



TÜRKİYE ZİRAAT ODALARI BİRLİĞİ

SAKARYA İLİ TARIM SEKTÖR RAPORU:

MEVCUT DURUM, STRATEJİ,
HEDEF VE EYLEM PLANI

Prof. Dr. İlkay Dellal Prof.
Dr. Gürsel Dellal
Araş. Gör. F. İlknur Ünüvar

ANKARA
2018

ISBN: 978-975-8629-81-7
YAYIN NO: 289

TÜRKİYE ZİRAAT ODALARI BİRLİĞİ YAYINIDIR.

Basım Tarihi: 26.03.2018

Basım Yeri: Yorum Matbaacılık

www.yorummatbaa.com

Sertifika No: 13651

ÖNSÖZ

Tarım bugün enerji ile birlikte dünyanın en stratejik sektörüdür. İnsanoğlunun hayatını sürdürebilmesinin vazgeçilmez unsuru tarım ve gıda üretimidir. Bugün 7,6 milyarı aşmış olan dünya nüfusu 2050'ye kadar 2 milyar daha artacak ve 9,6 milyara çıkacak. Hem nüfus artıyor hem de tüketim eğilimleri değişiyor. Gıda talebi nüfusun çok üzerinde artıyor. Ortaya çıkacak talebin karşılanması için 2050 yılına kadar gıda üretiminin yüzde 60 oranında artması gerektiği hesaplanıyor. Buna karşın tarım alanları artmıyor. Dünyadaki toplam karasal alanın sadece 10'unda tarımsal üretim yapılabilir. Bu kısır döngünün aşılmasının tek yolu tarımda verimliliği artırmaktır. Birim alanda daha fazla ürün elde etmek.

Ülkemiz, tarımda, olağanüstü potansiyeli ile geleceğin yıldızı olabilecek bir durumda. Kuzey Afrika, Ortadoğu, Balkanlar, Kafkasya, Rusya ve Orta Asya'nın içinde bulunduğu 700-800 milyon insanın yaşadığı ve gıda açığı bulunan bir coğrafyanın tam ortasında yer alıyoruz. Bu ülkelerin rahatlıkla gıda açığını kapatabilecek potansiyele sahibiz.

Bugün ülkemizde tarım sektörü, milli gelire yüzde 6,2 oranında katkıda bulunuyor. İstihdamın yaklaşık beşte biri tarımdan karşılanıyor. Kış aylarında bile tarımda çalışan nüfus 5 milyonun altına düşmüyor. 2017 yılında 17 milyar dolara yakın gıda ve tarım ihracatı yapılırken, 4 milyar doların üzerinde dış ticaret fazlasıyla ülke dış ticaretine olumlu katkı verildi.

Tarım sektörümüz, çiftçimiz çalışıyor, didiniyor, üretiyor, 81 milyonluk nüfusu, 40 milyona yakın turistin, 5 milyonun üzerindeki sığınmacı, mülteci ve yabancıyı doyuruyor, gıda güvencelerini sağlıyor.

Tabii, ülkemizin tarımda yıldız ülke haline gelmesi için tüm paydaşların bir arada hareket etmesi, ortak akılla bir sinerji yaratması ve bu yaratılan sinerjinin akılcı politikalar amaca uygun olarak kullanılması gerekiyor. Bu sinerjinin de dipten gelen bir dalga gibi yayılması fevkalade önemlidir.

Bundan dolayı, ülkemizin potansiyelinin kullanılmasının yolunun her ilin her ilçenin potansiyelinin harekete geçirilmesiyle mümkün olacağını görmemiz gerekiyor.

Sakarya ilimizin de bu açıdan büyük önem taşıdığını söylememiz bir hakkı teslim olur. İstanbul ve Ankara gibi iki büyük metropolün arasında, doğudan batıya giden anayol hattı üzerinde, limanlara yakın, sanayi ve ticaret açısından gelişmiş bir il olarak Sakarya, tarımda da büyük bir potansiyeli içinde barındırıyor. Bol miktarla su kaynağı, düzlüklerden oluşan verimli toprak yapısıyla sanki tarım için yaratılmış bir ilin, tarımda potansiyelini harekete geçirmekten daha kolay bir şey olmasa gerekir.

Tabiri caizse Sakarya'da un var, yağ var, şeker var, iş sadece helva yapmaya kalıyor.

Sakarya'da Tarım İl Müdürlüğü'nün 2016 yılı verilerine göre, 87 bin çiftçimiz, ülke bitkisel üretiminin yüzde 1,8'ini, canlı hayvan dahil hayvansal üretimin yüzde 1,5'ini gerçekleştiriyor. İlde, 2016 yılında 1 milyar 499,3 milyon liralık meyve, 353,5 milyon liralık tarla bitkisi, 252 milyon liralık sebze, 2 milyar 352,4 milyon

liralık hayvansal ürün üretiliyor. Su ürünleri üretimi ise 11,7 milyon liradüzeyinde bulunuyor. Sakarya'nın toplam bitkisel ve hayvansal üretimi 4 milyar 468,9 milyon liraya ulaşıyor.

Ülkedeki meyve alanlarının yüzde 4'ü, süs bitkileri alanının yüzde 22'si Sakarya'da. İlimiz, 316 bin ton mısır üretimiyle ülke mısır üretiminin yüzde 5,3'ü, 89 bin ton fındık üretimiyle ülke fındık üretiminin yüzde 13,2'sini yapıyor. Toplam ayva üretiminin yüzde 58,9'unu gerçekleştiren Sakarya, bu meyvenin üretiminde ülke birincisi. 6 bin tondan fazla ceviz üreten Sakarya, toplam ülke üretiminin yüzde 3'ünü yerine getiriyor. İlde, mısırın yanı sıra, buğday, arpa, şekerpancarı, fiğ, yonca, ayçiçeği, domates, lahana, kıvırcık, marul, ıspanak, barbunya, fasulye, karnabahar, karpuz, balkabağı, armut, ayva, elma, şeftali, fındık, üzüm ve çilek önemli ürünlerdir.

Özellikle kümes hayvancılığında gelişmiş bir il olan Sakarya, 6,8 milyon adetle Türkiye et tavuğu stokunun yüzde 12'si bulunuyor ve il bu açıdan üçüncü sırada yer alıyor. Sakarya, hindi sayısında yüzde 5,7 ülke payıyla dördüncü sırada, ördek sayısında yüzde 2,7 payla beşinci, ipekböcekçiliğinde yüzde 4,1 paylayıcısı sıradan bulunuyor.

Türkiye Ziraat Odaları Birliği (TZOB) olarak biz de Sakarya'nın bütün özelliklerini dikkate alarak, ilde tarımda bir sinerji yaratma hesabıyla Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi'nin değerli öğretim üyesi Prof. Dr. İlkey Dellal başkanlığındaki bir ekibe, Sakarya İli Tarım Sektör Raporu hazırlattık. Mevcut durum, strateji, hedef ve eylem planını içeren rapor, ildeki mevcut kaynakları, sorunları, fırsatları, güçlü ve zayıf yönleri tespit ediyor. Raporla, bu tespitler ile varsa engellerin analiz edilerek ortadan kaldırılması, ihtiyaçların belirlenmesi ve potansiyel kaynakların daha etkin kullanılmasına yönelik stratejilerin geliştirilmesi amaçlanıyor.

Bu gerçekleştirilince, sektörün Sakarya ili ve ülke ekonomisine katkısının artırılması mümkün olacaktır. Rapor, ilde tarım sektörünün, diğer kurum, kuruluşların özel sektör dâhil tüm paydaşların da görüşleri alınarak, katılımcı ve paylaşımcı bir anlayışla hazırlandı. Bu rapor aynı zamanda Sakarya ilinin tanıtımı için bir kaynak, Türkiye tarımı için, bir pilot çalışma niteliğindedir.

Sakarya'mıza çok büyük bir katkı sağlayacağına inandığım raporun hazırlanmasında emeği geçen üniversite hocalarımıza, ilgi ve katkılarını esirgemeyen başta Sakarya Valiliği olmak üzere, Sakarya Büyükşehir Belediye Başkanlığı'na, Sakarya milletvekillerimize, Gıda Tarım ve Hayvancılık il ve ilçe müdürlükleri ve çalışanlarına, Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü'ne, diğer kamu kurum ve kuruluşlarına, Ziraat Odaları İl Koordinasyon Başkanlığımıza, Ziraat Odalarımıza, sivil toplum kuruluşlarımıza, diğer sektör paydaşlarına ve çalışma süresince büyük destek gördüğümüz değerli çiftçilerimize sonsuz teşekkürlerimi sunuyorum.

Bu çerçevede, raporun, ilde yapılacak çalışmalara ışık tutmasını, kamu ve özel sektör girişimcilerine yol gösterici ve faydalı olmasını temenni ediyorum.

Ş. Şemsi BAYRAKTAR
Genel Başkan
Türkiye Ziraat Odaları Birliği

İçindekiler

YÖNETİCİ ÖZETİ	15
GENEL DEĞERLENDİRME	35
1. GİRİŞ	37
2. DOĞAL KAYNAKLAR, DEMOĞRAFİK ve EKONOMİK GÖSTERGELER	39
2.1. Coğrafi konum, Ulaşım, İdari Durum	39
2.2. Doğal Kaynaklar	40
2.2.1. İklim.....	40
2.2.2. Bitki örtüsü	42
2.2.3. Dağlar	43
2.2.4. Platolar.....	43
2.2.5. Ovalar	43
2.2.6. Vadiler	44
2.2.7. Yaylalar	44
2.2.8. Akarsular	44
2.2.9. Göller.....	45
2.2.10. Deniz.....	46
2.2.11. Yer altı suları.....	47
2.2.12. Su kaynaklarının kullanımı.....	47
2.3. Beşeri Kaynaklar	48
2.3.1. Nüfus.....	48
2.3.2. Eğitim	51
2.3.3. İstihdam	53
2.4. Ekonomik Göstergeler.....	53
2.4. 1. GSYH-GSÜD.....	53
2.4. 2. Sanayi ve hizmetler sektörünün durumu	54
2.4. 3. Tarımsal dış ticaret	58
3. TARIMSAL YAPI.....	58
3.1. Arazi Varlığı ve Kullanımı.....	58
3.2. Tarım İşletmelerinin Sayısı ve Büyüklüğü.....	61
3.3. Tarım İşletmelerinin İhtisaslaşma Durumu.....	62
3.4. Tarım Sektöründe Mesleki Eğitim	62
3.4.1. Tarım sektörüne hizmet veren teknik eleman.....	62
3.4.2. Üreticilere yönelik mesleki eğitim programları.....	63
4. BİTKİSEL ÜRETİM	63
4.1. Tarla Ürünleri Üretimi	63
4.1. 1. Buğday	66

4.1. 2. Arpa.....	68
4.1. 3. Mısır	70
4.1. 4. Şeker pancarı	72
4.1. 5. Ayçiçeği.....	74
4.1. 6. Patates	76
4.1. 7. Kuru fasulye	78
4.1. 8. Silajlık mısır	80
4.1. 9. Yonca.....	82
4.1. 10. Tütün.....	84
4.2. Bahçe Bitkileri Üretimi	85
4.2. 1. Meyvecilik	85
4.2. 2. Sebzecilik.....	100
4.2. 3. Bağcılık	102
4.3. Süs Bitkileri	104
4.3. 1. Dış mekansüs bitkileri.....	105
4.4. Tıbbi Aromatik Bitkiler	106
4.5. Örtü Altı Yetiştiricilik.....	107
4.6. Fide-Fidan Tohum Üretimi.....	108
4.7. Meraların Durumu Ve Islahı	108
4.8. Organik Tarım ve İyi Tarım Uygulamaları.....	109
4.9. Coğrafi İşaretli Tarımsal Ürünler	110
4.10. Tarıma Dayalı El Sanatları	112
4.11. Doğa ve Tarım Turizmi	115
4.12. Bitki Sağlığı Çalışmaları	116
5. HAYVANSAL ÜRETİM.....	117
5.1. Büyükbaş Hayvancılık	117
5.1. 1. Sığır yetiştiriciliği.....	118
5.1. 2. Manda yetiştiriciliği.....	122
5.2. Küçükbaş Hayvancılık	125
5.2. 1. Koyun yetiştiriciliği.....	126
5.2. 2. Keçi yetiştiriciliği	131
5.3. Kanatlı Hayvancılık	133
5.4. Arıcılık.....	136
5.5. Su Ürünleri Yetiştiriciliği	137
5.6. İpekböcekçiliği	138
5.7. Hayvan Hastalıkları	139
6. TARIMA DAYALISANAYİNİN DURUMU.....	141
7. TARIMSAL ÖRGÜTLENME	142

8. TARIMSAL DESTEKLER.....	145
8.1. Tarımsal Destekleme Ödemeleri	145
8.2. IPARD Destekleri	147
8.3. Kırsal Kalkınma Yatırımlarının Desteklenmesi Programı.....	148
8.4. Düşük Faizli Yatırım ve İşletme Kredisi Destekleri	151
9. SWOT (GZFT) ANALİZİ	153
9.1. GÜÇLÜ YÖNLER.....	153
9.2. ZAYIF YÖNLER	153
9.3. FIRSATLAR	153
9.4. TEHDİTLER	153
9.5. GZFT ANALİZİ.....	154
9.6. SORUN ALANLARI ve ÇÖZÜM ÖNERİLERİ	159
9.6. 1. Tarımsal yapı ile ilgili sorunlar ve öneriler	159
9.6. 2. Bitkisel üretim ile ilgili sorunlar ve çözüm önerileri.....	163
9.6. 3. Hayvansal üretimle ilgili sorunlar ve çözüm önerileri.....	167
9.6. 4. Organik ve iyi tarım uygulamaları ile ilgili sorunlar ve çözüm önerileri	180
9.6. 5. Coğrafi işaretli tarımsal ürünler potansiyeli	183
9.6. 6. Tarıma dayalı el sanatları sorunlar ve çözüm önerileri.....	185
9.6. 7. Doğa ve tarım turizmi konusunda öneriler	187
10. TARIM SEKTÖRÜNÜN REKABET GÜCÜNÜN ARTTIRILMASI İÇİNEYLEM PLANI.....	189
11. SONUÇ ve DEĞERLENDİRME	211
KAYNAKLAR	219
EK 1. İlçeler itibarıyla GZFT	222
Ek 2. Sakarya’da “Büyük Ova” kapsamına alınan ve sit alanı ilan edilen ovaların haritaları	229

