İlk Üçüncü Sıradan Tercih Edilme Sayısı En Fazla Artanlar

Fakültenin Bulunduğu Üniversite	1. Sıradan	İlk Üç Sıradan
Namık Kemal Üniversitesi	44	236
Ege Üniversitesi	141	240
Akdeniz Üniversitesi	66	235
Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi	98	220
Ankara Üniversitesi	59	164

Tercihlere ilişkin daha ayrıntılı bilgi için Ek-1'e bakınız

3.2.2 Fakülteler Bazında Yerleştirme Sıralaması

2016 yılı yerleştirme sonuçlarına göre 16 fakültenin toplam yerleşen öğrenci sayısı azalmıştır. Çizelge-29'da yerleşen öğrenci sayısının en fazla azaldığı ve arttığı beş fakültenin bulunduğu üniversiteler yer almaktadır.

Çizelge 27. Yerleşen Öğrenci Sayısı En Fazla Artan ve Azalan Ziraat Fakülteleri

Fakültenin Bulunduğu Üniversite	Azalan Yerleşen Sayısı	Fakültenin Bulunduğu Üniversite	Artan Yerleşen Sayısı
Dicle Üniversitesi	25	Selçuk Üniversitesi	30
Ahi Evran Ü. (2-62)	22	Ege Üniversitesi	35
Harran Üniversitesi	20	Uludağ Üniversitesi	35
Mustafa Kemal Ü. (2-32)	17	Akdeniz Ü. (1-31)	46
Yüzüncü Yıl Ü.	14	Ç. 18 Mart Ü. (2-32)	54

Üniversitelerin yanında parantez içinde yer alan sayılar sırasıyla yeni açılan program sayısı ve kontenjanlarını göstermektedir. Bu bilgiler dikte alındığında Ahi Evran ve M. Kemal Üniversiteleri bünyesindeki fakülteleere yerleşen aday sayısına ilişkin olumsuzluğun daha büyük olduğunu söylemek mümkündür. Akdeniz ve Çanakkale 18 Mart Üniversiteleri bünyesindeki ziraat fakültelerinde yeni açılan programlar bulunmakla birlikte, yerleşen aday sayısı, yeni açılan programların kontenjan sayısının üzerinde olmuştur.

Fakülteleere toplam yerleşen sayısı yanında, ilk üç sıradan yerleşen adaylara YÖK bursu verileceği için, bu sıralardan yönelik yerleşen aday sayısı değerlendirme için büyük önem taşımaktadır.

Çizelge 28. Birinci ve Üçüncü Sıradan Yerleşen Aday Sayısı En Fazla Artanlar

Fakültenin Bulunduğu Üniversite	1. Sıradan Yerleşen	Fakültenin Bulunduğu Üniversite	3. Sıradan Yerleşen
Ankara Üniversitesi	48	Ankara Üniversitesi	71
Çanakkale 18 Mart Ü.	46	Çanakkale 18 Mart Ü.	57
Ege Üniversitesi	38	Ege Üniversitesi.	61
Uludağ Üniversitesi	27	Adnan Menderes Üniversitesi	47
Çukurova Üniversitesi	29	Akdeniz Üniversitesi	52

2016 yılı yerleştirmelerinde, birinci sıradan yerleşen aday sayısı toplam 468, üçüncü sıradan yerleşen aday sayısı toplam 673 artmıştır. Oransal olarak ifade etmek gerekirse, birinci sıradan yerleşen sayısı bir önceki yıla göre % 55, ilk üç sıradan yerleşen sayısı bir önceki yıla göre % 33 artmıştır.

Fakülteleere yerleşen adaylara ilişkin daha ayrıntılı bilgi için Ek-2'ye bakınız

3.2.3 Bölümler Bazında Tercih Sıralaması

2016 yılında bir önceki yıla göre 15 bölümün 5'inin toplam tercih sayısı azalmıştır. Tercih sayısı en fazla azalan ve artan ilk beş bölüm bilgisi Çizelge-29'da yer almaktadır.

Çizelge 29. Tercih Sayısı En Fazla Azalan ve Artan Bölümler

Bölüm Adı	Azalma (adet)	Bölüm Adı	Artma (adet)
Tarla Bitkileri	3.005	Tarım Ekonomisi	1.841
Bitki Koruma	2.451	Tarım Makineleri ve T. M.	1.475
Bahçe Bitkileri	1.185	Zootekni	486
Tarımsal Genetik Müh.	164	Tarımsal Biyoteknoloji	260
Bitkisel Üretim ve Tekn.	47	Tarımsal Yapılar ve Sulama	173

2016 yılında Tarla Bitkileri bölümünün kontenjan açılan program sayısı iki artmışken, toplam tercih edilme sayısı bir önceki yıla göre 3.005 azalmıştır. Bahçe Bitkileri Bölümü'nün kontenjan açılan program sayısı beş artmışken, toplam tercih edilme sayısı 1.185 azalmıştır.

Tarım Ekonomisi ve Tarım Makineleri ve Tek. Müh. bölümlerinin kontenjan açılan program sayısı değişmemiş olmasına karşın sırasıyla 1.841 ve 1.475 daha fazla tercih almışlardır.

Süt Teknolojisi ve Tarımsal Genetik Mühendisliği Bölümlerine ilk tercihlerinde yer veren aday sayısı bir önceki yıla göre azalmıştır. Diğer bölümlerin tümünde değişen oranlarda artış meydana gelmiştir. Tarımsal Genetik Mühendisliği bölümü dışında kalan tüm bölümlerin ilk 3 sıradan tercih edilme sayıları bir önceki yıla artış göstermiştir. Çizelge-30'da 2015 ve 2016 yıllarında bölümlerin birinci ve ilk üç sıradan tercih edilme oranları yer almaktadır.

Çizelge 30. Bölümlerin Tercih Edilme Oranları (%)

Bölümler	2016 Doluluk (%)	Birinci Sıradan		İlk Üç Sıradan	
		2015	2016	2015	2016
Bahçe Bitkileri (28)	75,94	13,98	25,73	40,55	55,81
Bitki Koruma (29)	93,21	18,08	26,18	34,66	49,80
Bitkisel Üretim ve Teknolojileri (1)	100	16,13	48,39	70,97	87,10
Biyosistem Mühendisliği (6)	88,77	15,91	21,08	23,49	43,98
Hayvansal Üretim ve Teknolojileri (1)	26,92	-	42,86	-	57,14
Kanatlı Hayvan Yetiştiriciliği (1)	56,25	20,00	55,56	33,33	88,89
Süt Teknolojisi (2)	100	33,33	21,43	50,00	42,86
Tarım Ekonomisi (17)	100	29,66	33,73	46,39	54,49
Tarım Makineleri ve Tek. Mühendisliği (9)	100	15,75	34,64	31,84	55,87
Tarımsal Biyoteknoloji (10)	83,46	16,60	25,76	34,47	49,62
Tarımsal Genetik Mühendisliği (1)	100	58,06	58,06	67,74	80,65
Tarımsal Yapılar ve Sulama (4)	84,06	38,24	22,41	29,31	55,17
Tarla Bitkileri (30)	82,70	17,52	31,19	44,80	56,06
Toprak Bilimi ve Bitki Besleme (16)	62,47	10,55	22,34	35,90	52,75
Zootečni (20)	71,45	19,44	27,70	27,94	47,79
Toplam (175)	83,29	19,00	28,48	38,48	53,04

Bir programın bulunduğu Tarımsal Genetik Mühendisliği, Kanatlı Hayvan Yetiştiriciliği, Bitkisel Üretim ve Teknolojileri ve Hayvansal Üretim ve Teknolojileri Bölümleri göz ardı edilecek olunursa, 2016 yılında birinci sıradan en fazla adayın tercih ettiği bölümler Tarım Makineleri ve Tek. Mühendisliği, Tarım Ekonomisi ve Tarla Bitkileri Bölümleridir. Aynı şekilde ilk üç sıradan tercih yapan aday sayısı açısından bakıldığında 30 programın bulunduğu Tarla Bitkileri bölümünü tercih eden adayların % 56,06'sını ilk üç sıradan tercih eden adaylar oluşturmaktadır. Bu bölümü Tarım Makineleri ve Tek. Mühendisliği ve Bahçe Bitkileri bölümü takip etmektedir.

Bölüm tercihlerine ilişkin daha ayrıntılı bilgi için Ek-3'e bakınız

3.2.4 Bölümler bazında yerleşme sıralaması

Dört bölüme yerleşen öğrenci sayısı, bir önceki yıla göre azalmıştır. Yerleşen öğrenci sayısı azalan bölümlerden Bahçe Bitkileri, Tarımsal Biyoteknoloji ve Tarla Bitkileri Bölümlerinin kontenjan açılan program sayısı ikişer artmasına karşın, bu bölümler daha az öğrenci yerleşmiştir.

