

# TARIM VE MÜHENDİSLİK

TMMOB ZİRAAT MÜHENDİSLERİ ODASI YAYIM ORGANI

SAYI: 112/2016

ISSN-1300-0071

## İLK DÖRT AYIN ARDINDAN RUSYA KRİZİ

Fotoğraf: Osman Arsal



# 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

## EDİTÖR

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. 05.08.2016

## 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
YÖK TARAFINDAN GETİRİLEN “BAŞARI SIRASI BARAJ UYGULAMASI”NIN ZİRAAT FAKÜLTELERİ AÇISINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ .....	5
<i>Hamdi ARPA</i>	
İLK DÖRT AYIN ARDINDAN RUSYA KRİZİNİN TARIMSAL İHRACATIMIZA OLAN ETKİSİ .....	20
GEZİCİ TARIM İŞÇİLERİNİN BİTMEYEN DRAMI .....	35
<i>Murat ASLAN</i>	
ÇAY SEKTÖRÜNE BAKIŞ SORUNLAR VE ÇÖZÜMLER .....	37
<i>Nahide GÜNLER</i>	
ŞEKER KANUNU’NUN KAZANDIRDIKLARI VE KAYBETTİRDİKLERİ.....	44
<i>Prof. Dr. Sait GEZGİN</i>	
GENÇ MEZUN ÖYKÜLERİ .....	47
<i>YURDAGÜL ESERKAYA</i>	



## SUNUŞ

Merhaba Sevgili Meslektaşlarım,

Tarım ve Mühendislik Dergisi'nin 112. sayısında sizlerle buluşmaktan büyük mutluluk duyuyoruz. Hepinize, şahsım ve Yönetim Kurulu Üyesi arkadaşlarım adına, içtenlikle sevgi ve saygılarımı sunuyorum.

Sevgili meslektaşlarım, geride bıraktığımız dönemde ODA'mızın 45.Dönem Olağan Kurulu ve TMMOB'un 44.Olağan Genel Kurulu gerçekleştirildi. TMMOB mevzuatı ve ODA'mız Ana Yönetmeliği'nin ilgili hükümleri uyarınca yürütülen

Genel Kurul süreçleri, demokratik bir olgunluk ve örgütlülük bilinciyle gerçekleştirilen seçimlerle tamamlandı.

12 Mart 2016 tarihinde TMMOB İnşaat Mühendisleri Odası konferans salonunda yapılan Genel Kurul ve 13 Mart 2016 tarihindeki seçimlerin ardından, ODA'mız yeni yönetimi belirlendi. Demokrasi şöleni olarak tamamlanan seçimlerimizin olduğu gün Kızılay'da çok sayıda vatandaşımızın can kaybına ve yaralanmasına yol açan patlama, bizleri büyük bir acıya sevk etti.

Seçim sonuçlarına göre Yönetim Kurulu asıl üyeliklerine; Özden GÜNGÖR, Cem ÖZKAN, Hamdi ARPA, Caner AKSAKAL, Murat ASLAN, Ayşe ÖZDEMİR, Havva EYLEM POLAT; Yönetim Kurulu yedek üyeliklerine Yener ATASEVEN, Demet ŞENGÜN, Züleyha KAHRAMAN, Nahide GÜNLER, Mehtap ERCAN BİLGİN ve Muhammet TEMEL getirildi.

Denetleme Kurulu asıl üyeliklerine Sefa APAYDIN, Ali ŞENAY, Ali İHSAN İLHAN; Denetleme Kurulu yedek üyeliklerine Erol KARAKURT, Tamer BAYTIN ve Funda GACAL getirilirken; Kadir ÇETİNKOL, Muhammet PERTEK, Ertuğrul AKSOY, Ali Rıza ÖZTÜRKMEN ve Fevzi ÇİÇEK Onur Kurulu asıl üyeleri; Mahmut İZZET EROL, İmdat AKSOY, Turgut EREL, Hüseyin GÜVEN ve Yusuf YILMAZ ise Onur Kurulu yedek üyeleri olarak belirlendi.

ODA'mızı temsilen TMMOB Genel Kurulunda görev yapmak üzere 100 delege ile, TMMOB Yönetim Kurulu için Turhan TUNCER, Mehmet YILDIRIM, Mehmet BAYHAN; TMMOB Yüksek Onur Kurulu için Haydar ŞENGÜL, TMMOB Denetleme Kurulu için de ABDULLAH MELİK adaylarımız olarak belirlendi.

TMMOB 44. Olağan Genel Kurulu da 26-28 Mayıs 2016 tarihlerinde Kocatepe Kültür Merkezi'nde gerçekleştirildi. 29 Mayıs 2016 günü TMMOB Teoman ÖZTÜRK Öğrenci Evi'nde yapılan seçimler sonucu ise TMMOB Yönetim Kuruluna Dr. Turhan Tuncer, TMMOB Denetleme Kurulu'na ise adayımız Abdullah Melik seçildiler. Dr. Turhan Tuncer TMMOB Yönetim Kurulunun kendi arasında yaptığı seçim sonucu yürütme kurulunda görev aldı.

Sevgili meslektaşlarım, geride bıraktığımız aylarda ülke tarımına ve günlük yaşamımıza damgasını vuran olaylar yaşadık. Bunlardan biri Rusya ile yaşanan uçak krizinin meyve ve sebze ihracatımıza olumsuz etkisi oldu. Diğerleri ise artarak devam eden terör ve şiddet olayları, yitirilen canlar, yıkılan şehirler ve tarifsiz acılar oldu. Tüm bu yaşananlar nedeniyle gıda güvencesizliği, yoksulluk ve işsizlik gibi halkımızın temel sorunları ve bunlara yönelik çözüm arayışları gündemde yer alamadı. Bu ve benzer konularda kamuoyunu aydınlatmaya yönelik olarak basın açıklamaları ve ODA'mız görüşlerini yansıtan raporlar yayınladık.

Sevgili meslektaşlarım, ODA'mız, üyelerimizin mesleki hak ve çıkarlarını korumak için her alanda mücadelesini sürdürmektedir. Bu alanlardan biri Bitki Koruma Ürünlerinin Toptan ve Perakende Satılması ve Depolanması ile ilgilidir. Bu konu ile ilgili yönetmelikte bazı değişiklikler yapılmıştır. Bilindiği gibi, 10 Mart 2011 tarihli Resmi Gazete'de yayımlanan Bitki Koruma Ürünlerinin Toptan ve Perakende Satılması ile Depolanması Hakkında Yönetmeliğin Bayi veya Toptancı İzin Belgesi alabilecekler başlıklı 6'ncı maddesinin birinci fıkrasının (b) bendinde yer alan koşullardan biri "Ziraat Mühendisi olmak" olarak yer almıştı.

# SUNUŞ

Aynı Yönetmelikte 30 Mayıs 2012 tarihli Resmi Gazete ile yapılan değişiklik ile eczacılar; 27 Temmuz 2012 tarihli Resmi Gazete ile yapılan değişiklik ile ziraat teknisyeni veya bitki sağlığı ile ilgili dersleri alarak mezun olmuş teknikerler; 12 Kasım 2013 tarihli Resmi Gazete ile yapılan değişiklik ile ziraat mühendisi veya eczacı veya kimya mühendisi veya kimyager veya bitki sağlığı ile ilgili dersleri alarak mezun olmuş tekniker veya ziraat teknisyeni olmak şeklinde değişikliğe uğramıştır.

Daha önce yapılan değişiklikler için olduğu gibi 12 Kasım 2013 tarihli Yönetmelik değişikliği de ODA`mızca yargı sürecine taşınmıştı. Yönetmelik iptaline ilişkin olarak, Danıştay 10`uncu Dairesinde 23 Şubat 2016 tarihinde görülen davada, görüşlerimizi ve davanın haklı gerekçelerini mahkeme heyetine sunduk. Bayi veya toptancı izin belgesi alabileceklere ilişkin görüşümüzü bilimsel ve teknik gerekçelerle açıkladık. Yönetmelik değişikliğinin iptaline yönelik haklı talebimizin, Danıştay`ca da haklı bulunmasını bekliyoruz.

Değerli meslektaşlarım, başarı, onur ve gururla 62 yılı geride bırakmanın coşkusunu yaşıyoruz. Bu onur ve coşku, Ziraat Mühendisleri Odamızın şanlı geçmişi, onurlu duruşu ve ilkeli hareketinin bir sonucudur. Ülke tarımına her alanda katkı koyan ziraat mühendisleri bundan sonraki yıllarda da aynı onurlu duruşu ve ilkeli hareketi koruyacaktır.

Bu sayımızda tarımın birçok alanında yaşananlar, sorunlar ve çözüm yolları sizlerle paylaşılmaktadır. Yönetim Kurulu Üyemiz Hamdi ARPA, "YÖK tarafından getirilen 'Başarı Sırası Baraj Uygulaması'nın Ziraat Fakülteleri Açısından Değerlendirilmesi" başlıklı makalesinde, Ziraat Mühendisi mezun eden fakültelerin başarı sırası barajı uygulamasında, diğer mühendislik disiplinlerinden ayrı tutulmasının kabul edilemez bir durum olduğunu veri ve tablolarla destekli bir şekilde açıklamaktadır. Bu yılın ilk dört ayının ardından Rusya krizinin tarımsal ihracatımıza etkisinin değerlendirildiği ZMO görüşünü yansıtan raporumuzu da dergimizde bulabilirsiniz.

Yine Yönetim Kurulu Üyelerimizden Murat Aslan "Gezici Tarım işçileri" konusunu irdelemekte, Prof.Dr. Sait SEZGİN "Şeker Kanununun Kazandırdıkları ve Kaybettirdikleri" başlıklı yazısıyla bizleri aydınlatmaktadır. Ziraat Yüksek Mühendisi Nahide GÜNLER, Çay Sektör'üne Bakış, Sorunlar ve Çözüm yollarını sizlerle paylaşmaktadır. Ayrıca bu sayımızda genç mezunlarımızın başarı öyküleri serisine başlamayı da uygun gördük. Siz okuyucularımızdan da çevrenizdeki genç mezun başarı öykülerini bekliyoruz.

Değerli meslektaşlarım, önümüzdeki dönemde, ODA'mızın saygınlığını ve ağırlığını daha da artırmak, meslektaşlarımızın haklarını daha fazla korumak, çevre ve doğayı korumaya yönelik ilgimizi aynı duyarlılıkla ve kararlılıkla sürdürmek, tarım emekçilerinin hak ve çıkarlarını dile getirmek ve korumak; emekten, üretimden, özgürlüklerden yana ilkeli tavrımızı sürdürmek temel önceliğimiz olacaktır.

Yeni dönemde çalışmalarımızda etkililiği ve katılımı artırmak, daha fazla gündemde yer alacak mesleğimiz ve meslek alanımızla ilgili kararlarda söz sahibi ve belirleyici olmak için çalışacağız. Gücümüzü ve cesaretimizi üyelerimizden alacak, hep beraber başaracağız. 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, titizlik ve kararlılıkla devam edecektir.

Tüm üyelerimize, selam ve saygılarımla sunarım.

Özden GÜNGÖR

Başkan

# YÖK TARAFINDAN GETİRİLEN “BAŞARI SIRASI BARAJ UYGULAMASI”NIN ZİRAAT FAKÜLTELERİ AÇISINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ

Hamdi ARPA\*

## 1. BAŞARI SIRASI BARAJ UYGULAMASI NEDİR?

Başarı sırası baraj uygulaması özellikle bazı özel üniversitelerdeki fakültelele, çok düşük puandan öğrenci yerleşmesinin önlenmesi amacıyla YÖK (Yüksek Öğretim Kurulu) tarafından getirilen bir uygulamadır. İlk kez 2015 yılında Tıp ve Hukuk Fakültelerine tercih yapan öğrencilere uygulanmıştır. Uygulamayla Tıp Fakültelerini tercih edecek öğrencilerin ilgili puan türündeki (MF-3 puanı) başarı sırasının ilk 40 binde, Hukuk Fakültelerinde ise (TM-3 puanı) ilk 150 binde olması koşulu getirilmiştir.

YÖK Başkanı Prof. Dr. M. Yekta Saraç'ın 2015 yılı Ağustos ayında gazetelerde yer alan açıklamasında, uygulamanın mühendislik ve mimarlık programlarını da kapsayacak şekilde genişletileceği bilgisi yer alıyordu. Açıklamada; «önümüzdeki yıl kesin olan, mühendislik ve mimarlık programlarına da, tıp ve hukuktaki gibi bir baraj koyacağız. Tarım ve gıda artık dünyada stratejik bir konu. Dolayısı ile ziraat fakültelerini masaya yatıracamız. Su ürünleri programlarında da sorun görünüyor»[1] bilgisine yer verilmişti. Saraç'ın, baraj uygulamasının getirilmesi sonrası Kasım ayındaki yeni açıklamasında; Su Ürünleri, Orman ve Ziraat Fakültelerinin baraj uygulaması dışında tutulduğu bilgisi yer alıyordu. “Su Ürünleri, Orman ve Ziraat Mühendisliklerini kararımızın haricinde tuttuk. Bunların kendine has, derin ve yapısal sorunları var. Bunların üzerinde de müstakil olarak ilgili taraflarla birlikte çalışacağız.”[2] Bu açıklamadan bir süre sonrada mimarlık fakülteleri ile ilgili olarak da, 220 bin başarı sırası barajı getirildiği ilan edildi.

Başarı sırası baraj uygulamasıyla, belli bir bilgi seviyesinin üzerindeki öğrencilerin tercih yapması arzu ediliyorsa da, uygulamanın bu amaca ne derece hizmet edeceği tartışmalıdır. Yükseköğretim için alınan neticeler, o aşamaya kadar olan sürece ilişkin bir sonuçtur. Sorunun nedenleri daha derinlerdedir. YÖK baraj uygulaması ile sorunun gerçek nedenini görmezden gelmektedir. Yükseköğretime gelen öğrencilerle ilgili en önemli sorun, bu öğrencilerin orta öğretimdeki bilgi seviyelerinin yetersiz olmasıdır. Tablo 1 'de bu durum açık bir şekilde görülmektedir.

Tablo 1. YGS' de Her Sınav Türünde 40 Soruya Verilen Ortalama Doğru Cevap[3]

Sınav	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Türkçe	21,6	21,8	18,02	17,2	19,0	15,9
Sosyal	12,4	11,3	11,3	12,0	10,9	10,4
Matematik	11,9	7,8	7,27	7,9	6,5	5,4
Fen	5,5	4,9	4,43	4,5	4,5	4,6
Aday Sayısı	648.695	715.137	762.885	742.699	796.657	856.159

\*Yönetim Kurulu Sayman Üyesi

Son altı yılda, ilk sınav olan Yükseköğretime Geçiş Sınavına (YGS) giren öğrencilerin sınav sonuçları incelendiğinde, 2010 yılındaki sınavda 40 matematik sorusundan 11,9'u doğru cevaplanmışken, bu sonuç 2015 yılında 5,4 olmuştur. Zaten düşük olan Fen sınavında bu sonuçlar sırası ile 5,5 ve 4,6'dır. Bu sonuçlar 2015 yılı için matematik testlerinde ortalama puanın 100 üzerinden 13,5, fen testlerinde ise 11,5 olduğunu göstermektedir. Öğrencilerin en yüksek puanı Türkçe testlerindedir ve bu puan 2015 yılında 100 üzerinden ancak 39,75'dir. Öğrencilerin kendi yazdığı, okuduğu dilleri olan Türkçe'deki bu düşük puan, aslında yabancı dili niçin öğrenemediğimizi de açıklamaktadır.

Milli Eğitim Bakanlığının sorumluluğundaki orta öğretimdeki eğitimin başarısızlığı ortadan kaldırılmadan, yükseköğretimin öğrencilerin niteliklerinden kaynaklanan sorunlarının da çözülmesi mümkün değildir. Uzun yıllardır tek parti hükümetleri iş başında olmasına karşın, her gelen yeni Bakan'ın farklı bir uygulama getirmesi, orta eğitimdeki karmaşa ve başarısızlığın en önemli nedenleri arasında yer almaktadır. Bu nedenle öğrencilerin bilgi seviyesini değil, başarı sırasını dikkate alan «başarı sırası baraj uygulaması» çok anlamlı değildir. Bu ancak bazı öğrencilerin ve Fakültelerin baraja takılması sorununu ortaya çıkaracaktır. Bunun yerine örneğin belli sayıda doğru soru çözülmesi gibi bir sınırlama, belki daha anlamlı olabilirdi. Sınav sonuçlarından her durumda bir başarı sırası ortaya çıkacaktır. Sınava giren öğrencilerin istikrarlı bir şekilde düşen (!) bilgi seviyesi, her sene daha başarısız öğrencilerin sıralamasını gösterecektir.

Ülkemizin ortaöğretimdeki başarısızlığı, yapılan uluslararası araştırmalarda da açıkça görülmektedir. 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 2012 yılındaki sonuçlarına göre ülkemiz 65 ülke arasında genel ortalama da 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 büyüklükten çok farklı düzeylerde. Tablo 2`de bugüne kadar yapılan PISA araştırmalarında ülkemizin başarı sıralaması görülmektedir.

Tablo 2. PISA Araştırmalarında Türkiye`nin Başarı Sırası[4]

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

Son dört PISA araştırmasında alınan sonuçlar, ülkemiz açısından bir iyileşme olmadığını açıkça ortaya koymaktadır. Orta öğretimde bir iyiye gidiş söz konusu olmadığı için, 2016 yılı sonuna doğru açıklanacak 2015 yılı sonuçlarının da benzer olacağı tahmin edilmektedir.

## 2. PUAN TÜRLERİ NEDİR?

Mühendisliklere başarı sırası baraj uygulaması getirilirken Ziraat, Su Ürünleri ve Orman Fakültelerinin bu uygulama dışında tutulması şüphesiz ki söz konusu meslek camialarında, büyük hayal kırıklığı ve üzüntü yarattı. 2016 yılında yapılacak tercihlerde kullanılacak bu uygulamanın sonuçlarını bugünden bilmek ve kestirmek güç. Ancak 2015 yılında Ziraat Fakültelerine yapılan yerleşme sonuçlarını dikkate alarak bazı tahminlerde bulunulması mümkün. Bu tahminler YÖK`ün tutumunun ve sorunun anlaşılması açısından büyük önem taşımaktadır.

Mühendislik ve Mimarlık fakültelerinin tümü, MF-4 puan türünden öğrenci almaktadır. Ziraat Fakültelerindeki bölümlere ise farklı puan türlerinden öğrenci yerleştirilmesi yapılmaktadır. Ziraat Fakültesi içinde yer alan bölümlerden Biyosistem Mühendisliği, Tarım Makineleri ve Teknolojileri Mühendisliği ile Tarımsal Yapılar ve Sulama bölümleri diğer mühendislik disiplinleri gibi MF-4 puanı ile öğrenci alırken, diğer bölümler farklı puan türleriyle öğrenci almaktadır.

Tablo 3. Ziraat Fakültelerinde Puan Türleri

Bölüm	
Tarım Ekonomisi	TM-1
Bitkisel Üretim ve Teknolojileri	MF-2
Bahçe Bitkileri	
Bitki Koruma	
Zootekni	
Toprak Bilimi ve Bitki Besleme	
Süt Teknolojisi	

Bölüm	
Tarımsal Biyoteknoloji	MF-3
Tarımsal Genetik Mühendisliği	
Tarla Bitkileri	
Kanatlı Hayvan Yetiştiriciliği	MF-4
Biyosistem Mühendisliği	
Tarım Makineleri ve Teknolojileri Mühendisliği	
Tarımsal Yapılar ve Sulama	

Ziraat Fakültelerine MF-4 dışındaki puan türlerinden de öğrenci yerleştirilmesi, diğer mühendislik disiplinleri ile önemli bir farklılık oluşturmaktadır.

## 3. PUAN TÜRLERİ NASIL HESAPLANMAKTADIR?

Üniversitelere öğrenci yerleştirilmesi, iki aşamalı sınav sonucu olmaktadır. İlk sınav olan Yükseköğretime Geçiş Sınavının (YGS), öğrencinin yerleştirme puanına % 40`lık bir etkisi bulunmaktadır. Yerleştirmelerin yapıldığı Lisans Yerleştirme Sınavı (LYS) ise, farklı derslerden girilen sınavlardan oluşmaktadır. Puanlar, sınava girilen derslerden alınan puanların farklı ağırlıklardaki etkisi ile hesaplanmaktadır. Örnek olarak Mühendislik/Mimarlık fakültelerine yerleştirmenin yapıldığı MF-4 puanının içinde her iki sınavda (YGS+LYS) matematiğin toplam payı %47, FKB derslerinin payı ise %36`dır. Aynı oranlar MF-2 puanında sırası ile %34 ve %50; MF-3 puanında ise %29 ve %53`dür.



Tablo 4 . MF Puan Türlerinde Hesaplanmasında Test Gruplarının payı (%)

Puan Türü	YGS				LYS-1		LYS-2		
	Türkçe	Sosyal Bilimler	Temel Matematik	Fen Bilimleri	Matematik	Geometri	Fizik	Kimya	Biyoloji
MF-2	11	5	11	13	16	7	13	12	12
MF-3	11	7	11	11	13	5	13	14	15
MF-4	11	6	14	9	22	11	13	9	5

Tablo 5. TM-1 Puan Türünün Hesaplanmasında Test Gruplarının payı (%)

Puan Türü	YGS				LYS-1		LYS-3	
	Türkçe	Sosyal Bilimler	Temel; Matematik	Fen Bilimleri	Matematik	Geometri	Türk Dili ve Edebiyatı	Coğrafya (2)
TM-1	14	5	16	5	25	10	18	7

Sadece tarım Ekonomisi Bölümüne giren öğrencilerin yerleştirilmesinde esas alınan TM-1 puanı içinde Matematik % 51, Türkçe % 32 paya sahiptir.