Çizelgeler Listesi

Çizelge 2.1. Sakarya ili meteorolojik verileri	41
Çizelge 2.2. Sakarya İlinde Sulanan Tarım Arazisi (hektar)	48
Çizelge 2.3. Sakarya İli Nüfusu	49
Çizelge 2.4. Nüfus Artış Hızları (‰)	50
Çizelge 2.5. Nüfus Yoğunlukları	50
Çizelge 2.6. Alınan Göç, Verilen Göç ve Net Göç	51
Çizelge 2.7. Okuma Yazma Oranı (6 Yaş üstü) (%)	51
Çizelge 2.8. Eğitim Durumu (15 Yaş üstü)	52
Çizelge 2.9. İşsizlik Oranları (2016 Yılı)	53
Çizelge 2.10. İktisadi faaliyet kollarına göre cari fiyatlarla Gayrisafi Yurtiçi Hasıla (GSYH) (2016) (NACE Rev. 2-Bin TL)	53
Çizelge 2.11. Kişi Başına Gelir	54
Çizelge 2.12. Sanayinin sektörlere göre dağılımı (2016)	55
Çizelge 2.13. Organize sanayi bölgeleri	55
Çizelge 2.14. Birinci OSB’de Sanayi Kuruluşlarının Sektörel Dağılımı	56
Çizelge 2.15. İkinci OSB’de Sanayi Kuruluşlarının Sektörel Dağılımı	56
Çizelge 2.16. Üçüncü OSB’de Sanayi Kuruluşlarının Sektörel Dağılımı	57
Çizelge 3.1. Arazi Varlığı	60
Çizelge 3.2. Teknik Eleman Sayısı	64
Çizelge 4.1. Tarla Bitkileri Ekim Alanları	64
Çizelge 4.2. Buğday Ekim Alanı, Üretim ve Verimi (2016)	66
Çizelge 4.3. İlçelere Göre Buğday Ekim Alanı, Üretim Ve Verimi (2016)	67
Çizelge 4.4. Arpa Ekim Alanı, Üretim ve Verimi	68
Çizelge 4.5. İlçelere Göre Arpa Ekim Alanı, Üretim ve Verimi (2016)	69
Çizelge 4.6. Mısır Ekim Alanı, Üretim ve Verimi	70
Çizelge 4.7. İlçelere Göre Mısır Ekim Alanı, Üretim ve Verimi (2016)	71
Çizelge 4.8. Şeker Pancarı Ekim Alanı, Üretim ve Verimi	72
Çizelge 4.9. İlçelere göre Şeker Pancarı Ekim Alanı, Üretim ve Verimi (2016)	73
Çizelge 4.10. Ayçiçeği Ekim Alanı, Üretim ve Verimi	74
Çizelge 4.11. İlçelere Göre Ayçiçeği Ekim Alanı, Üretim ve Verimi (2016)	75
Çizelge 4.12. Patates Ekim Alanı, Üretim ve Verimi	76
Çizelge 4.13. İlçelere Göre Patates Ekim Alanı, Üretim ve Verimi (2016)	77
Çizelge 4.14. Kuru Fasulye Ekim Alanı, Üretim ve Verimi	78
Çizelge 4.15. İlçelere Göre Kuru Fasulye Ekim Alanı, Üretim ve Verimi (2016)	79
Çizelge 4.16. Silajlık Mısır Ekim Alanı, Üretim ve Verimi	80

Çizelge 4.17. İlçelere Göre Sijalık Mısır Ekim Alanı, Üretim ve Verimi (2016)	81
Çizelge 4.18. Yonca Ekim Alanı, Üretim ve Verimi	82
Çizelge 4.19. İlçelere Göre Yonca Ekim Alanı, Üretim ve Verimi (2016)	83
Çizelge 4.20. Meyve Arazisi	85
Çizelge 4.21. Sakarya İli Meyve Üretimi	86
Çizelge 4.22. Fındık Üretimine İzin Verilen İller	87
Çizelge 4.23. Türkiye’deki Fındık Üretim Alanının İllere Göre Dağılımı	88
Çizelge 4.24. Dünya İç Fındık İhracatı	88
Çizelge 4.25. Fındık Ocağı Sayısı ve Üretim	90
Çizelge 4.26. Ayva Ağaç Sayısı ve Üretim	91
Çizelge 4.27. Ceviz Ağaç Sayısı ve Üretim	95
Çizelge 4.28. Elma Ağaç Sayısı ve Üretim	97
Çizelge 4.29. Sebze Arazisi	100
Çizelge 4.30. Bağ Alanı ve Üretim	102
Çizelge 4.31. İlçelere Göre Bağ Alanı ve Üzüm Üretimi (2016)	103
Çizelge 4.32. Süs Bitkileri Yetiştiriciliği Yapılan Alan (da)	104
Çizelge 4.33. Sakarya İli Örtüaltı Yetiştiriciliği (2016) da	107
Çizelge 4.34. Sakarya İli Tohumluk Ekim Alanı	108
Çizelge 4.35. Sakarya’da Arazinin Niteliklerine Göre Dağılımı (hektar)	109
Çizelge 4.36. Organik Bitkisel Üretim (geçiş süreci dahil)	110
Çizelge 4.37. Marmara Bölgesinde Coğrafi İşaret Almış Gıda ve Tarım Ürünlerinin İllere Göre Dağılımı	111
Çizelge 4.38. Tescilli El Sanatları Coğrafi İşaret Ürün Listesi	112
Çizelge 4.39. Sakarya İlinde Üretilen Tarıma Dayalı El Sanatları	113
Çizelge 5.1. Sakarya İlinde Büyükbaş Hayvan Varlığı	117
Çizelge 5.2. Sakarya ve TR42 Bölgesinde Sığır Varlığı Değişim (2006-2016)	119
Çizelge 5.3. Sakarya İlinde Sığır Varlığı Değişimi	120
Çizelge 5.4. Sakarya ve TR42 Bölgesinde İnek Sütü Üretimindeki Değişim	122
Çizelge 5.5. Sakarya İlinde İnek Sütü Üretiminde Değişim	123
Çizelge 5.6. Manda Varlığındaki Değişim	124
Çizelge 5.7. İlçeler İtibariyle Manda Varlığındaki Değişim	125
Çizelge 5.8. Sakarya İlinde Küçükbaş Hayvan Varlığı	126
Çizelge 5.9. Sakarya ve TR42 Bölgesinde Koyun Varlığı Değişimi	127
Çizelge 5.10. İlçeler İtibariyle Koyun Varlığı Değişimi	128
Çizelge 5.11. Sakarya ve TR42 Bölgesinde Koyun Sütü Üretiminde Değişim	130
Çizelge 5.12. İlçeler İtibariyle Koyun Sütü Üretimi Değişimi	131
Çizelge 5.13. Sakarya İlinde Keçi Yetiştiriciliği	132
Çizelge 5.15. Sakarya İlinde Kanatlı Hayvan Sayısı	134

Çizelge 5.16. İlçelere İtibariyle Yumurta Üretimi/Dönem	135
Çizelge 5.17. İlçeler İtibariyle Damızlık Kanatlı İşletmesi, Kümes Sayısı ve Kapasite Durumu	135
Çizelge 5.18. İlçeler İtibariyle Kuluçkahane Sayısı ve Kapasite Durumu	135
Çizelge 5.19. Arıcılık ve Bal Üretimi (2006-2016 Dönemi)	136
Çizelge 5.20. İlçeler İtibariyle Arıcılık	137
Çizelge 5.21. Su Ürünleri Üretimi (kg)	137
Çizelge 5.22. Yaş Koza Üretimi	138
Çizelge 5.23. İlçeler Düzeyinde Açılan İpekböceği Kutusu Sayısı ve Yaş Koza Üretimi Değişimi	139
Çizelge 5.24. Sakarya ilinde 2012-2017 Yılları Arasında Bildirimi Zorunlu Hayvan Hastalıklarının Görülme Oranları	140
Çizelge 6.1. Tarıma Dayalı Sanayi	142
Çizelge 7.1. Tarımsal Örgütler	143
Çizelge 8.1. Sakarya İli Tarımsal Desteklemeler (TL)	146
Çizelge 8.2. İlçeler İtibariyle Havza Bazlı Destekler	149
Çizelge 8.3. KKYDP Kapsamında Destekler	150
Çizelge 8.4. Genç Çiftçi Destekleri	151
Çizelge 8.5. Sakarya'da TC Ziraat Bankası tarafından 2010-2017 döneminde verilen krediler	152
Çizelge 9.1. Sakarya İli GZFT Analizi Tablosu	154
Çizelge 9.2. Sakarya İlinde İlçelere Göre Coğrafi İşaret Alma Potansiyeli Olan Ürünler	184
Çizelge 10.1. Sakarya ili tarımı eylem planı	190

Şekiller Listesi

Şekil 1.1. Sakarya’da Tarımsal Ürün Yelpazesi	38
Şekil 2.1. Sakarya ili haritası	39
Şekil 2.2. Sakarya ve Hollanda yağış karşılaştırması (uzun yıllar ortalaması)	40
Şekil 3.1. Arazi Varlığı ve Kullanımı (1996-2016 Dönemi)	58
Şekil 3.2. Sakarya ili haritası	61
Şekil 4.1. Üretim Desenindeki Değişim	64
Şekil 4.2. Ürün Gruplarının Ekilen Arazi İçindeki Oranı (1996-2016)	65
Şekil 4.3. Buğday Ekim Alanı, Üretim ve Verimi (2016)	66
Şekil 4.4. İlçelere Göre Buğday Ekim Alanı, Üretim ve Verimi	67
Şekil 4.5. Arpa Ekim Alanı, Üretim ve Verimi	68
Şekil 4.6. İlçelere Göre Arpa Ekim Alanı, Üretim ve Verimi	69
Şekil 4.7. Mısır Ekim Alanı, Üretim ve Verimi	71
Şekil 4.8. İlçelere Göre Mısır Ekim Alanı, Üretim ve Verimi	72
Şekil 4.9. Şeker Pancarı Ekim Alanı, Üretim ve Verimi	73
Şekil 4.10. İlçelere Göre Şeker Pancarı Ekim Alanı, Üretim ve Verimi	74
Şekil 4.11. Ayçiçeği Ekim Alanı, Üretim ve Verimi	75
Şekil 4.12. İlçelere Göre Ayçiçeği Ekim Alanı, Üretim ve Verimi	76
Şekil 4.13. Patates Ekim Alanı, Üretim ve Verimi	77
Şekil 4.14. İlçeler İtibariyle Patates Ekim Alanı, Üretim ve Verimi	78
Şekil 4.15. Kuru Fasulye Ekim Alanı, Üretim ve Verimi	79
Şekil 4.16. İlçeler İtibariyle Kuru Fasulye Ekim Alanı, Üretim ve Verimi	80
Şekil 4.17. Silajlık Mısır Ekim Alanı, Üretim ve Verimi	81
Şekil 4.18. İlçelere Göre Silajlık Mısır Ekim Alanı, Üretim ve Verimi	82
Şekil 4.19. Yonca Ekim Alanı, Üretim ve Verimi	83
Şekil 4.20. İlçelere Göre Yonca Ekim Alanı, Üretim ve Verimi	84
Şekil 4.21. Tütün Ekim Alanı, Üretim ve Verimi	84
Şekil 4.22. Türkiye’nin Dünya Fındık Üretimi ve İhracatındaki Payı	89
Şekil 4.23. Fındık Alanı, Üretimi ve Verimi	90
Şekil 4.24. İlçeler İtibariyle Fındık Alanı, Üretimi ve Verimi	91
Şekil 4.25. Ayva Alanı ve Üretimi	92
Şekil 4.26. Ayva Ağaç Sayısı	92
Şekil 4.27. İlçeler İtibariyle Ayva Ağaç Sayısı ve Üretimi	93
Şekil 4.28. Dünyada Ayva Üreten Ülkeler	93
Şekil 4.29. Dünyada Ayva Üreten Ülkelerin Üretimdeki Payı (2000-2014)	94
Şekil 4.30. Ayva İhracatçısı Üreten Ülkelerin Payı (2015)	94
Şekil 4.31. Hollanda’nın Ayva İthalatı (2015)	95

Şekil 4.32. Ceviz Alanı, Üretim ve Verimi.....	96
Şekil 4.33. CevizAğaç Sayısı	96
Şekil 4.34. İlçelere Göre Ceviz Ağaç Sayısı ve Verimi	97
Şekil 4.35. Elma Alanı, Üretimi ve Verimi.....	98
Şekil 4.36. İlçelere Göre Elma Ağaç Sayısı ve Üretimi.....	98
Şekil 4.37. Kivi Alanı ve Üretimi	99
Şekil 4.38. KiviAğaç Sayısı.....	99
Şekil 4.39. Sebze Arazisi	100
Şekil 4.40. Marul Arazisi ve Üretim	101
Şekil 4.41. Lahana Arazisi ve Üretim	101
Şekil 4.42. Balkabağı Arazisi ve Üretim	101
Şekil 4.43. Enginar Arazisi ve Üretim	102
Şekil 4.44. Bağ Alanı ve Üzüm Üretimi.....	103
Şekil 4.45. İlçelere Göre Bağ Alanı ve Üzüm Üretimi	104
Şekil 4.46. Türkiye’de Dış Mekan Süs Bitkisi Yapılan İller.....	105
Şekil 4.47. Türkiye’de Canlı Bitkiler Dış Ticareti	106
Şekil 5.1. İlçeler İtibariyle Et Tavuğu Varlığı	134
Şekil 8.1. İşlenen Alan Başına Düşen Tarımsal Destek Ödemeleri TL/da	147
Şekil 9.1. Ayva fiyat etiketi	161

Kısaltmalar Dizini	
AB	Avrupa Birliği
ÇKS	Çiftçi Kayıt Sistemi
ÇSB	Çevre ve Şehircilik Bakanlığı
DAP	Doğu Anadolu Projesi Bölge Kalkınma İdaresi Başkanlığı
DOKAP	Doğu Karadeniz Projesi Bölge Kalkınma İdaresi Başkanlığı
DSİ	Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü
DSYSİB	Damızlık Sığır Yetiştiricileri Sakarya İl Birliği
FAO	Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü
GAP	Güneydoğu Anadolu Projesi
GTB	Gümrük ve Ticaret Bakanlığı
GTH	Gıda Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğü
GTHB	Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı
GZFT	Güçlü yönler, Zayıf yönler, Fırsatlar, Tehditler Analizi
IPARD	Katılım Öncesi Kırsal Kalkınma Aracı
İTU	İyi Tarım Uygulamaları
KB	Kalkınma Bakanlığı
KKYDP	Kırsal Kalkınma Yatırımlarının Desteklenmesi Programı
KOP	Konya Ovası Projesi
KOSGEB	Küçük ve Orta Ölçekli İşletmeleri Geliştirme ve Destekleme İdaresi Başkanlığı
MAE	Mısır Araştırma Enstitüsü
MARKA	Doğu Marmara Kalkınma Ajansı
MB	Merkez Bankası
MEB	Milli Eğitim Bakanlığı
MGM	Meteoroloji Genel Müdürlüğü
OSB	Organize Sanayi Bölgesi
PANKOBİRLİK	S. S. Pancar Ekicileri Kooperatifi Birliği
RG	Resmi Gazete
HAYKOOP	Hayvancılık Kooperatifleri Bölge Birliği
SB	Sağlık Bakanlığı
SBB	Sakarya Büyükşehir Belediyesi
APEK	S. S. Adapazarı Pancar Ekicileri Kooperatifi
STB	Sakarya Ticaret Borsası
STO	Sakarya Ticaret Odası
TAGEM	Tarımsal Araştırmalar ve Politikalar Genel Müdürlüğü
TKDK	Tarım ve Kırsal Kalkınmayı Destekleme Kurumu
TARSİM	Tarım Sigortaları Havuzu
TCZB	Türkiye Cumhuriyeti Ziraat Bankası
TKKMB	Tarım Kredi Kooperatifleri Merkez Birliği

YÖNETİCİ ÖZETİ

- Bu çalışmanın amacı; Sakarya ilinin tarım sektöründe mevcut durumun belirlenmesi, analiz edilmesi, sorunların ortaya konulması, sorunların çözümüne yönelik önerilerin geliştirilmesi, hedeflerin, stratejilerin ve eylem planının oluşturulmasıdır.

