

TARIM VE MÜHENDİSLİK

TMMOB ZİRAAT MÜHENDİSLERİ ODASI YAYIN ORGANI

SAYI: 116-117/2017

ISSN 1300-0071

**BİTKİ BESLEMEDE
LED AYDINLATMA**

**MEYVE VE SEBZELERDE
HASAT KRİTERLERİ**

**TÜRKİYE-RUSYA
TARIM SAVAŞLARI**

KIRSAL GÖÇ

MİLLİ TARIM PROJESİ

ORGANİK Mİ?

GIDA ve TARIM ETİĞİ

MERA ALANLARI

SU ÜRÜNLERİ DOSYASI



TMMOB-ZMO “TARIM VE MÜHENDİSLİK” DERGİSİ YAYIN-YAZI KURALLARI

Dergi Yayın Süresi: 3 ayda bir yayınlanır

Yayın Türü: Yaygın süreli yayın

TMMOB-ZMO Tarım ve Mühendislik Dergisi Tarım, Ziraat Mühendisliği, Tütün Teknolojisi, Balıkçılık Teknolojisi ve Su Ürünleri Mühendisliği alanındaki makaleleri yayınlar. Eğer makale herhangi bir yayından üretilmişse (kitap, proje, tez çalışması vb.) dip not olarak belirtilmelidir. Basılacak makalelerin daha önce hiçbir yerde yayınlanmamış olması, yayınlanmış ise belirtilmiş olması ve/veya yayın haklarının verilmemiş olması gerekir. Dergide yayımlanacak makalelerin her türlü sorumluluğu yazarına/yazarlarına aittir. Makale dili Türkçe olmalıdır. Çeviri ise mutlaka not düşülmelidir.

Dergiye gönderilen makaleler yayın ilkeleri doğrultusunda Yayın Kurulu tarafından ve/veya gerekli görüldüğünde Bilim Kurulu tarafından incelemeye alınır. Makale yayınlanmaya değer nitelikte değilse Yayın Kurulu yazara/yazarlara iade kararı verme hakkına sahiptir. Ayrıca yazım kurallarına uymayan veya anlatım dili yetersiz olan makaleler üzerinde Yayın Kurulu tarafından düzeltmeler yapılabilir.

Makaleler, A4 boyutunda, 12 punto Times New Roman yazı tipinde ve 1,5 satır aralıklı yazılmalıdır. Sayfanın sağında, solunda, altında ve üstünde 2,5 cm boşluk bırakılmalıdır. Makalenin her sayfası numaralandırılmalıdır. Yazar isim(ler)i açık olarak yazılmalı ve varsa unvan belirtilmelidir. Makalede sade ve öz Türkçe kullanımına özen gösterilmelidir. Makale; Ana Başlık, Alt Başlıklara numara verilmelidir. 1.GİRİŞ, 2.MATERYAL VE YÖNTEM, (makale içeriğine göre yer alabilir), 3.ALT BÖLÜMLER, 4.SONUÇ-TARTIŞMA ve KAYNAKLAR bölümleri ile şekil, grafik, harita ve çizelgelerden oluşmalıdır. Makalede kullanılması durumunda Çizelgelere mutlaka numara verilmeli ve kaynak gösterilmelidir.

KAYNAKLAR bölümünde makale içinde yer alan tüm kaynaklar alfabetik olarak verilmelidir.

Dergide yayınlanması kabul edilen ve yayınlanan makalelerden, yazılardan Tarım ve Mühendislik Dergisi kaynak gösterilmek kaydıyla yararlanılabilir.

Dergimizde yayınlanması istenilen makaleler zmo@zmo.org.tr adresine gönderilmelidir.

TARIM VE MÜHENDİSLİK

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

SAHİBİ
Özden GÜNGÖR

SORUMLU YAZIŞLARI 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
Pozitif Matbaacılık ve Ambalaj San. Tic. Ltd. Şti.
Çamlıca Mah. Anadolu Bulv. 145. Sokak 10/19
Yenimahalle/ANKARA
Tel: 0312 397 00 31 | Faks: 0312 397 86 12
E-Posta: pozitif@pozitifmatbaa.com

5.000 Adet Basılmıştır. 17 Temmuz 2017

YAZI YAYIN KOŞULLARI

Gönderilen yazılar yayımlansın, yayımlanmasın 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
LED AYDINLATMANIN BİTKİLERİN BESİN MADDELERİ ÜZERİNE ETKİLERİ	4
<i>Araş.Gör.Gamze ÇAKIRER- Prof.Dr.Köksal DEMİR</i>	
MEYVE VE SEBZELERDE HASAT KRİTERLERİ	9
<i>Araş.Gör. Özge HORZUM - Prof.Dr. Hatice DUMANOĞLU</i>	
TÜRKİYE-RUSYA TARIM SAVAŞLARI	14
TÜRKİYE'DE KIRSAL GÖÇÜN TARIM SEKTÖRÜNE ETKİLERİ ÜZERİNE DEĞERLENDİRMELER	35
<i>Doç. Dr. Yener ATASEVEN</i>	
MİLLİ TARIM PROJESİ	39
BİR ÜRÜNÜNÜN ORGANİK OLUP OLMADIĞINI NASIL ANLARIZ?	47
<i>Cem Özkan</i>	
GIDA ve TARIM ETİĞİ	55
<i>Halil AGAH</i>	
TÜRKİYE'DE MERA ALANLARI İLE İLGİLİ DÜZENLEMELER ve UYGULAMALARDA OLUŞAN SORUNLARIN ANALİZİ	58
<i>Nursal SEÇKİN</i>	
SU ÜRÜNLERİ ÜRETİMİMİZİN YAPISI	69
BALIK YEMLERİNDE ALTERNATİF PROTEİN KAYNAĞI ARAYIŞI	81
<i>Yrd. Doç. Dr. Levent DOĞANKAYA</i>	
KAREKİN DEVECİYAN VE TÜRKİYE'DE BALIK VE BALIKÇILIK	85
<i>Gülüşan EMANET ERGÜL</i>	
BİRLİKTE KUVVET DOĞAR	87
<i>Ekim ÖZAL</i>	
BALIKÇILIK VE SU ÜRÜNLERİ DENETİM ELEMANI OLMAK	88
SEKTÖRDEN BİR BAŞARI ÖYKÜSÜ	89
<i>Ayşen Tuğba UYSAL</i>	
AZ BİLİNE SUCUL CANLILAR	90
<i>Rıdvan Erdem KANAT</i>	
İZMİR KÖRFEZ GEÇİŞ PROJESİ'NİN DENİZEL EKOSİSTEM ÜZERİNDE YARATACAĞI OLUMSUZ ETKİLER 92	
<i>Gönül Saniye ÖZOK</i>	
CUMHURİYET TARİHİNİN İLK BALIKÇILIK OKULU: MARMARA BALIKÇILIK MEKTEBİ	94
<i>Ozan Akan AKŞAR</i>	
ORKİNOS YÜKLÜ LADY TUNA GEMİSİ KARAYA OTURDU	96
<i>Yücel Onur ÖZGÜR</i>	



SUNUŞ

Merhaba Sevgili Meslektaşlarım,

Tarım ve Mühendislik Dergisi'nin bu sayısında sizlerle buluşmaktan çok mutluyuz. Hepinize, şahsım ve Yönetim Kurulu üyesi arkadaşlarım adına, içtenlikle sevgi ve saygılarımı sunuyorum.

Bir ülkenin kalkınmasında, nüfusunun güvenli ve sağlıklı beslenmesinde tarım ve tarım mühendisliği özel bir öneme sahiptir. Ülkemiz tarımını geliştirmek, dışa bağımlı hale getirmeden insanlarımızı beslemek, tarımsal sanayiye hammadde sağlamak ve rasyonel tarım politikalarının oluşturulmasını sağlamak için ziraat mühendislerine ihtiyaç vardır.

Ziraat mühendislerinin yetiştiği köklü fakültelerden biri olan Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi ile ortaklaşa, bu yıl tarımsal eğitim ve öğretime başlanılmasının 171. yıldönümünü kutladık. 1846 yılında Ayamama Çiftliği'nde başlayan Tarımsal öğretim, 1933 yılında Yüksek Ziraat Enstitüsü'nün kurulması ile çağdaş bir zemine oturmuştur. O tarihten günümüze kadar ziraat fakültelerinden mezun olan ziraat mühendisleri, ülkemizin tarım ve gıda alanında faaliyet gösteren kamu ve özel sektör kuruluşlarında hizmet vermektedirler. Ancak, hem mesleğimizin, hem de tarım sektörümüzün yıllar içinde ortaya çıkan, her geçen gün artan ve bir türlü çözüme kavuşturulamayan ciddi sorunları bulunmaktadır. Tarım sektörünün sorunlarının çözümü ziraat mühendislerinin istihdamı ile birebir ilişkilidir. Mesleğimizin Anayasal ve kamusal örgütü olan Odamız, mesleğimizi icra etmenin önündeki engellerin kaldırılması, mesleki etkinliğin artırılması, işsizliğin giderilmesi yönünde, yapılan her türlü çalışmaya katkıda bulunmaya çaba göstermektedir. Bu bağlamda karar verici organlara her zaman görüş ve önerilerini sunmaktadır.

Tarım ve Mühendislik Dergimiz mesleki etkinliğimizi artırma çabalarımızdan biridir. Dergimizi yayınlamakta ki birinci önceliğimiz, tarım ve gıda alanında yapılan mesleki ve bilimsel çalışmaları meslektaşlarımızla paylaşmak, onlara en güncel bilgileri sunmaktır. Her zaman olduğu gibi bu sayımızda da tarımın çok farklı konularını bir araya getirdik. Ziraat Yüksek Mühendisi Halil AGAH tarafından kaleme alınan "Gıda ve Tarım Etiği" konusu, ODA'mız Yönetim Kurulu Üyesi ve Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Ekonomi Bölümü öğretim üyesi Doç. Dr. Yener ATASEVEN'in "Türkiye'de Kırsal Göçün Tarım Sektörüne Etkileri Üzerine Değerlendirmeler" konulu araştırma yazısı, Su ürünleri Dosyamız, Yardımcı Doçent Dr. Levent DOĞANKAYA'nın "A.Ü Ziraat Fakültesi'nde alanında bir ilk olan Ar-Ge Projesi: Balık Yemlerinde Alternatif Protein Kaynağı Arayışı" ile ilgili yazısı, Prof.Dr. Köksal DEMİR'in "Led Aydınlatmanın Bitkilerin Besin Maddeleri Üzerine Etkileri" konulu makalesi, Prof.Dr. Hatice DUMANOĞLU'nun "Meyve ve Sebzelerde Hasat Kriterleri" yazısı ve ODA'mızın Türkiye-Rusya Tarım Savaşları ve Milli Tarım Projesi Değerlendirmesi okuyucularımıza eminim farklı perspektifler kazandıracaktır.

Değerli meslektaşlarım, 45. Dönem Oda Yönetim Kurulu olarak, en büyük dileğimiz çalışmalarımızın ODA örgütlülüğümüz ve kurumsal kimliğimiz için olumlu sonuçlar üretmesidir.

Tüm üyelerimize, selam ve saygılarımla sunarım.

Özden GÜNGÖR
ZMO Yönetim Kurulu Başkanı

LED AYDINLATMANIN BİTKİLERİN BESİN MADDELERİ ÜZERİNE ETKİLERİ

Araş.Gör.Gamze ÇAKIRER¹ - Prof.Dr.Köksal DEMİR¹

Işık bitkisel üretimde en önemli çevresel faktörlerden birisidir. Işık kaynağı olarak sonsuz ve tükenmez enerji kaynağı olan güneş ışığı kullanılabilirdiği gibi son yıllarda önemi daha da ön plana çıkan LED aydınlatma teknolojisi de kullanılmaktadır.

Bitkisel üretimde yapay ışık kaynaklarının yaygın olarak kullanımı seralarda, iklim odalarında, doku kültürü çalışmalarında, bitki fabrikalarında ve son yıllarda yaşanan teknolojik gelişmeler ile birlikte NASA çalışmalarında bulunmaktadır. Işık kaynaklarının bitkisel üretimde kullanımı ek aydınlatma sağladığı gibi bitki fizyolojisinde de çeşitli etkilerde bulunmaktadır. Bu nedenle ışık kaynakları sadece aydınlatma amacıyla değil, bitki fizyolojisine de etkilerde bulunmak amacıyla tercih edilmektedir. Işık kaynaklarından ise LED aydınlatma sistemleri günümüzde bitki yetiştiriciliği açısından kullanılmaktadır.

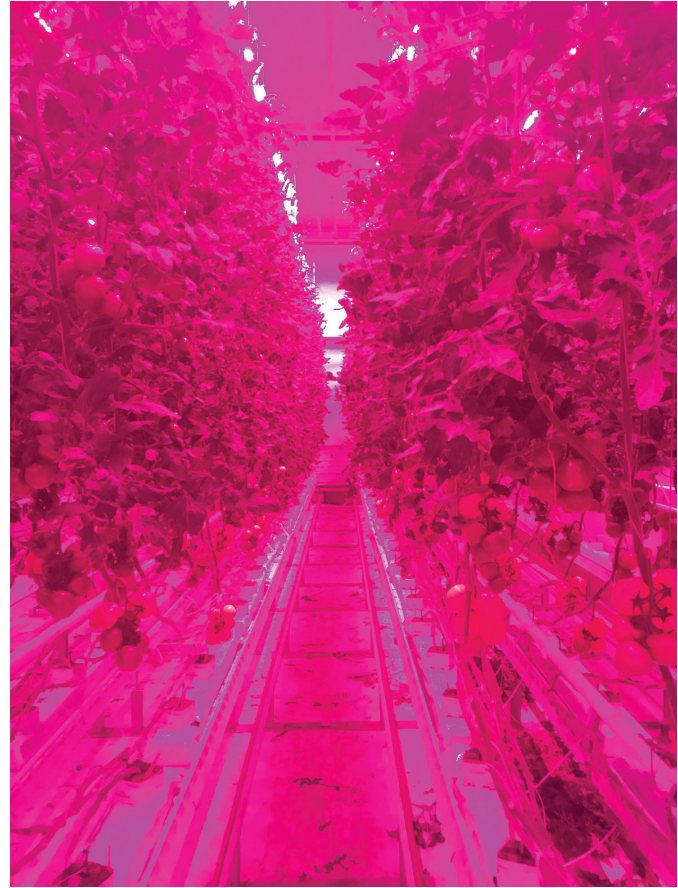
LED aydınlatma kaynakları uzun ömürlü, ışık ve enerji verimlilikleri yüksek olduğu için son yıllarda özellikle seralarda asimilasyon lambası olarak kullanımı giderek artmaktadır. Ayrıca geniş spektrum aralığında ışık yayabilmeleri de araştırmacılara bitkisel üretimde çalışma kolaylığı sağlamaktadır.





Şekil 1. Bitkisel üretimde LED ışık uygulamaları

LED aydınlatma teknolojisinin seralarda kullanımının bir diğer avantajı da karbon ayak izi (carbon footprint) açısından avantaj sağlamasıdır. Karbon ayak izi; birim karbondioksit cinsinden ölçülen, üretilen sera gazı miktarı açısından insan faaliyetlerinin çevreye verdiği zararın ölçüsüdür (Anonim, 2016). Karbon ayak izi zararını önlemenin yollarından birisi de elektrik için yenilenebilir enerji kaynaklarının, tasarruflu lambaların kullanılmasıdır. Bu nedenle özellikle ek aydınlatmaya ihtiyaç duyulan ülkelerde (Hollanda gibi) LED aydınlatma yöntemlerinin seralarda kullanılması ve bu alanda yapılan çalışmalara ağırlık verilmesi büyük önem taşımaktadır.



Şekil 2. Bitkisel üretimde LED ışık uygulaması

LED aydınlatmaların bitkisel üretimde kullanılması ile bitkilerin gelişimi sağlıklı olabildiği gibi bitki gelişimine göre farklı ışık reçeteleri de uygulanabilmektedir. Ayrıca fide gelişimi daha sağlıklı olmakta ve güvenli bir aydınlatma desteği sağlanmaktadır. LED ışık kaynaklarının morötesinden (UV) kızılötesine (IR) kadar uzanan ve görünür ışık bölgesini de kapsayan geniş bir aralıkta üretimi bulunmaktadır (Koç vd. 2009).



Şekil 3. Bitkisel üretimde LED ışık uygulaması

BITKİSEL ÜRETİM-IŞIK DALGA BOYU

Bitkiler insanlara göre ışığa karşı farklı tepkiler oluşturmaktadır. Bitkilerin büyümesinde etkili olan fotosentez 400-700 nm arasında bulunan ve PAR (fotosentetik aktif radyasyon) olarak isimlendirilen ışık spektrumunda gerçekleşmektedir. Bitkisel üretimde ışığın dalga boyu büyük önem taşımaktadır ve bitkiler ışığın farklı renklerine göre çeşitli duyarlılıklar göstermektedir. Bu nedenle bitkisel üretimde kullanılan ışık kaynakları kadar dalga boyu da önemli olup ışık reçetelerinin belirlenmesi büyük önem taşımaktadır. Bitkilerde fotomorfogenik yanıtlar ışığın spektral dağılımdan etkilenmektedir.



Şekil 4. Bitkisel üretimde LED ışık uygulaması

Klorofil pigmentleri tarafından maksimum ışık absorpsiyonu ve fotosentez, görünür ışık spektrumunun mavi ve kırmızı bölgelerinde oluşmasına rağmen bitkiler ışığın dalga boyuna göre farklı fizyolojik tepkileri düzenleyen özel fotoreseptörler (fitokrom, kriptokrom, fototropin, UVR8) bulundurmaktadır (McCree, 1972; Kopsell vd., 2015).



Şekil 5. Bitki fotoreseptörleri (fitokrom=phy, kriptokrom=cry, fototropin=phot ve UVR8) (Casal, 2013)

LED AYDINLATMANIN BİTKİLERİN BESİN MADDELERİ ÜZERİNE ETKİLERİ

Yapılan çalışmalarda baby tipi yaprak marulda antosiyanin konsantrasyonunun UV-A ve mavi ek ışık uygulaması ile %11 ve %31, karetanoid içeriğinin mavi ışık uygulaması ile %12, fenolik konsantrasyonunun ise kırmızı ışık uygulaması ile %6 oranında artış gösterdiği saptanmıştır. Ek FR ışık uygulaması ise antosiyanin, karetanoid ve klorofil içeriğinde düşüşe neden olmaktadır (Li ve Kubota, 2009).

Bezelye fidelerinde antioksidan aktivite üzerinde LED aydınlatmanın etkileri β -karoten içeriği yönünden araştırılmıştır. Yapılan çalışmalar sonucunda kırmızı ışığın β -karoten ekspresyonu ve antioksidan aktiviteyi arttırmada etkili olduğu sonucuna varılmıştır (Wu vd., 2007).

Kırmızı yapraklı marul bitkisinde ise karetanoid içeriği mavi LED ışık uygulamasında artış göstermektedir. Polifenol içeriği ve toplam antioksidan seviyesi de mavi LED ışık uygulamasında flüoresan uygulamasına göre daha yüksek olmaktadır (Johkan vd., 2010).

Brokoli filizlerinde ise LED ışıkların değişik etkileri bulunmaktadır. Yapılan çalışmalar sonucunda hasattan önce kısa dönem mavi LED ışık uygulaması b-carotene, violaxanthin, glucoraphanin,

epiprogoitrin, alifatik glukozinolat, temel mikro ve makro elementleri önemli ölçüde arttırmaktadır (Kopsell ve Sams, 2013).

Kıvırcık lahanada filizlerinde LED ışığın etkileri araştırıldığında ise en yüksek antioksidan kapasite, toplam fenolik ve antosiyaninin miktarı mavi ışık altında yetiştirilen filizlerden elde edilmektedir (Qian vd., 2016).

SONUÇ

LED ışığın bitkilerde etkileri konusunda birçok çalışma yapılmakla beraber günümüzde bu alanda yapılan çalışmalar devam etmektedir. Bitkilerin fizyolojik ve morfolojik olarak ışık renklerine verdiği tepkiler farklılık göstermektedir. LED aydınlatma sistemlerinin kullanılması ise araştırmacılar açısından bitkilerin farklı ışık renklerine tepkilerini belirleme yönünden büyük avantajlar oluşturmaktadır.

Özellikle bitkilerin antioksidan kapasitesi ve besin maddesi içeriği yönünden değişik tepkiler meydana gelmektedir. Bazı ışık renk spektrumları bitkileri besin içeriği yönünden teşvik ederken bazı renkler tam tersi etki yaratabilmektedir. Günümüzde yapılacak en önemli çalışmalardan birisi de ışık renk spektrumlarına göre bitki yanıtlarının belirlenmesi ve buna yönelik olarak ışık reçetelerinin tespit edilebilmesidir.

Kaynaklar

Anonim, 2016. Web sitesi: https://tr.wikipedia.org/wiki/Karbon_ayak_izi. Erişim Tarihi: 22.05.2017.

Casal, J.J. 2013. Photoreceptor signaling networks in plant responses to shade. *Annu. Rev. Plant Biol.*, 64, 403-427. (Li ve Kubota, 2009).

Koç, C., Vatandaş, M. ve Koç, A.B. 2009. LED aydınlatma teknolojisi ve tarımda kullanımı. 25. Tarımsal Mekanizasyon Ulusal Kongresi, 153-158. (McCree, 1972; Kopsell vd., 2015).

Kopsell, D.A. ve Sams, C.E. 2013. Increases in shoot tissue pigments, glucosinolates, and mineral elements in sprouting broccoli after exposure to short-duration blue light from light emitting diodes. *J. Amer. Soc. Hort. Sci.*, 138(1), 31-37.

Qian, H., Liu, T., Deng, M., Miao, H., Cai, C., Shen, W. ve Wang, Q. 2016. Effects of light quality on main health-promoting compounds and antioxidant capacity of chinese kale sprouts. 2016. *Food Chemistry*, 196, 1232-1238.

Wu, M.C., Hou, C.Y., Jiang, C.M., Wang, Y.T., Wang, C.Y., Chen, H.H. ve Chang, H.M. 2007. A novel approach of LED light radiation improves the antioxidant activity of pea seedlings. *Food Chemistry*, 101, 1753-1758. (Johkan vd., 2010).

MEYVE VE SEBZELERDE HASAT KRİTERLERİ

Araş.Gör. Özge HORZUM - Prof.Dr. Hatice DUMANOĞLU

Belirli bir gelişme veya olgunluk derecesine ulaşan meyve ve sebzelerin bitkiden ayrılması işlemine hasat ya da derim denir. Ürünün gelişme ve olgunlaşmasında hasat olumu ve yeme olumu aşamaları önemlidir. Hasat olumu, ürünün bitki (ağaç) üzerindeyken olgunluk durumunu ifade etmekte olup bu aşamada ürün, çeşide özgü tam irilik ve şeklini almıştır, fiziksel gelişimini tamamlamak üzeredir. Yeme olumu, ürünlerde fiziksel gelişimin tamamen durduğu ve biyokimyasal aktivitenin hızlandığı dönemdir. Bitki türlerine göre ürünler hasattan sonra olgunlaşmayanlar ve hasattan sonra olgunlaşmasına devam edenler olarak iki gruba ayrılmaktadır. Hasattan sonra olgunlaşmayan ürünler yeme olumunda hasat edilmelidir. Bu ürünlerde ağaç (bitki) olumu ve yeme olumu aynıdır. Hasattan sonra olgunlaşmasına devam eden ürünler yeme olumuna hasattan sonra ulaşabilecek durumdadır. Bu ürünlerin hasadı ağaç olumunda yapılabilir ve ürün yeme olumuna hasattan sonra ulaşır. Yeme olumu aşamasındaki ürünler tüketici tarafından en çok istenen kaliteye sahiptir. Her iki olum için de uygun hasat zamanının saptanmasında ürünün özellikleri, fiziksel, kimyasal, fizyolojik ve kronolojik olarak incelenir. Tür ve çeşide uygun olan hasat kriterleri belirlenip ürünün hasat zamanı tespit edilir. Ürünlerde hasat zamanının belirlenmesinde en yaygın kullanılan yöntemler:

1. KABUK ZEMİN (ALT) RENGİ

Kabuk alt rengi olgunlaşma döneminde, tür ve çeşitlere göre değişmekle birlikte yeşilden sarıya döner. Çeşitlere göre değişik olgunluk aşamalarında renk kartları ile meyve örnekleri karşılaştırılır. Ancak, bu ölçütün kullanılmasında bazı sorunlarla karşılaşılabilir. Örneğin, bazı elma ve erik çeşitlerinde olduğu gibi sıvama kırmızı olan çeşitlerde alt renk saptanması zordur. Alt renk, özellikle yumuşak ve sert çekirdekli meyvelerde ve domateste başarılı bir şekilde kullanılır. Renk kartlarının dışında farklı renk ölçer cihazlar ile yansıyan ışıkta renk verileri nesnel olarak ölçülüp değerlendirilebilir. Ancak kabuk zemin rengi belirlemede pratikte gözle belirleme esastır.

2. KABUK ÜST RENGİ

Ürünler, üst renk oluşumuna göre 3 gruba ayrılır:

- Üst renk oluşturmeyenler: Ayva, bazı elma, armut, kayısı ve erik çeşitleri, birçok sebze türü.
- Tüm meyve yüzeyinde üst renk oluşturanlar: Vişne, çilek, bazı üzüm, kiraz, elma ve erik çeşitleri.
- Çevre koşullarına göre üst renk oluşturanlar: Bazı elma, armut, kayısı ve şeftali çeşitleri. Bu türlerde renk oluşumu, sıcaklık ve ışık gibi çevre koşullarına bağlı olarak değişim gösterir.

Kabuk üst rengi farklı yöntemler kullanılarak belirlenebilir. Objektif yöntemle yapılan renk ölçümü zemin renginde olduğu gibi renk kataloğu yardımıyla yapılır. Kimyasal yöntemle yapılan renk ölçümleri klorofil, antosiyenin, karatenoid gibi renk maddelerinin miktarlarının spektrofotometre gibi cihazlarla belirlenmesi ile

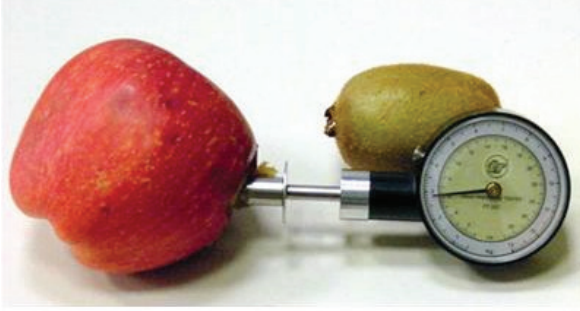




yapılır. Enstrümantel yöntemle yapılan renk ölçümlerinde renk ölçüm cihazları kullanılır.

3. MEYVE ETİ SERTLİĞİ

Meyve etine uygulanan bir kuvvet karşısında meyveden geri dönen dirence meyve eti sertliği denir. Ürünlerin meyve eti sertliği olgunlaşma ile yakından ilişkilidir. Meyve gelişiminin son dönemlerinde hücrelerin gelişmesi, pektinin parçalanarak çeper direncinin azalması ile sertlik giderek azalır. Bu



azalma, özellikle olgunlaşma başladıktan sonra belirgin ise meyve eti sertliği iyi bir olgunluk kriteri olarak kullanılabilir. Hasat kriteri olarak belirlenecek sertlik değeri, çevre koşulları ve beslenmeden etkilenebilir. Örneğin, sıcak ve kurak koşullarda, bol güneşli yıllarda, bu değer artarken serin ve nemli koşullarda azalır. Özellikle elma, armut, ayva başta olmak üzere kayısı, erik ve şeftalide başarı ile kullanılan bir kriterdir. Meyve eti sertliği penetrometre ile ölçülür. Aletin 11,1 mm ve 7,9 mm çapında 2 farklı ucu (prop) bulunur. Büyük çaplı prop elmalar, küçük çaplı prop ise armut, şeftali, kayısı ve erikler için kullanılır. Meyvenin ekvatorial bölgesinden 3-4 cm genişliğinde kabuk parçası aletin özel bıçağı ile çıkartılır. Meyve, sert bir yüzey üzerine yerleştirilir. Alet meyve eksenine dik olarak sabit bir güçle kesit yüzeyine bastırılır. Okumalar libre, kg veya newton cinsinden yapılır. Meyve eti sertliği ölçümünde penetrometre yerine tekstür analizatör cihazı da kullanılabilir. Bu cihazla meyve eti sertliği dışında buruşma, su kaybı, meyve kabuğu direnci gibi kriterler de ölçülebilir.

4. NIŞASTA MİKTARI

Elma gibi içeriğinde nişasta bulunan meyvelerde nişastanın şekere dönüşme durumu %0,1-1,0'lik iyodin çözeltisi ile saptanır. Pratikte iyotlu çözelti olarak eczanelerde satılan tentürdiyot da kullanılabilir. Meyvelerin ekvatorial bölgesinin enine alınan kesim yüzeyi çözeltiliye batırılarak renk değişimi gözlenir. Çözeltide bulunan iyot, nişasta moleküllerinin helezonik yapısına girerek nişasta içeren kısmı koyu mavi renge dönüştürür. Rengin koyuluğu nişasta molekülünün uzunluğuna bağlıdır. Meyvede renk almayan beyaz kısım nişastanın parçalanıp şekere dönüştüğünü ifade eder. Bu dönüşümün %60-65 olduğu dönem meyve optimum olgunluktadır.



5. MEYVE SUYU MİKTARI

Özellikle turunçgil meyvelerinde, el presi ile çıkarılan meyve suyunun % miktarı olarak bilinir. Bu miktar bazı ürünlerde olgunluk ile ilişkilidir. Çünkü, olgunluk ilerledikçe meyvede suyu tutan pektik maddelerin miktarı parçalanarak azalır. Bu meyvelerde olgunluk ilerledikçe meyve suyunun % miktarı artar.

6. SUDA ÇÖZÜNÜR KURU MADDE MİKTARI

Her ne kadar organik asitler, suda çözünür pekinler, amino asitler vb. bileşikler suda çözünür kuru madde içeriğine girse de suda çözünür kuru maddenin büyük bir kısmını şekerler oluşturur. Özellikle üzüm, sert çekirdekli meyveler ve turunçgillerde olgunluk ilerledikçe bu kriter belirgin bir şekilde artar. Ancak bu maddelerin miktarı iklim, verim, beslenme gibi birçok faktör tarafından etkilenir. Ölçüm, refraktometre ile yapılır. Işık, saydam bir ortamdan diğerine geçerken kırılır. Bunun kırılma derecesi girdiği ortamda erimiş bulunan maddelerin bileşimi ile ilgilidir. Refraktometre prizması üzerine süzölmüş meyve suyundan birkaç damla damlatılır. Alet ışığa doğru yöneltilir ve göze göre ayarlanarak oküler göstergesinden değer okunur. Okumalar % veya Brix olarak belirtilir.

7. TİTRE EDİLEBİLİR ASİT MİKTARI

Olgunlaşan meyvelerde genel olarak asit miktarı % olarak azalır ve buna bağlı olarak ekşi tat kaybolur. Ancak hasat dönemi içindeki titre edilebilir asit miktarı hem suda çözünür madde miktarını etkileyen koşullara, hem de asit kaybı hızına bağlıdır. Bu nedenle yalnız başına kullanışlı değildir. Birkaç parametre ile birlikte incelenmelidir.

8. OLGUNLUK ORANI (Suda Çözünür Kuru Madde Miktarı / Titre Edilebilir Asit Miktarı)

Bu oran, meyve suyunda bulunan suda çözünür maddeler miktarının titre edilebilir asit miktarına oranıdır. Şeker / asit oranı olarak tadı belirler. Bu değer, bölgeler bazında değişiklik gösterebilir.

9. İRİLİK VE ŞEKİL

Meyvelerde gelişmeyle birlikte irilikte hızlı



bir artış gözlenir. İrilik, özellikle limonlarda kullanılan bir olgunluk kriteridir. Limonlar belirli bir iriliğe ulaştınca hasat edilir ve daha fazla büyümesine izin verilmez. İri limonlarda hem kalite düşer, hem de soğuk hava deposundaki dayanım azalır. Birçok üründe olgunlaşma ile birlikte şekil değişikliği meydana gelir. Fakat bu değişiklikler kullanışlı bir olgunluk ölçütü değildir. Yalnızca muzlarda köşelerin giderek yuvarlaşıp kaybolması hasat zamanının belirlenmesinde yaygın olarak kullanılır.

10. MEYVENİN BİTKİDEN AYRILMA DURUMU

Birçok meyve türünde olgunlaşma döneminde bitki ve meyve sapı arasında ayrım tabakası oluşur. Böylelikle olgunlaşmanın ilerlemesiyle meyvenin daldan kopması kolaylaşır. Kantalop tipi kavunlar, elma gibi ürünlerde bu kriter kullanışlı bir hasat ölçütüdür.

11. MEYVE ETİNİN ÇEKİRDEKTEN AYRILMA DURUMU

Sert çekirdekli meyve türlerinde (özellikle yarma çeşitlerde) olgunlaşma ilerledikçe, etin çekirdekle olan bağlantısı azalır. Domateste de çekirdekleri taşıyan plasenta dokusunun bıçakla kesilmeye gelme durumu hasat kriteri olarak kullanılır.

12. TAM ÇİÇEKLENMEDEN OLGUNLUĞA KADAR GEÇEN GÜN SAYISI

Özellikle elma ve armutlarda kullanışlı bir yöntemdir. Her yıl tam çiçeklenme tarihi 11

kaydedildikten sonra ürünün optimum olgunluk tarihi birçok hasat kriteri dikkate alınarak 3-5 yıllık analizler ile her bölge için ayrı ayrı hesaplanır ve yıllara göre tam çiçeklenmeden hasada kadar geçen gün sayısı hesaplanır. Yılların ortalaması olarak belirlenen gün sayısı sonraki yıllarda o yöre için tam çiçeklenme tarihinden sonra bir hasat kriteri olarak güvenle kullanılabilir.

13. TAM ÇİÇEKLENMEDEN SONRA ETKİLİ SICAKLIK TOPLAMI

Öncelikle ürünün tam çiçeklenme tarihi kaydedilir ve farklı yöntemler ile optimum hasat tarihi belirlenir. Tam çiçeklenme tarihi ile optimum hasat tarihi arasında geçen günlerin ortalama sıcaklık değerleri, o ürün için kritik sıcaklık olarak belirlenmiş değerden çıkarılarak farklar toplanır. Kritik sıcaklıklar bitki türlerine göre 5 °C, 7 °C veya 10 °C olarak kabul edilir.

14. AROMA

Aroma miktarı olgunlaşma ile artar. Pratik olarak kavunlarda başarılı bir şekilde kullanılan bir kriterdir.

15. SOLUNUM HIZI

Özellikle hasattan sonra olgunlaşmasına devam eden türlerde önemli bir hasat kriteridir. Tozlanma ve döllenen sonra hücre bölünmesi ve uzaması aşamalarında düşüş gösteren solunum hızı olgunlaşma ile birlikte artış gösterir. Bu nedenle hasattan sonra olgunlaşan türlerde fizyolojik anlamda en uygun hasat zamanı solunum hızı artış göstermeden birkaç gün öncesine rastlar. Bu türlerde ürünlerinde solunum hızı ürünlerin kapalı bir ortamda, ortama verdikleri karbondioksitin ya da ortamdaki aldıkları oksijenin hesabı ile belirlenir.

Hasat zamanının saptanmasında yukarıda sayılan kriterler dışında da bazı kriterler pratik olarak kullanılabilir. Örneğin, elma ve armutta hasat zamanının yaklaşmasına bağlı olarak çekirdek rengi koyulaşır. Trabzon hurmasında olgunlaşma ile birlikte tanen miktarında azalma görülür. Sert kabuklu meyvelerde dış kabuk kurur, çatlar ve meyveden ayrılır. Tüm bu konular ışığında meyve ve sebzelerde tür ve çeşide özgü hasat kriterleri bir arada incelenerek hasat zamanına karar verilir.

Kaynaklar

Ağaoğlu, S., Çelik, H., Çelik, M., Fidan, Y., Gülşen, Y., Günay, A., Halloran, N., Köksal, İ., Yanmaz, R. 2010. Genel Bahçe Bitkileri. Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları No: 1579, Ankara.

Karaçalı, İ. 2002. Bahçe Ürünlerinin Muhafazası ve Pazara Hazırlanması. Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları No: 494, Bornova İzmir.

Koyuncu, M.A., Çalhan, Ö. 2010. Bahçe Ürünlerinde Kalite ve Standardizasyon. Süleyman Demirel Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları No: 87, Isparta.



TÜRKİYE-RUSYA TARIM SAVAŞLARI

1. KOMŞU VE PAZAR OLARAK RUSYA'NIN ÖNEMİ

Medyada Türkiye-Rusya arasındaki tarımsal dış ticaretle ilgili haberler eksik olmuyor. Bu haberlerde başrol oyuncusu olarak domates önemli bir yer tutarken, diğer tarım ürünleri de adından sıkça söz ettiriyor. Kamuoyu gündemine getirilen bu haberlerin önemli bir kısmının, iki ülke arasındaki ticaret dikkate alınmadan yapılmış olması, bilgi kirliliğine yol açıyor. Rusya'nın komşu ve pazar olmanın dışında, doğalgaz ihtiyacımızın yaklaşık %60'nın karşılandığı bir ülke olarak, ticaretimiz açısından büyük önem taşıyan bir ülke.



1.1. Rusya'nın Dış Ticaretimiz İçindeki Payı

İhracatımızda, en yüksek seviyeye ulaştığı 2014 yılı sonrası genel bir düşüş görülmektedir. Rusya'ya yapılan ihracatımız, 2014 yılı sonunda yaşanan uçak krizi sonrası, bu genel düşüşten ayrı olarak, Rusya'nın getirdiği yasaklamalar nedeni ile de ayrıca azalmıştır. Çizelge-1'de son beş yıldaki tarımsal ihracat ve toplam ihracatımız ile Rusya'nın bu ihracat içindeki payı yer almaktadır.

Çizelge-1 Son Beş Yıldaki İhracatımız (Milyon Dolar)

	2012			2013			2014			2015			2016		
	Genel	Rusya	%	Genel	Rusya	%	Genel	Rusya	%	Genel	Rusya	%	Genel	Rusya	%
Fındık ve Mamulleri	1.805	42	2,32	1.770	48	2,69	2.321	52	2,26	2.834	41	1,43	1.988	17	0,88
Hububat, Bakliyat, Yağlı Tohumlar ve Mamulleri	5.888	81	1,37	6.585	107	1,63	6.719	104	1,55	6.132	59	0,97	6.364	36	0,57
Kuru Meyve ve Mamulleri	1.368	50	3,69	1.438	52	3,62	1.461	39	2,65	1.346	32	2,39	1.299	25	1,92
Meyve Sebze Mamulleri	1.262	11	0,88	1.330	13	0,99	1.417	13	0,89	1.320	6	0,48	1.322	3	0,21
Su Ürünleri ve Hayvansal Mamuller	1.664	22	1,31	1.988	35	1,79	2.277	81	3,55	1.815	57	3,14	1.892	60	3,16
Süs Bitkileri	73	3	3,57	77	3	3,75	83	5	5,8	78	4	4,74	81	0,19	0,02
Tütün ve Mamulleri	846	28	3,32	906	32	3,52	1.076	35	3,28	918	34	3,74	1.010	29	2,8
Yaş Meyve ve Sebze	2.185	796	36,41	2.351	876	37,27	2.397	940	39,22	2.089	878	42,02	1.979	332	16,77
Zeytin ve Zeytinyağı	201	2	1	439	4	0,82	228	2	0,95	189	1	0,5	191	0,2	0,11
Tarımsal ihracat	15.292	1.035	6,76	16.884	1.170	6,93	17.979	1.271	7,07	16.721	1.112	6,65	16.126	502	3,11
Diğer İhracat	137.170	5.646	4,12	134.919	5.794	4,29	139.631	4.672	3,35	127.123	2477,00	1,95	126.405	1231	0,97
Toplam İhracat	152.462	6.681	4,38	151.803	6.964	4,59	157.610	5.943	3,77	143.844	3589,00	2,50	142.531	1733	1,22

Kaynak; Tarımsal ihracat verilerinde TİM, toplam ihracat verilerinde TUIK verileri kullanılmıştır.

Rusya'nın toplam ihracat içinde %4 civarında olan payı, 2016 yılında % 1,22'ye düşmüştür. Tarımsal ihracat içinde %7'lerde olan payı ise %3,11'e düşmüştür. Tarımsal ihracatımız incelendiğinde, en fazla ihracat yapılan tarımsal ürünlerinin Hububat, Bakliyat, Yağlı Tohumlar ve Mamulleri grubunun olduğu, tarımsal ürün ihracatındaki payının % 35-40 civarında bulunduğu görülmektedir. Diğer önemli grup ürünler ise, yaklaşık % 15'lik payı ile yaş sebze ve meyve grubudur. Yaş sebze ve meyve ihracatının %30-40'lık kısmı Rusya'ya yapılmaktadır. Yaş sebze ve meyve ihracatının Rusya'ya yapılan tarımsal ihracattaki payı ise % 75 civarındadır. Bu nedenle Rusya'nın uyguladığı kısıtlama ve yasaklamalar yaş sebze ve meyve ihracatını önemli ölçüde etkilemektedir. Bu etki son yıllardaki ihracat verileri üzerinden değerlendirilmeye çalışılacaktır. Çizelge-2'de yaş meyve ve sebze ihracatımıza ilişkin bilgiler yer almaktadır.

Çizelge-2 Yaş Meyve ve Sebze İhracatı

Ürün Grubu	2013			2014			2015			2016		
	Miktar (ton)	Değer (Bin\$)	Değer %	Miktar (ton)	Değer (Bin\$)	Değer %	Miktar (ton)	Değer (Bin\$)	Değer %	Miktar (ton)	Değer (Bin\$)	Değer %
NARENCİYE	1.371.187	930.587	40	1.582.495	940.473	40	1.533.275	839.979	41	1.672.205	880.260	45
YAŞ MEYVE	726.614	708.241	30	773.970	720.073	30	815.835	626.855	30	811.287	601.387	31
YAŞ SEBZE	1.242.180	691.839	30	1.166.286	709.965	30	963.226	590.701	29	1.077.115	463.348	24
TOPLAM	3.339.982	2.330.666	100	3.527.970	2.391.203	100	3.319.842	2.084.919	100	3.569.540	1.978.209	100

Kaynak; Yaş Meyve ve Sebze İhracatçıları Birliği

Ülkemizden yapılan yaş meyve ve sebze ihracatı miktarında, değer olarak bir miktar düşüş olmakla birlikte, son dört yılda miktar açısından önemli bir değişiklik bulunmamaktadır. Bu değerlere bakılarak, Rusya'nın getirdiği yasaklama ve kısıtlamaların etkisini belirlemek mümkün değildir. Bu etkinin anlaşılabilmesi için, Rusya'ya yapılan yaş sebze ve meyve ihracat bilgilerinin incelenmesi gerekmektedir.

1.2. Rusya'nın Tarımsal İhracatımız İçindeki Payı

Rusya'ya yapılan tarımsal ihracatın en önemli bölümünü yaş meyve ve sebze ihracatı oluşturmaktadır. Rusya ile yaşanan krizden, bu grup içinde yer alan narenciye dışındaki ürün grupları önemli ölçüde etkilenmiştir. Çizelge-3'de yer alan veriler bu durumu açıkça ortaya koymaktadır.

Çizelge-3 Rusya'ya Yapılan Yaş Meyve ve Sebze İhracatı

Ürün Grubu	2013			2014			2015			2016		
	Miktar (ton)	Değer (Bin\$)	Değer %	Miktar (ton)	Değer (Bin\$)	Değer %	Miktar (ton)	Değer (Bin\$)	Değer %	Miktar (ton)	Değer (Bin\$)	Değer %
NARENCİYE	432.581	295.982	34	521.481	309.280	33	525.572	294.411	34	490.379	271.330	82
YAŞ MEYVE	240.002	235.521	27	280.018	246.598	26	292.739	248.461	28	34.214	39.836	12
YAŞ SEBZE	413.188	344.437	39	533.401	382.277	41	465.347	332.492	38	34.958	20.572	6
TOPLAM	1.085.771	875.941	100	1.334.900	938.156	100	1.283.677	875.476	100	559.565	331.806	100

Kaynak; Yaş Meyve ve Sebze İhracatçıları Birliği

Çizelge-2 ve Çizelge-3 verileri birlikte ele alındığında, Rusya'ya yapılan yaş meyve ve yaş sebze ihracatındaki azalmanın başka pazarlara yönlenerak telafi edildiği anlaşılmaktadır. Çizelge-4'de yer alan veriler bu durumu daha iyi ortaya koymaktadır.