## 4. ZİRAAT FAKÜLTELERİ BARAJ UYGULAMASI KAPSAMINA ALINSA NASIL ETKİLENİRDİ?

Ziraat fakültelerinin başarı sırası baraj uygulamasının dışında tutulmuş olması, uygulama kapsamında olsa nasıl etkileneceğine yönelik değerlendirme yapılması ihtiyacını ortadan kaldırmamaktadır. Bu değerlendirmenin yapılabilmesi için, 2015-2016 öğretim yılında ziraat fakültelerine kayıt yaptıran öğrencilerin başarı sırası bilgileri ÖSYM`den temin edilmiştir.

En doğru hesaplamanın, yerleşen tüm öğrencilerin başarı sırasının bilinmesi ile mümkün olacağı açıktır. Alınan bilgiler her fakülte'deki bölüme, en düşük hangi başarı sırası ve puan ile yerleştirme yapıldığı

verisini kapsıyordu. Bu veri dikkate alınarak, herhangi bir bölüme ilgili puan türünden 240 binden daha yüksek sırada yerleştirme yapılmışsa, o bölüme girenlerin tümünün baraj uygulamasına takıldığı varsayılmıştır. En düşük başarı sırasından sonraki sıralarda yer alan öğrencilerin başarı sırası daha iyi olacağı için, baraj uygulamasına takılmayabileceği göz ardı edilmiş, böylelikle en kötü ihtimale göre bir hesaplama yapılmıştır. Bu nedenle sonuçların hesaplanandan daha iyi olması gerektiği unutulmamalıdır.

### 4.1 Puan Türleri Açısından Değerlendirme

Başarı sırası baraj uygulamasının ziraat fakültelerine olan etkisi her bölüm için, o bölümün aldığı puan türü esas alınarak yapılmıştır.

## 4.1.1. MF-2 Puan Türü ile Öğrenci Alan Bölümler Açısından Değerlendirme

FKB öğretmenlikleri ve Biyoloji bölümlerinin öğrenci aldığı MF-2 puan türü ile 2015 yılında ziraat fakültelerindeki altı bölüme öğrenci yerleştirmesi yapılmıştır. Tablo 3`de MF-2 puan türü ile öğrenci yerleştirmesi yapılan bölümlere ilişkin bilgiler yer almaktadır.

Tablo 6. MF-2 Puan Türü Öğrenci Yerleştirilen Bölümler

Bölüm	Etkilenmeyen				Etkilenebilecek			
	Bölüm	%	Öğrenci	%	Bölüm	%	Öğrenci	%
Bitkisel Ür. ve Tekno.	1	100	31	100	0	0	0	0
Bitki Koruma	22	76	775	78	7	24	215	22
Bahçe Bitkileri	12	52	440	62	11	48	268	38
Zootekni	6	55	201	62	5	45	123	38
Toprak Bil. ve Bitki B.	5	56	130	51	4	44	126	49
Süt Teknolojisi	0	0	0	0	2	100	42	100
<b>Toplam</b>	<b>46</b>	<b>61</b>	<b>1577</b>	<b>67</b>	<b>29</b>	<b>39</b>	<b>774</b>	<b>33</b>

Baraj uygulamasının, sadece Niğde Üniversitesi Tarım Bilimleri ve Teknolojileri Fakültesi'nde bulunan Bitkisel Üretim ve Teknolojileri Bölümünü etkilemeyeceği görülmektedir. Yerleştirme yapılan 29 Bitki Koruma Bölümü'nden 22'si uygulamadan etkilenmezken, 7 Bölüm ve 215 öğrenci baraj uygulaması olsa idi bundan olumsuz etkilenecekti. Bu grup içinde yer alan bölümlerden en çok etkilenecek olan ise Süt Teknolojisi bölümü olacak, sadece Ankara ve Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi'nde olanlara öğrenci yerleştirmesi yapılmış olan Süt Teknolojisi Bölümlerine öğrenci yerleştirmesi yapılamayacaktı.

## 4.1.2. MF-3 Puan Türü ile Öğrenci Alan Bölümler Açısından Değerlendirme

Sağlık alanındaki meslek disiplinlerinin (Tıp, Eczacılık, Dişçilik, Hemşirelik, Veterinerlik gibi) de öğrenci aldığı MF-3 puan türü ile dört farklı bölüme öğrenci yerleştirmesi yapılmıştır. Tablo 7`de MF-3 puan türü ile öğrenci yerleştirmesi yapılan bölümlere ilişkin bilgiler yer almaktadır. Sadece Niğde Üniversitesi`nde bulunan Tarımsal Genetik Mühendisliği Bölümünü uygulamanın etkilemeyeceği görülmektedir. Uygulamadan en çok etkilenecek olan, ilk kez açılan ve sadece beş öğrencinin yerleştiği Düzce Üniversitesi Ziraat ve Doğa Bilimleri Fakültesi bünyesindeki Kanatlı Hayvan Yetiştiriciliği Bölümü olacaktır. Bu bölüme yerleşen öğrencilerin tümü baraj uygulamasına takılmış olacaktır.

Tablo 7. MF-3 Puan Türü Öğrenci Yerleştirilen Bölümler

Bölüm	Etkilenmeyen				Etkilenebilecek			
	Bölüm	%	Öğrenci	%	Bölüm	%	Öğrenci	%
Tarımsal Genetik Müh.	1	100	31	100	-	-	-	-
Tarla Bitkileri	8	29	286	33	20	71	570	67
Tarımsal Biyoteknoloji	1	12	36	14	7	88	229	86
Kanatlı Hayvan Yetiştir.	-	-	-	-	1	100	5	100
<b>Toplam</b>	<b>10</b>	<b>26</b>	<b>353</b>	<b>31</b>	<b>27</b>	<b>74</b>	<b>804</b>	<b>69</b>

Bu grup içinde yer alan Tarla Bitkileri Bölümüne yerleştirilen öğrencilerin %67`sine karşılık gelen 570 öğrenci baraj uygulaması nedeni ile mağdur olacaktır.

## 4.1.3. MF-4 Puan Türü ile Öğrenci Alan Bölümler Açısından Değerlendirme

MF-4 puan türü, tüm mühendislik ve mimarlık fakültelerinin öğrenci aldığı puan türüdür. MF-4 puan türü ile üç farklı bölüme öğrenci yerleştirmesi yapılmamıştır. Tablo 8`de MF-4 puan türü ile öğrenci yerleştirmesi yapılan bölümlere ilişkin bilgiler yer almaktadır.

Tablo 8. MF-4 Puan Türü Öğrenci Yerleştirilen Bölümler

Bölüm	Etkilenmeyen				Etkilenebilecek			
	Bölüm	%	Öğrenci	%	Bölüm	%	Öğrenci	%
Tarım Makine. ve Tek. Müh.	4	44	84	58	5	56	62	42
Tarımsal Yapılar ve Sulama	1	33	11	32	2	67	23	68
Biyosistem Mühendisliği	1	25	36	27	3	75	96	73
<b>Toplam</b>	<b>6</b>	<b>38</b>	<b>131</b>	<b>42</b>	<b>11</b>	<b>62</b>	<b>181</b>	<b>58</b>

İsim değişikliğine gitmiş olan Tarım Makineleri ve Teknolojisi Mühendisliği Bölümlerinden 4'ü uygulamadan etkilenmeyecekken, 5 tanesi uygulamadan etkilenerek öğrenci alamayacaktı. Biyosistem Mühendisliğinin uygulamadan olumsuz etkilenme oranı bölüm sayısı olarak %75, öğrenci sayısı olarak %73 düzeyinde olacaktır.

#### 4.1.4. TM-1 Puan Türü ile Öğrenci Alan Bölümler Açısından Değerlendirme

İşletme, iktisat, ekonomi gibi sosyal disiplinlerin öğrenci aldığı TM-1 puan türüyle, Ziraat Fakültelerinde sadece Tarım Ekonomisi bölümüne öğrenci yerleştirmesi yapılmaktadır. Tablo 9`da MF-4 puan türü ile öğrenci yerleştirmesi yapılan bölümlere ilişkin bilgiler yer almaktadır.

Tablo 9. TM-1 Puan Türü Öğrenci Yerleştirilen Bölümler

Bölüm	Etkilenmeyen				Etkilenebilecek			
	Bölüm	%	Öğrenci	%	Bölüm	%	Öğrenci	%
Tarım Ekonomisi	3	18	119	18	14	82	525	82

Yapılan hesaplamalar, Tarım Ekonomisi bölümünün, baraj uygulaması olsa bundan en çok etkilenecek bölümlerden olacağını göstermektedir. Bu bölüme yerleşen öğrencilerin % 82'si uygulamadan olumsuz yönde etkilenecekti.

#### 4.1.5. Puan Türleri Açısından Genel Değerlendirme

Puan türü açısından yaptığımız bu değerlendirmeyi bir bütün halinde incelemek istediğimizde, Tablo 10`da yer alan tablo karşımıza çıkmaktadır.

Tablo 10. Puan Türleri Açısından Değerlendirme

FAKÜLTE	BÖLÜM SAYISI	KONTENJAN	YERLEŞEN	DOLULUK (%)	BARAJDAN ETKİLENME			
					Bölüm	%	Öğrenci	%
MF-2	75	2545	2351	92,38	29	39	774	33
MF-3	38	1306	1157	88,59	28	74	804	69
MF-4	16	442	312	70,59	10	62	181	58
TM-1	17	644	644	100	14	82	525	82
<b>Toplam</b>	<b>146</b>	<b>4937</b>	<b>4464</b>	<b>90,42</b>	<b>81</b>	<b>55</b>	<b>2284</b>	<b>51</b>

2015 yılında 240 bin başarı sırası barajı uygulansa ve bu baraja ziraat fakülteleri dahil olsa idi, bundan en fazla TM-1 puan türü ile öğrenci alan Tarım Ekonomisi bölümleri etkilenecekti. En az etkilenecek olan ise MF-2 puan türünden öğrenci alan bölümler olacaktır. Yerleştirilen tüm öğrenciler açısından bir değerlendirme yapıldığında, bu öğrencilerin yaklaşık yarısının yerleşebileceği görülmektedir.

#### 4.2 Bölümler Açısından Değerlendirme

2015 yılı yerleştirme sonuçlarını başarı sırası baraj uygulaması açısından değerlendirilecek olunursa, Kanatlı Hayvan Yetiştiriciliği ve Süt Teknolojisi bölümlerine öğrenci yerleştirilmesi mümkün olmayacaktı.

10 Tablo 11`de, başarı sırası baraj uygulamasının Bölümler açısından değerlendirilmesi yer almaktadır.

Tablo 11. Bölümler Açısından Değerlendirme

Bölüm	Kontenjan Açılan	Etkilenecek	%
Kanatlı Hayvan Yetiştiriciliği	1	1	100,00
Süt Teknolojisi	2	2	100,00
Tarımsal Biyoteknoloji	8	7	87,50
Tarım Ekonomisi	17	14	82,35
Biyosistem Mühendisliği	4	3	75,00
Tarla Bitkileri	28	20	71,43
Tarımsal Yapılar ve Sulama	3	2	66,67
Tarım Makineleri ve Teknolojisi Mühendisliği	9	5	55,56
Bahçe Bitkileri	23	11	47,83
Zootekni	11	5	45,45
Toprak Bilimleri ve Bitki Besleme	9	4	44,44
Bitki Koruma	29	7	24,14
Bitkisel Üretim ve Teknolojileri	1	0	0,00
Tarımsal Genetik Mühendisliği	1	0	0,00
<b>Toplam</b>	<b>146</b>	<b>81</b>	<b>55,48</b>

Ziraat Fakültelerinde en fazla öğrenci yerleştirilen bölümler arasında olan Tarım Ekonomisi, Tarla Bitkileri ile Tarım Makineleri ve Teknolojisi Mühendisliği bölümleri, başarı sırası baraj uygulamasından %50`den fazla olumsuz yönde etkilenmiş, öğrenci yerleştirmesi yapılmış 146 Bölümden, 81`ine öğrenci yerleştirememiş olurdu.

### 4.3 Üniversiteler Açısından Değerlendirme

Başarı sırası baraj uygulaması üniversiteler açısından incelendiğinde, 2015 yılında öğrenci yerleştirilmesi yapılan 34 üniversitedeki ziraat fakültelerinden 9 tanesine hiç öğrenci yerleştiremeyecekti. Tablo 12`de üniversitelerin etkilenme durumu bilgisi yer almaktadır.

Tablo 12. Üniversiteler Açısından Değerlendirme

Üniversite Adı	Bölüm	Olumsuz	%	Üniversite Adı	Bölüm	Olumsuz	%
A. İ. BAYSAL Ü.	3	3	100,00	18 MART Ü.	7	4	57,14
AHI EVRAN Ü.	3	3	100,00	HARRAN Ü.	5	3	60,00
BİNGÖL Ü.	2	2	100,00	19 MAYIS Ü.	8	5	62,50
BOZOK Ü.	1	1	100,00	İNÖNÜ Ü.	2	1	50,00
İĞDIR Ü.	2	2	100,00	SELÇUK Ü.	8	4	50,00
ORDU Ü.	3	3	100,00	UŞAK Ü.	2	1	50,00
R. T. ERDOĞAN Ü.	1	1	100,00	ÇUKUROVA Ü.	7	3	42,86
ŞEYH EDEBALI Ü.	1	1	100,00	ANKARA Ü.	9	3	33,33
ŞIRNAK Ü.	1	1	100,00	SİİRT Ü.	3	1	33,33
A. MENDERES Ü.	8	7	87,50	AKDENİZ Ü.	7	2	28,57
ERCİYES Ü.	5	4	80,00	ULUDAĞ Ü.	7	2	28,57
ATATÜRK Ü.	4	3	75,00	DİCLE Ü.	4	1	25,00
G.OSMANPAŞA Ü.	4	3	75,00	OSMANGAZI Ü.	4	1	25,00
M. KEMAL Ü.	4	3	75,00	SÜTÇÜ İMAM Ü.	4	1	25,00
NAMIK KEMAL Ü.	6	4	66,67	EGE Ü.	9	2	22,22
S. DEMİREL Ü.	6	4	66,67	DÜZCE Ü.	1	0	0,00
YÜZÜNCÜ YIL Ü.	3	2	66,67	NİĞDE Ü.	2	0	0,00
				<b>TOPLAM</b>	<b>57</b>	<b>47</b>	<b>55,48</b>

Öğrencilerin üniversite tercihlerinde istihdamdan sonraki en önemli kriterler batıda ve metropolde olmasıdır. Tablo 12`ye bu açıdan baktığımızda Adanan Menderes Üniversitesi batıda ve metropolde olmasına karşın, başarı sırası baraj uygulaması olsa sekiz bölümünden yedisine öğrenci yerleştirmesi yapılamayacaktı. Bu sonuçta bir başka faktör olarak, batıda ve metropolde olma özelliği daha fazla olan yakındaki bir üniversitenin etkili olduğunu görüyoruz. Ege Üniversitesi, daha yüksek puanlı öğrenciler tarafından tercih edilmekte, daha düşük puanlı öğrenciler Adnan Menderes Üniversitesi`ne yerleşmektedir. Benzer etkileri Çukurova Üniversitesinin Mustafa Kemal Üniversitesi, Akdeniz Üniversitesi`nin Süleyman Demirel Üniversitesi üzerinde gösterdiğini söyleyebiliriz. Bu durum ziraat fakülteleri ile ilgili yapılacak değerlendirmede göz önüne alınması gereken önemli bir husustur.

## 4.4. Başarı Sırası Barajı Uygulanacak Mühendislikler Açısından Değerlendirme

Ziraat, su ürünleri ve orman fakülteleri hariç, mühendislikler için başarı sırası barajı 2016 yılında uygulanacak. Ziraat fakülteleri için yaptığımız değerlendirmeyi, uygulamaya tabi mühendislikler için yaptığımızda, bu tür bir uygulamanın etkisini görme imkânımız olacaktır. Bu değerlendirmeyi yaparken, değerlendirmenin en kötü duruma göre olduğu, gerçekleşmenin bundan daha iyi düzeyde olacağı gözden kaçırılmamalıdır.

Tablo 13`de mühendisliklerin başarı sırası barajından nasıl etkileneceği bilgisi yer almaktadır. Elimizde mühendisliklerin 2015 yerleştirmelerindeki başarı sırası bilgileri yer almadığı için, hesaplama ziraat fakültelerinin MF-4 puanı ile öğrenci alan bölümlerinin, 240 bine denk gelen puanları dikkate alınarak yapılmıştır.

Tablo 13. Mühendisliklere Başarı Sırası Barajının Etkisi

Mühendislikler	Kontenjan	Yerleşen	Doluluk (%)	Baraj Altı	Etkilenme (%)
HARİTA	1.274	1.245	97,72	36	2,89
ELEKTRİK-ELEKTRONİK	11.962	11.584	96,84	510	4,40
MAKİNE	11.697	11.446	97,85	593	5,18
İNŞAAT	11.027	10.897	98,82	628	5,76
BİLGİSAYAR	8.070	7.883	97,68	564	7,15
ENDÜSTRİ	7.026	6.826	97,15	658	9,63
METALURJİ	2.446	2.320	94,85	380	16,38
KİMYA	1.753	1.720	98,12	274	15,93
GIDA	3.726	3.438	92,27	842	24,49
MADEN	602	565	93,85	178	31,50
ÇEVRE	3.040	2.808	92,37	1.101	39,21
TEKSTİL	599	524	87,48	229	43,70
JEOLJİ	763	695	91,09	298	42,88
<b>TOPLAM</b>	<b>88.530</b>	<b>83.210</b>	<b>93,99</b>	<b>8.760</b>	<b>10,53</b>

Başarı sırası baraj uygulamasının mühendisliklere etkisi çok küçük olacaktır. En kötü ihtimale göre yaptığımız hesaplama, yerleşen öğrencilere olacak bu etkinin % 10 kadar olacağını göstermektedir. Birkaç mühendislik dışında diğer mühendislikler daha önceki yıllardaki doluluk oranlarını yakalayabileceklerdir.

Aynı hesaplamayı uygulama dışında bırakılan su ürünleri mühendisliği ile orman/orman endüstri mühendisliği açısından yaptığımızda Çizelg-14`deki durum ortaya çıkmaktadır.

Tablo 14. Başarı Sırası Barajının Su Ürünleri/ Orman / Orman Mühendisliğine Etkisi

	Kontenjan	Yerleşen	Doluluk (%)	Baraj Altı	Etkilenme (%)
SU ÜRÜNLERİ (MF-2)	150	112	74,67	68	60,71
ORMAN/ORMAN ENDÜSTRİ (MF-4)	671	508	75,71	413	81,30

Başarı sırası baraj uygulaması 2015 yılında su ürünleri mühendisliği ile orman/orman mühendisliğine uygulansa idi, yerleşen öğrencilerin su ürünlerinde % 60,71`i, orman/orman mühendisliğinde ise % 81,3 olumsuz etkilenecek, bu fakültelere giremeyecekti.

Diğer Mühendisliklere ilişkin hesaplamamız göz önüne alındığında ziraat, su ürünleri ve orman/orman mühendisliklerinin uygulamadan % 50`den fazla etkileneceği dikkate alınarak, uygulama dışı bırakıldığı sonucuna varmak mümkündür.

## **5. BAŞARI SIRASI BARAJ UYGULAMASINA İLİŞKİN NASIL BİR TUTUM GELİŞTİRİLMELİDİR?**

ziraat, su ürünleri ve orman/orman endüstri mühendisliklerinin uygulama dışı bırakılarak diğer mühendisliklerden ayrılması, bu meslek camiaları açısından rencide edici bulunmuştur. Sistemin yarattığı sonuç başkalarına yüklenmektedir. Olması gereken, diğer mühendisliklere hangi nitelikte öğrenci yerleştiriliyorsa, bu fakültelere de aynı nitelikte öğrenci yerleştirilmesidir. Bu durumda ilk yıllarda birçok fakülte/bölüm öğrenci alamayacak olsa da, zaman içinde daha nitelikli öğrencilerin yerleşmesi ve mezun sayısının azalması ile istihdama ilişkin sorunun azalması mümkün olacaktır. Bunun yapılmaması, sorunun ötelenmesi anlamına gelecek, öğrenci tercihlerinin azalması sonucu birçok bölüm öğrenci alamayacağı için fiilen eğitim yapamayacaktır.

Ziraat, su ürünleri ve orman/orman endüstri mühendisliklerinin baraj uygulaması kapsamına alınmasına, özellikle küçük illerde ve metropol dışındaki illerde birçok bölüm ve fakültenin, öğrenci alamamalarından kaynaklı itirazları olacaktır. Bu itirazlar bir noktaya kadar haklı görülse de, söz konusu okullarda eğitimin sürdürülebilirliği uzun dönemde mümkün değildir. Sürekli olarak daha az donanımlı öğrenci alarak sürdürülecek bir eğitim, daha az donanımlı mezunlar anlamına gelecektir. Öğrencileri «müşteri» gören yaklaşımdan kaçınılması, eğitim ve öğrenci kalitesinin artırılması için fakülte veya bölümlerin birleştirilmesi ya da kapatılması dâhil, radikal kararlar uygulamaya geçilmelidir.

Ziraat Mühendisleri Odası, ziraat mühendisi mezun eden tüm fakültelerde her bölümün öğrenci aldığı puan türünde, mühendisliklerin başarı sırası barajına tabi olmasını, mesleğin haysiyeti ve itibarı açısından gerekli ve önemli görmektedir. Başarı sırası barajı uygulamasını talep edilmesine ilişkin yaklaşımımız, farklı başlıklar halinde değerlendirilmiştir.