Çizelge 31. Yerleşen Öğrenci Sayısı Azalan Bölümler

Bölümler	Bölüm Sayısı		Toplam Yerleşme	
	2015	2016	2015	2016
Bahçe Bitkileri	23	28	708	688
Bitki Koruma	29	29	990	978
Tarımsal Biyoteknoloji	8	10	265	264
Tarla Bitkileri	28	30	856	808

Kontenjan açılan Bitki Koruma Bölümünü sayısı 2016 yılında, bir önceki yıl ile aynı olmakla birlikte, yerleşen öğrenci sayısı 12 kişi daha az olmuştur.

Çizelge 32. Yerleşen Öğrenci Sayısı Artan Bölümler

Bölümler	Bölüm Sayısı		Toplam Yerleşme	
	2015	2016	2015	2016
Biyosistem Mühendisliği	4	6	132	166
Kanatlı Hayvan Yetiştiriciliği	1	1	5	9
Tarım Ekonomisi	17	17	644	679
Tarım Makineleri ve Teknolojileri Müh.	9	9	146	179
Tarımsal Yapılar ve Sulama	3	4	34	58
Toprak Bilimi ve Bitki Besleme	9	16	256	273
Zootekni	11	20	324	408

Yerleşen öğrenci sayısı artan bölümlerden Toprak Bilimi ve Bitki Besleme Bölümündeki artışın 23'ü, yeni kontenjan verilen yedi programa yerleşen öğrenci sayısından kaynaklanmaktadır. Bu durum dikkate alındığında, Toprak Bilimi ve Bitki Besleme Bölümüne yerleşen öğrenci sayısının bir önceki yıla azaldığını söylemek mümkündür.

YÖK'ün burs uygulaması dikkate alındığında birinci ve ilk üç sıradan yerleşen aday sayıları, bölümlere ilişkin değerlendirme için önem taşımaktadır. 2016 yılında yerleşen öğrencilerin % 28'ine karşılık gelen 1316 öğrenci, birinci sıradaki tercihleri olan bölümlere yerleştirilmiştir. Aynı şekilde yerleşen öğrencilerin % 53'üne karşılık gelen 2451 öğrenci, ilk üç sıradaki tercihleri olan bölümlere yerleştirilmiştir.

Çizelge 33. Birinci ve İlk Üç Sıradan Yerleşen Öğrenciler

Bölümler	Birinci Sıradan Yerleşenler				İlk 3 Sıradan Yerleşenler				Toplam Yerleşen	
	Sayısı		%		Sayısı		%		2015	2016
	2015	2016	2015	2016	2015	2016	2015	2016		
Bahçe Bitkileri	99	177	14	26	279	384	39	56	708	688
Bitki Koruma	179	256	18	26	339	487	34	50	990	978
Bitkisel Üretim ve Tek.	5	15	16	48	22	27	71	87	31	31
Biyosistem Mühendisliği	21	35	16	21	39	73	30	44	132	166
Hayvansal Üretim ve Tek.	-	3	-	43	-	4	-	57	-	7
Kanatlı Hayvan Yetiştiriciliği	1	5	20	56	3	8	60	89	5	9
Süt Teknolojisi	14	9	33	21	21	18	50	43	42	42
Tarım Ekonomisi	191	229	30	34	315	370	49	54	644	679
Tarım Makineleri ve Tek.M.	23	62	16	35	57	100	39	56	146	179
Tarımsal Biyoteknoloji	44	68	17	26	91	131	34	50	265	264
Tarımsal Genetik Mühendisliği	18	18	58	58	21	25	68	81	31	31
Tarımsal Yapılar ve Sulama	13	13	38	22	17	32	50	55	34	58
Tarla Bitkileri	150	252	18	31	362	453	42	56	856	808
Toprak Bilimi ve Bitki Besleme	27	61	11	22	98	144	38	53	256	273
Zootekni	63	113	19	28	114	195	35	48	324	408
Toplam	848	1.316	19	28	1.778	2.451	40	53	4.464	4.621

Bölüm yerleştirmelerine ilişkin daha ayrıntılı bilgi için Ek-4'e bakınız

Bölümler bazında bakıldığında Bitki Koruma Bölümü'ne 256 öğrencinin ilk tercihi olarak yerleştirildiği, bu bölüm 252 öğrenci ile Tarla Bitkileri Bölümü'nün izlediği görülmektedir. Oransal olarak ifade etmek gerekirse, 2016 yılında Bitki Koruma Bölümüne yerleştirilen öğrencilerin % 26'sı, Tarla Bitkileri bölümüne yerleşen öğrencilerin ise % 31'i, bu bölümlere ilk tercihleri olarak yerleşmiştir.

Bitki Koruma Bölümüne yerleşen öğrencilerin % 50'si (487 öğrenci), ilk üç tercihlerinde bu bölüme yer vererek yerleşmiştir. Bu bölüm 252 öğrenci ile Tarla Bitkileri bölümünün izlediği görülmektedir. Tarla Bitkileri Bölümüne yerleşen öğrencilerin ise % 56'sı (453 öğrenci), bu bölüme ilk üç tercihlerinde yer vererek yerleşmiştir.

4. UYGULAMALI BİLİMLER YÜKSEKOKULLARI

Ziraat Mühendisi mezun eden fakülteler dışında, Uygulamalı Bilimler Yüksekokulu bünyesinde YGS-6 puan türünden öğrenci alan, 4 yıllık eğitime tabi Organik Tarım İşletmeciliği bölümleri bulunmaktadır. 800-900 bininci sıradaki adayların yerleştiği bu program, geçmişte sadece bir üniversitede yer alırken, 2015 yılında üç üniversitede, biri ikinci öğretim olmak üzere dört programa çıkmıştır. 2016 yılında da aynı programlar devam etmektedir.

Çizelge 34. Organik Tarım İşletmeciliği Bölümü Bulunan Üniversiteler

Üniversite Adı	Kontenjan	Yerleşen
Selçuk Üniversitesi Çumra Uygulamalı Bilimler Yüksekokulu	41	41
Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi Kadirli Uygulamalı Bilimler Y.O.	31	31
Pamukkale Üniversitesi Uygulamalı Bilimler Yüksekokulu (İÖ)	62	62
Pamukkale Üniversitesi Uygulamalı Bilimler Yüksekokulu	62	62

Ziraat Fakültelerindeki eğitim ve mezunların istihdamı ile ilgili sorunlar her geçen gün artarken, ayrıca bu tür bir programın açılmış olması anlaşılır değildir. Bu programı bitirenlerin unvanları ve ne şekilde istihdam edilecekleri konusunda belirsizlik bulunmaktadır. İlginç olan YÖK'ün bunu bir sorun olarak görmemesi ve YÖK bursu kapsamına bu programları da dâhil etmesidir.

Çizelge 35. Organik Tarım İşletmeciliği Programı Tercih Sayıları

Programın Bulunduğu Okul	1		İlk 3		İlk 9		10+		Toplam	
	2015	2016	2015	2016	2015	2016	2015	2016	2015	2016
Osmaniye Korkut Ata Ü. Kadirli UBYO	22	23	52	70	125	169	160	155	285	324
Pamukkale Ü. UBYO	36	100	74	218	185	411	226	363	411	774
Selçuk Ü. Çumra UBYO	30	52	82	144	177	296	194	270	371	566
Pamukkale Ü. UBYO (İÖ)	10	53	52	166	106	348	128	326	234	674
Toplam	98	228	260	598	593	1224	708	1114	1301	2338

Tarım İşletmeciliği Programını tercih eden toplam aday sayısı, 2015 yılında 1301 iken, 2016 yılında yaklaşık % 80 artışla 2338 olmuştur. Bu oran birinci sıradan bu programı tercih edenlerde % 133, ilk üç sırada tercih edenlerde % 106 artmıştır. YÖK bursunun bu artışlarda etkili olduğu değerlendirilmektedir.

Çizelge 36. Organik Tarım İşletmeciliği Programı Yerleştirme Sayıları

Yerleşme	1		İlk 3		İlk 9		10+		Toplam	
	2015	2016	2015	2016	2015	2016	2015	2016	2015	2016
Osmaniye Korkut Ata Ü. Kadirli UBYO	14	8	14	14	25	18	6	13	31	31
Pamukkale Ü. UBYO	23	23	23	40	50	51	12	11	62	62
Selçuk Ü. Çumra UBYO	11	12	11	19	26	30	15	11	41	41
Pamukkale Ü. UBYO (İÖ)	7	16	7	40	42	48	20	14	62	62
Toplam	55	59	55	113	143	147	53	49	196	196

Tarım İşletmeciliği Programına ilk üç tercihlerinde yer vererek yerleştirilen adayların, toplam yerleşenlere oranı 2015 yılında % 28 iken, 2016 yılında % 58 olmuştur. Bu artışta, ilk üç sıradan yerleşecek adaylara YÖK Bursu verilecek olması etkili olmuştur.