Çizelge-4 Yaş Meyve ve Sebze İhracat Değeri (Bin\$)

Ürün Grubu	2013			2014			2015			2016		
	Genel	Rusya	%	Genel	Rusya	%	Genel	Rusya	%	Genel	Rusya	%
NARENCİYE	930.587	295.982	32	940.473	309.280	33	839.979	294.411	35	880.260	271.330	31
YAŞ MEYVE	708.241	235.521	33	720.073	246.598	34	626.855	248.461	40	601.387	39.836	7
YAŞ SEBZE	691.839	344.437	50	709.965	382.277	54	590.701	332.492	56	463.348	20.572	4
TOPLAM	2.330.666	875.941	38	2.391.203	938.156	39	2.084.919	875.476	42	1.978.209	331.806	17

Kaynak; Yaş Meyve ve Sebze İhracatçıları Birliği

Rusya'nın 2015 yılında yaş meyve ihracatında % 40 olan payı, 2016 yılında %7'ye, yaş sebze % 56 olan payı %4'e, yaş meyve ve sebze grubu toplamındaki payı ise %42'den, %17'ye düşmüştür. Tarımsal ihracata ilişkin daha detaylı bir değerlendirme için, yaş meyve ve sebze grubunda yer alan ürünlerin ihracat verilerine bakılması gerekmektedir.

2. YAŞ MEYVE VE SEBZE İHRACATI

Türkiye'nin yaş meyve ve sebze ihracatı 2 milyar dolar civarındadır. Rusya'ya yapılan yaş meyve ve sebze ihracatı 2014 yılında 1 milyar dolara yaklaşmış olmasına karşın, 2016 yılında 330 milyon dolar seviyelerine inmiştir. Bu olumsuzluk bazı ürünlerde, bu ürünlere yönelik yasaklamalar nedeniyle oldukça etkili olmuştur. Bu etki yaş meyve ve sebze grubu içinde yer alan başlıca ürünler üzerinden ortaya konulmaya çalışılacaktır.

2.1. Narenciye

Yaş sebze ve meyve ihracatımız içinde narenciye ürünlerinin payı % 40 civarındadır. Bu grupta mandalina, limon, portakal ve greyluft yer almaktadır. Bu ürünlerden mandalina yaklaşık %40'lık, limon ve portakal % 25'lik, greyluft %10'luk paylara sahiptir. Rusya'nın narenciye grubu içinde yer alan ürünlere yönelik bir kısıtlaması olmamıştır.

2.1.1. Mandalina

Türkiye'de 500 bin dekara yakın alanda mandalina üretimi yapılmaktadır. Mandalina ağacı sayısı 16 milyon kadardır. Üretim 2016 yılında 1,3 milyon ton olarak gerçekleşmiştir. Çizelge-5'de mandalina üretimine ilişkin bilgiler yer almaktadır.

Çizelge-5 Mandalina Üretimine İlişkin Bilgiler

Yıl	Toplu Meyveliklerin Alanı (dekar)	Üretim (ton)	Toplam Ağaç Sayısı
2012	362.982	874.832	11.715.290
2013	386.920	942.226	11.932.234
2014	417.453	1.046.899	13.322.129
2015	435.097	1.156.365	14.015.695
2016	465.690	1.337.037	16.206.155

Kaynak; TÜİK Bitkisel Üretim İstatistikleri

Mandalina üretimimizin yaklaşık yarısı ihraç edilmektedir. 2016 yılındaki ihracatımız 650 bin tonu geçmiştir. En büyük pazar Rusya olup, ihracatın %40'dan fazlası bu ülkeye yapılmaktadır. Irak ve Ukrayna en fazla mandalina ihracatı yapılan ülkeler olup, bu iki ülkeye yapılan toplam ihracat, Rusya'ya yapılan ihracat düzeyindedir. Çizelge-6'da mandalina ihracatımıza ilişkin veriler yer almaktadır.

Çizelge-6 Mandalina İhraç Ettiğimiz Ülkeler

Ülkeler	2012			2013			2014			2015			2016		
	Değer (Bin\$)	Miktar		Değer (Bin\$)	Miktar		Değer (Bin\$)	Miktar		Değer (Bin\$)	Miktar		Değer (Bin\$)	Miktar	
		(Ton)	%		(Ton)	%		(Ton)	%		(Ton)	%		(Ton)	%
Rusya	113.889	156.710	41	139.900	204.990	40	164.358	285.889	46	143.973	261.582	47	135.638	265.522	40
Irak	73.567	103.389	27	69.725	108.977	21	85.383	156.185	25	64.846	137.910	25	80.221	186.250	28
Ukrayna	45.069	63.884	17	83.531	125.842	24	47.732	79.926	13	34.688	64.569	12	43.745	93.049	14
S.Arabistan	8.888	12.646	3	10.495	14.842	3	8.129	13.720	2	7.502	14.046	3	15.289	31.433	5
Romanya	6.647	10.028	3	6.945	10.641	2	7.107	13.623	2	4.954	10.430	2	6.635	13.512	2
İngiltere	4.174	5.233	1	6.608	9.502	2	8.615	12.568	2	7.165	10.286	2	3.467	5.141	1
Almanya	4.819	5.226	1	4.652	6.192	1	6.112	9.154	1	4.778	6.173	1	3.412	5.106	1
Belarus	344	504	0	1.203	1.635	0	3.860	6.204	1	4.343	9.171	2	6.570	13.451	2
Hollanda	1.640	2.383	1	4.282	6.081	1	3.713	5.842	1	2.096	4.249	1	2.738	5.364	1
Diğer	14.324	18.770	5	17.287	25.260	5	20.754	36.905	6	16.564	32.972	6	18.008	38.403	6
Toplam	273.361	378.774	100	344.628	513.961	100	355.762	620.016	100	290.909	551.388	100	315.723	657.231	100

Kaynak; TUIK Dış Ticaret İstatistikleri

2016 yılında Rusya, Türkiye'den yapılan mandalina ihracatına ilişkin bir kısıtlama uygulamamıştır. İhracat miktarı bir önceki yıla göre çok küçük bir artış göstermiştir.

2.1.2. Limon

Türkiye'de 300 bin dekar yakın alanda limon üretimi yapılmaktadır. Limon ağacı sayısı 10 milyondan fazladır. Üretim 2016 yılında 850 bin ton olarak gerçekleşmiştir. Çizelge-7'de limon üretimine ilişkin bilgiler yer almaktadır.

Çizelge-7 Limon Üretimine İlişkin Bilgiler

Yıl	Toplu Meyveliklerin Alanı(Dekar)	Üretim (ton)	Toplam Ağaç Sayısı
2012	265.628	710.211	7.784.694
2013	274.252	726.283	8.001.552
2014	276.653	725.230	8.195.535
2015	285.701	750.550	8.474.267
2016	300.326	850.600	10.044.727

Kaynak; TUIK Bitkisel Üretim İstatistikleri

Limon üretimimizin de yaklaşık yarısı ihraç edilmektedir. 2016 yılındaki ihracatımız 450 bin ton civarında gerçekleşmiştir. En büyük pazar Rusya olup, ihracatın yaklaşık $\frac{1}{4}$ 'ü bu ülkeye yapılmaktadır. Irak ve Suudi Arabistan en fazla mandalina ihracatı yapılan diğer ülkeler olup, bu iki ülkeye yapılan toplam ihracat, Rusya'ya yapılan ihracat düzeyindedir. Çizelge-8'de limon ihracatımıza ilişkin veriler yer almaktadır.



Çizelge-8 Limon İhrac Ettiğimiz Ülkeler

Yıllar	2012			2013			2014			2015			2016		
	Değer (Bin\$)	Miktar		Değer (Bin\$)	Miktar		Değer (Bin\$)	Miktar		Değer (Bin\$)	Miktar		Değer (Bin\$)	Miktar	
		(Ton)	%		(Ton)	%		(Ton)	%		(Ton)	%		(Ton)	%
Rusya	74.664	100.022	27	83.618	111.404	27	78.331	113.901	28	73.204	117.377	25	76.543	106.034	24
Irak	35.116	49.022	13	30.591	46.029	11	31.124	53.848	13	40.912	84.307	18	38.542	76.172	17
S.Arabistan	31.666	46.181	13	31.619	44.415	11	28.175	45.840	11	29.498	52.809	11	34.106	57.377	13
Ukrayna	25.643	35.819	10	29.877	41.989	10	23.912	37.168	9	15.473	26.201	6	16.303	30.025	7
Romanya	15.870	22.619	6	17.899	24.713	6	16.245	21.736	5	20.569	28.833	6	25.287	26.357	6
Bulgaristan	5.604	8.688	2	7.692	11.348	3	8.304	12.335	3	10.137	15.391	3	12.704	17.666	4
Polonya	8.392	10.083	3	10.453	13.555	3	7.780	8.344	2	15.319	19.087	4	12.782	17.376	4
BAE	2.933	3.991	1	8.015	11.607	3	10.282	16.618	4	9.654	16.002	3	10.105	16.357	4
Sırbistan	8.014	10.470	3	8.878	11.527	3	7.952	9.918	2	8.212	11.878	3	11.117	12.583	3
Diğer	58.663	80.442	22	70.657	93.044	23	70.803	88.747	22	70.802	99.161	21	66.996	89.004	20
Toplam	266.565	367.336	100	299.300	409.631	100	282.908	408.455	100	293.782	471.044	100	304.485	448.952	100

Kaynak; TÜİK Dış Ticaret İstatistikleri

2016 yılında Rusya, Türkiye'den yapılan tarafından limon ihracatına ilişkin bir kısıtlama uygulamamıştır. İhracat miktarı bir önceki yıla göre çok küçük bir düşüş göstermiştir.

2.1.3. Portakal

Türkiye'de 500 bin dekar alanda portakal üretimi yapılmaktadır. Portakal ağacı sayısı 14 milyondan fazladır. Üretim 2016 yılında 1,85 milyon ton olarak gerçekleşmiştir. Çizelge-9'da portakal üretimine ilişkin bilgiler yer almaktadır.

Çizelge-9 Portakal Üretimine İlişkin Bilgiler

	Toplu Meyveliklerin Alanı(Dekar)	Üretim (ton)	Toplam Ağaç Sayısı
2012	562.472	1.661.111	14.799.401
2013	547.587	1.781.258	14.901.428
2014	546.534	1.779.675	14.995.455
2015	542.984	1.816.798	14.944.608
2016	526.958	1.850.000	14.561.520

Kaynak; TÜİK Bitkisel Üretim İstatistikleri

Portakal üretimimizin de yaklaşık % 20'si ihrac edilmektedir. 2016 yılındaki ihracatımız 400 bin ton civarında gerçekleşmiştir. En büyük pazar Irak olup, ihracatın yaklaşık yarısı bu ülkeye yapılmaktadır. Rusya'ya yapılan ihracat miktarı 2015 yılında toplam ihracatın % 31'i düzeyine çıkmış olmakla birlikte, 2016 yılında bu oran % 18 olmuştur. Ukrayna en fazla portakal ihracatı yapılan üçüncü ülkedir. Çizelge-10'da portakal ihracatımıza ilişkin veriler yer almaktadır.

Çizelge-10 Portakal İhrac Ettiğimiz Ülkeler

Yıllar	2012			2013			2014			2015			2016		
	Değer (Bin\$)	Miktar		Değer (Bin\$)	Miktar		Değer (Bin\$)	Miktar		Değer (Bin\$)	Miktar		Değer (Bin\$)	Miktar	
		Ton	%		Ton	%		Ton	%		Ton	%		Ton	%
Irak	116.339	159.652	49	74.679	111.420	40	90.414	160.798	47	68.104	138.272	42	81.339	189.447	47
Rusya	44.811	67.851	21	43.607	68.843	25	44.159	78.895	23	55.019	103.841	31	36.689	73.855	18
Ukrayna	16.321	23.392	7	28.082	43.302	15	20.049	35.240	10	13.920	26.718	8	20.323	44.829	11
Gürcistan	7.907	11.184	3	10.535	15.588	6	9.794	18.139	5	8.047	17.224	5	6.008	14.135	4
Azerbaycan	7.212	10.413	3	5.997	8.870	3	5.208	9.577	3	2.555	5.036	2	3.660	9.805	2
Romanya	2.823	4.762	1	2.970	4.961	2	1.880	3.742	1	2.610	6.180	2	3.781	8.754	2
S.Arabistan	723	1.097	0	669	916	0	693	1.212	0	1.613	2.725	1	3.778	8.020	2
Diğer	33.744	48.255	15	17.120	26.442	9	17.850	33.963	10	14.890	31.778	10	24.025	54.103	13
Toplam	229.879	326.606	100	183.660	280.341	100	190.047	341.565	100	166.758	331.773	100	179.603	402.949	100

2016 yılında Rusya, Türkiye'den yapılan tarafından portakal ihracatına ilişkin bir kısıtlama uygulamamıştır. İhracat miktarı bir önceki yıla göre % 30'un üzerinde artış göstermiştir.

2.1.4. Greyfurt

Türkiye'de 60 bin dekar alanda greyfurt üretimi yapılmaktadır. Greyfurt ağacı sayısı 1,5 milyon kadardır. Üretim 2016 yılında 250 bin ton olarak gerçekleşmiştir. Çizelge-11'de greyfurt üretimine ilişkin bilgiler yer almaktadır.

Çizelge-11 Greyfurt Üretimine İlişkin Bilgiler

Yıl	Toplu Meyveliklerin Alanı (Dekar)	Üretim (Ton)	Toplam Ağaç Sayısı
2012	65.143	226.738	1.552.027
2013	64.195	228.799	1.536.971
2014	63.875	229.555	1.541.347
2015	63.476	250.025	1.532.056
2016	61.554	253.120	1.472.527

Kaynak; TÜİK Bitkisel Üretim İstatistikleri

Greyfurt üretimimizin de yaklaşık % 70'i ihraç edilmektedir. 2016 yılındaki ihracatımız 180 bin ton civarında gerçekleşmiştir. En büyük pazar Rusya olup, ihracatın yaklaşık ¼'ü bu ülkeye yapılmaktadır. Polonya ve Romanya'ya yapılan ihracat miktarı, toplam greyfurt ihracatının % 10'u düzeyindedir. Çizelge-12'de greyfurt ihracatımıza ilişkin veriler yer almaktadır

Çizelge-12 Greyfurt İhraç Ettiğimiz Ülkeler

Yıllar	2012			2013			2014			2015			2016		
	Değer (Bin\$)	Miktar		Değer (Bin\$)	Miktar		Değer (Bin\$)	Miktar		Değer (Bin\$)	Miktar		Değer (Bin\$)	Miktar	
		Ton	%		Ton	%		Ton	%		Ton	%		Ton	%
Rusya	28.735	40.717	25	29.712	44.139	32	21.985	39.413	22	21.148	40.413	26	20.521	41.400	23
Polonya	8.815	13.815	8	5.838	9.029	7	7.538	14.630	8	5.695	13.093	9	8.437	19.021	10
Romanya	11.742	21.241	13	5.178	8.037	6	8.836	19.367	11	5.983	14.516	9	7.626	18.139	10
Ukrayna	12.356	17.882	11	14.108	20.834	15	8.394	14.532	8	4.608	8.910	6	6.331	12.845	7
Bulgaristan	3.759	8.605	5	3.541	5.733	4	5.100	11.146	6	4.171	10.229	7	4.976	12.570	7
Hollanda	3.718	5.600	3	2.790	3.928	3	8.165	14.360	8	5.449	11.011	7	5.762	11.071	6
Irak	6.492	9.237	6	2.779	4.258	3	4.749	8.724	5	3.036	6.298	4	3.862	8.602	5
Almanya	6.891	10.169	6	7.321	9.856	7	5.347	8.583	5	4.855	9.287	6	5.063	8.367	5
Diğer	25.437	38.450	23	20.900	31.343	23	25.831	47.557	27	19.603	39.939	26	24.921	50.288	28
Toplam	107.946	165.717	100	92.166	137.157	100	95.945	178.312	100	74.548	153.697	100	87.498	182.303	100

Kaynak; TÜİK Dış Ticaret İstatistikleri

2016 yılında Rusya, Türkiye'den yapılan tarafından greyfurt ihracatına ilişkin bir kısıtlama uygulamamıştır. İhracat miktarı bir önceki yıla benzer seviyelerde gerçekleşmiştir.

2.2. Yaş Meyve

Yaş sebze ve meyve ihracatımız içinde yaş meyve ürünlerinin payı % 30 civarındadır. Bu grupta yer alan üzüm, nar, şeftali, kayısı, kiraz, çilek ve elma toplam yaş meyve ihracatı içinde % 80'lik paya sahiptir.

2.2.1. Üzüm

Türkiye’de 4 milyon dekarı aşkın alanda üzüm üretimi yapılmaktadır. Üretim 2016 yılında 4 milyon ton olarak gerçekleşmiştir. Çizelge-13’de üzüm üretimine ilişkin bilgiler yer almaktadır.

Çizelge-13 Üzüm Üretimine İlişkin Bilgiler

Üzüm Yılı	Alan (dekar)	Üretim (ton)	Toplam Ağaç Sayısı
2012	4.622.959	4.234.305	4.622.959
2013	4.687.922	4.011.409	4.687.922
2014	4.670.929	4.175.356	4.670.929
2015	4.619.557	3.650.000	4.619.557
2016	4.352.269	4.000.000	4.352.269

Kaynak; TÜİK Bitkisel Üretim İstatistikleri

Üzüm ihracatımız 200 bin ton civarında gerçekleşmektedir. En büyük pazar Rusya olup, ihracatın %60’ı aşkın kısmı bu ülkeye yapılmaktadır. Ancak Rusya, 2016 yılında Türkiye’den üzüm almamıştır. Bu kısıtlamaya karşın üzüm ihracatı 2015 yılı düzeyinde gerçekleşmiştir. Çizelge-14’de üzüm ihracatımıza ilişkin bilgiler yer almaktadır.

Çizelge-14 Üzüm İhrac Ettiğimiz Ülkeler

Yıllar	2012			2013			2014			2015			2016		
	Ülkeler	Değer (Bin\$)	Miktar		Değer (Bin\$)	Miktar		Değer (Bin\$)	Miktar		Değer (Bin\$)	Miktar		Değer (Bin\$)	Miktar
(Ton)			%	(Ton)		%	(Ton)		%	(Ton)		%	(Ton)		%
Rusya	106.350	132.104	63	117.608	121.386	60	126.305	159.375	62	97.560	119.847	68	0	0	0
Ukrayna	14.709	22.936	11	13.313	18.748	9	12.120	18.226	7	4.511	7.562	4	10.991	23.199	13
Almanya	13.197	14.105	7	12.814	11.862	6	12.049	12.467	5	9.484	9.894	6	9.948	11.424	7
Bulgaristan	7.349	11.494	5	17.866	19.820	10	15.913	21.571	8	273	483	0	660	1.201	1
Belarus	4.899	7.674	4	8.052	10.797	5	9.894	15.170	6	5.519	8.998	5	25.581	49.153	28
S. Arabistan	3.947	6.590	3	3.554	4.557	2	3.643	5.393	2	6.203	8.796	5	12.032	17.780	10
Moldova	1.450	2.490	1	2.418	3.695	2	1.033	1.826	1	668	942	1	316	810	0
Polonya	1.730	1.954	1	1.496	1.459	1	4.500	5.009	2	4.970	5.163	3	7.504	8.870	5
Hollanda	1.241	1.426	1	1.428	1.346	1	1.993	2.271	1	1.640	2.138	1	1.738	2.036	1
İngiltere	1.411	1.184	1	1.742	1.334	1	2.097	1.784	1	1.570	1.279	1	1.739	1.424	1
Avusturya	1.210	1.021	0	1.038	829	0	1.056	979	0	2.648	2.368	1	2.200	2.131	1
Diğer Ülkeler	5.055	6.359	3	6.329	7.441	4	9.022	11.743	5	6.354	7.705	4	31.835	54.548	32
Toplam	162.547	209.335	100	187.657	203.274	100	199.625	255.814	100	141.401	175.175	100	104.545	172.577	100

Kaynak; TÜİK Dış Ticaret İstatistikleri

İhracatta düşüş olmaması Belarus (Beyaz Rusya), Ukrayna ve Suudi Arabistan’a yapılan ihracattaki artıştan kaynaklanmıştır. Belarus ve Ukrayna’nın Rusya’ya komşu olması, ülkemiz üzümlerinin bu ülkeler aracılığı ile dolaylı yoldan Rusya’ya gitmesi olasılığını akla getirmektedir.

2.2.2. Nar

Türkiye’de 300 bin dekar alanda nar üretimi yapılmaktadır. Nar ağacı sayısı 17 milyondan fazladır. Üretim 2016 yılında 465 bin ton olarak gerçekleşmiştir. Çizelge-15’de nar üretimine ilişkin bilgiler yer almaktadır.

Çizelge-15 Nar Üretimine İlişkin Bilgiler

Yıl	Toplu Meyveliklerin Alanı(dekar)	Üretim (ton)	Toplam Ağaç Sayısı
2012	269.024	315.150	15.801.804
2013	283.991	383.085	16.175.969
2014	304.548	397.335	17.789.848
2015	307.511	445.750	17.382.612
2016	305.302	465.200	17.340.592

Kaynak; TÜİK Bitkisel Üretim İstatistikleri

Nar ihracatımız 150 bin ton civarında gerçekleşmektedir. Üretimimizin 1/3'ünden fazlası ihraç edilmektedir. En büyük pazar Rusya olup, ihracatın %30'dan fazlası bu ülkeye yapılmaktadır. Ancak 2016 yılında Rusya Türkiye'den nar alımını azaltmıştır. Bu kısıtlama nedeniyle 2015 yılında ihracatın %32'si Rusya'ya yapılmışken, 2016 yılında bu oran %6 olmuştur.Çizelge-16'da nar ihracatımıza ilişkin bilgiler yer almaktadır.

Çizelge-16 Nar İhraç Ettiğimiz Ülkeler

Yıllar	2012			2013			2014			2015			2016		
	Değer (Bin\$)	Miktar		Değer (Bin\$)	Miktar		Değer (Bin\$)	Miktar		Değer (Bin\$)	Miktar		Değer (Bin\$)	Miktar	
(Ton)		%	(Ton)		%	(Ton)		%	(Ton)		%	(Ton)		%	
Rusya	31.657	36.065	43	46.517	52.039	38	41.125	45.700	33	35.274	47.993	32	8.262	10.147	6
Ukrayna	8.774	12.326	15	13.121	17.896	13	7.554	10.238	7	4.745	7.640	5	8.203	15.237	8
Almanya	11.028	8.809	10	13.113	10.521	8	11.874	10.393	8	10.587	10.890	7	14.562	15.385	8
Irak	2.747	5.794	7	8.290	18.492	14	13.060	31.475	23	13.494	36.800	25	16.390	59.892	33
Belarus	1.845	2.343	3	4.491	5.859	4	3.678	4.413	3	1.981	3.459	2	14.370	20.199	11
Bulgaristan	1.299	1.859	2	2.355	3.188	2	3.193	4.524	3	1.225	2.032	1	877	1.764	1
Moldova	1.341	1.854	2	2.237	3.732	3	1.476	2.364	2	1.103	1.971	1	883	1.555	1
İngiltere	1.801	1.356	2	2.292	1.946	1	2.243	1.794	1	2.526	2.321	2	2.984	3.526	2
Hollanda	1.505	1.204	1	2.228	1.865	1	2.620	2.327	2	2.673	2.903	2	3.757	4.610	3
İsveç	1.303	1.184	1	1.973	2.174	2	1.418	1.614	1	1.563	2.016	1	1.700	2.297	1
Romanya	866	1.154	1	1.260	1.731	1	1.737	1.847	1	2.570	2.905	2	3.134	3.727	2
Diğer	9.602	10.659	13	13.780	16.219	12	18.450	21.295	15	18.945	26.838	18	28.619	45.754	25
Toplam	73.769	84.608	100	111.658	135.662	100	108.429	137.985	100	96.686	147.769	100	103.741	184.093	100

Kaynak; TÜİK Dış Ticaret İstatistikleri

Rusya'ya yapılan nar ihracatındaki düşüşe karşın, toplam ihracat %20 artmıştır. Bu artışta Belarus ve Irak'a yapılan ihracattaki artış önemli ölçüde etkili olmuştur.

2.2.3. Şeftali

Türkiye'de 450 bin dekar alanda şeftali üretimi yapılmaktadır. Şeftali ağacı sayısı 20 milyondan fazladır. Üretim 2016 yılında 674 bin ton olarak gerçekleşmiştir. Çizelge-17'de şeftali üretimine ilişkin bilgiler yer almaktadır.

Çizelge-17 Şeftali Üretimine İlişkin Bilgiler

Yıl	Toplu Meyveliklerin Alanı (dekar)	Üretim (ton)	Toplam Ağaç Sayısı
2012	443.784	611.165	17.719.376
2013	438.306	637.543	18.229.346
2014	440.698	608.513	18.568.496
2015	445.037	642.727	19.618.841
2016	452.365	674.136	20.221.074

Kaynak; TÜİK Bitkisel Üretim İstatistikleri

Şeftali ihracatımız 30 bin ton civarında gerçekleşmektedir. 2015 yılında ihraç edilen şeftalinin yarısı Rusya'ya gönderilmiştir. Ancak 2016 yılında Rusya Türkiye'den şeftali almamıştır. Bu 21

kısıtlamaya karşın toplam şeftali ihracatında bir miktar artış meydana gelmiştir. Çizelge-18'de şeftali ihracatımıza ilişkin bilgiler yer almaktadır.

Çizelge-18 Şeftali İhraç Ettiğimiz Ülkeler

Yıllar Şeftali	2012			2013			2014			2015			2016		
	Değer (Bin\$)	Miktar		Değer (Bin\$)	Miktar		Değer (Bin\$)	Miktar		Değer (Bin\$)	Miktar		Değer (Bin\$)	Miktar	
		(Ton)	%		(Ton)	%		(Ton)	%		(Ton)	%		(Ton)	%
Rusya	8.632	10.167	30	7.568	6.620	30	14.773	13.237	53	12.776	12.654	49	0	0	0
Irak	1.568	4.600	14	1.716	4.814	22	1.042	2.742	11	1.473	5.517	21	3.014	11.958	43
S.Arabistan	2.973	6.642	20	2.205	3.795	17	2.667	4.032	16	2.697	4.898	19	5.232	7.446	27
Ukrayna	2.969	5.022	15	1.504	2.438	11	382	715	3	51	84	0	629	1.117	4
Suriye	1.030	3.112	9	144	498	2	198	540	2	154	570	2	137	676	2
Bulgaristan	910	1.143	3	651	621	3	1.043	1.174	5	46	46	0	90	96	0
Diğer	2.619	3.000	9	3.269	3.209	15	2.424	2.463	10	1.946	2.249	9	4.672	6.727	24
Toplam	20.701	33.685	100	17.056	21.994	100	22.528	24.904	100	19.143	26.016	100	13.774	28.021	100

Kaynak; TÜİK Dış Ticaret İstatistikleri

Rusya'nın Türkiye'den şeftali almaması nedeniyle ortaya çıkan eksiklik, özellikle Irak'a yapılan ihracatın bir önceki yıla göre bir kat artması ve kısmen Suudi Arabistan'a yapılan ihracat artışı ile giderilmiştir.

2.2.4. Kayısı

Türkiye'de 1,2 milyon dekar alanda kayısı üretimi yapılmaktadır. Kayısı ağacı sayısı 18 milyon kadardır. Üretim 2016 yılında 730 bin ton olarak gerçekleşmiştir. Çizelge-19'da kayısı üretimine ilişkin bilgiler yer almaktadır.

Çizelge-19 Kayısı Üretimine İlişkin Bilgiler

Yıl	Toplu Meyveliklerin Alanı (dekar)	Üretim (ton)	Toplam Ağaç Sayısı
2012	1.140.516	760.000	16.663.804
2013	1.156.132	780.000	16.974.509
2014	1.169.181	270.000	17.388.356
2015	1.221.598	680.000	17.685.522
2016	1.238.052	730.000	17.869.489

Kaynak; TÜİK Bitkisel Üretim İstatistikleri

Kayısı ihracatımız üretimdeki dalgalanmalardan önemli ölçüde etkilenmekte, üretimin iyi olduğu yıllarda 50 bin tonları geçmektedir. Bu ihracat miktarının yaklaşık yarısı Rusya'ya gönderilmektedir. Ancak 2016 yılında Rusya Türkiye'den kayısı almamıştır. Bu kısıtlamanın etkisiyle kayısı ihracatında azalış meydana gelmiştir. Çizelge-20'de kayısı ihracatımıza ilişkin bilgiler yer almaktadır.

Çizelge-20 Kayısı İhraç Ettiğimiz Ülkeler

Yıllar Kayısı	2012			2013			2014			2015			2016		
	Değer (Bin\$)	Miktar		Değer (Bin\$)	Miktar		Değer (Bin\$)	Miktar		Değer (Bin\$)	Miktar		Değer (Bin\$)	Miktar	
		(Ton)	%		(Ton)	%		(Ton)	%		(Ton)	%		(Ton)	%
Rusya	16.124	23.208	41	16.659	18.568	45	12.560	14.708	55	21.971	28.795	52	0	0	0
Irak	4.766	14.042	25	2.606	7.601	18	1.574	4.182	16	5.062	17.221	31	4.876	18.684	50
Almanya	4.003	4.729	8	13.055	5.735	14	6.295	1.523	6	6.646	2.887	5	6.522	3.381	9
Bulgaristan	9.178	4.905	9	3.546	3.828	9	2.526	2.551	10	133	134	0	153	170	0
S. Arabistan	857	1.555	3	962	1.261	3	982	872	3	1.570	2.345	4	3.780	3.783	10
Belarus	494	670	1	363	428	1	315	396	1	217	380	1	1.874	3.180	9
Diğer	6.191	7.092	13	5.201	4.121	10	3.167	2.460	9	3.638	3.576	6	7.105	7.968	21
Toplam	41.613	56.202	100	42.391	41.543	100	27.420	26.692	100	39.236	55.337	100	24.310	37.166	100

Kaynak; TÜİK Dış Ticaret İstatistikleri

2016 yılı kayısı ihracat verileri incelendiğinde, ihracatın % 50'sinin Irak'a yapıldığı, Belarus'u yapılan kayısı ihracatının da % 1'ler seviyesinden % 9 seviyesine çıktığı görülmektedir. Bu artış Rusya'nın ihracat kısıtlaması yaptığı diğer ürünlerdeki olasılığı hatırlatmaktadır.

2.2.5. Kiraz

Türkiye'de 800 bin dekarı aşkın alanda kiraz üretimi yapılmaktadır. Kiraz ağacı sayısı 28 milyon kadardır. Üretim 2016 yılında 600 bin ton olarak gerçekleşmiştir. Çizelge-21'de kiraz üretimine ilişkin bilgiler yer almaktadır.

Çizelge-21 Kiraz Üretimine İlişkin Bilgiler

Yıl	Toplu Meyveliklerin Alanı(dekar)	Üretim (ton)	Toplam Ağaç Sayısı
2012	744.138	470.887	24.180.745
2013	764.594	494.325	25.157.892
2014	790.420	445.556	26.318.907
2015	814.078	535.600	27.229.964
2016	847.461	599.650	27.761.403

Kaynak; TÜİK Bitkisel Üretim İstatistikleri

Kiraz ihracatımız son yıllarda artış eğilimi içindedir. 2016 yılında bir önceki yıla göre yaklaşık %15 artış göstererek 80 bin ton düzeyine ulaşmıştır. Kiraz ihracatının en fazla yapıldığı ülke Almanya olup, ihracatın % 30'u bu ülkeye yapılmaktadır. Rusya ve son yıllarda artan ihracat miktarı ile Irak, kiraz dışsatımının en fazla olduğu diğer ülkelerdir. Çizelge-22'de kiraz ihracatımıza ilişkin bilgiler yer almaktadır.

Çizelge-22 Kiraz İhraç Ettiğimiz Ülkeler

Yıllar Kiraz	2012			2013			2014			2015			2016		
	Değer (Bin\$)	Miktar		Değer (Bin\$)	Miktar		Değer (Bin\$)	Miktar		Değer (Bin\$)	Miktar		Değer (Bin\$)	Miktar	
(Ton)		%	(Ton)		%	(Ton)		%	(Ton)		%	(Ton)		%	
Almanya	67.610	16.469	30	66.930	16.562	31	67.067	16.789	34	21.452	18.167	26	81.972	25.392	32
Rusya	13.259	12.528	23	14.445	13.712	26	12.973	10.359	21	52.465	20.219	29	26.766	17.290	22
İtalya	13.549	3.379	6	7.531	2.122	4	5.866	1.691	3	3.370	1.526	2	8.917	3.498	4
İsveç	7.290	1.922	3	7.387	1.908	4	5.860	1.589	3	5.550	2.003	3	10.004	3.403	4
Bulgaristan	17.475	9.881	18	11.233	5.598	10	12.502	6.396	13	0	1	0	365	288	0
Moldova	2.542	1.663	3	3.397	2.029	4	1.839	1.212	2	1.776	1.446	2	0	0	0
Hollanda	7.518	1.843	3	8.686	1.925	4	9.572	2.040	4	8.906	2.274	3	16.288	3.772	5
Irak	550	899	2	1.120	1.418	3	1.827	2.756	6	5.000	14.067	21	4.085	14.422	18
Norveç	4.009	850	2	8.090	1.436	3	8.498	1.548	3	6.540	1.608	2	7.726	1.761	2
Avusturya	516	147	0	727	183	0	435	113	0	558	227	0	10.624	3.517	4
Diğer	22.076	5.458	10	25.169	6.572	12	18.593	5.264	11	17.050	7.034	10	15.791	6.447	8
Toplam	156.394	55.039	100	154.717	53.467	100	145.032	49.758	100	122.668	68.569	100	182.539	79.789	100

Kaynak; TÜİK Dış Ticaret İstatistikleri

Kiraz ihracatımızın yaklaşık % 30'u ihraç edilmektedir. Kiraz ihracatı yapılan ülke yelpazesinin genişlemesi, kiraz üretimimize önemli katkı yapacaktır.

2.2.6. Çilek

Türkiye'de 150 bin dekar alanda çilek üretimi yapılmaktadır. Üretim 2016 yılında 400 bin tonu geçmiştir. Çizelge-23'de çilek üretimine ilişkin bilgiler yer almaktadır.

Çizelge-23 Çilek Üretimine İlişkin Bilgiler

Yıl	Toplu Meyveliklerin Alanı (dekar)	Üretim (ton)
2012	127.928	351.834
2013	135.494	372.498
2014	134.234	376.070
2015	141.893	375.800
2016	154.308	415.150

Kaynak; TÜİK Bitkisel Üretim İstatistikleri

2015 yılında çilek ihracatının % 75'i Rusya'ya yapılmıştır. 2016 yılında Rusya'nın Türkiye'den çilek alımına durdurması ile ihracatımız yarı yarıya azalmıştır. Çizelge-24'de çilek ihracatımıza ilişkin bilgiler yer almaktadır.

Çizelge-24 Çilek İhraç Ettiğimiz Ülkeler

Yıllar Çilek	2012			2013			2014			2015			2016		
	Değer (Bin\$)	Miktar		Değer (Bin\$)	Miktar		Değer (Bin\$)	Miktar		Değer (Bin\$)	Miktar		Değer (Bin\$)	Miktar	
(Ton)		%	(Ton)		%	(Ton)		%	(Ton)		%	(Ton)		%	
Rusya	12.604	12.223	57	17.004	11.871	61	13.033	10.042	70	17.279	13.238	75	0	0	0
Romanya	3.549	4.851	23	3.228	3.332	17	1.066	1.266	9	1.777	1.379	8	2.947	2.519	26
Irak	633	1.016	5	1.309	1.277	7	1.068	1.170	8	1.349	1.564	9	1.775	3.298	35
Bulgaristan	932	1.055	5	999	944	5	800	747	5	431	28	0	1	1	0
Gürcistan	30	41	0	47	69	0	114	112	1	43	118	1	1.461	1.961	21
Diğer	2.107	2.240	10	2.187	2.060	11	813	949	7	801	1.239	7	1.501	1.778	19
Toplam	19.856	21.426	100	24.775	19.553	100	16.893	14.287	100	21.681	17.566	100	7.685	9.557	100

Kaynak; TÜİK Dış Ticaret İstatistikleri

Romanya, Bulgaristan ve Gürcistan'a yapılan çilek ihracatında artış görülse de, bu artış, Rusya'nın kısıtlaması nedeni ile ortaya çıkan ihracat azalmasını giderememiştir.

2.2.7. Elma

Türkiye'de 1,7 milyon dekar alanda elma üretimi yapılmaktadır. Elma ağacı sayısı 70 milyondan fazladır. Üretim 2016 yılında yaklaşık 3 milyon ton olarak gerçekleşmiştir. Çizelge-25'de elma üretimine ilişkin bilgiler yer almaktadır.

Çizelge-25 Elma Üretimine İlişkin Bilgiler

Yıl	Toplu meyveliklerin Alanı (dekar)	Üretim (ton)	Toplam Ağaç Sayısı
2012	1.748.126	2.888.985	61.100.976
2013	1.730.955	3.128.450	63.382.955
2014	1.714.169	2.480.444	66.135.541
2015	1.714.098	2.569.759	70.695.710
2016	1.733.935	2.925.828	73.419.408

Kaynak; TÜİK Bitkisel Üretim İstatistikleri

Rusya elma ihracatında önemli bir pazar olmadığı için, Türkiye'den elma almamasına karşın, ihracatımız 2016 yılında bir önceki yıla yakın düzeyde gerçekleşmiştir. Çizelge-26'da elma ihracatımıza ilişkin bilgiler yer almaktadır.

Çizelge-26 Elma İhraç Ettiğimiz Ülkeler

Yıllar Elma Ülkeler	2012			2013			2014			2015			2016		
	Değer (Bin\$)	Miktar		Değer (Bin\$)	Miktar		Değer (Bin\$)	Miktar		Değer (Bin\$)	Miktar		Değer (Bin\$)	Miktar	
		(Ton)	%		(Ton)	%		(Ton)	%		(Ton)	%		(Ton)	%
Irak	14.010	40.727	59	15.326	43.657	35	17.892	54.508	49	20.189	75.694	53	21.515	91.363	65
Mısır	9.682	19.339	28	19.159	40.920	33	9.265	20.887	19	5.869	14.290	10	1.204	3.455	2
Ürdün	1.066	2.193	3	1.838	4.294	3	1.667	3.875	3	1.236	3.030	2	1.113	3.369	2
KKTC	846	1.647	2	1.273	2.479	2	1.228	2.206	2	1.100	2.193	2	1.096	2.682	2
Suriye	542	1.614	2	7.316	26.735	21	6.951	23.864	21	6.820	29.774	21	3.887	19.693	14
S. Arabistan	684	1.101	2	1.242	2.405	2	100	214	0	511	1.024	1	2.412	5.752	4
Rusya	108	163	0	267	364	0	1.468	1.610	1	13.124	13.294	9	0	0	0
Diğer	1.578	1.991	3	2.473	4.635	4	2.758	4.357	4	1.346	2.834	2	7.267	14.087	10
Toplam	28.515	68.774	100	48.895	125.489	100	41.329	111.521	100	50.195	142.132	100	38.494	140.400	100

Kaynak; TÜİK Dış Ticaret İstatistikleri

İhraç edilen elma miktarı, üretimin % 10'undan daha düşüktür. Elma ihracatında Irak ve Suriye önemli bir pazardır. 2016 yılında elma ihracatının yaklaşık % 80'i bu ülkelere gerçekleştirilmiştir.

2.3. Yaş Sebze

Yaş sebze ve meyve ihracatımız içinde yaş sebze ürünlerinin payı % 30 civarındadır. Bu grupta yer alan domates, hıyar, biber, kabak ve soğan toplam yaş sebze ihracatı içinde % 80'lik paya sahiptir.

2.3.1. Domates

Türkiye'de 1,8 milyon dekar alanda domates üretimi yapılmaktadır. Üretim 2016 yılında 12 milyon tonu geçmiştir. Çizelge-27'de domates üretimine ilişkin bilgiler yer almaktadır.

Çizelge-27 Domates Üretimine İlişkin Bilgiler

Yıl	Ekilen Alan (Dekar)	Üretim (Ton)
2012	1.892.022	11.350.000
2013	1.891.222	11.820.000
2014	1.830.290	11.850.000
2015	1.869.959	12.615.000
2016	1.806.873	12.600.000

Kaynak; TÜİK Bitkisel Üretim İstatistikleri

Domates ihracatı yapılan en önemli tarımsal ürünlerdendir. Türkiye yaklaşık 500 bin ton domates ihracatı gerçekleştirmektedir. Domates ihracatının %60'ı Rusya'ya yapılmaktadır. 2016 yılında Rusya Türkiye'den domates alımına yasaklama getirmiştir. Ancak domates ihracatındaki azalış, bu yasaklamaya karşın çok fazla olmamıştır. Çizelge-28'de domates ihracatımıza ilişkin bilgiler yer almaktadır.



Çizelge-28 Domates İhraç Ettiğimiz Ülkeler

Yıllar	2012			2013			2014			2015			2016		
	Değer (Bin\$)	Miktar		Değer (Bin\$)	Miktar		Değer (Bin\$)	Miktar		Değer (Bin\$)	Miktar		Değer (Bin\$)	Miktar	
		(Ton)	%		(Ton)	%		(Ton)	%		(Ton)	%		(Ton)	%
Rusya	255.200	341.462	61	274.596	317.855	66	275.921	352.738	60	258.815	337.426	62	0	0	0
Irak	19.972	44.426	8	8.378	18.287	4	16.993	43.416	7	11.002	33.394	6	32.438	89.503	18
Belarus	5.417	6.472	1	5.255	6.816	1	13.423	16.966	3	7.899	11.918	2	42.430	86.880	18
S. Arabistan	11.304	32.196	6	7.543	18.241	4	5.134	12.615	2	12.305	35.976	7	26.882	61.005	13
Gürcistan	3.772	6.238	1	5.151	9.885	2	8.188	20.433	3	6.453	16.521	3	23.278	56.911	12
Ukrayna	26.010	35.270	6	30.250	37.801	8	24.499	37.627	6	8.263	11.720	2	16.946	33.476	7
Romanya	16.085	17.332	3	10.470	11.592	2	21.400	20.524	4	16.160	16.846	3	25.568	30.725	6
Suriye	340	905	0	1.267	3.562	1	1.658	7.014	1	2.565	19.509	4	3.976	18.823	4
Bulgaristan	17.144	19.795	4	18.432	18.826	4	23.443	24.961	4	12.740	15.720	3	9.900	12.639	3
Diğer	45.448	56.196	10	29.876	40.155	8	35.832	48.909	8	29.090	42.059	8	58.421	95.920	20
Toplam	400.691	560.291	100	391.218	483.019	100	426.490	585.202	100	365.292	541.089	100	239.839	485.882	100

Kaynak; TÜİK Dış Ticaret İstatistikleri

Irak ve Suudi Arabistan'a yapılan domates ihracatında önemli artışlar olmuşsa da, Belarus, Ukrayna ve Gürcistan'a yapılan domates ihracatındaki artışlar, bu ülkelerin Rusya'ya komşu olması nedeniyle dikkat çekicidir. Türkiye'den doğrudan yapılamayan domates ihracatının, bu ülkeler üzerinden yapıldığı tahmin edilmektedir.

2.3.2. Hıyar

Türkiye'de 400 bin dekara yakın alanda hıyar üretimi yapılmaktadır. Üretim 2016 yılında yaklaşık 1,8 milyon tonu geçmiştir. Çizelge-29'da hıyar üretimine ilişkin bilgiler yer almaktadır.

Çizelge-29 Hıyar Üretimine İlişkin Bilgiler

Yıl	Ekilen Alan (Dekar)	Üretim (Ton)
2012	383.134	1.741.878
2013	381.725	1.754.613
2014	382.283	1.780.472
2015	376.427	1.822.636
2016	369.250	1.811.681

Kaynak; TÜİK Bitkisel Üretim İstatistikleri

Türkiye'nin hıyar ihracatı yıllara göre 100-150 bin ton civarında dalgalanma göstermektedir. Hıyar ihracatının yapıldığı en önemli ülke Rusya'dır. İhracatın 1/3'ü, 1/4'ü bu ülkeye yapılmaktadır. 2016 yılında Rusya Türkiye'den hıyar ihracatına kısıtlama getirmiştir. Bu nedenle ihracat miktarı %15 kadar azalmıştır. Çizelge-30'da hıyar ihracatımıza ilişkin bilgiler yer almaktadır.