### **5.1. Tarihsel Süreç Açısından Değerlendirme**

Ziraat Mühendisliği Mesleği'nin, mühendislik disiplinleri içinde kurumsal olarak yer alması 1954 yılında çıkan 6235 sayılı Türk Mimar Mühendis Odaları Birliği (TMMOB) Kanunu ile gerçekleşmiştir. 6235 sayılı Kanunun 16 ncı maddesinde "Orman ve ziraat yüksek mühendis ve mühendisleri de mensup buldukları cemiyetlerin umumi heyetleri kararı ile oda kurarak Birliğe dahil olurlar" hükmüne yer verilmiştir. Bu hüküm doğrultusunda, ziraat mühendislerinin örgütlendiği Ziraat Yüksek Mühendisleri Cemiyetinin (Birliği) aldığı karar ile ziraat Mühendisleri Odası kurulmuştur. Aynı şekilde kurulan Orman Mühendisleri Odası, Ziraat Mühendisleri Odası ile beraber TMMOB`nin kuruluşundaki 10 Oda içinde yer almıştır. Bu tarihsel bilgi dikkate alındığında, o dönemde ziraat ve orman mühendisliklerinin, diğer mühendisliklerden ayrı tutulduğu görülmektedir.

Ziraat Mühendisleri Odası, TMMOB`nin var olduğu 60 yıllık süreçte yaptığı faaliyetler ve TMMOB içindeki etkinliği ile kuruluş aşamasındaki bu farklı bakış açısını ortadan kaldırmıştır. Ziraat mühendisleri mühendislik şemsiyesi altında yer alması ile mühendislik disiplinin birçok avantajına ve kazanımlarına sahip olmuştur. Başarı sırası barajı uygulamasının dışında yer alınması, 60 yıl öncesi farklı bakış ve değerlendirmelerin yeniden ortaya çıkmasına yol açabilecektir.

## 5.2. Mezun/İstihdam İlişkisi Açısından Değerlendirme

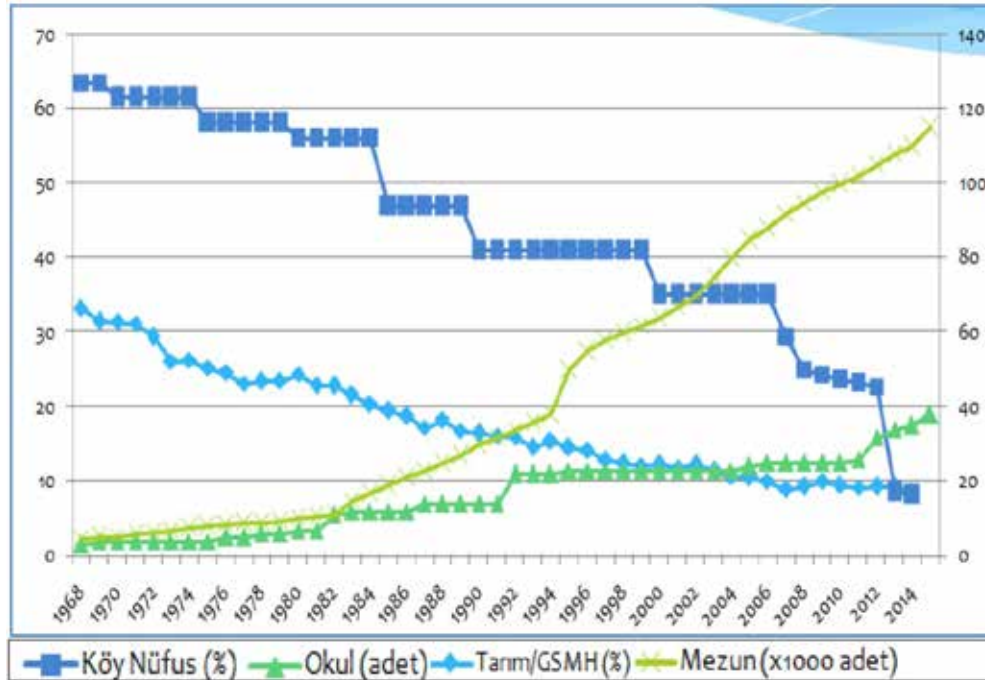
Ziraat Mühendisi sayısı, özellikle 1982 yılında YÖK`ün kurulması sonrası açılan fakülte sayısına bağlı olarak hızla artmıştır. Bugün ziraat mühendisi mezun eden 34`ü eğitim veren, toplam 39 fakülte bulunmaktadır. Tablo 15`de ziraat mühendisi mezun eden fakültelerin kurulduğu yer ve dönem bilgileri yer almaktadır.

Tablo 15. Ziraat Mühendisi Mezun Eden Fakültelerin Kuruluş Dönem ve Yerleri

Tarih Aralığı	Fakülte Sayısı	Kurulduğu Yer
1960`a kadar	3	Ankara, İzmir, Erzurum,
1960-1980	2	Adana, Samsun
1980-1989	8	Bursa, Şanlıurfa, Konya, Tekirdağ, Tokat, Van, Antalya, Kahramanmaraş
1990-1999	10	Ordu, Yozgat, Aydın, Isparta, Çanakkale, Hatay, Diyarbakır, Bingöl, Kırşehir, Eskişehir,
2000-2009	2	Kayseri, Iğdır,
2010`dan sonra	14	Malatya, Niğde, Rize, Siirt, Bolu, Uşak, Şırnak, Bilecik, Düzce, Kilis*, Bandırma*, Adıyaman*, Fethiye*, Konya* (Gıda ve Tarım Üniversitesi)
Toplam	39	* Henüz öğrenci almayanlar

1980 yılına kadar 5 ziraat fakültesi bulunurken, 18`i 2000 yılı öncesi, 16`sı 2000 yılı sonrası olmak üzere 34 ziraat fakültesi daha açılmıştır. 1980 sonrası uygulanan neo-liberal politikalarla, tarımsal nüfus ve tarımın gayri safi milli hâsıla içindeki payı azalırken, yeni ziraat fakülteleri açılmasında bu gelişmeler dikkate alınmamıştır. Grafik-1`de bu durum açıkça görülmektedir.

1960`lı yıllarda % 60`ın üzerinde olan köy nüfus ve % 30`un üzerinde olan tarımın GSMH içindeki payı, bugün % 10`un altına düşmüştür. Buna karşın açılan ziraat fakültesi sayısına bağlı olarak mezun sayısı önemli ölçüde artmış, 1980 yılına kadar 10 bin olan toplam mezun sayısı bugün 120 bine yaklaşmıştır. Bu sayı 1956 yılında kurulmuş olan ODTÜ`nün mezun sayısı kadardır. Tablo 16`da toplam mezun sayısına ilişkin bilgiler yer almaktadır.



Grafik 1. Kırsal Nüfus, GSMH ile Fakülte ve Mezun Sayısı İlişkisi

Tablo 16. Toplam Ziraat Mühendisi Mezun Sayısı

Yıl	1954	1960	1966	1970	1973	1980	1988	2010	2015
Mezun Sayısı	1.220	2.745	4.264	5.250	7.000	10.000	21.000	96.390	119.171

Bu kadar çok sayıda mezun verilmesi, istihdama ilişkin sorunları ortaya çıkarmıştır. Mezunların istihdamı konusu, meslek camiasında her dönem önemsenen konuların başında gelmiştir. Mezun sayısının henüz 5000-6000 civarında olduğu 1970`li yıllarda bu konuya dikkat çeken yazılara rastlanmaktadır.

Cemil Kaleli[5], Mehmet TOKAT[6], Mehmet Haznedaroğlu[7] ve Doç. Dr. Baha Galip TUNALIGİL`in[8] ve Ziraat Mühendisliği Dergisi`nin değişik sayılarında yer alan yazılarında istihdam konusu ele alınmıştır.

Mehmet Haznedaroğlu Türkiye`nin ziraat mühendisi ihtiyacına ilişkin hesaplamalarında, değişik ülkelerdeki örnekleri ele alarak; 1000 hektar tarım alanına bir mühendis hesabı ile 24 bin, Fransız ölçütüne göre 12 bin, Japonya ölçütüne göre 30 bin, Bulgaristan ölçütüne göre 24 bin, İsrail ölçütüne göre 48 bin ziraat mühendisine ihtiyaç duyulacağını belirtmektedir.

Dr. Mehmet HEMŞİNLİOĞLU 8 - 11 Aralık 1970 tarihlerinde yapılan Türkiye Ziraat Mühendisliği II. Teknik Kongresinde sunduğu bildiri Ziraat Mühendisi ihtiyacını 9000 olarak hesaplayarak, bu sayıya 1977 yılında ulaşılacağını ifade etmektedir. Bu nedenle "Teknik personel politikasını yürütenlere düşen görev, Ziraat Yüksek Mühendisi kadrosunun devamlılığını sağlayabilmek için her yıl fakültelere alınacak toplam öğrenci sayısını ve her fakülteye verilecek öğrenci kontenjanını tespit ederek fakülteleri sınırlı öğretim olanakları içinde öğrenci deposu haline gelmesini önlemektir" şeklinde görüş belirtmektedir.[9]

Ziraat Mühendisliği Dergisi`nin Eylül 1972 tarihli sayısının girişinde yer alan sunuş yazısında, 7 Eylül 1972 tarihinde Ziraat Mühendisleri Odası'na 7000 sicil numaralı üye kaydının yapıldığı, bu ders yılında Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi'ne 215, Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi'ne 155, Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi'ne 240 ve Adana Üniversitesi Ziraat Fakültesi'ne 60 olmak üzere toplam 655 öğrenci alınacağı bilgisine yer verilmektedir. Yazının devamında "Bu alanda çalışan meslektaşlarımızın, arz ve talep dengesizliği nedeniyle karşılaştığı sorunları çözümlenmeden fakülte kontenjanlarını artırmak, karşılaşılan sorunların ilerde umulmadık boyutlar alması sonucunu doğurabilir" denilmektedir.[10]

1970`li yıllardaki bu tespit ve değerlendirmeler okunup, bugünkü mezun sayısına bakıldığında, şaşırılmamak mümkün değildir. 120 bin mezuna ulaşıldığı göz önüne alınırsa, bugün istihdamla ilgili sorunun çok vahim noktalarda olması gerekirdi. İstihdama ilişkin sorunun boyutunu görebilmek için, ziraat mühendislerinin istihdam alanlarına ilişkin kaba bir hesaplama yapmak yararlı olacaktır.

Tablo 17. Ziraat Mühendislerinin İstihdamına İlişkin Genel Bir Hesaplama

Çalışılan Yer	Ziraat Mühendisi Sayısı
Tarım Bakanlığı	16.000
Belediyeler ve Diğer Kamu Kuruluşları	6.000
Fakülteler	3.000
Zirai İlaç Bayileri	10.000
Tarımla İlgili Firma ve Bayiler	5.000
TOPLAM	40.000

Halen 40 bin ziraat mühendisinin aktif olarak mesleği ile ilgili çalıştığı tahmin edilmektedir. 120 bin mezun olduğu dikkate alındığında, bunların 20 bin kadarının emeklilik, vefat nedeniyle çalışma yaşamı içinde yer almadığını kabul etsek, 60 bin ziraat mühendisinin nerede ve ne iş yaptığı sorusu cevap beklemektedir. Bu konuda ipucu verebilecek bir veri, Kamu Personeli Seçme Sınavına (KPSS) giren ziraat mühendisi sayısıdır. Tablo 18`de 2012 ve 2014 yıllarında yapılan KPSS sınavına giren ziraat mühendisi sayısı verilmiştir. Bir fikir vermesi ve karşılaştırma açısından, sektörle ilgili diğer meslek disiplinlerinin bilgisi de çizelge yer almaktadır.



Tablo 18. KPSS`ye Giren Tarımsal Meslek Disiplinleri

Meslek Disiplini	2012	2014
Ziraat Mühendisi	24.463	26.607
Gıda Mühendisi	10.078	12.128
Veteriner Hekim	7.531	7.397
Su Ürünleri Mühendisi	3.613	4.089
Balıkçılık Teknolojisi Mühendisi	526	588
Tütün Eksperleri/Tütün Eksperliği	136	104

Kaynak; ÖSYM

Tablo 18 incelendiğinde, KPSS`ye giren ziraat mühendisi sayısı, 2012 yılından 2014 yılına kadar, iki binden fazla artmıştır. Aynı dönemde 2012-2013 öğretim yılı sonunda 4285, 2013-2014 öğretim yılı sonunda 4613 olmak üzere 8898 ziraat mühendisi mezun olmuştur. Sınava giren sayısının, mezun sayısına göre çok az artması, mezunların önemli kısmının iş bulduğu gibi bir düşünceyi akla getirmektedir.

Bu konuda ipucu verecek bir bilgi, TÜİK verileri kullanılarak TBMM Araştırma Hizmetleri Başkanlığı tarafından hazırlanmış olan "Türkiye`de Üniversite Mezunu Nüfusun İşgücü Durumu" adlı raporda yer almaktadır. Raporda Tarım, Ormancılık ve Balıkçılık alanından işsiz olanların sayısı 15 bin olarak belirtilmiştir.

2012 yılındaki KPSS sınavına 4000, 2014 yılındaki KPSS sınavına 6000 Orman Mühendisi girdiği belirtilmektedir[11], Orman Mühendisleri Odası işsiz orman mühendisi sayısını 2500 olarak ifade etmektedir.[12] 2014 yılında KPSS sınavına giren su ürünleri mühendisi ve balıkçılık teknolojisi mühendisi sayısı 4500 civarındadır. Bu sayılar dikkate alındığında, işsiz ziraat mühendisi sayısının 10 binden az olduğunu söylemek mümkündür. Şüphesiz ki bu sayı, sorun olmadığı anlamına gelmemektedir. Ancak yılda 5 bine yakın mezun verildiği göz ardı edilmemelidir. Ayrıca istihdama ilişkin bu verilerden, üniversite mezunu işsizliği söz konusu olduğunda akla ilk gelen meslek grubunun, meslek disiplinimiz olmasının haksız bir yakıştırma olduğu sonucu çıkmaktadır. Tablo 19 incelenip, diğer mezuniyet alanları göz önüne alındığında, bu durum daha açık olarak, kolaylıkla görülebilecektir

Tablo 19`da görüleceği üzere, 2014 yılında üniversite mezunlarının işsizlik oranı ortalama % 10,6`dır. En yüksek işsizlik % 29,1 ile gazetecilik ve enformasyon alanında iken, bu alanı % 16,6 ile

bilgisayar alanından mezun olanlar izlemektedir.

En düşük işsizlik oranlarına ise % 2,5 ile güvenlik, % 3,2 ile sağlık alanında rastlanmaktadır. Meslek disiplinimizin yer aldığı tarım, ormancılık ve balıkçılık alanındaki işsizlik oranı ise ortalama işsizlik oranının 1,1 puan üzerindedir.

Tablo 19. Mezun Olunan Alana Göre Üniversite Mezunu Nüfusun İşgücü Durumu (2014) (Bin kişi)

Mezun Olunan Alan	İşgücü	İşsiz	İşsizlik Oranı (%)
Güvenlik Hizmetleri	119	3	2,5
Sağlık	350	11	3,2
Beşeri Bilimler	275	20	7,2
Veterinerlik	45	3	7,3
Öğretmen Eğitimi ve Eğitim Bil.	786	58	7,4
Hukuk	109	8	7,5
Mühendislik ve İşleri	662	58	8,8
Matematik ve İstatistik	87	8	9,7
Mimarlık ve İnşaat	231	25	11
Sosyal Bilimler ve Davranış Bil.	527	59	11,2
Tarım, Ormancılık ve Balıkçılık	129	15	11,7
Ulaştırma Hizm.ve Çevre Kor.	16	2	12,4
İmalat ve İşleme	129	17	13,2
İş ve Yönetim	1547	211	13,6
Sosyal ve Kişisel Hizmetler	165	23	14,1
Fizik Bilimleri	154	22	14,4
Yaşam Bilimleri	75	11	15,1
Sanat	142	23	16,3
Bilgisayar	119	20	16,6
Gazetecilik ve Enformasyon	24	7	29,1
TOPLAM	5691	606	10,6

Kaynak; Türkiye`de Üniversite Mezunu Nüfusun İşgücü Durumu, TBMM Araştırma Hizmetleri Başkanlığı

İşsizlik Türkiye için önemli bir sorundur. Üniversite mezunları bu sorundan daha yoğun olarak yaşamaktadır. Tablo 20`de son on beş yılda üniversite mezunlarının işsizlik oranları yer almaktadır.

Tablo 20. Üniversite Mezunu Nüfusun İşgücü Durumu (Bin kişi)

	Mezun	İşgücü	İşsiz	İşsizlik %	<sup>1</sup> Genel İşsizlik %
2000	-	2037	143	7,0	6,5
2005	-	2757	277	10,0	9,5
2010	4566	4057	446	11,0	13,7
2011	5495	4476	467	10,4	11,1
2012	5913	4996	503	10,1	9,1
2013	6706	5388	557	10,3	8,4
2014	7447	5691	606	10,6	9,9
2015*	-	6373	774	12,1	12,3

Kaynak; Türkiye`de Üniversite Mezunu Nüfusun İşgücü Durumu, TBMM Araştırma Hizmetleri Başkanlığı, <sup>1</sup>TÜİK, (\*Ağustos ayı itibariyle)

Tablo 20'nin incelenmesi sonucu, üniversite mezunlarının işsizlik oranlarının, ekseriyetle genel işsizlik oranından daha yüksek olduğu görülmektedir. 2015 yılı sonunda üniversite mezunu işsiz sayısı 800 bin kadar olduğu tahmin edilmektedir.

Ziraat mühendislerinin istihdamı sorunu, mezun sayısı dikkate alındığında artarak devam edecektir. Ziraat fakülteleri başarı sırası barajı uygulaması kapsamına alınması halinde, 2015 yılına ilişkin hesaplarımız, en kötü ihtimalle yerleşmiş öğrencilerin yaklaşık yarısının bu uygulamadan olumsuz etkileneceği yönündedir. Bu durumda bile 2000-2500 öğrenci yerleşmiş olacaktır. Bu miktarda öğrencinin eğitim görüp mezun olması, sonrasında istihdamda yaşanacak daha büyük sorunların azalmasına ve mezunların kalitesinin artmasına olumlu katkı sağlayacaktır.

### 5.3. Akademik Personel Açısında Değerlendirme

Sağlık Bakanı Müezzinoğlu'nun yakın bir tarihte medyada tıp fakülteleri ile ilgili bir açıklaması yer aldı. Müezzinoğlu'nun açıklaması; "Tıp fakültelerindeki kontenjanlarda 12 binlere çıktık. Bu 12 bin olarak devam ederse 2023'ten sonra da hızla hekim fazlasına döner gibi bir fotoğraf oluşacak. Onu 1 Ocak'ta YÖK Başkanımızla görüştük. Tıp fakültelerinin kontenjanlarını şimdi donduruyoruz. Yavaş yavaş da aşağı çekmeye başlayacağız ki çok öğrenci alarak yarın çok mezun vermek ve sonra da "çok mezunu ne yapacağız" demek gibi bir fotoğrafla karşılaşmayalım"[13] şeklindeydi.

Ziraat fakültelerinin uzunca süredir yaşadığı sorunun, tıp fakültelerinde de yaşanacağını gösteren bu açıklama, sorun çıkmadan önlem alınmaya çalışılması ve Sağlık Bakanının bu konuda inisiyatif alması açısından büyük önem taşıyor. Ziraat fakültelerine ilişkin değerlendirmelerde bu açıklamayı göz önünde tutmak yararlı olacaktır.

2015 yılında ziraat fakültelerindeki 243 bölümden, 146'sı için kontenjan açılmıştır. Kurulu bölümlerin yaklaşık % 40'ına öğrenci yerleştirmesi yapılmamıştır. Kurulu bölümlerinin tümüne öğrenci yerleştirmesi yapılan fakültelerin, başarı

sırası barajından en az etkilenecek fakülteler olması dikkat çekicidir. Ziraat fakültelerinin başarı sırası barajı uygulamasına dâhil olması halinde, bundan en çok etkilenecekler, fakülte ve bölümlerle birlikte akademik kadro olacaktır. Kontenjan açılmayan bölümlerdeki akademik kadronun sorunu ortada iken, başarı sırası barajı uygulaması ile bu sorun daha da artmış olacaktır. Tablo 21'de ziraat fakültelerindeki akademik personel bilgisi yer almaktadır.

Ziraat mühendisi mezun eden fakültelerde 2362 akademik personel bulunmaktadır. Bunun 578'i (% 24,5) öğrenci al(a)madığı için eğitim süreçlerinin dışında yer kalmaktadır. Başarı sırası barajı uygulamasıyla bu oran daha da yükselecektir. Bu kadar yüksek sayıda personelin etkileneceği bir uygulama, bu kesimler tarafından istenmeyecek, "ne şekilde ve nitelikte olursa olsun, öğrenci olsun" şeklindeki popülist yaklaşımlar ortaya çıkacaktır. Ancak baraj uygulaması olmasa dahi, sürecin gidişatı bellidir ve daha fazla öğrenci daha az istihdam sarmalı birçok bölümün öğrenci alamaması, kapanması sonucunu ortaya çıkaracaktır. Baraj uygulaması sorunun kangrenleşmeden çözülmesi için bir fırsat yaratacaktır.

Bu fırsat ise Türkiye'de tarımsal yükseköğretimin niteliğini yükseltecek, nicel bir küçülmeye gidilmesi seçeneğinin hayata geçirileceği bir değişimin/dönüşümün gerçekleştirilmesidir. Yüksek bir yatırım ihtiyacı gerektiren bu dönüşüm için, bir devlet/ hükümet politikasına ihtiyaç bulunmaktadır. Ziraat mühendisleri, büyük dönüşümü gerçekleştirmek için gerekli cesaret ve özgüveni sağlayacak köklü bir tarihe ve birikime sahiptir.