5.BALIKÇILIK TEKNOLOJİSİ VE SU ÜRÜNLERİ MÜHENDİSLİĞİ

Su Ürünleri Mühendisliği eğitimi üzere kurulmuş; 16 Su Ürünleri Fakültesi ile Su Ürünleri Fakültesi olan isimlerini daha sonra Deniz Bilimleri ve Teknolojileri Fakültesi olarak değiştiren 2 fakülte, (Çanakkale 18 Mart, Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi) bulunmaktadır. Bu fakülteler dışında 5 Ziraat Fakültesi bünyesinde Su Ürünleri Mühendisliği bölümü yer almaktadır.

Balıkçılık Teknolojisi Mühendisliği eğitimi ise iki Deniz Bilimleri Fakültesinde (Trabzon-Ordu) verilmektedir. 2015 yılında Fırat Üniversitesi Su Ürünleri Fakültesi, Su Ürünleri Mühendisliği olan programın adını, Balıkçılık Teknolojisi bölümü olarak değiştirmiştir.

Bu fakülteler dışında YGS-2 puan türü ile öğrenci alan, dört yıl eğitim verilen Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Gökçeada Uygulamalı Bilimler Yüksekokulu Balıkçılık Teknolojisi programı bulunmaktadır.

5.1. Balıkçılık Teknolojisi Mühendisliği

Balıkçılık Teknolojisi Mühendisliği programı, KTÜ ve Ordu Üniversitesi bünyesindeki Deniz Bilimleri Fakülteleri bünyesinde yer almaktadır. 2016 yılında sadece KTÜ Sürmene Deniz Bilimleri Fakültesi Balıkçılık Teknolojisi Mühendisliği programı için kontenjan açılmıştır.

Balıkçılık Teknolojisi programı bulunan Çanakkale 18 Mart Üniversitesi Gökçeada Uygulamalı Bilimler Yüksekokulu'nun, 2016 yılında 11 kişilik kontenjanın tümü dolmuştur.

5.2. Su Ürünleri Mühendisliği Programı

2016 yılında, on bir Su Ürünleri Fakültesine kontenjan verilmiştir. Kontenjan açılan İstanbul, Ege ve Akdeniz Üniversitesi bünyelerindeki fakültelerin kontenjanları dolmuştur.

Ziraat Fakülteleri bünyesindeki Su Ürünleri Mühendisliği Bölümlerinden sadece Ankara Üniversitesi bünyesindeki Türkçe bölümü için 26, İngilizce bölümü için 11 kişilik kontenjan açılmış ve tümü dolmuştur.

Üniversite	Kontenjan	Yerleşen	Doluluk (%)
R.T.ERDOĞAN Ü. Su Ürünleri Fakültesi	11	1	9
S. DEMİREL Ü. Eğirdir Su Ürünleri Fakültesi	11	3	27
SİNOP Ü. Su Ürünleri Fakültesi	11	3	27
18 MART Ü.Deniz Bil. ve Teknolojisi Fakültesi	11	4	36
ÇUKUROVA Ü. Su Ürünleri Fakültesi	11	5	45
İZMİR KÂTİP ÇELEBİ Ü. Su Ürünleri Fakültesi	11	11	100
MERSİN Ü. Su Ürünleri Fakültesi	11	11	100
MUĞLA S. KOÇMAN Ü. Su Ürünleri Fakültesi	11	11	100
ANKARA Ü. Ziraat F. Su Ür. Mühendisliği (İngilizce)	11	11	100
AKDENİZ Ü. Su Ürünleri Fakültesi	16	16	100
ANKARA Ü. Ziraat F. Su Ürünleri Mühendisliği	26	26	100
EGE Ü. Su Ürünleri Fakültesi	41	41	100
İSTANBUL Ü. Su Ürünleri Fakültesi	52	52	100
KTÜ Deniz Bilimleri Fakültesi	11	7	64
TOPLAM	245	202	82

Çizelge 37. Su Ürünleri / Balıkçılık Disiplinleri 2016 Yerleştirme Sonuçları

ÜNİVERSİTELER	Kontenjan				Yerleşme			
	2013	2014	2015	2016	2013	2014	2015	2016
KASTAMONU Ü. Su Ürünleri Fakültesi	26	11	-	-	2	2	-	-
İNÖNÜ Üniversitesi	-	11	-	-	-	2	-	-
YÜZÜNCÜ YIL Ü. Su Ürünleri Fakültesi	26	11	-	-	3	1	-	-
ATATÜRK Ü. Su Ürünleri Fakültesi	26	11	-	-	2	1	-	-
TUNCELİ Ü. Su Ürünleri Fakültesi	26	11	-	-	1	0	-	-
18 MART Ü. Deniz Bil. ve Teknolojisi Fakültesi	26	11	-	-	3	1	-	-
İSKENDERUN T. Ü. Deniz Bil. ve Teknolojisi Fak.	26	11	-	-	1	3	-	-
R.T.ERDOĞAN Ü. Su Ürünleri Fakültesi	26	11	-	11	3	2	-	1
S. DEMİREL Ü. Eğirdir Su Ürünleri Fakültesi	26	11	-	11	1	2	-	3
FIRAT Ü. Su Ürünleri Fakültesi	26	11	41	11	-	2	3	3
SİNOP Ü. Su Ürünleri Fakültesi	26	11	-	11	-	0	-	3
ÇUKUROVA Ü. Su Ürünleri Fakültesi	26	11	-	11	8	1	-	5
İZMİR KÂTİP ÇELEBİ Ü. Su Ürünleri Fakültesi	26	26	-	11	9	9	-	11
MERSİN Ü. Su Ürünleri Fakültesi	26	11	-	11	5	4	-	11
MUĞLA S. KOÇMAN Ü. Su Ürünleri Fakültesi	26	11	-	11	4	1	-	11
AKDENİZ Ü. Su Ürünleri Fakültesi	26	11	11	16	8	11	11	16
EGE Ü. Su Ürünleri Fakültesi	52	31	31	41	25	16	31	41
İSTANBUL Ü. Su Ürünleri Fakültesi	52	41	41	52	43	30	41	52
TOPLAM	494	263	124	197	118	88	86	157
GAZİOSMANPAŞA Ü. Ziraat Fakültesi	26	-	-	-	0	-	-	-
BİNGÖL Ü. Ziraat Fakültesi	26	-	-	-	1	-	-	-
ADNAN MENDERES Ü. Ziraat Fakültesi	26	11	-	-	1	0	-	-
SÜTÇÜ İMAM Ü. Ziraat Fakültesi	-	-	-	-	-	-	-	-
ANKARA Ü. Ziraat F. Su Ür. Mühendisliği (İngilizce)	-	21	-	11	-	9	-	11
ANKARA Ü. Ziraat F. Su Ürünleri Mühendisliği	41	26	26	26	12	17	26	26
TOPLAM	119	58	26	37	14	26	26	37
Ordu Üniversitesi Fatsa Deniz Bilimleri Fakültesi	26	11	-	-	2	1	-	-
KTÜ Deniz Bilimleri Fakültesi	26	11	-	11	-	6	-	7
TOPLAM	52	22	-	11	2	7	-	7
GENEL TOPLAM	665	343	150	245	134	121	112	201

Çizelge 38. Su Ürünleri/Balıkçılık Eğitimi Veren Fakültelerin Kontenjan Durumu

Kontenjan açılan fakültelerden R.T.Erdoğan Üniversitesi Su Ürünleri Fakültesine bir, S. Demirel, Fırat, Sınop Üniversiteleri bünyesindeki Su Ürünleri Fakültelerine üçer, Çukurova Üniversitesi Su Ürünleri Fakültesine ise bir öğrenci yerleşmiştir.

Çizelge 39. Su Ürünleri/Balıkçılık Eğitimi Veren Fakültelerin Tercih Durumu-1

Tercih 2016	1	İlk 3	İlk 9	10+	Toplam
Akdeniz Ü. Su Ürünleri Fakültesi	3	22	70	76	146
A.Ü.. Ziraat Fakültesi	10	39	146	122	268
A.Ü. Ziraat Fakültesi (İngilizce)	6	18	48	43	91
Çanakkale 18 Mart Ü. Deniz Bil. ve Teknolojisi Fak.	1	6	29	46	75
Çukurova Ü. Su Ürünleri Fakültesi	3	4	26	16	42
Ege Ü. Su Ürünleri Fakültesi	25	66	158	148	306
Fırat Ü. Su Ürünleri Fakültesi	0	0	4	1	5
İstanbul Ü. Su Ürünleri Fakültesi	39	71	149	123	272
İzmir K. Çelebi Ü. Su Ürünleri Fakültesi	1	13	32	31	63
KTÜ Sürmene Deniz Bilimleri Fakültesi	3	7	13	3	16
Mersin Ü. Su Ürünleri Fakültesi	6	11	27	23	50
Muğla S. K. Ü. Su Ürünleri Fakültesi	5	13	30	39	69
R. T. Erdoğan Ü. Su Ürünleri Fakültesi	0	4	10	13	23
Sinop Ü. Su Ürünleri Fakültesi	3	4	14	19	33
S. Demirel Ü. Eğirdir Su Ürünleri Fakültesi	1	3	19	25	44
Toplam	106	281	775	728	1503

245 kontenjan bulunan programların, program başına ortalama tercih sayısı 6,13'dür. YÖK tarafından kontenjan verilen 15 su ürünleri / balıkçılık programı için 1503 tercih yapılmıştır. Hiçbir aday R. T. Erdoğan ve Fırat Üniversitesi Su Ürünleri Fakültelerine ilk tercihlerinde yer vermemiştir. En fazla tercih yapılan fakülteler Ege, İstanbul ve Ankara üniversitesi bünyesindeki okullardır.