Çizelge-30 Hıyar İhrac Ettiğimiz Ülkeler

Yıllar	2012			2013			2014			2015			2016		
	Değer (Bin\$)	Miktar		Değer (Bin\$)	Miktar		Değer (Bin\$)	Miktar		Değer (Bin\$)	Miktar		Değer (Bin\$)	Miktar	
		(Ton)	%		(Ton)	%		(Ton)	%		(Ton)	%		(Ton)	%
Rusya	39.672	52.229	36,26	35.773	42.062	28,84	52.520	65.314	38,63	27.713	35.248	26,19	49	53	0,05
Hollanda	23.503	19.600	13,61	23.951	18.742	12,85	25.610	19.295	11,41	19.317	17.508	13,01	24.611	22.474	19,45
Almanya	13.426	12.637	8,77	21.553	17.887	12,27	20.106	16.789	9,93	21.238	19.626	14,58	15.090	14.330	12,40
Gürcistan	1.250	2.693	1,87	1.796	3.951	2,71	2.938	7.637	4,52	2.378	7.170	5,33	3.379	10.346	8,95
Ukrayna	8.457	12.970	9,00	10.504	14.088	9,66	6.740	10.121	5,99	4.428	7.055	5,24	4.277	8.237	7,13
İngiltere	4.618	5.504	3,82	5.681	6.396	4,39	6.606	6.839	4,05	6.668	7.462	5,55	6.221	7.937	6,87
Belarus	1.137	1.216	0,84	2.244	1.901	1,30	2.539	2.925	1,73	2.286	3.370	2,50	3.752	5.842	5,06
Romanya	658	868	0,60	517	568	0,39	979	1.121	0,66	1.872	2.023	1,50	4.067	4.987	4,32
İsviçre	6.748	5.081	3,53	7.142	5.083	3,49	7.599	5.193	3,07	6.128	4.915	3,65	6.194	4.748	4,11
İtalya	4.224	3.674	2,55	5.509	4.515	3,10	5.072	4.189	2,48	3.831	3.536	2,63	4.715	4.539	3,93
Diğer	25.122	27.566	19,14	29.527	30.641	21,01	28.074	29.656	17,54	22.185	26.655	19,81	26.551	32.063	27,75
Toplam	128.814	144.038	100,00	144.198	145.834	100,00	158.783	169.079	100,00	118.042	134.568	100,00	98.905	115.556	100,00

Kaynak; TÜİK Dış Ticaret İstatistikleri

Rusya'nın hıyar almaması nedeniyle ihracatta meydana gelen azalmanın daha fazla olmasını Hollanda, Romanya ve Gürcistan'a yapılan hıyar ihracatındaki artışlar engellemiştir.

2.3.3. Biber

Türkiye'de 800 bin dekar alanda biber üretimi yapılmaktadır. Üretim 2016 yılında yaklaşık 2,5 milyon ton olmuştur. Çizelge-31'de biber üretimine ilişkin bilgiler yer almaktadır.

Çizelge-31 Biber Üretimine İlişkin Bilgiler

Yıl	Ekilen Alan (Dekar)	Üretim (Ton)
2012	787.076	2.042.360
2013	787.583	2.159.348
2014	789.738	2.232.308
2015	792.617	2.307.456
2016	815.632	2.457.822

Kaynak; TÜİK Bitkisel Üretim İstatistikleri

Biber ihracatımız 2016 yılında bir önceki yıla göre yaklaşık %15 artarak 100 bin tona ulaşmış olup, en fazla ihracat Almanya'ya yapılmaktadır. 2016 yılında ihrac edilen biberlerin ¼'ü bu ülkeye gönderilmiştir. Çizelge-32'de biber ihracatımıza ilişkin bilgiler yer almaktadır.

Çizelge-32 Biber İhrac Ettiğimiz Ülkeler

Yıllar	2012			2013			2014			2015			2016		
	Değer (Bin\$)	Miktar		Değer (Bin\$)	Miktar		Değer (Bin\$)	Miktar		Değer (Bin\$)	Miktar		Değer (Bin\$)	Miktar	
		(Ton)	%		(Ton)	%		(Ton)	%		(Ton)	%		(Ton)	%
Almanya	31.150	22.085	32	34.841	21.173	31	26.845	19.308	24	24.959	19.630	22	29.844	23.445	24
Bulgaristan	3.862	7.147	10	4.391	7.971	12	5.812	12.769	16	3.999	12.343	14	5.146	14.403	15
Romanya	4.123	6.064	9	3.736	3.720	5	6.417	6.089	7	0	0	0	14.705	10.878	11
Rusya	5.229	5.798	8	6.977	7.218	11	9.369	11.529	14	11.112	16.096	18	2.193	3.208	3
Hollanda	5.672	3.632	5	6.444	3.944	6	5.735	4.296	5	5.353	4.209	5	6.644	5.115	5
Bosna-Hersek	1.157	2.893	4	1.473	2.998	4	1.650	3.327	4	1.371	3.385	4	1.506	3.067	3
Diğer	23.537	21.881	31	24.142	20.963	31	24.043	24.204	30	30.646	31.887	36	29.540	36.811	38
Biber Toplam	74.730	69.499	100	82.005	67.987	100	79.870	81.521	100	77.440	87.551	100	89.579	96.927	100

Kaynak; TÜİK Dış Ticaret İstatistikleri

İhracat verileri, Rusya'nın biber ihracatını tamamen yasaklamamakla birlikte, önemli kısıtlamalar getirdiğini göstermektedir. Rusya'nın 2015 yılında biber ihracatında %18 olan payı, 2016 yılında %3 olmuştur.

2.3.4. Kabak

Türkiye'de 95 bin dekar alanda kabak üretimi yapılmaktadır. Üretim 2016 yılında yaklaşık 350 bin ton olmuştur. Çizelge-33'de kabak üretimine ilişkin bilgiler yer almaktadır.

Çizelge-33 Kabak Üretimine İlişkin Bilgiler

Yıl	Ekilen Alan (Dekar)	Üretim (Ton)
2012	97.550	302.374
2013	93.692	293.709
2014	92.242	299.858
2015	92.099	312.923
2016	95.645	351.550

Kaynak; TÜİK Bitkisel Üretim İstatistikleri

Kabak ihracatımız 2016 yılında bir önceki yıla göre yaklaşık %20 artarak 60 bin ton seviyelerine ulaşmıştır. En fazla kabak ihracatı Rusya'ya yapılmaktadır. Rusya'nın kabak ihracatına ilişkin bir yasaklama veya kısıtlaması bulunmamakta olup, 2016 yılında bir önceki yıl ihraç edilene yakın miktarda kabak ihracatı gerçekleştirilmiştir. Çizelge-34'de kabak ihracatımıza ilişkin bilgiler yer almaktadır.

Çizelge-34 Kabak İhraç Ettiğimiz Ülkeler

Yıllar	2012			2013			2014			2015			2016		
	Ülkeler	Değer (Bin\$)	Miktar		Değer (Bin\$)	Miktar		Değer (Bin\$)	Miktar		Değer (Bin\$)	Miktar		Değer (Bin\$)	Miktar
(Ton)			%	(Ton)		%	(Ton)		%	(Ton)		%	(Ton)		%
Rusya	7.458	10.233	29	13.905	17.362	41	16.776	24.975	47	16.714	28.969	57	14.572	27.339	46
Belarus	80	79	0	79	98	0	741	985	2	471	887	2	3.830	8.244	14
Romanya	1.543	2.654	8	1.644	2.272	5	2.436	3.239	6	3.204	4.022	8	4.063	5.761	10
Bulgaristan	6.228	10.186	29	8.147	11.194	26	6.993	10.787	20	2.990	4.807	10	1.952	3.735	6
Almanya	1.581	1.671	5	1.724	1.733	4	1.399	1.603	3	1.776	1.938	4	1.905	2.208	4
Yunanistan	1.685	2.292	7	1.419	1.758	4	1.476	2.070	4	1.524	1.728	3	1.204	1.842	3
Sırbistan	554	968	3	496	846	2	523	1.088	2	433	1.065	2	428	1.540	3
Ukrayna	943	1.326	4	1.651	1.880	4	1.203	1.795	3	580	794	2	887	1.392	2
Gürcistan	32	58	0	57	129	0	101	266	1	100	224	0	654	1.327	2
Diğer	5.317	5.623	16	4.681	5.359	13	4.115	6.182	12	4.564	6.069	12	4.410	6.325	11
Toplam	25.421	35.089	100	33.803	42.631	100	35.764	52.991	100	32.357	50.502	100	33.905	59.714	100

Kaynak; TÜİK Dış Ticaret İstatistikleri

Romanya ve Bulgaristan gibi komşu ülkelere önemli denecek oranlarda kabak ihracatı gerçekleştirilmektedir. Belarus'a yapılan kabak ihracatında 2016 yılında önceki yıllara göre görülen artış, dikkat çekicidir.

2.3.5. Soğan

Türkiye'de yaklaşık 700 bin dekar alanda soğan üretimi yapılmaktadır. Üretim 2016 yılında yaklaşık 2 milyon tonu geçmiştir. Çizelge-35'de soğan üretimine ilişkin bilgiler yer almaktadır.

Çizelge-35 Soğan Üretimine İlişkin Bilgiler

Yıl	Ekilen Alan (Dekar)	Üretim (Ton)
2012	819.835	1.886.785
2013	712.951	2.058.324
2014	694.299	1.938.255
2015	667.825	2.020.880
2016	691.998	2.255.060

Kaynak; TÜİK Bitkisel Üretim İstatistikleri

Türkiye'nin soğan ihracatı dalgalı bir seyir izlemektedir. 2014 yılındaki ihracat 200 bin tonu geçmişken, 2015 yılında 93 bin ton seviyesine inmiştir. 2016 yılında Rusya'ya soğan ihracatı olmamış, en fazla ihracat Irak'a gerçekleştirilmiştir. Çizelge-36'da soğan ihracatımız ilişkin bilgiler yer almaktadır.

Çizelge-36 Soğan İhraç Ettiğimiz Ülkeler

Yıllar Soğan	2012			2013			2014			2015			2016		
	Değer (Bin\$)	Miktar		Değer (Bin\$)	Miktar		Değer (Bin\$)	Miktar		Değer (Bin\$)	Miktar		Değer (Bin\$)	Miktar	
		(Ton)	%		(Ton)	%		(Ton)	%		(Ton)	%		(Ton)	%
Irak	5.615	69.099	50	7.617	82.717	53	7.324	81.748	36	1.879	21.395	23	3.403	39.008	37
Rusya	10.273	42.114	30	8.278	22.260	14	18.843	66.609	30	11.931	37.964	41	0	0	0
Gürcistan	1.622	14.624	11	1.732	10.731	7	2.351	22.895	10	791	8.511	9	952	12.504	12
KKTC	623	3.879	3	563	3.064	2	560	3.695	2	359	1.712	2	286	2.270	2
Bulgaristan	195	1.758	1	1.363	11.112	7	2.048	18.313	8	821	8.606	9	718	7.427	7
Azerbaycan	161	1.135	1	189	1.951	1	811	12.498	6	43	300	0	6	75	0
Suriye	61	365	0	1.875	12.725	8	1	15	0	617	7.500	8	2.708	20.355	19
Diğer	1.261	5.907	4	5.907	5.907	4	5.907	5.907	3	1.806	7.080	8	3.744	23.296	22
Toplam	19.810	138.883	100	24.259	154.965	100	36.071	224.178	100	18.246	93.069	100	11.817	104.934	100

Kaynak; TÜİK Dış Ticaret İstatistikleri

Soğan, Rusya'nın almadığı ürünlerden olmasına karşın, diğer bazı ürünlerde olduğu gibi, Rusya'ya komşu ülkeler üzerinden dolaylı bir ihracat yapıldığını gösterir bir veri bulunmamaktadır.

3. RUSYA'DAN TARIMSAL ÜRÜN İTHALATIMIZ

Rusya ile tarımsal ürün ticaretinde yaşanan sorunların giderilmesine yönelik görüşmelerde, Türkiye'nin Rusya'dan ithal ettiği buğday ve ayçiçeğine yönelik kısıtlamalar uyguladığına yönelik şikâyetler de gündeme gelmiştir. Ülkemiz buğday ve ayçiçeği ithalatının önemli bir kısmını Rusya'dan gerçekleştirilmektedir. Bu konudaki değerlendirmelerin daha iyi anlaşılabilmesi için iki ürüne ait üretim ve ithalat bilgilerinin göz önüne alınması yararlı olacaktır.

3.1. Buğday Üretim ve İthalatı

Ülkemizde 8 milyon hektara yakın alanda buğday üretimi yapılmakta olup, 20 milyon ton civarında üretim gerçekleştirilmektedir. Çizelge-37'de buğday üretimimize ilişkin bilgiler yer almaktadır.

Çizelge-37 Buğday Üretimine İlişkin Bilgiler

Buğday	Alan (ha)	Üretim (Binton)
2012	7.521.691	20.100
2013	7.750.272	22.050
2014	7.820.750	19.000
2015	7.846.481	22.600
2016	7.609.868	20.600

Kaynak; TÜİK Bitkisel Üretim İstatistikleri

Üretim iç tüketim için yeterli olmakla birlikte, un ihracatı için ihtiyaç duyulan miktar ve kalitede ürün olmaması nedeniyle buğday ithal edilmektedir. İthalatın önemli kısmı Rusya'dan 29

gerçekleştirilmektedir.Çizelge-38’de buğday ithalatına ilişkin bilgiler yer almaktadır.

Çizelge-38 Buğday İthalatımız

Buğday	Miktar (Bin Ton)			Değer (Bin Dolar)	
	Rusya	Toplam	%	Rusya	Toplam
2012	2.428	3.719	65	725.864	1.125.461
2013	2.450	4.052	60	728.856	1.288.302
2014	4.093	5.285	77	1.156.115	1.545.506
2015	2.971	4.349	68	693.086	1.103.007
2016	2.521	4.225	60	490.676	891.934

Kaynak; TÜİK Dış Ticaret İstatistikleri

2016 yılında Rusya’dan 2,5 milyon ton buğday ithalatı gerçekleştirilmiş olup, bu miktar toplam ithalatın % 60’ı düzeyindedir.

3.2. Ayçiçeği Üretim ve İthalatı

Ayçiçeği üretimimiz buğday da olduğu gibi ihtiyacı karşılamadığından, ithalat yapılmaktadır. Türkiye’de 700 bin hektar alanda ayçiçeği üretimi yapılmakta olup, üretimimiz 1,5 milyon tonu geçmektedir.Çizelge-39’da ayçiçeği üretimimize ilişkin bilgiler yer almaktadır.

Çizelge-39 Ayçiçeği Üretimine İlişkin Bilgiler

Yıl	Ekilen alan (ha)	Üretim (ton)
2012	604.616	1.370.000
2013	609.662	1.523.000
2014	653.323	1.637.900
2015	685.174	1.680.700
2016	718.317	1.670.716

Kaynak; TÜİK Bitkisel Üretim İstatistikleri

Ayçiçeği ithalatımız 2 milyon ton civarındadır. Ayçiçeği ithalatımızın da önemli bir kısmı Rusya’dan gerçekleştirilmektedir. Çizelge-40’da ayçiçeği ithalatına ilişkin bilgiler yer almaktadır.

Çizelge-40 Ayçiçeği İthalatımız

Ayçiçeği	Miktar (Bin Ton)			Değer (Bin Dolar)	
	Rusya	Dünya	%	Rusya	Dünya
2012	1.228	2.259	54	912.980	1.639.430
2013	700	1.826	38	657.530	1.548.793
2014	1.104	2.207	50	1.035.247	1.854.834
2015	972	2.011	48	1.590.581	898.943
2016	1.026	1.944	52	854.136	1.480.929

Kaynak; TÜİK Dış Ticaret İstatistikleri

2016 yılında ayçiçeği ithalatının %52’si Rusya’dan gerçekleştirilmiştir.

2017 yılına ait veriler henüz yayınlanmadığından, Rusya’dan gerçekleştirilen buğday ve ayçiçeği ithalatına ilişkin bir kısıtlama olup olmadığı değerlendirilememektedir. Buğday ve ayçiçeği ithalatın yarısından fazlasının Rusya’dan gerçekleştirildiği göz önüne alındığında, kısa dönemde alternatif yeni ülkeler bulunmadan, bu ülkeden yapılan ithalata engelleme yapılması güç gözükmemektedir. Yayınlanan Bakanlar Kurulu Kararı ile buğdayın da içinde yer aldığı bazı ürünler için gümrük vergilerinin düşürülmüş olması, bu işlemin ilk kez hasat öncesi dönemde yapılması, bu konuda çok fazla opsiyonumuz olmadığını göstermektedir.

4. DIŞ TİCARETİMİZ

Rusya ile tarımsal dış ticaretimize ilişkin sağlıklı değerlendirme için, dış ticaretimize genel olarak göz atılması önem taŐıtmaktadır. İhracatımız 2014 yılında 157 milyar dolar ile en yüksek seviyesine ulaşmıştır. En fazla ihracat yapılan rnler Motorlu kara taşıtları (Motorlu kara taşıtları, traktörler, bisikletler, motosikletler ve diğer kara taşıtları, bunların aksam, parça, aksesuarı) faslı içinde yer alan ürünlerdir. İhracattaki genel azalıŐa karşın, bu fasıldaki ihracat miktarı artmıştır. Türkiye’de üretimi yapılan otomobillerin ihracatı bu fasıl içinde yer almaktadır. İhracat içinde yer alan diğer önemli rnler Kazanlar, makinalar, mekanik cihazlar(Kazanlar, makinalar, mekanik cihazlar ve aletler, nükleer reaktörler, bunların aksam ve parçaları) faslı içinde yer almaktadır. Çizelge-41’de son beş yıldıki ihracatımıza ilişkin bilgiler yer almaktadır.

Çizelge-41 Son Beş Yıldıki İhracatımız (Milyon \$)

Fasıl adı'	2012		2013		2014		2015		2016	
	Değer	%	Değer	%	Değer	%	Değer	%	Değer	%
(1) Motorlu kara taşıtları	15.148	9,94	17.000	11,20	18.063	11,46	17.463	11,08	19.802	13,89
(2) Kazanlar, makinalar, mekanik cihazlar	12.000	7,87	12.989	8,56	13.591	8,62	12.334	7,83	12.340	8,66
(3) Kıymetli veya yarı kıymetli taŐıtlar	16.325	10,71	6.999	4,61	7.717	4,90	11.264	7,15	12.177	8,54
Örme giyim eşyası ve aksesuarı	8.419	5,52	9.245	6,09	10.024	6,36	8.927	5,66	8.849	6,21
(4)Elektrikli makina ve cihazlar	9.373	6,15	9.544	6,29	9.692	6,15	8.279	5,25	7.828	5,49
Demir ve elik	11.332	7,43	9.919	6,53	9.244	5,87	6.557	4,16	6.180	4,34
rlmemiŐ giyim eşyası ve aksesuarı	5.431	3,56	5.714	3,76	6.233	3,95	5.917	3,75	5.925	4,16
Demir veya çelikten eşya	6.093	4,00	6.148	4,05	6.356	4,03	5.466	3,47	4.964	3,48
Plastikler ve mamulleri	5.013	3,69	5.609	3,29	6.097	3,87	5.359	3,40	5.026	3,53
(5) Mineral yakıtlar, mineral yağlar	7.708	5,06	6.725	4,43	6.112	3,88	4.518	2,87	3.211	2,25
Diğer fasıllar	55.619	36,48	61.911	40,78	64.480	40,91	57.762	36,65	56.237	39,45
Toplam	152.462	100,00	151.803	100,00	157.610	100,00	143.846	100,00	142.539	100,00

Kaynak; TÜİK Dış Ticaret İstatistikleri

İhracatımıza lkeler bazında bakıldığında, en fazla ihracattın Almanya ve İngiltere’ye yapıldığı görülmektedir. 2016 yılındaki ihracatın yaklaşık %20’si bu ülkelere yapılmıştır. Rusya’nın %4 civarındaki payı %1’ler seviyesine inmiştir. Çizelge-42’de en fazla ihracat yapılan ülkelere ilişkin bilgiler yer almaktadır.

Çizelge-42 Son Beş Yıldıki İhracatımız (Milyon \$)

lkeler	2012		2013		2014		2015		2016	
	Değer	%	Değer	%	Değer	%	Değer	%	Değer	%
Almanya	13.124	8,61	13.703	9,03	15.147	9,61	13.417	9,33	13.999	9,82
İngiltere	8.694	5,70	8.785	5,79	9.903	6,28	10.557	7,34	11.686	8,20
Irak	10.822	7,10	11.949	7,87	10.888	6,91	8.550	5,94	7.637	5,36
İtalya	6.373	4,18	6.718	4,43	7.141	4,53	6.888	4,79	7.581	5,32
ABD	5.604	3,68	5.640	3,72	6.342	4,02	6.396	4,45	6.623	4,65
Fransa	6.199	4,07	6.377	4,20	6.464	4,10	5.845	4,06	6.022	4,23
BAE	8.175	5,36	4.966	3,27	4.656	2,95	4.681	3,25	5.407	3,79
İspanya	3.717	2,44	4.334	2,86	4.750	3,01	4.743	3,30	4.989	3,50
İran	9.922	6,51	4.193	2,76	3.886	2,47	3.664	2,55	4.966	3,48
Rusya	6.681	4,38	6.964	4,59	5.943	3,77	3.589	2,49	1.733	1,22
Genel Toplam	152.462	100,0	151.803	100,0	157.610	100,0	143.844	100,0	142.531	100,0

Kaynak; TÜİK Dış Ticaret İstatistikleri

İthalatımız, ihracatımızdan daha fazladır. Çizelge-43'de ithalatımıza ilişkin bilgiler yer almaktadır.

Çizelge-43 Son Beş Yıllık İthalatımız (Milyon \$)

Fasıl adı ²	2012		2013		2014		2015		2016	
	Değer	%	Değer	%	Değer	%	Değer	%	Değer	%
(1) Mineral yakıtlar, mineral yağlar	60.117	25,41	55.917	22,22	54.889	22,66	37.843	18,26	27.169	13,68
(2)Kazanlar, makinalar, mekanik cihazlar	26.316	11,13	30.157	11,98	28.104	11,60	25.587	12,35	27.296	13,74
(3)Elektrikli makina ve cihazlar	16.280	6,88	17.759	7,06	17.949	7,41	17.638	8,51	20.135	10,14
(4)Motorlu kara taşıtları	14.514	6,14	16.808	6,68	15.736	6,50	17.544	8,47	17.841	8,98
Demir ve çelik	19.642	8,30	18.691	7,43	17.576	7,26	14.775	7,13	12.575	6,33
Plastikler ve mamulleri	12.505	5,29	13.881	5,52	14.151	5,84	12.268	5,92	11.628	5,85
Organik kimyasal ürünler	5.065	2,14	5.314	2,11	5.833	2,41	4.716	2,28	4.360	2,20
(5) Tıbbi, cerrahi alet ve cihazlar	4.056	1,71	4.559	1,81	4.878	2,01	4.621	2,23	4.632	2,33
Eczacılık ürünleri	3.996	1,69	4.151	1,65	4.428	1,83	4.296	2,07	4.217	2,12
(6) Kıymetli veya yarı kıymetli taşlar	8.529	3,61	16.234	6,45	8.121	3,35	4.183	2,02	7.204	3,63
Diğer Fasıllar	65.525	27,70	68.191	27,10	70.512	29,12	63.764	30,77	61.559	30,99
Toplam	236.545	100,00	251.661	100,00	242.177	100,00	207.236	100,00	198.617	100,00

Kaynak; TÜİK Dış Ticaret İstatistikleri

İthalatımıza bakıldığında, en fazla ithalat yapılan ürünlerin Mineral yakıtlar, mineral yağlar (Mineral yakıtlar, mineral yağlar ve bunların damıtılmasından elde edilen ürünler, bitümenli maddeler, mineral mumlar) faslı içinde yer aldığı görülmektedir. Doğalgaz ve petrol ürünlerinin yer aldığı bu faslın, ithalat içindeki payı 2012 yılında % 25 iken, petrol fiyatlarındaki düşüşün etkisi ile 2017 yılında %14'ler seviyesine inmiştir.

İthalatımıza ülkeler bazında bakıldığında, en fazla ithalat yapılan ilk üç ülkenin Çin, Almanya ve Rusya olduğu görülmektedir. Çizelge-44'de en fazla ithalat yapılan ülkelere ilişkin bilgiler yer almaktadır.

Çizelge-44 Son Beş Yıllık İthalatımız (Milyon \$)

Ülkeler	2012		2013		2014		2015		2016	
	Değer	%	Değer	%	Değer	%	Değer	%	Değer	%
Çin	21.295	9,00	24.686	9,81	24.918	10,29	24.873	12,00	25.441	12,81
Almanya	21.401	9,05	24.182	9,61	22.369	9,24	21.352	10,30	21.475	10,81
Rusya	26.625	11,0	25.064	9,96	25.289	10,44	20.402	9,84	15.162	7,63
ABD	14.131	5,97	12.596	5,01	12.728	5,26	11.141	5,38	10.868	5,47
İtalya	13.344	5,64	12.885	5,12	12.056	4,98	10.639.	5,13	10.218	5,14
Fransa	8.590	3,63	8.080	3,21	8.123	3,35	7.598	3,67	7.365	3,71
Güney Kore	5.660	2,39	6.088	2,42	7.548	3,12	7.057	3,41	6.384	3,21
Hindistan	5.844	2,47	6.368	2,53	6.899	2,85	5.614	2,71	5.757	2,90
İspanya	6.024	2,55	6.418	2,55	6.076	2,51	5.589	2,70	5.679	2,86
İran	11.965	5,06	10.383	4,13	9.833	4,06	6.096	2,94	4.700	2,37
Genel Toplam	236.545	100,0	251.661	100,0	242.178	100,0	207.236	100,0	198.617	100,00

Kaynak; TÜİK Dış Ticaret İstatistikleri

Petrol ve doğalgaz fiyatlarının yüksek olduğu yıllarda ilk sırada yer alan Rusya, bu ürün fiyatlarının düşmesi sonucu 2016 yılında üçüncü sırada yer almıştır.

En fazla ithalatın yapıldığı diğer grup ürünler, Kazanlar, makinalar, mekanik cihazlar faslı içinde yer alan ürünlerdir. Bu fasıldaki ürünlerin ihracat geliri 12 milyar \$ iken, ithalatı için 27 milyar \$ ödenmiştir. Benzer durum diğer bazı fasıllarda da görülmektedir. Çarpıcı bir örnek olarak

otomobil ihracatı verilebilir. Otomobil ihracatının yer aldığı motorlu kara taşıtları faslından 2016 yılında 19,8 milyar \$'lık ihracata karşılık, 17,8 milyar \$ ithalat yapılmıştır. Bu veriler otomobil üretiminin montaj sanayi yapısında olduğunu göstermektedir. Çizelge-43'de dış ticaretin daha iyi anlaşılması açısından 2016 yılı fasıllarına ilişkin karşılaştırma verilerine yer verilmiştir.

Çizelge-45 2016 Yılı Dış Ticaret Fasıllarının Karşılaştırılması (Milyon \$)

Fasıl Adı	İhracat	İthalat
Motorlu kara taşıtları	19.802	17.841
Kazanlar, makineler, mekanik cihazlar	12.340	27.296
Kıymetli veya yarı kıymetli taşlar	12.177	7.204
Elektrikli makina ve cihazlar	7.828	20.135
Demir ve çelik	6.180	12.575
Plastikler ve mamulleri	5.026	11.628
Mineral yakıtlar, mineral yağlar	3.211	27.169
Diğer Fasıllar	75.975	74.769
Toplam	142.539	198.617

Çizelgenin incelenmesi halinde diğer fasıllar içinde yer alan ürünlerin birbirini karşılar durumda olduğu, dış ticaretteki açığın özellikle Mineral yakıtlar, mineral yağlar; Plastikler ve mamulleri; Demir ve çelik ve Elektrikli makina ve cihazlar faslından kaynaklandığı anlaşılmaktadır.

SON SÖZ YERİNE

2016 yılındaki dış ticaret açığımız 50 milyar \$'dan fazladır. Geçmiş yıllarda bu açığın kapatılmasında turizm gelirleri çok önemli katkı sağlamıştır. Rusya dış ticaretimiz açısından önemli olduğu gibi, Türkiye'ye en fazla turist geldiği ülkeler arasındadır. Rusya ile yaşanan kriz ve ülkemizin de içinde yer aldığı coğrafyamızdaki kaotik durum, ülkemize gelen turist sayısında önemli azalışlara yol açmıştır. Çizelge-46'da ülkemize gelen turist sayısı ile ilgili bilgiler yer almaktadır.



Çizelge-46 Ülkemize gelen yabancıların ülkelere göre dağılımı

		2012	2013	2014	2015	2016	2017
YABANCILAR TOPLAMI	5Ay	8.841.386	10.475.615	10.903.146	10.771.645	8.301.933	8.762.509
	12 AY	31.782.832	34.910.098	36.837.900	36.244.632	25.352.213	-
ALMANYA	5Ay	1.383.153	1.491.371	1.381.068	1.553.114	1.157.235	863.572
	12 AY	5.028.745	5.041.323	5.250.036	5.580.792	3.890.074	-
RUSYA	5Ay	816.805	1.004.843	1.118.520	801.915	138.181	928.376
	12 AY	3.599.925	4.269.306	4.479.049	3.649.003	866.256	-
İRAN	5Ay	438.840	427.569	616.792	656.164	693.641	774.010
	12 AY	1.186.343	1.196.801	1.590.664	1.700.385	1.665.160	-
İNGİLTERE	5Ay	537.346	566.853	601.784	592.146	459.395	396.515
	12 AY	2.456.519	2.509.357	2.600.360	2.512.139	1.711.481	-
BULGARİSTAN	5Ay	509.286	572.109	615.034	665.489	646.928	638.409
	12 AY	1.492.073	1.582.912	1.693.591	1.821.480	1.690.766	-
FRANSA	5Ay	318.424	330.825	323.489	252.489	172.953	144.838
	12 AY	1.032.565	1.046.010	1.037.152	847.259	555.151	-
GÜRCİSTAN	5Ay	478.194	638.721	642.549	665.421	844.038	874.955
	12 AY	1.404.882	1.769.447	1.755.289	1.911.832	2.206.266	-
HOLLANDA	5Ay	347.596	394.939	399.904	375.166	291.541	205.931
	12 AY	1.273.593	1.312.466	1.303.730	1.232.487	906.336	-
YUNANİSTAN	5Ay	241.766	269.557	315.803	298.282	233.968	204.806
	12 AY	669.823	703.168	830.841	755.414	593.150	-
ABD	5Ay	220.742	235.664	228.476	232.353	181.298	112.077
	12 AY	771.837	785.971	784.917	798.787	459.493	-
UKRAYNA	5Ay	181.015	223.059	211.263	192.237	254.056	316.252
	12 AY	634.663	756.187	657.051	706.551	1.045.043	-
AZERBAYCAN	5Ay	194.543	215.365	213.073	210.591	188.761	243.421
	12 AY	593.238	630.754	657.684	602.488	606.223	-

Kaynak, Kültür ve Turizm Bakanlığı, Turizm istatistikleri

2017 yılının ilk beş ayında gelen turist sayısının, öncesindeki beş yıldaki turist sayısı ile karşılaştırılması yapıldığında, ülkemize gelen toplam turist sayısının kriz öncesi dönem seviyesine ulaştığı görülmektedir. Ancak ülkeler bazında gelen turist sayısına bakıldığında, daha fazla harcama yapan turistlerin geldiği batı ülkelerinden gelen turist sayısının azalmaya devam etmesi kaygı vericidir. Bu azalışın devam etmesinde ülkemizde meydana gelen terör olayları, Ortadoğu'daki çatışma bölgelerine yakın olmamız ve batı ülkeleri ile siyasi olarak yaşanan sorunların önemli etkisi bulunmaktadır.

Ticaret dostlukları geliştiren ve gerektiren bir faaliyettir. Uluslararası ilişkiler hamasetle veya duygularla değil karşılıklı çıkarlar üzerinden gelişmektedir. Rusya dış ticaretimizde önemli bir yeri olan bir ülkedir. Uçak krizi ile başlayan sorunun, yapılan görüşmeler sonrası önemli ölçüde giderilmiş olması sevindiricidir. İçinde bulunduğumuz coğrafya, her gün yeni sürprizlere ve sorunlara açık bir bölgedir. Ortaya çıkan sorunların giderilmesinde öncelikle sağduyunun ve diplomasinin öne çıkması başta ülkemiz ve komşularımız açısından en doğru sonucu verecek bir yaklaşımdır.

¹ Motorlu kara taşıtları, traktörler, bisikletler, motosikletler ve diğer kara taşıtları, bunların aksam, parça, aksesuarı, (2) Kazanlar, makineler, mekanik cihazlar ve aletler, nükleer reaktörler, bunların aksam ve parçaları, (3) Kıymetli veya yarı kıymetli taşlar, kıymetli metaller, inciler, taklit mücevherci eşyası, metal paralar, (4) Elektrikli makina ve cihazlar, ses kaydetme-verme, televizyon görüntü-ses kaydetme-verme cihazları, aksam-parça-aksesuarı, (5) Mineral yakıtlar, mineral yağlar ve bunların damıtılmasından elde edilen ürünler, bitümenli maddeler, mineral mumlar

² Mineral yakıtlar, mineral yağlar ve bunların damıtılmasından elde edilen ürünler, bitümenli maddeler, mineral mumlar, (2) Kazanlar, makineler, mekanik cihazlar ve aletler, nükleer reaktörler, bunların aksam ve parçaları, (3) Elektrikli makina ve cihazlar, ses kaydetme-verme, televizyon görüntü-ses kaydetme-verme cihazları, aksam-parça-aksesuarı, (4) Motorlu kara taşıtları, traktörler, bisikletler, motosikletler ve diğer kara taşıtları, bunların aksam, parça, aksesuarı, (5) Optik, fotoğraf, sinema, ölçü, kontrol, ayar, tıbbi, cerrahi alet ve cihazlar, bunların aksam, parça ve aksesuarı, (6) Kıymetli veya yarı kıymetli taşlar, kıymetli metaller, inciler, taklit mücevherci eşyası, metal paralar

TÜRKİYE’DE KIRSAL GÖÇÜN TARIM SEKTÖRÜNE ETKİLERİ ÜZERİNE DEĞERLENDİRMELER

Doç. Dr. Yener ATASEVEN*

1. GİRİŞ

Göç kavramının birçok tanımı yapılmakla beraber genel olarak “bir idari sınırı geçerek oturma yerini devamlı ya da uzun süreli olarak değiştirme olayını ifade etmektedir (Üçdoğruk 2002). Başka bir tanımlamaya göre göç insanın fiziksel çevresindeki istemli veya zorunlu, geçici veya kalıcı bir değişimdir. Göç; sosyal, kültürel, ekonomik ve politik bazı değişikliklere yol açabileceği gibi aynı zamanda bu tür değişikliklerden de kaynak alabilir (Arabacı vd. 2016). Kırsal göç ise, kırsal bölgelerde yaşayanların yaşadıkları yerleri bireysel veya gruplar halinde terk ederek kendilerine yeni yaşam alanları seçmeleri olarak tanımlanabilmektedir (Güreşçi 2009).

Bütün ülkelerde geçmişte olduğu gibi günümüzde de kırsal göç yaşanmakta ve bu olgu günümüzde de devam etmektedir. Ülkelerin sosyo-ekonomik gelişim seyrine paralel olarak her ülkede özellikle gelişmenin ilk aşamasında mutlak kırsal bir göç yaşanmıştır (Güreşçi 2009). Göçü, iç göçler ve dış göçler olarak 2 kısma ayırmak mümkündür. İç göçler, aynı ülke sınırları içerisinde bir bölgeden başka bir bölgeye, bir şehirden başka bir şehre veya kırsaldan şehre doğru gerçekleşen göç hareketidir. İç göçler; mevsimlik göçler, sürekli göçler, emek göçleri, zorunlu-gönüllü göçler olarak sınıflandırılmaktadır. İnsanların her yıl belirli aylar içerisinde buldukları ortamdaki başka bir ortama çalışmak, gezmek ya da dinlenmek için bir süreliğine gitmeleri olayına “mevsimlik göç”, yaşadıkları yerden başka bir yere, temelli yerleşmek üzere gitmelerine ise “sürekli göç” denilmektedir. “Emek göçleri”, tayin nedeniyle yapılan göçler ve işgücü göçleri olarak gerçekleşmektedir. “Zorunlu göçler”, insanların isteğine bırakılmadan, devlet tarafından bazı olaylar ve durumlar karşısında mecburi olarak yaptırılan göçlerdir. “Gönüllü göçler” ise, hiçbir baskıya maruz kalmadan insanların kendi tercihleri doğrultusunda yaptıkları göçlerdir (Eren Yalçın ve Öcal Kara 2016).

Bu çalışmanın temel konusunu ve çerçevesini kırsal göç oluşturmada olup çalışmada kırsal göçü doğuran nedenlerin neler olduğunun ve kırsal göçün tarımsal üretim üzerindeki etkilerinin incelenmesine çalışılmıştır. Kırsal göç olarak bu çalışmanın çerçevesi ise tarımsal üretim yapıldığı yerden başka bir yere çeşitli nedenlerle giden ve tarımsal faaliyetlerini sona erdiren üreticiler ile sınırlandırılmıştır.

2. MATERYAL VE YÖNTEM

Bu çalışma literatüre dayalı olarak hazırlanmıştır. Bu bağlamda, Türkiye’de tarım sektöründe yaşanan göçler ile ilgili makalelerden, veri tabanlarından ve internet kaynaklarından yararlanılmıştır. Çalışma yöntemi ise 2 aşamada gerçekleştirilmiştir. Birinci aşamada, konu ile ilgili olarak kaynak taraması yapılmıştır. İkinci aşamada ise incelenen kaynakların yorumlanması, çeşitli açılardan değerlendirilmesi ve sentezlenmesi yolu ile Türkiye’de tarım sektöründe yaşanan göçlerin açıklanması amaçlanmıştır.

3. ARAŞTIRMA BULGULARI

Kırsal alanlarda nüfus artışının yükselmesi, geleneksel tarım düzeni ve toprak mülkiyetinin farklılaşması, ataerkil aile yapısının bozulması, aile arazilerinin miras ve diğer bazı nedenlerle küçülmesi göçleri artırmıştır. Arazileri miras ve diğer bazı nedenlerle küçülen aileler yaşamını ancak ek bir gelirle (genelde mevsimlik işçi veya hayvan besleme) sağlamaya başlamışlardır (Gürbüz ve Karabulut 2008).

Türkiye’de, kırsal alanlarda yaşayanların kentlere göç etmesinin temelinde birçok faktör etkili olmaktadır. Cumhuriyet’in kurulmasından 1950’li yıllara kadar önemli boyutlarda kırdan kente göçün olmadığı söylenebilir. Ancak, 1950’li yıllardan sonra Türkiye’de yaşanan sanayileşme politikaları beraberinde kırsaldan kente göçü de getirmiştir.

Kırsaldan kente göç, Türkiye’de yaşanan hızlı değişim sürecinin en temel göstergelerinden biridir (Cengiz ve Baydur 2010). İlk nüfus sayımının yapıldığı 1927 yılında toplam nüfusun %75,8’i kırsal alanda yaşarken, bu oran sanayi devrimi ile giderek azalmaya başlamış 1960 yılında %68,1’e, 1980 yılında %56,1’e, 2000 yılında %35,1’e düşmüştür (Çizelge 1). Türkiye’de 1950 ve 1960’lı yıllara bakıldığında kırsaldan kente göç hareketinin hızlandığı görülmektedir. Bu hızlanmanın nedeni olarak Türkiye’deki toplumsal oluşum içinde tarımda makine kullanımının artmaya başlaması ve modernleşme sürecinin yaşanması, geleneksel toprak sahipliği rejiminin değişmesi, topraksızlaşma ya da toprakların belli ellerde toplanması, ulaşım koşullarındaki gelişmeler gösterilebilir (Cengiz ve Baydur 2010). 1980’li yıllarda ise neo-liberal politikaların etkisiyle tarım politikalarında bir dönüşüm başlamış ve bu dönüşüm kırsal kesim üzerinde oldukça etkili olmuştur. Bu süreçte, Türkiye’deki tarımsal faaliyetlerde büyük önem taşıyan geçimlik üreticiler ve topraksız köylüler kırsal alanlardan kopmaya başlamıştır. Bu bağlamda Türkiye 1980 sonrasında ekonomik, toplumsal ve yönetsel açıdan çok farklı bir tablo sunmaya başlamıştır (Tümtaş ve Ergun 2016). 2016 yılında ise %7,7’lik bir kırsal nüfustan bahsedilebilir. Kırsal alanlardaki nüfusta son yıllarda keskin bir düşüş yaşanmasının nedeni 2012 yılında çıkartılan kısa adı 6360 sayılı “Büyükşehir Yasası” olan düzenlemeden kaynaklanmaktadır. Reel anlamda bakıldığında nüfusun yaklaşık %20’si halen kırsal alanlarda yaşamaktadır denilebilir.

Çizelge 1. Türkiye’de Yıllar İtibariyle Toplam Nüfus, Kent ve Köy Nüfusu

Yıllar	Toplam Nüfus	Kent Nüfusu	Kent (%)	Köy Nüfusu	Köy (%)
1927	13.648.270	3.305.879	24,2	10.342.391	75,8
1940	17.820.950	4.346.249	24,4	13.474.701	75,6
1950	20.947.188	5.244.337	25,0	15.702.851	75,0
1960	27.754.820	8.859.731	31,9	18.895.089	68,1
1970	35.605.176	13.691.101	38,5	21.914.075	61,5
1980	44.736.957	19.645.007	43,9	25.091.950	56,1
1990	56.473.035	33.326.351	59,0	23.146.684	41,0
2000	67.803.927	44.006.274	64,9	23.797.653	35,1
2010	73.722.988	56.222.356	76,3	17.500.632	23,7
2013	76.667.864	70.034.413	91,3	6.633.451	8,7
2014	77.695.904	71.286.182	91,8	6.409.722	8,2
2015	78.741.053	72.523.134	92,1	6.217.919	7,9
2016	79.814.871	73.671.748	92,3	6.143.123	7,7

Türkiye’de 2015-2016 dönemi incelendiğinde toplam 81 il içerisinde 37 ilin net göç hızı negatif, yani göç veren il konumunda olduğu görülmektedir. Bu dönemde illerin verdiği göç ve net göç hızı incelendiğinde Hakkari, Ağrı ve Şırnak’ın ilk 3 sırayı aldığı görülmektedir. Sırasıyla net göç hızı bu dönemde Hakkari’de %37,1, Ağrı’da %30 ve Şırnak’ta %26,6 olmuştur. Buna karşın yine aynı dönemde tarım (bitkisel ve hayvansal üretim) potansiyelinin yüksek olduğu iller incelendiğinde örneğin Kars’ta %21,8, Van’da %18,1, Şanlıurfa’da %5,7 ve Adana’da %4,2’lik bir negatif yönde net göç hızı yaşanmıştır (www.tuik.gov.tr).

Türkiye’de kırsal göçün nedenleri genelde kırsal alandan kaynaklanan itici (toprak yetersizliği, tarım arazilerinin parçalı oluşu, ölçeğin küçük olması, gelir düşüklüğü, düşük ürün fiyatları, nüfus artışı, gelenek, törelerin baskısı, dinsel baskılar, sosyo-kültürel etkenler vb.) ve kentsel alandan kaynaklanan çekici faktörler (işgücü gereksinimi, gelir olanaklarının kırsala göre yüksekliği, eğitim, sağlık, sosyal güvenlik hizmetlerinin kırsala oranla görece iyiliği, renkli, özerk ve özgür bir yaşam vb.) olmak üzere iki ana başlıkta toplanmıştır (Güreşçi ve Yurttaş 2008; Tümtaş ve Ergun 2016). Ancak sorunun ekonomik, sosyal, politik ve kültürel nedenleri de ayrı bir tartışma konusudur. Kırsal göçün önlenmesinde kırsal alanların kalkındırılması kentsel tedbirlerden daha çok ön plana çıkan bir gerçektir. Bunun için tarımsal tedbirlerin yanı sıra tarım dışı tedbirlerden olan altyapı hizmetlerinin sağlanması, kredi olanaklarının geliştirilmesi, sağlık hizmetlerinin ulaştırılması ve toprak reformunun yapılması gibi önlemler önem kazanmaktadır (Güreşçi ve Yurttaş 2008). Türkiye geneline bakıldığında kırsal alanlardan kente göçün özellikle Doğu, Güneydoğu ve Karadeniz Bölgeleri’nden Türkiye’nin Batı bölgelerine doğru olduğu görülmektedir. Bu göçler İstanbul, Ankara, İzmir ve Bursa başta olmak üzere batı bölgelerindeki kentlere yoğunlaşmaktadır (Eren Yalçın ve Öcal Kara 2016).

Türkiye’de kırsal göçün-yani burada kastedilen tarımsal üretimin yapıldığı yerden başka bir yere gidilmesi-tarımsal üretim üzerindeki en önemli

etkilerinin başında kırsal nüfusun azalmasına bağlı olarak üretim miktarındaki düşme olacaktır. Üretim faktörlerinden müteşebbis yani üretimi yapacak kişinin bu süreçten kopması doğal olarak beraberinde tarımsal üretimin de yapılamaması sonucunu doğuracaktır. Bir diğer önemli etki de tarımsal üretimde kullanılan varlıkların satılmasıdır. Kırsaldan göç eden kişi traktör, pulluk gibi tarımsal alet-makine varlığını ya da sığır, koyun gibi hayvansal varlıklarını satma yoluna gitmektedir. Bu satışlar kendisine maddi bir kaynak sağlasa da netice itibari ile tarımsal üretimi olumsuz yönde etkilemektedir.

4. SONUÇ VE ÖNERİLER

Göç ile ilgili yapılan bazı çalışmalarda göç, mekansal olarak nüfus hareketliliği olarak değerlendirilmektedir. Ancak, göçün sadece bu tür bir hareketlilik olmadığını bunun yanında bu hareketliliğin ekonomik, sosyolojik, kültürel, politik, fiziksel ve psikolojik boyutlarının da olduğunu belirten çalışmalar da mevcuttur. Yani, göç çok boyutlu bir kavram olarak ortaya çıkmaktadır. Dolayısı ile, göçün nedenleri ve sonuçları hem göç edilen yeri hem de bırakılan yerleşimleri ve orada terk edilen faaliyetleri doğrudan etkilemektedir. Göç edilen yerler açısından bakıldığında olası sonuçlar nüfus, istihdam, yaşam kalitesi ve kentleşme yönünden ele alınabilir. Ancak, bu çalışmanın çerçevesinde söz konusu bu konular olmadığından çalışmada bu konular ele alınmamıştır.