- Bu amaca ulaşmak için şu aşamalar izlenmiştir.

1. Ocak-Mart 2017 döneminde konuyla ilgili daha önce yapılmış çalışmalar incelenmiş, ulusal ve uluslararası kurumlardan istatistikî bilgiler derlenmiş, elde edilen veriler işlenmiş, çizelge ve şekil haline dönüştürülmüştür.

2. Verilerin işlenmesiyle eş zamanlı olarak, ildeki paydaş kurum ve kuruluşlar ziyaret edilmiş, kurum temsilcileriyle derinlemesine mülakatlar gerçekleştirilmiştir. Raporun oluşturulmasında uygulanan derinlemesine mülakat yönteminde, önceden hazırlanmış yarı yapılandırılmış formlar esas alınarak, açık uçlu ve keşif odaklı bir metod uygulanmıştır. Derinlemesine mülakatlarda; ilde faaliyet gösteren özel sektör, kamu kurumları, üretici örgütleri ile çiftçiler ziyaret edilmiştir.

3. Her ilçedeki Ziraat Odaları (ZO) ve Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı (GTHB) ilçe müdürlüklerine Güçlü ve Zayıf Yönler, Fırsat ve Tehditler (GZFT) analizine esas teşkil edecek sorulardan oluşan bir form elektronik ortamda gönderilmiş, bu konudaki görüşleri alınarak, veriler derlenmiştir.

4. Sakarya ilinin 16 ilçesinin tümünde Şubat-Mart 2017 döneminde çiftçi grup toplantıları yapılmış, çiftçilerin sorunları, talepleri ve önerileri tespit edilmeye çalışılmıştır.

5. Kurum ziyaretleri, derinlemesine görüşmeler, çiftçi grup toplantıları ve verilerin düzenlenmesinin ardından, taslak rapor hazırlanmıştır.

6. Sakarya il merkezinde 2 Nisan 2017 tarihinde ilde yoğunluğu çiftçi olan paydaşlarının katılımı ile TARIM ÇALIŞTAYI düzenlenmiştir. Tarım Çalıştayı'nda katılımcılar 4 ayrı gruba ayrılmıştır: 1. Tarımsal Yapı, 2. Tarla Bitkileri, 3. Meyve, Sebze ve Süs Bitkileri, 4. Hayvancılık. Her bir grupta yaklaşık 25 katılımcı yer almıştır. Her grupta bir başkan ve raportör seçilmiş, grup başkanı yönetiminde taslak raporun temel verileri, GZFT analizi, Sakarya ili tarımının sorunları hakkında tespitler katılımcıların görüşlerine açılmıştır. Ayrıca Sakarya ili tarım sektörü için eylem planını oluşturacak strateji ve hedefleri belirlemişlerdir. Çalıştay sonunda her bir grup başkanı grupça tespit edilen strateji ve hedefleri tüm gruba sunmuşlardır.

7. Bu değerlendirmeler ışığında Taslak rapor revize edilmiş, çalıştayda oluşturulan Eylem Planı ilave edilmiş, uzmanların genel değerlendirmesi çerçevesinde öneriler ilave edilerek rapor tamamlanmıştır.

Sakarya ili Genel Görünümü

- Sakarya ilinin yüzölçümü 4.821 km² olup, Türkiye yüzölçümünün sadece binde 6'sını oluşturmaktadır. Rakımı 31 m'dir. Ülkenin en önemli iki metropolü olan İstanbul ve Ankara'yı birbirine bağlayan kara ve demiryolu bağlantıları üzerinde yer

almakta olup, ulaşım ağları açısından Türkiye'nin en avantajlı illerindendir. Karadeniz'e kıyısı olan üç ilçesi Kaynarca, Karasu ve Kocaali'dir. Karasu ilçesinde, Karasu Limanı, Haydarpaşa Limanına alternatif limanlardan biri olarak planlanmaktadır.

- Sakarya ili iklimi hem Karadeniz hem de Marmara bölgesinin özelliklerini yansıtmaktadır. İlde yağışlı gün sayısı ve miktarı, Marmara bölgesine oranla daha fazladır. Öyle ki Sakarya iklimi, dünyada tarımda lider üretici ve ihracatçı ülke olan Hollanda iklimine benzer özellikler göstermekte, hatta aylık yağış ortalamaları itibarıyla Hollanda'dan daha fazla yağış almaktadır.

- Bitki örtüsü, yer altı ve yer üstü suları açısından oldukça zengindir. Doğal bitki örtüsü genellikle ormandır. Sakarya ilinin içme ve kullanma suyu kaynağı % 77'si Sapanca gölünden, % 21'i akarsulardan, % 2'si sondaj ile yer altı sularındandır. Tarımsal sulama kaynağı ise başta Sakarya nehri olmak üzere diğer nehir ve göllerdir. İlin tarım arazilerinin % 11'i sulanmaktadır.

- Sakarya ilinin 2016 yılı itibarıyla nüfusu 976. 948'dir. Sakarya ili nüfusu içinde en yüksek payı Adapazarı (% 28, 1) ve Serdivan (% 13, 1) ilçeleri almaktadır. En düşük paylar ise Taraklı (% 0, 7) ve Karapürçek (% 1, 3) ilçelerine aittir. Büyükşehir Belediyesi kanununda yapılan değişikliklerle Sakarya ilinin tüm köyleri, mahalle statüsüne geçmiştir. Bu nedenle halihazırda köylerde yaşayan ve tarımla uğraşan nüfus, kırsal nüfusu oluştursada, istatistiklerde kentsel nüfus olarak görülmektedir.

- Sakarya'da nüfus yoğunluğu 2016 yılı itibarıyla 202 kişi olup, Türkiye ortalamasından (104) ve bulunduğu bölge ortalamasından (184) daha yüksektir. İlde nüfus artışı ve göçlerle yıllar itibarıyla nüfus yoğunluğu hızla artmaktadır.

- Sakarya ilinde okur yazarlık oranı % 96,7'dir. Erkek nüfusta okuryazarlık oranı kadınlardan daha yüksektir. Okur yazarlık oranı, Türkiye ortalamasından daha yüksektir. Nüfusun büyük bölümü ilköğretim (ilkokul ve ilköğretim) mezunudur. Lise ve dengi okul mezunu % 24, orta ve dengi okul mezunu % 11, üniversite mezunu % 12 oranındadır

- Türkiye'de 2016 yılı itibarıyla işsizlik oranı % 10,5, Sakarya'nın içinde bulunduğu TR42 Bölgesinde bu oran % 10,7'dir. 2013 yılından itibaren il bazında işgücü istatistikleri yayınlanmadığı için Sakarya'da bu oran bilinmemektedir. 2013 yılı itibarıyla ise Sakarya'da işsizlik oranı % 10'dur.

- Sakarya'da, tarım sektörünün Gayrisafi Yurtiçi Hasıla (GSYH) içindeki payı % 8,8'dir. Bu oran, Türkiye ortalaması (% 7,5) ve TR42 Bölgesi (% 4,1)'nden daha yüksektir.

- Sakarya'da 2016 yılı itibarıyla kişi başına düşen gelir 11. 139 \$ olup bu değer Türkiye ortalaması ve TR42 Bölgesi ortalamasından daha düşüktür.

- Sakarya konumu nedeniyle, sanayi sektörü açısından cazip bir ildir. Bu nedenle, sanayi sektörünün ilde tarım toprakları üzerindeki baskısı fazladır. Özellikle 2000'li yıllarda hammadde ve mamul madde kaynaklarına ulaşım kolaylığı, Organize Sanayi Bölgeleri (OSB)'nin kurulması, büyük yerli ve yabancı Holdinglerin Sakarya'yı yatırım üssü olarak seçmeleri (Koç Holding, Sabancı Holding, Çukurova Grubu, Toprak Holding, Ülker Grubu, Toyotavb), ilicazip bir yatırım merkezi konumuna getirmiştir.

- Sakarya’da 2016 yılı itibariyle 1444 firma sanayi sektöründe çalışmakta olup 69611 kişi bu sektörde istihdam edilmektedir. Gıda sanayi toplam firmaların % 20, 8’ini, tekstil ve giyim sanayi % 7, 8’ini oluşturmaktadır,istihdamda sırasıyla % 15,1 ile % 10,5 pay almaktadırlar. İlde 7 adet kurulmuş, bir adet kurulması planlanan OSB bulunmaktadır.

- Turizm sektörü açısından, Sakarya ili önemli bir potansiyele sahiptir. Taraklı ilçesi gibi zengin kültürel değerleri olan ilçeler yanında, orman, yayla, göl, şelale, deniz ve kaplıca gibi doğa turizmi olanakları da vardır. Ayrıca, yamaç paraşütü, doğa yürüyüşleri ve eko-turizm gibi alternatif turizm olanakları ve turistik hizmet altyapısı mevcuttur.

- Sakarya, dış ticaret açısından Türkiye’nin önde gelen illerinden biridir. Türkiye’de 2016 yılı itibariyle 4,6 milyar \$ dış ticaret hacmi 7 nci, 2,5 milyar \$ ile ihracatta 7 nci, 2 milyar \$ ile ithalatta 9 ncu sıradadır.

Tarımsal Yapı

- Sakarya’da 2016 yılı itibariyle işlenen tarım alanı 1.692.549 dekar olup, il yüzölçü- münün % 16’sını tarım arazileri oluşturmaktadır. İşlenen tarım alanının % 51’i mey- ve arazisi, % 43’ü tarla arazisi, % 5’i sebze arazisi, % 1’i süs bitkileri arazisidir. Son yirmi yıllık dönemde (1996-2016) meyve, sebze ve süs bitkileri arazileri genişlemiş, tarla bitkileri arazisi ise daralmıştır.

- İşlenen tarım alanlarının 20 yıllık dönüşümü incelendiğinde 1996 yılında 2.032.570 dekar olan işlenen tarım alanı, 2016 yılında 1.692.549 dekara gerilemiştir. Yani 340.021 dekar alan, 20 yıl içinde tarım dışına çıkmıştır. 1996 yılında işlenen tarım arazisi, Sakarya ili yüzölçümünün % 42’sini oluştururken, 2016 yılında bu oran % 35’e gerilemiştir.

- Türkiye’de, en son tarım sayımı 2001 yılında yapılmıştır. Bu nedenle iller bazın- da tarım işletmeleri ile ilgili bilgiler, ancak 2001 yılı verileri ile açıklanabilmektedir. 2001 yılında Sakarya’da yaklaşık 60 bin tarım işletmesi bulunmaktadır. İşletme başı- na düşen arazi varlığı 33 dekar olup, Türkiye ortalaması olan 60 dekardan küçüktür. Sakarya ili ortalama işletme arazisi büyüklüğü 33 dekar iken, parça sayısı yaklaşık 3’dür. Yani Sakarya ili tarım işletmeleri küçük ve parçalı arazi yapısına sahiptir. 2015 yılı Çiftçi Kayıt Sistemi (ÇKS) verilerine göre Sakarya’da 47.386 çiftçi 1.174.665 da alanda üretimde bulunmaktadır. Bu verilerle ortalama işletme arazisi genişliği 25 dekadır.

- Türkiye’de en son Tarım Sayımı 2001 yılı verilerine göre Sakarya tarım işletmele- rinin % 71’inde bitkisel ve hayvansal üretim birlikte yapılmaktadır. İşletmelerin % 28’inde sadece bitkisel üretim, % 1’inde ise sadece hayvancılık yapılmaktadır. Bit- kisel üretimde toplam işlenen tarım arazisinin % 51’i meyve arazisi olup, bunun büyük kısmı fındık arazisidir. Meyve arazilerinde, ayva, elma, ceviz, bağcılık yaygın olarak yapılmaktadır. Tarla arazisinde ise en büyük pay, dane ve silajlık mısır ekimi- ne ayrılmıştır. Sebze arazisinde ise kıvrıcık marul, sofralık domates, beyaz lahanası, karnabahar, ıspanak ilk beş sırada yer almaktadır. Pamukova, Geyve ilçeleri kıvrıcık marul, Kaynarca ilçesi beyaz lahanası, Taraklı ilçesi üretim desenine son 5 yılda girmiş olan enginar, merkez ilçeleri özellikle Adapazarı ilçesi balkabağı konusunda ihtisas-

laşmışlardır. Hayvancılıkta ise büyükbaş hayvancılık yaygın olarak yapılmaktadır. İldeki süt işleme tesislerinin varlığı ve yeterli işleme kapasiteleri nedeniyle özellikle süt sığırcılığı hakimdir. Diğer yandan bölgede beyaz et işleme tesisleri bulunması nedeniyle sözleşmeli et tavukçuluğu konusunda uzmanlaşmış işletmeler bulunmaktadır. Manda yetiştiriciliği, koyun yetiştiriciliği, arıcılık faaliyetlerinde ihtisas- laşmış işletmeler bulunmaktadır.