Çizelge 40. Su Ürünleri/Balıkçılık Eğitimi Veren Fakültelerin Yerleştirme Sonuçları-1

Yerleştirme 2016	1	İlk 3	İlk 9	10+	Toplam
Akdeniz Ü. Su Ürünleri Fakültesi	3	6	10	6	16
A.Ü. Ziraat Fakültesi	7	14	21	5	26
A.Ü. Ziraat Fakültesi (İngilizce)	2	5	7	4	11
Çanakkale 18 Mart Ü. Deniz Bil. ve Teknolojisi Fak.	1	2	3	1	4
Çukurova Ü. Su Ürünleri Fakültesi	3	3	5	0	5
Ege Ü. Su Ürünleri Fakültesi	18	25	37	4	41
Fırat Ü. Su Ürünleri Fakültesi	0	0	3	0	3
İstanbul Ü. Su Ürünleri Fakültesi	28	38	46	6	52
İzmir K. Çelebi Ü. Su Ürünleri Fakültesi	1	6	8	3	11
KTÜ Sürmene Deniz Bilimleri Fakültesi	3	6	7	0	7
Mersin Ü. Su Ürünleri Fakültesi	5	6	9	2	11
Muğla S. K. Ü. Su Ürünleri Fakültesi	5	7	8	3	11
R. T. Erdoğan Ü. Su Ürünleri Fakültesi	0	1	1	0	1
Sinop Ü. Su Ürünleri Fakültesi	3	3	3	0	3
S. Demirel Ü. Eğirdir Su Ürünleri Fakültesi	1	2	3	0	3
Toplam	80	124	171	34	205

Yerleştirme sonuçlarına bakıldığında birinci ve ilk üç sıradan yerleşen aday sayısının en fazla olduğu fakültelerin sırasıyla İstanbul, Ege ve Ankara Üniversitelerinde olduğu görülmektedir. YÖK bursu uygulamasına karşın, Fırat Üniversitesi Su Ürünleri Fakültesini ilk üç sıradan tercih yapan hiçbir aday olmamış, bu nedenle ilk üç sıradan yerleşen aday da olmamıştır.

2015 yılında su ürünleri / balıkçılık programlarından beş tanesine kontenjan verildiği için, bir önceki yılla 76 kıyaslama bu fakülteler üzerinden yapılmıştır.

Çizelge 41. Su Ürünleri/Balıkçılık Eğitimi Veren Fakültelerin Tercih Durumu -2

Programların Bulunduğu Fakülteler	1		İlk 3		İlk 9		10+		Toplam	
	2015	2016	2015	2016	2015	2016	2015	2016	2015	2016
Akdeniz Ü. Su Ürünleri Fakültesi.	3	3	9	22	41	70	76	76	117	146
A.Ü. Ziraat Fakültesi	4	10	16	39	59	146	106	122	165	268
Ege Ü. Su Ürünleri Fakültesi	6	25	19	50	50	142	93	148	143	306
İstanbul Ü. Su Ürünleri Fakültesi	18	39	29	71	72	149	114	123	186	272
Fırat Ü. Su Ürünleri Fakültesi	3	0	3	0	3	4	0	1	3	5
Toplam	34	77	76	182	225	511	389	470	614	997

2015 yılında 150 kontenjan bulunan beş programın, program başına ortalama tercih sayısı 4,09'dir. Bu sayı aynı programlar için 2016 yılında 6,83 olmuştur. Tercih sayıları açısından Fırat Üniversitesi Su Ürünleri Fakültesinin 2015 yılında olduğu gibi 2016 yılında da sorunlu olduğu, Akdeniz Üniversitesi Su Ürünleri Fakültesi önümüzdeki yıllarda aynı sorunu yaşayacağı görülmektedir.

Çizelge 42. Su Ürünleri/Balıkçılık Eğitimi Veren Fakültelerin Yerleştirme Sonuçları-2

Programların Bulunduğu Fakülteler	1		İlk 3		İlk 9		10+		Toplam	
	2015	2016	2015	2016	2015	2016	2015	2016	2015	2016
Akdeniz Ü. Su Ürünleri Fakültesi.	1	3	3	6	10	10	1	6	11	16
A.Ü. Ziraat Fakültesi	4	7	7	14	17	21	9	5	26	26
Ege Ü. Su Ürünleri Fakültesi	5	18	10	25	19	37	12	4	31	41
İstanbul Ü. Su Ürünleri Fakültesi	12	28	14	38	27	46	14	6	41	52
Fırat Ü. Su Ürünleri Fakültesi	0	0	0	0	0	3	3	0	3	3
Toplam	22	56	34	83	73	117	39	21	112	138

Fırat Üniversitesi Su Ürünleri Fakültesi hariç diğer fakülteler açılan kontenjanların tümünü doldurmuştur. İlk üç sıradan en fazla adayın yerleştiği fakülte, % 73 oranı ile İstanbul Üniversitesi Su Ürünleri Fakültesi olmuştur. Aynı oranlar Ege Ü. Su Ürünleri Fakültesi için % 61, A.Ü. Ziraat Fakültesi için % 54'dür.

6. TÜTÜN EKSPERLİĞİ YÜKSEKOKULU

Tütün Ekspertliği Yüksekokulu bir tane olup, Celâl Bayar Üniversitesi (Manisa) bünyesinde yer almaktadır. YGS-2 puan türü ile öğrenci almaktadır. 2015 yılında 36 olan ve tamamı dolan programa, 2016 yılında 41 kişilik kontenjan verilmiş ve tamamı dolmuştur.

7. BAŞARI SIRASI BARAJI UYGULAMASI KAPSAMINDAKİ MÜHENDİSLİKLER

Mühendisliklerin 2015 yılındaki doluluk oranları oldukça yüksektir. 2016 yılında başarı sırası barajı uygulaması ile bazı mühendisliklerin doluluk oranlarında önemli düşüşler meydana gelmiştir.

Çizelge-43'de yer alan mühendisler incelendiğinde Harita Mühendisliği programlarının doluluk oranında, bir önceki yıla göre % 1'lik bir artış olduğu, diğer mühendislik programlarının doluluk oranlarında ise değişik düzeylerde azalış olduğu görülmektedir. Bu azalış İnşaat, Bilgisayar, Elektrik-Elektronik ve Endüstri Mühendisliği programları dışındaki programlar için dikkat çekici düzeydedir.

Çevre Mühendisliği programlarındaki doluluk oranı bir önceki yıla göre % 50, Jeofizik Mühendisliği programlarında % 47, Tekstil Mühendisliği programlarında % 44 olmuştur. Doluluk oranlarında meydana gelen bu azalmalar, bazı mühendislik programları açısından başarı barajı uygulamasının gözden geçirilmesini gerektirecek düzeydedir.

Çizelge 43. Mühendisliklerin Doluluk Oranları

Mühendislik Programları	2015			2016			Fark (-%)
	Kontenjan	Yerleşen	Doluluk	Kontenjan	Yerleşen	Doluluk	
Çevre Mühendisliği	3.040	2.808	92,37	3.374	1.557	46,15	- 50
Tekstil Mühendisliği	599	524	87,48	663	327	49,32	- 44
Jeofizik Mühendisliği	191	191	100,0	260	137	52,69	- 47
Gıda Mühendisliği	3.725	3.437	92,27	4.551	2.637	57,94	- 37
Jeoloji Mühendisliği	763	736	96,46	749	451	60,21	- 38
Metalürji ve Malzeme Mühendisliği	2.443	2.320	94,85	2.664	1.747	65,58	- 31
Maden Mühendisliği	561	524	93,40	618	410	66,34	- 29
Kimya Mühendisliği	1.877	1.844	98,24	2.061	1.527	74,09	- 25
Fizik Mühendisliği	206	197	95,63	268	199	74,25	- 22
Makine Mühendisliği	11.447	11.220	98,01	12.043	9.913	82,31	- 16
Endüstri Mühendisliği	7.024	6.826	97,18	7.355	6.629	90,13	- 7
Elektrik-Elektronik Mühendisliği	11.962	11.584	98,64	11.725	10.880	92,80	- 6
Bilgisayar Mühendisliği	9.006	8.805	97,77	9.309	7.698	95,55	- 2
İnşaat Mühendisliği	11.026	10.896	98,82	11.026	10.613	96,25	- 3
Harita Mühendisliği	1.274	1.245	97,72	1.378	1.358	98,55	1
Toplam	65.144	63.157	96,95	67.199	53.820	80,09	-20

Başarı barajı uygulamasının etkisinin daha iyi anlaşılabilmesi ve daha isabetli bir değerlendirme için, mühendislik programlarının genel durumu yerine, her bir mühendisliğe ait programlara bakılması yararlı olacaktır. Çizelge-44'de, her bir mühendisliğe ait kontenjan açılan programların doluluk oranlarına ilişkin bilgi yer almaktadır.