Bu çalışmanın çerçevesi kırsal göç ile terk edilen yerlerdeki tarımsal faaliyetlerle sınırlıdır. Çalışmada ele alındığı gibi kırsal göç ile terk edilen yerlerdeki her türlü tarımsal faaliyetlerinin sonlandırılması ile karşılaştırılabilir. Kırsal alanlarda yaşayanların önemli kısmı geçimini tarımdan sağladığı için kırsaldan diğer yerlere yaşanacak göçün en büyük etkisi de yine tarım sektörü üzerine olacaktır.

Kırsal alanlardan göç ile birlikte yaşanabilecek en önemli değişim tarımsal üretim, yapı ve doğal çevre ile ilgilidir. Göç sonucu tarımsal alanların büyük ölçüde işlenememesi ve kendi haline bırakılmasından kaynaklı çoraklaşma gibi sorunlarla karşılaşmaktadır. Ayrıca, terk

edilen köylerdeki evlerin, tarımsal yapıların (ahır, ağıl vb.) yıkılması da olasıdır. Bunun yanında yaşanan göçler Türkiye'nin tarımsal üretim potansiyeline önemli sekteler vurabilir. Tarımsal üretimde meydana gelebilecek düşmeler nedeniyle tarımsal ürün ithalatı artabilir. Özellikle kırsaldan gençlerin göç etmesi nedeniyle bu durum tarımın geleceğini olumsuz etkileyecektir. Terk edilen tarımsal araziler amaç dışında kullanılabilir. Tarımsal üretim sekteye uğrayacağı için Türkiye için çok önemli bir konu olan gıda güvencesi tehlike altına girebilir.

Göçün yarattığı sorunların çözümü kırsal alanlarda yaşayanları yerinde tutmak ve bunu sürdürülebilir hale getirmekten geçmektedir. Aksi yönde geliştirilecek politikaların başarısız olma riski çok yüksektir. Bu nedenle paydaşlar arasında işbirliği, uygulamaların iyi planlanması ve sürdürülebilmesi gereklidir. Kırsal alanlarda yaşayanların göç etmelerine sebep olan sorunların tespit edilip çözümleri konusunda çalışmalar yapılmalıdır.

Bunların yanında, kırsal alanlardaki temel geçim kaynağı olan tarımsal üretimin ve nüfusun çok önemli bir bölümünü oluşturan küçük aile işletmelerinin varlığını devam ettirecek politikalar uygulanmalıdır. Kırsal alanlarda geleneksel ürünlerin yanında ayrıca gelir getirebilecek üretim çeşitliliği yaratılmalı ve böylece gelir seviyesinin artırılmasına çalışılmalıdır. Örneğin bölgesel koşullara uygun olarak arıcılık, hayvancılık, su ürünleri yetiştiriciliği, tıbbi ve aromatik bitki yetiştiriciliği, organik tarım ve İyi Tarım Uygulamaları gibi katma değer yaratabilecek faaliyetler düşünülebilir. Tarıma dayalı sanayi yatırımlarının geliştirilmesine çalışılmalıdır. Yerel potansiyellerin geliştirilmesine yönelik yatırımlar yapılmalıdır. Tarımın geleceğini şekillendirecek genç nüfusu tarımsal üretime yönlendirecek ve teşvik edecek politikalar geliştirilmelidir. Kırsal alanda ulaşılması görece zor olan sağlık, eğitim, güvenlik, altyapı, sosyal olanaklar gibi konularda çalışmalar yapılmalıdır.

Son sözler olarak; kırsal alanlar doğrudan tarımla özdeşleştirildiği için getirilen öneriler de tarımla sınırlı kalabilmektedir. Halbuki, tarım dışındaki ekonomik faaliyetlerin de kırsal kalkınma modellerine girmesi ile kırsal alanlardan kentlere olan nüfus hareketliliği de azalabilecek dolayısı ile kırsaldan göçler bir anlamda sınırlandırılacaktır. Sorunların çözümünde kırsal alanlardaki sosyo-ekonomik özelliklerin yanında kentlerin ulaşım, sağlık, eğitim gibi çekici faktörlerinin de beraber düşünülmesinde yarar vardır. Aksi durumda, gelecekte bu sosyal olgu çok daha tehlikeli boyutlara ulaşabilir.

Kaynaklar

- Arabacı, Z., Hasgöl, E., Serpen, A.S. 2016. Türkiye'de Kadın Göçmenlik ve Göçün Kadın Sağlığı Üzerine Etkisi. Sosyal Politika Çalışmaları Dergisi, 36, 129-144
- Cengiz, S., Baydur, C.M. 2010. Kırdan Kente Göç ve Tarımsal Verimlilik: Türkiye Örneği. Ç.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 19(2):85-98.
- Gürbüz, M., Karabulut, M. 2008. Kırsal Göçler İle Sosyo-Ekonomik Özellikler Arasındaki İlişkilerin Analizi. Türk Coğrafya Dergisi, 50, 37-60.
- Güreşçi, E. 2009. Kırsal Göç ve Tarım Politikası Arasındaki İlişki. Muğla Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi (İLKE), 22, 51-67.
- Güreşçi, E., Yurttaş, Z. 2008. Kırsal Göçün Nedenleri ve Tarıma Etkileri Üzerine Bir Araştırma: Erzurum İli İspir İlçesi Kırık Bucağı Örneği. Tarım Ekonomisi Dergisi, 14(2):47-54.
- Tümtaş, M.S., Ergun, C. 2016. Göçün Toplumsal ve Mekânsal Yapı Üzerindeki Etkileri. Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 21(4):1347-1359.
- Üçdoğru, Ş. 2002. İzmir'deki İç Göç Hareketinin Çok Durumlu Logit Teknikle İncelenmesi. Dokuz Eylül Üniversitesi İİBF Dergisi, 17(1):157-183.
- Yalçın, G.E., F.Ö. Kara. 2016. Kırsal Göç ve Tarımsal Üretime Etkileri. Harran Tarım ve Gıda Bilimleri Dergisi, 20(2):154-158.

MİLLİ TARIM PROJESİ

Proje kavramı; çok genel ifadelerle önceden plan ve programa alınmış, maliyeti hesaplanmış, karar verici yetkili organlar tarafından onaylanmış, kısa ve uzun vadeye bağlanarak gerçekleştirilmesi kabul edilmiş bilimsel çalışma tasarısı olarak tanımlanabilir.

Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı tarafından açıklanan Milli Tarım Projesi, bu genel tanım dikkate alındığında, gerçekten bir proje olarak kabul edilebilir mi? Başbakan Binali Yıldırım tarafından açıklanan, Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanı Faruk Çelik tarafından da sıklıkla dile getirilen Milli Tarım Projesinin, ortalıkta dolaşan bazı rakamlar dışında, neleri kapsadığını, ne olduğunu gösteren bir bilgiye ulaşmak mümkün değil. Bu kadar iddialı söylemlerle sunulan bir projenin ne olduğunu gösterir bir doküman olmadığı gibi, bu konuda Bakanlık web sayfasında da açıklayıcı bir bilgi de yer almamakta, var olan bilgiler ise konuyu daha da karmaşık hale getirmektedir.

Ülkemizde her konuda olduğu gibi, çok hayati konularda bile, bilerek veya bilmeyerek olguyla-algının birbirine karıştırıldığı ve algılar üzerinden politikalar izlendiğini görmekteyiz. “Milli Tarım Projesi” olarak ilan edilen ve bu çerçevede izleneceği belirtilen politikalar, bilimsel anlamda bir proje olmaktan ziyade, bu haliyle bir niyetler deklarasyonu niteliindedir. Şimdiye kadar yapılanlardan farklı ne yapılacaktır ki, ifade edilenler ve yapılmak istenen ile tarımdaki sorunların çözüleceği algısı yaratılmak istenmektedir?

Milli Tarım Projesi ile dile getirilen konular ağırlıklı olarak tarımsal destekleme yönteminin değiştirilmesi ile ilgilidir. Verimliliğin ve üretimin artması amaçlandığı halde potansiyel sulanabilir alanların sulamaya açılmasına yönelik yatırımlara, üretici örgütlenmesine yer verilmemiştir.

Milli Tarım Projesi kapsamında bitkisel üretim desteğinin havza bazlı yapılması, çiftçinin kullandığı mazotun yarısının karşılanması, 184 ovanın SİT alanı ilân edilmesi, mera hayvancılığı, yetiştiricilik bölgeleri oluşturulması ile piyasadaki dalgalanmaları, değişimleri engellemek ve piyasa düzenini sağlamak için Toprak Mahsulleri Ofisinin etkin bir şekilde kullanılması gibi konular dile getiriliyor.

“Milli” sıfatı ile ortaya konmaya çalışılan bu politikanın başarısı, öncelikle sektörün ve toplumun tüm kesimlerince benimsenmiş olmasını gerektirmektedir. Bu yaklaşım dikkate alındığında cevaplanması gereken birçok soru bulunmaktadır. Oluşturulacak politikalara ilişkin olarak, sektörün bütün kesimlerinin görüşleri alınmış mıdır? Tarım sektörüne ilişkin doğru ve güvenilir veriler bulunmakta mıdır? Projenin amacına ulaşılması için ana ve ara hedefler nedir? Projenin başarılı olup-olmadığının kıstasları, kısa-orta ve uzun vade için oluşturulmuş mudur? En önemlisi bu projenin gerçekleşmesini olumsuz etkileyecek gelişmelere karşı önlemler alınmış mıdır? Maalesef bu sorulara olumlu yanıtlar üretebilecek bilgilere sahip değiliz, yapılan açıklamalar da bu eksikliği giderecek bir içerikte değil.

Kamuoyuna farklı zamanlarda yapılan açıklamalar ile yeni bir şeyler yapıyor gibi bir hava yaratılmak istense de, aslında geçmişte yapılan benzer uygulamaların tekrar edildiği görülmektedir.

TARIM HAVZALARI

Milli Tarım Projesi ile dile getirilen konuların başında, tarım havzaları ile ilgili söylemler yer almaktadır. Tarım havzaları Türkiye için yeni bir kavram olmayıp, 2006 yılında çıkarılmış olan 5488 sayılı Tarım Kanunu ile hukuki alt yapısı kurulmuştur.

Tarım havzaları, 5488 sayılı Kanun kapsamında, tarımsal üretimin kendi ekolojisine uygun alanlarda yoğunlaşması, desteklenmesi, örgütlenmesi, ihtisaslaşması ve entegre bir şekilde 39



yürütülmesi için Bakanlar Kurulunca ilan edilmektedir. Kanunda, tarım havzaları “bir veya birkaç il sınırı veya bölge sınırları içinde aynı ekolojik şartları taşıyan ve birbirinin devamı niteliğindeki tarım alanları” olarak tanımlanmıştır.

Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı tarafından bu kapsamda uzun yıllar sürdürülen çalışmalar sonucu belirlenen 30 tarım havzası, 23 Temmuz 2009 tarihli Resmi Gazete’de Bakanlar Kurulu Kararı olarak ilan edilmiştir. Bu kapsamda ilan edilmiş tarım havzalarına ilişkin bilgiler halen Bakanlığın web sayfasının Konular başlığı altında bulunan Tarım Havzaları kısmında yer almaya devam etmektedir.

Milli Tarım Projesi kapsamında yapılan açıklamalarda yer alan 941 havza ile kast edilen ise tarımsal faaliyet bulunmayan az sayıdaki metropol ilçe dışında kalan ilçelerin her biridir. Bakanlık tarafından bu şekilde belirlenmiş olan bu tarım havzaları, bilimsel ve hukuki bakımdan sorunludur.

5488 sayılı Kanunda yapılmış olan tarım havzaları tanımı, bilimsel olarak doğru bir tanımlamadır. Tarım havzalarının iklim, topografya, toprak ve su kısıtı gibi niteliklere göre belirlenmeleri gerektiği için, bu tanımda yer verilen “aynı ekolojik şartları taşıma” ve “birbirinin devamı niteliğinde” olma özelliklerine bakıldığında, 941 alanın bu nitelikleri taşımadığı, bilimsel hiçbir kriterin dikkate alınmadığı görülmektedir.

Kamu bürokrasisinin her yapacağı faaliyet için atlayamayacağı, dikkat edeceği en temel konu, yapılacak faaliyete ilişkin hukuki alt yapının hazırlanmış olmasıdır. Tarım havzalarına ilişkin çalışmalarda bu dikkatin olmadığı görülmektedir. Bakanlar Kurulu Kararı ile belirlenmiş 30 tarım havzası yürürlükte iken, bu karar yokmuş gibi 941 tarım havzası üzerinden başta Bakan Faruk Çelik olmak üzere, Başbakan ve Cumhurbaşkanı kamuoyu bilgilendirmeleri yaptırılmıştır. Bu çelişkili durum daha sonra, 12 Kasım 2016 tarihli Resmi Gazete’de yer alan Bakanlar Kurulu Kararıyla giderilmiştir. Bu Karar ile sorunun hukuki boyutunun, sadece tarım havzalarının ilanına ilişkin kısmı giderebilmiştir.

40 Tarım Kanunundaki tanımda yer alan “bir veya birkaç il sınırı veya bölge sınırları içinde olma” niteliği göz önüne alındığında ise, ilçe idari/mülki sınırlar esas alınarak belirlenmiş olan bu alanların, tanımında değişiklik yapılmadığı için halen hukuki olarak sorunlu olduğunu söylemek mümkündür. Ayrıca 941 ilçenin tarım havzası olarak ilan edildiği Bakanlar Kurulu Kararında, “her ilçe sınırları içinde kalan alan, ayrı bir tarım havzası olarak” belirlenmiştir. Türkiye’deki ilçe

sayısının daha fazla olduğu dikkate alındığında, her ne kadar tarımsal faaliyet olmayan metropol ilçeler hariç tutularak belirlenmiş olsa da, 941 sayısı bu açıdan da sorunludur. Bu durum dikkate alınarak, Bakanlar Kurulu Kararında “tarımsal faaliyetlerin yürütüldüğü her ilçe” ifadesine yer verilmesi daha doğru bir yaklaşım olurdu.

DESTEKLENECEK ÜRÜNLER

Mili Tarım Projesi kapsamında yapılacak desteklemelerin ilan edilen havzalar ve bu havzalar için belirlenmiş olan ürünlere göre yapılacağı, sanki ilk kez tarım havzaları dikkate alınarak destekleme yapılacakmış gibi ifade edilmekte, mevcut tarımsal desteklemelerde “Türkiye Tarım Havzaları Üretim ve Destekleme Modeline göre fark ödemesi destekleri” yapıldığı görmemezlikten gelinmektedir. Bilimsel ve hukuki zorlamalar ile yeni bir “havza” tanımının yaratılmak istenmesinin mantığını, “havza bazlı destekleme modeli” yerine, “ilçe bazlı destekleme modeli” denmemesinin, popülizm dışında bir açıklamasını bulamamaktayız.

Bakanlar Kurulu Kararı ile ilk ilan edilen 30 tarım havzasında, bu havzalarda desteklenecek 17 adet ürüne yer verilmişti. 30 tarım havzası incelendiğinde, illerin ilçelerine göre bir veya birden fazla havza kapsamında olduğu, her havza için desteklenecek ürünlerin farklılık gösterdiği görülmektedir. Yeni açıklanan 941 havzada (ilçede) desteklenecek ürün sayısı fındık ve yem bitkilerinin eklenmesi ile 19 olmuştur. 30 tarım havzası için yapılan belirlemede buğday ve mısır tüm havzalarda desteklenecek ürün olarak belirlenmişken, 941 havza için desteklenecek ürünler buğday ve yem bitkisi olarak tespit edilmiştir. Üretim için verilen destekler fındık, çay ve zeytinyağı hariç, sadece tarla tarımına ve sınırlı sayıda ürüne yönelmiştir.

Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı tarafından yapılan tarımsal destekler, destekleneceği açıklanan 19 ürün dışında başka ürünleri ve faaliyetleri de kapsamaktadır. Bunlara örnek olarak organik tarım, iyi tarım, hayvancılık, su ürünleri, biyolojik/biyoteknik mücadele, telafi edici ödeme, sertifikalı fide-fidan, tohum destekleri gösterilebilir. Bakanlığın 2017 yılı için yapacağı tarımsal desteklemelerde 19 ürün dışında kalan diğer ürünlerde ve faaliyetlerde nasıl bir uygulama yapacağını, “Milli Tarım Projesi” kapsamındaki havza bazlı destekleme modelinin, geçmiş yıllarda tarımsal desteklemeler kapsamında yapılan “Türkiye Tarım Havzaları Üretim ve Destekleme Modeline göre fark ödemesi destekleri” kapsamında yapılan destekleme modeli ile sınırlı mı kalacağını, bu konudaki Bakanlar Kurulu Kararının yayınlanması sonrası öğrenmiş olacağız.

ÇİFTÇİNİN KULLANDIĞI MAZOTUN YARISININ KARŞILANMASI

Milli Tarım Projesi kapsamında ifade edilen desteklemelerden biri de, çiftçinin kullandığı mazotun yarısının karşılanmasıdır. İlk defa yapılacak bir destek gibi ifade edilmesine karşın, tarımsal desteklemeler kapsamında, alan bazlı destekler olarak, yakıt desteği yapılmaktaydı. Önceki yıllarda ürün gruplarına göre mazot ve gübre için ayrı ayrı yapılan desteklemeler, 2016 yılı Tarımsal Desteklerinde birleştirilerek, dekara 11 TL olarak uygulanmıştır.

2015 yılında 700 milyon TL, 2016 yılında 740 milyon TL mazot desteği verilmiştir. Bir kıyaslama yapılması açısından aynı dönemlerde; balıkçı gemileri, römorkörler ve hizmet gemileri, ticari yatlar, yolcu gemileri ve feribotlar, tankerler, dökme ve kuru yük gemilerinden oluşan farklı büyüklükteki 8 bini aşkın deniz taşıtının kullandığı yakıt için verilen destek miktarı sırasıyla 622 ve 683 milyon TL olmuştur. Tarım sektörünün büyüklüğü ve yapılan üretim dikkate alındığında, tarımsal faaliyetler için yapılan mazot desteğinin çok düşük olduğunu söylemek mümkündür.

Akaryakıttaki vergi oranının % 65-70’ler düzeyinde olduğu göz önüne alındığında, çiftçinin kullandığı mazotun yarısının karşılanması durumunda dahi, çiftçinin desteklendiğini söylemek ne kadar doğru bir yaklaşım olacaktır. Tarımsal faaliyetler için kullanılan mazot miktarının 1.5 milyar litre olduğu hesaplanmaktadır. Mazot fiyatının 4,5 TL olduğunu kabul edecek olursak, 3-3,5 milyar

TL bir destek yapılması gerekeceği ortaya çıkmaktadır. Toplam tarımsal destekleme miktarının 11-12 milyar TL civarında olduğu göz önüne alındığında, diğer tarımsal desteklerin azalmaması için, toplam tarımsal destek miktarının, Tarım Kanununun öngördüğü, “gayrisafi millî hâsılanın yüzde birinden az olamaz” hükmüne uygun bir düzeye çıkarılması gerekmektedir.

184 OVANIN SİT ALANI İLÂN EDİLMESİ

2005 yılında çıkmış olan 5403 sayılı Toprak Koruma ve Arazi Kullanımı Kanunu'nun 14 üncü maddesi, Tarımsal potansiyeli yüksek büyük ovaların belirlenmesi ve korunması başlığını taşımaktadır. Bu maddede, tarımsal üretim potansiyeli yüksek, erozyon, kirlenme, amaç dışı veya yanlış kullanımlar gibi çeşitli nedenlerle toprak kaybı ve arazi bozulmalarının hızlı geliştiği ovalar; kurul veya kurulların görüşü alınarak, Bakanlığın teklifi ve Bakanlar Kurulu kararı ile büyük ova koruma alanı olarak belirlenir hükmü yer almaktadır. Ancak aradan 11 yıl geçmiş olmasına ve sektörün duyarlı kesimleri tarafından sürekli dile getirilmesine karşın, bu yıla kadar büyük ova koruma alanlarının ilanı gerçekleştirilmemişti. Nihayet 21 Ocak 2017 tarihli Bakanlar Kurulu Kararı ile 49 ilde 141 ova, büyük ova koruma alanı olarak ilan edildi. Daha sonra Resmi Gazete'nin 2 Haziran 2017 tarihli sayısında yayımlanan Bakanlar Kurulu Kararı ile 8 ilde daha 51 adet “Tarımsal üretim potansiyeli yüksek, erozyon, kirlenme, amaç dışı veya yanlış kullanımlar gibi çeşitli nedenlerle toprak kaybı ve arazi bozulmalarının hızlı geliştiği ova”, büyük ova koruma alanı olarak ilan edildi. Böylelikle toplamda 57 ilde 192 ova, büyük ova koruma alanı olarak ilan edilmiş oldu.

Büyük Ova Koruma Alanı İlan Edilen ve Edilmeyen İllere ilişkin bilgiler çizelgede yer almaktadır.

Büyük Ova Koruma Alanı İlan Edilen İller ve Ova Sayıları								Büyük Ova Koruma Alanı İlan Edilmeyen İller	
Adana	1	Elazığ	2	Kütahya	5	Yeni İlan Edilenler			
A.karahisar	5	Erzincan	3	Manisa	3				
Ağrı	1	Erzurum	2	Mardin	1	Amasya	3	Adıyaman	Kırklareli
Aksaray	2	Eskişehir	3	Mersin	3	Aydın	3	Antalya	Kırşehir
Ankara	7	Gaziantep	9	Muğla	3	Bursa	4	Artvin	Kocaeli
Ardahan	2	Hakkari	1	Muş	1	Çorum	3	Bartın	Malatya
Balıkesir	5	Hatay	2	Nevşehir	1	Konya	14	Bayburt	Ordu
Batman	1	Iğdır	1	Niğde	4	Şanlıurfa	9	Bitlis	Osmaniye
Bilecik	3	Isparta	4	Sakarya	5	Tekirdağ	14	Bolu	Rize
Bingöl	1	İzmir	5	Samsun	3	Tunceli	1	Giresun	Siirt
Burdur	6	K.maraş	4	Sivas	3			Gümüşhane	Sinop
Çanakkale	7	Karaman	3	Şırnak	2			İstanbul	Trabzon
Çankırı	1	Kars	3	Tokat	3			Karabük	Yalova
Denizli	1	Kastamonu	3	Uşak	4			Kırıkkale	Zonguldak
Diyarbakır	3	Kayseri	3	Van	2				
Düzce	1	Kilis	1	Yozgat	1				
Edirne	1								

Milli Tarım Projesi ile ilgili yapılan açıklamalarda, 184 ovanın sit alanı ilan edileceği yönündeki ifadelerle, böyle bir çalışmanın bu proje kapsamında yapılacağı gibi bir intiba yaratılmak istense de, ilana ilişkin Bakanlar Kurulu Kararında, Bakanlığın 21 Kasım 2016 tarihli yazısına gönderme yapılmasından, böyle bir çalışmanın geçmişinin eski olduğu anlaşılmaktadır. Bakan Faruk Çelik, alanların ilanı sonrası yaptığı açıklamalarda, 71 ovanın daha ilanı ile ilgili sürecin devam ettiğini, toplam sayının 212 olacağını belirtmiştir. Başlangıçta 184 olan sayının, 212'ye çıkması bizleri memnun etse de, ortada proje namına söylenenler dışında somut bir şey olmadığı saptamamızı doğrulayan bu durumun değerlendirmesini, kamuoyunun takdirine bırakıyoruz. İlan edilen ovaların, geçmişte olduğu gibi “kamu yararı” kararı bahane edilerek tahrip edilmesi en büyük endişemizdir.

MERA HAYVANCILIĞI

Milli Tarım Projesi kapsamında dile getirilen konulardan biri de 25 ilimizde mera hayvancılığı yetiştirici bölgeleri kurulmasıdır. Meraların tahsis amaçlarının değiştirilmesi, yakın bir zamanda yirmi yıllık ot parasını ödeyenlerin meraları kiralayıp üzerine konut bile yapabilecek olmalarına imkân sağlayan değişikliklerin yapılmış olması, meralara yönelik hayvancılık faaliyeti girişimlerine şüphe ile bakılmasına neden olmaktadır.

1998 yılında çıkmış olan 4342 sayılı Mera Kanununun 14 üncü maddesi, Tahsis Amacının Değiştirilmesi başlığını taşımaktadır. Bu maddedeki esaslar dâhilinde meraların farklı kullanımına izin verilmektedir. Bu maddede Kanunun çıktığı 1998 yılından günümüze kadar dokuz değişiklik yapılmıştır. Mera Yönetmeliğinin Tahsis Amacının Değiştirilmesi başlıklı 8 inci maddesinde ise bugüne kadar on iki değişiklik yapılmıştır. Yapılan değişiklikler, meraların korunmasından ziyade, farklı kullanımlara tahsis edilmesini kolaylaştıran değişiklikler olmuştur. Bu nedendir ki mera alanlarımız sürekli azalmaktadır.



Büyükşehir Yasasında yapılan değişiklik sonrası, Belediye sınırlarının, il mülki sınırlarına genişletilmesi ile köylerin mahalle haline geldiği 30 ilimizde, meraların durumu ile ilgili belirsizlikler ve sorunlar ortaya çıkmıştır. Meralarımızın ıslahlarının yapılmamış olması ve verimsizliği bu alanlarda yapılacak hayvancılığı kısıtlayan önemli bir olumsuzluktur. Bu olumsuzluk büyükbaş hayvan yetiştiriciliğini esas alacak bir hayvancılığı, birçok mera alanında yapılamaz kılacaktır. Bu alanların verimsiz ot yapısı sadece koyun, keçilerin otlayabilmesine imkân verecektir. Koyun, keçi yetiştiriciliğinin zorlukları, ürünlerin pazarlanması, çoban temini, genç nüfusun göç etmesi gibi sorunlar göz önüne alındığında, bunların mera hayvancılığı önerisi dile getirilirken hesaplanıp hesaplanmadığını, ortada beyanlar dışında somut veriler içeren proje verileri olmadığından, bilememekteyiz.

YETİŞTİRİCİ BÖLGELERİ OLUŞTURULMASI

Milli Tarım Projesi kapsamında hayvancılıkla ilgili dile getirilen diğer öneriler ise 31 ilde damızlık gebe düve üretim merkezleri, 22 ilde damızlık koç-teke üretim merkezleri ve 8 ilde damızlık manda üretim merkezleri kurulmasıdır. Kamu kurumlarındaki her yönetim değişikliğinde, yeni görev üstlenen kadroların kendilerini milat alan yaklaşımları, kamu kaynaklarının israfına ve verimsiz kullanımına yol açmaktadır. Bakanlığın daha önce yürüttüğü “Halk Elinde Hayvan Islahı Ülkesel Projesi” bulunmaktadır. Söz konusu proje yerli koyun ve keçi gibi hayvanlarımızın; et, süt, yapağı, kıl, tiftik ve döl veriminin artırılması, damızlıkçı işletmelerin kurulması, küçükbaş hayvancılıkta nitelikli damızlık ihtiyacının karşılanması, birlik ve yetiştiricilere hayvan ıslahı organizasyonunun ve ıslah uygulamalarının öğretilmesi amacını taşıyordu. Milli Tarım Projesi ile yetiştirici bölgeleri oluşturulması kapsamında, yeni bir şey gibi sunulan, geçmişte yapılan bu uygulamanın bir benzeridir.

Milli Tarım Projesi ile hayvancılık sektöründe hedeflenen sonuçlara ulaşmanın imkansızlığı aşıkardır.

Türkiye’de özellikle kırmızı et üretimi yetersizdir. Sığırcılığı geliştirmek iddiasında olan kamu çoğu kez yeni işletmelerin kurulması ve büyük işletmelerin ortaya çıkmasını desteklemiştir. Bu tip çabalar, doğal olarak, yüksek süt verimli işletmelerin kurulmasına yol açmıştır. Hal böyle olunca inek sayısı artmadan süt üretimi artmış, süt fiyatı gerilemiş, ama et üretimi beklenen düzeye çıkmamıştır. Ne yazık ki bu çelişkiyi fark edemeyen kamu, bir yandan büyük ölçekli yeni işletmelerin kurulmasını desteklemeye devam ederken, diğer yandan da etçi ırk sığır yetiştiriciliğini teşvik etmenin bu sorunu çözebileceği yanılgısına düşmüştür. Konuya ilişkin bu iki yanlış fark edilemediği sürece Türkiye sadece kasaplık ve besilik canlı hayvan değil, et ithalatına da devam edecektir.

Süt ve özellikle kırmızı et üretiminde yaşanan sorunların büyük ölçekli entansif işletmelerle çözüleceği beklentisi ve bu amaca yönelik politikaların uygulanmasının; sığır sayısını artırmayacağı, kırsaldan göçü daha da hızlandıracağı, işsizlik oranının yükselteceği, mera-hayvan bağlantısını oldukça zayıflatacağı, hatta koparacağı ve bununda dolaylı olarak üretim maliyetlerini yükselteceği, sermaye ağırlıklı sığırcılık geliştirildikçe üretim ayağında tekelleşme eğiliminin artacağı gibi olumsuzluklara yol açacağı bilinmelidir.

TOPRAK MAHSULLERİ OFİSİNİN ETKİN BİR ŞEKİLDE KULLANILMASI

Piyasadaki dalgalanmaları, değişimleri engellemek ve piyasa düzenini sağlamak için Toprak Mahsulleri Ofisinin (TMO) etkin bir şekilde kullanılması da Milli Tarım Projesinin uygulamalarından biri olarak ifade edilmektedir. TMO’nun misyonu, faaliyet alanındaki ürün piyasalarını düzenleyerek üretici ve tüketiciyi koruyacak düzenleyici tedbirleri almaktır. Milli Tarım Projesi ile TMO’ya yönelik belirtilen görevler, bu kurumun asli görevleri arasındadır ve kurumun Ana Statüsünde yasal bir görev olarak yer almaktadır. Geçmiş yıllarda faaliyet alanındaki ürünlerden olmamasına karşın, fındık piyasasına TMO eliyle müdahale edilmesi, bu kurumun ihtiyaç duyulduğunda kullanımına

ilişkin çarpıcı bir örnektir. Bunların görmemezlikten gelinerek, yeni bir şeymiş gibi sunulmasının, kamuoyunu yanıltma dışında ne tür bir etkisi olacağını merak etmeyiz.?

Sonuç olarak;

Bir süredir Türkiye tarımının kurtuluş reçetesiymiş gibi “Milli Tarım Projesi” kamuoyu gündeminde yer alıyor. Türkiye'nin öncelikle milli bir tarım politikasına ihtiyacı bulunmaktadır. Böyle bir politikanız yoksa yapmak istedikleriniz iyi niyetten öteye gidemiyor. Böyle bir politika olmadığı için, her kurum kendince uygulamalar geliştirip kararlar alabiliyor. Son olarak buğday, mısır, arpa gibi hububat ürünleri ile canlı hayvan ve karkas etin ithalat gümrük vergisi düşürüldü. Kararı savunmak ise enflasyonla mücadele amacıyla alındığını belirten Ekonomi Bakanlığına kaldı. Hasat öncesi bir dönemde alınan şaşırtıcı bu karar konusunda, gözler Tarım ve Hayvancılık Bakanı Faruk Çelik'i ve sektöre durumu izah edebilecek açıklamaları aradı. Bu konu Milli Tarım Projesini ilgilendirmiyor olacak ki, karar büyük bir sessizlik içinde geçirilmeye çalışılıyor.

Milli Tarım Projesi ile dile getirilen konular ağırlıklı olarak tarımsal destekleme yönteminin değiştirilmesi ile ilgilidir. Verimliliğin ve üretimin artması amaçlandığı halde potansiyel sulanabilir alanların sulamaya açılmasına yönelik yatırımlara, üretici örgütlenmesine yer verilmemiştir.

Üretim planlamasının öneminin anlaşılması, bu konuda çaba harcanması tarım sektörü açısından oldukça önemlidir. Bu planlama yapıldığında gelecek yıllara ilişkin bir projeksiyon yapılması, hedef belirlenmesi gerekmektedir. Açıklamalarda “2023'te tarımda 150 milyar dolar gelir, 40 milyar dolar da ihracat” hedefinden bahsedilmekle birlikte, bunun nasıl bir üretim yapısı ile gerçekleşeceği, ne tür yatırımlarla sağlanacağı ortalıkta bir proje olmadığı için belli değildir.

Bu nedenle Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı'ndan; değerlendirme ve katkılara açık, bilimsel esaslara göre hazırlanmış, sektörü ve kamuoyunu bilgilendirici, sorunları gidermeyi, tarım alanlarımızın, su kaynaklarımızın korunmasını, üreticimizin girdi maliyetlerinin düşürülerek, karlı bir üretim yapmasını ve sosyal refahının artırılmasını, gıda güvenliği ve güvenilirliğinin dikkate alınmasını, verimlilik ve kalitenin artırılmasını, üretilebilecek ürünlerin ithalatına son verilerek, ürünlerimizin dış pazarlarda rekabet avantajını sağlanmasını amaçlayan bir yaklaşım taşıyan bir “Tarım Projesini” hazırlamasını ve uygulamasını bekliyoruz.





BİR ÜRÜNÜNÜN ORGANİK OLUP OLMADIĞINI NASIL ANLARIZ?

Prof. Dr. Cem Özkan*

Ülkemizde eğitimli kesim de dahil olmak üzere toplumumuzun büyük bir kesiminde organik tarım kavramı, yeterli düzeyde anlaşılmış değildir. Konuyu netleştirmek için toplumun organik ürünlere bakış açısını gösteren bazı ifadelerine yer vermek ve bu ifadelerin doğruluğuna veya yanlışlığına kısaca yanıt vermek faydalı olacaktır.

• **Kimilerine göre organik ürün, gübre kullanılmadan üretilen üründür.**

Tarımdan uzak kesimlerce ortaya konan bu ifade, tarımın doğasına aykırıdır. Organik tarım dahil tüm üretim sisteminde gübre verilmeden sürekli üretim yapılmaya çalışılması durumunda, toprak besin maddelerince fakirleşir ve bir süre sonra da verimliliğini kaybeder. Organik tarımda; insana, doğal kaynaklara ve biyolojik çeşitliliğe tehdit olan sentetik (yapay) gübrelerin kullanımı yasaktır. Organik tarımda gerekli olan gübre ihtiyacı ise, organik kurallara göre elde edilen hayvan gübrelere, kompost gübre yapımından, yeşil gübrelere, solucan gübresinden (vermikültür) ya da organik tarımda ruhsat almış ticari gübrelere karşılanır. Organik tarım yönteminde kullanılan bu çevreci gübrelere, bir yandan üretim maliyetini düşürürken, diğer yandan da atıkların değerlendirilmesi anlamı taşımaktadır.

• **Kimilerine göre organik ürün, tarım ilacı kullanılmadan üretilen üründür.**

Organik tarımda sentetik (yapay) tarım ilaçlarının kullanımı yasaktır. Organik tarımda sorun olabilecek hastalık, zararlı ve yabancı otlara karşı öncelikle insana, doğal kaynaklara ve biyolojik çeşitliliğe dost olan kültürel önlemler, biyoteknik yöntemler, parazit ve predatörlerin kullanıldığı biyolojik mücadele yöntemi tercih edilir. Organik tarımda zorunlu kalındığı durumlarda da olası riskleri düşük düzeyde olan sertifikalandırılmış organik tarım ilaçları kullanılabilir. Kükürt, bakırlı ilaçlar ve bitkisel tarım ilaçlarından azadiraktin, organik tarımda fazla tercih edilen ilaçlardır. Ancak üreticilerimizin organik tarım bilinç düzeyi yeterli olmadığı için mevcut zararlı sorunlarının çözümünde birinci derece çevre dostu mücadele yöntemleri yerine yoğun olarak bu tür organik tarım ilaçlarını kullanmayı tercih etmektedirler. Bilinçsiz organik tarım ilacı kullanmak, organik tarım doğasına gölge düşürmekte ve yapılan organik tarımın sürdürülebilirlik indeksini düşürmektedir. Bu hatanın önlenmesi için özellikle üretici eğitimine ihtiyaç duyulmaktadır. Bu konuda verilecek etkili bir eğitim; hem üretim maliyetini düşürecek hem, de daha sağlıklı üretim modeline geçilmesine olanak sağlayacaktır.

• **Kimilerine göre organik ürün, üzerinde arı resmi olan hormonsuz**

üründür.

Organik tarımda meyve tutumuna yardımcı olan hormon kullanımı özellikle insan sağlığına olan olumsuz etkilerinden dolayı yasaktır. Organik tarımda hormon yerine, Bombus adlı arı kullanımı söz konusudur. Ancak



*Ziraat Mühendisleri Odası Yönetim Kurulu Üyesi



bir ürünün hormonsuz olduğu, o ürünün organik olduğu anlamına gelmez. Maalesef bugün birçok pazarda organik sertifikası olmayan ancak üzerine arı etiketi yapıştırılmış domatesler, organik adı altında satılmaktadır. Bilinçli bir tüketici bu satıcılara ürünün organik sertifikasını sorduğunda; ürünün görüntüsünün, kokusunun sertifika yerine geçtiği gibi çok ilginç yanıtlar alınmaktadır. Bu durum, toplumda organik tarım konusunda bilinç eksikliği olduğunu göstermekle birlikte belli bir kesimin de hileli gıda satışı ile kendisine haksız bir çıkar sağladığının göstergesidir.

• Kimilerine göre organik ürün, sadece mevsiminde üretilen üründür.

Üreticilerin organik kurallara göre dört mevsim sağlıklı üretimi, tüketicilerin de bu sağlıklı organik ürünleri dört mevsim tüketimi mümkündür. Geleneksel kurallara göre üretilen ürünlerde, mevsiminde üretilen ürünlerin tercih edilmesi gayet doğal bir davranıştır. Özellikle yazın yaz meyve ve sebzelerinin tüketimi, kışın da kış meyve ve sebzelerinin tüketimi, tüketici sağlığını korumada etkili bir yöntem olabilir. Biliyoruz ki geleneksel (konvansiyonel) üretimde meyve ve sebzeleri doğal süreçleri dışında sera koşullarında yetiştirmek, bazen yoğun sentetik girdilerin (gübre, tarım ilacı ve hormon) kullanılmasını gerektirebiliyor ve bu da sonuçta tüketicilerde sağlık sorununa neden olabilmektedir. Organik tarımda ise sentetik girdilerin kullanımı yasaktır ve bu ürünler üretimden tüketiciye ulaşana kadar her aşamada yetkili kuruluşlarca denetlenmekte ve sertifikalandırılmaktadır. Bu nedenle üreticiler dört mevsim sağlıklı organik üretim gerçekleştirebilir, tüketiciler de dört mevsim üretilen bu sağlıklı organik ürünleri güvenle tüketebilirler.

• Kimilerine göre organik ürün, sadece kendisinin ürettiği üründür.

Bu bakış açısı genelde şehirde belirli bir süre yaşadıkten sonra bu yaşamdan sıkılıp kırsalda bahçeli bir yapıda yaşama özlemi olan kesimce yapılan bir ifadedir. Bu grup; gıda güvenliği konusunda kafaları karışmış, piyasada mevcut hiçbir ürüne güveni olmayan, sağlıklı besinin ancak kendisi tarafından üretilebileceğini düşünenlerdir. Şüphesiz toprakla uğraşmak saygı duyulacak bir faaliyettir, ancak geçmişte tarımla bir ilgisi olmayıp bu yolu seçenlerin büyük bir

bölümünün beklenenin aksine çok sağlıksız ürün ürettikleri ve de bu ürünlerle de beslendikleri görülmektedir. Bu hatayı yapanlar arasında birçok eğitimli kesimin, bürokratin, siyasetçinin ve işadınının yoğun oluşu da çok dikkat çekicidir. Bırakalım çok sıra dışı bilgi gerektiren organik tarımı, tarımın kendisi bile başlı başına uzmanlık gerektiren bir alandır. Organik ürün yetiştirmenin bir dizi kuralları vardır. Salt duygusallıkla işe koyulup bu tarım sisteminin çok ayrıntılı kurallarını yerine getirmeden, gerçekleştirilen üretimin her aşamasını yetkili kuruluşlar tarafından denetlenip sertifikalandırılmadıkça üretilen bu ürünlere organik ürün denmeyeceğini bilmeliyiz.

• ***Kimilerine göre organik ürün, temiz havası olan yaylalarda üretilen üründür.***

Havanın temiz olması, organik tarımın yapılmasında onlarca gerekliliklerinden sadece biridir. Bu tanımlama muhtemelen şehirde yaşayan ve köy özlemi olanlar tarafından yapılan bir tanımlamadır. Zamanla, belki de doğal olarak yapılan bu yanlış tanımlama, yöre üreticileri tarafından da benimsenmiş. Bu şehirliler sağlıklı bir ürün talebinin de etkisiyle yaylalara kısa süreli ziyaretler gerçekleştirmekte, bu arada yayladaki üreticiler de ürettikleri geleneksel ürününün birden bire organik ürün olarak adlandırıldığını görür. Gerçekte bu isimlendirmenin nasıl gerçekleştiği tam olarak bilinmez ama başlangıçta iki taraf ta yaptığı işten memnun görünür. Ancak bu bakış açısı, doğru bir yaklaşım değildir. Çünkü bu bakış açısıyla ne tüketici öngördüğü sağlıklı ürüne ulaşabiliyor, ne tüketici arzuladığı kazanca ulaşabiliyor. Dolayısıyla temiz havada üretilen ürünlere organik tarım dememizin kimseye bir yarar getirmedeğini bilmeliyiz.

• ***Kimilerine göre organik ürün şekli bozuk, kurtlanmış, albenisi olmayan üründür.***

İster organik, ister geleneksel üretim olsun, yetiştiricilik esnasında gerekli özenler gösterilmediği ve/veya yanlış uygulamalar yapıldığında şekli bozuk ve kurtlanmış ürünler olabilir. Eğitimli kesim dahi birçok tüketici ürünlerin kurtlu veya şeklinin bozuk olmasını; bu ürünlere karşı herhangi bir tarım ilacı, gübre ve hormon kullanılmadığına dair bir işaret olarak algılamaktadır. Şekli bozuk ve kurtlu ürünlerin, organik olarak algılanması ya da bu şekilde ifade edilmesi doğru değildir. Çünkü tarım ilaçlarının doğru kullanılmadıkları durumlarda da ürünlerin şekli bozuk, içi de kurtlu olabilir. Dolayısıyla bu ürünlerin tüketiminde ilaç kalıntısı nedeniyle insan sağlığını tehdit eder sorunlar yaşanabilir. Bir ürünün organik olup olmadığı ancak laboratuvar koşullarında yapılan tarım ilacı kalıntı analizleriyle anlaşılabilir. Organik setifikalı ürünlerde bu analizler düzenli olarak yapılmaktadır. Tekrar etmekte fayda var, bir ürünün görüntüsünden organik olup olmadığını kimse anlayamaz. O halde organik ürünü seçerken sertifikasını sormalıyız.

• ***Kimilerine göre organik ürün, doğal üründür.***

Doğal ürün herhangi bir tarımsal faaliyet gerçekleştirilmeden sadece toplayıcılık vb. faaliyetler ile ürün eldesini ifade eder. Bir ormandan toplanan kestane, ıhlamur, kuşburnu, mantar vb. ürünler doğal ürünlere örnek olarak verilebilir. Doğal ürünler çok sağlıklı olabildikleri gibi, insan sağlığını tehdit de edebilir. Üreticiler ya da toplayıcılar doğal alanlar için organik tarımla ilgili kurum ve kuruluşlara başvurular yapıldıktan ve gerekli denetlemeler yapıldıktan sonra uygun bulunduğu takdirde bu ürünlere organik ürün sertifikası alabilirler. Nitekim ülkemizde ormanlık alanların da içinde bulunduğu birçok doğal alandan toplanan ürünler, organik olarak sertifikalandırılmaktadır. Buradan toplanan ürünlerin çoğu dış piyasaya gönderilerek tüketicilere arz edilmektedir. Ancak günümüzde doğal alanlardan toplanan bu ürünlerin herhangi bir sertifika almadan ve/veya bazı üreticilerin geleneksel yöntemlerle ürettikleri ürünleri pazarlarda ve marketlerde organik ürün adı altında satışa sundukları sıkça rastlanılan bir durumdur. Yaşanan bu durum, bir yandan tüketicilerde kavram kargaşasına neden olurken, diğer yandan da gerçek organik üreticiler aleyhine haksız bir rekabete neden olmaktadır.

• **Kimilerine göre organik ürün, pahalı üründür, sadece zenginlerin tükettiği üründür.**

Ülkemizde belirli bir kesim organik ürünleri çok pahalı oldukları için boycot eder, bu ürünleri fakirlerin ürettiği, zenginlerin de tükettiğini ifade eder. Bu bakış açısı doğru değildir. İstatistikler ülkemizde organik tarım alanlarının, nadas dahil toplam tarım alanlarımızın % 2'si kadarı olduğunu söylemektedir. Herkesin kolayca yapacağı bir tahminde, ülkemizde organik ürünlere ekonomik olarak ulaşabileceklerin oranı ise %2'nin çok üstündedir. Organik tarım konusunda yapılan bu açıklama, sağlığa 7'den 70'e önem veren ülkemizde bırakın fakirleri, zenginlerin de sağlıklı beslenme konusunda çelişki yaşadığını göstermektedir. Organik tarım konusunda yaşanan mevcut bilinç eksikliği, toplumun tüm sosyo-ekonomik düzeylerinde görülmektedir.