Bitkisel Üretim

- Sakarya ilinde 2016 yılı itibarıyla işlenen tarım alanlarının % 43,4'ünde tek yıllık tarla bitkileri yetiştiriciliği yapılmaktadır. Son yirmi yıllık dönemde tahıllar, yemeklik baklagiller, endüstri bitkileri ekimi azalmış, yem bitkileri (özellikle silajlık mısır) ekim alanı artmıştır.
- Sakarya ili yaklaşık olarak Türkiye'de üretilen mısırın yüzde 5'ini, silajlık mısır yüzde 6, ayçiçeğinin binde 4, buğday, arpa, şekerpancarı binde 2'sini, yonca binde 3, patates ve kuru fasulye binde 1'ini üretmektedir.
- Sakarya'da bahçe bitkileri yetiştiriciliği yaygın olarak yapılmaktadır. İşlenen tarım alanlarının % 51'i meyve, % 5'i sebze arazisidir.
- Fındık, toplu meyvelikler içinde 727.976 dekar alanla yetiştirilmekte olup, toplam meyve alanının % 88, 7'sini kaplamaktadır. Fındığa verilen destekler ve nispeten diğer meyve türlerine oranla daha kolay bakımının olması, Sakarya'da fındık arazilerinin genişlemesine neden olmuştur. Ayva bahçeleri 26.460 dekar alan ve % 3,2 pay ile ikinci sırada gelmektedir. Bunu sırasıyla, ceviz (14.888 da), elma (10.276 da), kiraz (9.422 da), şeftali (7.628 da), sofralık zeytin (3.723 da), yağlık zeytin (3.590 da), ar- mut (3.484 da) izlemektedir. Kivi bahçeleri son yıllarda üretim desenine girmiştir ve yıllar itibarıyla arazisi artarak genişlemektedir. Diğer yandan Sakarya'nın geçmişten bugüne geleneksel ürünlerinden biri olan süpürge otu (TÜİK süpürge otunu mey- vecilik grubunda sınıflandırdığı için bu bölümde verilmiştir) ekim alanı azalmıştır.
- Türkiye, fındık üretimi ve ticaretinde dünyada lider ülkedir. Dünya fındık üre- timinin % 66'sını, ihracatında % 70'ini Türkiye tek başına gerçekleştirmektedir. Türkiye'de fındık ocaklarının % 9,9'u Sakarya'da bulunurken, üretiminin % 18,4'ü Sakarya ilinden gelmektedir. Fındık, Sakarya'da bitkisel üretim değeri içinde en fazla üretim değeri olan üründür. Fındığa verilen destekler ve nispeten diğer meyve türlerine oranla daha kolay bakımının olması fındık arazilerinin Sakarya'da geniş- lemesine neden olmuştur. Öyleki fındık, genellikle diğer ürünlerin yetiştirilemediği dik, engebeli arazilerde yetiştiriliyor olmasına rağmen, Sakarya'da ova arazilerde de yetiştirildiği görülmektedir. İlçeler itibarıyla incelendiğinde en fazla Karasu, Koca- ali, Hendek, Akyazı, Ferizli, Kaynarca ve Karapürçek ilçelerinde yetiştirilmektedir. Bu ilçelerde fındık arazilerinin büyük kısmı, fındıktan başka bir ürünün yetiştiril- mesine imkân vermeyen dağlık, engebeli arazilerde bulunmaktadır. Merkeze doğru yaklaştıkça ova arazilere doğru yayılım göstermektedir.
- Türkiye'de 2016 yılı itibarıyla 126.400 ton ayva üretilmiş olup, bu miktarının % 57'si Sakaryailinde üretilmiştir. Sakarya'da en fazla ayva yetiştiriciliği, Geyve ve Pamukova ilçelerinde yapılmaktadır. Öyleki Geyve ve Pamukova ilçelerindeki üretim, Sakarya ili toplam ayva üretiminin % 94'ünü, Türkiye ayva üretiminin % 54'ünü

oluşturmaktadır. Sakarya’da özellikle taban suyu yüksek arazilerde üretilen “ayva” Türkiye’de kalite özellikleri, özellikle lezzet açısından diğer ayva çeşitlerine oranla üstündür. Bu nedenle Sakarya’da yetiştirilen ayvanın, hem miktar hem kalite açısından- dan üstünlüğü bulunmaktadır.

- Türkiye ayva üretiminde dünyada lider üretici ülke olmasına rağmen, ayva ihracatı açısından dünyada ikinci sıradadır. İhracatta lider olan ülke Hollanda olup, dünya ayva ihracatının % 57’si, sınırları içerisinde ayva ağacı bile bulunmayan Hollanda tarafından gerçekleştirilmektedir. Türkiye’nin ayva ihracatındaki payı ise sadece % 20’dir. Hollanda ayvayı Türkiye’den ithal etmekte ve tekrar ihracat (reexport) yapıp bu liderliği kapmaktadır. Türkiye üretimi içerisinde de Sakarya üretiminin payı büyük olduğu için Sakarya’nın ayvasını Hollanda’nın dünyaya sattığı, bazı tasnif ve paketleme işlemlerinden sonra daha yüksek fiyata satarak ayvada katma değerini Hollanda tarafından alındığı söylenebilir.

- Sakarya’da Türkiye’nin dünya piyasalarında üretici ve ihracatçı ülke konumunda olduğu fındık ve ayva dışında, diğer meyve türleri de yetiştirilmektedir. Diğer meyvelerin başında son yıllarda tüketicinin sağlıklı yaşam ve sağlık koruma nedenleriyle talebini artırdığı ceviz gelmektedir. Sakarya’da yaklaşık 5 bin ton civarında olan ceviz üretimi, Türkiye ceviz üretiminin % 2,4’ünü oluşturmaktadır. Yıllar itibarıyla ceviz dikili alan artmakta olup, 20 yıllık süreçte 1, 8 bin dekar, 14,9 bin dekara çıkmıştır. Meyve ağacı sayısında da artış gözlenmekte olup, 2016 yılı itibarıyla meyve ve vermeyen ağaç sayısının da diğer meyve türlerine oranla yüksek olduğu, dolayısıyla gelecek yıllara üretimin artacağı beklenmektedir.

- İlin geçmişten bugüne önemli meyve ürünlerinden biri olan elmada dikili alanlar daralmaktadır. 1996 yılında 17 bin dekar alanda elma yetiştirilirken, 2016’da 10 bin dekara gerilediği görülmektedir. Özellikle Sapanca elması olarak bilinen çeşit, tamamen üretimden kalkmıştır. Türkiye’nin genelinde görülen elmada çeşit değişikliği, Sakarya’da da devam etmektedir. Amasya elması, Sapanca elması gibi yerel çeşitler yerine Golden, Starking, GranySmith gibi yabancı çeşitlerin alanı ve üretimi hızla artmakta, yerel marketlerde bile sadece bu çeşit elmalar bulunabilmektedir. Üreticinin elma satışında yaşadığı güçlükler ve piyasa aksaklıkları, üretilen elmanın elde kalmasına, çiftçinin de elma bahçelerini sökmesine yol açmaktadır. İlçeler itibarıyla incelendiğinde en fazla Geyve ve Sapanca’da elma üretimi yapılmaktadır. Gelecek yıllarda özellikle pazarlama sorunları nedeniyle elma dikili alanların ve üretimin azalması beklenmektedir.

- Fındık, elma gibi meyve türlerinin yerine, talebi fazla olan ve gelecekte talebi artması beklenen kivi gibi türlerin üretimi tercih edilmektedir. Sakarya’da 2000’li yıllarda üretim desenine giren kivi, 2016 yılı itibarıyla yaklaşık 2 bin dekar alanda, 605 ton üretilmiştir.

- Sakarya’da 80, 6 bin dekar alanda sebze yetiştirilmekte olup, yıllar itibarıyla sebze alanları genişlemiştir. Sakarya’da yetiştirildiği için tüketicinin talep ettiği bal kabağı (beyaz kabak, Sakarya kabağı, kestane kabağı olarak da bilinmektedir), beyaz lahana gibi ürünler geçmişten günümüze yaygın olarak yetiştirilmektedir. Diğer yandan üretim desenine yeni giren kıvrıkcık marul, enginar gibi sebzelerin üretim alanları da giderek artmaktadır.

- Sakarya’da 2016 yılı itibariyle Geyve, Pamukova ve Taraklı ilçelerinde bağcılık yapılmaktadır. En fazla bağ alanı Geyve’de (% 50, 8) ve Pamukova’dadır (% 47, 9). Taraklı’da bu oran sadece % 1, 3’dür. Yıllar itibariyle azalan bağ alanları ile birlikte, Müşküle Üzümlü gibi bazı üzüm çeşitlerinin üretiminden de vazgeçilmiştir. Bağ- cılığın yapıldığı ilçelerde ve diğer ilçelerde bazı yerel üzüm çeşitleri sadece aile içi tüketimde kullanılmak için az sayıda omca ile sürdürülmektedir.
- Türkiye’de 2016 yılı itibariyle 48. 581 dekar alanda süs bitkisi yetiştiriciliği yapılmaktadır. Sakarya’da ise üretim alanı 10. 690 dekar olup, Türkiye içindeki payı % 22’dir. Sakarya’da süs bitkisi yetiştiriciliğinde dış mekan süs bitkileri alanında uzmanlaşmış olup, iç mekan süs bitkileri ve kesme çiçekte ise cüzi miktarda üretim bulunmaktadır.
- Sakarya’nın iklim yapısı ve doğal kaynaklarının, dış mekan süs bitkileri yetiştiriciliği için uygun olması, bu alanda önemli düzeyde üstünlük sağlamaktadır. Haliha- zırda 512 adet işletme ile Türkiye süs bitkileri üretimi içinde en büyük payı almaktadır. Süs bitkileri üretim alanı açısından İzmir ile birlikte Türkiye’de en fazla üretim alanına sahip ildir. Bursa, Edirne, Yalova, Antalya başta olmak üzere diğer illerde de yetiştiricilik yapılsa da en fazla üretim ve ekilen alan Sakarya ve İzmir illerindedir. Türkiye’de ve Türki Cumhuriyetler başta olmak üzere komşu ülkelerde kentleşme, park, bahçe, yol kenarı ağaçlandırma, refüj süslemeleri, site şeklindeki yerleşimler arttıkça dış mekan süs bitkilerine olan talep de artmaktadır. Önceleri tamamıyla ithal ile karşılanan bu talep, ülke içinde sektörün gelişimiyle birlikte yurt içinden karşılanmaya başlanmıştır. Toplam talebin büyük kısmı kamunun talebi, özellikle büyükşehir belediyelerinin talebidir. Bu talebin yaşça daha büyük bitkilere doğru yönelmesi ithalatın devam etmesinden dolayıdır. Bununla birlikte sektörün yıllar itibarıyla ihracat- ithalatı incelendiğinde, ithalatında artarak devam ettiği görülmektedir
- Sakarya’da, tıbbi aromatik bitkiler hem doğadan toplanmakta hem de kültüre alınarak üretilmektedir. Orman içi ve kenarı bölgeler başta olmak üzere kestane, kekik, biberiye, alıç gibi ürünler doğadan toplanmakta, biberiye (kuşdili), lavanta, lavandin, kekik, defne, kantaron, hünnap ve alıç türlerinde üretim yapılmaktadır.
- Sakarya’da, 2016 yılı itibariyle 597 dekar alanda örtüaltı yetiştiricilik yapılmaktadır. Örtüaltı alanlarda 435 dekar alan plastik sera, 127 dekar yüksek tünel, 3 dekar alçak tünel ve 5 dekar cam sera alanıdır. Bu alanlarda, özellikle marul yetiştiriciliği yapılmakta, en fazla yetiştiricilik Pamukova ilçesinde bulunmaktadır.
- Sakarya ilinde organik ürünler üretimini, esas olarak bahçe bitkileri ürünleri oluşturmaktadır. Sakarya ilinde sertifikalı organik hayvansal üretim düzeyi, sertifikalı bitkisel üretim düzeyine göre oldukça düşük düzeydedir.
- Sakarya ilinin coğrafi işaret aldığı ürünler Adapazarı İslama Köftesi (26.10.2009) ve Adapazarı Dartılı Keşkek (26.10.2009) olup, Adapazarı Beyaz Kestane Kabağı’na ise coğrafi işaret almak için başvuru yapılmıştır.