Çizelgenin incelenmesinden de anlaşılacağı üzere, Çevre Mühendisliği için açılmış olan 57 programdan 34'ünün doluluk oranı % 50'den düşük olmuştur. Doluluğu % 50'den az olan programlar, kontenjan açılan programların yaklaşık % 60'dır. Bu oran Jeofizik Mühendisliği programlarında % 75, Jeoloji Mühendisliği programlarında yaklaşık % 70, Maden Mühendisliği programlarında % 66 olmuştur.



Çizelge 44. Mühendislik Programlarından Doluluk Oranı % 50'den Az Olanlar

Mühendislik Programları	2016			Genel Doluluk (%)
	Program Sayısı (1)	Doluluğu % 50'den Az Olanlar (2)	(2) / (1)	
Çevre Mühendisliği	57	34	59,65	46,15
Tekstil Mühendisliği	14	8	57,14	49,32
Jeofizik Mühendisliği	8	6	75,00	52,69
Gıda Mühendisliği	87	40	45,98	57,94
Jeoloji Mühendisliği	23	16	69,57	60,21
Metalürji ve Malzeme Mühendisliği	54	22	40,74	65,58
Maden Mühendisliği	18	12	66,67	66,34
Kimya Mühendisliği	42	12	28,57	74,09
Fizik Mühendisliği	5	1	20,00	74,25
Makine Mühendisliği	226	42	18,58	82,31
Endüstri Mühendisliği	235	30	12,77	90,13
Elektrik-Elektronik Mühendisliği	286	29	10,14	92,79
Bilgisayar Mühendisliği	268	16	5,97	95,55
İnşaat Mühendisliği	242	12	4,96	96,25
Harita Mühendisliği	22	0	0,00	98,55
Toplam	1565	280	17,89	85,98

Kimya Mühendisliği (Kimya Mühendisliği, Kimya ve Süreç Mühendisliği, Kimya Mühendisliği ve Uygulamalı Kimya, Kimya-Biyoloji Mühendisliği); Endüstri Mühendisliği (Endüstri Mühendisliği, Endüstriyel Tasarım, Endüstriyel Tasarım Mühendisliği, Endüstri Ürünleri Tasarımı); Elektrik-Elektronik Mühendisliği (Elektrik-Elektronik Mühendisliği, Elektronik ve Haberleşme Mühendisliği); Bilgisayar Mühendisliği (Bilgisayar Mühendisliği, Bilişim Sistemleri Mühendisliği, Yazılım Mühendisliği)

Değerlendirme kapsamındaki 1565 mühendislik programınının 280'inin doluluk oranı % 50'den az olup, oranı % 17,89'dur. 2016 yılındaki doluluk oranında bazı mühendislik programları açısından görülen azalışın, YÖK tarafından ne şekilde dikkate alınacağı, başarı sırası barajı dışında bırakılan programlara başka programların eklenip eklemeyeceği veya bu uygulamanın sürdürülüp sürdürülmeyeceği konusunda bugüne kadar bir değerlendirme yapılmamıştır.

2016 yılına ilişkin sonuçlar, başarı barajı uygulamasının sorunu çözme değil, sorunun görmezden gelinmesi yaklaşımı olduğunu açıkça göstermektedir. YÖK'ün yükseköğretimdeki sorunu çözmeye yönelik adımları, gecikmeksizin bir an evvel atmasını bekliyoruz.

8. SONUÇ YERİNE

Türkiye'nin eğitime ilişkin sorunları, çözüm bulunamayan sorunları arasında gelmektedir. Üniversite eğitimi de bu sorunun bir parçası olarak sürekli gündemde olan bir sorundur. Üniversite eğitimindeki sorunlar, Ziraat Mühendisliği ile ODA meslek disiplinleri içinde yer alan Su Ürünleri Mühendisliği ve Balıkçılık Teknolojisi Mühendisliği disiplinlerinde, diğer mühendislik disiplinlerine göre daha etkili olmaktadır. Bugüne kadar, bu meslek disiplinlerindeki sorunu çözücü etkili girişimler ortaya konulamamıştır. YÖK'ün 2016 yılı için başlattığı burs uygulaması, iyi niyetli bir girişim olmakla birlikte, sorunu çözücü değil, öteleyici bir girişimdir. İlk yıl alınan sonuçlar bunu açıkça göstermektedir.

Bu bölüm içinde ziraat mühendisliği ve ziraat fakülteleri için yapılan değerlendirmeler; su ürünleri ve balıkçılık teknoloji mühendisliği ile bu mesleklere ilişkin fakülteleri de kapsadığı göz önüne alınarak okunmalıdır.

7.1.Sorunumuz Neler?

Ziraat mühendisliği eğitimi açısından sorunları genel bir bakışla öğrenciye ilişkin sorunlar, eğitime ilişkin sorunlar ve mezunlara ilişkin sorunlar şeklinde sıralamak mümkündür. Her bir sorun birbiriyle ilişkili olup, birbirine etki etmektedir.

Öğrenciye ilişkin sorunların en önemlileri, ziraat mühendisliği eğitimi almaya gelen öğrencilerin bilgi düzeyi ve tercih istekliliğinin düşük olmasıdır. Ziraat mühendisliği eğitimini almaya gelen öğrencilerin bilgi düzeyi istenilen seviyede değildir. Bu eksiklik öncelikle ortaöğretimdeki eğitimin yetersizliğinden kaynaklanmaktadır. Ziraat mühendisliği eğitimine olan tercih istekliliğinin az olması, daha düşük puandaki öğrencilerin yerleşmesine neden olmaktadır. Bu etken ortaöğretimden kaynaklı sorunla birlikte, bilgi eksikliğinden kaynaklı olumsuzluğu daha da artırmaktadır. Ziraat mühendisliği eğitimine yönelik tercih istekliliği azaldıkça, bu olumsuzluğun daha da artmaktadır.

Eğitime ilişkin sorunlar; eğitimin niteliği ile eğiticilerin niteliği ve istekliliğinden kaynaklanmaktadır. Eğitimin niteliğini, ziraat mühendisliği eğitimine almaya gelen öğrencilerin bilgi seviyesinin yetersizliği olumsuz yönde etkilemektedir. Bu soruna, eğiticilerin akademik hayattan kaynaklı genel sorunları eklendiğinde, eğiticilerin isteksizliği yeni bir sorun olarak karşımıza çıkmaktadır. Eğitimin niteliğinden kaynaklı olumsuzluk, söz konusu eğitim süreçlerinden gelen akademik kadroların niteliğine de olumsuzluk etki yaparak, sorun birbirini besleyen nedenler haline gelmektedir.

Mezunlara ilişkin sorunlar ise mezunların bilgi/beceri düzeyi ile istihdam edilebilirlik sorunudur. Eğitime ilişkin sorunlar, mezunların niteliklerine olumsuz yönde etki yapmaktadır. Mezunların niteliklerinin istenilen düzeyde olmaması, istihdam edilmelerini zorlaştırmaktadır. İstihdam edilme zorlaştıkça, ziraat mühendisliği eğitimine yönelik tercihler azalmaktadır. Böylelikle sorunda başa dönülen kısır bir döngü sürecine girilmektedir.

7.2. Neler Yapmalıyız?

Ziraat Mühendisliği mesleği birçok kazanımlarını mühendislik şemsiyesi altında kalmasından kazanmıştır. Mühendislik kimliğimizin tartışılmasına veya başka bir şekilde yorumlanmasına yönelik her türlü girişime karşı çıkılması gerekmektedir. Başarı barajı uygulaması ile diğer mühendislik disiplinlerinden farklı bir kategoride değerlendirilmemiz, mühendislik kimliğimize ilişkin farklı değerlendirmelere yol açacak tehlikeli bir sürecin işareti olarak görülmelidir.

Ziraat Fakültelerinin başarı barajı uygulaması dışında bırakılmasının nedeni, çok sayıda program olması, bunların dolmaması ve bu nedenlerle puanların düşmesidir. Bu sorunun ortadan kalkması için ziraat mühendisliği programlarında ve fakülte sayısında azalmaya, nicel küçülmeye gidilmesi zorunludur. Bu küçülme, eğitimin niteliğinin büyütülmesi ile birlikte yapılarak, mezunların bilgi/beceri düzeyleri artırılması da bir hedef olarak konmalıdır. Bu amaçla uygulama ağırlıklı bir eğitim, çağdaş bir akreditasyon ve kalite kontrol sistemine geçilmeli, toplumun ve sektörün sorunlarına ve beklentilerine yönelik araştırmalar, uluslararası ilişki ve işbirliğinin geliştirilmesine yönelik adımlar atılmalıdır.