Diğer taraftan dünyadaki farklı ülkelerdeki örnekler incelendiğinde, başlangıçta organik tarıma olan talebin düşük düzeylerde olduğu durumlarda, ürünlerin pahalı olması normal bir durum olarak kabul edilmektedir. Ancak batı ülkelerinde olduğu gibi belirli bir süreçte talebin artmasıyla birlikte organik üretim miktarı da artmakta, sonuçta fiyatlar da kabul edilebilir düzeye (yaklaşık % 10-20 fiyat farkı) çekilmektedir. Bu arada batı toplumları gibi söz konusu bu talep sürecini sağlıklı geçiren ülkeler, organik üretim ile bir yandan doğal kaynaklar, biyolojik çeşitlilik ve insan sağlığı konusunda yaşanan sorunları önemli ölçüde azaltmakta, diğer taraftan zengin fakir demeden sağlıklı nesillerin yetiştirilmesine önemli katkılar sağlamaktadır.

• **Kimilerine göre organik ürün, sadece sağlıklı ürün anlamındadır.**

Bu ifade genellikle doğadan uzak tüketicilerin organik tarım konusunda yaptığı dar kapsamlı bir açıklamadır ve organik tarımı tam olarak ifade etmemektedir. Bildiğimiz gibi son yıllarda sevindirici olarak organik tarımın gelişmesine katkı amaçlı birçok şehirde organik pazarlar kurulmuştur. Belediyeler, ilgili bakanlıklar, üniversiteler, dernekler ve STK'lar tarafından da desteklenen/denetlenen bu pazarlar, organik ürünlerin daha uygun fiyatlarla tüketici ile buluşması ve organik ürünlerin çok daha sağlıklı denetimlerinin yapılması bakımından oldukça anlamlı bir çabadır. Pazarlarda yapılan sohbetlerde tüketicilerin neredeyse tamamı organik ürünleri, sadece kendi sağlıklarını korumak için tercih ettiklerini ifade etmektedirler. Batıda organik tarım felsefesinin sağlıklı olarak geliştiği ülkelerde benzer konumdaki tüketicilere aynı soru yöneltildiğinde ise tüketiciler organik tarımı tercih etmede birçok nedenlerinin bulunduğu ifade etmişlerdir. Bu ülkelerde sağlıklı bir çevrede yaşamak için organik ürünleri tercih etmelerini belirten tüketicilerin çoğunlukta olduğu bildirilmektedir. Bu tüketiciler biliyorlar ki organik ürünleri tercih etmekle biyolojik çeşitliliğin ve doğal kaynakların korunmasına önemli katkılar sağlayabileceklerdir. Organik tarımda sağlıklı büyüme süreci için sadece üreticilerde değil, tüketicilerde de çevre bilincinin geliştirilmesi gereklidir.

• **Kimilerine göre organik ürün, atadan nineden kalma öğretilerle gerçekleştirilen üründür.**

Tarım nesilden nesile geçen 10 bin yıllık bir kültür, ancak organik tarımın salt atadan nineden kalma öğretilerle gerçekleştirilen bir üretim sistemi olduğunu söylemek doğru olmaz. Bu tanım, genelde organik tarımın felsefesini anlamayan kesimlerce ve/veya organik tarımın felsefesini bilip de farklı kitlelere aktarmakta sorun yaşayan kesimlerce yapılmaktadır. Bu açıklama, üretici ve tüketicilerde organik tarımın ilkel bir tarım sistemi olduğu izlenimi yaratmaktadır. Organik tarım sisteminde atalarımızın bilmediği/kullanmadığı erken uyarı sistemleri ve biyolojik mücadele gibi birçok ileri



tekniklerin kullanıldığını bildirmekte yarar vardır. Yeşil devrim öncesinde tarımda; sentetik tarım ilaçları, sentetik gübreler ve hormonlar yoktu. Bu ataların ninelerin ürettikleri ürünler, organik tarım ürünlerinde olduğu gibi gerçekten sağlıklı idi. Ancak daha öncede belirtildiği gibi organik tarımın sadece sağlık boyutu yoktur. Bugün organik tarım, çevre, üretici, tüketici ve ekonomi boyutlarıyla ele alınan modern bir tarım yöntemidir. Bu yöntem öncelikle üründe kalite artışını öngörmekle birlikte, mevcut insan nüfusu dahil verimlilik ve tüm biyolojik çeşitliliğin durumunu da değişik boyutlarını ele alarak gerçekleştirilen kadercı olmayan uygulamalar gerekmektedir.

Kimilerine göre organik ürün, 1'e 2: 1'e 10: 1'e 20, hatta daha fazlasını kazanmaktadır.

Organik tarım, kısa vadede belirli kişilere büyük rantlar kazandıracak bir faaliyet değildir. Organik tarım kurallarına uygun yapıldığında onunla uğraşan kişilere kısa, orta ve uzun vadede yeterli düzeyde bir kazanç sağlayabilir. Organik tarımın temel olarak dört ayağı bulunmaktadır. Organik tarımın gerçek felsefesinin anlaşıldığı toplumlarda bunlar önem sırasına göre çevre, üretici, tüketici ve ekonomi ayakları olup, bu ayaklar arasında empati durumu da çok iyi işler. Bizim gibi ülkelerde ise bu ayaklar ters dönmüş, önem sırasına göre ekonomi (para), tüketici, üretici ve çevre şeklinde algılanmakta, bunlar arasında empati de yeterli düzeyde değildir.

Organik tarımdaki bu empati olayını bir örnekle anlatalım. Birçok girişimcimiz yurt dışı ziyaretlerinden parlak organik fikirlerle dönebilmektedir. Ancak organik tarım, bu girişimcilerimizi çoğu zaman yanıltabilmektedir. Örneğin bir girişimcimiz Almanya'da bir mağazada 100 ml'lik kavanozda organik zeytinyağında organik domates kurusunun 10 Euro (4000 TL) olduğunu görür ve bunun karlı bir iş olabileceğini düşünür. Organik tarımın diğer ayaklarını düşünmeden yani empati yapmadan hemen üretim konusunda bir ön ekonomik analiz yapar. Söz konusu 1 kg ürünü 12.5 TL'ye üretse, 1'e 30 kazanç elde edecektir. Girişimcimiz başlangıçta 1'e 30 kazanç getiren çok karlı bir iş olduğu için bu konuda yatırım yapmaya karar verir. Yatırımcımız eğer iyi bir danışman bulmuşsa ve organik tarım için gerekli kuralları öğrenebilmişse, yapacağı yatırımı tekrar gözden geçirmekte ve organik tarımda çok kısa bir sürede 1'e 30 kazanmanın imkansız olduğunu anlamaktadır. Burada girişimcimiz geleneksel tarımdan organik tarıma geçilmesi için 2-3 yıllık bir geçiş süresine ihtiyaç olduğunu, organik tarımın kontrol ve sertifikasyon masraflarının olduğunu ve birçok bilgi ve teknik gerektiren bir iş olduğunu, geleneksel tarıma göre çok riskli bir üretim sistemi olduğunu, pazarlamada önemli sorunların olabileceğini, Almanya'da gördüğü üründeki etiket fiyatına ulaşmak için bir marka yaratması gerektiği vb. konuları öğrenir. Bu konuları öğrenemeyen girişimcinin gerçekleştirdiği yatırımların sonuçları ise hiç de arzulandığı düzeyde olmayacağı kesindir.

• Kimilerine göre organik ürün, saçmalaktır, fantezidir, beyhudedir, hatta abesle işgaldir.

Ülkemizde bazı geleneksel tarım taraftarları, organik üretimin mevcut nüfusu beslemekte yetersiz kalacağı savı ile bu üretim şekline şiddetle karşı çıkmaktadırlar. Dünya Tarım Hareketleri Federasyonu'nun (IFOAM) 2015 Yılı Yıllık Raporuna göre 2014 yılında Dünyada 172 ülkede yaklaşık 43,7 milyon hektar organik tarım alanında 2,3 milyon organik üretici tarafından organik tarım yapılmaktadır. Bugün dünyadaki tarım alanlarının %1'inde organik tarım yapılıyor ve organik tarım alanları 1999 yılına göre %300 artmış durumdadır. Dünyadaki organik tarım alanlarının %40'ı Okyanusya, %27'si Avrupa, %15'i Latin Amerika, %8'i Asya, %7'si Kuzey Amerika ve %3'ü Afrika'da bulunmaktadır. Organik üreticilerin bölgesel dağılımı ise %40 Asya, %26 Afrika, %17 Latin Amerika, %15 Avrupa, %1 Kuzey Amerika ve Okyanusya olarak sıralanıyor. Dünya organik tarım ve gıda ürünleri pazarındaki başlıca ülkeler Amerika ve Avrupa'da yer alıyor. 2014 yılı başı itibariyle dünya organik tarım ticaretine ve iç pazar tüketimine konu olan değer 80 milyar dolardır. Dünyada kişi başına en çok organik ürün tüketen ülkeler arasında İsviçre, Lüksemburg, Danimarka geliyor. Türkiye'nin, toplam tarım alanlarının yüzde 2'sinde organik tarım yapılmaktadır. 2015 yılı verileri ile 70 bine yakın üretici 1 milyon 800 bin ton organik ürün üretiyor. Üretimin yüzde 51

90'ı ihraç ediliyor. En çok ihracat yapılan ilk 3 ülke sırasıyla Amerika, Fransa ve Almanya'dır. Ülkemiz organik tarım potansiyeli çok yüksek ülkeler arasında sayılıyor. Burada gösterilen veriler, Dünya'da ve Türkiye'de bir organik tarım gerçeğinin olduğu yönündedir.

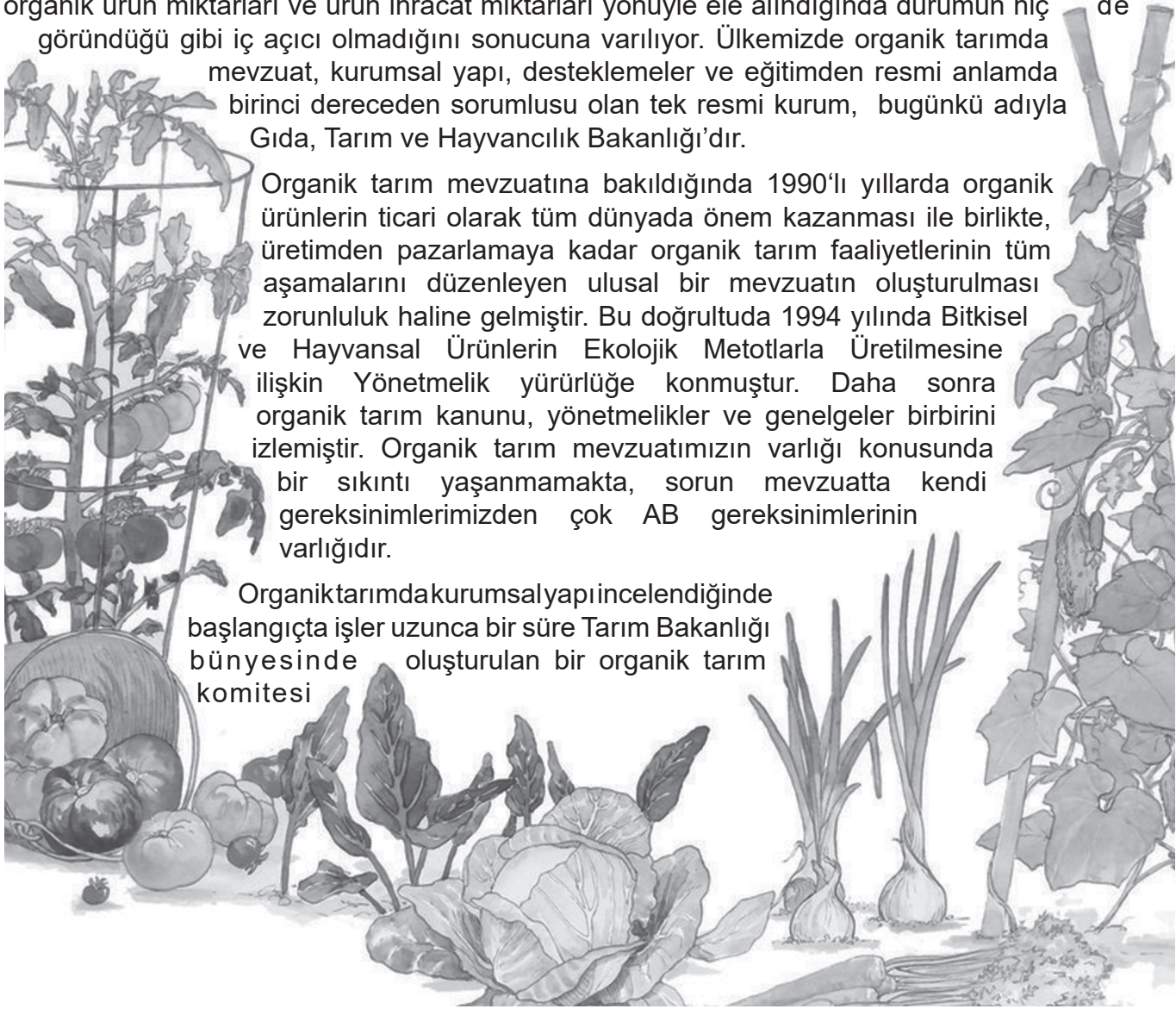
Ülkemizde konvansiyonel ürün savunucularının organik tarımı yok saymasının nedeni tam bilinmiyor, ancak ülkemiz tarımının %98'i konvansiyonel tarım sistemi ile yapıldığı biliniyor. Tarımda genel anlamda bir şikâyet -bir başarısızlık var ise, rakamlar burada konvansiyonel tarımın organik tarımdan daha çok sorumluluğu olduğunu göstermelidir. Tarımsal ürün ithalat ve ihracat rakamları gösteriyor ki ihraç ettiğimizden daha çok tarım ürünü ve/veya tarımsal ürün girdisini ithal ediyoruz. Toprak fakiri olan Japonlar, bizim beşte birimiz kadar toprak varlığı ile bizim kadar tarımdan para (60 Milyar ABD Doları/yıl) kazanıyor. Yine bu Japonlar, 79 milyon nüfuslu ülkemizin mevcut tarım alanları ile, ki bu alanlar 25 Avrupa Birliği Ülkesi tarım alanlarını 1/3'üne tekabül etmekte, en az 300 milyon insanı besleyebileceğini öngörmektedir. Ancak bugün ülkemizde 79 milyon insanın bile gıdasını sağlamakta sorun yaşanıyorsa, buradaki sorunun organik tarımdan değil, konvansiyonel tarımdan kaynaklandığını söylemeliyiz.

• Kimilerine göre organik ürünü, mevzuat, kurumsal yapı, desteklemeler ve eğitim belirler.

Ülkemizde organik tarım: mevzuat, kurumsal yapı, desteklemeler ve eğitim yönüyle incelendiğinde kağıt üzerinde bir problem yoktur, ancak mevcut organik tarım alanları, üretilen organik ürün miktarları ve ürün ihracat miktarları yönüyle ele alındığında durumun hiç de görüldüğü gibi iç açıcı olmadığını sonucuna varılıyor. Ülkemizde organik tarımda mevzuat, kurumsal yapı, desteklemeler ve eğitimden resmi anlamda birinci dereceden sorumlusu olan tek resmi kurum, bugünkü adıyla Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı'dır.

Organik tarım mevzuatına bakıldığında 1990'lı yıllarda organik ürünlerin ticari olarak tüm dünyada önem kazanması ile birlikte, üretimden pazarlamaya kadar organik tarım faaliyetlerinin tüm aşamalarını düzenleyen ulusal bir mevzuatın oluşturulması zorunluluk haline gelmiştir. Bu doğrultuda 1994 yılında Bitkisel ve Hayvansal Ürünlerin Ekolojik Metotlarla Üretilmesine ilişkin Yönetmelik yürürlüğe konmuştur. Daha sonra organik tarım kanunu, yönetmelikler ve genelgeler birbirini izlemiştir. Organik tarım mevzuatımızın varlığı konusunda bir sıkıntı yaşanmamakta, sorun mevzuatta kendi gereksinimlerimizden çok AB gereksinimlerinin varlığıdır.

Organik tarımda kurumsal yapı incelendiğinde başlangıçta işler uzunca bir süre Tarım Bakanlığı bünyesinde oluşturulan bir organik tarım komitesi



tarafından yürütülmüş, daha sonra 2003 tarihinde işler bir Genel Müdürlük bünyesinde kurulan bir Daire Başkanlığı'nca yürütülmüştür. Bugün organik tarımın yapılanması Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı bünyesinde bulunan bir Genel Müdürlük ve bir Daire Başkanlığı yanında Organik Tarım Komitesi (OTK), Organik Tarım Ulusal Yönlendirme Komitesi (OTUYK) ve taşra teşkilatları bünyesinde oluşturulan Organik Tarım Birimleri'nden oluşturulmuştur. Organik tarım birimi 81 İl Müdürlüğü'nde, Bitkisel Üretim ve Bitki Sağlığı Şube Müdürlüğü bünyesinde, organik tarım temel eğitimi almış, en az iki personelden oluşmaktadır. Organik tarım kurumsal yapısının varlığı konusunda bir sıkıntı yaşanmamaktadır. Sorun, kurumsal yapıda hemen hemen tüm yetkilerin ilgili bakanlıkta toplanmasıdır.

Organik tarımda destekler incelendiğinde üreticilere bu konuda ciddi desteklerin yapıldığı görülmektedir. 2010 yılında organik tarıma geçen, geçmeye karar veren ya da geçmiş gibi beyanda bulunan üreticilere dekar başına 25 TL doğrudan destek yapılarak 23.575 üreticiye 2.423.983 dekar alan için toplam 60.599.577 TL ödenmiştir. Ayrıca, organik tarım üreticileri alan bazlı mazot ve gübre analiz desteği, toprak analizi ve bombus arısı desteği ile biyolojik mücadele desteklerinden de yararlanmaktadırlar. Tarımsal arazilerde toprak ve su kalitesinin korunması, yenilenebilir doğal kaynakların sürdürülebilirliği ve yoğun tarımsal faaliyetlerin olumsuz etkilerinin azaltılmasına yönelik gerekli kültürel tedbirlerin alınması amacıyla Çevresel Amaçlı Tarımsal Arazilerin Korunması (ÇATAK) Programına katılan ve hibe sözleşmesi imzalayan çiftçilere Bakanlıkça tarımsal destekleme ödemesi yapılmaktadır. Bu kapsamda 3. kategori çevre dostu tarım teknikleri ve kültürel uygulamalarına 135 TL/da ödeme yapılmaktadır. Çevre Maliyetlerinin Desteklenmesi Hakkında Tebliğ kapsamında, ihracata yönelik organik ürünlerin sertifika ve analiz giderleri desteklenmektedir. Bu kapsamda belgelendirme ve laboratuvar analiz harcamaları (belge ve/veya analiz başına) %50 oranında ve en fazla 25.000 \$'a kadar desteklenmektedir. Proje kapsamında en az 10 milyon ABD doları karşılığı TL tutarında organik tarım yatırımı yapmayı ve en az 10 kişiye 10 yıl süre ile istihdam sağlamayı taahhüt eden yatırımcılara hazine arazileri 49 yıllığına kiraya verilmektedir. Organik ürün ihracatı yapan müteşebbisler, öngörülen limitler dahilinde ihracat iadesi ödemelerinden yararlanmaktadır. Ayrıca, tarımsal yayım ve danışmanlık hizmetlerinden faydalanan üreticilere, 600TL destekleme ödemesi yapılmaktadır. Tarımsal girişimcilerin bu destekten yararlanabilmesi için, çiftçi kayıt ve/veya sera, su ürünleri, arıcılık, koyun-keçi kayıt sistemine kayıtlı olmaları gerekmektedir. Organik Tarım Desteği olarak 2017 yılı itibari ile dekarda, birinci kategori ürünlerde 100 lira, ikinci kategori ürünlerde 70 lira, üçüncü kategori ürünlerde 30 lira, dördüncü kategori ürünlerde 10 lira olarak ödeneceği bildirilmiştir. Organik tarım desteklerinin varlığı konusunda bir sıkıntı yaşanmamakta, sorun desteklerin üretilen ürün yerine alana ödenmesi ve gerçek organik üreticilere ulaşım ulaşılamadığı konusudur.

Organik tarım konusunda eğitim faaliyetlerine bakıldığında ilgili bakanlığın yine ön planda olduğu görülmektedir. İlgili bakanlık 2010 yılında 302 teknik personele, 23.028 üreticiye organik tarım eğitimi vermiştir. 2004-2011 yılları arasında aynı bakanlık toplamda 1.745 teknik personele, 79.859 üreticiye organik tarım eğitimi vermiştir. Daha sonraki yıllarda da benzeri eğitimler devam etmiştir. Verilen organik tarım eğitimin sayısında bir sıkıntı görünmemekte, sorun verilen eğitimin nicelidedir. Verilen eğitimlerin tamamının teorik eğitimden oluştuğu bunun da algıda bazı sorunlara neden olduğu görülmektedir. Ayrıca bu eğitimleri veren eğitimcilerin bir kısmının organik tarım konusunda yeterli tecrübesinin olmaması da diğer bir dezavantajdır.

Ülkemizde elde edilen organik ürünlerin büyük çoğunluğunun yaşanan talep sorunu nedeniyle iç pazara değil dış pazara verildiğini biliyoruz. 2010 yılı organik ürün ihracat verilerine baktığımızda 3.5 ton ürün ile 16 milyon ABD dolarıdır (yaklaşık 20 milyon TL). Bu ihracat rakamları çok düşük olup, pek sağlıklı görünmemektedir. Nitekim ilgili bakanlık konu ile ilgili yaptığı bir açıklamada organik ürünlere özgü bir Gümrük Tarife İstatistik Pozisyonu (GTİP) numarası bulunmaması ve bazı organik ürünlerin organik olarak kayda girmeden ihraç edilmesi nedeniyle, organik ürün

ihracatı gerçek ihracat verilerini yansıtmadığını bildirmektedir. Konu ile ilgili kurumların ihracat öngörülerini ise 200 milyon \$ civarındadır. Hızla büyüyen dünya organik tarım pazarı 2009 yılında 54,9 milyar ABD \$ olarak gerçekleşmiştir. Türkiye'nin resmi organik ürün ihracatı 2014 yılında 78 milyon dolara ulaşmıştır. Ancak, sektör mensuplarına göre gerçek ihracat hacmi, tarım-dışı organik ürünler (tekstil vb.) dahil olmak üzere 350 milyon dolar civarındadır. İç piyasadaki ticaret hacminin ise 50 milyon doları aştığı tahmin ediliyor. Sonuçta organik tarım konusunda yapılan tüm çaba ve desteklere rağmen ülkemizin dünya organik pazarından yeterince pay alamadığı bir gerçektir.

SONUÇ

Yukarıda ülkemizde 1984 yılında başlamış olan organik tarımın 33 yıllık bir yolculuğu, toplumun farklı kesimlerinin organik ürüne nasıl baktığı ile açıklanmaya çalışılmıştır. Değerlendirmeler, eğitimli kesim dahil toplumda organik tarım bilincinin yeteri düzeyde gelişmediği yönündedir. Ülkemiz organik tarım istatistiklerine baktığımızda ise yeteri derecede sağlıklı verilere ulaşamamakla birlikte durumun olduğundan çok daha iyi gösterilmeye çalışıldığı kanısına varıyoruz. Organik tarımda istenilen düzeye gelememenin bazı nedenlerine anlatımda yer verilmiştir. Bu arada ilgili bakanlığın 33 yıllık bir süreçte organik tarıma olan büyük katkılarına yine anlatımda yer verilmiştir. Bu süreçte bakanlık hemen hemen bütün yetki ve sorumlulukları elinde tutmuş, sadece dışarıdan kısmi olarak danışman ve eğitmen katkısı almıştır. Bu kadar yetki ve sorumluluktan olsa gerek, bakanlık strateji geliştirme konusunda bir hayli geç kalmıştır. Belki de konvensiyonel tarımda olduğu gibi organik tarımda da istenilen düzeyde olamayışımızın en büyük nedeni, strateji yapma konusundaki eksikliğimizdir. 1984 yılında başlayan organik tarımımızda, ilgili bakanlık, ilk stratejik eylem planını 2010 yılında yani organik tarımın başlangıcından 26 yıl sonra ele alıyor. Bu konuda ilgili bakanlığın görüşü bakanlığın sayfasında aşağıdaki şekilde gösterilmektedir.

“Tarım ve Köyişleri Bakanlığı 2010 yılı programında-Organik Tarımın Geliştirilmesine ve Yaygınlaştırılmasına Yönelik Stratejinin hazırlanması öncelikli tedbir kapsamında yer almıştır. Bu kapsamda Tarımsal Üretim ve Geliştirme Genel Müdürlüğü, Alternatif Tarımsal Üretim Teknikleri Daire Başkanlığı bünyesinde çalışma grubu kurularak stratejik plan çalışma programı hazırlanmıştır. Bu süreçte Ocak-Mart 2010 tarihleri arasında stratejik plan durum analizi yapılmıştır. Nisan-Haziran 2010 tarihleri arasında stratejik plan dış çevre ve paydaş analizi yapılmıştır. Temmuz-Eylül 2010 tarihleri arasında stratejik amaç, hedefler ve 20 faaliyetler belirlenmiştir. Daha sonra Organik Tarım Ulusal Eylem Planı, 2013-2016 yayınlanmış ve uygulamaya konulmuştur”.

Ülkemizde “kervan yolda dizilir” diye bir söz vardır. Organik kervanının dizilmesi gerektiği 1984 yılından tam 26 yıl sonra anlaşılmış, 28 yıl sonra da nasıl dizileceği konusunda bir adım atılmaya başlanmış, 2013-2016 yıllarında da kervan sözde yola girmiş görünüyor. Bakanlığın strateji dahil tüm konularda farklı paydaşlardan daha fazla katkı alması, gerekiyorsa yetki ve sorumluluklarını paylaşarak ve yükünü azaltması, organik tarımın geleceği açısından faydalı görünmektedir.

GIDA ve TARIM ETİĞİ

Halil AGAH*

Tarım ve gıda etiği, 21. Yüzyılın başlarında tarım ve gıda konularında dünyamızın hemen tüm bölgelerinde yaşanan hızlı ve derin değişimlerin yaratmış olduğu konularla ilgili olarak gündeme gelmiştir. Yeni bir uygulama alanı olarak tarım ve gıda etiği, çeşitli süreçlerden ve aşamalardan oluşan tarım ve gıda sistemlerinin bütünündeki değer sorunları üzerinde yoğunlaşmış olup, bu sistemlerle ilgili olarak gerekli sorgulamaları yapar, kavramlar ve düşünceleri değerlendirerek yeni düşünceler ve uygulamalar üretir.

Tarım ve gıda etiğinin ele alındığı ve gündeme geldiği zaman dilimi, tarım ve gıda konusunun da insanlık gündeminde ön plana çıktığı döneme rastlamaktadır. Dünyada ve Türkiye’de tarımın yeniden gündemin üst sıralarına yükselmesinde en önemli etken, insanların dünyadaki varlığının kestirilebilir bir gelecekte son bulacağına ilişkin önemli tartışmaların başlaması olmuştur. Gelecek kuşaklara yaşanabilir bir dünya bırakmak için doğaya saygılı bir sürdürülebilir kalkınma ve kapsayıcı refah anlayışını hiç vakit yitirmeksizin ve tüm boyutlarıyla hayata geçirmek, tüm insanlığın önemli amaçlarından birisini oluşturmaktadır. Bu bağlamda dünyada sürdürülebilir bir kalkınma ve refah söz konusu olduğunda tarımın iki temel etkisi ön plana çıkmaktadır:

Bunlardan ilki tarımın, Maslow’un ihtiyaçlar piramidinde ilk iki temel ihtiyaç alanında doğrudan yer almasıdır. Gıda, su, sağlık, istihdam, sosyal denge gibi temel insan gereksinimleri ile tarımın ilişkisi birbirinden ayıramayacak bütünlüklüdür ve ayıramazdır. İkinci temel etki ise, bu gereksinimleri karşılarken tarımın içinde yaşadığımız dünyamıza yüklediği maliyettir. Burada maliyeti yalnızca ekonomik olarak anlamamalı ve sürdürülebilirlik kavramını kapsamında doğal kaynaklara olan baskı ve tahribatlar göz ardı edilmemelidir.

Tarım, insanoğlunun kullandığı teknolojinin en eski, en kalıcı ve en temel alanlarından birisi olarak karşımıza çıkmaktadır. Başlangıçta sadece toplayıcı toplumdan buğday, mısır ve pirinç gibi gıda ürünlerinin yetiştirilmesiyle ilişkili olmasına rağmen, tarım terimi hayvancılık, et-süt üretimi, lif üretimi (örneğin pamuk, keten gibi), meyve ve sebze üretimi ile su ürünleri yetiştiriciliğinin yanı sıra bu ürünlerinin hasat edilmesi, depolanması, işlenmesi ve dağıtımını da içermektedir.

Tarımsal uygulamada teknik açıdan yenilikler ve bunların geliştirilmesi, insanlık tarihinde sürekli bir şekilde olmuştur. Tarım teknolojisinde tarih öncesi yenilikler, hayvanların evcilleştirilmesi, sulama ve su yönetimi için karmaşık sistemlerin inşası ve toprağın işlenmesi ve korunması için araçların geliştirilmesi gibi başarıları içerir.

Son dönemlerde “tarım ve gıda” sözcükleri giderek daha fazla “bir arada” kullanılmaya başlandı. Tek başına tarım sözcüğü sadece hammadde üretimi gibi algılanır hale geldi. Oysaki günümüzde sıkça duymakta olduğumuz “tarladan sofraya/çatala” tanımlaması tarım ve gıdanın bir sistem ve süreç olarak bütünselliğini ifade etmektedir. Bu süreç yediklerimizin içtiklerimizin tarımsal faaliyet yoluyla üretiminden tüketimine kadar olan yolculuğun tüm aşamalarını içermektedir. Toprağın hazırlanması, tohumun ekilmesi, tarımsal üretim faaliyetlerinin sürdürülmesi, ürünlerin toplanması, taşınması, derecelendirilmesi, işlenmesi, ambalajlanması, depolanması, dağıtımı, ticareti, satılması ve son tüketicinin sofrasında yer alması bu sürecin başlıca aşamaları olarak sıralanabiliyor.

Tarım ve gıda sistemi son yıllarda insanların yeterli, dengeli ve güvenli beslenmeleriyle olduğu kadar, üretim ve tüketimin insani ve toplumsal boyutlarıyla ve doğal kaynaklarla ilişkisi açısından

*Ziraat Yüksek Mühendisi

da gündeme gelmektedir. Aslında insanoğlunun başka hiçbir faaliyeti, tarım ve gıda kadar kendi yaşamını doğrudan etkilemiyor ve doğal kaynaklarla bu ölçüde etkileşim içinde bulunmuyor. Bu kapsamda da sürdürülebilir tarım, doğal kaynakların korunarak kullanımı, açlıkla mücadele, gıdaya ulaşım, gıda hakkı, adil ticaret, tarım işçilerinin çalışma koşulları, gıda egemenliği, aile işletmeciliğinin korunması, gıda yolsuzlukları ve spekülasyonlar, tarım toprakların amaç dışı kullanımı, toprak gaspları, toprak erozyonu, su kaynaklarının kullanımı, su kirliliği, biyoçeşitlilik kayıpları, iklim değişikliği ve benzeri konuların gündemde önemli yer alması son derece doğal olmaktadır.

Tarımsal faaliyetlerin sürdürülebilirlik kavramı ile örtüşmesi, çevresel, sosyal ve ekonomik sürdürülebilirlik boyutlarını da barındırmaktadır. Toprağın, suyun, enerjinin, işgücünün, tarımın planlanmasının ve yönetilmesinin yanında başka birçok faktörün de yer aldığı bu karmaşık yapı tüm boyutlarıyla kavranmaya ve her yönüyle değerlendirilmeye muhtaçtır.

Tarım ve gıda yaşamımızın çok içinde olduğu için hepimiz ikisine de yakınız. Ancak, etik için aynı şeyi söyleyebilir miyiz? Etik kavramı ilk bakışta (a) biraz gizemli, (b) biraz yasağa dayalı, yani yapmayın-etmeyin diyen, (c) çokça da sadece alan uzmanlarının içeriğini ve kapsamını bildiği bir kavram olarak karşımıza çıkmaktadır.

Oysa bizler; tarım ve gıda politikalarını belirleyenler, tarımsal girdi üretim ve ticareti yapanlar, tarımsal ürünleri yetiştirenler, bu ürünleri işleyenler, dağıtım ağının her aşamasındaki insanlar, satış zincirinde yer alanlar ve tabii ki tüketiciler, tarım ve gıda sistemiyle bağlantılı olarak etik ikilemlerle karşı kaşıya kalıyoruz, kararlar alıyoruz, tutum geliştiriyoruz, davranışlarda bulunuyoruz.

Tarım ve gıda etiği, tarım ve gıda konularındaki faaliyetlerin tüm boyutları ile değersel yapısını anlamak, bu yapı ile sürdürülebilirlik arasındaki ilişkiyi en doğru biçimde kurmak amacıyla yapılan çalışmaların toplandığı alandır.

Bir anlamda “Tarım Önemlidir!” önermesinin yanına “Tarım Değerlidir!” önermesini de ekleme

gereğinden yola çıkan tarım ve gıda etiği disiplini uygulamalı etik alanlarından biridir. Uygulamalı etik, insan faaliyetleri üzerinde yoğunlaşır. Tarım ve gıda etiği çeşitli katmanlardan ve süreçlerden oluşan tarım ve gıda sisteminin değer sorunlarını, darboğazlarını ve çıkış noktalarını inceler. Bunlarla ilgili kavramlar ve düşünceler üretir; sorgulamalar yapar. İnsanların tarım ve gıda sistemlerinde bulunan mevcut ve muhtemel etik sorunlar üzerinde daha özenli, daha kapsamlı ve daha sistemli düşüncelerini sağlamayı amaçlayan tarım ve gıda etiği; “nasıl yaşamalıyım, ne yapmalıyım ve nasıl davranmalıyım” sorusunu yanıtlamaya ve gereğini yapmaya çalışan “duyarlı üreticiler”, “duyarlı tüketiciler” ve “duyarlı yurttaş”lar geliştirmeyi amaçlar.

Toplumda gelişen duyarlılık, kamu politikalarının oluşumuna katkıda bulunma yollarını aramaya başlayan insanlar demektir.

TARIM ve GIDA ETİĞİ DERNEĞİ (TARGET)

AB tarafından finanse edilen “Türkiye’de Tarım ve Gıda Etiğinin Geliştirilmesi ve Tarım Alanındaki Paydaşların Etik Karar Verme Kapasitelerinin Arttırılması” projesi kapsamında kurulan TARGET’in amacı, tarım ve gıda sistemlerinin kapsadığı tüm faaliyetlerde ortaya çıkan etik konular ve sorunlar hakkında tüm toplum kesimlerinde farkındalık ve duyarlılık gelişmesine katkıda bulunmaktır. Bu kapsamda TARGET, tarım ve gıda etiği alanında ilk sivil toplum kuruluşu olma özelliğini taşımaktadır.

TARGET’in yönetimin de Prof. Dr. Cemal Taluğ, Prof. Dr. Neyyire Yasemin Yalım, Petek Ataman, Halil Agah ve Taylan Kıymaz bulunmaktadır. TARGET’in hedefleri kısaca şöyle sıralanabilir:

- Toplum bu konuda bilgilendirmeye yönelik farkındalık arttırmaya yönelik çalışmalar yapmak,
- Kamu kuruluşlarının ve sivil toplum örgütlerinin oluşturacağı tarım ve gıda etiği alanıyla ilgili kurullara ve karar süreçlerine katkıda bulunmak, bunları izlemek; ilkeler, normlar, yararlı modeller geliştirmek,
- Eğitime yönelik her türlü çalışma (örgün ve yaygın eğitim programları içinde, lisans eğitimi

içinde, uzmanlık sonrası) yapmak,

- Uluslararası iş birlikleri kurmak,
- Sempozyum, kongre, çalıştay düzenlemek,
- Sertifikasyon,
- Yayın, dokümantasyon olarak belirlenmiştir.

Konuyla ilgili hemen tüm paydaşlarla yapılan değerlendirmelerde tarım ve gıda etiği konusunda öne çıkan ve 16 başlıkta toplanan tespitler konun ne olduğunu ve hangi alanlarla çalışılması gerektiği konularında da yardımcı olacaktır:

1. Tarımda sürdürülebilirliği sağlayacak politikaların uygulanmaması,
2. Tarımsal ürün üretim ve tüketiminde, kitle iletişim araçlarında yaşanan bilgi kirliliği ve karmaşıklığı,
3. Bilgi kirliliği (tarımsal üretim, gıda sanayisi, beslenme),
4. Görsel medyada gıda ve tarım konusunda uzman olmayan kişilerin tüketicileri yanıltıcı beyanları,
5. Gıdanın sağlıklı bir üretim sürecinden geçip geçmediği konusunda duyulan tereddütler,
6. Üreticilerin gıdalar hakkında tüketicileri doğru bilgilendirmesi,
7. Gıda içeriklerinin özellikle paket ürünlerde yazılan içeriklerin doğru olup olmadığı hususu,
8. Üreticinin şeffaf olmaması,
9. Kalite problemi (besin ve gıdada),
10. Tarım ve gıda sektörlerinde girdilerinin (GDO, tohum, pestisitler, antibiyotikler, hormonlar, gübreler, vs.) ve işlemlerin uzun vadeli etkilerinin bilinmeksizin uygulanmalarına izin verilmesi,
11. Taklit ve tağşiş vakalarında artış,
12. Tarımsal üretimde emeğin hakkını alamamak,
13. Haksız rekabet ve merdiven altı üretim,
14. Üretimde tekelleşme,
15. Yeterli olmayan kontrol denetim,
16. Doğal kaynakların (bitkisel, hayvansal, genetik kaynakları, arazi, su, hava, orman...) hızla ve bilinçsizce tüketilmesidir.

TÜRKİYE'DE MERA ALANLARI İLE İLGİLİ DÜZENLEMELER ve UYGULAMALARDA OLUŞAN SORUNLARIN ANALİZİ¹

Nursal SEÇKİN*

1.TÜRKİYE'DE Kİ MERA* ALANLARININ KULLANIMI, DEĞİŞİM VE HUKUKİ DURUMU:

Bilindiği üzere mera, yaylak, kışlak, umuma ait otlak ve çayır alanlarının, hayvanların otlatılması, biçilerek otundan faydalanılması yanında, aynı zamanda da doğal kaynakların korunması ve sürdürülebilir diğer tarımsal faaliyetler açısından da çok önemli bir yeri bulunmaktadır.

Cumhuriyet Döneminde köy ve kasabalara tahsis edilen, kamuya ait Mera, yaylak ve kışlaklar, Osmanlı İmparatorluğu döneminde çıkarılan Arazi Kanununda yer alan metruk arazilerdir. Türk Medeni Kanunu 4 Ekim 1926 da yürürlüğe girmiş ve bu kanun ile eşya hukukuna yeni bir görüş ve yaklaşım getirilmiş olmakla birlikte mera, yaylak ve kışlaklar ile ilgili olarak bu kanunda yeterli hükümler bulunmamaktadır. Kamu meraları yaylak ve kışlakları ile ilgili ilk kapsamlı düzenleme 1973 yılında çıkan 1757 sayılı Toprak ve Tarım Reformu Kanunu ile gerçekleştirilmiştir.

Türk Medeni Kanununun çıkması sonrası meralarla ilgili olarak 1757 sayılı Toprak ve Tarım Reformu Kanunu da dahil olmak üzere 11 kanun daha çıkarılmış olmasına rağmen mera, yaylak, kışlak ve umuma ait otlak ve çayırların alan ve verimlilik yönünden korunması mümkün olmamıştır. Buna neden olarak; söz konusu kanunların uygulanmasında kurumlar arasındaki eşgüdüm eksikliği, merayı kullanan çiftçilerde katılımcılık eksikliği, yetki ve sorumluluğun merkez



* Ziraat Yüksek Mühendisi

¹ Mera ifadesi aynı zamanda yaylak, kışlak, umuma ait otlak ve çayırları da kapsamaktadır.

teşkilatlarına bırakılması, mera, yaylak ve kışlakların korunması ve geliştirilmesi için ayrılan ödeneklerin yetersiz oluşu ve bu konularda eğitim eksikliği gösterilebilir.

Türkiye Cumhuriyeti Anayasasının 45'inci maddesinde "Devlet tarım arazileri, çayır ve meraların amaç dışı kullanılmasını ve tahribiniönlmek için gereken tedbirleri alır." hükmü yer almaktadır. Ancak, 1998 yılına kadar mera, yaylak ve kışlaklar ile umuma ait çayır ve otlakların hukuki durumlarını düzenleyen bir yasa çıkarılamamıştır.

Mera, yaylak, kışlak ve kamuya ait otlak ve çayır alanları ile ilgili olumsuzlukların giderilmesi için uzun yıllar sürdürülen çalışmalar sonucunda; daha önce çeşitli kanunlarla tahsis edilmiş veya kadimden beri kullanılmakta olan mera, yaylak, kışlak ve kamuya ait otlak ve çayırların tespiti, tahdidi ile köy veya belediye tüzel kişilikleri adına tahsislerinin yapılmasını, belirlenecek kurallara uygun bir şekilde kullandırılmasını, bakım ve ıslahının yapılarak verimliliklerinin artırılmasını ve sürdürülmesini, kullanımlarının sürekli olarak denetlenmesini, korunmasını ve gerektiğinde kullanım amacının değiştirilmesini sağlamak amacıyla 28 Şubat 1998 tarihli Resmi Gazete'de yayımlanan 4342 sayılı Mera Kanunu yürürlüğe girmiştir. Bu kanunun 31. Maddesine dayanılarak hazırlanan Mera Yönetmeliği ise 31.07.1998 tarihli Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe girmiştir.

Türkiye'de çayır ve mera alanları 1940'lı yıllarda 40 milyon hektarın üzerinde iken günümüzde 14 milyon hektara kadar gerilemiştir. Mera yasasının 1998 yılında çıkarılmasından sonra meraların korunması ve ıslahı konusunda ilerlemeler kaydedilmiş, ancak yeterli seviyeye ulaşılamamıştır. Mera yönetmeliğinde 2002 yılında yapılan değişiklikle Mera fonu kapatılarak yerine Mera Özel Ödeneği oluşturulmuştur. Mera Kanunu ve yönetmeliğinin meraların korunması ve idaresi ile ilgili çok büyük bir yasal boşluğu doldurduğunu vurgulamak gerekir. (Cafer Olcayto SABANCI (2), Tamer YAVUZ(2))

4342 Sayılı Mera Kanununun uygulanmaya başladığı 1998 öncesi yıllarda gerek traktörün tarıma girmesi, gerek artan gıda ihtiyacının yeni tarım alanları açılarak karşılanmaya çalışılması gibi nedenlerle mera varlığı oldukça azalmıştır. Ayrıca özellikle kurak veya yarı kurak bölgelerde meraların kullanılarak işlenen alanların arttırılması, ormanların tahrip edilmesi sonucu orman içi meraların niteliklerini yitirmesi, aşırı ve zamansız otlatma ile erozyon gibi faktörler, söz konusu azalmanın diğer nedenleri olarak etken olmuştur. Mera varlığında yaşanan azalma süreci içerisinde 1950'lerde 10.4 milyon hektar olan orman alanları, 1970'lerde 18.3 milyon hektara, 2000'lerde 20.7 milyon hektara ve günümüzde ise 21.7 milyon hektara çıkmıştır (Anonim, 2014a). İşlenen tarım arazilerinde bu süreçte çok büyük miktarlarda azalmalar olmadığı göz önüne alındığında, mera alanlarının azalmasında orman alanlarındaki artışın önemli bir paya sahip olduğu sonucunu çıkarmak olasıdır. (Cafer Olcayto SABANCI (2), Tamer YAVUZ(2))

Türkiye'deki Mera Alanlarının değişimi ile ilgili veriler Tablo 1'de verilmiştir. Tablo incelendiğinde; 1970 Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğünün saptamalarında 21.698.400 ha olan mera arazisinin, 1991 Tarım sayımına göre 12.377.600 ha, 2001 TUIK sayımına göre 14.616.685 ha, 4342 sayılı Mera Kanununun uygulandığı 1998 tarihinden 2015 yılına kadar olan tarihteki saptama sonuçlarında ise 10.762.807 ha olduğu ve verilerden de yaklaşık 3.853.878 ha mera alanının saptanmasının henüz gerçekleşmediği anlaşılmaktadır.