Hayvancılık

- Sakarya ilinde 2016 yılı itibarıyla 63 bin baş kültür ırkı, 77 bin baş melez ırk, 8 bin baş yerli ırksığı ile 1, 2 bin baş manda olmak üzere toplam 148 bin baş büyükbaş hayvan bulunmaktadır. Sığır varlığı açısından Kaynarca ilçesi, manda varlığı açısından ise Akyazı ilçesi ilk sırada gelmektedir.
- Sakarya ilinin 2006-2016 yılları arasında yerli sığır ırkı varlığında % 19, melez sığır ırkında % 3 oranında azalış, kültür ırkı varlığında ise % 59 oranında artış gerçekleşmiştir. Toplam sığır varlığı bu dönemde % 15 artmıştır. Sakarya ilinde 2006 yılında toplam sığır varlığı en yüksek olan ilk dört ilçe sırasıyla Merkez, Akyazı, Hendek, Kaynarca ve Karasu'dur. 2016 yılına kadar Büyükşehir Yasası değişikliğinin de içinde yer aldığı bir çok faktöre bağlı olarak bu sıralama değişmiş ve ilk üç sırayı sırasıyla Kaynarca, Adapazarı ve Akyazı ilçeleri almışlardır.
- Sakarya ili toplam süt üretimi 2006-2016 döneminde % 32 düzeyinde bir artış göstererek 176.382 ton'a yükselmiştir. Sakarya ilinde 2016 yılında en yüksek inek sütü üretimi Kaynarca (27.377 ton) ve Adapazarı (26.838 ton) ilçelerinde gerçekleşmiştir. Bu ilçeleri sırasıyla Akyazı (20.076 ton), Karasu (16.028 ton), Söğüt (12.421 ton), Geyve (12.362 ton), Ferizli (12.421 ton) ve Hendek (10.092 ton) ilçeleri izlemektedir. Türkiye'de ve Sakarya'da et üretimi ile ilgili veriler yeterli düzeyde olmadığı için sığır eti ile ilgili bilgilere yer verilememiştir.
- Türkiye'de 2016 yılı itibarıyla 142 bin baş manda olup, bunun 1, 2 bin başı Sakarya ilinde yetiştirilmektedir. Sulak alanların azalması, kirlenmesi, mera alanlarının yetersizliği, manda yetiştiriciliğine daha uygun bölgelerde başta süt sığırcılığı olmak üzere diğer hayvansal ve bitkisel üretim kollarının tercih edilmesi ve manda ürünlerine karşın tüketici algısının yetersiz olması gibi faktörlerin bağımsız veya birlikte olumsuz etkileri bunda en etkili olan faktörlerdir. Bununla birlikte yaklaşık 10 yıl içinde Sakarya ili genelinde manda sayısında yaklaşık % 21 oranında artış yaşanmıştır. Bu artışta, manda yetiştiriciliğine 2008 yılında destek verilmeye başlanması ve bunu takiben 2011 yılında Anadolu Mandası'nın yerli gen kaynaklarını koruma ya yönelik desteklemelerin içine alınması, özellikle Akyazı ve Söğüt ilçelerinde manda yetiştiriciliği bakımından geçmişten gelen güçlü bir kültürün ve mandacılık konusunda uzmanlaşmış ailelerin bulunması önemli rol oynamıştır.
- Sakarya'da 2016 yılı itibarıyla yaklaşık 60 bin baş küçükbaş hayvan bulunmakta ve bunun 44 bin başını koyun, 16 bin başını ise keçi oluşturmaktadır. Küçükbaş hayvan yetiştiriciliğinin en yoğun olarak yapıldığı ilçeler ise sırasıyla Geyve, Adapazarı, Pamukova ve Taraklı'dır. Sakarya ili genelinde 2006-2016 döneminde yerli koyun ırkı sayısında % 52 düzeyinde bir artış, Merinos ırkı koyun sayısında ise % 80 düzeyinde azalış ortaya çıkmıştır. Yaklaşık 1000 ton koyun sütü üretilmektedir.
- Sakarya ilinde yaklaşık 16 bin baş keçi bulunmaktadır ve bu popülasyonun tümü kıl keçisidir. Kaynarca, Kocaali, Erenler ilçeleri haricinde tüm ilçelerde keçi yetiştiriciliğinin düşük düzeylerde de olsa yapıldığı gözlenmektedir. Keçi varlığı en fazla yaklaşık 7 bin baş ile Geyve ilçesinde iken, bu ilçeyi 3, 5-4 bin baş ile Pamukova, Taraklı ilçeleri izlemektedir. Diğer ilçelerdeki keçi sayısı 100 ile 500 baş arasında değişmektedir. Sakarya ilinin toplam kanatlı hayvan varlığı 23.146.269 midedir ve bu popülasyonu esas olarak et tavukları (21.938.462 adet) ile birlikte yumurta

tavukları (964. 050adet) ve hindi (227.401 adet) oluşturmaktadır. Sakarya ili Türkiye kanatlı hayvan varlığının yaklaşık % 7'sine sahiptir. Türkiye'de et tavuğu yetiştiriciliğinin en yoğun olduğu dört tilden birisidir (sırasıyla Bolu, Manisa, Balıkesir ve Sakarya) ve yetiştiricilikte Sözleşmeli Üretim Modeli uygulanmaktadır.

- Sakarya ilinde entansif yumurta tavukçuluğu yapan toplam 44 adet kümes bulunmaktadır ve bu kümeslerin toplam yumurta üretim kapasiteleri 1. 058. 710 adettir. Sakarya ilinde entansif yumurta tavukçuluğu esas olarak Hendek ve Kaynarca ilçelerinde gelişmiş durumdadır. Sakarya ilinin damızlık tavuk kümesi sayısı 178 adet olup, toplam kapasite durumu 1.649.022 kapasite/dönemdir. Damızlık kümesler yoğun olarak sırasıyla Geyve, Kaynarca, Adapazarı ve Serdivan ilçelerinde yer almaktadırlar. Sakarya ilinde tavuk kuluçkahaneleri ise Söğüt, Hendek ve Serdivan ilçelerinde bulunmakta olup, bunların toplam yumurta üretim kapasiteleri ise 312. 858. 628 adettir.

- Sakarya ilinde yaklaşık 227.401 adet hindi yetiştirilmektedir. Hindi yetiştiriciliğinin en yoğun olarak yapıldığı ilçeler ise sırasıyla Kaynarca (157. 000 adet), Taraklı (42.000 adet), Akyazı (23.000 adet) ve Hendek'tir (10.000 adet). Hindi üretiminde sözleşmeli sistem ile yapılmaktadır.

- Sakarya'da arıcılık 71.084 adet kovanda yapılmakta ve 697 ton bal üretilmektedir. 2006-2016 döneminde arı kovani sayısında % 56 ve bal üretiminde % 12 oranında bir artış gerçekleşmiştir. Sakarya ilinin tüm ilçelerinde arı yetiştiriciliği yapılmasına rağmen bu tarımsal üretim kolu esas olarak Hendek, Kocaali, Akyazı, Karasu, Ferizli ve Adapazarı ilçelerinde yoğunlaşmıştır. Sakarya'da esas olarak Kafkas ırkı melezi arılar yetiştirilmektedir ve bal verimi ortalaması 20-22 kg'dır.

- Sakarya, Karadeniz'e kıyısı olması ve iç su varlığı nedeniyle su ürünleri üretiminin yapıldığı bir ildir. 2016 yılı itibarıyla yaklaşık 50 ton tatlı su balığı, 700 ton kültür balığı ve yaklaşık 150 adet faaliyette olan ruhsatlı balıkçı gemisi ile avcılıktan elde edilen 438 ton deniz balığı olmak üzere toplam 1,18 milyon ton balık üretimi gerçekleştirilmiştir. Yetiştiriciliği yapılan balıkların tamamı tatlı su balığı olup, Alabalık ağırlıklıdır. Balık yanında kum midyesi gibi diğer su ürünleri de yıllar itibarıyla değerlendirilmektedir. 5000-10000 ton civarında elde edilmektedir.

- Sakarya, yıllık yaklaşık 5 ton yaş koza üretimi yapılmaktadır. Bu üretim miktarı, Türkiye toplam yaş koza üretiminin % 5'ini karşılamaktadır. En fazla Akyazı ilçesinde 160 adet kutu ve 3 ton koza üretimi ile ipekböcekçiliği yapılmaktadır.

- Sakarya'da 2016 yılı itibarıyla faal olan 908 adet tarıma dayalı sanayi tesisi bulunmaktadır. Bunların büyük bölümü un ve unlu mamüller olup, 50'si süt ve süt ürünleri, 35'i et ve et ürünleri, 32'si meyve sebze işleme paketleme, 12'si yem tesisidir.

- Tarımsal desteklemeler kapsamında Sakarya'da 2015 yılında 146.526.554 TL. ödeme yapılmıştır. Sakarya ili toplam destekleme ödemeleri içerisinde, fındık destekleri en büyük payı (% 53,82) almaktadır. Tarımsal destekleme ödemeleri olarak yapılan tüm destekler toplamının işlenen alan başına durumu incelendiğinde 2016 yılında Türkiye'de 41 TL/da, Sakarya'da ise 128 TL/da destek alınmıştır. Sakarya'da dekar başına alınan destekler Türkiye ortalamasından daha yüksektir. Bunun en önemli nedeni fındık destekleri olup 128 TL'nin 86 TL'si fındık desteklerini de içeren alan başlı desteklerdir.

GZFT ANALİZİ

GZFT analizi ve değerlendirmeler ışığında Sakarya ili sorunları şunlardır:

Tarımsal yapı ile ilgili sorunlar ve öneriler

1) Tarım topraklarının tarım dışına çıkması: Sakarya ilinde tarım sektörünün en önemli sorunu tarım topraklarının tarım dışına çıkmasıdır. Bu sorun, Türkiye genelinde tüm bölgeler ve iller açısından da ilk sırada yer alan sorundur. Toprak korumaya ve bölünmeye karşı çıkarılan mevzuatlara rağmen bu dönüşüm engellenememektedir. Çünkü toprak koruma amaçlı kanunlar başka kanunlarla (madencilik, büyükşehir belediyesi vb) delinmektedir. Sakarya ise İstanbul'a yakın olması, tüm ulaşım ağları açısından ulaşımın kolay olması, deprem riski nedeniyle çok katlı binalar yapılamaması, doğal zenginlikleri ve güzellikleri, iklim avantajları vb nedenlerle Türkiye'nin diğer illerine oranla daha çekicidir ve daha fazla baskı altındadır. Tarım topraklarının diğer alanlara kaydığı TÜİK verileriyle de aşikar olarak görülmektedir. Bir çok sanayi tesisi Sakarya'nın en değerli tarım toprakları üzerine kurulmuştur. Son 20 yıllık süreçte Pamukova ilçesi yüzölçümü kadar tarım toprağının kaybolmasına neden olmuştur. Bu nedenle sadece Sakarya için değil tüm Türkiye için uygulanabilir, denetlenebilir bir sistem ile 1cm² tarım toprağının bile tarım dışına çıkışını engelleyecek bir düzen acilen kurulmalı, korumaya amaç edinen uygulamalardan asla taviz verilmemelidir. Çiftçi olmayan kesime tarım topraklarının satışı, hatta çiftçi olmayanların tarımsal faaliyet yapması engellenmelidir. Çünkü tarım bir kültürdür. Bu kültürde olmayan kesimin tarıma uğraşması başarısızlıkla sonuçlanacağı bilinmektedir.

2) Tarım topraklarının küçük ve çok parçalı olması: Tarım toprakları açısından ikinci sıradaki sorun ise arazilerin küçük ve çok parçalı olmasıdır. Bu durum toprak işleme, makine ve girdi kullanımı vb konularda güçlük yaratmakta, maliyetleri artırmaktadır. Toprak toplulaştırma çalışmalarının yapılması ve hızlandırılması gerekmektedir.

3) Su kaynaklarının etkin kullanılamaması ve kirliliği: Sakarya su kaynakları açısından zengindir. Ayrıca il arazilerinin büyük bölümü iklim koşulları nedeniyle sulama yapılmadan sulu arazi vasfındadır. Bu nedenle bu arazilerde üretilen ürünlerin verimleri de yüksektir. Diğer yandan, bazı bölgelerde drenaj sorunları bulunmaktadır. Özellikle Adapazarı, Serdivan, Sapanca gibi merkez ilçelerde drenaj sorunu daha fazladır. Öyleki, Serdivan sınırları içinde yer alan Aşağı Sakarya kısmında yer alan ovalarda kış ve ilkbahar dönemi boyunca tarım toprakları su altındadır. Arazilerin bazı altyapı eksiklerinin tespiti ve giderilmesi (Elektrik altyapısının kurulması ya da yenilenebilir enerji kaynaklarından elektrik üretimi konusunda çalışmalar) konusunda çalışmalar yapılmalıdır. Su kaynaklarının kirliliği diğer önemli bir sorundur. Sakarya ve kolları üzerinde kurulu tesisler, aşırı girdi kullanımı su kaynaklarının kirlenmesine neden olmaktadır. Su kirliliğini önleyecek tedbirler alınmalıdır.

4) Piyasa aksaklıkları ve belirsizliği: Sakarya ili tarımında en önemli diğer sorun yetiştirilen ürünlerin hemen hemen tümünde piyasalardaki aksaklıklardır. Ürünün en son tüketicinin satın aldığı fiyatı içerisinde, üreticinin payının düşük, başka bir deyişle üretici-tüketici fiyatı arasındaki farkı büyüktür. Bu durumu ortadan kaldır-

mak için mevzuatlarla bazı düzenlemeler yapılmasına karşın sorun giderilememiş- tir. Örneğin Gümrük ve Ticaret Bakanlığı üretici-tüketici fiyat farkının nereden kay- naklandığını belirleyebilmek için market ve pazar satışlarında etiketlerde üreticiden çıkıştan itibaren tüm fiyatların olduğu etiketleme sistemine geçmiştir. Ancak sorun halen devam etmektedir. Çiftçinin alacaklarını zamanında tahsil edememesi diğer bir sorundur. Özellikle market zinciri içerisinde satılan ürünlerde 1 yılı aşkın ge- cikmeli ödemeler yapıldığı bildirilmektedir. Yaş meyve sebze hal kanunu başta olmak üzere ilgili kanunlarda üreticiyi koruyacak, zamanında ödemeyi sağlayacak, üreticinin ve tüketicinin makul fiyattan alım satımını sağlayacak düzenlemeler ya- pılması gerekmektedir. Sadece yaş meyve sebze değil ilde üretilen diğer fındık, mısır, süt, tavuk eti ürünlerde de aynı ve benzer sorunlar vardır. Fiyat istikrarsızlığı, piyasa belirsizliği, girdi ve ürün satışında büyük şirketlerin tek başına piyasayı be- lirlenmesi, üreticinin söz hakkının olmaması bu sorunların en başında sıralanabilir.

5) İnsan kaynakları ile ilgili sorunlar: Sakarya ilinde tarımda insan kaynakları ile ilgili sorunlar ise yine Türkiye geneli sorunlarla benzerdir. Çiftçi yaş ortalamasının ilerlemesi, ara eleman eksikliği, teknik eleman sayısının az olması, teknik eleman- ların büro iş yükü, bu nedenle sahaya gidiş sayısının azalması, her kesimde bilgi ihtiyacının giderilememesi şeklinde sıralanabilir. Sakarya ili çiftçileri bilgi, ilgi, eği- tim, bilinç, farkındalık ve duyarlılık açısından diğer illerle kıyaslandığında daha ileri seviyededir. Tarımda kalma ve üretimi sürdürmeyi arzu etmelerine rağmen, koşullar nedeniyle göç etme ya da tarımsal üretimden vazgeçme durumunda kaldıklarını da beyan etmektedirler. Daha önce ifade edilen sorunlara ilave olarak köylerdeki yaşam koşullarının da bunda etken olduğu söylenebilir. Örneğin, taşınmaz eğitim sistemin olmaması, bu nedenle çocuklarını yatılı okullarda okutma zorunluluğu, çocuklarını yurtlara vermek istemeyen aileleri şehre göç etmeye zorlamaktadır. Özellikle genç ve çocuk nüfusun köylerde kalabilmesi için en temel ihtiyaçlarını giderecek ve Türk aile yapısına uygun sistemin oluşturulması, köylerdeki yaşam standardının yükseltilme- si konusunda çalışmalar yapılmalı köyde kalmayı özendirerek tedbirler alınmalıdır.