Tablo 21. Ziraat Fakültelerindeki Akademik Personel Sayısı

ÜNİVERSİTE	Bölüm Sayısı			Bölümlerdeki Akademik Personel Sayısı*			
	Toplam	Öğrenci Yerleşen	%	Toplam	Öğrenci Alanlarda (3)	Öğrenci Almayanlarda	(4)/(3+4) %
ANKARA	9	9	100,0	201	201	-	0,0
EGE	9	9	100,0	188	188	-	0,0
SELÇUK	8	8	100,0	117	117	-	0,0
ULUDAĞ	7	7	100,0	89	89	-	0,0
İNÖNÜ	2	2	100,0	15	15	-	0,0
ADNAN MENDERES	9	8	88,9	114	108	6	5,3
ONDOKUZ MAYIS	9	8	88,9	96	88	8	8,3
ÇUKUROVA	8	7	87,5	114	101	13	11,4
AKDENİZ	9	7	77,8	94	79	15	16,0
ÇANAKKALE 18 MART	9	7	77,8	74	56	18	24,3
NAMIK KEMAL	8	6	75,0	115	93	22	19,1
ERCIYES	7	5	71,4	55	40	15	27,3
S. DEMİREL	9	6	66,7	111	77	34	30,6
HARRAN	8	5	62,5	68	51	17	25,0
GAZİOSMANPAŞA	7	4	57,1	91	58	33	36,3
DİCLE	8	4	50,0	52	41	11	21,2
ESKİŞEHİR OSMANGAZİ	8	4	50,0	33	27	6	18,2
K.MARAŞ SÜTÇÜ İMAM	8	4	50,0	85	42	43	50,6
ABANT İZZET BAYSAL	6	3	50,0	40	26	14	35,0
ORDU	6	3	50,0	48	31	17	35,4
NİĞDE	4	2	50,0	22	15	7	31,8
ATATÜRK	9	4	44,4	110	50	60	54,5
MUSTAFA KEMAL	9	4	44,4	82	54	28	34,1
UŞAK	5	2	40,0	17	9	8	47,1
AHI EVRAN	8	3	37,5	16	12	4	25,0
SİİRT	8	3	37,5	43	27	16	37,2
YÜZÜNCÜ YIL	8	3	37,5	89	37	52	58,4
R. T. ERDOĞAN	3	1	33,3	13	6	7	53,8
İĞDIR	7	2	28,6	56	12	44	78,6
BİLECİK ŞEYH EDEBALI	4	1	25,0	16	4	12	75,0
BOZOK	4	1	25,0	29	8	21	72,4
BİNGÖL	9	2	22,2	34	10	24	70,6
DÜZCE	5	1	20,0	14	5	9	64,3
ŞIRNAK	6	1	16,7	21	7	14	66,7
<b>TOPLAM</b>	<b>243</b>	<b>146</b>	<b>60,1</b>	<b>2362</b>	<b>1784</b>	<b>578</b>	<b>24,5</b>

\* Peyzaj Mimarlığı, Gıda Mühendisliği ve Su Ürünleri Bölümleri Hariç, toplam Profesör, Doçent, Yardımcı Doçent, Öğretim Görevlisi, Uzman, Araştırma Görevlisi sayısı. Kaynak; <https://istatistik.yok.gov.tr> (Erişim, 8.2.2016), ÖSYM Kılavuzu, Fakültelerin internet sayfaları

## 6. SON SÖZ

Başarı sırası barajı uygulaması; öğrencilerin tercih yapma alışkanlıklarında, uygulamanın psikolojik etkisiyle radikal değişimlere yol açmazsa, uygulamaya tabi mühendislikleri tercih edecek ve yerleşecek öğrenci sayısında ve kontenjanların dolmasında etkili olmayacaktır. Bu nedenle de baraj uygulaması dışında kalan mühendisliklere yapılacak tercihlerde önemli bir artış görülmeyecektir.

Öte yandan siyasi iktidarın yükseköğretimde niteliksel değilse bile niceliksel bir artış yaklaşımı içinde olduğu dikkate alındığında, YÖK'ün başarı sırası barajı uygulamasını sürdürebilmesi çok mümkün görülmemektedir. Siyasetin kısa süreli popülist yaklaşımları uygulamayı ortadan kaldıracak girişimlerin ortaya çıkmasına neden olacaktır. Bu beklentimiz ve öngörümüze rağmen, ziraat mühendisi mezun eden fakültelerin başarı sırası barajı uygulamasında, diğer mühendislik disiplinlerinden ayrı tutulması kabul edilemez bir durumdur.

Dünya'da tarımın yeniden keşfedildiği ve değerinin yeniden anlaşılmaya başladığı bir süreçte, tarım ve gıda, insanlığın geleceği ve doğanın sürdürülebilir kullanımı açısından önemlidir. İnsanlığın temel gereksinimlerinden gıda ve bunun üretim alanı tarımın diğer disiplinlerden ayrı bir uygulamaya tabi tutulması geleceğimize ilişkin bakış açısını da ortaya koymaktadır. Halkımızın sağlıklı beslenme ve gıda hakkı, nitelikli bir tarım eğitimi zorunlu kılmaktadır. Bu nedenle ziraat fakültelerine diğer mühendislik fakültelerine hangi nitelikte öğrenci alınıyorsa, en azından o nitelikte öğrenci alınmalıdır. Popülist bir şekilde, hiçbir hesaplama, planlama yapılmadan açılmış olan fakültelerden kaynaklanan sorun, meslek haysiyeti ve itibarını zedeleyecek bir uygulamaya neden olmamalıdır.

[1]Hürriyet, 1 Ağustos 2015, s.4

[2]Hürriyet, 2 Kasım 2015, s.24

[3]İsmet Berkan, «Eğitimde Durdurulmayan Kötüye Gidiş», Hürriyet, 21.03.2015, s. 5

[4]Doç. Dr. Selçuk R. Şirin, Yrd. Doç. Dr. Sinem Vatanartıran, PISA 2012 Değerlendirmesi: Türkiye İçin Veriye Dayalı Eğitim Reformu Önerileri", Şubat 2014, Yayın No: TÜSİAD-T/2014-02/5

[5] Cemil Kaleli, «Ziraat Mühendisliğinin Problemleri, Ziraat Mühendisliği Dergisi, Ocak-Şubat 1970, Sayı:43-44, s.9-11

[6] Mehmet TOKAT, «Ziraat Yüksek Mühendislerinin İstihdam Sorunu», Ziraat Mühendisliği Dergisi, Haziran 1970, Sayı:48, s.3-5

[7] Mehmet Haznedaroğlu, «Türkiye`de Tarım Alanı ve Ziraat Yüksek Mühendisliği İhtiyacı Üzerine Düşünceler", Ziraat Mühendisliği Dergisi, Kasım-Aralık 1971 Sayı:65-66, s.1-3

[8] Doç. Dr. Baha Galip TUNALIGİL, «Tarım Kesiminde ve Ziraat Yüksek Mühendisliği Kanadında İstihdam Sorunu», Ziraat Mühendisliği Dergisi, Ocak 1972, Sayı:67, s.23-25

[9] Dr. Mehmet HEMŞİNLİOĞLU, «Tarımsal Öğretim ve Eğitim Sorunları», Türkiye Ziraat Mühendisliği II. Teknik Kongresi, Kongre tebliği No:6, A, s.1-21

[10] Ziraat Mühendisliği Dergisi, Eylül 1972, Sayı:75

[11]<https://www.change.org/p/2013-kas%C4%B1m-ve-2014-haziranda-orman-m%C3%BChendisleri-toplam-1500-kadro-istiyor-ve-hakediyor> (erişim; 12.02.2016)

[12] <http://www.memurlar.net/haber/15738/> (erişim; 12.02.2016)

[13]AnadoluAjansı, 6 Ocak 2016

# İLK DÖRT AYIN ARDINDAN RUSYA KRİZİNİN TARIMSAL İHRACATIMIZA OLAN ETKİSİ<sup>1</sup>

Türkiye tarafından 24 Kasım tarihinde Rus uçağının düşürülmesi ile başlayan siyasi kriz, bozulan ikili ilişkilerle birlikte ekonomik krizi de beraberinde getirdi. Ekonomik krizden en fazla etkilenecek sektörlerin tarım ve turizm sektörü olması bekleniyor. Son yıllarda ticari ilişkilerimizin önemli gelişme gösterdiği Rusya'nın yaşadığı ekonomik sorunların 2015 yılındaki ihracatımıza olan etkileri giderilememişken, siyasi kriz sonrası Türkiye'den yapılacak ihracata yönelik aldığı kararların çok daha önemli etkiler yaratacağı açıktır.

Rusya'nın tarım ürünleri ihracatımıza yönelik aldığı kararların üzerinden henüz dört aylık bir süre geçmesi nedeniyle net etkisi henüz tam olarak ortaya çıkmamış olmakla birlikte, bu süre zarfındaki verilerin, geçmişteki aynı zaman dilimi ile karşılaştırılması, bu konuda önemli bir gösterge olacaktır.

## 1.RUSYA'NIN İHRACATIMIZ İÇİNDEKİ YERİ

Rusya'nın toplam ihracatımız içinde % 5 civarında olan payı 2014 yılında % 4'e, 2015 yılında ise % 2,75'e düşmüştür. Sektörler itibarı ile bir değerlendirme yapıldığında, tarımsal ihracatımız içindeki payının, genel ihracatımız içindeki payından daha yüksek olduğu görülmektedir.

Tablo 1'in incelenmesinden de anlaşılacağı üzere, Rusya'nın tarımsal ihracatımız içindeki payı % 7'ler civarındadır. 2014 ve 2015 yılında ihracatımızda diğer sektörlerdeki düşüşe göre, tarımsal ürün ihracatımızdaki düşüş daha az olmuştur.

Tarımsal ihracatımız bu çalışmada, Türkiye İhracatçılar Meclisinin (TİM) veri setinde yer alan dokuz alt sektör bazında ele alınmıştır. Bu alt sektörler;

- 1- Fındık ve Mamulleri,
- 2- Hububat, Bakliyat, Yağlı Tohumlar ve Mamulleri,
- 3- Kuru Meyve ve Mamulleri,
- 4- Meyve Sebze Mamulleri,
- 5- Su Ürünleri ve Hayvansal Mamuller,
- 6- Süs Bitkileri,
- 7- Tütün ve Mamulleri,
- 8- Yaş Meyve ve Sebze,
- 9- Zeytin ve Zeytinyağı, olarak değerlendirilecektir.

Rusya'ya yapılan ihracatta, sayılan alt sektörler içinde en önemli pay yaş meyve ve sebze alt sektörüne aittir. Yaş meyve ve sebzenin, tarımsal ihracatımız içinde % 35-40'ler düzeyinde olan payı, Rusya'ya yapılan tarımsal ihracatta % 70'den fazladır. Bu nedenle krizden en çok etkilenecek tarımsal alt sektör olacaktır. Bu etkilene yaş meyve ve sebzenin muhafazası ve kısa sürede tüketime sunulmasının gerekmesi nedeni ile daha da fazla artacaktır. Diğer tarımsal alt sektörler bakıldığında, süs bitkileri dışındakilerin muhafaza süresinin daha uzun olması, satılamasalar dahi, belli bir süre stok olarak tutulma imkânlarının olması, yeni arayışlar için bir süre imkânı yaratmaktadır.

Tablo 1. Rusya'nın İhracatımız İçindeki Payı

(1000 ABD Doları)	2011			2012			2013			2014			2015		
	Genel	Rusya	%	Genel	Rusya	%	Genel	Rusya	%	Genel	Rusya	%	Genel	Rusya	%
<b>Fındık ve Mamulleri</b>	1.762.755	44.821	2,54	1.805.461	41.827	2,32	1.769.625	<b>47.543</b>	2,69	2.320.965	52.451	2,26	2.833.701,02	40.543,20	1,43
<b>Hububat, Bakliyat, Yağlı Tohumlar ve Mamulleri</b>	5.459.028	71.688	1,31	5.887.660	80.833	1,37	6.584.642	107.046	1,63	6.719.140	104.285	1,55	6.131.853,81	59.302,12	0,97
<b>Kuru Meyve ve Mamulleri</b>	1.372.595	55.760	4,06	1.367.594	50.462	3,69	1.438.254	52.003	3,62	1.460.876	38.731	2,65	1.346.491,14	32.216,95	2,39
<b>Meyve Sebze Mamulleri</b>	1.204.755	12.856	1,07	1.262.119	11.126	0,88	1.329.992	13.232	0,99	1.417.226	12.627	0,89	1.320.108,50	6.270,96	0,48
<b>Su Ürünleri ve Hayvansal Mamuller</b>	1.421.426	22.932	1,61	1.664.277	21.848	1,31	1.988.154	35.492	1,79	2.277.467	80.953	3,55	1.814.906,64	56.943,37	3,14
<b>Süs Bitkileri</b>	76.322	3.219	4,22	73.177	2.609	3,57	76.982	2.885	3,75	83.046	4.814	5,80	77.665,93	3.677,62	4,74
<b>Tütün ve Mamulleri</b>	677.121	27.655	4,08	845.711	28.090	3,32	906.087	31.849	3,52	1.075.658	35.297	3,28	918.357,18	34.358,19	3,74
<b>Yaş Meyve ve Sebze</b>	2.339.289	838.955	35,86	2.184.807	795.587	36,41	2.350.965	876.166	37,27	2.396.517	940.018	39,22	2.088.540,25	877.648,78	42,02
<b>Zeytin ve Zeytinyağı</b>	181.212	1.970	1,09	201.552	2.011	1,00	439.568	3.624	0,82	228.283	2.165	0,95	189.490,95	938,81	0,50
<b>TARIMSAL İHRACAT TOPLAM</b>	<b>14.494.504</b>	<b>1.079.856</b>	<b>7,45</b>	<b>15.292.358</b>	<b>1.034.393</b>	<b>6,76</b>	<b>16.884.269</b>	<b>1.169.840</b>	<b>6,93</b>	<b>17.979.178</b>	<b>1.271.341</b>	<b>7,07</b>	<b>16.721.115</b>	<b>1.111.899,99</b>	<b>6,65</b>
<b>Diğer İhracat Toplam</b>	<b>118.806.989</b>	<b>4.888.749</b>	<b>4,11</b>	<b>122.417.571</b>	<b>5.713.838</b>	<b>4,67</b>	<b>128.509.905</b>	<b>5.963.460</b>	<b>4,64</b>	<b>133.313.484</b>	<b>4.786.607</b>	<b>3,59</b>	<b>116.943.411,46</b>	<b>2.567.839,25</b>	<b>2,20</b>
<b>İHRACAT TOPLAM</b>	<b>133.301.493</b>	<b>5.968.604</b>	<b>4,48</b>	<b>137.709.929</b>	<b>6.748.231</b>	<b>4,90</b>	<b>145.394.174</b>	<b>7.133.300</b>	<b>4,91</b>	<b>151.292.662</b>	<b>6.057.948</b>	<b>4,00</b>	<b>133.664.526,88</b>	<b>3.679.739,24</b>	<b>2,75</b>

Kaynak: Türkiye İhracatçılar Meclisi (TİM)

Rusya'ya yapılan tarımsal ihracatın, toplam tarımsal ihracatımız içindeki payı 2015 yılında % 6,65 olmuştur. Aynı yıl yaş meyve ve sebze ihracatımızın % 42'si Rusya'ya yapılmıştır. Bu oran son beş yıldaki en yüksek oran olarak dikkat çekmektedir. Rusya'ya ihracat yapılan diğer tarımsal alt sektörlerin payları ise, yaş meyve ve sebze ihracatımıza göre oldukça düşük seviyelerdedir. 2015 yılında en yüksek olanlar % 4,74 ile süs bitkileri ve % 3,74 ile tütün ve mamulleri olmuştur.

2015 yılında Rusya'ya yapılan tarımsal ihracatın, % 79'unu yaş meyve ve sebze ürünleri oluşturmuştur.

## 2. RUSYA'YA YAPILAN TARIMSAL İHRACAT

Rusya'ya yaptığımız tarımsal ihracatta yaş sebze ve meyve % 70'leri aşan bir paya sahiptir. Bu nedenle diğer alt gruplar göz ardı edilerek, tarımsal ihracata ilişkin değerlendirmede yaş sebze ve meyve ihracatı esas alınacaktır.

Yaş meyve ve sebzedeki durumunun daha iyi anlaşılması için ürün ve ürün grupları bazında bir değerlendirme yararlı olacaktır. Tablo 2'de, son iki yılda Rusya'ya yapılan yaş meyve ve sebze ihracatına ilişkin miktar ve değer bazında ürün gruplarına ilişkin bilgiler yer almaktadır.

Tablo 2. Rusya'ya Yapılan Yaş Meyve Sebze İhracatı

Ürün Grubu	2014			2015		
	Miktar (kg)	Değer (\$)	Genel %	Miktar (Kg)	Değer (\$)	Genel %
Narenciye	521.480.506,17	309.279.798,35	39,27	527.629.175,00	295.559.893,44	33,69
Yaş Meyve	280.018.209,00	246.598.242,19	26,29	292.967.126,00	248.628.345,43	28,34
Yaş Sebze	533.401.290,80	382.277.484,89	40,75	465.993.738,15	333.107.573,76	37,97
<b>TOPLAM</b>	<b>1.334.900.005,97</b>	<b>938.155.525,43</b>	<b>100,00</b>	<b>1.286.590.039,15</b>	<b>877.295.812,63</b>	<b>100,00</b>

Kaynak; Yaş Meyve ve Sebze İhracatçıları Birliği

Yaş meyve ve sebze ürün grubu yaş meyve, yaş sebze ve narenciyeden oluşmaktadır. Son iki yılda Rusya'ya yapılan yaş meyve ve sebze ihracatında değer olarak, yaş sebzenin payı % 40'lar düzeyindedir. Yaş sebze için yaklaşık % 35'lik pay ile narenciye izlemektedir.

Yaş meyve ve sebze içinde yer alan ürün grupları, Rusya'ya yapılan ihracata göre ürünler bazında ele alındığında, hangi ürünlerin daha önemli olduğu ve krizden etkileneceğine yönelik yapılacak değerlendirmeye katkı sağlayacaktır.

### 2.1 Narenciye Grubu Ürünlerin İhracatı

Narenciye grubu içinde mandarin, limon, portakal ve greylim olmak üzere, dört önemli ürün yer almaktadır. Tablo 3'de son iki yılda Rusya'ya yapılan narenciye ihracatına ilişkin bilgiler yer almaktadır.



Tablo 3. Rusya'ya Yapılan Narenciye İhracatı

NARENCİYE	2014			2015		
	Miktar (Ton)	Değer (\$)¹	Değer (%) (1)/(2)	Miktar (Kg)	Değer (\$)¹	Değer (%) (1)/(2)
Mandarin	288.880.078,67	165.188.963,25	53,41	264.618.990,00	145.467.680,78	49,22
Limon	114.471.791,50	78.281.433,89	25,31	118.887.150,00	73.991.420,15	25,03
Portakal	78.523.868,00	43.772.179,19	14,15	103.086.733,00	54.640.663,12	18,49
Greyfurt	39.604.768,00	22.037.222,02	7,13	41.036.302,00	21.460.129,39	7,26
<b>TOPLAM²</b>	<b>521.480.506,17</b>	<b>309.279.798,35</b>	<b>32,89*</b>	<b>527.629.175,00</b>	<b>295.559.893,44</b>	<b>35,11*</b>

\* Rusya'ya yapılan Narenciye ihracatının, toplam Narenciye ihracatına olan oranı, Kaynak; Yaş Meyve Sebze İhracatçıları Birliği

2014 yılında ihraç edilen narenciye ürünlerinin değer olarak yaklaşık % 33'ü, 2015 yılında ise % 35'i Rusya'ya ihraç edilmiştir. Rusya'ya ihraç edilen narenciye içinde, değer olarak mandarinin yaklaşık % 50, limon ise % 25'lik bir paya sahiptir.

## 2.2 Yaş Meyve Grubu Ürünlerin İhracatı

Yaş meyve grubu içinde Rusya'ya yapılan ihracatta değer olarak en önemli ürünler üzüm, nar, şeftalidir. Tablo 4'de son iki yılda Rusya'ya yapılan yaş meyve ihracatına ilişkin bilgiler yer almaktadır.

Tablo 4. Rusya'ya Yapılan Yaş Meyve İhracatı

Yaş Meyve	2014			2015		
	Miktar (Ton)	Değer (\$)¹	Değer (%) (1)/(2)%	Miktar (Kg)	Değer (\$)¹	Değer (%) (1)/(2)%
Üzüm	162.376.221,00	128.957.402,17	52,29	120.273.485,50	97.470.179,62	39,2
Nar	46.186.877,00	41.497.006,96	16,83	48.560.568,00	35.631.975,84	14,33
Şeftali	19.416.812,00	21.250.563,99	8,62	26.413.556,50	26.761.893,93	10,76
Kayısı	14.915.223,00	12.698.796,28	5,15	28.999.572,00	22.106.304,94	8,89
Kiraz	10.359.352,00	12.972.590,00	5,26	20.218.867,00	21.451.807,00	8,63
Çilek	10.200.094,00	13.171.873,54	5,34	13.399.251,00	17.406.497,40	7,00
Elma	1.610.154,00	1.469.270,21	0,60	13.320.933,00	13.095.382,08	5,27
Diğer	14.953.476,00	14.580.739,04	5,91	21.780.893,00	14.704.304,62	5,91
<b>TOPLAM²</b>	<b>280.018.209,00</b>	<b>246.598.242,19</b>	<b>36,28*</b>	<b>292.967.126,00</b>	<b>248.628.345,43</b>	<b>40,62*</b>

\* Rusya'ya yapılan yaş meyve ihracatının, toplam yaş meyve ihracatına olan oranı, Kaynak; Yaş Meyve Sebze İhracatçıları Birliği

2014 yılında ihraç edilen yaş meyvenin değer olarak yaklaşık % 37'si, 2015 yılında ise % 41'i Rusya'ya ihraç edilmiştir. Rusya'ya ihraç edilen yaş meyve içinde değer olarak; üzüm 2014 yılında % 52, nar % 17, şeftali % 9 paya sahip olmuştur. 2015 yılında ise aynı oranlar üzümde % 39, narda % 14, şeftali de ise % 11 olarak gerçekleşmiştir.