Çizelge 1. Mera Alanlarının Değişimi

BÖLGELER	1970 Köy Hizmetleri		1991 Tarım Sayımı		2001 TUIK SAYIMI		1998-2015-1		Kuru Ot Verimi
	Alanı (ha)	%	Alanı (ha)	%	ALAN (ha)	%	Alanı (ha)	%	(Kg/ha)
EGE	1.027.900	1,32	615.900	0,79	802.879	1,03	388.952	0,50	600
MARMARA	463.600	0,59	564.100	0,72	552.662	0,71	285.206	0,37	600
AKDENİZ	1.002.400	1,29	434.300	0,56	659.334	0,85	526.724	0,66	500
İÇ ANADOLU	5.884.200	7,54	3.890.300	4,99	4.570.182	5,86	3.907.804	4,84	450
KARADENİZ	1.993.100	2,56	1.556.000	1,99	1.533.603	5,81	1.068.141	1,38	1.000
DOĞU ANADOLU	9.162.100	11,75	4.573.400	5,86	5.485.449	7,03	4.030.792	5,03	900
GÜNEY DOĞU ANADOLU	2.165.100	2,78	743.600	0,95	1.012.576	1,30	555.188	0,71	450
TOPLAM	21.698.400	27,83	12.377.600	15,86	14.616.685	22,59	10.762.807	13,49	

Not: Hesaplamada Türkiye'nin yüz ölçümü 78.000.000 hektar olarak alınmıştır. Kaynak: (10)

2.TESPİT, TAHDİT VE TAHSİS ÇALIŞMALARI:

Tablo 2'de Türkiye genelindeki mera alanlarında gerçekleştirilen tespit ve tahdit sonuçları yer almaktadır. Son TUIK verilerine göre toplam mera alanlarını 14.616.685 ha olarak kabul edersek 4342 Sayılı Mera Kanununun yürürlüğe girdiği 1998 yılından 2015 yılı sonuna kadar yani 17 yılda 10.762.807 ha alanda (Tüm mera alanlarının %73,63'ü) tespit çalışmalarının, 6.271.469 ha alanda (Tüm mera alanlarının % 42,9'u) ise tahdit çalışmalarının tamamlandığı anlaşılmaktadır. Tahsisi yapılan alanlarla ilgili 2015 verileri olmayıp, Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığından alınan verilere göre (14) 1998 yılından 2014 yılı sonuna kadar tahsisi yapılan mera alanlarının 3.660.635 ha (Tüm mera alanlarının %25'i) olduğu belirlenmiştir.

Çizelge 2.Mera Tespit ve Tahdit Çalışmaları

YILLAR İTİBARIYLA 1998-2015 MERA KANUNU KAPSAMINDA YAPILAN TESPİT VE TAHDİT, MİKTARLARI (ha)		
YILLAR	Tespit	Tahdit
1999	97.788	73.481
2000	386.597	284.860
2001	634.482	460.644
2002	1.064.208	846.247
2003	1.428.221	249.229
2004	810.286	402.500
2005	690.026	244.673
2006	884.877	312.681
2007	1.056.656	453.955
2008	530.000	233.872
2009	619.562	253.042
2010	306.028	299.716
2011	205.621	211.471
2012	771.183	816.257
2013	659.950	617.519
2014	202.683	222.712
2015	414.637	288.368
Toplam	10.762.806	6.271.469

Çizelge 3. Uygulanan Mera Islahı Çalışmaları (2000-2015)

Bölgeler	Proje Sayısı	Proje Alanı (Dekar)
KARADENİZ	289	1.212.109
MARMARA	199	422.652
AKDENİZ	112	250.517
EGE	121	192.470
GÜNEYDOĞU ANADOLU	106	460.566
İÇ ANADOLU	240	2.085.689
DOĞU ANADOLU	144	1.242.818
TOPLAM	1.211	5.866.821

Kaynak: (10)



3. MERALARDA GERÇEKLEŞTİRİLEN ISLAH

ÇALIŞMALARI

Mera yasasının yürürlüğe girmesinden günümüze kadar geçen süreçte 4.46 milyon dekar alanda yürütülen 979 adet mera projesinin, planlanan hedefin çok uzağında olduğu açıktır. Gübreleme, münavebeli otlatma, yem bitkileri ekilişi gibi çalışmalar neredeyse tüm ıslah projelerinde standart olarak kullanılmaktadır. Ancak projelerin yürütüldüğü mera alanlarının ekolojik özellikleri ve söz konusu meralardan yararlanan çiftçilerin eğitim düzeyleri, sosyo-ekonomik yapıları göz ardı edilmekte ve ikinci planda kalmaktadır. Bu durum ıslah projeleri kapsamında planlanan yem bitkileri ekilişlerinin gereken düzeyde gerçekleşmesini engellemekte ve planlanan otlatma sistemi genel olarak uygulanmamaktadır. Ayrıca Mera kanunu gereği oluşturulan mera yönetim birliklerinin büyük bir çoğunluğu sadece kâğıt üzerinde kuruludur ve işlevsel değildir. Bunun sonucunda da uygulanan projelerin büyük bir kısmında planlanan hedeflere ulaşılamamaktadır. (Cafer Olcayto SABANCI (2), Tamer YAVUZ(2))

2015 yılı sonu itibarıyla da Türkiye genelinde yaklaşık 17 yılda, 1211 adet proje kapsamında 586.682 ha alanda (Tüm mera alanlarının %4'ü) mera ıslah çalışmalarının gerçekleştirildiği anlaşılmaktadır.(Tablo:3) Türkiye'deki mera alanlarının büyük kısmının ıslah çalışmalarına ihtiyaç duyduğu göz önüne alındığında, ıslah çalışması yapılan mera alanlarının çok az olması dikkat çekicidir.

Mera ıslah projelerinde başarısızlığın önemli nedenlerinden birisi de, şeklen proje formatlarında yer alsa da fiilen yeterli çiftçi katılımının sağlanamamasıdır. Katılımı arttırıcı önlemlerin alınarak bu sorunun ivedilikle çözülmesi, projelerde başarı oranının artmasını sağlayacaktır. Ayrıca bu konu ıslah edilen meralarda sürdürülebilir mera yönetiminin sağlanması bakımından da önemlidir. (Cafer Olcayto SABANCI (2), Tamer YAVUZ(2))

4. 4342 SAYILI MERA KANUNU VE MERA YÖNETMELİĞİNDE YAPILAN DEĞİŞİKLİKLER VE SONUÇLARI

Mera Kanununda kanunun çıkış tarihi olan 1998 yılından sonra 2017 yılına kadar toplam 38 maddeden oluşan kanunun 7 farklı maddesinde (6, 9, 12, 13, 14, 30 ve geçici 3. Maddelerinde) 17 ayrı değişiklik yapıldığı görülmektedir. Özellikle kanunun tahsis amacı ile ilgili 14. Maddesinde 5 ayrı değişiklik yapılmış ve 1 ek madde eklenmiştir. Bu maddede yapılan değişiklikler ile meralardaki tahsis amacının değiştirilmesinin kolaylaştırılması sağlanmıştır.

31 Temmuz 1998 tarihli 23419 Sayılı Resmi Gazetede yer alan Mera Yönetmeliğinin Tahsis Amacı değişikliği ile ilgili olan yalnızca 8'inci maddesinde, Yönetmeliğin yürürlüğe girdiği 1998 tarihinden sonra 7 ayrı değişiklik yapılmış ve ek paragraflar eklenmiştir.

4.1. 27/05/2004 tarihinde Mera Kanununa geçici 3'üncü maddenin eklenmesi.

Bu madde aşağıdaki gibi yasalaşmıştır.

“Geçici Madde 3- (Ek: 27/5/2004-5178/5 md.; Değişik: 20/4/2005 – 5334/1 md.)

Belediye ve mücavir alan sınırları içerisinde kalan ve 1.1.2003 tarihinden önce kesinleşen imar plânları içerisinde yerleşim yeri olarak işgal edilerek mera, yaylak ve kışlak olarak kullanımı teknik açıdan mümkün olmayan yerlerin ot bedeli alınmaksızın tahsis amacı değiştirilerek Hazine adına tescilleri yapılır. Ancak, bu nitelikteki taşınmazlardan ilgili belediye veya kamu kurum ve kuruluşları adına tescil edilmiş olanların tescilleri bedel talep edilmeksizin aynen devam eder. Bunlar hakkında Hazinece dava açılmaz, açılmış davalardan vazgeçilir. Hazinece bu nitelikteki taşınmazlar hakkında ilgili belediye veya kamu kurum ve kuruluşları aleyhine açılan davalar sonucunda Hazine adına tesciline veya mera, yaylak ve kışlak olarak sınırlandırılmasına ve özel siciline yazılmasına karar verilen, kesinleşen ve henüz tapuda işlemleri yapılmamış olan taşınmazlar hakkında da aynı hüküm uygulanır.

Birinci fıkrada nitelikleri belirtilen taşınmazlardan Hazine adına tescil edilmesi gerekirken gerçek ya da özel hukuk tüzel kişileri adına tescil edilmiş taşınmazlara ilişkin Hazinece açılan davalardan, taşınmazların emlak ve rayiç bedellerinin toplamının yarısı üzerinden hesaplanacak bedelin ilgililerce Hazineye ödenmesi kaydıyla vazgeçilir. Bu hüküm, henüz dava açılmamış taşınmazlar hakkında da uygulanır. Evvelce açılan davalarda Hazine adına tesciline veya mera, yaylak ve kışlak olarak sınırlandırılmasına ve özel siciline yazılmasına karar verilen ve kesinleşen kararlara konu olan bu nitelikteki taşınmazların tapuları da talep etmeleri halinde aynı esaslara göre önceki kayıt maliklerine veya kanuni mirasçılarına devredilir. “

TMMOB Ziraat Mühendisleri Odasının 2004 tarihli 69-70-71 sayılı Tarım ve Mühendislik dergisinde(3) söz konusu değişiklikle ilgili görüş aşağıda yer almaktadır.

“ Kanunun mevcut 14 üncü maddesinin (d) bendinde de imar planlarının hazırlanması için ihtiyaç duyulan mera alanlarının tahsis amacının değiştirilebileceği hükmü bulunmaktaydı. Buna rağmen, yapılan kanun değişikliği ile 14'üncü maddenin(d) bendine ilave imar planları yapılarak ta tahsis amacı değişikliğine gidilebileceği hükmü eklenmiştir. Bununla da yetinilmeyerek kanuna söz konusu geçici madde eklenmiştir. Bu geçici madde ile, Kanunun çıkış tarihi olan 28.02.1998 tarihi ile 01.01.2003 tarihleri arasında mücavir alan olarak ilan edilen ve Türkiye genelindeki çok geniş alanlarda yer alan meralar; mevcut Kanuna rağmen yaklaşık 5 yıl boyunca üzerinde tecavüz sonucu inşa edilen yapıların da (Villa, bağ evi, kooperatif evleri v.b.) imar planı içerisine alınmış olması göz önünde bulundurularak bu yapıların yasal hale getirilmesi sağlanmış olmaktadır. Bu alanlardaki meralara yapılan tecavüzler, mahkeme kararı ile tescil edilmiş olsa bile, bu kararlar yok sayılarak mütevacizler ödüllendirilmektedir. Bu durumda geriye dönük yaklaşık 5 yıl süre ile yasanın geçerliliğinin önüne set çekilmesinin planlandığı anlaşılmaktadır. Değişiklik öncesi Mera Kanununun 14' üncü maddenin (d) bendi kapsamında imar uygulama planlarının

hazırlanması durumunda, meralar üzerinde yerleşim yeri olarak işgal edilen yerler de olsa, bu yerler için, belediyelerin müracaatı üzerine tahsis amacı değişikliği yapılarak (imar alanı olarak kullanılmak üzere hazine adına tescilleri zaman aralığı gözetilmeksizin zaten yapılmaktadır. Bu tahsis amacı değişikliğine geçici maddede belirtilen “kullanımı teknik olarak mümkün olmayan yerler” de dâhildir. Bu nedenle geçici maddenin değişikliği ile Kanun kapsamına alınması kafa karışıklıklarına yol açmaktadır.(3)

Üzerinde inşaat yapılarak oluşan tecavüzler ve toprak alımları nedeniyle mera vasıflı mücavir alanlar üzerinde mera özelliği kaybettirilmiş alanların, eski haline getirilmesinin çok güç ve maliyeti yüksek olacağı gerekçesiyle otlatmak maksadıyla kullanımının teknik olarak mümkün olmayan yerler konumuna getirildiği ya da getirilmek istendiği anlaşılmaktadır. Söz konusu geçici madde ile Kanunun çıkış tarihinden sonraki 5 yıllık süre içerisinde, üzerinde yasal olmayan şekilde ev, villa v.b. yapılmış bazı mera alanların mevcut durumu itibarıyla teknik olarak otlatma maksadıyla kullanılmayacağı farz edilerek (Bu şekilde raporlar düzenlenebileceği düşünülerek) bu yerlerin talan edilmesinin planlanmış olabileceği düşünülmektedir. Mücavir alanlar da olsa mera alanları içerisinde bu gibi kanunsuz yapılan yapılarla ilgili olarak Mera Kanununun 19 ve 27'inci maddelerinin uygulanarak tecavüzlere son verilmesi gerekirken bu geçici madde ile yapılan bu tecavüzler yasal hale getirilmiştir.(3)

Belki de mücavir alan olarak gözüken bu alanlarda yer alan ve 20 hatta 50 yıl sonra tahsis amacı değişikliği yapılabilecek mera alanlarının şimdiden kullanım dışı bırakılması sağlanacaktır. Bunun sonucu olarak da daha fazla mera alanının tahrip edilmesine göz yumulacaktır. Ayrıca geçici madde eklenmeden önce, köy yerleşim alanlarıyla ilgili olarak gerekmesi halinde köy imar planı yapılması durumunda hiçbir bedel ödenmeden mera alanları köy yerleşim alanı olarak kullanılabilirdi. (3)

Anayasamız, 45'inci maddesi ile çayır ve meraların amaç dışı kullanılması ve tahribinin önlenmesi için, gerekli tedbirleri alması için devleti görevlendirmiş iken, Anayasanın bu maddesinin dikkate alınmadan kanun değişiklikleri ve yasaya geçici maddeler eklenerek bu alanların, amaç dışı kullanıma ve tahrip edilmeye açık hale getirilmek istenmesi düşündürücüdür. Kanunun meclis gündeminde görüşülmesi sırasında Ziraat Mühendisleri Odası tarafından, mecliste grubu bulunan siyasi parti yetkililerine ve komisyon üyelerine, gerekli irtibat sağlanarak yazılı ve sözlü olarak aktarılmış ancak, bazı milletvekillerin konuya gösterdiği özen ve çabaya rağmen ne yazık ki olumlu bir sonuç alınamamıştır. (3)

4.2. 27/05/2004 tarihinde yasalaşan 4342 sayılı Mera Kanununun 6'ncı maddesinin dördüncü fıkrasında yapılan değişiklik: (Değişik dördüncü fıkra: 27/5/2004-5178/1 md.)

Yapılan değişiklikte; arazide mera tespit ve tahdit çalışmalarını gerçekleştiren, meraların kullanımı ile ilgili kararlarda teknik incelemeler yaparak raporlar hazırlayan Mera Teknik Ekiplerinde yer alan Ziraat Odası temsilcisi, ekip üyeliğinden çıkarılmıştır. Mera ve yaylak ve kışlaklardan faydalanacak olanlar çiftçi aileleri olup, çiftçilerin örgütlü temsilcisi ise Türkiye Ziraat Odaları Birliği'dir. Bu birlik temsilcilerinin Mera Teknik Ekiplerinden çıkarılması ile çiftçilerin bağlı olduğu önemli bir sivil toplum örgütünün meraların kullanımı konusunda görüş bildirmesi önlenmiş olmaktadır.

4.3.03/07/2005 tarihinde yasalaşan 4342 sayılı Mera Kanununun 14'üncü maddesinin (a) bendinde yapılan değişiklik– (Değişik: 27/5/2004-5178/3 md.)

Değişiklikten önce Mera Kanununun 14 üncü maddesinin (a) bendinde “Maden ve petrol arama faaliyetleri sonucu verimliliği kesinlikle saptanan maden ve petrol rezervlerinin olduğu meraların tahsis amacının değiştirilebileceği” hükmü yer almakta idi. Bu hüküm değiştirilerek tahsis amacı değişikliğinde, verimliliğin kesinlikle saptanması yerine, “rezervi belirlenen” ifadesi getirilmiştir. Yürürlüğe giren değişiklik ile rezervin az ve işlemeye elverişli olmaması durumunun da bu konuda



daha fazla müracaatlarda bulunularak daha geniş mera alanlarında tahsis amacı değişikliğine gidilecek ve böylece daha fazla mera alanının tamamen ya da uzun süreli otlatmak amacıyla kullanımı önlenmiş olacaktır.

4.4.10/09/2014 tarihli 6552 sayılı Kanununun 145'inci maddesine istinaden 4342 sayılı Mera Kanununun 14'üncü maddesine eklenen (ı) bendi. (Ek: 10/9/2014-6552/112 md.)

En kapsamlı değişiklik ise 2014'te çıkarılan 6552 Sayılı Torba Yasa ile yapıldı. Bakanlar Kurulunca kentsel dönüşüm ve gelişim proje alanı olarak ilan edilen yerlerin tahsis amacı değişikliğinin yapılabileceği hükmü eklendi. Buna bağlı olarak ta 4342 sayılı Mera Kanununun 14'üncü maddesine (ı) bendi eklenerek mera alanlarının da kentsel dönüşüm ve gelişim proje alanı olarak yerleşime açılması sağlandı. Böylece Mera alanlarının rant amaçlı kullanılabilmesinin de önü açılmış oldu.

“(ı) Bakanlar Kurulunca kentsel dönüşüm ve gelişim proje alanı olarak ilan edilen yerlerin, ilgili müdürlüğün talebi, komisyonun ve defterdarlığın uygun görüşü üzerine, valilikçe tahsis amacı değiştirilebilir ve söz konusu yerlerin tescilleri Hazine adına, vakıf meralarının tescilleri ise vakıf adına yaptırılır. “

4342 Sayılı Mera Kanununun 14'üncü maddesine yapılan değişiklikle eklenen (ı) bendinde yar alan hükümlerin uygulanması konusunda Mera Yönetmeliğinin 8'inci maddesine aşağıda yer alan eklemeler ve değişiklikler yapılmıştır.

“(10) (Ek:RG-30/10/2015-29517) Bakanlar Kurulunca kentsel dönüşüm ve gelişim proje alanı olarak ilan edilen alanlardan Kanun kapsamındaki mera, yaylak ve kışlak olarak tahsis edilmiş olan veya kadimden beri bu amaçla kullanılan arazilerin tahsis amacı değişiklik işlemleri Kanunun 14 üncü maddesi ve bu Yönetmeliğin 8 inci maddesi genel hükümlerine tabidir. Durumu ve sınıfı çok iyi veya iyi olan mera, yaylak ve kışlaklarda tahsis amacı değişikliği yapılamadığından, Bakanlar Kurulu kararı alınmadan önce oluşabilecek kamu zararını önlemek için öncelikle kentsel dönüşüm ve gelişim proje alanı olarak ilan edilmesi düşünülen alanın 1/5000 ölçekli haritası ile Mera Komisyonuna başvurularak uygun görüş alınmalıdır.

Tahsis amacı değişiklikleri müracaatlarında, Bakanlar Kurulu kararı ve ilgili kentsel dönüşüm ve gelişim alanı krokisi, belediye meclis kararı, kentsel dönüşüm ve gelişim alanı içerisinde kalan

Kanun kapsamındaki taşınmazların, çevre parsellerini de gösterir kadastro tekniğine uygun 1/5000 ölçekli haritası ile komisyonca talep edilen diğer bilgi ve belgeler müracaat dosyasına eklenir.

Tahsis amacının valilikçe değiştirilmesini müteakip yirmi yıllık ot gelirinin yatırılması sağlanır. Ot bedeli yatırıldıktan sonra iki yıllık süre zarfında kesinleşmiş uygulama imar planının komisyona sunulması gerekmektedir. Bu süre zarfında söz konusu planların sunulmaması durumunda tahsis amacı değişikliği iptal edilir. İmar planlarının tahsis amacı değişikliğine uygun olarak kesinleşmesi durumunda söz konusu yerlerin tescilleri Hazine adına, vakıf meralarının tescilleri ise vakıf adına yaptırılır.”

Söz konusu değişiklik ile ilgili 2015 yılı 49 sayılı Köy–Koop Haber Gazetesinde(5) “Mera ve Yaylak Alanları Kentsel Dönüşüme Açıldı” başlığı ile bir haber yayınlanmıştır. Söz konusu haber metni:

”Bakanlar Kurulu 1998 yılında yayınlanan Mera Yönetmeliği’nde değişiklik yaparak, birinci sınıf mera alanlarına 20 yıllık ot gelirini yatırıma bina yapmasının önünü açtı. Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı tarafından hazırlanan yönetmelikle 31 Temmuz 1998 tarihli Mera Yönetmeliği’nin 8’inci maddesinin 5’inci fıkrasına yeni bir bent eklenerek mera ve yaylak alanlarının kentsel dönüşüm alanı ilan edilerek imara açılmasına karar verildi. Resmi Gazetede yayımlanan yönetmelik 30 Ekim 2015 tarihinde yürürlüğe girdi. Yönetmeliğe göre, durumu ve sınıfı çok iyi veya iyi olan mera, yaylak ve kışlaklarda tahsis amacı değişikliği yapılamadığı için, bölge kentsel dönüşüm alanı olarak ilan edilmeden önce 1/5000 ölçekli haritası ile Mera Komisyonuna başvurarak uygun görüş alınacak. Tahsis amacının valilikçe değiştirilmesinin ardından 20 yıllık ot gelirinin yatırılması sağlanacak. Ot bedeli yatırıldıktan sonra iki yıllık süre zarfında kesinleşmiş uygulama imar planının komisyona sunulacak. Bu süre zarfında söz konusu planların sunulmaması durumunda tahsis amacı değişikliği iptal edilecek.(5)

DÜZENLEME HAYVANCILIĞA ZARAR VERİR

Konu ile ilgili açıklama yapan Köy-Koop Genel Başkanı Yakup Yıldız, düzenlemenin hayvancılığa darbe anlamına geldiğinin altını çizerek, “mera özelliğini yitiren, ıslah edilemeyen alanların köy tüzel kişiliklerine veya kooperatiflere tahsis edilmesine karşı değil ama bu düzenleme hayvancılığa zarar verir. Üreticiyi olumsuz yönde etkileyecek olan düzenleme, kötüye kullanımlara da açık. Biz bunu doğru bulmuyoruz” dedi. Geçmişte yürürlükte olan Mera Yönetmeliği’nin 8. maddesi, kadimden bu yana mera, yaylak ve kışlak olarak kullanılan arazilerin ihtiyaç fazlası olan bölümlerini talep edilmesi durumunda öncelikle hayvancılıkla uğraşan yöre halkına ihale yoluyla tahsis edilmesini sağlıyordu. Yönetmeliğin ilgili maddesi,25 yıllığına yapılabilen tahsislerin, arazinin yalnızca hayvancılık amacıyla kullanılması koşulunu hükme bağlarken, her beş yılda bir ilgili komisyonca yapılan değerlendirmeye meraların kullanılmasını denetim altında tutuyordu. Meralarda yapılan düzenlemeyle, 20 yıllık ot parasını yatıran inşaat firmaları, bugüne kadar keçi, koyun ve ineklerin otladığı arazilere kolaylıkla apartman dikebilecekler.(5)

T24 İnternet Gazetesinin(6) 4 Kasım 2015 tarihli Sayısında Sarıkeçili Yardımlaşma Derneği Başkanı Pervin Çoban SAVRAN’a ait bu düzenlemeyle ilgili haber aşağıda yer almaktadır.

“ Düzenlemeyi eleştiren Sarıkeçililer Başkanı Pervin Çoban Savran ise yaşam şartları giderek daha da ağırlaşan keçi yetiştiricilerinin bu tür planlarla yok edilmek istendiğini öne sürdü. Keçi yetiştiricilerinin ormanla ilgili sorunların bile henüz çözülemediğinin altını çizen Savran, “Yıllardır sistemli bir şekilde hayvancılığı yok etme politikası uygulanıyor. Meralarla ilgili yapılan bu değişiklik hayvancılığın sonunu getirir” diye konuştu.

“Mera denildiğinde benim aklıma üzerinde ineklerin, keçilerin ve koyuların dolaştığı alanlar” geliyor diyen Savran, hayvan yetiştiricilerinin kullandığı bu alanların imara açılmasını eleştirerek, “Şimdi

bu alanlarda binalar yükselecek. Bunu gelişmişlik sanıyorlar. Oysa gelişmişlik bu değil. Ülkemizde, üzerinde keçiler dolaşmadığı için adeta çölleşmeye başlayan yerler var. Biz gezdiğimiz yerlerde görüyoruz, keçilerin dolaşmadığı alanlarda dağ çayları yetişmiyor artık. İlla ki bir yerleri imara açacaksanız bu çölleşen alanları açın” görüşünü dile getirdi.

‘Ot parasını biz verelim, meraları bize versinler’

Bakanlığın hayvancılık için çeşitli destekler verdiğini de dile getiren Sarıkeçililer Derneği Başkanı Pervin Çoban Savran, “bir yandan destek veriliyor ama bir yandan da üreticinin o desteği kullanabileceği alanlar elinden alınıyor. Hayvan yetiştiricileri devletten aldıkları desteği hangi alanda kullanacak? Ben diyorum ki; ot bedelini biz ödeyelim, hayvan yetiştiricileri, sürü sahipleri ödesin. Meraları inşaat şirketlerine değil, bizlere versinler. Mera ve yaylalarda iş makineleri değil, hayvan sürüleri dolaşsın” çağrısında bulundu.”(6)

4.5. 27/02/2003 tarihinde yasalaşan 4342 sayılı Mera Kanununun 12’inci maddesine ek fıkra eklenmesi (Ek fıkra: 27/2/2013-6443/2 md.)

12’nci madde: Yapılan düzenleme, öncekilerde olduğu gibi, mera alanlarının amaç dışı kullanımına yönelik istisna getirilmesine yöneliktir.

“(Ek fıkra: 27/2/2013-6443/2 md.) Kiralanacak alanda hayvancılık için gerekli bakım, barınma ve su ihtiyaçlarını karşılayacak zorunlu hayvancılık tesisleri kurulabilir. Bu tesislerin taban alanı, kiralanacak alanın yüzölçümünün yüzde birini geçemez. Bu oranı bir katına kadar artırmaya Bakanlar Kurulu yetkilidir. Bu tesislerin yapılması ve kullanılması ile ilgili usul ve esaslar Bakanlıkça çıkarılacak yönetmelikle belirlenir.”

İlgili kanun maddesinde ve yönetmelikte, kiralama yapacak kişinin kurulacak tesislerde bulunduracağı hayvan sayısının, kiralanacak alanın otlatma kapasitesine uygun hayvan sayısından fazla olmaması gerektiği konusunda hiçbir açıklama getirilmemiştir. Kapasite üstü hayvan olması durumunda, kiralanacak mera alanları, aşırı otlatma nedeniyle tahribata uğrayacak veya hayvanların kiralama alanı dışındaki meralarda otlatılması söz konusu olabilecektir. Bu durum da, kiralama yapılan ve o bölgede, otlatma hakkı bulunan çiftçilerin tepkisine neden olabilecektir.

Tarım, Orman ve Köyşleri Komisyonu Tutanak Dergisinde de (7) yer aldığı üzere; eklenen ek fıkra ile ilgili kanun teklifinin görüşülmesi esnasında TMMOB Ziraat Mühendisleri Odası adına yapılan konuşma ve dağıtılan metinde özet olarak aşağıdaki görüş dile getirilmiştir.

“Söz konusu ek fıkra ile; Türkiye’deki meraların ortalama verim miktarlarının düşük olması nedeniyle, kiralanacak alanların çok büyük olması söz konusu olacaktır. Buna bağlı olarak ta, tesis yapılacak alanların toplam mera alanının %1’i veya Bakanlar Kurulu kararıyla %2’si olması, çok büyük alanların inşaat alanına dönüşmesini sağlayacaktır. Eğer ihtiyaç fazlası mera alanlarında kiralama yoluyla tesis kurulması durumunda, hayvan sayısının ve buna bağlı olarak tesislerin oturma alanının mutlaka otlatma kapasitesine göre belirlenmesi gerekmektedir. Kiracının otlatma kapasitesini geçecek miktarlarda hayvanı ikame ederek mera alanlarından yararlandırılması, plansız ve aşırı otlatmaya neden olacaktır.” (7)

Kanunun 14. Maddesinde yapılan değişiklikler toplumda yeni bir sanayi yatırımı, yeni ağaçlandırma sahası ya da çeşitli meyve bahçesi tesisi için gereken alanın meralardan ucuz ve kolayca sağlanabileceği algısını oluşturmuş ve bunun sonucunda mera alanlarının tahsis amacının değiştirilmesi taleplerinde patlama yaşanmıştır. Nitekim yalnızca Kırşehir ilinde ceviz eylem planı ve ağaçlandırma için 2014 yılında tahsis amacı değişikliği talep edilen mera alanı 70 bin dekar dolaylarındadır (Anonim, 2014c). Yapılan değişiklikler arasında tek olumlu husus olarak görünen 2008 yılında düzenlenen 14. Maddenin değişik ikinci fıkrasıdır. “Bu madde kapsamında başvuruda bulunan kamu kurumları ile işletmeciler, faaliyetlerini çevreye ve kalan mera alanlarına

zarar vermeyecek şekilde yürütmek ve kendilerine tahsis edilen yerleri tahsis süresi bitiminde eski vasfına getirmekle yükümlüdürler.” Ancak bu yasanın ne ölçüde uygulandığı ya da uygulanabilir olduğu da tartışma konusudur. Çünkü taş, mermer ocağı veya açık maden sahası olarak işletilmek üzere tahsis amacı değiştirilen alanların tahsis süresi sonunda eski hallerine getirilmeleri pratikte pek mümkün değildir. (Cafer Olcayto SABANCI (2), Tamer YAVUZ(2))

Mera Kanunu değişikliklerinin görüşüldüğü komisyonlarda, Ziraat Mühendisleri Odasının temsilcileri vasıtasıyla yapmış olduğu öneriler ve katkılar tüm çabalara rağmen ne yazık ki dikkate alınmamıştır.

4.6. Büyükşehir Belediye Yasasının Etkileri

Mera alanlarının tahsis amacının değiştirilerek amaç dışı kullanımına yol açabilecek önemli yasal düzenlemelerden biri, 6 Aralık 2012 tarihli Resmi Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe giren “13 İilde Büyükşehir Belediyesi ve Yirmi Altı İlçe Kurulması İle Bazı Kanun ve Kanun Hükmünde Kararnemelerde Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun’dur. Kamuoyunda Büyükşehir (Bütünşehir) Yasası olarak bilinen bu Kanun ile 16 bini aşkın köy, Belediyelerin sınırları kapsamına alınarak kentlerin mahallesine dönüştürüldü. Köy tüzel kişiliklerine ait taşınmazlar belediyelere veya devletin diğer kurumlarına devredildi. Devredilen taşınmazlar arasında meralar da bulunmaktadır. Böylece meraların kullanılması ve korunması ile ilgili Kanun maddelerinin işlemez hale getirilmesi sağlanmış olmaktadır.

5. DEĞERLENDİRME

- Amacına uygun olmayan kiralamar ve çok sık kanun değişiklikleri nedeniyle meralardaki tahsis amacı değişikliğinin kolaylaştırılması sonucunda faydalanılacak mera alanlarının azalması söz konusu olup, hayvancılık yapmaya karar veren insanların önünde bu durumun bir set oluşturduğu düşünülmektedir.

- Mera Yönetmeliğinin 11’inci maddesine “Ekonomik arazi büyüklüğü mevcut olmayan mera, yaylak, kışlak ve umuma ait otlak ve çayır alanları için Mera Yönetim Birlikleri kurulması zorunlu değildir.” ibaresi eklenmiş olup, ekonomik arazi büyüklüğü ile ilgili kıstasların ne olduğuna dair hiçbir açıklama bulunmamaktadır. Bu kıstasın olmaması nedeniyle bir yerleşim yerinde bulunan mera alanlarında Mera Yönetim Birliğinin kurulup, kurulmaması konusunda farklı yerlerde farklı uygulamalar oluşabilmektedir.

2012 yılında Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı tarafından verilen bilgilere göre, Türkiye genelinde 1584 köy ve beldede Mera Yönetim Birliği kurulmuştur. (8) 2010 verilerine (TUIK) göre Türkiye’deki toplam köy sayısı 34.247, belediye sayısı ise 3.225 olup, bu köy ve belediyelerin en az 30.000’inde mera alanı olduğu düşünülürse, Kanunun yürürlüğe girmesinden sonra geçen 14 senede kurulan Mera Yönetim Birliği sayısının ne kadar az sayıda olduğu anlaşılabilir. Başka bir ifade ile kurulduğu belirtilen birlik sayısı, mera alanı olan yerleşim yerlerinin yalnızca %5,28’ine tekabül etmektedir. Kaldı ki Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı tarafından soru önergelerine verilen cevapta kurulduğu belirtilen yönetim birliklerinin, yapılacak gerçekçi incelemelerde, gerçek anlamda faaliyetlerini yürütemediği ve işlevsiz halde oldukları görülecektir.

- 4342 sayılı Mera Kanununun çıkış tarihinden itibaren 2017 yılına kadar 18 yıl geçmesine ve her ilde Mera Komisyonlarının görevlendirilmiş olmasına rağmen tüm mera alanlarının yalnızca % 42,9’unda tahdit, %25’inde ise tahsis çalışmalarının gerçekleştirilmiş olması düşündürücüdür. 21. Yüzyıldaki teknolojik gelişmeler dikkate alındığında söz konusu çalışmalarda sorunların yaşandığı ve 18 yıl boyunca bu sorunların giderilemediği ortadadır. TMMOB Ziraat Mühendisleri Odası dergisindeki bir makalede(9); tespit, tahdit çalışmaları ve diğer Mera Kanunu uygulamaları ile ilgili olarak o zamana kadar oluşan sorunlar dile getirilmiş ve çözüm önerilerine yer verilmişti.

Ayrıca mera ile ilgili sorunlar ve öneriler, 2004 Çayır Mera Yem Bitkileri Danışma Kurulu Hazırlık Raporunda(1) da yer almıştır. Buradan anlaşılıyor ki, 2004 yılında belirlenmiş olan sorunlara yeterli çözüm yolu getirilmediği gibi, kanunda amaca uygun olmayan değişiklikler nedeniyle sorunlara yeni sorunlar eklenmiştir.

• İlgili bakanlık tarafından 2011 yılı sonuna kadar 1.667 teknik elemana mera ile ilgili eğitim verdiği belirtilmekte ve bu teknik elemanların Mera Kanunu uygulamalarını yürütmek üzere komisyon ve teknik ekiplerde görev almaları için İl Müdürlüklerine talimat gönderildiği belirtilmektedir. (8)

Mera Kanunu uygulamalarında alt yapı sorunlarının devam etmesi nedeniyle verilen eğitimlerin katkısının da fazla bir önem taşımadığı anlaşılmaktadır. Örnek verilecek olursa 2011 yılı sonu itibarıyla büyük mera alanına sahip illerden Erzurum İlinde, 1.591.784 hektar mera alanının (11)250.563 hektarında(8) ; Sivas ilinde, 741.803 hektar mera alanının(12) 92.636 hektarında (8),Ağrı ilinde 542,731 hektar(13) mera alanının 40.787 hektarında (8),Bingöl ilinde ise 432.471 hektar mera alanının(14) 137.834 hektar alanında (8) tahdit çalışmaları tamamlanabilmiştir. Bu verilere göre 2011 yılı sonu itibarıyla büyük mera alanlarına sahip bu 4 ilin toplam mera alanlarının ancak %15,77'sinde tahdit çalışmaları bitirilmiştir.

• Sonuç olarak; daha önce müstakil bir yasası bulunmayan mera alanlarının, korunması, sınırlarının kesinleştirilmesi ve Türk çiftçisinin bu alanlardan daha verimli bir şekilde faydalanabilmesi için büyük özveriyle hazırlanan ve 25/02/1998 tarihinde yürürlüğe giren 4342 Sayılı Mera Kanununda, 18 yıl boyunca kanunun amacına uygun olmayan değişikliklerin yapılması ve uygulamalardaki yetersizlikler nedeniyle bu kanundan beklenen faydanın sağlanamadığı anlaşılmaktadır. Kanunun uygulanmasındaki olumsuzlukların giderilebilmesi için, devletin, üniversiteler ve ilgili sivil toplum örgütleri ve özellikle bu konudaki çalışmaları ve birikimi ile önemli katkılarda bulunan ve bulunacak olan Ziraat Mühendisleri Odası ile eşgüdüm içinde bulunarak bu konuda zaman geçirilmeden yeni stratejilerin oluşturulması gerektiğini düşünmekteyim.

KAYNAKÇA:

- (1) Prof. Dr. Fahrettin KORKMAZ .Tarım ve Köyişleri Bakanlığı Tarımsal Üretim ve Geliştirme Genel Müdürlüğü 2004 Çayır Mera Yem Bitkileri Danışma Kurulu Hazırlık Raporu.
- (2) Cafer Olcayto SABANCI, Tamer YAVUZ, 1 2015 Türkiye Ziraat Mühendisliği VIII. Teknik Kongresi Bildiriler Kitabı-1. Ahi Evran Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Tarla Bitkileri Bölümü, Kırşehir
- (3) Nursal SEÇKİN, Ziraat Yüksek Mühendisi. TMMOB Ziraat Mühendisleri Odası Tarım ve Mühendislik Dergisi, Yıl 2004, Sayı: 69-70-71 sayılı.
- (4) TUIK: Türkiye İstatistik Kurumu web sitesi 15 Şubat 2017 24624 Sayılı Haber Bülteni.
- (5) Köy-Koop Haber Gazetesi: Türkiye Kalkınma ve Diğer Tarımsal Amaçlı Kooperatif Birlikleri Merkez Birliği Gazetesi. Sayı 49 –Aralık 2015 (Gazeteye 23/02/2017 tarihinde Birliğe ait İnternet sitesinden ulaşılmıştır)
- (6)T 24 İnternet Gazetesinin 4 Kasım 2015 tarihli Sayısı.(Gazeteye 23/02/2017 tarihinde İnternet sitesinden ulaşılmıştır)
- (7)<https://www.tbmm.gov.tr/> Komisyon tutanakları bölümü (24'üncü Yasama Dönemi, 2'nci Yasama Yılı 9/05/2012 Tarihli Tarım, Orman Ve Köyişleri Komisyonu Tutanak Dergisi, Görüşme Tutanakları
- (8) TBMM'de verilen 7/8480 Esas No'lu Soru önergesine, Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanı tarafından verilen 2 Ağustos 2012 Tarih ve B.12.0.SGB.0.03.-610-3215 Sayılı cevabı yazı.
- (9) Nursal SEÇKİN, Ziraat Yüksek Mühendisi, TMMOB Ziraat Mühendisleri Odası Tarım ve Mühendislik dergisi, Yıl: 2004 Sayı 68.
- (10)BÜGEM faaliyetleri. Nisan 2016. Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı Bitkisel Üretim Genel Müdürlüğü web sitesi. (19.02.2017)
- (11) Tarım ve Köyişleri Bakanlığı Strateji Geliştirme Daire Başkanlığı'nın yayınlamış olduğu Erzurum İli Tarımsal Yatırım rehberi.
- (12) Sivas İl Gıda Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğü web Sitesi. Sivas ilinin Arazi Dağılımı Tablosu. (24.02.2017)
- (13) Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Ağrı İl Çevre Durum Raporu (2014 Yılı). 28/02/2017 tarihli Bakanlık İnternet sitesi
- (14) Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Bingöl İl Çevre Durum Raporu (2014 Yılı). 28/02/2017 tarihli Bakanlık İnternet sitesi
- (15)Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı Bitkisel Üretim Genel Müdürlüğü internet sitesi Türkiye Geneli Tespit ve Tahdit Sonuçları.(19.02.2017 tarihli).

SU ÜRÜNLERİ ÜRETİMİMİZİN YAPISI

ÖZET

Su ürünleri üretimimiz avcılık ve yetiştiricilik yoluyla gerçekleştirilmektedir. Ülkemiz kuzeyden güneye tür sayısı, sıcaklığı ve tuzluluğu artan, popülasyon sayısı azalan farklı özellikte denizlere sahiptir. 200 kadar doğal gölümüz, 300'ü aşkın baraj gölümüz, 33 büyük akarsuyumuz ve 750 kadar göletimiz su ürünleri üretimi açısından önemli olan iç sularımızı oluşturmaktadır.

1970 yılında 178 bin ton olan üretimimiz, 2015 yılında 672 bin ton olmuştur. 2015 yılındaki üretimin % 36'sı yetiştiricilik, % 64'ü avcılık yoluyla gerçekleştirilmiştir.

Denizlerden yapılan avcılıkta en önemli pay Karadeniz'e aittir. 2015 yılında denizlerden yapılan avcılıktaki payı %80 olmuştur. Avlanılan en önemli türler % 49'luk payı ile hamsi, % 19'luk payı ile çaa, % 9'luk payı ile beyaz kum midyesidir. Aynı yıl içsularda avlanılan en önemli türler ise %26'lık payı ile sadece Van Gölünde bulunan inci kefali, % 26'lık payı ile sazan, % 20'lik payı ile havuz balığı ve %14'lük payıyla gümüş balığı olmuştur.

Avcılık faaliyetinde bulunan balıkçı gemilerinin 15 bini aşkın kısmı denizlerde, 3 bin kadarı ise içsularda faaliyet göstermektedir.

2015 yılında su ürünleri yetiştiriciliğinin %42'si içsulardan, %58'i denizlerden gerçekleştirilmiştir. Su ürünleri yetiştiriciliği yapan 2377 işletmenin % 82'si içsularda olmasına karşın, üretim içindeki payı % 42 olmuştur. Alabalık, levrek ve çipura yetiştiriciliği yapılan en önemli türlerdir. Denizlerden yetiştiricilik yoluyla üretilen balıkların % 54'ünü levrek, % 37'sini çipura, % 5'ini alabalık oluşturmaktadır. İçsulardan yetiştiricilik yoluyla üretilen balıkların ise tamamına yakını denebilecek kısmını alabalıklar oluşturmaktadır.

Dünya su ürünleri üretimi 2014 yılında % 56'sı avcılık, % 44'ü yetiştiricilik yoluyla olmak üzere 167 milyon ton olmuştur. Avcılığın % 13'ü, yetiştiriciliğin % 64'ü içsulardan gerçekleştirilmiştir. Türkiye toplam su ürünleri üretimi ile dünyada 30'lu sıralarda, AB ülkeleri içinde ilk beş sırada yer almaktadır.

Kişi başına su ürünleri tüketimimiz 6 kg civarındadır. 2013 yılında kişi başına dünya su ürünleri tüketimi ortalaması 19 kg, Avrupa ve AB ortalaması 22 kg civarında olmuştur. Bu rakamlar aynı yılda İzlanda'da 92 kg, Norveç'te 52 kg, Japonya'da 49 kg, İspanya'da 42 kg, Yunanistan'da 19 kg, Bulgaristan'da 7 kg, Irak'ta 3 kg olmuştur.

Türkiye'nin avcılık yoluyla üretimi artırma imkânı bulunmamaktadır. Avcılık politikaları ekosistem temelli bir yaklaşımla, üretimin sürdürülebilirliği üzerine oluşturulmalıdır.

Su ürünleri yetiştiriciliği yaptığımız türler karnivor türlerdir. Bu türlerin yem rasyonlarında balık unu ihtiyacı yüksektir. Su ürünleri yetiştiriciliği politikaları, balık ununa daha az ihtiyaç duyulan herbivor ve omnivor türlerin yetiştiriciliğini teşvik edecek ve yaygınlaştıracak bir yaklaşımı benimsemelidir.

Su ürünleri sağlıklı beslenme önerilerinin vazgeçilmezleri arasında yer alan bir besin maddesidir. Ancak kişi başına su ürünleri tüketimimizi, artan nüfusumuza koşut bir üretim artışı gerçekleştirmediği için, artırmamız çok olası görülmemektedir. Ürettiğimiz ürünleri en iyi şekilde insan tüketiminde kullanmaya yönelmek, balıkçılık sektörüne zarar vermeden, ithalat gerçekleştirmek, tüketimi kısmen artırmak için bir seçenek olarak dikkate alınmalıdır.



SU ÜRÜNLERİ SEKTÖRÜ

Su ürünleri sektörü; bitkisel üretim, hayvansal üretim ve ormancılıkla beraber tarım sektörünün dört alt sektöründen biridir. Ülkemizin üç tarafında bulunan farklı özelliklere sahip denizler, balıkçılık alanının en önemli kısmını oluşturmaktadır. 8333 km`lik bir kıyı şeridine sahip olan denizlerimiz, ortalama sıcaklık ve tuzluluk açısından farklı özellikler göstermektedir. Kuzeyde sıcaklığı ve tuzluluğu düşük (%0.17-0.18) Karadeniz, batı ve güneyde sıcaklık ve tuzluluğu yüksek Ege ve Akdeniz (%0.33-0.39) ile bir karışım bölgesi olan boğazlar ve Marmara denizi mevcuttur. Akdeniz`den Karadeniz`e geçişte tür adedinde azalma, buna karşın populasyon büyüklüğünde artış görülür. Denizlerimizin farklı özellikler taşıması sadece avcılığımızı değil, bu denizlerde yapılan yetiştiricilik faaliyetlerini de etkilemektedir.