Bu adımlar, katılımcılığa ve paydaş görüşlerine açık, değişen ve çeşitlenen ihtiyaçlara yönelik eğitim programları ile desteklenmelidir. Kamuda istihdam olanaklarının kısıtlı olduğu göz önüne alınarak, modern tarımın gereksinimlerine uygun nitelikte, uygulama becerilerine sahip; girişken, girişimci, donanımlı, üreticilerle birlikte olan ve onlarla buluşan mühendisler yetiştirmek hedeflenmelidir.

7.3. Son Söz

Dünyada doğaya saygılı, küresel ısınmaya duyarlı, emek dostu, bilgi yoğun ve akıllı yeni bir tarım anlayışı doğmakta ve gelişmektedir. Tarımın dünya gündemine yeniden döndüğü ve stratejik sektörlerin başında yer aldığı günümüzde Türkiye'nin bu yeni tarım anlayışına ve arayışına ulusal ve uluslararası düzeyde katkıda bulunabilmesi, gelişmeleri yakalayabilmesi ve yaşama geçirebilmesi için nitelikli tarım bilimcilerine ve profesyonellerine ihtiyacı vardır. Bu büyük dönüşümü gerçekleştirmek için gerekli cesaret ve özgüveni bize sağlayacak köklü bir tarihe ve birikime sahibiz. Tarım dünyada yeniden yükselir ve şekillenirken ülkemizde tarımsal yükseköğretimi yeniden yapılandırmak ve canlandırmak tarihimize ve toplumumuza karşı sorumluluğumuzdur.

Kaynaklar

www.yok.gov.tr



Ek-1 Ziraat Fakültelerin Tercih Sıralamaları

Ziraat Fakültesinin Bulunduğu Üniversite	1		İlk 3		İlk 9		10+		Toplam	
	2015	2016	2015	2016	2015	2016	2015	2016	2015	2016
A.İ.BAYSAL Ü.	19	34	67	105	282	451	730	775	1.012	1226
A. MENDERES Ü.	113	154	392	551	1.514	1881	2.415	1943	3.929	3824
AHI EVRAN Ü.	10	18	41	84	225	362	587	769	812	1131
AKDENİZ Ü.	210	276	669	904	1.757	2047	1.793	1479	3.550	3526
ANKARA Ü.	303	362	779	943	1.856	2128	1.937	1444	3.793	3572
ATATÜRK Ü.	44	78	130	241	476	703	745	780	1.221	1483
B. Ş. EDEBALI Ü.	2	4	9	15	49	64	188	138	237	202
BİNGÖL Ü.	3	6	17	21	80	72	238	118	318	190
BOZOK Ü.	1	8	9	35	87	161	283	369	370	530
Ç. 18 MART Ü.	66	164	312	532	1.267	1872	2.045	1840	3.312	3712
ÇUKUROVA Ü.	274	269	668	652	1.561	1492	1.560	918	3.121	2410
DİCLE Ü.	49	51	161	164	483	361	523	227	1.006	588
DÜZCE Ü.	3	7	18	37	78	170	149	262	227	432
EGE Ü.	337	478	745	985	1.672	2097	1.514	1382	3.186	3479
ERCİYES Ü.	38	47	138	187	495	616	1.186	1032	1.681	1648
E. OSMANGAZI Ü.	78	77	283	294	969	930	1.407	956	2.376	1886
G.OSMANPAŞA Ü	49	59	145	196	471	660	930	782	1.401	1442
HARRAN Ü.	94	120	264	322	691	742	826	607	1.517	1349
IĞDIR Ü.	27	50	58	98	151	205	244	232	395	437
İNÖNÜ Ü.	19	21	77	71	286	198	520	298	806	496
K.SÜTÇÜ İMAM Ü.	75	109	217	310	666	822	1.152	768	1.818	1590
M. KEMAL Ü.	45	55	208	228	616	682	1.065	717	1.681	1399
N. KEMAL Ü.	92	136	239	383	781	1122	1.173	1318	1.954	2440
NİĞDE Ü.	81	59	147	122	251	175	167	71	418	246
19 MAYIS Ü.	129	131	364	422	1.224	1288	1.651	1329	2.875	2617
ORDU Ü.	18	19	75	55	277	248	684	517	961	765
R. T. ERDOĞAN Ü.	3	12	9	28	33	74	152	169	185	243
SELÇUK Ü.	142	154	474	519	1.481	1589	2.107	1487	3.588	3076
SİİRT Ü.	11	15	28	43	97	119	238	186	335	305
S. DEMİREL Ü	81	121	344	461	1.271	1536	1.845	1560	3.116	3096
ŞIRNAK Ü.	0	3	5	3	7	4	25	7	32	11
ULUDAĞ Ü.	123	169	520	585	1.604	1679	1.892	1390	3.496	3069
UŞAK Ü.	18	34	61	86	246	360	518	627	764	987
100 YIL Ü.	11	12	46	39	166	137	395	254	561	391
TOPLAM	2.568	3.312	7.719	9.721	23.170	27.047	32.884	26.751	56.054	53.798

Ek-2 Ziraat Fakültelerin Yerleşme Sonuçları

Ziraat Fakültesinin Bulunduğu Üniversite	1		İlk 3		İlk 9		10+		Toplam		Bölüm		Kontenjan		Yerleşme	
	2015	2016	2015	2016	2015	2016	2015	2016	2015	2016	2015	2016	2015	2016	2015	2016
A.İ.BAYSAL Ü.	10	19	25	38	52	69	25	18	77	87	3	4	98	104	77	87
A. MENDERES Ü.	47	61	102	149	218	232	83	64	301	296	8	8	309	309	301	296
AHI EVRAN Ü.	9	14	23	30	53	45	34	20	87	65	3	5	113	145	87	65
AKDENİZ Ü.	45	68	102	154	186	224	41	49	227	273	7	8	227	273	227	273
ANKARA Ü.	74	122	149	220	255	317	96	53	351	370	9	9	363	370	351	370
ATATÜRK Ü.	19	33	32	56	78	100	24	22	102	122	4	8	129	188	102	122
B. Ş. EDEBALI Ü.	2	4	6	6	14	8	7	2	21	10	1	1	62	42	30	18
BİNGÖL Ü.	3	6	8	9	16	15	14	3	30	18	2	2	31	93	31	33
BOZOK Ü.	1	8	5	15	17	21	14	12	31	33	1	3	281	306	274	303
Ç. 18 MART Ü.	27	73	70	127	139	221	70	42	209	263	7	9	139	124	137	112
ÇUKUROVA Ü.	74	103	148	190	219	262	55	41	274	303	7	7	21	26	21	26
DİCLE Ü.	23	29	53	56	100	83	37	29	137	112	4	4	289	304	269	304
DÜZCE Ü.	3	5	7	11	13	17	8	9	21	26	1	1	161	217	150	143
EGE Ü.	67	105	121	182	207	267	62	37	269	304	9	9	124	162	98	104
ERCİYES Ü.	21	41	46	66	87	105	63	38	150	143	5	7	165	165	159	139
E. OSMANGAZI Ü.	29	45	54	78	110	119	34	25	144	144	4	4	62	84	45	39
G.OSMANPAŞA Ü	25	27	49	53	75	80	23	24	98	104	4	7	78	78	76	68
HARRAN Ü.	31	38	75	79	125	109	34	30	159	139	5	5	149	181	144	127
IĞDIR Ü.	9	14	12	17	31	27	14	12	45	39	2	4	191	253	187	181
İNÖNÜ Ü.	10	16	31	31	59	46	17	22	76	68	2	2	62	88	62	69
K.SÜTÇÜ İMAM Ü.	29	49	55	81	97	108	38	22	135	130	4	4	248	243	226	224
M. KEMAL Ü.	19	29	46	57	95	93	49	34	144	127	4	6	222	284	209	263
N. KEMAL Ü.	43	67	65	108	142	162	45	19	187	181	6	8	88	94	64	62
NİĞDE Ü.	23	36	43	56	56	62	6	7	62	69	2	3	144	144	144	144
19 MAYIS Ü.	56	60	106	118	175	184	51	40	226	224	8	8	16	37	15	16
ORDU Ü.	12	19	25	28	44	44	20	18	64	62	3	4	201	216	188	203
R. T. ERDOĞAN Ü.	3	12	6	15	10	15	6	1	15	16	1	2	253	268	226	256
SELÇUK Ü.	41	57	87	125	162	212	64	44	226	256	8	8	93	115	29	31
SİİRT Ü.	11	15	15	22	21	24	8	7	29	31	3	5	144	144	135	130
S. DEMİREL Ü	26	42	66	87	128	170	60	33	188	203	6	6	31	31	21	10
ŞIRNAK Ü.	0	3	3	3	3	3	3	1	5	4	1	1	21	11	5	4
ULUDAĞ Ü.	35	62	102	139	178	235	64	42	242	277	7	7	242	277	242	277
UŞAK Ü.	10	22	22	30	51	57	21	19	72	76	2	3	72	88	72	76
100 YIL Ü.	11	12	20	15	41	31	19	15	60	46	3	3	108	73	60	46
TOPLAM	848	1.316	1.778	2.451	3.255	3.767	1.209	854	4.464	4.621	146	175	4937	5537	4464	4621