6) Araştırma ve yayım ile ilgili sorunlar: Sakarya ilinde üretilen ürünler konusunda araştırma açısından da sorunlar mevcuttur. İlde GTHB, TAGEM'e bağlı Sakarya Mı- sıra Araştırma Enstitüsü bulunmaktadır. Enstitü'nün görev konuları, Tahıllar (mısır, buğday), Yemlik Tane Baklagiller (kuru fasulye), Sebzecilik(bal kabağı), Bitki Sağ- lığı, Biyolojik Çeşitlilik, Genetik Kaynaklar ve Toprak Su Kaynaklarıdır. Mısır araş- tırmaları konusunda ülkesel koordinatördür. Mısırdaki, 1926 yılından beri çalışıyor olmasına ve 24 adet tescil edilen çeşidi olmasına rağmen, Enstitü çeşitlerinin çiftçi düzeyinde kullanımı nadirdir. Bunun en önemli nedeni ilde ve bölgede ABD kökenli küresel güce sahip büyük mısır firmalarının bulunması, bu firmalarının yayım ağ- larının çok güçlü olmasıdır. Mısır Araştırma Enstitüsü'nde kuruluşundan bugüne kadar çalışan çok değerli araştırmacılar, anavatanı Amerika olan ve tarımda küresel güce sahip firmalarda ıslah edilmiş çeşitlerle verim açısından yarışan hatta daha üs- tün çeşitler ıslah etmişlerdir. Ancak tarımsal üretimin tüm alanlarında büyük bir ağ ile çalışan bu firmalarla piyasada rekabet etmeleri neredeyse imkânsızdır. Nitekim yapılan çiftçi görüşmelerinde Mısır Araştırma Enstitüsünün tescil edilmiş mısır tohu- mu kullanan çiftçiye rastlanmamıştır. Bu nedenle araştırma enstitüsünün yapısının yeniden gözden geçirilmesi gereklidir.

Bitkisel üretim ile ilgili sorunlar ve öneriler

1) Mısır: Sakarya, dünyada mısır kuşağı olarak bilinen ve mısır tarımına en uygun şerit olarak ifade edilen bölgede yer almaktadır. Bu nedenle Sakarya’da mısır verimi yüksektir, ancak nemli iklim nedeniyle elde edilen danenin nem oranının yüksek olması nedeniyle firenden kaynaklı kayıp da yüksektir. TÜİK verilerine göre verim Türkiye’de ve Sakarya’da 1 ton/da’nın altında gözükürken, çiftçi grup toplantılarında dekar başına 1.5 tondan daha fazla verim alındığı ifade edilmektedir. Bu verim dünya ortalamasından oldukça yüksektir. Türkiye’de mısır talebi özellikle kanatlı sektörün gelişimiyle birlikte artmış, yem ihtiyacı yüksek ithalat miktarı ile uzun yıllar giderilmiş, son yıllarda 6,5 milyon tona varan üretimle ithalat azalmıştır. Üretim miktarındaki bu artışta, verimliliğin artması, ekilen alanların genişlemesi, alım garantisinin olması ve mısır prim destekleri de etkili olmuştur. Sakarya’da yaygın olarak üretilen mısırdaki en önemli sorunlar şu şekilde sıralanabilir; hastalık ve zararlıların son yıllarda artması, danede rutubet nedeniyle fire ve kalite kaybı, kurutma makinelerinin olmaması ve çiftçinin depolama tesislerinin olmaması ya da devlet depolarının kullanılmaması, fiyat dalgalanmaları, prim desteğinin son yıllarda düşük olmasıdır.

Bu nedenle ilde yaygın olarak yetişen ve il ekonomisi ve çiftçinin birincil geçim kaynağı olması açısından önemli olan mısırdaki özellikle rutubet sorunu nedeniyle diğer illere göre dezavantajlı durumdadır. Bu nedenle mısırdaki rutubet sorununu çözecek araştırmalara yoğunlaşılmalı, TMO’nun mevcut kapasitesini kullanabilecek sistemler geliştirilmeli, mısır prim desteğinin Sakarya’da diğer illerden fazla olması gibi rekabet üstünlüğü sağlayacak bazı önlemler alınmalıdır.

Yem bitkilerine verilen desteklerle Sakarya’da silajlık mısır üretiminde son 20 yıllık dönemde önemli düzeyde artmıştır. Silajlık mısırdaki en önemli sorun hastalık ve zararlıların artmasıdır. Hem dane hem silajlık mısırdaki hastalık ve zararlıların artışındaki en önemli etkenlerden biri mısırdaki münavebe yapılmaması, uzun yıllardır üst üste aynı tarlaya mısır ekilmesidir. Toprak koruyucu münavebe uygulamaları konusunda çalışma yapılmalı, münavebeyi özendirerek desteleme sistemi yapılmalıdır.

2) Fındık: Fındık üretiminde en önemli sorunlar şu şekilde sıralanabilir; külleme başta olmak üzere fındık hastalıkları, fiyat dalgalanmaları, oligopson (az sayıda büyük alıcı) piyasası nedeniyle çiftçinin fiyat belirlemede etkin olmaması, alıcıların büyük uluslararası firmalar olması nedeniyle Türkiye’nin üretim ve ihracatta lider olmasına rağmen piyasayı yönlendirememesi, fındık diğer ürünlere oranla az emek isteyen ürün olması nedeniyle fındık üretimi yapan kişilerin bazılarının şehir dışında yaşamaları, yani tam zamanlı çiftçi olamamaları, bu nedenle bahçe bakım ve yönetim konusunda eksiklikleri, genellikle marjinal alanlarda yetiştirilen fındıkta Türkiye için stratejik ve siyasi önemi olması nedeniyle desteklerin fazla olması ova arazilere doğru fındığın kayması, fındık işleyen tesislerin azlığı.

Türkiye’nin dünya fındık üretim ve ihracatında büyük payı olmasına rağmen, piyasada etkin değildir. Bunun iki temel nedeni vardır. Birincisi, fındık mamulleri (işlenmiş fındık ürünleri) üretim ve ihracatının çok düşük olmasıdır. İkincisi ise, ge-

leneksel pazarımız olan AB pazarı dışına çok az çıkılmasıdır. Piyasada fındığı işle- yecek yerli tesis sayısı son dönemlerde artsa da henüz yeterli seviyede değildir. Bu nedenle büyük alıcılar olan yurtdışı alıcılar piyasada etkindir. Fındık ve mamulleri ihracatımızın % 80-85'i oluşturan AB ülkeleri piyasayı belirledikleri gibi, bazı yerli işleme tesislerini satın alarak, çiftçi düzeyinde projeler yaparak sahada sorunlar ve ihtiyaçları tanıyarak piyasayı yönlendirmektedirler.

Piyasada üretici aleyhine aksaklığa neden olan sorunların çözülmesi için öncelikle lisanslı depoculuk, fındık işleyen tesis sayısının artırılması, fındığa katma değer ya- ratacak ulusal firmaların sayısının arttırmasıgibitedbirleralınmalıdır.

Fındıkta hastalık ve zararlılarla mücadele konusunda önlemlerin alınması diğer önemli bir konudur. Özellikle külleme gibi son dönemde artan hastalıklar verim ve kalite kaybına yol açmaktadır. Çiftçi bu kaybı azaltmak için ilaçlama sayısını ve kullandığı ilaç miktarını artırmaktadır. Bu ise insan sağlığı, çevre kirliliği, diğer hay- van ve bitki türleri üzerinde tedbir oluşturması gibi sonuçlar doğurmaktadır. Fındık hastalıkları ve zararlıları ile ilgili araştırma ve yayım çalışmaları artırılmalıdır. Fındık altı otlar da yine çiftçiler için sorun oluşturmaktadır. Bununla mücadelede yine diğer unsurlar açısından tehdit oluşturmaktadır. Fındık altı otların kullanılma- sı (örneğin hayvan kaba yemi olarak) konusunda çalışmalar yapılabilir. Ya da fındık bahçeleri altında serbest sistem tavukçuluk gibi faaliyetler denenebilir.

3) Ayva: Türkiye, dünyada ayva üretimi açısından lider ülkedir ve bu liderliği de yaklaşık % 60 oranıyla Sakarya, Sakarya'nın da Geyve ve Pamukova ilçeleri sağla- maktadır. Öyleki Geyve ve Pamukova ilçelerindeki üretim, Sakarya ili toplam ayva üretiminin % 94'ünü, Türkiye ayva üretiminin % 54'ünü oluşturmaktadır. Sakar- ya'da özellikle taban suyu yüksek arazilerde üretilen ve "Geyve Ayvası" adı ile bi- linen çeşit Türkiye'de kalite özellikleri, özellikle lezzet açısından diğer ayva çeşitlerine oranla üstündür. Bu nedenle Sakarya'da yetiştirilen ayvanın, hem miktar hem kalite açısından üstünlüğü bulunmaktadır.

Türkiye ayva üretiminde dünyada lider üretici ülke olmasına rağmen, ayva ihracatı açısından dünyada ikinci sıradadır. İhracatta lider ülke Hollanda olup, dünya ayva ihracatının % 57'si, sınırları içerisinde ayva ağacı bile bulunmayan Hollanda tarafın- dan gerçekleştirilmektedir. Türkiye'nin ayva ihracatındaki payı ise sadece% 20'dir. Hollanda ayvayı Türkiye'den ithal etmekte ve tekrar ihracat yaparak bu liderliği kapmaktadır. Türkiye üretimi içerisinde de Sakarya üretiminin payı büyük olduğu için Sakarya'nın ayvasını Hollanda'nın dünyaya sattığı, bazı tasnif ve paketleme işlemlerinden sonra daha yüksek fiyata satarak katma değerini Hollanda'nın aldığı söylenebilir. Bu nedenle ayva üretimindeki en büyük sorun Türkiye'nin dünya piyasasında payını diğer ülkelere kaptırmış olmasıdır.

Ayva ve diğer meyveler için depolama tesisleri Sakarya ve çevre illerde mevcuttur. Çiftçiler depoları kullanarak yıl içinde ürünün satışını yapmaktadırlar. Ancak burada da en büyük sorun üretici-tüketici fiyat farkı ve zamanında bedellerin ödenmemesidir. Türkiye'de üretilen ürünlerin büyük kısmı üç büyükşehir başta olmak üzere şehirlerde tüketilmektedir. Şehirlerde süpermarket ağlarında üretilen ürün tüketici ile buluşmaktadır. Yaş meyve sebze hal kanunu başta olmak üzere ilgili

kanunlarda üreticiyi koruyacak, zamanında ödemeyi sağlayacak, üreticinin ve tüke- ticinin makul fiyattan alım satımını sağlayacak düzenlemeler yapılması gerekmektedir. Ayva işleme tesislerinin (kurutma, şekerleme, çikolata vb) tesislerinin kurulması özendirilmelidir. Geyve ayvası olarak tanındığı için coğrafi işaret çalışmaları tamamlanmalıdır.

Ayva üretiminde diğer bir sorun hastalık ve zararlılardır. Ayva ağırlıklı olarak dün- yada Türkiye’de üretildiği için diğer ülkelerde ayva konusunda çalışma yoktur, Tür- kiye’de çok sınırlı sayıdadır. Öyleki kullanılan ilaçlar bile diğer yumuşak çekirdekli meyveler (elma, armut gibi) için kullanılan ilaçlardır. Böyle olunca hastalık ve zarar- lılarla mücadelede sorunlar yaşanmakta, ilaçlama sayısı ve miktarı artırıldığı halde sorun çözülmemektedir. Türkiye, dünyada ayva üretiminde lider ülke olduğu için ayva konusunda özel bir araştırma enstitüsünün kurulması yada mevcut enstitü- nün ayva konusunda çalışması gerekmektedir. Sakarya’ya komşu illerden Yalova’da meyvecilik konusunda araştırma yapılmasına rağmen ayva araştırmaları konusun- da yeterli ve etkin olduğu söylenemez. Yine Isparta’da meyvecilik konusunda ihti- saslaşmış enstitü bulunmasına rağmen Türkiye’nin zengin potansiyeli düşünüldü- ğünde kapasitesinin, çalışma konularının Türkiye ihtiyaç ve şartlarına göre daha da artırılmasına yada her bölgedeki araştırma enstitülerinin bölge ürünleri konusunda da teknik, ekonomik, sosyal konularda araştırma yapmasına olanak verilmesi bü- yük fayda sağlayacaktır.

4) Dış Mekan Süs Bitkileri: Sakarya’nın iklim yapısı ve doğal kaynakları dış mekan süs bitkileri yetiştiriciliği için uygun olması, son yıllarda bu sektörün hızla gelişimi- ne neden olmuştur. Sakarya’da Sapanca, Arifiye, Serdivan, Pamukova ilçelerinde dış mekan süs bitkisi yetiştiriciliği yapılmaktadır. Bu ürünlere talep artışı çiftçilerin üretimini dış mekan süs bitkilerine kaydırmış, genç çiftçilerde bu dala yönelmiş- tir. Ancak karlı bir dal olması nedeniyle yine tarım dışı kesimden (avukat, doktor, mühendis vb) insanlar dış mekan süs bitkileri yetiştiriciliği alanına girmiş ve genç çiftçilerin önünü tıkamışlardır.

Hayvansal üretimle ilgili sorunlar ve öneriler

1) Süt ve Et Sığırcılığı: Girdi maliyetlerinin yüksekliği hayvansal üretimdeki en önemli sorundur. Sakarya ili, diğer illerle karşılaştırıldığında yem hammaddesi üre- timi ve yem fabrikası sayısı açısından avantajlıdır. Bu nedenle en azından ulaşım maliyetleri düşünüldüğünde yem fiyatlarının diğer illere göre daha düşük olması beklenmektedir. Oysa süt yemi fiyatları Türkiye genelindeki gibi yüksek olup, bu durumsütsığırcılığının gelişimi önünde engel olarak görülmektedir.