## 2.3 Yaş Sebze Grubu Ürünlerin İhracatı

Rusya'ya yapılan ihracatta, yaş sebze grubu içinde yer alan en önemli ürün, domatestir. Diğer yaş sebzelerin payı, çok daha düşük seviyededir. Tablo 5'de son iki yılda Rusya'ya yapılan yaş sebze ihracatına ilişkin bilgiler yer almaktadır.



Tablo 5. Rusya'ya Yapılan Yaş Sebze İhracatı

Yaş Sebze	2014			2015		
	Miktar (Ton)	Değer (\$)¹	Değer (%) (1)/(2)%	Miktar (Kg)	Değer (\$)¹	Değer (%) (1)/(2)%
Domates	354.423.673,00	277.379.317,90	72,56	338.852.872,86	259.721.270,09	77,97
Hıyar	63.620.981,00	50.860.170,91	13,30	33.690.232,00	26.463.260,46	7,94
Soğan	67.093.858,00	18.968.707,56	4,96	37.976.198,00	11.970.032,28	3,59
Kabak	25.126.836,60	15.352.289,90	4,02	29.232.462,10	15.298.825,06	4,59
Biber	11.600.903,20	9.311.441,69	2,44	16.412.239,00	11.093.645,05	3,33
Diğer	11.535.039,00	10.405.556,93	2,72	9.829.734,19	8.560.540,82	2,57
<b>TOPLAM²</b>	<b>533.401.290,80</b>	<b>382.277.484,89</b>	<b>53,00*</b>	<b>465.993.738,15</b>	<b>333.107.573,76</b>	<b>70,65*</b>

\* Rusya'ya yapılan yaş sebze ihracatının, toplam yaş sebze ihracatına olan oranı, Kaynak; Yaş Meyve Sebze İhracatçıları Birliği

2014 yılında ihraç edilen yaş sebzenin değer olarak % 53'ü, 2015 yılında ise % 71'i Rusya'ya ihraç edilmiştir. Rusya'ya ihraç edilen yaş sebzenin değer olarak % 70'den fazlasını domates oluşturmaktadır. Hıyarın 2014 yılında % 13 olan payı, 2015 yılında % 8'e, soğanın ise 2014 yılında % 5 olan payı % 4'e düşmüştür.

### 3. Kriz Sonrası Dört Aylık Dönemin Değerlendirilmesi

Uçak düşürülmesi sonrası tırmanan gerginlik ve Türkiye'den gelen tarımsal ürünlere yönelik yasaklamanın üzerinden henüz dört aylık bir süre geçmiş bulunmaktadır. Bu süre içindeki tarımsal ihracatımıza yönelik sağlıklı bir değerlendirme, aynı dönemlerde (Aralık-Ocak-Şubat-Mart) geçmiş yıllarda yapılan ihracat bilgileri ile anlam kazanacaktır.

Tablo 6'da son beş yıllık dönemdeki, Aralık-Ocak-Şubat-Mart aylarında yapılan ihracat bilgileri yer almaktadır.

Tablo 6 . Aralık-Ocak-Şubat-Mart Aylarında Rusya'ya Yapılan İhracat (Bin \$)

	2011-2012	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
Fındık ve Mamulleri	11.653	18.558	11.450	17.310,59	4.485,31
Hububat, Bakliyat, Yağlı T. ve Mamulleri	31.603	48.549	55.476	29.206,80	14.190,24
Kuru Meyve ve Mamulleri	22.154	19.892	17.363	8.384,04	5.381,88
Meyve Sebze Mamulleri	3.143	3.957	4.492	2.115,21	918,52
Su Ürünleri ve Hayvansal Mamuller	6.230	9.001	17.637	17.601,92	7.325,80
Süs Bitkileri ve Mamulleri	1.362	1.133	1.448	2.643,24	4,46
Tütün	11.145	9.807	4.562	10.756,57	8.834,04
Yaş Meyve ve Sebze	297.281	339.803	329.911	360.305,11	55.722,22
Zeytin ve Zeytinyağı	734	870	1.044	504,43	19,36
<b>Toplam</b>	<b>385.303</b>	<b>451.570</b>	<b>443.383</b>	<b>448.828</b>	<b>96.881,83</b>

Kaynak; Türkiye İhracatçıları Meclisi (TİM)

Son beş yıla ilişkin ihracat rakamlarından, Aralık-Ocak-Şubat-Mart aylarını kapsayan dönemde tarımsal ürün ihracatımızda, son dönem hariç genel olarak bir artış olduğu görülmektedir. Ancak 2015-2016 döneminde Su Ürünleri ve Hayvansal Mamuller alt sektörü hariç, diğer alt sektörler için ihracatta bir azalış söz konusudur. Değerlendirmeyi rakam karmaşasından kurtarmak için, 2011-2012 yılında her alt sektördeki ihracat miktarını baz alarak bir hesaplama yapıldığında, daha anlaşılır bir tablo karşımıza çıkmaktadır.

Tablo 7. Aralık-Ocak-Şubat Aylarında Rusya'ya Yapılan İhracat (2011-2012 Baz)

2011-2012=100 Baz	2011-2012	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016
Fındık ve Mamulleri	100	159	98	149	38
Hububat, Bakliyat, Yağlı T. ve Mamulleri	100	154	176	92	45
Kuru Meyve ve Mamulleri	100	90	78	38	24
Meyve Sebze Mamulleri	100	126	143	67	29
Su Ürünleri ve Hayvansal Mamuller	100	144	283	283	118
Süs Bitkileri ve Mamulleri	100	83	106	194	0
Tütün	100	88	41	97	79
Yaş Meyve ve Sebze	100	114	111	121	19
Zeytin ve Zeytinyağı	100	119	142	69	3
<b>Toplam</b>	<b>100</b>	<b>117</b>	<b>115</b>	<b>116</b>	<b>25</b>

Kaynak; Türkiye İhracatçılar Meclisi (TİM)

2011-2012 yılı Aralık-Mart aylarını kapsayan dört aylık dönem baz alındığında, izleyen üç yılın aynı dönemdeki tarımsal ihracat değeri, baz yılının üzerinde olmuştur. Ancak 2015-2016 yılının aynı döneminde baz yılına göre ¼ oranında azaldığı görülmektedir. Bu azalma tarımsal ürün ihracatımız da izleyen aylarda ortaya çıkacak sorunu açıkça göstermektedir. Çok çarpıcı bir örnek olarak, 2014-2015 döneminde 2,643 milyon dolar olan Süs Bitkileri ve Mamulleri ihracatı, 2015-2016 döneminde neredeyse bitme noktasına gelmiş, 4,46 bin dolar seviyesine düşmüştür.

Baz yılın üzerinde olan tek sektör, Su Ürünleri ve Hayvansal Mamuller alt sektörüdür. Ancak bu sektörün önceki iki yılda 283 olan seviyesinin, son dönemde 118 olması ve Rusya'nın herhangi bir kısıtlama getirmediği alt sektör olduğu göz önüne alındığında, önümüzdeki aylarda sorunun boyutlarının daha da artacağını söylemek mümkündür.

Dört aylık dönemdeki veriler, krizin etkisinin her geçen ay daha da arttığını göstermektedir. Ek-1'de yer alan tarımsal alt sektör verileri incelenecek olunursa, özellikle Şubat ve Mart aylarında Rusya'ya yapılan ihracatın, Su Ürünleri ve Hayvansal Mamuller ile Tütün mamullerinin Mart 2016 ayı istisna olmak üzere, 2016 yılında önceki beş yılın Şubat ve Mart aylarına göre azalmış olduğu açıkça görülmektedir.

## 4. ÜRETİM/İHRACAT İLİŞKİSİ AÇISINDAN DEĞERLENDİRME

Rusya'ya olan tarımsal ihracatımızda yaşanacak sorunun, üretim ve ürün boyutu dikkate alınarak değerlendirilmesi, etkilenme düzeyinin sağlıklı olarak anlaşılmasına katkı sağlayacaktır. Bu amaçla Rusya'ya yapılan tarımsal ihracatın en önemli kısmını oluşturan yaş sebze ve meyve ihracatı kapsamındaki önemli ürünler dikkate alınarak, bu ürünlerin yıllık ihracatı üzerinden bir değerlendirme yapılmaya çalışılmıştır.

### 4.1. Narenciye Grubu Ürünleri

Rusya narenciyede en önemli ihracat kapımızdır. Narenciye grubu içinde limon, greylift, mandarin ve portakal yer almaktadır.

#### 4.1.1. Limon

Limon üretimimiz 700 bin tonun üzerindedir. Üretimimizin yaklaşık % 60'ı ihraç edilmektedir. Rusya'ya yapılan limon ihracatı, üretimimizin % 15'i düzeyindedir. Rusya'nın toplam limon ihracatımız içindeki payı ise % 25 düzeyindedir.

Tablo 8. Limon Üretim ve ihracatı

Yıl	Üretim Ton	Rusya İhracat		Toplam İhracat		Rusya/Toplam (%)		İhracat/Üretim (%)	
		Miktar (ton)	Değer (\$)	Miktar (ton)	Değer (\$)	Miktar	Değer	Rusya	Toplam
2011	790.211	128.662	93.184.521	487.035	354.334.557	26,42	26,30	16,28	61,63
2012	710.211	100.022	74.664.174	367.336	266.565.261	27,23	28,01	14,08	51,72
2013	726.283	111.404	83.617.666	409.631	299.299.619	27,20	27,94	15,34	56,40
2014	725.230	113.901	78.330.771	408.455	282.908.042	27,89	27,69	15,71	56,32
2015	750.550	117.400	73.224.799	471.390	293.925.953	24,91	24,91	15,64	62,81

Kaynak; TÜİK

Limon ihracatımız, üretimin yarısından çoğunun ihraç edilmesi nedeni ile büyük önem taşımaktadır. Rusya en çok limon ihraç ettiğimiz ülkedir. 2015 yılında değer olarak, limon ihracatının en fazla yapıldığı diğer ülkeler % 14'lük pay ile Irak, % 10 ile Suudi Arabistan ve % 7 ile Romanya olmuştur. Rusya'nın açıkladığı listede limona ilişkin bir kısıtlama veya yasaklama olmamakla birlikte, ekonomi ilişkilerdeki bozulma, bu ürünün ihracatını da olumsuz yönde etkileyecektir.

#### 4.1.2. Greyfurt

Greyfurt üretimimiz 200 bin tonun üzerindedir. Üretimimizin % 60'ı aşkın kısmı ihraç edilmektedir. Rusya'ya yapılan greyfurt ihracatı, üretimimizin % 15'inden fazladır. Rusya'ya yapılan ihracatın, toplam greyfurt ihracatımız içindeki payı ise % 25'i geçmektedir.

Tablo 9. Greyfurt Üretim ve ihracatı

Yıl	Üretim Ton	Rusya İhracat		Toplam İhracat		Rusya/Toplam (%)		İhracat/Üretim (%)	
		Miktar (ton)	Değer (\$)	Miktar (ton)	Değer (\$)	Miktar	Değer	Rusya	Toplam
2011	218.988	48.671	34.386.879	158.056	109.914.652	30,79	31,29	22,23	72,18
2012	226.738	40.717	28.734.789	165.717	107.945.865	24,57	26,62	17,96	73,09
2013	228.799	44.139	29.712.178	137.157	92.166.151	32,18	32,24	19,29	59,95
2014	229.555	39.413	21.985.408	178.312	95.945.469	22,10	22,91	17,17	77,68
2015	250.025	40.394	21.138.957	153.649	74.533.100	26,29	28,36	16,16	61,45

Kaynak; TÜİK

Greyfurt ihracatımız, üretimin yarısından çoğunun ihraç edilmesi nedeni ile büyük önem taşımaktadır. Rusya en çok greyfurt ihraç ettiğimiz ülkedir. 2015 yılında değer olarak, Rusya'dan sonra greyfurt ihracatının en fazla yapıldığı ülkeler yaklaşık % 8'lik payları ile Romanya ve Polonya ve % 6'lık payları ile Almanya ve Hollanda olmuştur. Avrupa ülkelerinin azımsanmayacak derecede greyfurt ithalatçısı olması, bu pazarın geliştirilebileceğini göstermektedir. Ancak bunun uzun bir süreci gerektireceği göz önüne alınacak olursa, Rusya'ya yapılan greyfurt ihracatının azalması, greyfurt üretimimizi ve bu üretimi yapan üreticilerimizi önemli derecede etkileyecektir.

#### 4.1.3. Mandalina

Mandalina üretimimiz bir milyon tonu geçmiştir. Üretim yaklaşık 1/3'ü ihraç edilmektedir. Mandalina ihracatının yarısı Rusya'ya yapılmaktadır. 2015 yılında değer olarak, Rusya'dan sonra mandalina ihracatının en fazla yapıldığı ülkeler % 23'lük payı ile Irak ve % 12'lik payı ile Ukrayna olmuştur.

Tablo 10. Mandalina Üretim ve İhracatı

Yıl	Üretim	Rusya İhracat		Toplam İhracat		Rusya/Toplam (%)		İhracat/Üretim (%)	
	Ton	Miktar (ton)	Değer (\$)	Miktar (ton)	Değer (\$)	Miktar	Değer	Rusya	Toplam
2011	872.251	109.115	75.479.380	256.621	179.865.010	42,52	41,96	12,51	29,42
2012	874.832	100.648	73.112.943	225.358	163.914.178	44,66	44,60	11,50	25,76
2013	942.226	110.739	72.727.190	277.337	182.375.530	39,93	39,88	11,75	29,43
2014	1.046.899	174.787	94.879.262	331.278	186.793.436	52,76	50,79	16,70	31,64
2015	1.156.365	130.796	69.594.558	261.360	137.500.359	50,04	50,61	11,31	22,60

Kaynak; TÜİK

Mandalina ihracat pazarının % 85'ini Rusya, Irak ve Ukrayna oluşturmaktadır. İhracat pazarının dar olması nedeniyle Rusya'ya yapılan mandalina ihracatında yaşanacak olumsuzluğun, ihraç edilen miktarın yakın bir zamanda başka bir piyasaya sunulması mümkün olamayacağından, iç piyasayı ve üreticileri önemli ölçüde etkileyecektir.

#### 4.1.4. Portakal

Portakal üretimimiz iki milyon tona yakındır. Üretimimizin % 20'ye yakın kısmı ihraç edilmektedir. Rusya'ya yapılan portakal ihracatı, üretimimizin % 5'i kadardır. Oranın küçük olması yanılmamalıdır. Rusya'ya yapılan portakal ihracat miktarı yaklaşık limon ihracat miktarımız kadardır. Rusya'ya yapılan ihracatın, toplam portakal ihracatımız içindeki payı 2015 yılında % 31 olmuştur. 2015 yılında en fazla portakal ihracat edilen ülke % 41'lik payı ile Irak olmuştur. Ukrayna'nın aynı yıl, portakal ihracatındaki payı ise % 9 olmuştur.

Tablo 11. Portakal Üretim ve ihracatı

Yıl	Üretim	Rusya İhracat		Toplam İhracat		Rusya/Toplam (%)		İhracat/Üretim (%)	
	Ton	Miktar (ton)	Değer (\$)	Miktar (ton)	Değer (\$)	Miktar	Değer	Rusya	Toplam
2011	1.730.146	102.506	71.530.594	360.906	258.649.206	28,40	27,66	5,92	20,86
2012	1.661.111	67.851	44.811.176	326.606	229.878.957	20,77	19,49	4,08	19,66
2013	1.781.258	68.843	43.606.752	280.341	183.659.738	24,56	23,74	3,86	15,74
2014	1.779.675	78.895	44.159.487	341.565	190.047.336	23,10	23,24	4,43	19,19
2015	1.816.798	103.841	55.021.725	332.624	167.119.829	31,22	32,92	5,72	18,31

Kaynak; TÜİK

Portakal ihracatının % 80'inden fazlasının üç ülkeye yapılması nedeniyle ihracat pazarı dardır ve çeşitlendirilmesi gerekmektedir. Önemli miktarda portakal ihraç edilmesi nedeni ile ihracatta yaşanacak sorunlar, iç piyasada da büyük sorunlara yol açabilecektir.

## 4.2. Yaş Meyve Grubu Ürünleri

Bu grup içinde üzüm, nar, şeftali, çilek, kiraz, kayısı ve son yıllarda ihracatında artışlar meydana gelen elma yer almaktadır.

### 4.2.1. Üzüm

Üzüm üretimimiz dört milyon ton civarındadır. Üretim yaklaşık % 5'i ihraç edilmektedir. İhraç edilen üzümlerin 2/3'ü Rusya'ya gönderilmektedir.

Tablo 12. Üzüm Üretim ve İhracatı (Taze)

Yıl	Üretim	Rusya İhracat		Toplam İhracat		Rusya/Toplam (%)		İhracat/Üretim (%)	
	Ton	Miktar (Ton)	Değer (\$)	Miktar (ton)	Değer (\$)	Miktar	Değer	Rusya	Toplam
2011	4296351	134.110	101.479.094	239.584	175.339.225	55,98	57,88	3,12	5,58
2012	4.234.305	132.104	106.350.371	209.396	162.593.189	63,09	65,41	3,12	4,95
2013	4.011.409	121.390	117.610.976	203.305	187.677.852	59,71	62,67	3,03	5,07
2014	4.175.356	161.286	128.315.235	257.827	201.695.101	62,56	63,62	3,86	6,17
2015	3.650.000	119.847	97.559.654	175.191	141.413.332	68,41	68,99	3,28	4,80

Kaynak; TÜİK

Üzümün taze olarak pazara sunumu dışında kurutularak satılabilmesi avantajı bulunmaktadır. Üzüm ihracatında en önemli sorun tarım ilacı kalıntısı sorunudur. Rusya'ya üzüm ihracatında yaşanacak sorunların, gerek ihraç edilen miktarın üretimimizin % 3'ü kadar az miktarda olması, gerekse kurutulması avantajının bulunması nedeniyle telafi edilebileceği değerlendirilmektedir.

#### 4.2.2. Nar

Nar üretimimiz son yıllarda önemli artış göstermiş, yarım milyon tona yaklaşmıştır. Üretimimizin 1/3'ü ihraç edilmektedir. İhraç edilen narın 1/3'ü Rusya'ya gitmektedir.

Tablo 13. Nar Üretim ve ihracatı

Yıl	Üretim	Rusya İhracat		Toplam İhracat		Rusya/Toplam (%)		İhracat/Üretim (%)	
	Ton	Miktar (ton)	Değer (\$)	Miktar (ton)	Değer (\$)	Miktar	Değer	Rusya	Toplam
2011	217.572	31.413	25.108.745	85.845	70.178.387	36,59	35,78	14,44	39,46
2012	315.150	36.065	31.656.519	84.608	73.768.856	42,63	42,91	11,44	26,85
2013	383.085	52.039	46.517.485	135.662	111.657.541	38,36	41,66	13,58	35,41
2014	397.335	45.700	41.124.953	137.985	108.428.645	33,12	37,93	11,50	34,73
2015	445.750	47.993	35.273.770	147.853	96.739.259	32,46	36,46	10,77	33,17

Kaynak; TÜİK

Rusya en çok nar ihraç ettiğimiz ülkedir. Rusya'yı % 14'lük pay ile Irak, % 11'lik pay ile Almanya izlemektedir. Almanya'ya yapılan ihracat, diğer Avrupa ülkelerine nar ihracatı konusunda yapılacak girişimler için uzun dönemde sonuç alınabileceğine ilişkin ümit vermektedir. Ancak Rusya'ya yapılan nar ihracatının azalması, son yıllarda önemli gelişme gösteren nar üretimimizi ve üreticilerimizi önemli derecede etkileyecektir.

#### 4.2.3. Şeftali

Yıllık şeftali üretimimiz 600 bini tonu geçmektedir. Üretimimizin % 4'ü ihraç edilmekte, ihracatın yaklaşık yarısı Rusya'ya yapılmaktadır.

Tablo 14. Şeftali Üretim ve İhracatı

Yıl	Üretim	Rusya İhracat		Toplam İhracat		Rusya/Toplam (%)		İhracat/Üretim (%)	
	Ton	Miktar (ton)	Değer (\$)	Miktar (ton)	Değer (\$)	Miktar	Değer	Rusya	Toplam
2011	545.902	6.612	5.375.135	26.654	17.298.503	24,81	31,07	1,21	4,88
2012	611.165	10.167	8.632.296	33.685	20.701.495	30,18	41,70	1,66	5,51
2013	637.543	6.620	7.567.762	21.994	17.056.278	30,10	44,37	1,04	3,45
2014	608.513	13.237	14.773.082	24.904	22.527.725	53,15	65,58	2,18	4,09
2015	642.727	12.671	12.782.819	26.049	19.155.405	48,64	66,73	19,71	4,05

Üretimin az bir kısmının ihraç edilmesi nedeni ile Rusya'ya ihracatta yaşanacak sorunların iç piyasada telafi edilebileceği değerlendirilmektedir.

#### 4.2.4. Kayısı

Kayısı üretimimiz hava koşullarına bağlı olarak değişmekle birlikte, yıllık 600 bin tonu geçmektedir. Üretimin % 8-9'luk kısmı ihraç edilmektedir. 2015 yılında ihracatın değer olarak % 56'sı Rusya'ya, % 17'si Almanya'ya, % 13'ü Irak'a yapılmıştır.

Tablo 15. Kayısı Üretim ve İhracatı

Yıl	Üretim	Rusya İhracat		Toplam İhracat		Rusya/Toplam (%)		İhracat/Üretim (%)	
	Ton	Miktar (ton)	Değer (\$)	Miktar (ton)	Değer (\$)	Miktar	Değer	Rusya	Toplam
2011	650.000	12.909	11.567.827	28.489	28.936.413	45,31	39,98	1,99	4,38
2012	760.000	23.208	16.123.736	56.202	41.613.080	41,29	38,75	3,05	7,40
2013	780.000	18.568	16.658.659	41.543	42.390.717	44,70	39,30	2,38	5,33
2014	270.000	14.708	12.560.168	26.692	27.419.988	55,10	45,81	5,45	9,89
2015	680.000	28.795	21.970.640	55.337	39.235.866	52,04	56,00	4,23	8,14

Kaynak; TÜİK

Üç ülkeye yapılan kayısı ihracatı % 85'i geçmektedir. Kayısı taze olarak pazarlanması dışında kurutulmuş satışı da mümkün olduğundan, ihracatın yarısı Rusya'ya yapıyor olmakla birlikte, ihracatta yaşanacak sorunların telafi edilebileceği değerlendirilmektedir.