Ek-3 Bölümlerin Tercih Sıralamaları

Bölüm Tercih-	1		ilk 3		ilk 9		10+		Toplam		Kontenjan		Yerleşen		Bölüm Sayısı	
	2015	2016	2015	2016	2015	2016	2015	2016	2015	2016	2015	2016	2015	2016	2015	2016
Bahçe Bitkileri	232	279	1.022	1.156	3.316	3.654	5.748	4.225	9.064	7.879	811	906	708	688	23	28
Bitki Koruma	713	750	1.938	2.043	5.686	5.529	7.485	5.191	13.171	10.720	1.056	1.046	990	978	29	29
Bitkisel Üretim ve Tek.	9	15	51	39	79	55	49	26	128	81	31	31	31	31	1	1
Biyosistem Mühendisliği	28	48	91	171	356	536	800	702	1.156	1.238	140	187	132	166	4	6
Hayvansal Ür.ve Tekn.	0	3	0	18	0	29	0	10	0	39	0	26	0	7	0	1
Kanatlı Hayvan Yetiř.	1	5	4	12	7	18	18	26	25	43	26	16	5	9	1	1
Süt Teknolojisi	15	11	34	40	94	141	114	116	208	257	42	42	42	42	2	2
Tarım Ekonomisi	823	1.261	2.075	3.039	5.066	7.073	4.458	4.292	9.524	11.365	644	679	644	679	17	17
Tarım Maki. ve Tek. Müh.	28	154	92	432	370	1.245	629	1.229	999	2.474	219	179	146	179	9	9
Tarımsal Biyoteknoloji	74	82	214	329	921	1.155	1.591	1.691	2.586	2.846	288	340	265	264	8	10
Tarımsal Genetik Müh.	72	41	96	65	172	91	118	35	290	126	31	31	31	31	1	1
Tarımsal Yapılar ve Sul.	13	22	35	85	127	252	166	214	293	466	83	69	34	58	3	4
Tarla Bitkileri	393	410	1.392	1.432	4.637	4.276	8.219	5.575	12.856	9.851	977	977	808	808	28	30
Toprak Bilimi ve B. B.	53	78	257	363	1.027	1.268	1.459	1.391	2.486	2.659	279	437	256	273	9	16
Zootekni	114	153	344	497	1.238	1.726	2.030	2.028	3.268	3.754	326	571	324	408	11	20
TOPLAM	2.494	3.312	7.645	9.721	23.096	27.048	32.884	26.751	56.054	53.798	4.953	5.537	4.416	4.621	146	175

Ek-4 Bölümlerin Yerleştirme Sonuçları

	1		ilk 3		ilk 9		10+		Kontenjan		Yerleşen		Bölüm Sayısı	
	2015	2016	2015	2016	2015	2016	2015	2016	2015	2016	2015	2016	2015	2016
Bahçe Bitkileri	99	177	279	384	506	569	202	119	811	906	708	688	23	28
Bitki Koruma	179	256	339	487	686	770	304	208	1.056	1.046	990	978	29	29
Bitkisel Üretim ve Tek.	5	15	22	27	28	29	4	3	31	31	31	31	1	1
Biyosistem Mühendisliği	21	35	39	73	84	126	48	40	140	187	132	166	4	6
Hayvansal Ür.ve Tekn.	0	3		4	0	8	0	1	26	26		7	0	1
Kanatlı Hayvan Yetiştir.	1	5	3	8	5	8	1	1		16	5	9	1	1
Süt Teknolojisi	14	9	21	18	33	34	9	8	42	42	42	42	2	2
Tarım Ekonomisi	191	229	315	370	500	562	144	117	644	679	644	679	17	17
Tarım Maki. ve Tek. Müh.	23	62	57	100	105	156	41	23	219	179	146	179	9	9
Tarımsal Biyoteknoloji	44	68	91	131	191	215	74	49	288	340	265	264	8	10
Tarımsal Genetik Müh.	18	18	21	25	29	29	2	3	31	31	31	31	1	1
Tarımsal Yapılar ve Sul.	13	13	17	32	27	50	7	8	83	69	34	58	3	4
Tarla Bitkileri	150	252	362	453	637	663	219	145	961	977	856	808	28	30
Toprak Bilimi ve B. B.	27	61	98	144	193	236	63	37	279	437	256	273	9	16
Zootekni	63	113	114	195	233	316	91	92	326	571	324	408	11	20
TOPLAM	848	1.316	1.778	2.451	3.257	3.771	1.209	854	4.937	5.537	4.464	4.621	146	175

BİR BAŞARI HİKAYESİ “SECTOR TARIM”

Fuat Kunduracı*



Hayal ettiler, çalıştılar ve başardılar.

Yıl 1998, Selçuk Üniversitesi Ziraat Fakültesi’nde 3 genç.

Fuat Kunduracı, Fatih Kocaman ve Süleyman Terlemez.

Üçü de çalışkan ve azimli.

Ekonomik güçleri yok ama hayalleri çok büyük.

Sector Tarım’ın temelinde işte bu yatıyor. Mezuniyet sonrası için hayaller kuran, planlar yapan üç genç, mezuniyetin ardından hemen iş hayatına atılıyor. Fakültede hocalarından öğrendiklerini, piyasada ki uygulamaları ile birleştiriyor ve geliştiriyorlar. Tarım sektörü piyasasını tanıdıkça hayallerinin de peşinden gidebilecekleri umudu yeşeriyor yüreklerinde. Bu

noktada karar verip şirket kuruyorlar. Bu karardan “Sector Tarım” doğuyor.

Yok denecek kadar az bir sermaye, bir göz oda ve bir telefonla başlıyorlar işe. Başlangıçta piyasada yer bulabilmek, kabul görmek ve ayakta durmak güç olsa da, asıl sermayeleri dürüstlük, çalışma azmi, takım ruhu, tarıma hizmet aşkı ve başaracaklarına olan sonsuz inançları olunca, bütün engeller tek tek aşıyor ve başarı da ardından geliyor.

Bu girişimcilik ruhu, özgüven ve inanç, tarımsal bilgi ve teknik ile birleşince, Sector Tarım sürekli yükselen ve saygınlık kazanan bir işletme haline geliyor. 15 yılın sonunda 3 genç Türkiye’nin en modern ve akıllı üretim sistemine sahip fabrikasını kuruyorlar. İlerleyen yıllarda dünyanın birçok ülkesine ihracat yapan, Türk tarım sektörünün öncü ve önemli bir aktörü haline geliyorlar.

Tarım sektöründe önemli bir yere sahip olan Sector Tarım’ın dünü, bugünü ve gelecek hedefleri hakkında bilgi vermek ve bu başarı hikayesinin ziraat fakültelerinden mezun genç arkadaşlarımıza bir örnek olması amacıyla SECTOR TARIM’ın Yönetim Kurulu Başkanı Fuat Kunduracı ile yaptığımız keyifli röportajı sizlerle paylaşıyoruz.

Sector Tarım’ın Kuruluş Hikayesini Anlatır Mısınız?

Sector Tarım’ın temellerini 1998 yılında ziraat fakültesi öğrencisi üç genç olarak attık. 2002 yılında bitki besleme ürünlerinin satışı ile sektöre giriş yaptık. Piyasanın bizi kabullenmesi ve tanınması için zorlu bir üç yıl geçirdik. Bu süreçte Türkiye’deki boşluğun bitki beslemede kaliteli ürün olduğuna karar verdik. 2006 yılında bir İspanyol firmasıyla anlaştık ve İç Anadolu Bölgesi’nde ilk ithalat yapan firma olduk. Kısa zamanda Türkiye’de tüm bölgelere ulaştık, 9 dünya devi tarım firmasının ürünlerini ithal etmeye başladık. 2009 yılında Türkiye’de sıvı gübre ithalatında birinci olduk. Türk çiftçisinin ihtiyacı olan tohum ve ilaç grubunu da portföyümüze katarak, SECTOR TARIM A.Ş’nin ve Türk çiftçisinin gücüne güç katarak ilerlememize devam ettik. Dünyanın çok önemli ilaç ve tohum firmalarının ilaçlarını Türk çiftçisiyle buluşturmaya başladık. Şu anda bitki besleme, tohum ve ilaç gruplarında 19 adet çözüm ortağımız var.