Su ürünleri üretimi açısından önem taşıyan 200 kadar doğal göl, 300`ü aşkın baraj gölü, 750 civarında gölet ve 33 büyük akarsu bulunmaktadır. İçsular sadece avcılık açısından değil, yetiştiricilik açısından da önem taşımaktadır.

Ülkemizde ekonomik öneme sahip tür sayısı 100 civarındadır.

SU ÜRÜNLERİ İLE İLGİLİ YASAL DÜZENLEMELER

Su ürünleri ilgili faaliyetler 1971 yılında yürürlüğe girmiş olan 1380 sayılı Su Ürünleri Kanunu kapsamında yapılmaktadır. Bu kanun kapsamında çıkarılmış olan Su Ürünleri Yönetmeliğinde su ürünleri avcılığı, Su Ürünleri Yetiştiricilik Yönetmeliğinde ise su ürünleri yetiştiriciliği ile ilgili hususlar yer almaktadır. Su ürünleri avcılığına yönelik ayrıntılı düzenlemeler, Su Ürünleri Yönetmeliği kapsamında ticari ve amatör avcılık için ayrı ayrı çıkarılan tebliğlerle yapılmaktadır.

Ticari amaçlı su ürünleri avcılık faaliyetinde bulunacaklar ile avcılık faaliyetinde kullanılacak gemiler için Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığında ruhsat tezkeresi alınması zorunluluğu bulunmaktadır. Amatör avcılık ise bu avcılığa ilişkin tebliğ ile getirilen kurallara uyulması şartıyla herhangi bir izin belgesi alınmaksızın yapılabilmektedir.

Su ürünleri yetiştiricilik faaliyetinde bulunmak isteyenlerin, bu faaliyetlerine ilişkin projelerini Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı tarafından onaylatarak izin alma zorunluluğu bulunmaktadır.

SU ÜRÜNLERİ AVCILIĞI

Amatör balıkçılık; sadece rekreasyon, spor veya dinlenme amacıyla yapılan, maddi ve ticari kazanç gayesi güdülmeyen, avlanılan ürünlerin satılmasının yasak olduğu balıkçılık etkinliğidir.

Satışa sunulan, halkımızın tükettiği su ürünleri, ticari amaçlı su ürünleri avcılığı faaliyetleri sonucu elde edilen ürünlerdir. Bu çalışma içinde yer alan üretim verileri ve diğer veriler ticari amaçlı su ürünleri avcılığı ile ilgili verilerdir.

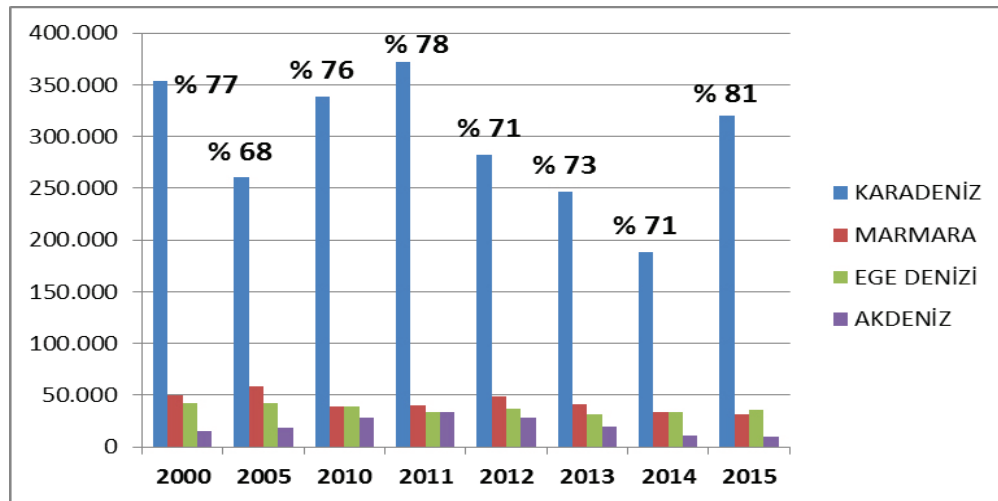
Su ürünleri üretimi denizlerde ve içsularda, avcılık ve yetiştiricilik yolu ile gerçekleştirilmektedir. Su ürünleri üretimimiz avcılık karakterli olmakla birlikte, su ürünleri yetiştiriciliğinin üretim içindeki payı artış eğilimi içindedir. Çizelge-1`de, 1970 yılından günümüze kadar olan su ürünleri üretimimize ait bilgiler yer almaktadır.

Çizelge-1 Su Ürünleri Üretimimiz (Ton)

Yıllar	Avcılık					Yetiştiricilik					Toplam Üretim
	İçsu		Deniz		Toplam	İçsu		Deniz		Toplam	
	Miktar	%	Miktar	%		Miktar	%	Miktar	%		
1970	13.249	7	170.905	93	184.154	-		-	-	-	177.926
1980	32.255	8	397.321	92	429.576	-		-	-	-	429.576
1990	37.315	10	342.017	89	379.332	4.237	1	1.545	0	5.782	385.114
2000	42.824	7	460.521	79	503.345	43.385	7	35.646	6	79.031	582.376
2010	40.259	6	445.680	68	485.939	78.568	12	88.573	14	167.141	653.080
2011	37.097	6	477.658	67	514.755	100.446	14	88.344	13	188.790	703.545
2012	36.120	6	396.322	61	432.442	111.557	17	100.853	16	212.410	644.852
2013	35.074	6	339.047	56	374.121	123.019	20	110.375	18	233.394	607.515
2014	36.134	7	266.078	49	302.212	108.239	20	126.894	24	235.133	537.345
2015	34.176	5	397.731	59	431.907	101.455	15	138.879	21	240.334	672.241

Denizlerden avcılık yoluyla elde edilen üretim 1970`li yıllardan itibaren sürekli bir artış göstermişse de, son yıllarda bu artışın durduğu, üretimin gerilediği görülmektedir. İçsulardan avcılık yoluyla gerçekleştirilen üretim ise son çeyrek yüzyılda çok fazla değişkenlik göstermemiş, 35-40 bin ton düzeylerinde olmuştur.

2015 yılı TÜİK istatistiki verilerine göre toplam su ürünleri üretimi 672.241 ton olmuştur. Bu üretimin % 64`ü avcılık, % 36`sı yetiştiricilik yoluyla elde edilmiştir. Avcılığın % 8`i içsulardan, % 92`i denizlerden gerçekleştirilmiştir. Denizlerden gerçekleştirilen avcılıkta Karadeniz en önemli paya sahiptir. Grafik-1`den de görüleceği üzere, son beş yılda denizlerden avcılık yoluyla gerçekleştirilen üretimde Karadeniz % 70-80`lik paylara sahip olmuştur. Marmara Denizi, Ege Denizi ve Akdeniz`den daha küçük alana sahip olmasına karşın, üretim miktarı daha fazla olmaktadır.



Grafik-1 Denizlerimizden yapılan avcılık



Denizlerimizden avlanılan en önemli tür hamsi olup, bu türün av miktarındaki azalış ve artışları, su ürünleri üretim miktarında da önemli değişikliklere neden olmaktadır. Son beş yıldaki avcılık verileri incelendiğinde, hamsi av miktarında azalış olduğunu söylemek mümkündür. Hamsiden sonra en fazla avlanılan tür, ülkemizde tüketim alışkanlığı bulunmayan, balık unu ve yağı fabrikalarının hammaddesi olan çaçadır. Karadeniz`den avcılığı gerçekleştirilen bu türün av miktarında 2012-2013 yıllarında bir azalış olmuş olmakla birlikte, üretim miktarı 70-80 bin ton civarındadır. Hamsi ve çaçadan sonra en fazla avlanılan balık türlerimiz sardalya ve istavrittir. Bu türler, denizlerden avlanılan su ürünleri içinde % 6-7 civarında bir paya sahiptirler. Çizelge-2`de denizlerden avlanılan önemli türlere ilişkin veriler yer almaktadır.

Çizelge-2 Denizlerden Avlanılan Önemli Türlerin Üretim Miktarı (ton)

Türler	2011		2012		2013		2014		2015	
	Miktar	%	Miktar	%	Miktar	%	Miktar	%	Miktar	%
Hamsi	228.491	48	163.982	41	179.615	53	96.440	36	193.492	49
Çaça	87.141	18	12.092	3	9.764	3	41.648	16	76.996	19
Beyaz Kum Midyesi	30.176	6	61.225	15	28.030	8	21.828	8	37.404	9
Palamut	10.019	2	35.764	9	13.158	4	19.032	7	4.573	1
Sardalya	34.709	7	28.248	7	23.919	7	18.077	7	16.693	4
İstavrit	25.010	5	30.946	8	28.424	8	16.324	6	16.664	4
Mezgit	9.455	2	7.367	2	9.397	3	9.555	4	13.158	3
Lüfer	3.122	1	7.390	2	5.225	2	8.386	3	4.136	1
Deniz Salyangozu	6.534	1	9.596	2	8.655	3	7.004	3	8.795	2
Tekir-Barbunya	5.738	1	6.220	2	4388	1	5.078	2	4.757	1
Diğer Türler	37.263	8	33.493	8	28.472	8	22.707	9	21.063	5
Toplam	477.658	100	396.323	100	339.047	100	266.078	100	397.731	100

Kaynak; TÜİK Su Ürünleri İstatistikleri

Denizlerden balıklar dışında avlanılan iki önemli tür, ülkemizde tüketilmeyen, yurt dışına ihraç edilen beyaz kum midyesi ve deniz salyangozudur. Tamamına yakın kısmı Karadeniz`den avlanılan bu türlerden beyaz kum midyesinin olağan bir sezonda üretim miktarı 30 bin ton, deniz salyangozunun ise 8 bin ton civarındadır.

İçsulardan avcılık yoluyla gerçekleştirilen su ürünleri üretiminde önemli dalgalanmalar olmamaktadır. İçsularda avlanılan en önemli tür, Van Gölünden avlanılan ve endemik bir tür olan inci kefalidir. İnci kefalı, içsulardan gerçekleştirilen üretimimiz içinde yaklaşık % 25`lik bir paya sahiptir. Sazan av miktarı da inci kefaline yakın düzeydedir. Çizelge-3`de içsularda avlanılan önemli türlere ilişkin veriler yer almaktadır.

Çizelge-3 İçsularda Avlanılan Önemli Türlerin Üretim Miktarı (ton)

TÜRLER	2011		2012		2013		2014		2015	
	Miktar	%	Miktar	%	Miktar	%	Miktar	%	Miktar	%
İnci Kefali	9.168	25	9.621	27	8.600	25	8.310	23	8.850	26
Gümüş	6.705	18	3.609	10	5.012	14	6.471	18	4.930	14
Havuz Balığı	-	-	5.090	14	5.495	16	5.408	15	6.745	20
Tatlısu Kefali	1.325	4	1.138	3	1.094	3	1.192	3	1.161	3
Sazan	9.998	27	9.973	28	8.277	24	8.036	22	7.223	21
Diğer Türler	9.901	27	6.689	19	6.596	19	6.717	19	5.267	15
Toplam	37.097	100	36.120	100	35.074	100	36.134	100	34.176	100

Kaynak; TÜİK Su Ürünleri İstatistikleri

İçsularda avlanan gümüş ve havuz balıkları, içsularımızın doğal türleri olmayıp, çeşitli nedenlerle bu alanlara bulaşarak, önemli populasyon oluşturmuş istilacı türlerdir. Gümüş balıklarının tamamına yakın kısmı, havuz balıklarının da önemli bir kısmı yurt dışına ihraç edilmektedir.

AVCILIK FİLOMUZUN YAPISI

Su ürünleri avcılığında bulunmak üzere Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı tarafından ruhsat tezkeresi düzenlenmiş 18.062 balıkçı gemisi bulunmaktadır. Bu gemilerin 15.680'ini denizlerde avcılık faaliyetinde bulunmaktadır. Denizlerde avcılık faaliyetinde bulunan balıkçı gemilerinin % 86'sını 10 metreden küçük balıkçı gemileri oluşturmaktadır.

Çizelge-4'de denizler ve içsularda avcılık faaliyetinde bulunan balıkçı gemilerimizin boy uzunluklarına göre dağılımı yer almaktadır.

Çizelge-4 Boy Uzunluklarına Göre Balıkçı Gemilerimiz

Boy Uzunluğu (m.)	0-4,9	5-7,9	8-9,9	10-11,9	12-14,9	15-19,9	20-29,9	30-49,9	50 +	Toplam
Deniz	767	9.637	3.027	796	457	288	463	238	7	15.680
İçsu	304	2.307	198	33	64	16	0	0	0	2.933
Toplam	1.071	11.944	3.225	829	521	304	463	238	7	18.602

Kaynak; Balıkçılık ve Su Ürünleri Genel Müdürlüğü (BSGM)



Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı stoklar üzerindeki av baskının azaltılması ve su ürünleri avcılığının sürdürülebilirliğinin sağlanması amacıyla 2002 yılından bu yana denizlerde avcılık faaliyetinde kullanılmak istenen yeni gemilere ruhsat tezkeresi düzenlenmemektedir. Aynı amaç doğrultusunda 2013, 2014 ve 2015 yıllarında denizlerde avcılık faaliyetinde bulunan on metre ve üzerinde boy uzunluğuna sahip 1011 balıkçı gemisi Bakanlık tarafından satın alınarak, balıkçılık faaliyetinden çıkarılmıştır.

SU ÜRÜNLERİ YETİŞTİRİCİLİĞİMİZİN YAPISI

Su ürünleri yetiştiriciliği tüm dünyada gelişen bir sektördür. Ülkemizde de gelişmesi sonrası, balık tüketiminin yok denecek düzeyde olduğu pek çok ilimizde üretilmesinin yanı sıra, bu yörelerdeki halkın balıkla tanışmasına, tüketim alışkanlığı edinmelerine yol açmıştır.

Ülkemizdeki yetiştiricilik üretim miktarının tamamına yakın denebilecek kısmını levrek, çipura ve alabalık oluşturmaktadır. Alabalık bir tatlı su balığı olmakla birlikte, düşük yoğunlukta tuzluluğa adapte olabildiğinden, Karadeniz'de ağ kafeslere belli büyüklükte konarak, yetiştiriciliği gerçekleştirilmektedir. Çipura balıklarının da, toplam üretim içindeki payları küçük olmakla birlikte, özellikle Muğla bölgemizde toprak havuzlarda yetiştiriciliği yapılmaktadır.

Su ürünleri yetiştiriciliği içsularda baraj gölleri, doğal göller, akarsular ve diğer su kaynaklarında ve 74 denizlerde gerçekleştirilmektedir. İçsularda gerçekleştirilen yetiştiricilik üretim miktarı, başlangıç

yıllarından itibaren, denizlerdekinden fazla olmuşsa da son yıllarda denizlerdeki üretim miktarı içsulardan gerçekleşen üretim miktarını geçmiştir. Çizelge-5`de son beş yıldaki yetiştiricilik üretimimize ilişkin bilgiler yer almaktadır.

Çizelge-5 Yetiştiricilik Üretim Miktarı (ton)

Kaynak	Türler	2011		2012		2013		2014		2015	
		Miktar	%	Miktar	%	Miktar	%	Miktar	%	Miktar	%
DENİZ	Alabalık	7.697	9	3.234	3	5.186	5	5.610	4	6.872	5
	Levrek	47.013	53	65.512	65	67.913	62	74.653	59	75.164	54
	Çipura	32.187	36	30.743	30	35.701	32	41.873	33	51.844	37
	Diğer	1.447	2	1.364	1	1.575	1	4.758	4	4.999	4
	Toplam	88.344	100	100.85	100	110.35	100	126.89	100	138.89	100
İÇSU	Alabalık	100.239		111.335		122.873		107.983		101.166	
	Toplam	100.446		111.557		123.019		108.239		101.455	
Toplam Üretim (Ton)		188.790		212.410		233.394		235.133		240.334	

Kaynak; TÜİK Su Ürünleri İstatistikleri

2015 yılı verilerine göre, su ürünleri yetiştiriciliği içinde alabalığın payı, % 2`si denizlerde olmak üzere, % 45`dür. Sadece denizlerde yetiştirilen levrek ise % 31`lik bir paya sahiptir. Çipura üretiminin yetiştiricilik içindeki toplam payı ise % 22 olmuştur.

Su ürünleri yetiştiriciliği en yoğun olarak denizler, baraj gölleri, doğal göller ve bazı büyük akarsularda kafeslerde gerçekleştirilmektedir. Kafesler dışında çeşitli su kaynakları kullanılarak beton ve toprak havuzlarda da yetiştiricilik yapılmaktadır. Çizelge-6`da denizler ve içsulardaki su ürünleri yetiştiricilik tesis sayıları görülmektedir.

Çizelge-6 Yetiştiricilik Tesisleri (Adet)

	2011	2012	2013	2014	2015
Denizler	368	408	418	420	427
İçsular	1.720	1.883	1.935	1.945	1.950
Toplam Tesis	2.088	2.291	2.353	2.365	2.377

Kaynak; BSGM

Denizlerdeki tesisler daha büyük kapasiteli olup, içsulardaki tesis sayısının ¼`ü kadar olmasına karşın, bu tesislerden yapılan toplam üretim, içsulardan yapılan üretimi geçmiştir. 2015 yılında tesis başına yapılan üretim miktarı denizlerde 325 ton iken, içsularda 52 ton olmuştur.

SU ÜRÜNLERİ DIŞ TİCARETİ

Türkiye su ürünleri dış ticaretinde pozitif durumdadır. 2015 yılında 692 milyon dolarlık ihracata karşılık, 250 milyon dolarlık ithalat yapılmıştır.

Çizelge-7 Su Ürünleri Dış Ticareti

Yıl	İhracat		İthalat	
	Miktar (Ton)	Değer (\$)	Miktar (Ton)	Değer (\$)
2011	66.738	395.306.914	65.698	173.886.517
2012	74.006	413.917.190	65.384	176.402.894
2013	101.063	568.207.316	67.530	188.068.388
2014	115.381	675.844.523	77.551	198.273.838
2015	121.053	692.220.595	110.761	250.969.660

Kaynak; TÜİK

İhraç edilen su ürünleri, ithal edilen su ürünlerinden daha yüksek fiyata sahiptir. 2015 yılında ihraç edilen su ürünlerinin kilogram fiyatı 5,85 dolar iken, ithal edilen su ürünlerinin kilogram fiyatı 2,55 dolar olmuştur.

Su ürünleri ihracatımızda yetiştiricilik ürünleri önemli bir yer tutmaktadır. 2015 yılında su ürünleri ihracat değeri içinde alabalık % 13, levrek % 24, çipura % 21'lik bir paya sahip olmuştur. Aynı yıl su ürünleri ithalat değeri içinde ise somonlar % 24, uskumru/kolyoz % 27'lik bir paya sahiptir.

En fazla su ürünleri ihracatı yapılan ülkeler AB ülkeleridir. Çizelge-8'de 2015 yılında en fazla su ürünleri ihracatı yapılan ülkeler yer almaktadır.

Çizelge-8 Su Ürünleri İhracatı Yapılan Başlıca Ülkeler

Ülke	Değer (\$)	Ülke	Değer (\$)
HOLLANDA	144.429.456	İSPANYA	34.704.869
İTALYA	91.587.341	LÜBNAN	26.821.654
ALMANYA	68.453.418	ABD	23.843.067
İNGİLTERE	57.690.305	FRANSA	17.239.171
JAPONYA	46.498.391	DİĞER	139.253.809
RUSYA	41.699.114	TOPLAM	692.220.595

Kaynak; TÜİK

Su ürünleri ihracatının en fazla yapıldığı 10 ülke, toplam su ürünleri ihracat değeri içinde % 80'lik paya sahiptir.

Çizelge-9'da en fazla su ürünleri ithalatı yaptığımız ülkeler yer almaktadır. En fazla ithalat yapılan beş ülkenin, toplam su ürünleri ithalatındaki payı % 72'dir.

Çizelge-9 Su Ürünleri İthalatı Yapılan Başlıca Ülkeler

Ülke	Değer (\$)
NORVEÇ	122.439.002
İZLANDA	20.417.505
FAS	13.919.381
ÇİN	11.710.405
LİBYA	11.282.571
DİĞER	71.200.796
TOPLAM	250.969.660

Kaynak; TÜİK

Toplam su ürünleri ithalat değerinin yaklaşık yarısı Norveç'ten ithal edilen su ürünleri için harcanmaktadır. Norveç'ten özellikle somon ve uskumru/kolyoz ithalatı yapılmaktadır. Fas ve Libya'dan ise avcılığı uluslararası kotaya tabi olan canlı orkinoslar, Türkiye'deki çiftliklerde semirtilmek amacıyla ithal edilmektedir.

DÜNYA SU ÜRÜNLERİ ÜRETİMİNİN YAPISI

Dünya su ürünleri üretiminin yapısı, ülkemizdekine benzer özellikler göstermektedir. Avcılık yoluyla gerçekleştirilen üretimin miktarı ve toplam üretim içindeki payı azalırken, yetiştiriciliğin payı artmaktadır.

2014 yılında dünya su ürünleri üretimi 167 milyon ton olarak gerçekleşmiştir. Bu üretimim % 76 56'sı avcılık, % 44'ü yetiştiricilik yoluyla gerçekleşmiştir. Avcılık yoluyla yapılan üretimin ise %



13'ü içsulardan, % 87'si denizlerden yapılmıştır. Yetiştiricilik yoluyla yapılan üretimde içsuların payı, denizde yapılan üretimden fazla olmuştur. Çizelge-10`da dünya su ürünleri üretimine ilişkin bilgiler yer almaktadır.

Çizelge-10 Dünya Su Ürünleri Üretimi (Bin ton)

Yıl	Avcılık						Yetiştiricilik						Genel Toplam
	Deniz	%	İçsu	%	Toplam	%	Deniz	%	İçsu	%	Toplam	%	
2010	77.828	87	11.272	13	89.100	60	22.311	38	36.790	62	59.101	40	148.201
2011	82.624	88	11.242	12	93.866	60	23.366	38	38.699	62	62.065	40	155.931
2012	79.720	87	11.630	13	91.350	58	24.707	37	41.948	63	66.655	42	158.005
2013	80.899	87	11.688	13	92.587	57	25.537	36	44.687	64	70.224	43	162.811
2014	81.564	87	11.896	13	93.460	56	26.728	36	47.104	64	73.832	44	167.292

Kaynak; FAO

En fazla su ürünleri üretiminin yapıldığı ülke Çin`dir. 2014 yılında 62 milyon ton su ürünleri üretimi gerçekleştirmiş olan Çin`in, avcılık yoluyla gerçekleştirilen üretimdeki payı % 18, yetiştiricilik yoluyla gerçekleştirilen üretimdeki payı % 62, toplam üretimdeki payı ise % 37`dir. Çizelge-11`de en fazla su ürünleri üretimi yapan ülkeler görülmektedir.

Çizelge-11 Su Ürünleri Üretiminin En Fazla Olduğu Ülkeler (2014)

ÜLKELER	AVCILIK			YETİŞTİRİCİLİK			GENEL TOPLAM
	DENİZ	İÇSU	TOPLAM	DENİZ	İÇSU	TOPLAM	
Çin	14.811.403	2.295.157	17.106.560	16.121.905	29.349.038	45.470.943	62.577.503
Endonezya	6.017.683	420.190	6.437.873	1.425.456	2.872.834	4.298.290	10.736.163
Hindistan	3.418.821	1.300.000	4.718.821	481.259	4.399.760	4.881.019	9.599.840
Vietnam	2.711.100	208.100	2.919.200	898.075	2.498.989	3.397.064	6.316.264
ABD	4.954.628	21.480	4.976.108	183.892	241.978	425.870	5.401.978
Myanmar	2.702.240	1.381.030	4.083.270	59.450	902.706	962.156	5.045.426
Rusya	4.000.072	224.895	4.224.967	22.865	138.349	161.214	4.386.181
Japonya	3.630.370	30.602	3.660.972	622.920	34.100	657.020	4.317.992
Peru	3.548.689	24.682	3.573.371	76.586	38.683	115.269	3.688.640
Norveç	2.301.288	321	2.301.609	1.332.422	76	1.332.498	3.634.107
Bangladeş	595.385	995.805	1.591.190	174.350	1.782.575	1.956.925	3.548.115
Şili	2.175.486	0	2.175.486	1.145.859	68.664	1.214.523	3.390.009
Diğer	30.696.929	4.993.660	35.690.589	4.182.648	4.776.668	8.959.316	44.649.905
Dünya	81.564.094	11.895.922	93.460.016	26.727.687	47.104.420	73.832.107	167.292.123

Ülkemiz yıldan yıla değişmekle birlikte, toplam su ürünleri üretiminde dünyada otuzlu, AB ülkeleri arasında ise dördüncü- beşinci sıralarda yer almaktadır.

Çizelge-12 AB Ülkelerinin Su Ürünleri Üretimi (2014)

Ülkeler	Avcılık (ton)			Yetiştiricilik (ton)			Genel Toplam
	Deniz	İçsu	Toplam	Deniz	İçsu	Toplam	
İspanya	1.103.543	6.000	1.109.543	266.702	15.537	282.239	1.391.782
İngiltere	754.992	698	755.690	191.163	13.454	204.617	960.307
Fransa	520.789	1.391	522.180	160.500	43.500	204.000	726.180
Danimarka	745.019	127	745.146	17.465	21.654	39.119	784.265
Hollanda	367.978	1.908	369.886	57.000	3.290	60.290	430.176
AB Toplam	5.362.629	105.140	5.467.769	1.003.306	281.111	1.284.417	6.752.186
Türkiye	266.080	36.134	302.214	126.063	108.239	234.302	536.516

Kaynak; FAO

Çizelge-12`deki verilere göre, 2014 yılında AB ülkelerinin toplam su ürünleri üretiminin % 81`i avcılık yoluyla gerçekleştirilmiştir. Su ürünleri yetiştiriciliğindeki üretimin % 78`si denizlerden sağlanmıştır. AB ülkelerinde içsularda ticari amaçlı avcılık çok düşük düzeylerde olduğundan ülkemiz ilk sırada yer almaktadır. 2014 yılında AB ülkeleri arasında avcılık açısından altıncı, yetiştiricilik açısından ise ikinci sırada yer aldık.

Av filomuzun yapısı açısından AB ülkeleri ile bir kıyaslama yapıldığında, sayıca en fazla balıkçı gemisine sahip olduğumuz görülmektedir. Çizelge-13`de, AB ülkelerinin balıkçı gemisi sayısına ilişkin veriler yer almaktadır.

Çizelge-13 AB Ülkelerinin Balıkçı Gemisi Sayıları (2015)

Yunanistan	İtalya	İspanya	Portekiz	Fransa	İngiltere	Diğer	AB Toplam	Türkiye
15.393	12.325	9.408	8.054	6.911	6.225	26.040	84.356	15.680

Kaynak; EuroStat

AB ülkeleri arasında en fazla balıkçı gemisine sahip olan ülkeler, Türkiye gibi Akdeniz ülkesi olan Yunanistan ve İtalya`dır. Akdeniz balıkçılığının genel karakteristik özelliği, çok sayıda küçük balıkçı gemisinin filoda yer almasıdır.

SU ÜRÜNLERİ TÜKETİMİ

Kişi başı su ürünleri tüketimimiz AB ve dünya ortalaması göz önüne alındığında oldukça düşüktür. 2013 yılında kişi başına su ürünleri tüketimimiz 6,07 kg olurken, dünya ortalaması 18,98 kg, AB ortalaması 22,47 kg olmuştur. Çizelge-14`de çeşitli ülkelerin kişi başı tüketim miktarları yer almaktadır.

Çizelge-14 Kişi Başına Su Ürünleri Tüketimi (2013)

Ülke	Tüketim (Kg)	Ülke	Tüketim (Kg)
İzlanda	91,92	İngiltere	20,76
Portekiz	53,76	Yunanistan	19,29
Norveç	52,08	Almanya	12,56
Japonya	48,6	İran	9,97
İspanya	42,38	Bulgaristan	6,94
Çin	34,67	Türkiye	6,07
Fransa	33,48	Macaristan	5,09
Danimarka	23,16	Ermenistan	4,38
Rusya	22,93	Irak	3,29

Kaynak; FAO

SONUÇ

Tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de avlanabilir stok büyüklüğüne ulaşıldığı genel kabul görmektedir. Ülkemizin avcılık yoluyla üretimi artırma imkânı bulunmamaktadır. Avcılık politikaları ekosistem temelli bir yaklaşımla, üretimin sürdürülebilirliği üzerine oluşturulmalıdır. Avcılık faaliyetinin gerçekleştirildiği denizler ve içsuların kalite ve niteliklerinin her türlü kirlenme ve bozulmadan korunması, bu alanlardan üretim yapılmasının devam etmesi kadar, su kaynağı olarak gelecek kuşaklara aktarmamız gereken emanetler olarak görülmelidir.

Gelişen av teknolojisi ve ürünlerin muhafaza imkânlarının gelişmesi, stoklar üzerindeki av baskısının artmasına yol açmaktadır. Bu baskının azaltılması amacıyla balıkçı gemilerinin Bakanlık tarafından geri alınması yararlı olmakla birlikte, bu hali ile sadece skora dönük bir uygulama

niteliğindedir. Balıkçı gemilerinin tonaj ve motor güçlerindeki artışlara yönelik bir sınırlama bulunmaması, sadece boy uzunluğunun dikkate alınması, balıkçı gemilerinin geri alınmasına yönelik amaçla çalışmaktadır. Balıkçılık filosuna yönelik uygulamalarda, dünyadaki uygulamalara uygun olarak tonaj ve motor gücü esas alınmalıdır.

Balıkçı gemilerinin geri alınması daha spesifik amaçlara yönelik farklı uygulamaları da kapsayacak, av baskısını gerçekten azaltacak gemilerin satın alınması hedeflenerek yapılmalıdır. Örneğin, hassas ve korunmasına gereken alanlarda, bu alanlarda avcılık yapan tüm balıkçı gemilerinin satın alınması, av gücü yüksek büyük balıkçı gemileri için cazip fiyatlandırma yapılması gibi uygulamalar geliştirilmelidir. Balıkçı gemilerinin geri alınmasının etkilerinin ölçülebilmesi için balıkçılıktan çıkanların durumlarını ortaya koyan sosyo-ekonomik araştırmalar ve meslek indirme gibi destekleyici sosyal projeler geliştirilmelidir.

İçsular kiralanmak suretiyle ticari amaçlı su ürünleri avcılığına açılmaktadır. İçsulardan elde edilen ürün miktarı il bazında toplanmaktadır. Hiçbir baraj gölü veya doğal gölün üretim miktarını gösterir veri bulunmamakta, bu durum söz konusu alanlara yönelik alınacak kararlarda eksiklik olarak ortaya çıkmaktadır. İçsularımızın avcılık, farklı türlerin bulaşması kirlilik gibi sorunlarını göz önüne alan, tüm etkenleri bir bütün halinde ele alan yönetim planlarının hazırlanması gerekmektedir.

Yetiştiriciliği yapılan alabalık, levrek ve çipura balıklarının beslenmesinde kullanılan yemlerde balık unu kullanılmaktadır. Kaba bir hesaplama, alabalıklarda yem dönüştürme oranı 1,2 ve yemlerdeki balık unu miktarı % 25 olarak kabul edilecek olursa, 108 bin ton olan alabalık üretimi için 32 bin ton balık ununa ihtiyaç bulunmaktadır. Aynı hesaplama levrek ve çipura için 1,5 yem dönüştürme oranı ve % 30 yemdeki balık unu miktarı üzerinden yapılacak olursa, 75 bin tonluk levrek üretimi için 34 bin ton, 52 bin tonluk çipura üretimi için 24 bin ton balık ununa, üç tür için ise 90 bin ton balık ununa ihtiyaç olduğu ortaya çıkmaktadır.

2015 yılında toplam üretim içinde % 49`luk paya sahip hamsilerin yaklaşık yarısı, çapa balıklarının ise tamamı balık unu ve yağı için kullanılmış, yaklaşık 25 bin ton balık unu üretimi gerçekleştirilmiştir. Yurt dışından ise 80 bin ton balık unu satın alınmıştır. Diğer sektörlerle beraber, 2015 yılında toplam 105 bin tonluk bir balık unu kullanılmıştır. Bu miktarda balık unu için yaklaşık 750 bin ton balığa ihtiyaç bulunmaktadır. Bu nedenle su ürünleri yetiştiriciliğinde balık ununa daha az ihtiyaç duyulan herbivor ve omnivor türlerin yetiştiriciliğini teşvik edecek ve yaygınlaştıracak bir yaklaşımı benimsenmelidir.

Su ürünleri sağlıklı beslenme önerilerinin vaz geçilmezleri arasında yer alan bir besin maddesidir. Ancak kişi başına su ürünleri tüketimimizi, artan nüfusumuza koşut bir üretim artışı gerçekleştirmediği için, artırmamız çok olası görülmemektedir. Ürettiğimiz ürünleri en iyi şekilde insan tüketiminde kullanmaya yönelmek, balıkçılık sektörüne zarar vermeden, ithalat gerçekleştirmek, tüketimi kısmen artırmak için bir seçenek olarak dikkate alınmalıdır.



BALIK YEMLERİNDE ALTERNATİF PROTEİN KAYNAĞI ARAYIŞI

Ankara Üniversitesi'nde Alanında İlk Olan Bir Ar-Ge Projesi

Yrd. Doç. Dr. Levent DOĞANKAYA*

Başta balıklar olmak üzere çok çeşitli su canlıları, binlerce yıl boyunca insan beslenmesinde önemli bir yere sahip olmuştur. İnsanoğlu günümüze dek bu canlıları avlamak için kullanılan teknik ve araçları sürekli geliştirmiş ve avlanabilir stokları maksimum düzeyde kullanır hale gelmiştir. Dünya nüfusunun hızlı artışına bağlı olarak büyüyen protein talebini karşılamak giderek zorlaşmış ve en iyi çözümün su ürünleri yetiştiriciliği olduğu yönünde geniş tabanlı bir fikir birliği oluşmuştur. Su canlılarının çiftlik koşullarında üretilmesi çabası çok yeni olmasa da dünyada su ürünleri yetiştiriciliği 1980'li yıllardan itibaren büyük ivme kazanmıştır. Ülkemizin su ürünleri yetiştiriciliğine ilgisi, 70'li yıllarda başlasa da sektörün kayda değer gelişim göstererek bölgesinde güçlü konuma gelmesi son 15 yıllık dönemde mümkün olmuştur.

Yıllık üretim istatistiklerinin de açıkça ortaya koyduğu üzere hem ülkemizde hem de dünyada toplam üretim içerisinde avcılığın payı azalırken yetiştiriciliğin payı artmaktadır. Elbette sektör büyüdükçe ve üretim arttıkça hammadde talebi de beraberinde yükselmektedir. Bilgi ve teknolojiye ilerleme 1 kg balık eti üretimi için kullanılan yem miktarını 1-1,5 kg seviyelerine kadar düşürmüştür. Fakat kaliteli yemlerin temel bileşeni, içeriğinde %40 - %70 düzeyinde kullanılan balık unudur. Zengin protein ve yağ içeriği, esansiyel bileşenleri barındırması, mineral dengesi ve lezzeti balık ununu su canlıları için üretilen yemlerin vazgeçilmez bileşeni haline getirmiştir. Balık unu, diğer hayvan yemlerinde de yararlanılan bir kaynaktır. Ancak hem yoğun talep hem de çevresel ve ekonomik etkenlerin kısılcığında kalan balık unu ve balık yağı arzı bu tempoya ayak uyduramadığından bilhassa son 5-6 yılda fiyat rekorları kırılarak 2400 USD/ton seviyelerine görmüştür. Önümüzdeki 10-15 yıllık dönem için yapılan projeksiyonlar da bu durumun devam edeceğini belirtmektedir. Nitekim 2015 yılı ilk çeyreğinde en büyük üreticiler olan Peru ve Şili'de balık unu ve balık yağı üretimi yaklaşık %50 oranında azalmıştır [1].

Balık unu ve balık yağında baş gösteren darboğaz, hem üreticileri hem de araştırmacıları alternatif kaynak arayışına itmiş ve yıllar içerisinde bitkisel ve hayvansal pek çok kaynak gündeme gelmiştir. Bunların büyük kısmı yüksek maliyet, ileri teknoloji gereksinimi, yasal sınırlamalar, sağlık sakıncaları ve besleyici niteliğinin sınırlı oluşu gibi nedenlerle balık ununun yerine geçmeyi başaramamıştır. Soya ve soya unu bu konuda en çok aşama kaydeden kaynak olarak yem üreticileri tarafından önemli miktarda kullanılır hale gelmiştir. Fakat hem besleyici unsurlar bakımından balık ununa eşdeğer olmaması, hem balıklar için lezzetli bir yem bileşeni olmayışı hem de insan tüketiminde doğrudan kullanılacak bir kaynağın bu şekilde değerlendirilmesiyle birlikte arazi ve sulama ile ortaya çıkan ekolojik ayak izi halen tartışma konusudur.

Entomofajiyani böcek tüketiminin *Homosapiens*'in ortaya çıkışından bile eski olduğu düşünülmektedir [2]. Yaklaşık 2 milyar insanın öğününe dahil olan, yüksek oranda protein ve doymamış yağ asitleri içeren değerli bir kaynak olarak böcekler, hayvan besleme konusunda çalışan bilim insanlarının dikkatini çekmeyi de başarmıştır. Örneğin 100 g kurtçuk ortalama bir insanın günlük protein ihtiyacının %76'sını ve vitamin ihtiyacının %100'ünü karşılamaya yeterlidir ve böcekler potasyum,

*Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Su Ürünleri Mühendisliği Bölümü



kalsiyum, magnezyum, demir ve selenyum bakımından da zengindir [3]. Besin içeriği, düşük alan gereksinimi ve doğal yemleri arasında da yer aldığından balıklar, kümes hayvanları ve sürüngenler tarafından yüksek kabul

görmesi böcekleri büyük potansiyeli olan bir yem kaynağı haline getirmektedir. Diğer karasal hayvanlara göre üretim verimi çok daha yüksek olan böcekler, organik atıkları değerlendirme yetenekleri ile çok yönlü fayda sağlama ve üretim maliyetini düşürme olanağını da beraberinde sunmaktadır.

Ülkemiz tarımsal üretiminde önemli bir yere sahip olan su ürünleri sektöründe 2003 yılından bu yana büyük gelişme kaydeden ve sürekli artış göstererek toplam su ürünleri üretimi içerisindeki payını %40'ın üzerine çıkaran su ürünleri yetiştiriciliğinin 235 bin ton üretim, 250 bin kişilik istihdam sahası ve 1 milyar dolara yaklaşan ihracat hacmi ile ülkemiz ekonomisine katkısı büyüktür. Balık unu ve balık yağında yaşanan global problem yerli üreticimize de doğrudan yansımaktadır. Kalkınma Bakanlığı Onuncu Kalkınma Planı (2014-2018) Su Ürünleri Özel İhtisas Komisyonu Raporunda yem

hammaddesi teminindeki dışa bağımlılık ve fiyat dalgalanmalarının sektör için tehdit olduğu ve alternatif yem hammaddesi kaynaklarının araştırılması ve geliştirilmesi gerektiği belirtilmiştir.

Sofralık balık üretiminin yanı sıra akvaryumculuk da dünyada 30 milyar USD, ülkemizde ise 10 milyon USD gibi ciddi bir ekonomi haline gelmiştir. Akvaryumculukta da başlıca problemlerden biri yemdir. Süs balığı yemlerinde ülkemiz yaklaşık %92 seviyesinde ithalata bağımlıdır.

Tüm bu gelişmelerden yola çıkarak Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Su Ürünleri Mühendisliği Bölümü Öğretim Üyesi Yrd. Doç. Dr. Levent Doğankaya 2015 yılı TÜBİTAK-BİGG 1512 Teknogirişim Sermaye Desteği Programına "Böcek Bazlı Yerli Akvaryum Balığı Yemi" başlıklı proje katılarak Ankara Üniversitesi Teknoloji Geliştirme Bölgesinde bir limited Ar-Ge şirketi kurup,

çalışmalarına başlamıştır. Böceklerin balık yemlerinde hammadde olarak kullanımına yönelik araştırmaları kapsayan büyük ölçekli projeler, AB çatısı altında ve ülkesel bazda desteklenmeye başlamıştır. Bu proje ise ülkemizde bu konudaki ilk girişim olmuştur.

Pek çok bilinmeyen ve kitle üretiminin zorluğu, hastalık etkenlerine vektör olabileceği, sürdürülebilirliği gibi konularda ortaya atılan soru ve tereddütler, bu projenin hazırlık döneminde bilgi birikimine sahip ve girişimci ruhu yüksek iki ekibin bir araya gelmesiyle geri planda kalmıştır. Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Bitki Koruma bölümü Öğretim Üyesi Prof. Dr. Cem Özkan Proje Danışmanlığını üstlenirken, Yüksek lisans eğitimini aynı bölümde tamamlayan Ziraat yüksek Mühendisi İsmail Atay projeye böcek üretimi konusunda teknik destek sağlamaktadır.

Biyolojik mücadelede doğal düşman böceklerin üretim



teknolojileri konusunda uzun yıllardır çalışan Prof. Dr. Cem Özkan ve ekibinin hastalık etmenlerinden ari kontrollü koşullarda faydalı böcek üretimi modeli esas alınarak iki fitofag böceğin [Ungüvesi *Ephestia kuehniella* ve İncir Kurdu (*Cadra cautella*)] kitle üretim çalışmaları yapılarak prosedür geliştirilmiştir. Proje ekibinin özellikle odaklandığı nokta, yumurta bıraktıktan sonra ölen ve atık statüsüne kavuşan ergin böceklerin değerlendirilmesi olmuştur. Böylelikle normalde hiçbir ekonomik değeri olmayan bir atık materyalin son derece değerli ve oldukça pahalı balık unu ile ikamesini başararak büyük bir ekonomik fayda ortaya koymak mümkün olabilecektir. Bu yaklaşımdan hareketle “atık çöp değildir endüstriyel bir hammaddedir” sloganı, projeye ayrı bir heyecan katmıştır.

Projenin ilerleyen aşamalarında bu böceklerin yumurta, larva, pupa ve ergin dönemlerinden elde edilen unlar, akvaryum balığı yemi yapımı için kullanılarak çeşitli deneysel yemler üretilmiş ve balıklar üzerindeki testlerine başlanmıştır. Amaç ekonomik ve çevreci olduğu kadar balık sağlığı ve renklenme gibi önemli

özellikler bakımından yararlı ve kaliteli yem üretebilmektir. Test ve doğrulama aşamalarının tamamlanmasıyla birlikte atıktan elde edilecek katma değeri yüksek ürün/ürünlerin ticarileşmesi için gerekli adımlar atılacaktır.

Projenin uygulamaya aktarılmasıyla, ilk etapta akvaryum balığı yemlerindeki ithalata olan bağımlılığımızı azaltma yolunda sektöre önemli katkılar sağlanacağı, ikinci etapta da katma değeri yüksek bu alternatif yemleri yurt dışına ihraç ederek ülke ekonomisine önemli katkılar sağlayabileceğimiz inancındayız. Ayrıca bu projede farklı disiplinlerin çalışması ile elde edilen bilgi ve tecrübe birikimi, sofralık balıklara yönelik yeni böcek bazlı yem üretimi konusunda da inovasyon odaklı ön çalışmaları başlatmamıza temel oluşturmuştur.

Kaynaklar

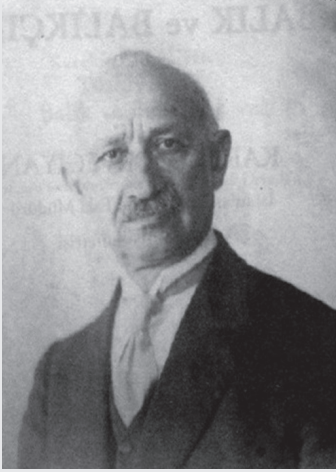
[1] FAO Globefish Reports - Fishmeal and Fish Oil October 2015.

[2] Dennis G.A.B. Oonincx (2015). Insects as food and feed: Nutrient composition and environmental impact, 208 pages. PhD thesis, Wageningen University, Wageningen, NL

[3] Rumpold, B. A., Schlüter O. K. (2013). Potential and challenges of insects as an innovative source for food and feed production. *Innovative Food Science and Emerging Technologies* 17 1–11.