#### 4.2.5. Kiraz

Türkiye dünyanın en fazla kiraz üreten ülkesi olup, üretimimiz 500 bin ton civarındadır. Üretimin miktar olarak yaklaşık % 13'ü ihraç edilmektedir. Kiraz ihracatının miktar olarak % 30'u Rusya'ya yapılmaktadır. Almanya'ya da benzer oranlarda kiraz ihracatı yapılmaktadır. Ancak değer olarak bakıldığında, kiraz ihracatında Rusya'nın payı % 17 olmasına karşın, Almanya'nın payı % 42'dir.

Tablo 16. Kiraz Üretim ve İhracatı

Yıl	Üretim	Rusya İhracat		Toplam İhracat		Rusya/Toplam (%)		İhracat/Üretim (%)	
	Ton	Miktar (ton)	Değer (\$)	Miktar (ton)	Değer (\$)	Miktar	Değer	Rusya	Toplam
2011	438.550	12.295	17.847.327	46.477	131.001.145	26,45	13,62	2,80	10,60
2012	470.887	12.528	13.259.394	55.039	156.393.735	22,76	8,48	2,66	11,69
2013	494.325	13.712	14.445.289	53.467	154.716.997	25,65	9,34	2,77	10,82
2014	445.556	10.359	12.972.590	49.758	145.031.852	20,82	8,94	2,32	11,17
2015	535.600	20.219	21.451.807	68.591	122.671.594	29,48	17,49	3,78	12,81

Rusya'ya yapılan kiraz ihracatı üretimin % 3'ünden az olduğundan, ihracatta çıkacak sorunların piyasayı çok fazla etkilemeden telafi edilebileceği değerlendirilmektedir.

#### 4.2.6. Çilek

Çilek üretimimiz 300 bin tonun üzerindedir. Üretimin yaklaşık % 5'i ihraç edilmektedir. İhracatı % 80'i Rusya'ya yapılmaktadır.

Tablo 17. Çilek Üretim ve İhracatı

Yıl	Üretim	Rusya İhracat		Toplam İhracat		Rusya/Toplam (%)		İhracat/Üretim (%)	
	Ton	Miktar (ton)	Değer (\$)	Miktar (ton)	Değer (\$)	Miktar	Değer	Rusya	Toplam
2011	302.416	10.638	11.615.994	21.104	20.441.625	50,41	56,83	3,52	6,98
2012	351.834	12.223	12.603.767	21.426	19.855.779	57,05	63,48	3,47	6,09
2013	372.498	11.871	17.003.658	19.553	24.774.878	60,71	68,63	3,19	5,25
2014	376.070	10.042	13.032.679	14.287	16.893.194	70,29	77,15	2,67	3,80
2015	375.800	13.238	17.279.478	17.564	21.683.962	75,37	79,69	3,52	4,67

Kaynak; TÜİK

2015 yılında değer olarak, Rusya'dan sonra en fazla çilek ihraç edilen ülkeler % 8'lik paya sahip olan Irak ve % 6'lık paya sahip olan Romanya'dır. İhraç edilen çilek miktarının üretimimizin % 5'i kadar olması nedeniyle Rusya'ya çilek ihracatında yaşanacak sorunların, diğer ürünler kadar sorun yaratmayacağı değerlendirilmektedir.

#### 4.2.7. Elma

Elma üretimimiz iki milyon tondan fazladır. Elma ihracatı son yıllarda artış göstermektedir. Üretimimizin % 5'i kadarı ihraç edilmektedir. 2015 yılında elma ihracatının değer olarak % 26'sı Rusya'ya yapılmıştır.

Tablo 18. Elma Üretim ve İhracatı

Yıl	Üretim	Rusya İhracat		Toplam İhracat		Rusya/Toplam (%)		İhracat/Üretim (%)	
	Ton	Miktar (ton)	Değer (\$)	Miktar (ton)	Değer (\$)	Miktar	Değer	Rusya	Toplam
2011	2.680.075	-	-	87.302	36.605	0,00	0,00	0,00	3,26
2012	2.888.985	163	107	68.774	28.515	0,24	0,38	0,01	2,38
2013	3.128.450	364	2676	125.495	48.900	0,29	0,55	0,01	4,01
2014	2.480.444	1.610	1.468	111.521	41.329	1,44	3,55	0,06	4,50
2015	2.480.444	13.294	13.124	142.319	50.229	9,34	26,13	0,54	5,74

Kaynak; TÜİK

Elmanın önemli ölçüde iç piyasada tüketilmesi ve Rusya'ya olan ihracatın payının düşük olması nedeniyle iç piyasaya etkisi sınırlı olacaktır. Ancak 2015 yılında elma ihracatının % 40'ının Irak'a, % 14'ünün Suriye'ye, % 12'sinin Mısır'a yapılmış olması, bu ülkelerdeki kaotik durum ve ilişkilerimiz dikkate alındığında sorun yaşanması riskini akla getirmektedir.

#### 4.3. Yaş Sebze Ürünleri

Bu grup içinde yer alan en önemli ürünler domates, hıyar, soğan, kabak ve biberdir.

### 4.3.1. Domates

Yaş sebze ve meyve grubu içinde en çok üretimi yapılan ürün domatestir. Domates üretimi 2015 yılında 12 milyon tonu geçmiştir. Üretimi % 4'ü aşkın kısmı ihracata gitmektedir. İhraç edilen domatesin % 60'ından fazlası Rusya'ya gönderilmektedir. İhraç edilen domates miktarı oransal olarak küçük görülmekle birlikte, miktar olarak nar üretimimizden fazla, greyfurt üretiminin iki katıdır.

Tablo 19. Domates Üretim ve İhracatı

Yıl	Üretim	Rusya İhracat		Toplam İhracat		Rusya/Toplam (%)		İhracat/Üretim (%)	
	Ton	Miktar (ton)	Değer (\$)	Miktar (ton)	Değer (\$)	Miktar	Değer	Rusya	Toplam
2011	11.003.433	335.228	258.494.680	576.573	432.462.088	58,14	59,77	3,05	5,24
2012	11.350.000	341.462	255.199.754	560.291	400.691.378	60,94	63,69	3,01	4,94
2013	11.820.000	317.855	274.596.287	483.019	391.217.809	65,81	70,19	2,69	4,09
2014	11.850.000	352.738	275.921.105	585.202	426.490.296	60,28	64,70	2,98	4,94
2015	12.615.000	337.426	258.815.098	541.755	365.316.938	62,28	70,85	2,67	4,29

Kaynak; TÜİK

2015 yılında Rusya'dan sonra en fazla domates ihraç ettiğimiz ülkeler olan Irak, Suudi Arabistan, Bulgaristan ve Romanya'nın ihracattaki payı % 3-4 civarındadır. Rusya'ya domates ihracatında yaşanacak sorun, iç piyasada ve üretici nezdinde sorunlara neden olacaktır.

### 4.3.2. Hıyar

Yıllık iki milyona yakın hıyar üretimimiz bulunmaktadır. Üretimimiz yaklaşık % 3,5'i ihraç edilmektedir. 2015 yılında hıyar ihracatımızın yarısından fazlası Rusya'ya yapılmıştır. Hıyar ihracatı yapıldığı ülkeler açısından pazar çeşitliliği bulunmaktadır. Rusya'yı yaklaşık % 10'luk payı ile Ukrayna, % 6'lık payı ile Almanya % 5'lik payları ile Beyaz Rusya, Gürcistan, Bulgaristan ve Romanya izlemektedir.

Tablo 20. Hıyar Üretim ve İhracatı

Yıl	Üretim	Rusya İhracat		Toplam İhracat		Rusya/toplam (%)		İhracat/Üretim (%)	
	Ton	Miktar (ton)	Değer (\$)	Miktar (ton)	Değer (\$)	Miktar	Değer	Rusya	Toplam
2011	1.749.174	43.293	30.707.326	73.726	52.925.436	58,72	58,02	2,48	4,21
2012	1.741.878	51.437	38.893.027	81.331	60.767.324	63,24	64,00	2,95	4,67
2013	1.754.613	41.219	34.869.563	73.741	60.262.029	55,90	57,86	2,35	4,20
2014	1.780.472	63.269	50.589.402	97.698	74.178.063	64,76	68,20	3,55	5,49
2015	1.822.636	33.939	26.629.698	64.667	45.615.236	52,48	58,38	1,86	3,55

Kaynak; TÜİK

Farklı ülkelere azımsanmayacak miktarda ihracat yapılması, ihracatın alternatif ülkelere kaydırılması açısından olumlu bir durum olmakla birlikte, Rusya'ya yapılan hıyar ihracatı dikkate alındığında, ihracatta sorun yaşanması halinde, ihracata yönelik üretim yapan üreticilerin önemli ölçüde etkilenmesi sorununa neden olacaktır.

### 4.3.3. Soğan

Yıllık soğan üretimimiz iki milyon tonu geçmektedir. 2015 yılında soğan ihracatımızın miktar olarak % 40'ı, değer olarak % 65'i Rusya'ya yapılmıştır. Yapılan ihracatın değer olarak % 8'i Irak'a yapılırken, Gürcistan ve Bulgaristan'ın payı % 5'ler civarında olmuştur.



Tablo 21. Soğan Üretim ve İhracatı

Yıl	Üretim	Rusya İhracat		Toplam İhracat		Rusya/Toplam (%)		İhracat/Üretim (%)	
	Ton	Miktar (ton)	Değer (\$)	Miktar (ton)	Değer (\$)	Miktar	Değer	Rusya	Toplam
2011	2.295.196	39.587	10.861.918	119.800	21.393.116	33,04	50,77	1,72	5,22
2012	1.886.785	42.114	10.272.508	138.883	19.809.858	30,32	51,86	2,23	7,36
2013	2.058.324	22.260	8.277.706	154.965	24.259.371	14,36	34,12	1,08	7,53
2014	1.938.255	66.609	18.843.391	224.178	36.070.994	29,71	52,24	3,44	11,57
2015	2.020.880	37.964	11.931.326	93.069	18.246.143	40,79	65,39	1,88	4,61

Kaynak; TÜİK

Rusya'ya soğan ihracatında yaşanacak sorunun, üretimimizin yaklaşık % 5'i düzeyinde olması nedeniyle iç piyasada tolere edilebileceği değerlendirilmektedir.

#### 4.3.4. Kabak

Kabak üretimimiz 300 bini tonu aşmaktadır. Üretimimiz yaklaşık % 15'i ihraç edilmektedir. 2015 yılında kabak ihracatımızın yarısından fazlası Rusya'ya yapılmıştır. İhracatın yarısından fazlasının Rusya'ya yapılması, sorun çıkması halinde, ihracata yönelik üretim yapan üreticilerin önemli ölçüde etkilenmesi sorununa neden olacaktır.

Tablo 22. Kabak Üretim ve İhracatı

Yıl	Üretim	Rusya İhracat		Toplam İhracat		Rusya/Toplam (%)		İhracat/Üretim (%)	
	Ton	Miktar (ton)	Değer (\$)	Miktar (ton)	Değer (\$)	Miktar	Değer	Rusya	Toplam
2011	350.101	6.879	5.868.457	27.223	20.910.577	25,27	28,06	1,96	7,78
2012	334.518	10.233	7.457.994	35.089	25.420.526	29,16	29,34	3,06	10,49
2013	329.295	17.362	13.905.300	42.631	33.802.775	40,73	41,14	5,27	12,95
2014	336.189	24.975	16.776.376	52.991	35.763.831	47,13	46,91	7,43	15,76
2015	354.535	28.969	16.714.366	50.559	32.368.723	57,30	51,64	8,17	14,26

Kaynak; TÜİK

#### 4.3.5. Biber

Yıllık iki milyon tonu geçen biber üretimimiz bulunmaktadır. Üretimimizin yaklaşık % 4'ü ihraç edilmektedir. 2015 yılında biber ihracatımızın miktar olarak % 18'i, değer olarak % 14'ü Rusya'ya yapılmıştır. En fazla biber ihracatı yapılan ülke değer olarak ihracatın % 32' sinin yapıldığı Almanya olmuştur.

Tablo 23. Biber Üretim ve İhracatı

Yıl	Üretim	Rusya İhracat		Toplam İhracat		Rusya/toplam (%)		İhracat/Üretim (%)	
	Ton	Miktar (ton)	Değer (\$)	Miktar (ton)	Değer (\$)	Miktar	Değer	Rusya	Toplam
2011	1.975.269	4.311	4.392.587	68.599	77.620.842	6,28	5,66	0,22	3,47
2012	2.042.360	5.798	5.229.277	69.722	74.914.284	8,32	6,98	0,28	3,41
2013	2.159.348	7.218	6.977.029	68.122	82.234.032	10,60	8,48	0,33	3,15
2014	2.232.308	11.568	9.384.243	81.568	79.979.036	14,18	11,73	0,52	3,65
2015	2.307.456	16.210	11.149.389	87.975	77.848.619	18,43	14,32	0,70	3,81

Kaynak; TÜİK

Üretim ve ihracat değerleri dikkate alındığında, Rusya'ya biber ihracatında yaşanacak sorunların, diğer meyve ve sebzelere göre daha az etkili olacağı tahmin edilmektedir.

## 5. GENEL DEĞERLENDİRME

Tarımsal ihracatımızın en önemli kısmının yapıldığı Rusya ile yaşanan sorunlar, üretimimizi ve üreticilerimizi önemli ölçüde etkilemeye başlamıştır. Bu sorunun alternatif pazarlarla kısa sürede giderilmesi de mümkün görünmemektedir. Tarımsal ihracatımız içinde en önemli yere sahip yaş sebze ve meyvenin üretimi ve muhafazasına ilişkin özellikler, yaşanan sorunun etkisini daha da artırıcı niteliktedir. İhracatta yaşanan sorunun, farklı ürün seçenekleri ile aşılması meyvede daha zor olmakla birlikte, sebze üretiminde kısmen mümkündür. Bu nedenle iki ülke arasında yaşanan sorunun dikkate alınarak gerekli önlemlerin alınması, üretim planlaması yapılması veya alternatif pazarlar için destek ve yönlendirme yapılması sorunun çözümü için önemli katkılar sağlayabilecektir.

Tarımsal ihracatımızda Rusya ve Ortadoğu ülkelerinin payının fazla olması, bu ülkelerle son yıllarda yaşadığımız sorunlar ve bölgedeki kaotik durum dikkate alındığında, dış ticaretimizde potansiyel kriz tehlikesi sürekli olarak mevcuttu. Rusya ile yaşanan kriz ile bu tehlike yakıcı bir biçimde tarım sektörünü etkilemiştir. Yaş sebze ve meyve üretiminin yoğun olarak başlayacağı gelecek aylarda, sorun daha derinden hissedilecektir.

Tarımsal ihracatımızda yaşanan sorunların etkisinin azaltılması için farklı bölgelerde alternatif pazar arayışına önem verilmesi gerekmektedir. Ancak bu arayışların olumlu sonuç vermesi kısa sürede mümkün görünmemektedir. Konuyla ilgili kamu kurumlarının bir eşgüdüm içinde ihracatçı birlikleri ve sektörün taraflarına desteklerini vermeleri, arayış çabalarının olumlu sonuçlanmasına önemli katkı sağlayacaktır.



Ek-1 Kriz Sonraki Dört Aylık Dönemde Rusya'ya Yapılan Tarımsal İhracat

Alt Sektörler	Aylar	2011-2012		2012-2013		2013-2014		2014-2015		2015-2016	
		Değer (Bin \$)	Baz Puan	Değer (Bin \$)	Baz Puan	Değer (Bin \$)	Baz Puan	Değer (Bin \$)	Baz Puan	Değer (Bin \$)	Baz Puan
Fındık ve Mamulleri	Aralık	2.883	100	3.134	109	2.972	103	6.328,03	220	409,58	14
	Ocak	1.544	100	5.882	381	3.517,18	228	4.105,65	266	1.817,06	118
	Şubat	2.645	100	5.997	227	3.407	129	4.568,82	173	2.303,27	87
	Mart	4.581	100	3.545	77	1.553,55	339	2.308,09	74	364,98	16
Hububat, Bakliyat, Yağlı Tohumlar ve Mamulleri	Aralık	8.425	100	8.918	106	9.877	117	8.113,36	96	3.192,89	38
	Ocak	3.871	100	12.020	311	15.807,95	408	7.407,53	191	4.942,10	128
	Şubat	8.571	100	16.225	189	17.377	203	5.290,53	62	4.694,30	55
	Mart	10.736	100	11.386	106	12.414,43	116	8.395,38	78	4.553,85	42
Kuru Meyve ve Mamulleri	Aralık	6.675	100	4.653	70	4.739	71	2.458,29	37	949,01	14
	Ocak	5.501	100	5.016	91	5.661,29	103	1.819,30	33	2.865,83	52
	Şubat	4.628	100	5.637	122	3.971	86	2.396,34	52	1.061,86	23
	Mart	5.350	100	4.586	86	2.992,15	56	1.710,11	32	1.454,19	27
Meyve Sebze Mamulleri	Aralık	329	100	768	234	685	209	365,52	111	39,18	12
	Ocak	797	100	1.309	164	1.206,12	151	633,64	80	332,29	42
	Şubat	1.160	100	870	75	1.377	119	615,70	53	210,81	18
	Mart	857	100	1.010	118	1.224,34	143	500,36	58	375,43	44
Su Ürünleri ve Hayvansal Mamuller	Aralık	1.684	100	1.629	97	3.829	227	5.095,67	303	1.435,41	85
	Ocak	1.375	100	1.558	113	4.224,28	307	4.796,44	349	2.041,52	148
	Şubat	1.283	100	2.505	195	4.912	383	3.894,74	304	2.083,30	162
	Mart	1.888	100	3.309	175	4.671,33	247	3.815,07	202	3.200,98	170
Süs Bitkileri ve Mamuller	Aralık	156	100	204	131	301	193	375,84	241	33,89	22
	Ocak	366	100	287	78	436,22	119	647,77	177	0,00	0
	Şubat	384	100	425	111	511	133	854,79	223	1,26	0
	Mart	456	100	217	48	199,41	44	764,85	168	3,20	1
Tütün	Aralık	1.112	100	940	84	466	42	1.159,70	104	4.078,03	367
	Ocak	975	100	860	88	3.247,63	333	1.322,31	136	1.443,87	148
	Şubat	5.129	100	5.263	103	590	12	8.015,71	156	1.700,55	33
	Mart	3.929	100	2.744	70	258,22	7	258,84	7	5.689,62	145
Yaş Meyve ve Sebze	Aralık	136.549	100	131.627	96	134.431	98	152.726,70	112	138.442,13	101
	Ocak	51.418	100	76.773	149	59.386,20	115	83.162,71	162	10.913,99	21
	Şubat	51.929	100	69.681	134	66.874	129	61.277,56	118	27.594,09	53
	Mart	57.385	100	61.722	108	69.219,46	121	63.138,14	110	17.214,14	30
Zeytin ve Zeytinyağı	Aralık	244	100	196	80	363	149	151,29	62	2,66	1
	Ocak	71	100	126	177	170,68	240	131,67	185	16,97	24
	Şubat	87	100	301	346	257	295	26,68	31	0,00	0
	Mart	332	100	247	74	253,54	76	194,79	59	2,38	0,72



# GEZİCİ TARIM İŞÇİLERİNİN BİTMİYEN DRAMI

**Murat ASLAN\***

14 Mayıs Dünya Çiftçiler Günü, neden tarımın gerçek sorunlarının gündemde yer bulduğu bir gün olarak değil de, tarım alanında faaliyet gösteren bankaların boy boy ilanları ile çiftçileri ne de güzel (!) borçlandırdıklarına ilişkin açıklamalar ile hatırlandı...

Pek tabii Dünya Çiftçiler Günü'nde, bankalar yerine geçici tarım işçilerinin bitmeyen dramı gündeme gelebilirdi. Ahmet ARİF, "Uy Havar" şiirinin dizelerinin bir yerinde şöyle diyordu; "Düşün uzay çağında bir ayağımız / Ham çarık kıl çorapta olsa da biri". Ahmet Arif bu şiiri yazarken gezici tarım işçilerini düşündü mü bilinmez ama bu dizeler tam da bugünkü Türkiye'yi ve bugünkü Türkiye'de sefaletle mahkûm edilen gezici tarım işçilerinin durumunu hatırlatıyor.

Havaların ısınmaya başlamasıyla beraber sayılarının ne kadar olduğunu devletin resmi makamlarının da bilmediği gezici tarım işçileri geçim derdiyle yollara düşmeye başladılar. Günlük ihtiyaçlarını karşılayacak birkaç parça eşyayı da yanlarına alıp, yine bir bilinmeze doğru büyük umutlarla gidecekler. Bu ailelerin küçük çocukları daha önceki yıllarda olduğu gibi bu yıl da karne alamayacaklar, muhtemelen bir diplomaları da olmayacak. Anayasal bir güvence olan eğitim ve öğretim hakkı bu çocukları

\*ZMO Yönetim Kurulu Yazman Üyesi

kapsamayacak. Büyük tartışmalarla hayata geçirilen 4+4+4 zorunlu eğitim-öğretim sistemi, bu çocuklar için sadece üç tane aynı rakamın yan yana gelmesinden ibaret olacak.