Sakarya ilinde sütsığırcılığında kullanılan önemli kaba yem kaynakları silajlık mısır, yonca, fiğ ve korunga olup, silajlık mısır üretimi diğer üç yem bitkisinin üretimine göre çok daha yüksek düzeydedir. İlde ovalık bölgeler kaba yem üretimi için uygun üretim koşullarına sahiptir. Bu bölgelerdeki işletmelerinin kaba yem temini bakı- mından çok önemli sorunları olmadığı söylenebilir. Buna karşın, yüksek ve dağlık bölgelerde, iklim, arazi ve su kaynaklarının genellikle uygun olmamasından dola- yı kaba yem üretimi ve temininde bazı sorunlar yaşanmaktadır. Kaliteli kaba yem üretimini artırmaya yönelik mevcut çalışmaların etkinliğinin artırılması ve/veya

yenilerinin başlatılması (yem bezelyesi gibi), meraların yeterli olmadığı bölgeler- de alternatif kaba yem kaynaklarının geliştirilmesi, soğutma tanklarında kullanılan elektriğin yetiştiricilere daha düşük fiyatlarda verilmesi, süt işleme sektörünün ihti- yaç duyduğu inek sütü ihtiyacını esas olarak bu ilden karşılamaya yönelik çalışma- lar yapılması (süt sığırcılığı işletmelerinin sayısının artırılması, küçük işletmelerin büyütülmesi ve mevcut işletmelerin süt verimlerinin genetik ve çevresel ıslah yön- temleri yoluyla iyileştirilmesi) gerekmektedir.

Desteklerle ilgili olarak ise süt sığırcılığı işletmelerinde, anaç hayvana verilen deste- ğinin kaldırılarak, bu desteğin yalnızca buzağıya verilmesi yetiştiriciler tarafından olumlu karşılanmamaktadır. Buzağı yaşama gücü üzerinde, anaç hayvanların gene- tik yapıları ve gebelik dönemindeki bakım ve beslemenin önemli etkisi bulunmak- tadır. Bu nedenle buzağı desteği ile birlikte anaç desteğinin de verilmeye devam edilmesi yönünde yeniden düzenlemeler yapılmalıdır. Yine Sakarya ilinde süt sığırı yetiştiricilerinin çok büyük bir kesimi yapay tohumlama fiyatlarının yüksek oldu- ğunu ve bu nedenle yapay tohumlama dışında kendi boğasını kullanan işletmelere boğa desteği verilmesi gerektiği konusunda görüş birliği içindedirler. Sakarya ilin- de sığır yetiştiricilerinin destekler konusunda yaşadıkları önemli sorunlardan birisi de, bu ilin IPARD kapsamında olmaması nedeniyle kırsal kalkınma amaçlı sığırcılık desteklerinden yararlanamamalarıdır. Bu açığın kapatılmasına yönelik çalışmaların başlatılması gerekmektedir.

Sakarya ilinde tüm ilçelerin büyükşehir sınırı içerisine alınması ve tüm köylerin ma- halle olması bitkisel ve hayvansal üretimde bir çok sorunun ortaya çıkmasına neden olmuştur. Eskiden köy, fakat mevzuat değişikliğiyle mahalle olan bir çok bölgede süt ve besi sığırcılığı işletmelerinin, çevre üzerindeki olumsuz etkileri gösterilerek üretim- lerinin engellenmesi ve/veya zorlaştırılması, hayvancılık işletmelerinin kullandıkları suya şehir suyu ücreti ödemeleri, Hendek ve Adapazarı ilçelerinde olduğu gibi hay- van pazarlarının kapatılması, Meraların köy tüzel kişiliğinden mera komisyonuna geçmesi nedeniyle yetiştiricilerden merakısının istenmesi bunlardan bazılarıdır.

Büyükşehir Belediye yasasının, süt sığırcılığı ve diğer bitkisel ve hayvansal üretim dalları üzerindeki olumsuz etkilerinin en aza indirilmesi için GTHB Sakarya İl Mü- dürlüğü, Büyükşehir Belediyesi, üretici örgütleri ve ilgili sanayi kollarının birlikte planlı bir şekilde çalışmaları ve elde edilen sonuçların ivedilikle karar alıcılara akta- rılması bu sorunların çözümüne önemli düzeylerde katkılar sağlayacaktır.

Sakarya ilinde sığır besiciliği yapan işletmelerin sorunlarının başında besi mater- yali teminindeki sorunlar gelmektedir. Sakarya ilinde şu aşamada GTHB Sakarya İl Müdürlüğü ve Sakarya İli Damızlık Sığır Yetiştiricileri Birliği'nin öncülüğü ve diğer sektör paydaşlarının katılımı ile birlikte; kullanma melezlemesi modellerinin geli- tirilmesi ve uygulamaya aktarılması, besi materyali temini üzerinde çok önemli et- kiye sahip olan üreme ve buzağı büyütme süreçlerinin iyi bir şekilde yönetilmesine yönelik yetiştirici düzeyinde yayım ve eğitim çalışmalarının yapılması, sığır besi materyali üretimine olumlu katkılar sağlayacaktır.

İşletmelerin sığır besisi konularında teknik bilgi eksiklikleri de bir sorundur. Başta küçük işletmeler olmak üzere sığır besiciliği yapan tüm işletmelerin sığır besisi tek-

nikleri konularında bilgilerinin artırılmasına yönelik yayım ve eğitim çalışmalarına ağırlık verilmelidir. Bu çalışmalar, işletmelerin ürettikleri sığır etinin miktar ve kalitesinin artmasına ve maliyetlerin düşmesine çok olumlu katkıları yapacaktır.

2) Manda yetiştiriciliği: Sakarya ilinde manda yetiştiriciliği ve süt, et ve deri gibi manda ürünlerinin değerlendirilmesi bakımından geçmişten gelen önemli birikim vardır. Özellikle Akyazı, Söğütli ve Hendek ilçelerinde manda sütü ve geleneksel olarak manda peyniri, kaymağı ve yoğurdu manda sucuğu üretimi düşük düzeylerde olsa da devam etmektedir. Manda yetiştiriciliğinde su ve kaba yem temini önemli girdilerdir ve organik hayvansal üretimin önemli koşullarından birisi olan hayvan refahı açısından yeterli miktar ve kalitedeki yem ve suyun mutlaka hayvanlara verilmesi gerekmektedir. Bununla birlikte, Sakarya ili organik manda yetiştiriciliğinin geliştirilebilmesi açısından manda yetiştiriciliğinin yapıldığı diğer bir çok ille göre daha büyük avantajlara sahiptir.

a) Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığının 2016 yılında açıkladığı ‘‘Milli Tarım Projesi’’ kapsamında Türkiye’de İstanbul, Tekirdağ, Kocaeli, Düzce, Zonguldak, Samsun, Afyonkarahisar, Kayseri, Diyarbakır, Muş, Bitlis olmak üzere 11 ilde ‘‘Damızlık Manda Üretim Merkezleri Kurulması Projesi’’ ile en az 150 baş kapasiteli Damızlık Manda Üretim Merkezleri kurulacağı açıklanmıştır. İllerin tespitinde; ülke ihtiyacı, yetiştirici kültürü, hayvan sayısı, ıslah çalışmaları ve çiftçi örgütlerinin dikkate alındığının bildirilmesine karşın, Sakarya ili bu projeye dâhil edilmemiştir. Fakat projeye dâhil edilen iller ile karşılaştırıldığında Sakarya ili, manda yetiştiriciliğinin geliştirilmesi ve ürünlerinin değerlendirilmesi için gerekli olan su ve kaba yem kaynakları, geleneksel (aile), endüstriyel süt, et üretim ve işleme sektörü, pazarlama ve lojistik koşullar bakımından daha olumlu koşullara ve avantajlara sahiptir. Bu nedenle Sakarya ilinin de projenin içine alınması için gerekli çalışmaların ivedilikle başlatılması gerekmektedir.

b) Sakarya ilinde Söğütli, Akyazı, Hendek, Kaynarca ve Geyve ilçelerinde var olan mandacılığın geliştirilmesine yönelik çalışmalar başlatılmalıdır. Bu çalışmalara başlamadan önce mevcut manda yetiştiriciliğinin ekonomik, yapısal, teknik, sosyolojik ve kültürel özellikleri belirlenmelidir. Bu çalışmalarda özellikle su ve mera kaynaklarının miktar ve kaliteleri ile birlikte manda yetiştiren veya yetiştirebilecek olan deneyimli çiftçilerin belirlenmesi önem arz etmektedir.

c) Söğütli ilçesine bağlı Maksudiye köyünde ‘‘Maksudiye Kadınları Yardımlaşma ve Dayanışma Derneği’’nin bulunması ve bu dernek tarafından geleneksel yöntemlerle manda peyniri ve kaymağının üretilmesi ve satılması, Akyazı ilçesinde manda sucuğunun yapılması, geleneksel ve organik manda ürünlerinin üretiminin geliştirilmesi ve kadınların daha etkin istihdamları bakımından çok önemli avantajlardır. Yine Kaynarca ilçesinde Acarlar Longozu, Kuş Cenneti, Akyazı ilçesinde Yahyalı Mahallesi nehir yatağı ve Geyve ilçesinde Akdoğan Göleti bölgesinde, var olan mandacılığın geliştirilmesi ve/veya yeni sistemlerin kurulmasına yönelik çalışmaların başlatılması, küçük aile işletmelerinin gelirlerine katkı yapmakla birlikte, bu su kaynakları ve yarattıkları ekosistemlerin korunmasına ve doğa ve tarım turizminin gelişmesine katkıda bulunacaktır.

d) Sakarya ilinde Damızlık Manda Yetiştiricileri Birliği il örgütünün ivedilikle kurulması gerekmektedir. Çünkü mevcut ve geliştirilmesi planlanan manda işletmelerinin genetik, yapısal ve teknik olarak iyileştirilmeleri ve üretilen manda ürünlerinin pazarlanması ile birlikte esas olarak devlet tarafından verilen desteklerden yararlanabilmeleri bakımından bu il birliklerinin çok önemli fonksiyonları ve yetkileri bulunmaktadır.

3) Koyun yetiştiriciliği: Sakarya ilinde koyunculuğun gelişimini olumsuz olarak etkileyen sorunlar ve çözüm yolları aşağıda verilmiştir.

a) Sakarya ilinde tüm ilçelerde koyun sayısı, süt ve et üretimindeki değişimlerin ekonomik, yapısal, teknik ve sosyolojik nedenleri araştırılarak elde edilen sonuçlara göre koyunculuğun geliştirilmesi için yeni modelleri üzerinde çalışmalıdır. Özellikle koyunculuk yapan ve/veya yapmak isteyen işletmeler için optimum sürü büyüklükleri belirlenmelidir. Çünkü; sürü büyüklükleri optimum olmayan işletmeler verimli ve karlı bir koyunculuk yapamamaktadırlar.

b) Sakarya ilinde de koyun yetiştiriciliği esas olarak ekstansif sistemde yapılmaktadır. Beslemede, esas olarak mera ve otlaklardan yararlanılmaktadır. Buna karşın, birçok faktöre bağlı olarak mera ve otlak alanlarında azalmalar yaşanmaktadır. Tüm ilçelerde mevcut mera alanlarının korunmalarına ve ıslahına yönelik çalışmalara ağırlık verilmesi gerekmektedir.

c) Genetik (özellikle seleksiyon ve ayıklama) ve çevresel ıslah uygulamaları konusunda yayım ve eğitim çalışmaları verilmelidir.

d) Türkiye’de tüm illerde olduğu gibi Sakarya ilinde de, koyun yetiştiriciliğinin sorunlarının başında aileden ve dışarıdan temin edilen iş gücünde yaşanan hızlı azalış gelmektedir. Bu azalış, genellikle gençlerde görüldüğünden, sürü yönetimi ile ilgili birçok uygulama etkin bir şekilde yapılamamaktadır. Bu duruma bağlı olarak, koyun yetiştiriciliği faaliyetinden vazgeçilmekte veya sürü büyüklüğü küçültülmektedir. Dolayısıyla Sakarya ilinde genç nüfusun köyde kalması ve koyunculuk yapmasını özendirecek ekonomik ve kültürel çözüm yollarının bulunması, sürü yönetimini kolaylaştıran uygulamaların geliştirilmesi ve çobanlığın mutlaka meslek statüsüne alınarak sosyal güvenliğe kavuşturulmasını sağlayacak köklü uygulamaların geliştirilmesi üzerinde çalışılmalıdır.

e) Koyun ve sürü sağlığını koruma ve tedavisi konusunda GTHB Sakarya İl Müdürlüğü tarafından yürütülen çalışmalar daha etkin ve yaygın hale getirilmelidir.

f) GTHB tarafından koyun-keçi yetiştiriciliğine verilen destekler anaç koyun ve keçi başına 25 TL olarak belirlenmiştir. Bu desteğin 35 TL düzeyine çıkartılarak yıllara göre uygun artışların sağlanması girdi maliyetlerinde azalmalara neden olacaktır. Aynı zamanda koyun ve keçi sürülerinin genetik ıslahı esas olarak erkek damızlıklar ile sağlanmaktadır. Bu nedenle yalnızca anaç dişiye verilen desteklerin damızlık koç ve tekeleri de kapsamı, sürülerin genetik olarak iyileştirilmesine önemli düzeyde katkı sağlayacaktır.

g) Türkiye’nin diğer illerinde olduğu gibi Sakarya ilinde de, yeterli canlı ağırlığa ulaşmadan 17-20 kg canlı ağırlığında kuzu kesimleri yapılmaktadır. Bu nedenle ye-

tiştirilen koyun ve keçi ırkının, büyüme ve dolayısıyla et verme döneminden yararlanılamadığından et kayıpları ortaya çıkmaktadır. Erken kuzu-oğlak kesimlerinin en aza indirilerek, et kayıplarının önlenmesi veya azaltılabilmesi için Kasap ve cepler başta olmak üzere piyasa koşullarının üreticiyi erken kuzu-oğlak kesimine zorlamasının önüne geçilmelidir, Kuzu ve oğlak eti tanımına 6-7 aylık şartı getirilip en az 28-30 kg karkas ağırlığına ek prim verilmelidir; damızlık desteğindeki 15 aylık koşulun 10-12 aya indirilmesi dişi kuzu-oğlak kesiminin azalması üzerinde olumlu etki gösterecektir, Sürüdeki ikizlik oranına göre mevcut desteğe ek prim verilmesi yavru sayısının artmasına neden olacaktır, Önemli besi yemi olan dane mısır, Sakarya ilinde yaygın bir şekilde üretilmektedir. Bu nedenle yetiştiricilere uygun kuzu ve oğlak besisi teknikleri ileri birlikte, dane mısırdan beside daha etkin bir şekilde yararlanma konusunda eğitimler verilmelidir.

h) Sakarya ilinde koyun yetiştiriciliğinde meraya ilaveten diğer kaba yem kaynaklarından, bahçe ve anız alanlarından yararlanmaya yönelik uygulamalar üzerinde de çalışılmalıdır.