Yeni kurduğunuz ve açılışını yaptığınız “Akıllı Üretim Tesisi” hakkında biraz bilgi verir misiniz?

İthalatımızın büyüklüğü ve dövizimizin dışarıya çıkmasından duyduğumuz rahatsızlık dolayısıyla, 2010 yılında kendi üretim tesisimizi kurmaya karar verdik. Fizibilite çalışmaları yapmaya başladık ve sermaye yapımızı oluşturarak, 2014 yılında Konya 4. OSB’de şu anda faaliyet gösterdiğimiz tesisimizin ilk taşınyı koyduk. 2016 yılının ilk aylarında Avrupa Birliği normlarına uygun tesisimizi faaliyete geçirdik. Sector Tarım- Akıllı Üretim Tesisi, hammaddenin girişinden ürünün sevkiyatına kadar üretimin her aşamasında kaliteye önem veren bir sisteme sahiptir. Akıllı Üretim Tesisi çevreye ve insana saygılı bir üretim modeli içerisinde ve Avrupa Birliği normlarında inşa edilmiş Türkiye’nin en modern tesislerinden biridir. Yaklaşık 20 milyon liralık bir yatırım gerçekleştirdik. El değmeden tam otomatik sistem ile üretim yapabilen Akıllı Üretim Tesisi, yıllık 9.600 ton katı, 8.400 ton sıvı bitki besleme üretimi kapasitesine sahiptir. Sector Tarım A.Ş. Akıllı Üretim Tesisi, hammaddenin girişinden sevkiyatına kadar, her aşaması en ince noktasına kadar kalite standartlarına göre takip edilen bir sistemdir. Akıllı Üretim Tesisi, çevreye ve insana saygılı bir üretim modülü içerisinde, Avrupa Birliği normlarında inşa edilmiş, Türkiye’nin en modern tesislerinden biridir. Türkiye geneli 24 distribütörümüz, 1.450 bayimiz bulunuyor. Bu sistemi 6 bölge müdürümüz ve 27 ziraat mühendisi ile sağlıyoruz. 2018 yılında 101 mühendis sayısına ulaşmayı hedefliyoruz. İlerleyen yıllarda tesisimizi daha da büyütme projelerimiz var. 2017 yılında 5. OSB’de yeni bir fabrika kurmayı düşünüyoruz ve belki bu aşamada yabancı ortaklık düşünebiliriz.

İhracat Hedefleriniz Nedir?

2006 yılından itibaren ilk olarak İspanyol firmalarıyla çözüm ortaklığı yapan Sector Tarım A.Ş., Türk çiftçisinin doğru seçimleri ve desteği ile Türkiye’deki Pazar payını güçlendirdi ve başta İspanya, Fransa, Çin, İngiltere, İtalya olmak üzere birçok ülke ile çözüm ortaklığı yaparak, Türk Tarım sektörüne katkıda bulundu. Avrupa’dan 17 ülke ile anlaşma yaptık. 2017 yılı Haziran ayında bu ülkelere ihracat yapmaya başlayacağız. Avrupa ülkeleri ile çalışmak için bu tesisi kurduk. Azerbaycan, Kırgızistan, İran, Irak ve Türkistan gibi ülkelere ihracatımız var. Avrupa ve Asya pazarında büyük işler yapabileceğimize inanıyoruz. Şuan üretimimizin yüzde 10’unu ihracata gönderiyoruz. 3 yıl içerisinde üretimimizin yüzde 52’sini ihraç eder hale gelmeyi hedefliyoruz. 3 yıl içerisinde 24 yurtdışı fuara katılım göstereceğiz. Çin, Fas, Kamboçya. Lübnan gibi ülkelerde tarım fuarlarına katılıyoruz ve dünyanın değişik ülkelerine düzenlenen fuarlara da katılmaya devam edeceğiz.

Yaptığınız İş ile Çevre Arasındaki İlişkiyi Özetleyebilir Misiniz?

Biz, sektöre “Sector” olarak adım attığımızdan beri, adımızın yanına doğaya ve insana saygıyı yakıştırdık. Dünya’nın değişim sürekliliği içerisinde, insanların üretim ve tüketime dair taleplerine uyum sağladık. Bu uyum bizi, doğru çözümlene ve ileri hedef algılarını yönetebilmekle beraber, sağlam ar-ge yönetimine sahip kıldı. Sector olarak Türk ve dünya tarımında, sahip olduğumuz değerlerimiz ve bilgi kaynaklarımız ile başarıya imza attık. Sabahın ilk ışıkları ile dünyamıza yayılan güneş ışığının, toprağa düşen her tohum tanesini nasıl beslediğini izledik. Her damlasında hayat bulduğumuz suyun, toprak ile kucaklaşmasını görüp, ilham aldık. Tarife sığmayan, eşsiz güzellik evrelerinden geçen tohum taneciklerinin, bize sunduğu lezzetler öncesi, yetiştirme ıstırabını paylaştık. Türk çiftçisine daima bilgi ve çözüm ortağı olmakla birlikte, tane, tane ördük tarlaları. Çiftçisini anlayan, çiftçisinin yanında yer alan ve empati kuran Sector Tarım kalite kriterlerini ve aynı zamanda dünya pazarındaki beklentilerini göz önünde bulundurarak doğal hayatın ve Türk tarımının sürdürülebilmesi için ithalat ve ihracat üretimlerinin her aşamasında yükümlülüklerini titizlikle yerine getirmeye çalışmaktadır.

Sector Tarım’da İnsan Kaynakları Politikasını Nasıl Özetlersiniz?

Sector Tarım’da insan kaynakları politikamızın özü, toprağa dayanıyor. İnsan Kaynakları Envanterimize göre ağırlıklı Ziraat ve Gıda Mühendislerinden oluşan 67 kadrolu personel, 24 mevsimsel işgücü ile çalışmalarımızı yürütüyor. “İnsan odaklı yaklaşım” cümlesinin herhalde en anlam bulduğu çalışma sahası, tarım olsa gerek. Farklı nitelik ve yetkinlik profiline sahip çalışanlarımız, takım ruhuna sahip 87

üyelerden oluşuyor. Çalışanlarımız, şirket içerisinde ve dışında, ülkemizde ve yurtdışında değişik konu ve organizasyonlarda, üyesi olduğu şirketini ve çalışma arkadaşlarını başarıyla temsil ediyor. Gelişmelere dayalı değişime ve yeniliğe son derece açık bir çalışan ve şirket yapısına sahibiz. Çalışanlar, sürekli olarak yazılı ve sözlü önerilerle yönetime katılım sağlıyorlar. Bu süreç içerisinde, değişim ve gelişime çalışanların katkıları sağladığını önemle belirtmem gerekiyor. Bu uğurda insan kaynakları adına gelecek için bazı planlarımız ve hedeflerimiz var. Hedefimiz; Şirket değerlerine dayalı, insan kaynakları yönetim etkisinin devamlılığını sağlamak ve insan kaynakları uygulamalarını daha da geliştirmek için, uygun zamanda uygun yerde ve uygun araç ve ekipmanlarla sürekli iyileştirme çalışmalarını sürdürmektir.

Tarımsal Ticareti Arttırmak İçin Neler Yapılmalı?

Türkiye 365 milyar dolar tarımsal ürün ithalatı yapan; 1,5 milyar insanın yaşadığı coğrafyanın tam ortasında bereketli topraklar üzerinde bir ülke olmasına rağmen, dünya ihracat payı 50 yıldır yüzde 1 seviyesini aşamadı. Daha da büyüyecek olan dünya pazarından bizim daha çok pay almamız için 2023 yılına kadar Türkiye'nin tarımsal üretim değerini 150 milyar dolara, ihracatını ise 40 milyar dolara çıkarmamız gerekiyor. Bununun için yapılması gereken, tarım sektöründe yapısal değişimi ve reformları hızla ve ortak akıl ile tamamlamaktır. Günümüz dünyasında tarım ve su, enerji sektörüyle birlikte stratejik bir öneme sahip oldu. Dünyadaki ekonomik, sosyal ve politik gelişmeleri de bu sektörler belirliyor. En son Avrupa ile Rusya arasında yaşanan sıkıntıda buna yakından şahit olduk. Bu açıdan enerji kaynakları yetersiz olan Türkiye'nin en az onun kadar önemli olan tarım ve gıda kaynaklarını en etkin şekilde kullanması ve değerlendirmesi gerekiyor.

Tarıma Bakış Açımız Nasıl Olmalıdır?

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 ulaşılabilir 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, dünya'da kuralları ve standartları belirleyen ülke haline getirmeliyiz.

Tarım sektörü de aynen sanayi sektörü gibi, rekabete kendisini 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 bilgilere 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 arttırmalı, üretici-üniversite-sanayi işbirliğini tam olarak tesis etmeliyiz.