Kamuoyunun gündemine ancak uygun olmayan ulaşım araçlarıyla bir yerden bire götürülürken yaşanan trafik kazalarıyla gelen gezici tarım işçileri, gündeme aynı sıklıkla gelmese de birçok sorun yaşamaktadır. Salgın hastalıklar, gıda yoksunluğu, sağlıklı içme suyuna erişememe, güvencesiz ve çok düşük ücretlerle çalışma bilinen en başlıca sorunları arasında yer almaktadır. Uygun olmayan derme-çatma çadırlarda yaşamak zorunda kalan işçiler ve aileleri, tarımdaki taşeron anlayışının bir sonucu olarak ortaya çıkan "Dayıbaşı" olarak tabir edilen kişilerin insafına terk edilmiş durumdadır. Bütün bu sorunlar yetmezmiş gibi Suriye'den ülkemize göç eden mültecilerin daha düşük ücretlerle çalıştırılma çabası, olayı daha da vahim duruma getirmektedir.

Gezici tarım işçilerin yaşadığı sorunların vahameti, diğer bir deyişle 2016 yılının Türkiye'sinde yaşanan çağdaş köleliğe dikkatleri çekmek için İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Meclisi'nin hazırladığı rapordan bazı bilgileri aktarmakta fayda var.

Hazırlanan raporda; resmi kayıtlara girebilen 2013 yılında 198, 2014 yılında 309, 2015 yılında 405, 2016 yılının ilk üç ayında ise 59 tarım emekçisinin yaşamını yitirdiği belirtilmektedir. Yine aynı raporda bu iş cinayetlerine sebep olan unsurlara bakıldığında gerçekleşen 912 iş cinayetinin; 358'inin trafik, servis kazasından, 218'inin ezilme, göçük ve düşmeden, 78'inin zehirlenme, boğulmadan, 49'unun elektrik çarpmasından, 209'unun diğer nedenlerden dolayı (Kalp krizi, KKKA, intihar, yıldırım düşmesi, esilme, kopma, patlama, yanma, nesne çarpması, düşmesi vb.) meydana geldiği görülmektedir.

Gezici tarım işçilerinin maruz kaldıkları iş cinayetlerinin % 40'ının trafik ve servis kazaları olması çok vahim bir hadisedir. Devlet gezici tarım işçilerinin sorunlarını çözmek için uğraşmak bir yana, bu insanların uygun olmayan araçlarla taşınmasını bile önleyememektedir. Söz konusu raporda gezici tarım işçisi olarak çalıştırılan çocuk ve yaşlı işçi sayılarındaki artış ve bu yaşlarda görülen iş cinayetlerindeki dramatik artış bile olayın vahametini çok net göstermektedir.

Gezici tarım işçilerinin sorunlarının çözümüne yönelik adımlar atılamamışken, mevsimlik tarım işçilerini de kapsayan özel istihdam büroları ile ilgili düzenleme TBMM'de kabul edilerek yasalaştı. İş güvencesini ortadan kaldıran, çağdaş köleliği yasal hale getiren düzenleme, mevsimlik tarım işçilerine yeni bir "dayıbaşı" yaratacak. Kamuda taşeron işçiliği kaldırma ile ilgili iddialı söylemlerde bulunan hükümetin, kamu dışındaki alanda taşeronlaşmayı teşvik eden bu yaklaşımı, emek sömürsü dışında bir anlam taşımıyor.



# ÇAY SEKTÖRÜNE BAKIŞ SORUNLAR VE ÇÖZÜMLER

Nahide GÜNLER\*

## GİRİŞ

Dünya'da sudan sonra, içecek olarak en fazla tüketilen çayın Latince adı **Camellia sinensis** (L) O. Kuntze'dir. Çay, tropik ve subtropik iklimlerde, kısmen dağlık alanlarda yetişen, yaprak ve sürgünleri içecek maddesi üretmekte kullanılan bir bitkidir. Çayın besin değerine ilişkin sayısız bilimsel araştırma bulunmaktadır. Bu araştırmaların pek çoğunda da çay yapraklarında bulunan kimyasal bileşikler açıklanır. Yaş çay yaprağında ve siyah çayda bulunduğu açıklanan temel bileşikler; proteinler, serbest aminoasitler, karbonhidratlar, polifenoller (theaflavinler, thearubijinler, kateşinler), alkaloidler (kafein), mineral maddeler, organik asitler, pigmentler ve vitaminlerdir. Bu maddeler, çayın faydalı bir bitki olmasının en temel kanıtıdır. Damarlardaki kan dolaşımını düzenlediği, aşırı miktarda olmamak koşulu ile içildiğinde beden ve zihin yorgunluğunu giderdiği, sınırları uyardığı, hazmı kolaylaştırdığı, idrar söktürücü özelliği olduğu ve damar kireçlenmesini önlediğine ilişkin bilgiler ise her zaman bilimsel makalelerde yerini korumaktadır.

## GELİŞMELER

### Dünya'da Çay

Dünya'da en fazla çay üreten ülkeler, Asya ve Afrika kıtasındadır. FAO istatistiklerine göre, 2013 yılı dünya çay tarım alanı miktarı 3.521 bin hektar, çay üretimi 5.361 bin tondur. Türkiye çay tarım alanlarının genişliği bakımından yedinci, kuru çay üretiminde beşinci, çay tüketiminde birinci sırada yer almaktadır.

Dünya'da bugün 30'dan fazla ülkede çay yetiştirilmektedir. Çay tarım alanlarının % 87'si, üretimin ise % 84'ü yalnızca yedi ülke tarafından sağlanmaktadır. Bu ülkeler Çin, Hindistan, Sri Lanka, Kenya, Endonezya, Vietnam ve Türkiye'dir. Türkiye'nin dünya toplam çay tarım alanlarındaki payı %2, üretimdeki payı ise %4'dür.

Tablo 1. Dünyada Çay Tarım Alanları ve Kuru Çay Üretimi (2013)

Ülkeler	Üretim Alanı (1000 ha)	%	Üretim (1000 ton)	%
<b>Çin</b>	1.763	50	1.934	36
<b>Hindistan</b>	563	16	1.208	23
<b>Sri Lanka</b>	221	6	340	6
<b>Kenya</b>	198	6	432	8
<b>Endonezya</b>	122	3	148	3
<b>Vietnam</b>	121	3	214	4
<b>Türkiye</b>	76	2	244	4
<b>Ara toplam</b>	3.064	87	4.520	84
<b>Diğer</b>	457	13	841	16
<b>Genel toplam</b>	<b>3.521</b>	<b>100</b>	<b>5.361</b>	100

Kaynak :FAO ve ÇAYKUR, RTB

Dünya'da en fazla çay tarım alanına sahip ülke 1.763 bin hektar ile Çin'dir. Çin'i Hindistan, Sri Lanka ve Kenya izlemektedir. Üretimde de ilk sırayı Çin, ikinci sırayı Hindistan, üçüncü sırayı ise Kenya almaktadır. Çin üretiminin büyük bir bölümü Yeşil çay olması sebebiyle, Sri Lanka (büyük oranda orthodox yöntemi) ve Kenya'da (CTC yöntemi) kullanılmakta olan üretim yöntemlerinden farklılık göstermektedir.

Dünya çay üretiminin % 70'i siyah, % 23'ü yeşil, % 7'si ise Oolong, Instant, White çay (Beyaz ) ve diğer çay çeşitlerinden oluşmaktadır. Dünya çay ticaretinin % 32'si borsalarda gerçekleşmekte ve uluslararası çay fiyatı borsalarda oluşmaktadır. Üretici ülkelerde 11 çay borsası bulunmaktadır. Satışların % 50'sinin gerçekleştiği en önemli çay borsaları; Hindistan'da Calcutta, Sri Lanka'da Colombo ve Kenya'da Mombasa Çay Borsalarıdır. Dünya çay pazarı 18 -20 milyar ABD doları civarında bir ticaret hacmine sahiptir.

Çay üreten ülkeler arasında beşinci sırada yer alan Türkiye, çay tüketen ülkeler arasında en üst sırada yer almaktadır. Yıllık kişi başına ortalama çay tüketimi 3-4 kg arasında değişmektedir. Kişi başına çay tüketim miktarı yüksek diğer ülkeler ise İngiltere, İrlanda, Japonya, Amerika, Rusya, Çin, Hindistan, Pakistan, Afganistan, Mısır ve İran'dır.

## Dünya Çay İhracatı ve İthalatı

Dünya çay ihracatı 2013 yılında, FAO verilerine göre 2 Milyon 51 bin ton, çay ithalatı 1 Milyon 863 bin tondur. Dünya çay stokları 200-300 bin ton arasında oluşmaktadır. En fazla ihracat yapan üretici ülkeler Kenya (%21.8), Çin (15.8), Sri Lanka (%15.4) ve Hindistan (12.3)'dür. İthalatta ise en üst sırayı Avrupa Birliği ülkeleri (%17.4) almaktadır. AB ülkelerini Rusya, Amerika, Pakistan, Mısır ve Afganistan takip etmektedir.

Tablo 2. Dünya'da Çay İhracatı (2013)

Ülkeler	İhracat (1000 ton)	%
Kenya	448	21.8
Çin	325	15.8
Sri Lanka	317	15.4
Hindistan	254	12.3
Endonezya	70	3.4
Türkiye	4	1.9
toplam	1.418	69.2
Diğer ülkeler	633	30.8
<b>Toplam ihracat</b>	<b>2.051</b>	<b>100</b>

Kaynak:FAO,2013

Tablo 3. Dünya'da Çay İthalatı (2013)

Ülkeler	İthalat (1000 ton)	%
Avrupa Birliği	331	17.4
Rusya	173	9.1
Amerika	130	6.8
Pakistan	122	6.4
Mısır	104	5.4
Afganistan	106	5.5
Birleşik Arap emirlikleri	80	4.2
İran	82	4.3
Toplam	1.128	59.6
Diğer ülkeler	765	40.4
<b>Toplam İthalat</b>	<b>1.893</b>	<b>100</b>

Kaynak: FAO,2013

## Türkiye’de Çay

Türkiye’de çay yetiştiriciliğine ışık tutan ilk bilgi, 1917 yılında Batum’a inceleme yapmak üzere gönderilen Prof. Ali Rıza Erten’in, Batum ile benzer ekolojiye sahip Doğu Karadeniz Bölgesi’nde çay bitkisinin yetiştirilebileceğine ilişkin hazırladığı rapordur. Bu rapor, Birinci Dünya Savaşı’nın ardından ortaya çıkan öncelikli olaylar nedeniyle, o dönem dikkate alınmamıştır. Cumhuriyetin ilanından sonra, tüm ülkede olduğu gibi bölgede yaşanan işsizlik ve yoksulluk, insanların yurdun değişik yerlerinde çalışma zorunda olmaları ve ailelerinden uzakta yaşamaları iş alanlarının yaratılmasını zorunlu hale getirmiştir. Sorunun çözüme kavuşturulması ve bölge insanlarına gelir kaynağı yaratılması için o günlerde Türkiye Büyük Meclisi’nde önemli görüşmeler yapılmış, Ali Rıza Erten’in bu raporu dikkate alınarak, 6 Şubat 1924 tarihinde “Rize Vilayeti ile Borçka Kazasında Fındık, Portakal, Mandalina, Limon ve Çay Yetiştirilmesi” adı altında “407 sayılı Kanun” kabul edilmiştir. Bu, çay ile ilgili ilk kanundur.

Kanunun yürürlüğe girmesinin ardından Rize’de “Bahçe Kültürleri İstasyonu” birimi kurulmuş ve işleri organize ve kontrol etmesi amacıyla Ziraat Mühendisi Zihni Derin görevlendirilmiştir. Ardından Batum’dan getirtilen çay tohumları ile çay fidanı üretimine başlanmıştır. Çay yetiştirme girişimi 1937 yılından sonra önemli bir ivme kazanmıştır. İhtiyaç duyulan çay tohumları bölgeye en yakın olan Gürcistan’dan temin edilmiştir. Türkiye 1938 yılında ilk yaş çay yaprağı hasadını yapmış (135 kg) ve ilk siyah çayını (30 kg) üretmiştir. Çalışmaların sonuçları alınmaya başladıktan sonra, daha kapsamlı bir çay kanununa gereksinim duyulmuştur. Bu amaçla 3788 sayılı Kanun yayınlanmıştır. 1938’de çıkarılan 3788 sayılı Çay Kanunu ile çay tarımı ruhsatlı tarım kapsamına alınmıştır.

Ülkemizde 1924 yılında çıkarılan 407 sayılı yasa ile başlayan ve ardından 3788, ve 3092 sayılı Çay Kanunları ile devam eden süreçte çay tarımı ve sanayi , devletin uzun yıllar teşvik ve destekleme uygulamaları ile bölgenin en temel geçim kaynağı ve istihdam potansiyeli olmuştur.

## Çay Tarımı



Çay tarımı, Doğu Karadeniz Bölgesi’nde Rize, Trabzon, Artvin, Giresun il sınırları içinde yapılmaktadır. Bugün toplam 762.412 dekar alanda 205.000 çay çiftçisi üretim faaliyetinde bulunmaktadır. Her yıl bölgede 1 milyon 200 bin ila 1 milyon 300 bin ton arasında yaş çay yaprağı hasat edilmektedir.

Türkiye’de yaş çay alımları her yıl Nisan-Mayıs aylarında başlamakta, Ekim –Kasım aylarında sona ermektedir. Her biri 20-25 gün süren üç sürgün dönemi bulunmaktadır.

Ülkemizde 762 bin dekar çay tarım alanının % 65’i Rize, % 21’i Trabzon, % 11’i Artvin, % 3’ü Giresun il

sınırları içindedir. Çay tarımı arazilerin çok parçalı ve coğrafi dokunun eğimli olması nedeniyle, küçük aile çiftçiliği şeklinde sürdürülmektedir. Çay üreticilerinin % 76’sı 5 dekarın altında, % 20’si 5-10 dekar arasında, % 3’ü 10-20 dekar arasında, % 01’i ise 20 dekar üzerinde çay bahçesine sahiptir.



Rize'de tarımsal gelirin % 98'i, Artvin'de % 27'si, Trabzon'da ise %25'i çay tarımından elde edilmektedir. Çay tarımında çalışan faal nüfusun yaklaşık 250 bin kişi olduğu tahmin edilmektedir.

Çay yetiştiricilerinin % 95'inin çay tarımı dışında başka gelir kaynakları vardır. Bunun temel nedeni çay tarımının artık geçim kaynağı olmaktan giderek çıkmasıdır. Bölgede göç olgusu halen devam etmektedir. Çay tarımından elde edilen gelirin dışında, kamu ve özel sektör çay fabrikalarında işçilik bölgenin çok önemli istihdam kaynağıdır.

Çay sektöründe hem kamu hem de özel çay firmaları faaliyet göstermektedir. Sektörde özel girişimcilerin üretim ve paketleme faaliyetine başlaması 1984 yılında yayınlanan 3092 sayılı Çay Kanunu ile olmuştur. Bu kanun ile çaydaki devlet tekeli kaldırılarak, çay tarımı, üretimi, işlenmesi ve satışı serbest bırakılmıştır. Üretimde her iki sektörün payı yıllar içinde birbirine yaklaşmıştır. Başlangıçta % 95-100 olan kamu payı 2016 yılına geldiğimizde %50-55 seviyelerine düşmüştür.

2015 yılında hasat edilen yaş çay yaprağının 681.000 tonu ÇAYKUR tarafından, geri kalan 637.000 tonu özel sektör firmaları tarafından satın almıştır. ÇAYKUR bugün satın aldığı yaş çay yaprağını 47 fabrikasında işlemektedir. Bölgede 150 civarında da özel sektör fabrikası bulunmaktadır.

1984 yılında yayınlanan 3092 sayılı yasaya göre; Çay tarımı ruhsata (izine) bağlı bir tarımdır. Devletin uygun gördüğü arazilerde kontrollü olarak çay tarımı yapılabilir. 1993 yılına kadar çıkarılan tüm yasalarda ruhsatlandırma şartı ve teknik koşulları yer alır. En son 1993 yılında yayınlanan 5096 sayılı KHK ile çay tarım alanları yeniden ruhsatlandırılmış ve bu tarihten sonra çay bahçesi tesisi yasaklanmıştır. Ancak zaman içinde kararnameye rağmen, kontrolsüz olarak tesis edilen çay bahçelerinin olduğu, kayıtlı bazı bahçelerin ise farklı tasarruflar nedeniyle terkin edildiği anlaşılmıştır.

Gelişen bu durum beraberinde bazı sorunlar getirmiş, ruhsatsız çay bahçelerinin ürünleri üretime bir şekilde entegre olmuştur. Bu sorunu ortadan kaldırmak için, ruhsatsız bahçelerin ruhsatlandırılması amacı ile 2012 yılında "Çay tarım alanlarının belirlenmesi ve bu alanlarda çay tarımı yapan üreticilere ruhsatname verilmesine"dair 3067 sayılı KHK, 27 Nisan 2012 tarihli Resmi Gazetede yayınlanmıştır. 2012 Yılından itibaren eski çay ruhsatlarının yenilenme çalışmaları yapılmaktadır.

### **Çay tarımında iki tür destekleme mekanizması bulunmaktadır.**

Budama Tazminatı uygulaması; 1994 yılından beri, her yıl çay bahçelerini budayan üreticilerin budamadan kaynaklanan gelir kayıplarının %70'i devlet tarafından karşılanmaktadır.

Çay Primi (Fark Ödemesi Desteği): 2003 yılından beri uygulanmaktadır. Bu destek çiftçilere kg başına Yaş çay fiyatına ilave olarak verilmektedir.

Tablo 4: Yıllar İtibariyle Yaş Çay Alım Fiyatları (Kuruş/Kg)

Yıllar	Alım Fiyatı (Kuruş)	Artış Oranı (%)	Destekleme Primi (Kuruş)	Fiyat + Prim (Kuruş)
2002	32	28,0	-	32
2003	40	25,0	5	45
2004	46	15,0	6,5	52,5
2005	51,5	12,0	7	58,5
2006	57	10,7	8	65
2007	64	12,3	9	73
2008	73,7	15,2	10,17	83,9
2009	79	7,2	11,5	90,5
2010	88,5	12,0	11,5	100
2011	98	10,7	12	110
2012	110	12,2	12	122
2013	123	11,8	12	135
2014	138	12,2	12	150
2015	158	14,4	12	170
2016	177	13	12	190

Kaynak: ÇAYKUR

Yaş çay alım fiyatı Çaykur tarafından kampanya öncesi ilan edilmektedir. Özel sektör alımlarını bu fiyattan yapabildiği gibi bu fiyatın altında ya da üzerinde bir fiyattan yaş çay ürünü satın alabilmektedir. 2016 yılı yaş çay alım fiyatı 1.77 kuruş yaş, çay prim desteği 13 kuruş olarak belirlenmiştir. Bir önceki yıla göre artış oranı %13'dür. 2002 yılında %28'lik bir artış yapılmasına rağmen, 2010 yılından itibaren alım fiyatları artış oranının %10-14 sınırları arasında kaldığı görülmektedir.

Tablo 5. ÇAYKUR ve Özel Sektör Yaş Çay Alım Miktarları ve Oranları

Yıllar	Alan (da)	Satın Alınan Yaş Çay (1000 ton)				
		ÇAYKUR	%	ÖZEL SEKTÖR	%	TOPLAM
2008	758.257	650	58	467	42	1.117
2009	758.513	594	54	510	46	1.104
2010	758.641	590	45	715	55	1.305
2011	758.841	653	53	580	47	1.233
2012	759.025	655	57	494	43	1.149
2013	759.104	672	58	489	42	1.162
2014	759.147	628	50	633	50	1.251
2015	762.413	681	52	637	48	1.318

\*ÇAYKUR, RTB

2015 yılı Yaş çay alımlarında kamunun payı % 52, özel sektörün payı % 48 olmuştur. Toplam yaş çay alım miktarı son beş yılda 1.150 bin ton ile 1.300 bin ton arasında değişmektedir

## Çay Sanayi

Çay sanayi çay tarımının yapıldığı bölgede yoğunlaşmıştır. Kamu'ya ait 47 yaş çay işleme fabrikası, özel sektöre ait 150 civarında özel yaş çay işleme fabrikası bulunmaktadır. Günlük yaş çay işleme kapasitesi kamunun 8.675 ton, özel sektörün 10.000 tondur. Sektörde toplam 18.000 ton yaş çay işleme kapasitesi bulunmaktadır.

Türkiye'de üretilen yıllık kuru çay miktarı 220-230.000 ton arasında değişmektedir. Bunun % 98'i siyah çaydır. Geri kalanı ise yeşil çay ve diğer çay çeşitlerinden oluşmaktadır.

Son yıllarda organik siyah ve yeşil çay üretimi de yapılmaktadır. ÇAYKUR kayıtlarına göre; 2015 yılı itibarıyla organik çay tarımı yapılan alan miktarı 36 bin dekar, organik çay üreten çiftçi sayısı 11.000 civarındadır. 2015 yılında satın alınan organik yaş çay yaprağı miktarı 7.400 tondur.

Tablo 6. ÇAYKUR ve Özel Sektör Tarafından Üretilen Çay Miktarları ve Oranları

Yıllar	KURU ÇAY MİKTARI (ton) ve ORANLARI (%)				
	ÇAYKUR	%	ÖZEL SEKTÖR	%	TOPLAM
2008	123.805	59	84.000	41	207.805
2009	111.674	55	91.000	45	202.674
2010	109.513	46	128.000	54	237.513
2011	116.814	53	104.000	47	220.814
2012	124.393	58	89.000	42	213.393
2013	130.663	59	88.000	41	218.663
2014	118.251	51	114.000	49	232.251
2015	130.277	53.3	114.000	47	244.277

Kaynak: ÇAYKUR ve Rize Ticaret borsası



## Çay Ticareti

İthalat rejimi kapsamında Türkiye’de çay ithalatı serbesttir. Ancak çay ithalatında %145 gümrük vergi oranı uygulanmaktadır. Bunun yanı sıra Avrupa Birliği ile yapılan Gümrük Birliği Anlaşması gereği her yıl AB ülkelerinden tarife kontanjını kapsamında 200 ton çay % 45 gümrük vergisi ile ithal edilebilmektedir. İhracat miktarımız yıllık 4-5.000 ton arasında değişmektedir.