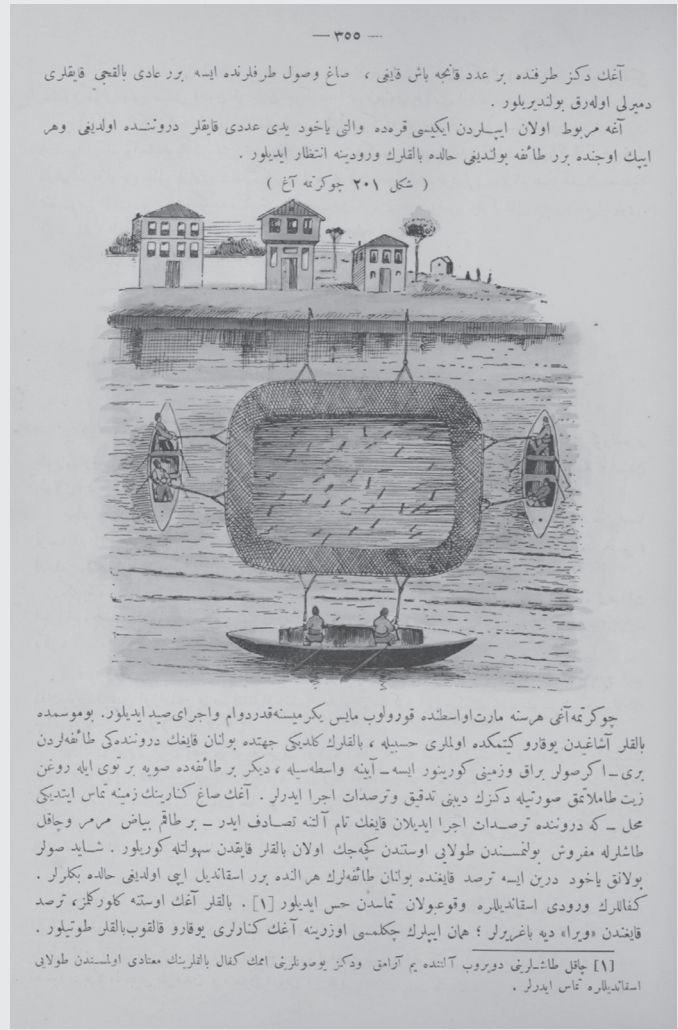
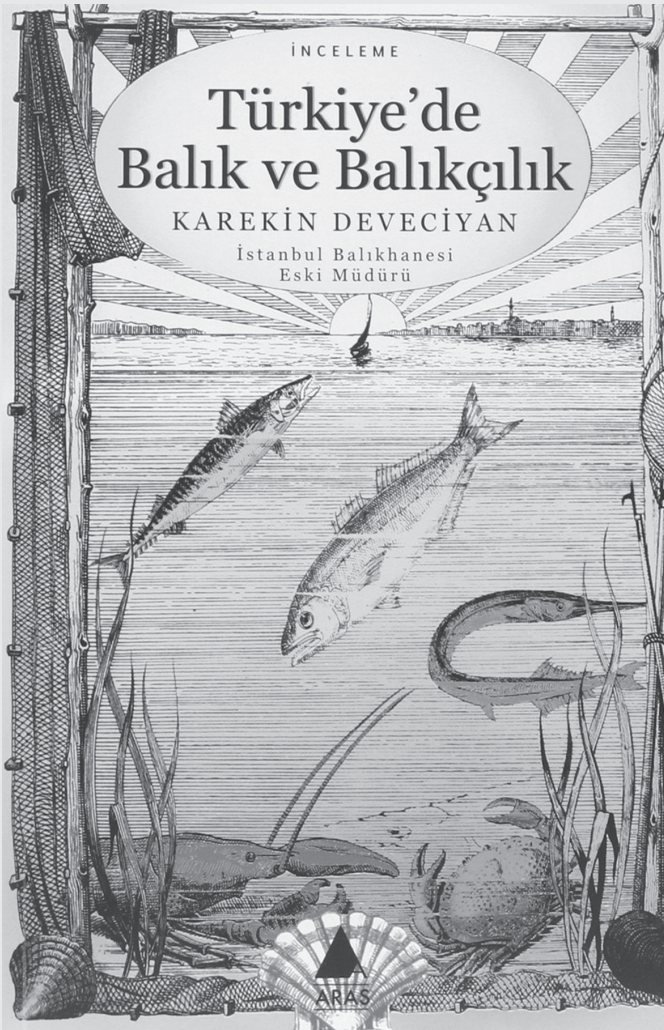
KAREKİN DEVECİYAN VE “TÜRKİYE’DE BALIK VE BALIKÇILIK”



Gülüşan EMANET ERGÜL*

Karekin Deveciyan 1868 (?) tarihinde Harput'ta doğdu. İlköğrenimini kentteki Fransız okulunda aldıktan sonra İstanbul'daki Lusavoriçyan Katolik Okulunda okudu. 1891'de Düyun-u Umumiye İdaresi'nde memuriyete başladı. Bursa (1903), Bandırma (1904), Selanik (1905), Sivas (1908) ve Beyrut (1909) Düyun-u Umumiye bölge müdürlüklerinde memurluk, muhasebecilik, gümrük resmi baş kontrolörlüğü, sandık amirliği gibi görevlerde bulundu.

1910'da İstanbul Balıkhanesi Merkez Müdürlüğü'ne, 1917'de Balık İşleri Başmüfettişliği'ne, 1922'de Balıkçılık Baş Kontrolörlüğü'ne atandı. 31 Mart 1927'de, 36 yıl süreyle çalıştığı Düyun-u Umumiye'den



*Su Ürünleri Yüksek Mühendisi, Ziraat Mühendisleri Odası İzmir Şubesi.

emekliye ayrıldı. 1915'te İstanbul'da yayımladığı "Balık ve Balıkçılık" adlı eseriyle alanında bir ilki gerçekleştiren Deveciyan, balıkçılık terimleriyle ilgili sözlük çalışmaları vesilesiyle, Maarif Nezareti (Eğitim Bakanlığı) bünyesinde 1910'lu yıllarda kurulan İstilahât-ı İlmiyye (Bilimsel terimler) Encümenine de üye seçilmişti.

Hayganuf Deveciyan ile evliliğinden dört çocuğu olan Karekin Deveciyan, emeklilik yıllarında sık sık evinin de bulunduğu Ortaköy sahilinde, küçük taburesi üzerinde elinde oltasıyla balık avlarken görülüyordu. 8 Ocak 1964'te hayatını kaybetti. 11 Ocak 1964'te Ortaköy Surp Krikor Lusavoriç Ermeni Katolik Kilisesindeki cenaze merasiminin ardından, Şişli'deki Ermeni Katolik Mezarlığı'na gömüldü.

Eser ilk olarak 1915 tarihinde "Balık ve Balıkçılık" adı altında Arap harfleri ile Düyun-u Umumiye yönetimi tarafından bu kuruluşun matbaasında basılmıştır. Eser beş yüz sayfadan fazla olup, genel olarak dört kısımdan ve bu kısımlar da kendi arasında çeşitli bölüm ve alt bölümlerden oluşmaktadır. Eserde genel bir sınıflandırma ile Osmanlı Devleti sınırları dâhilindeki deniz ve tatlı su balıklarının hepsi detayıyla ele alınmış, ikinci olarak av alet ve avlanma araçları tanıtılmış, en sonunda ise balık ve balıkçılık ile ilgili kanuni düzenlemelere, tablolara ve elli sayfalık Türkçe-Fransızca ve Fransızca-Türkçe sözlüğe yer verilmiştir.

1900'lü yılların Türkiye'sinde balık ve balıkçılık sorunlarını ortaya koyarak balıkçılıktaki teknolojik yetersizlik ve bilgi eksikliğinin giderilmesini sağlamak, bu şekilde de balıkçılığın kalitesini ve balıkçılıktan elde edilen kârı arttırmak isteyen yazar, mesleğinden ve bulunduğu konumundan dolayı mevcut sakıncaları ortadan kaldırmaya hizmet edeceğini düşündüğü eserini, balık ve balıkçılık meselesini bütün yönleriyle ele alacak şekilde yazmıştır. Bu durum, yazarın: "Dersaadet (İstanbul) Balıkhanesinde merkez müdürü olmam, balık ve balıkçılık hakkında detaylı araştırma yaparken en mahir ve meşhur balıkçılar ve dalyan sahipleriyle istişare yahut av sahalarına bizzat giderek gerekli açıklama ve bilgiyi toplamaya uygun olduğundan, maddi ve manevi her türlü zorluk ve külfete katlanarak işe başlanmış ve beş senelik bir çalışma neticesinde eser bitirilmiştir" sözlerinden anlaşılmaktadır.

Türkiye'de balıkçılık konusunda yazılmış en önemli eserlerin başında gelen ve konuyla ilgilenen herkesin takdirini kazanan çalışma, son yıllarda yayımlanan ve sayıları çok hızla artan balık ve balıkçılıkla ilgili kitapların hemen hepsinin başvuru kaynağı olmuştur.

Karekin Deveciyan'ın eseri, alanındaki ilk çalışmadır. Yazarının konuya olan hâkimiyeti, verdiği ayrıntılı bilgiler ve özellikle Fransızca olarak yapılan ikinci baskısında mevcut tablolardaki iktisadi malumat, bugün bile onu emsalsiz bir eser olarak değerlendirilmesine neden olacak kadar önemlidir. Avrupa bilim çevrelerinde de takdirle karşılanan ve İtalyan zoolog Ninni tarafından İtalyanca'ya da çevrilen bu eser, Türkiye'deki deniz ve tatlısu balıklarıyla deniz canlılarını; av aletleriyle volileri, dalyanları ve avlanma tekniklerini içererek balıkçılık konusuna ilgi duyan herkes için zengin bir kaynak oluşturmaktadır.

Kaynaklar;

- 1) Karekin Deveciyan, Balık ve Balıkçılık, Dersaadet 1331, iç kapak. EK: 2 (Atatürk Üniversitesi Kütüphanesi, Seyfettin Özege Salonu: K 1057, Erzurum.)
- 2) Reşat Ekrem Koçu, "Balık ve Balıkçılık" İstanbul Ansiklopedisi, IV, İstanbul 1960,
- 3) Reflat Ekrem Koçu, "Balık ve Balıkçılık," İstanbul Ansiklopedisi içinde, Cilt IV, İstanbul, 1960, s. 2037-2040.
- 4) Erol Üyepazarcı K. Deveciyan ve Eseri hakkında "Önsöz"
- 5) K. Deveciyan, 2006 yılı basımı, "Önsöz".
- 6) Makbule Sarıkaya, "Karekin Deveciyan'ın 1915 Tarihli "Balık ve Balıkçılık" Eseri", Acta Turcica Çevrimiçi Tematik Türkoloji Dergisi, Yıl 1, Sayı 1, Ocak 2009 "Türk Kültüründe Av"

BİRLİKTE KUVVET DOĞAR

Ekim ÖZAL*

“Ben mesleğimi yapmıyorum” demek kişinin su ürünleri mühendisi olduğu gerçeğini değiştirmemektedir.



Su ürünleri mühendislerinin tartışması gereken en öncelikli konu mesleki hakları olmalıdır. Şüphesiz bir mesleği meslek haline getiren, onun icra edilebilirliği ve kendine ait bir alanda yetkili olmasıdır. Ülkemizde su ürünleri mühendislerinin en önemli sorunu budur. Mesleğini yapmakta güçlük çeken her meslektaşımız su ürünleri mühendisliğine yönelik algıyı olumsuz yönde etkilemektedir. Tam bu noktada meslek odası, su ürünleri mühendisliğinin gerekli itibarı kazanması ve alanının üzerine yüklemiş olduğu görevleri

mevzuata bağlı sıkıntılar olmadan yapabilmesi için gereklidir.

Çeyrek asrı tamamlamış bir mesleğin oda haline gelememesi, iş sahalarında yaşanan sıkıntıların iyileştirilememesi, istihdamın yetersizliği, ihtiyaçtan fazla sayıda kurulmuş olan fakültelerin kontenjanlarının doldurulamaması ve üniversiteye giriş sınavlarında yüzdelerinin giderek düşmesi mesleğin geleceğini ciddi sıkıntılara sokmaktadır. Ne yazık ki birçok mezun su ürünleri mühendisi mesleğini yapamamakta, bu nedenle başka sektörler yöneltmekte ve bunun sonucu olarak kendi mesleğine yönelik karşıt bir tavır sergilemektedir. Bu karşıt tavır su ürünleri mühendisliği öğrencilerinde de görülmektedir. Bunun temel nedeni gelecek kaygısıdır.

Bu tespiti su ürünleri fakültelerindeki öğretim görevlileri, sektörün önde gelenleri görmekte, konuşmakta, ancak herhangi bir girişimde bulunmamakta, çözüm üretememektedirler.

Tüm bu sorunların çözümü meslek odasından geçmektedir. Biz su ürünleri mühendislerinin bir koşul, bir beklenti içine girmeden, mesleğini yapsın yapmasın, ücretli olarak çalışan tüm meslektaşların meslek odamız olan Ziraat Mühendisleri Odası çatısı altında toplanması ve sektörün geleceğine yönelik örgütlenmesine destek olması gerekmektedir.

“Ben mesleğimi yapmıyorum” demek kişinin su ürünleri mühendisi olduğu gerçeğini değiştirmemektedir. Günümüzde bireyin sadece yaptığı iş, geliri, ailesi gibi özellikler değil eğitim hayatı ve sosyal yaşamı da ön plana çıkmaktadır. Bizler sektörün geleceği ve yeni nesil için meslek odamız ile birlikte su ürünleri mühendisliğini hak ettiği mevkie yükseltmeliyiz.

Mesleğine gönül vermiş, yaşanan tüm sıkıntıların bilincinde ve bunlardan rahatsız olan meslektaşlarımızı mesleğimizin geleceği için ZMO Su Ürünleri- Balıkçılık Meslek Komisyonu olarak Ziraat Mühendisleri Odası'na kayıt olmaya davet ediyoruz. Unutmayalım, kazananlar daima mücadele edenlerdir.

*Su Ürünleri Mühendisi, Ziraat Mühendisleri Odası İzmir Şubesi.

BALIKÇILIK VE SU ÜRÜNLERİ DENETİM ELEMANI OLMAK...



Mehmet ÖZDİNAR
Su Ürünleri Mühendisi

Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı'nın yetki ve sorumluluk alanları içine giren su ürünleri kontrol ve denetimleri sırasında, denetim elemanları çeşitli sıkıntılarla karşılaşmaktadır.

Su Ürünleri Yönetmeliği, Su Ürünleri Yetiştiriciliği Yönetmeliği, Balıkçı Barınakları Yönetmeliği, 4/1 Numaralı Ticari Amaçlı Su Ürünleri Avcılığını Düzenleyen Tebliğ ve 4/2 Numaralı Amatör Amaçlı Su Ürünleri Avcılığını Düzenleyen Tebliğ'e göre yapılan denetimlerde, sözlü taciz ve tehditle sık sık karşılaşmakta ve her geçen gün artan şiddete maruz kalınmaktadır. Bu durumu engellemek için denetimler sırasında güvenlik güçlerinden destek alınsa da bu kalıcı bir çözüm olmamaktadır. Güvenlik güçleri ile ortak denetime çıkmak gibi günü kurtaracak çözümler yerine, kanun ve yönetmelikler ile kalıcı yaptırımlarda bulunulmalıdır. Denetim sırasında güvenlik mensupları olsa dahi sözlü taciz ve hakaretler ile karşılaşmakta ve bu durum denetim elemanlarını oldukça olumsuz bir yönde etkilemektedir.

Son iki yıldır denetimlerde karşılaştığımız saldırılardan bazılarını sıraladığımızda karşılaşılan olayların ciddi bir boyuta ulaştığı gerçeği ile karşılaşlıyoruz.

- 2015 yılında, Mersin Balık Halinde, Su Ürünleri Denetmeni yumruklanarak darp edildi.
- 2016 yılında, Beyşehir Gölünde Su Ürünleri Kontrol Teknesindeki Su Ürünleri Denetmenlerine pompalı tüfekle ateş açıldı.
- 2016 yılında, İstanbul Sarıyer'de görev sırasında Su Ürünleri Denetmeni Mehmet ÖZDİNAR öldürüldü.
- İzmir Foça'da denetim sırasında Su Ürünleri Denetim Görevlisinin kafasına tahta balık kasası ile vurularak darp edildi.
- 2017 yılında, İzmir Dikilide denetim sırasında Su Ürünleri Denetim Görevlileri darp edildi.
- 2017 yılında, Çanakkale'de Su Ürünleri Denetim Görevlileri denetim sırasında kaçak trolcüler tarafından darp edilerek denize atıldı.

Görüldüğü gibi denetimler esnasında Su Ürünleri Denetim Elemanlarının ölümle sonuçlanan saldırılara dahi maruz kaldığı ve olayların her geçen gün arttığı görülmektedir. Bu tip üzücü olayların son bulması için acilen yasal düzenlemelerle gereken önlemlerin alınması gerekmektedir.

SEKTÖRDEN BİR BAŞARI ÖYKÜSÜ

Emel Balık ve Balık Ağı'nın Kurucusu: Emel Aksoy Gündemir



Ayşen Tuğba UYSAL

Rize'de dünyaya gelen ve henüz iki aylıkken İzmir'in Güzelbahçe ilçesine taşınan Emel Aksoy Gündemir, balıkçı bir babanın kızı olduğundan dolayı çocukluk yılları hep balık ağları ile iç içe geçmiştir. O yıllarda babasına yardım etmeyi çok seven Emel Aksoy Gündemir, okul yıllarında da balık ağlarını dikmesini ve tamir etmesini öğrenmiştir. Bu yardımları ile aile bütçesine de katkı sağlamıştır. Bu işin eğitimini de almak isteyen Gündemir, Ege Üniversitesi Su Ürünleri Meslek Yüksekokulu'nda okumuştur. Önceleri evde annesi ile balık ağı yapan Gündemir, üniversite yıllarında küçük bir atölyede üretime başlamıştır. Kısa sürede işlerini büyüten Gündemir, bugün sahibi olduğu "Emel Balık ve Balık Ağı" firmasıyla, ülkedeki en yüksek kapasiteye sahip balık ağı fabrikasında üretim yapmaktadır. 2011 yılında Norveçli bir firma ile ortaklık anlaşması imzalayan Gündemir, şimdi dünya markası olmayı hedeflemektedir.



Balıkçı bir babanın kızı olan Gündemir, şimdi patron koltuğunda oturmaktadır.

Emel Aksoy Gündemir, 2008 yılında Garanti Bankasının düzenlediği "Türkiye'nin Kadın Girişimcisi Yarışması"nda 806 kadın arasında birincilik ödülüne layık görülmüştür. Gündemir, yolculuğa küçük bir atölyede başlamışken, bugün sektördeki beş fabrikadan en büyüğünün sahibi durumundadır.

Emel Balık ve Balık ağı Türkiye'de kıyı ve göl balıkçılığı yapılan her noktaya ürün verip, İran, Rusya ve Norveç'e ihracat yapmaktadır. Firma balık çiftliklerinde kullanılmak üzere yılda 200 tona yakın balık ağı üretimi yapmaktadır. Firmada ağırlığı kadın olmak üzere 45 kişiye istihdam sağlanmaktadır.

Firma, 2015 yılında İzmir İl Gıda Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğü tarafından yürütülen "Balıkçılıkta Kadın Eli" projesi kapsamında ağ yapımı ve onarımı kursunun uygulama eğitimlerine ev sahipliği yapmış, çalışanlarının da kursa katılımını sağlayarak "su ürünleri işlemecisi" sertifikası almasını sağlamış ve kursiyer kadınlardan bir kişiyi de istihdam ederek sektöre kazandırmıştır.

Erkek egemen sektörde tek kadın girişimci olan Emel Aksoy Gündemir, çocukluktan beri içinde olduğu işi büyütmüş sektörde bir başarı öyküsü yazmıştır.

Kaynaklar:

Emel Aksoy Gündemir ile röportaj, (2017).

<http://emelbalik.com/>

İzmir İl Gıda Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğü "Balıkçılıkta Kadın Eli" Projesi, (2015).

AZ BİLİNEREN SUCUL CANLILAR

Rıdvan Erdem KANAT*

Mikro-Algler



Şekil 1. Anabaena

Sucul ekosistemde yer alan mikroalgler sadece ekosistemdeki rolleriyle değil aynı zamanda insanların çeşitli ihtiyaçlarını karşılaması açısından da önem arz eder. Bazı mikroalgler; tıp-eczacılık, kozmetik ve gıda sektöründe kullanılmaktadır. Ayrıca çeşitli su ürünlerinin yetiştiriciliğinde de larva besleme amaçlı kültürü yapılmaktadır.

Mavi-Yeşil Algler



Şekil 2. Aphanizomenon



Şekil 3. Spirulina

Bakterilere benzemesinden dolayı bunlara

Siyanobakteriler de denmektedir. Besin maddelerinin yoğun olduğu kirli ortamlarda yoğun artış gösterirler. Bazı türler toksinler salgılayıp diğer canlılar için zararlı etkiler gösterebilirler. Ayrıca tatlı sularda oldukça sıkıntı yaratabilmektedirler.



Şekil 4. Spirulina ile hazırlanmış içecek

Örnek olarak Anabaena, Aphanizomenon, Microcystis verilebilir.

Mavi-yeşil algler içerisinde yer alan Spirulina, gıda kaynağı olarak dünyanın çoğu yerinde kullanılmakta olan zengin bir besin kaynağıdır. Oldukça yüksek protein değerine sahip olmasıyla birlikte düşük yağ ve kalorili olması insanların ilgisini çekmiştir.

Son yıllarda Türkiye'de giderek daha iyi tanınmakta ve tüketimi yaygınlaşmaktadır. Spirulina içerikli ürünler genellikle kapsül, tablet veya toz şeklinde piyasada yer almaktadır.

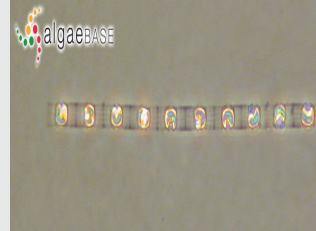
Su ürünleri üretiminde de kullanılan ve yetiştiriciliği de yapılan bir mikroalg grubudur.

Crysophyceae

Genellikle tatlı sularda yaşarlar, acı sularda ve denizlerde bulunan türler az sayıdadır.

Monocyrasis (Pavlova) cinsi su ürünleri yetiştiriciliğinde; yumuşakça larvalarının beslenmesi için kullanılır.

Xanthophyceae (Sarı-Yeşil Algler)



Şekil 5. Skeletonema costatum

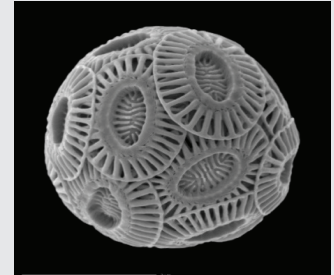
Genellikle tatlı sularda, çok az bir kısmı da denizlerde yaşarlar. Bu sınıfta yaklaşık 100 cins ve bu cinslere ait 600 kadar türün bulunduğu tahmin edilmektedir. En yaygın bulunan türler filamentli Tribonema ve sifonlu Vaucheria cinslerine aittir. Çift kabuklu yumuşakça yetiştiriciliğinde postlarvaların beslenmesinde kullanılan cins Olisthodiscus'tur.

Bacillariophyceae (Diatomlar)

Bunlar aynı zamanda silisli algler olarak da bilinirler. Tatlı su ve denizlerde bolca bulunurlar. Denizlerde ilkbahar mevsiminde ilk artış gösteren fitoplankton grubudur. Besin konsantrasyonunun yüksek olduğu kıyısız alanlarda yoğunluk oluştururlar. Eklembacaklılar,



Şekil 6. Isochrysis galbana



Şekil 7. Emiliana huxleyi

yumuşakçalar ve balık larva yetiştiriciliği için bazı türlerinin kültürleri yapılmaktadır. Örnek türler olarak



Şekil 8. Haptofitlerden elde edilen cilt kremi örneği

Chaetoceros calcitrans, Phaeodactylum tricornutum, Skeletonema costatum verilebilir.

Haptophyta

Bu grupta yer alan canlılar dairesel ve oval şekilli hücrelere sahiptirler. Genellikle eşit boylarda, düz yapılı bir çift kamçıları vardır. En önemli üyeleri sıcak ve ılıman sularda dağılım gösteren coccolithoforlardır.

Bu grupta yer alan ve en iyi bilinen türlerden biri *Emiliana huxleyi* türüdür. Bu tür açık denizlerde fitoplankton biyomasında önemli bir yer tutmaktadır.

E.huxleyi hücrelerinin dimetilsülfopropiyonat (DMSP) maddesini osmoregülasyonda kullandıkları belirlenmiştir. Bu madde deniz suyuna geçtiğinde dimetilsülfüre



Şekil 9. *Rhodomonas* kültürü

dönüşürler (DMS).

Bu madde atmosferde emilir ve oksitlenir. Bu sülfür oksitleri daha sonra atmosferde asit yağmurlarının oluşumuna katkıda bulunurlar. Bu nedenle haptofitlerin atmosferik sülfür kaynağı oldukları

bilinmektedir. Isochrysis, Pseudoisochrysis, Dicerteria cinsleri su ürünleri üretiminde eklembacaklılar ve yumuşakça larvalarının beslenmesinde



Şekil 10. *Dinophysis*

kullanılırlar.

Cryptophyta

Bu grup, deniz ve tatlı sularda yaşayan flagellatlı bireyleri içermektedir. *Chroomonas*,



Şekil 11. *Eutreptiella*



Şekil 12. *Euglena viridis*

Cryptomonas, *Rhodomonas* cinslerine ait türler su ürünleri sektöründe yumuşakça larva ve postlarvaların beslenmesinde kullanılmaktadırlar.

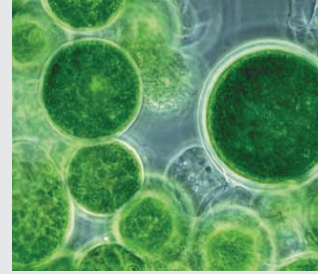
Dinophyta

Deniz, tatlısu ve acı sularda oldukça geniş bir dağılım gösterirler. Dinophyta üyelerinin yaklaşık

%90'ı denizlerde bulunup, geri kalanı tatlısularda yaşar. Toksin üreten türler aşırı ürediklerinde toksinleri ile balıkların ve kabukluların zehirlenmesine, hatta ölümlerine neden olurlar. *Gymnodium breve*, *Protogonyaulax tamarensis*, *Dinophysis fortii*, *Gambierdiscus toxicus* gibi türler toksin üreten dinoflegallatlara örnek olarak verilebilir.

Euglenophyta

Tek hücreli, yeşil renkli ve kamçılı mikroalglerdir. Çoğunlukla tatlı sularda, bol organik



Şekil 13. *Chlorella*

madde içeren havuz ve gölcükler ile denizlerde dağılım gösterirler. Hücrenin stigma denilen göz noktası vardır. Bu nokta organizmanın hareket yönünü belirleyen bir organeldir. Tatlı sularda yaşayan *Euglena* ve *Phacus* en bilinen cinsleridir. Denizlerde ise *Eutreptia* ve *Eutreptiella* cinsleri bulunmaktadır.

Chlorophyta (Yeşil algler)

Yeşil alglerin çok büyük bir kısmı tatlı sularda

yaşar. Denizlerde yaşayanların sayısı azdır. Bu grupta 20 bin civarında tür olduğu saptanmıştır. Bunlardan %90'ı tatlı sularda, %10'u denizlerde dağılım gösterirler. Bazı türlerinin larva yetiştiriciliği için kültürü yapılmaktadır. Örnek olarak *Chlorella*, *Scenedesmus* verilebilir. *Dunaliella salina* tuzlu göller ve deniz gibi yüksek tuzluluğa sahip ortamlarda bile adapte olabilen ve yüksek miktarda karotenoid biriktirmeye sahip bir türdür. Bu türden b-karoten elde edilmektedir.

Özellikle *Chlorella*'nın besleyici değeri yüksek ve oldukça yüksek protein değerine sahip olmasından dolayı eczacılıkta, gıda sektöründe yer almaktadır.

Kaynaklar

1. Wikipedia, The Free Encyclopedia, Erişim Adresi: https://en.wikipedia.org/w/index.php?title=Dunaliella_lina&oldid=764626265, Erişim tarihi; 12.03.2017
2. Wikipedia katılımcıları (2016). *Spirulina*. Vikipedi, Özgür Ansiklopedi. Erişim tarihi 13:30, Mart 29, 2017 url://tr.wikipedia.org/w/index.lina&oldid=17968410.

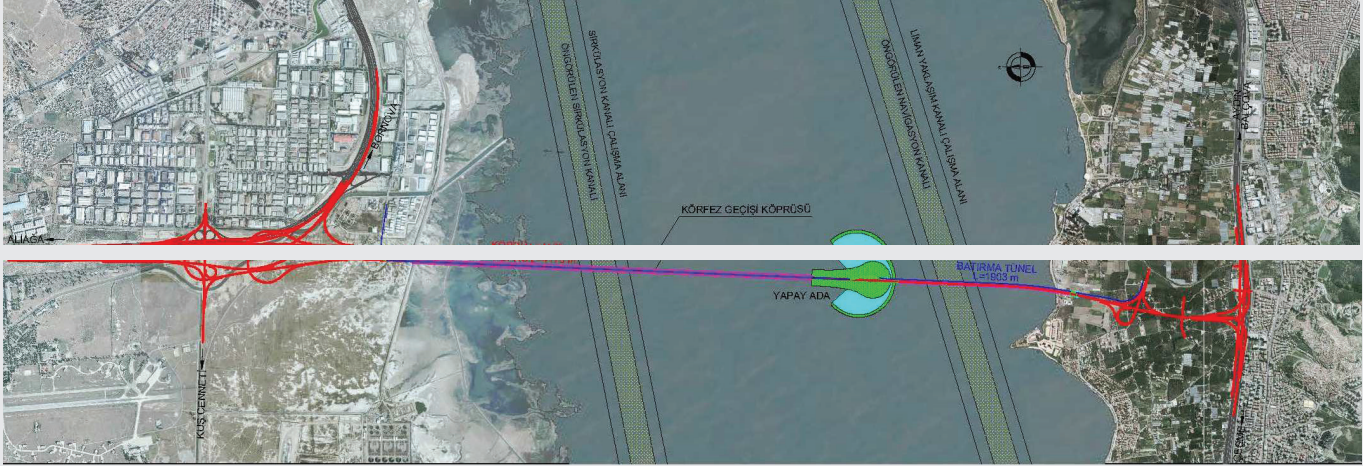
İZMİR KÖRFEZ GEÇİŞ PROJESİ'NİN (KÖPRÜ-ADA-TÜNEL) DENİZEL EKOSİSTEM ÜZERİNDE YARATACAĞI OLUMSUZ ETKİLER

Gönül Saniye ÖZOK*

Bilindiği gibi TC. Ulaştırma Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı Karayolları Genel Müdürlüğü tarafından; İzmir İli Balçova, Çiğli, Narlıdere, Karşıyaka ilçeleri; Üç Kuyular Mahallesi, Çiğli 2. Ana Jet Üssü, Sahilevleri Mahallesi ve Mavişehir Mahallesi mevkiinde yapılması planlanan İzmir Körfez Geçiş (Otoyol Raylı Sistem Dahil) Projesi hakkında ÇED süreci başlatılmıştır.

Projeye kısaca değinmek gerekirse; Çiğli'yi Balçova'ya bağlayacak projeye göre, körfezin iki yakası arasında ulaşım bütünlüğü sağlanması hedeflenirken, körfez özel bir köprü ile geçileceği ve köprü bitiminde oluşturulacak yapay bir ada ve batırma tüneli ile buradan gemilerin geçişine olanak sağlanacağı söylenmektedir. Projeye göre, toplam 4,2 kilometre uzunluğunda körfez köprüsü, 880 metrelik yapay ada, bin 800 metrelik batırma tüp tünel inşa edilecektir.

İzmir Körfez Geçiş Projesinin uygulanacağı alanla ilgili haritalar incelendiğinde projenin bağlantı yolları, kavşakları ve köprü dolgusu ile ayaklarınının, uluslararası öneme sahip sulak alan (Ramsar) tampon bölgesinin birinci derece doğal sit alanı sınırları, su ürünleri istihsal sahası ve Avrupa Birliği (AB) Akivades İzleme Alanı içerisinde yer aldığı görülmektedir.



Kısaca projeden ve kapsadığı hassas alandan söz ettikten sonra İzmir Körfez Geçiş Projesinde yer alan köprü'nün yapımı ve işletilmesi sırasında denizel ekosistem üzerine olası olumsuz etkilerinin neler olabileceğini ortaya koymaya çalışacağız;

1-Köprü yapımı sırasında yoğun bir dip taraması yapılacak ve taramada çıkan materyal ile yapay yaşam adaları oluşturulacaktır. Ancak; dip taramasının denizel ekosistem içinde yer alan fauna ve florayı olumsuz etkileyeceği su götürmez bir gerçektir. Denizel ekosistemde bir türün dahi kaybolması ekolojik dengeyi alt üst ederken köprü yapımı sırasında birçok tür sistem dışı bırakılacaktır.

2- Söz konusu projenin kapsadığı alan çift kabuklu yumuşakçaların, özellikle ülkemizde sadece İzmir Körfezi'nde yetişen bir tür olan akivadesin (Tapes decussatus) üreme ve yaşama alanıdır.



Çift kabuklu yumuşakçalar denizel ekosistemin temizlik filtreleri, diğer bir deyişle ciğerleridir.

Gıda Tarım Ve Hayvancılık Bakanlığının 29.06.2015 /22949 sayılı “Avcılık veya Yetiştiricilik Yoluyla Elde Edilen Çift Kabuklu Üretim Alanlarının Belirlenmesi Sınıflandırılması Ürün Alımına Açılıp Kapatılması ve Numune Alımına İlişkin Uygulama Talimatı”na göre yapılan izleme noktası olan İnciraltı istihdam alanı (101 nolu istasyon), Avrupa Birliği (AB) Akivades İhracat İzleme Alanı içerisinde kalmaktadır. Köprü yapımının bu alana zarar vereceği ve bu durumun endemik bir türün yok olmasına yol açacağı anlamına geldiği aşikârdır.

3-Projenin yapımı sırasında bozulan denizel flora ve faunanın kendini yenilemesi ortam şartları aynı kalsa bile en az 15 yıl sürmektedir. Ayrıca köprüde yer alan yapay adanın yapımı suyun akış hızını kesecek, su sirkülasyonuna engel teşkil edecektir. Su sirkülasyonunun olmaması oksijeni azaltacağından denizde ayrıştırma-parçalanma gerçekleştiren aerobik canlılar gelişemeyeceği için anaerobik ortam oluşacaktır. Bunun sonucu azot ve fosfor yükü artacak ve ötrifikasyon gerçekleşecektir. Bunu neticesinde tehlikeli boyutlarda alg patlamaları meydana gelecektir. Ek olarak yapay adanın yapımı neticesinde şartlar aynı kalmayacağı için yenilenme de hiçbir zaman tam olmayacaktır.

4-Sürdürülebilirlik; bir topluluk, ekosistem veya bu gibi bir sistemin, ihtiyaç duyduğu temel kaynakların kirlenme ya da aşırı yüklenme gibi nedenlerle sonlanmadan belirsiz bir geleceğe kadar fonksiyonunu sürdürmesidir. Sonuç olarak; Söz konusu proje körfezin sürdürülebilir denizel ekosistemine geri dönüşümsüz hasar verecektir.

Ziraat Mühendisleri Odası (ZMO) olarak; bu kadar hassas bir alanda yapılacak olan bir projenin İzmir Körfezi'nde su ürünleri istihsal sahalarının korunması ve sürdürülebilirliğinin sağlanması için iyice düşünülerek, denizel ekosistem üzerine etkilerini içerir bilimsel gerekli tüm çalışmalar yapıldıktan sonra yeniden değerlendirmeye alınması gerektiği görüşünü taşımaktayız. Aksi halde körfezdeki denizel ekosistemin çöküşüne hep birlikte şahitlik edeceğiz.

Kaynaklar :

1) 29.06.2015 /22949 sayılı “Avcılık veya Yetiştiricilik Yoluyla Elde Edilen Çift Kabuklu Üretim Alanlarının Belirlenmesi Sınıflandırılması Ürün Alımına Açılıp Kapatılması ve Numune Alımına İlişkin Uygulama Talimatı

2) http://www.tmmmb.org.tr/images/Etkinlikler/9_TMK/ozgur_ugurlu.

CUMHURİYET TARİHİNİN İLK BALIKÇILIK OKULU: MARMARA BALIKÇILIK MEKTEBİ

Ozan Akan AKŞAR



Fotoğraf -1 Marmara Balıkçılık Mektebi

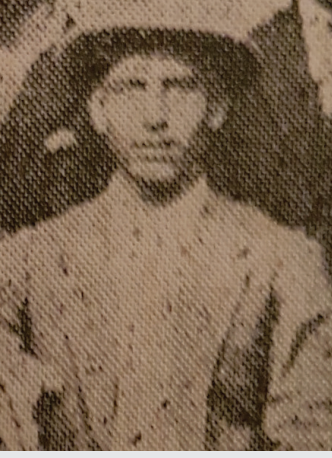


Fotoğraf -2 Vehbi Erol öğrencilerle sahada çalışırken...

Günümüzde yirmiye aşkın ilimizdeki su ürünleri fakülteleri balıkçılık alanında, lisans ve lisansüstü düzeyde eğitim vermektedir. Türkiye'de balıkçılık eğitimine lisans düzeyinde ilk kez Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Su Ürünleri bölümünde 1979'da başlanmıştır. Ancak balıkçılık eğitiminin geçmişi çok daha eskilere dayanmaktadır.

Balıkesir il sınırları içerisinde, Marmara Adası'nda 1928 yılında on aylık bir süre zarfında kurulan Marmara Balıkçılık Mektebi, ilkokuldan sonra balıkçılık alanında 5 yıllık bir mesleki eğitim verme amacıyla, Varna (Bulgaristan) Balıkçılık Okulu'nun programı örnek alınarak 40 öğrenci ile eğitim-öğretime başlamıştır. Genel kültür derslerinin yanı sıra balıkçılık ile ilgili hem teorik hem de uygulamalı derslerin yer aldığı bir programa sahip olan okul Milli Eğitim Bakanlığı bünyesinde kurulduktan iki yıl kadar sonra Ekonomi Bakanlığına devredilmiştir.

İş içinde eğitim veren bir okul olma hedefiyle kurulan Marmara Balıkçılık Mektebi daha sonra kurulacak olan Köy Enstitüleri ile benzerlik göstermektedir. Okuldan mezun olan öğrencilerin bakanlığa bağlı balıkçılık şubelerinde görevlendirilmesi ve buldukları yöredeki balıkçılarla işbirliği içerisinde çalışarak, balıkçılara en yeni bilimsel avcılık yöntemlerini öğretmeleri, yöredeki balıkçılardan öğrendikleri değişik avlama tekniklerini de merkeze iletmeleri hedeflenmiştir.



Fotoğraf-3 Dr. Yusuf Kemal Bayrakçı (solda)ve Vehbi Erol

Okulun öğretmen kadrosu arasında aynı zamanda Türkiye'nin ilk ihtiyoluğu (balık bilimcisi) da olan okulun kurucu müdürü Dr. Yusuf Kemal Bayrakçı, uygulamalı balıkçılık derslerine giren Vehbi Erol, teknik uzman Dr. M. Oskar ve başuzman M. Veberman bulunmaktaydı. Ayrıca yabancı uzmanlar okula düzenli olarak gelmediklerinden, yörede işinin ehli balıkçı reisleri de eğitici olarak görevlendirilmiş, öğrencilere avcılık ve ağ örme konusunda eğitim vermişlerdir.



Fotoğraf -4 "Türkiye'de Balık ve Balıkçılık" kitabı

Okulda balıkçılıkla ilgili işlenen teorik dersler için İstanbul Balıkhanesi Eski Müdürü Karekin Deveciyan tarafından Osmanlıca yazılmış "Türkiye'de Balık ve Balıkçılık" kitabından faydalanılmıştır. Balıkçılık üzerine olan teorik derslerin yanı sıra yapılan uygulamalarda, kayıklarla denize açılarak adanın her noktasında incelemelerde bulunulmuş, sinarit, mercan, kolyoz ve sardalya gibi balıklardan avlanılmıştır. Balık anatomisi üzerine yapılan çalışmalarda; balıkların sindirim organları açılarak, nelerle beslendikleri öğrenilmiş, beyin, omurilik ve pulları incelenerek yaşları tespit edilmeye çalışılmış,

solungaç, yüzgeç ve vücut büyüklükleri ölçülerek, balıkların yaşadıkları ortamla bu ölçüm değerleri arasındaki ilişki araştırılmıştır.

Öğrenciler tarafından avlanan balıkların tuzlama, kurutma ve dumanlama yöntemleriyle işlenerek dayanıklılık süreleri gözlenmiştir. Marmara Balıkçılık Mektebi, kuruluşundan çok kısa bir süre sonra 1931 yılında, ilk öğrencilerini dahi mezun edemeden ve yaptığı çalışmalarla kendini ispatlayamadan İstanbul Baltalimanı'nda kurulan Balıkçılık Enstitüsü ile birleştirilerek, Marmara Adası'ndaki binası kapatılmıştır. Yeni kurulan Türkiye Cumhuriyeti, üç tarafı denizlerle çevrili bir ülke olmanın balıkçılık açısından önemini erken kavramış, bu alanda önemli bir eğitim kurumunun açılmasını sağlamış ancak okulun meyvelerini toplamasına izin vermeden kapatarak, ortaöğretim düzeyindeki balıkçılık eğitimini sekteye uğratmıştır.

Kaynakça

- Arpa, H. (2015). Balıkçılık Tarihimizden Notlar, TMMOB Ziraat Mühendisleri Odası, ISBN: 978-605-01-0746-3, Ankara, 316 s.
- Bayrakçı, K. (1941). Balıkçılık, İktisadi Yürüyüş, Sayı:34, İstanbul, 7-19.
- Bayrakçı, K. (1941). Marmara Balıkçılık Mektebi, İktisadi Yürüyüş, Sayı:38, İstanbul, 8 s.
- Bayrakçı, K. (1941). Marmara Balıkçılık Mektebi-2, İktisadi Yürüyüş, Sayı:39, İstanbul, 12-19.
- Bilecik, N. (2012). Medeniyet Tarlasından Marş Marşla Geçenler, Bio Ofset Mat. Yay. San. ve Dış Tic. Ltd. Şti, ISBN: 978-605-86979-0-4, İstanbul, 348 s.
- Can, Z. (1947). Memleketimiz Balıkçılığında Yapılan İlimi Araştırmalar, Av ve Deniz Dergisi, Sayı: 12, İstanbul, 50 s.
- Can, Z. (1947). Memleketimiz Balıkçılığında Yapılan İlimi Araştırmalar, Av ve Deniz Dergisi, Sayı: 13, İstanbul, 50 s.
- Cumhuriyet Gazetesi, Balıkçılık Mektebi, 08.01.1930.
- Cumhuriyet Gazetesi, Tekirdağı'ndan Şarköy'e, 28.01.1930.
- Cumhuriyet Gazetesi, İlk Türk Mühessası, 16.03.1937.
- Deveciyan, K. (2011). Türkiye'de Balık ve Balıkçılık, Aras Yayıncılık, ISBN: 978-975-7265-75-7, İstanbul, 574 s.
- Tuna, S. (2004). Balıkçılık Kongresi (1-7 İlkanun 1936), Yakın Dönem Türkiye Araştırmaları, Sayı:6, 109-129.İnternet
- AÜZF Su Ürünleri Mühendisliği Bölümü Tarihçe, Erişim Adresi: <http://su.agri.ankara.edu.tr/tarihce/>, Erişim Tarihi: 15.02.2017
- Kırkambar Kitap Kültür Portalı (MEB), Erişim Adresi: <http://kirkambar.meb.gov.tr/content011.aspx?id=3324>, Erişim Tarihi: 06.03.2017

ORKİNOS YÜKLÜ LADY TUNA GEMİSİ KARAYA OTURDU

Yücel Onur ÖZGÜR*



Orkinos çiftliğinde hasat edilen balıkları limana taşıdığı öğrenilen Panama bayraklı "M/V Lady Tuna" gemisi 18 Aralık 2016 tarihinde Çeşme İldırı mevkesinin 3 mil açığında seyir halindeyken, balıkçı teknelerine çarpmamak için manevra yapınca Pırasa Adası yakınındaki kayalıklara oturmuştur. Geminin gövdesinde yırtık oluşurken, büyük miktarda akaryakıt denize sızmıştır. Geminin kurtarılması için 27 Aralık'ta çalışmalara başlanılmış olup; geminin etrafı bariyerlerle çevrilmesine rağmen yakıtın çevreye yayılmasına engel olunamamıştır. Çevreye yayılan yakıtın bir bölümü, fırtınanın da etkisiyle kıyılara ulaşmıştır.



Hem zarar tespiti, hem de geminin ülkenin karasularında emniyetli bir şekilde tekrar seyrinin sağlanması için incelemeler yapılmıştır. Soruşturma sürerken, 3 Ocak'ta geminin ambarlarındaki orkinoslar, Tuna Princess adlı gemiye aktarılmıştır. Gemideki orkinoslar, 8 Ocak'a kadar ancak aktarılabilmektedir.

İncelemeler tamamlandıktan sonra geminin çekilmesi için çalışmalara başlanmıştır. Geminin demir alması, halat bağlantılarının kontrolü ve çekme denemelerinin ardından, römorkörler eşliğinde 21 Ocak'ta Beşiktaş Tersanesine çekilmeye başlanmıştır. Yalova'da bulunan Beşiktaş Tersanesinde bakımı ve onarımı yapılacak olan M/V Lady Tuna'dan 50 tona yakın sac değişimi yapılacağı da öğrenilmiştir.





Hamdi ARPA



R.Figen KURAL