Türkiye’de çay pazarlama faaliyeti bayiler, toptancı ve perakendeci firmalar kanalıyla yapılmaktadır. Pazarlama’da yaşanan en önemli sorun denetimsiz, hijyenik olmayan koşullarda paketlenme ve pazarlama faaliyetlerinin de yapıyor olmasıdır.

## SORUNLAR VE ÇÖZÜM ÖNERİLERİ

Türkiye, günlük ortalama 240 milyon civarında bardak çay tüketen, yaşamın her anında çay tüketim alışkanlığı olan bir ülkedir. Türkiye’nin çay pazar büyüklüğü 2.5 milyar ABD dolar’ına ulaşmaktadır. Bu nedenle çay hem bir gıda maddesi hem de stratejik bir ürün konumundadır. Tüketim alışkanlığının bulunması, üretilen yaklaşık 230.000 ton çayın %90’dan fazlasının yurt içinde tüketilmesine yol açmaktadır. Bu özellik, Türkiye’yi diğer üretici ülkeler için de cazip bir pazar haline getirmektedir. Bölgede hem tarımsal gelir, hem de istihdam kaynağı olma niteliğine sahip olan çayın gelecekte de sürdürülebilir üretimi için, sektörün içinde bulunduğu bazı temel sorunların çözülmesi gerekmektedir. Bu sorunları şu şekilde ifade edebiliriz;

- ▶ Standart dışı hammadde alımı ve mamul kalite standardının sağlanamaması,
- ▶ Çay bahçelerinin yaşlanmış olması ve çaylıkların yenilenme ihtiyacı,
- ▶ Ar-Ge çalışmalarının yetersizliği,
- ▶ Çay üretici örgütlerinin gübre temini dışında etkin olmayışı, güçsüzlüğü,
- ▶ Yaş çay fiyatının düşük belirlenmesi,
- ▶ Kuru çay üretim ve satış koşullarının denetlenememesi,
- ▶ ÇAYKUR’un günlük işleme kapasitesinin yetersizliği nedeniyle üreticilerin çaylarını özel sektöre düşük fiyatlardan satmak zorunda kalmaları,
- ▶ ÇAYKUR’un Yönetim Kurulun’da üretici örgütlerin temsil edilmemesi,
- ▶ Siyasilerin ÇAYKUR’u ve yaş çay üreticilerini yıllardır politik araç olarak görmesi,
- ▶ Çay kaçakçılığının önlenememesi,
- ▶ Özel sektörün yaş çay bedellerini ödeme konusunda istikrarlı olmaması, düşük bedelle çay alımına yönelmesi,
- ▶ Gübre kullanımın’ da denetimlerin yapılamaması ve gereksiz miktarda gübre kullanımının olması, çevre zararı oluşturması,
- ▶ Hasat edilen çayların üretim hattına gelene kadar sağlıklı koşullarda, bozulmadan muhafaza edilememesi,
- ▶ Çay üretim maliyetinin yüksek olması,

- ▶ Kalite ve maliyet unsurlarından dolayı İhracat yapılamaması,
- ▶ Ziraat mühendisi ve gıda mühendislerinin sektörde istihdamının yetersiz kalması,
- ▶ Kuru çayda piyasa düzenlemesinin olmaması, kuru çay ticaretinin kayıt altına alınamaması,
- ▶ 3092 Sayılı Çay Kanu'nun günümüz şartlarında yetersiz kalmasıdır,

Çözüm önerileri;

1. Sürdürülebilir çay tarımına yönelik programlar hayata geçirilmeli ve yaygınlaştırılmalıdır. Organik tarım ve İyi tarım gibi ekolojik şartları gözetilen uygulamalara ağırlık verilmelidir.
2. Çiftçilerin yeterli tarımsal gelir elde etmeleri için yaş çay fiyatının günümüz ekonomik şartları gözetilerek belirlenmelidir.
3. Çay kooperatiflerinin güçlendirilmesi için devlet desteği sağlanmalıdır.
4. Hammadde alımında ve kalite kontrol noktalarında yeterli sayıda çay eksperleri ve ziraat mühendislerinin istihdam edilmelidir.
5. Gübre, budama ve hasat konularında çiftçilere düzenli olarak pratiğe yönelik eğitim programları hayata geçirilmelidir. Bu konuda ZMO ile stratejik planlama yapılabilir.
6. Çay bahçelerinin yenilenmesine zaman geçirilmeden başlanmalı ve devlet desteği sağlanmalıdır.
7. Özelleştirmenin çay üreticilerinin sorunlarının artacağı kuşkusuzdur; bu nedenle ÇAYKUR özelleştirilme yerine özerkleştirilmeli; kuruma yeterli işletme sermayesi verilerek, özerk bir yapıya kavuşturulmalıdır.
8. Kuru çayın borsada satılmasının şartları tartışılmalı ve üretici lehine olabilecek bir yapının oluşturulmasına yönelik çalışmalara ağırlık verilmelidir.
9. Çay bedellerinin zamanında ödenmesi bir sisteme bağlanmalı, hükümetlerin uygulamalarından bağımsız olmalıdır. Tarımsal girdi (gübre) ve kredilere aylık faiz uygulaması yapılmaktadır. Girdi bedellerinin geri ödemesi çay bedellerinin ödemesine göre ayarlanmalı ve faiz uygulaması kaldırılmalıdır.
10. Kaliteli çay üretme konusunda özel sektör- kamu iş birliği güçlendirilmelidir.
11. Paketleme tesisleri ve kuru çay satış yerleri düzenli şekilde denetlenmelidir.
12. Tüketicilerin kaliteli çayı tanımaları, anlamaları konusunda bilinçlendirilmesi ve bu yönde eğitim programları düzenlenmelidir.
13. Sektörün ihtiyacı olan yeni Çay Kanunu çalışmaları başta üretici temsilcileri olmak üzere, sektördeki tüm aktörler ve STK görüşleri alınarak yapılmalıdır.
14. İthal çaylar denetlenmeli ve gümrük vergi oranlarının uygulanmasında yaşanan sorunların çözümlenmelidir.
15. Kaçak çay girişleri önlenmelidir.

Kaynaklar

AB-OPD Çay Alt Çalışma Grubu Raporu, 2005, GTHB  
www.caykur.gov.tr  
www.fao.org.tr  
www.rtb.org.tr

# ŞEKER KANUNU'NUN KAZANDIRDIKLARI VE KAYBETTİRDİKLERİ

Prof. Dr. Sait GEZGİN\*

Şeker Kanunu, ülkemiz 2000-2001 yıllarında ekonomik krize maruz kaldığında Amerika Birleşik Devletleri'nden gönderilen Kemal Derviş'in ekonomiden sorumlu Devlet Bakanı yapılmasından sonra uluslararası para fonunun (IMF) ülkemizin talep ettiği ekonomik yardımın yapılabilmesi için 15 günde çıkarılmasını istediği 12 kanundan birisidir.

4634 sayılı Şeker Kanunu Türkiye Büyük Millet Meclisi'nde 4 Nisan 2001 yılında kabul edilmiş, 19 Nisan 2001 tarih ve 24378 sayılı resmi gazetede yayınlanarak yürürlüğe girmiştir. Bu Kanunun amacı, yurt içi talebin yurt içi üretimle karşılanmasına ve gerektiğinde ihracata yönelik olarak Türkiye'de şeker rejimini, şeker üretimindeki usul ve esaslar ile fiyatlandırma, pazarlama şart ve yöntemlerini düzenlemektir.

Şeker Kanununun 3. Maddesine göre Şeker üretimi ve arzında istikrarı sağlamak amacıyla pazarlanacak şeker miktarı, sakkaroz kökenli (şekerpancarı veya şeker kamışından üretilen) ve diğer şekerler için ayrı ayrı olmak üzere şeker türlerine göre, gerektiğinde dönemsel olarak kotalar ile belirlenir. Nişasta kökenli şekerler (NŞB) için belirlenecek toplam A kotası, ülke toplam A kotasının % 10'unu geçemez. Bakanlar Kurulu bu oranı, Kurumun görüşünü alarak % 50'sine kadar artırmaya, % 50'sine kadar eksiltmeye yetkilidir. Yani Türkiye şeker ihtiyacının %90'ını şekerpancarı veya şeker kamışından üretilen sakkaroz kökenli şekerden, %10 ise mısır glikozundan enzimatik reaksiyonla elde edilen izoglukoz (nişasta bazlı şeker)dan karşılanacağı ve hatta şeker kurulunun görüşü ve bakanlar kurulunun kararı ile tüketimde izoglukoz oranının %50 oranında arttırıp azaltılabileceği yasallaştırılmıştır.



Nitekim 2015 yılında Türkiye'nin şeker tüketimi 2.6 milyon ton olacağı öngörülmüş ve bunun 2.25 milyon (%86.5) tonu şeker pancarı şekerinden, 350 bin (%13.5) tonu nişasta bazlı (izoglukoz) şekerden karşılanması öngörülmüştür. Bununla birlikte Türkiye'de 2015 yılında 2.639.000 ton şeker tüketilmiştir. Bunun yanında bütün şeker fabrikalarımızda 2.055.200 ton şeker üretilmiş, 4.600 ton şeker ithal edilmiş ve 15.900 ton şeker ihraç edilmiştir. Buna göre ülkemizin tükettiği şekerin 2.043.900 tonu yani %77.5'i sakkaroz kökenli şeker pancarı şekerinden, 595.100 tonu yani %22.5'i nişasta bazlı (izoglukoz) şekerden karşılanmıştır. Bu rakamlar ülkemizde nişasta bazlı (izoglukoz) şeker tüketiminin ilgili kanunun ve şeker üst kurulunun belirlediği kotadan %70 oranında (245,1 bin ton) daha fazla olduğunu göstermektedir. Buda şeker tüketiminde 4634 sayılı Şeker kanununa hiç uyulmadığını göstermektedir. Nişasta bazlı şeker (NŞB), şeker pancarından elde edilen sakkaroz kökenli şekerlere göre çok ucuz ve tatlandırıcı etkisi çok fazla olduğu için ülkemizde kullanıcılar tarafından çok yoğun talep edilmektedir. Son zamanlarda bazı basın yayın organlarında nişasta bazlı şekerlerin kullanımı bakımından şeker kanununda var olan kotanın yukarıda belirttiğim oranlara göre uyulmamasına rağmen tamamen kaldırılmasını talep etmektedirler.

Oysaki Avrupa Birliği üyesi ülkelerde nişasta bazlı şeker (NBS) kullanımı oranı oldukça sınırlandırılmış durumdadır. Nitekim nişasta bazlı şeker (NŞB) tüketiminin toplam şeker tüketimi içindeki oranı Almanya'da %1.9, Fransa, İngiltere ve Hollanda'da %0, arazi veya iklim şartları şeker pancarı ve şeker kamışı üretimine uygun olmayan Macaristan, Portekiz, Slovakya, Bulgaristan gibi ülkelerde daha yüksek olması nedeniyle Avrupa Birliği üyesi ülkelerinin ortalaması %4.9 iken bizim ülkemizde yasal olarak %15 ve yasal olmayan yollarla %22.5'a çıkmış olması insan sağlığına olumsuz etkileri, tarım ve ekonomiye verdiği zararlardan dolayı oldukça düşündürücüdür.

Ülkemizde de Almanya ve AB'de olduğu gibi toplam şeker tüketimimizin %2'si nişasta bazlı şekerden karşılanmış olsa 2015 yılında 595 bin ton yerine 53 bin ton nişasta bazlı şeker, 2.586.000 ton şeker pancarından elde edilen sakkaroz kökenli şeker tüketmemiz gerekirdi. Bu durumda son beş yılın ortalama verim ve şeker oranı değerlerini dikkate aldığımızda şeker pancarı ekim alanlarımız

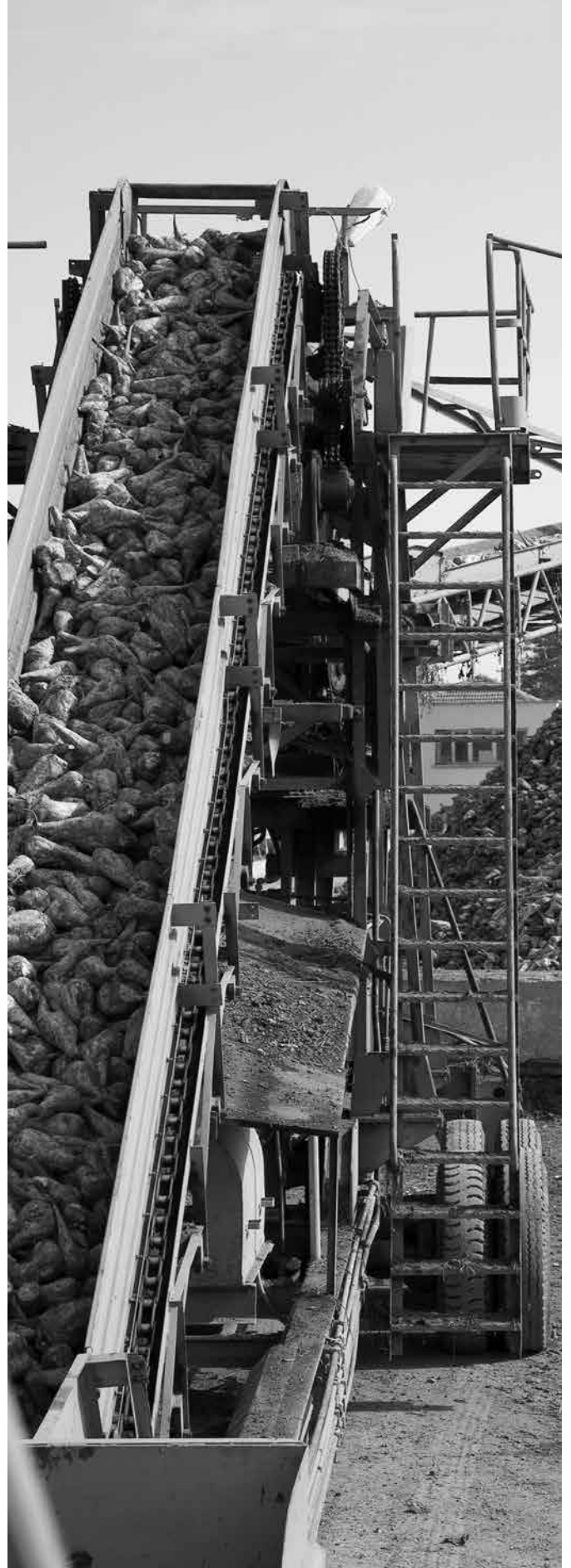


2.752.721 dekar'dan %25 oranında artışla 3.440.000 dekar'a ve şeker pancarı üretimimizde 16.462.000 ton'dan %18 oranında artışla 19.400.000 ton'a çıkması gerekirdi.

Eğer şeker pancarı üretimi bu seviyeye çıkmış olsaydı şeker pancarı üreticisi çiftçiler yaklaşık 550 milyon TL daha fazla para kazanacaklardı. Bunun yanında bilindiği gibi şeker fabrikalarında yan ürün olarak üretilen yaş küspe ve melas hayvanlar için en önemli ucuz ve kaliteli besin maddeleridir. Eğer 2015 yılında nişasta bazlı şeker tüketimimiz toplam tüketimimizin %2'si olarak 53 bin tonda sınırlandırılıp 19.4 milyon ton şeker pancarı üretmiş olsaydık %18 oranında artışla yaş küspe üretimimiz 5.72 milyon ton'dan 6.73 milyon ton'a melas üretimimiz 720 bin ton'dan 848 bin ton'a çıkarılarak hayvancılık sektörüne çok büyük katkı yapılmış olacaktı. Hayvancılık sektörüne yapılacak ucuz ve kaliteli bu besin maddeleri ile et ve süt üretiminde çok önemli artışlar yanında ve üretim maliyetlerinde de önemli düşüslere neden olunacaktı.

Sonuç olarak; 4634 sayılı Şeker kanunu hem bitkisel üretim yapan çiftçilerimizin hem de hayvan yetiştiricilerinin cebine girecek para birkaç firmanın cebine girmesine neden olmaktadır. Bunun yanında daha da önemlisi ülke insanımızın bugün ve gelecekte ciddi oranda sağlığının bozulmasına ve ülke olarak sağlıksız nesiller yetiştirmemize ve sağlık harcamalarımızın ciddi oranlarda artmasına neden olmaktadır. Bu nedenle bu kanunun derhal gözden geçirilerek her konuda olduğu gibi Avrupa Birliği ülkelerine uygun olarak en azından Almanya gibi nişasta bazlı şeker tüketimi kotasının %2'ye düşürülmesi gerekmektedir.

*Not: Bu yazı [www.tarimdanhaber.com](http://www.tarimdanhaber.com) sitesinde yayınlanmıştır.*



# GENÇ MEZUN ÖYKÜLERİ

## YURDAGÜL ESERKAYA

Ankara Üniversitesi Teknokent'te Ar-Ge Firma Sahibi  
Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Lisans 2015



Yurdagül Eserkaya, 2011 yılında Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Bahçe Bitkileri Bölümünü kazandı. 2012 yılında aynı fakültenin Bitki Koruma Bölümünün bir sosyal sorumluluk projesi olan Böcek Şenlik Okulu (BÖŞO) ekibi ile aktif çalışmalara başladı. BÖŞO ekibi ile birlikte ilkokullarda giderek "Böceklerle Ekoloji Eğitimi" etkinliklerine katıldı. Bu etkinliklerde öğrenci ve öğretmenlere ekoloji farkındalığı kazandırmak için BÖŞO atölye çalışmalarında yer aldı. Etkinlikte kullanılan böcekleri yetiştirmek için ise Bitki Koruma Bölümü, Biyolojik Mücadele laboratuvarlarında çalışmaya başladı. Hem sosyal sorumluluk projesi olarak BÖŞO'da hem de laboratuvardaki bilimsel etkinliklerde ekip çalışma kültürünü öğrendi. Birçok bilimsel çalışmada yer alan Eserkaya ikinci sınıfta iken, fakültede meyve suyu işletme atıklarının böcek yetiştirilmesinde kullanılarak katma değeri yüksek yeni çevreci ürünler elde edilebileceğini düşündü ve 2013 yılında bu konuda Tübitak'a ilk projesini sundu. Tübitak'ın üniversite öğrencilerine yönelik düzenlemiş olduğu 2209 kodlu sanayi odaklı projeden bir destek aldı. Bir yıl süren çalışma sonuçları, birçok meyve suyu atıklarının önemli besin değerine sahip olduğu ve biyolojik mücadelede kullanılan böceklerin yetiştiriciliğinde kullanılabileceğini gösteriyordu. Eserkaya, üçüncü sınıfta iken bu projeden çıkan olumlu sonuçları daha da detaylandırmak ve yararlı böcek üretim teknolojisine katkı sağlamak amacıyla 2015 yılında T.C. Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı'nın Teknogirişim Sermayesi Desteği'ne yeni bir proje ile başvurdu. Proje, 100.000 TL destek veriyordu. Projenin desteklenmesi için hazırlanan işfikirinin yenilikçi olması, doğrulanabilir olması ve ticari yönünün olması isteniyordu. Sonrasında da ön elemelerden geçen proje sahibinin beş kişilik bir jüri önünde bir sunu yapması isteniyordu. Eserkaya, dördüncü sınıf öğrencisi iken bu aşamaları geçerek teknogirişim desteğini aldı.



Aldığı destek ile Ankara Üniversitesi TEKNOKENT Kuluçka Merkezi'nde "EkoBes" adlı bir limited şirket kurdu. Eserkaya, artık sadece bir öğrenci değil, ar-ge firması olan bir patrondu. Bir ofisi var, çalışmalarını gerçekleştirebilecek laboratuvarı var, dahası bir ziraat mühendisi istihdam ediyor, bir de akademisyenden danışmanlık hizmeti alıyordu. Geriye çalışmak kalıyordu... Bir slogana ihtiyaç vardı. Onu da buldu. **"Atık Çöp Değildir, Sanayiye Hammaddedir"** sloganı ile çalışmalara başladı. Çalışmada biyolojik mücadelede konukçu ve av olarak kullanılan incir kurdunun yetiştirilmesinde, atık ürünler kullanılarak ekonomik ve standart yeni bir besin üretilmesi ile katma değeri yüksek biyolojik mücadele



etmenlerinin üretimine katkı sağlanması hedeflendi. Bu amaçla, incir kurdu besini olarak üzüm ve aspir posası kullanıldı. Bu atıkların laboratuvar koşullarında değerlendirilmesi ile standart bir yeni besin oluşturularak biyolojik mücadele uygulamaları için daha ekonomik bir girdi üretildi.

Bu arada öğrenciliğini de ihmal etmeyen Eserkaya, 2015 yılında bölümünü birincilikle bitirdi ve aynı fakültenin Bitki Koruma Bölümü'nde yüksek lisansa başladı. Çalışmasını bir çok tarım fuarında, teknoloji zirvesinde sergileme imkânı buldu, en son Ege İhracatçılar Birliği tarafından düzenlenen "4. Uluslararası Gıda Ar-Ge Proje Pazarı (2016)"na katıldı. Yurdağül Eserkaya'nın biyolojik mücadele konusunda gerçekleştirdiği çalışması, 409 proje arasından en iyi araştırma ödülüne layık görüldü. İzmir'de 24 Mayıs 2016 tarihinde düzenlenen törende, proje ödülü olarak bir onurluk ile birlikte 6000 ABD doları sunuldu.

Başarısında; ailesinin, fakültesinin, fakülte hocalarının, fakültenin sosyal sorumluluk projesi olan BÖŞO'nun ve BÖŞO ekibinin çok özel bir yerinin olduğunu ifade eden Ziraat Mühendisi Yurdağül Eserkaya, tarım ilaçları yerine çevreci bir mücadelecilik yöntemi olan biyolojik mücadelenin ülkemizde yaygınlaşması için yeni ar-ge projeleriyle yeni başarılar hedefliyor.

(İletişim: guleserkaya93@hotmail.com)