1) Bahçe ve tarla tarımı yaygın olarak yapıldığından, önemli düzeyde bitkisel artık ortaya çıkmakta, ayrıca bir çok evin bahçesinde yonca ve çayır otu gibi kaba yemler de yetiştirilebilmektedir. Bu nedenle aile tipi koyunculüğün geliştirilmesi bu yem maddelerinin değerlendirilmesine, ailelerin koyun eti ve sütü ihtiyaçlarının karşılanması ve koyun yetiştiriciliğine sürdürülebilir bir yapı kazandırılmasına önemli katkı sağlanacaktır.

i) Son yıllarda Marmara ve Trakya bölgesinde kuzu etine olan talep artış göstermiştir. Sakarya ili toplam koyun popülasyonunun yaklaşık tamamını yerli koyun ırkları oluşturmakta, bu popülasyonun yaklaşık % 90'ını ise Kıvırcık ırkı koyunlardan meydana gelmektedir. Bu durum, Sakarya ilinin İstanbul, Bursa ve Yalova gibi büyük illerdeki kuzu eti pazarında çok daha büyük pay alabilmesi için çok büyük bir avantajdır. Bu nedenle Kıvırcık koyunlarının et miktar ve kalitelerini artırmaya yönelik olarak planlı bir şekilde genetik ve çevresel ıslah çalışmaları yapılmalıdır.

j) Sakarya ilinde üretilen yapağlarından tekstil sanayinde ve geleneksel el sanatı ürünlerinin üretiminde daha etkin bir şekilde yararlanmanın yolları da araştırılmalıdır. Bu şekilde, koyun yetiştiriciliğine yer veren tarım işletmelerinin toplam gelirlerine ek bir katkı ile birlikte özellikle kırsal bölgelerdeki kadınların işgüçlerinin değerlendirilmesine, Sakarya ilinin folklorik kültürünün korunmasına ve geliştirilmesine de önemli düzeylerde katkılar sağlanacaktır.

4) Keçi yetiştiriciliği: Sakarya ilinde keçi yetiştiriciliğinin mevcut sorunları ve çözüm yolları koyun yetiştiriciliği ile genel olarak benzerlik göstermektedir. Bununla birlikte ilde keçi yetiştiriciliğinin geliştirilmesine yönelik şunların yapılması önerilebilir:

a) Sakarya ilinde 2016 yılı verilerine göre keçi yetiştiriciliği esas olarak Geyve, Pamukova ve Taraklı ilçelerinde yoğunlaşmıştır. Bu nedenle bu üç ilçede keçi yetiştiriciliğinin genetik ve çevresel ıslahına yönelik modeller geliştirilmelidir.

b) Sakarya ilinde entansif süt keçisi yetiştiriciliğinin geliştirilmesine yönelik yapılabilecek çalışmalarda Sakarya ili, komşu olduğu diğer illerdeki süt işleme sanayinin keçi

sütüne olan talebi, bu talebe yönelik üretim yapan entansif süt keçisi çiftliklerinin sayıları ve kapasiteleri mutlaka dikkate alınmalıdır.

c) Türkiye’de keçi eti tüketimi, başta tüketicinin olumsuz algısı olmak üzere birçok faktöre bağlı olarak düşüktür. Bu durumun Sakarya’da geçerlidir. Buna karşın, Türkiye’de son yıllarda, yapılan bazı girişimlere bağlı olarak keçi eti tüketiminin de artış gerçekleşmektedir. Sakarya ilinin, Marmara ve Trakya Bölgesinde keçi eti üretim kaynakları bakımından en avantajlı illerden birisi olduğu ve özellikle İzmit’te başta olmak üzere Trakya ve Marmara Bölgesinde yakın gelecekte oğlak etine olan tüketici talebinde artış olacağı dikkate alınarak bu bölgelere oğlak eti pazarlamaya yönelik çalışmaların şimdiden planlı bir şekilde başlatılmasında yarar bulunmaktadır.

5) Kanatlı hayvancılık: Kanatlı hayvancılık ile ilgili sorunlar ve öneriler şunlardır:

a) Sakarya ilinde kanatlı hayvancılık sektörünü esas olarak sözleşmeli sistemde yetiştirilen et tavuğu yetiştiriciliği oluşturmaktadır. Sözleşmeli sistem içinde yer alan üreticilerin en önemli sorunu, entegre firmalar ile yaptıkları sözleşmelerin firma lehine olmasıdır. 2016 yılında Sakarya İli Kanatlı Hayvan Üreticileri Birliği kurulmuş olup, halihazırda 18 üyesi bulunmaktadır. Bu örgütün büyümesinin ve çalışmalarının desteklenmesi sözleşmeli sistem içinde yer alan et tavuğu ve hindi üreticilerinin ekonomik durumlarının iyileştirilmesine önemli katkı sağlayacaktır.

b) Çalışma kapsamında yapılan görüşmelerde, Brezilya, ABD ve Arjantin gibi bir çok ülkede et tavukçuluğu sektöründe rendering yemininsorunsuz bir şekilde kullanılması karşın, Türkiye’de izin verilmemesi üretim maliyetlerini olumsuz olarak etkilediği ifade edilmiştir. Bu nedenle Türkiye’de rendering yeminin kullanılmasına izin verilmesi Sakarya ilinde kanatlı eti üretimini olumlu olarak etkileyecektir.

c) Ruhsatsız kümeslerin bulunması önemli sorun oluşturmakta, bu durum yerleşim yerlerine yakın olan kümeslere belediyenin ruhsat vermemesi, bazı kümeslerin de yapısal ve teknik yetersizlikleri nedeniyle ruhsat alamamalarından ileri gelmektedir. Bu nedenle ruhsatsız kümeslerin ruhsatlandırılmaları yönünde çalışmalar yapılarak, bunların ruhsatlı üretime geçirilmeleri Sakarya kanatlı sektörüne ve dolayısıyla ekonomisine önemli katkı sağlayacaktır.

6) Arıcılık: Sakarya ilinin, iklim ve coğrafi özelliklerinin uygun olması, geniş ormanlık alanlar ve bitkisel üretimde çok çeşitliliğin bulunması gibi faktörler, nektar ve polen kaynakları bakımından zengin bir potansiyele sahip olmasını sağlamaktadır. Bununla birlikte Sakarya ilinde arı yetiştiriciliğinin birçok önemli sorunu bulunmaktadır. Bu sorunların çözümü bal ve diğer arı ürünlerinin üretiminin artırılmasına olumlu katkılarda bulunacaktır:

a) **Zira ilaçlama sorunu:** Sakarya ilinde arıcılığın halihazırda en önemli sorunu arıların konaklatıldığı bölgelerde yoğun ve bilinçsiz pestisit ve diğer zirai ilaçların kullanılmasıdır. Fındık üretiminin yoğun olduğu bölgelerde fındık kurdu ve fındık altı otuna karşı, tarla ve bahçe tarımının yapıldığı bölgelerde mısır, ayçiçeği, ayva, elma ve bal kabağı gibi ürünlerin zararlılarına karşı atılan zirai ilaçlar, arı ölümlerine ve arı ürünlerinde ilaç kalıntılarının neden olmaktadır. Sakarya ilinde yüksek düzeylerde zirai ilaç kullanımı sorununun çözümü için mevcut ve yeni hedef-

lenecek çalışmaların sonuçlarının kısa sürede alınması zordur. İlaçlamaların bitki çiçeklenme döneminde yapılmaması, ikindiden sonra yapılması, su kaynaklarının olduğu bölgelerde yapılmaması veya en aza indirilmesi, toz şeklindeki ilaçlamanın yasaklanması ve Ziraat Odalarının tarım ilacı satışlarını kontrol altına alması gibi önlemler alınabilir.

b) Ana arı üretiminde kalite noksanlığı: Türkiye genelinde olduğu gibi Sakarya ilinde de ana arı üretiminde kalite noksanlığı vardır ve bu sorun; uygun genotip seçimi ve etkin seleksiyon ve yetiştirme yöntemi gibi bir çok uygulama ile çözümlenebilir.

c) Standart kovan üretiminin olmaması ve temel petek yetersizliği: Standart ko- van üretimi konusunda GTHB ve Arı Yetiştiricileri Merkez Birliği'nin yeterli düzeyde çalışmalarının olmaması, Sakarya ilinde de arıcılık çalışmalarının geri kalmasına ve bal veriminin düşmesine neden olmaktadır. Aynı zamanda TSE'nin arı kovana ilgili standart çalışmaları da yetersiz olup, bu konuda yeni çalışmalar yapılmalıdır. Türkiye genelinde olduğu gibi Sakarya ilinde de arı hastalıklarından arındırılmış temel petek bulmada da sorunlar yaşanmaktadır.

d) Arı ürünlerinin pazarlanmalarındaki sorunlar: Sakarya ili içinde ve yol kenarlarındaki bal ve diğer arı ürünlerinin satışları etkin bir şekilde denetlenmelidir. Bal ve arı ürünlerinin Sakarya ilinde de tüketicilere daha etkili bir şekilde tanıtılması, tüketim ve üretimlerinin artmasını olumlu yönde etkileyecektir. Özellikle birlik üye- si üreticilerden alınan balların ve diğer arı ürünlerinin "Adabirlik" markası altında marketlere değerinde satışını sağlayacak sistemler geliştirilmelidir. Sakarya ilinin arıcılıkla birlikte termal, doğa ve tarım turizmi potansiyeli ve Türkiye içindeki şehirlere ve komşu ülkelere olan ulaşım kolaylığı gibi avantajları da dikkate alınarak bu ilde bir apiterapi merkezinin kurulması mutlaka hedeflenmelidir. Bal, polen, bal mumu, arı sütü, propolis ve arı zehiri gibi arı ürünlerinin bir ya da birden fazla hastalığın önlenmesi veya iyileştirilmesi amacıyla kullanılması şeklinde tanımlanan apiterapi, dünyada hızla gelişmektedir. Japonya, ABD ve Kanada gibi ülkelerde apiterapi merkezleri kurulmuş olup, romatizmal, ortopedik ve sinir sistemi (örn. MS) hastalıkları bu yöntemle tedavi edilmektedir.

g) Bal ormanlarının yetersiz olması: Sakarya ilinde Söğütlü Kuru Dil Mevkii, Hendek Yukarı Çalica, Kocaali Kestane Pınarı, Akyazı Pazar Köyü, Karapürçek Merkez ve Karasu Kuzuluk Mevkii bölgelerinde birer adet Bal Ormanı kurulmuş olmasına karşın, diğer ilçelerde de kurulması yönünde çalışmalar yapılmalıdır.

k) Çevre kirliliği, ormanlık ve mera alanlarının azalması: Sakarya ilinde birçok bölgede çevre kirliliği ekosistem ve tarımsal üretim kaynakları üzerinde olumsuz etki göstermektedir. Bu durum artarak devam etmektedir. Yine ormanlık ve mera alanlarında sürekli azalış yaşanmaktadır. Bu durumlara bağlı olarak nektar, polen ve su kaynakları ve dolayısıyla arı sağlığı ve ürettikleri ürünler miktar ve kalite olarak olumsuz etkilenmektedirler. Dolayısıyla Sakarya ilinde çevre kirliliği ile ormanlık ve mera alanlarındaki azalma sorunun çözülmesi arıcılıkla birlikte tarımsal üretim, doğa ve tarım turizmi gibi alanların da sürdürülebilir bir şekilde gelişmesine çok önemli katkılar yapacaktır.

1) Alternatif arıcılık sistemlerinin yetersizliği: Sakarya ilinde 2017 yılına kadar coğrafi işaret almış arıcılık ürünleri bulunmadığı gibi iyi ve organik arıcılık uygulamalarına yönelik çalışmalar da yetersiz düzeydedir. Buna karşın Sakarya ili, sürdürülebilir düzeyde sertifikalı iyi ve organik arıcılığın geliştirilmesi bakımından potansiyele sahiptir. Dağlık bölgelerde bulunan tarım işletmelerinin bitkisel ve hayvansal üretim çeşitliliklerinin çok sınırlı olması nedeniyle bu işletmelerin üretim desenlerine geleneksel arıcılığın yanında organik ve/veya iyi arıcılık uygulamalarının da dâhil edilmesi gelirlerine önemli düzeylerde katkılar sağlayacaktır. Yine kestane, ıhlamur ve orman gülü balına olan talep yüksek olup, bu ballar için coğrafi işaret alamaya yönelik çalışmalar ivedilikle başlatılmalıdır.

7) İpekböceği yetiştiriciliği: Sakarya ilinde de 2016 yılına kadar düşük düzeylerde de olsa yaş koza ve dolayısıyla ham ipek üretiminde artışlar olmuştur. Bu artışta ülkemizde üretilen ipek böceği tohumlarının randımanlarının yükseltilmesi de önemli katkı sağlamıştır. Fakat ipek böcekçiliği bakımından mevcut seviye yeterli görülmemeli ve bu üretim kolunun daha hızlı bir şekilde geliştirilmesi için çalışılmalıdır. Bunun için:

- Sakarya ilinde esas olarak Akyazı, Karapürçek, Geyve ve Taraklı ilçelerinde ipek böceği yetiştiriciliğinin geliştirilmesi amaçlanmalıdır. Bu amaca yönelik hazırlanacak projelerde; özellikle gelirli düzeyi düşük tarım işletmeleri ve/veya aileler ile birlikte kadınların da yer alması hedeflenmelidir. Çünkü; ipekböceği yetiştiriciliği diğer hayvansal üretim kollarına göre kadınların daha kolay ve etkili çalışabilecekleri bir hayvancılık koludur. Bu şekilde birçok kişi ham ipek üretimi, işleme ve pazarlama gibi sektörlerde istihdam edilecektir.
- Üretilen ham ipeğin Sakarya iline özgü geleneksel el sanatlarının yapımında ve/veya tekstil sanayinde değerlendirilmesine yönelik çalışmalar yapılmalıdır.
- İpek böceği yetiştiriciliğinin en önemli girdisi dut yaprağı olup, ipek böceği yetiştiren ailelerde ve bölgelerde zirai ilaç kullanımının engellenmesi veya en aza indirilmesi yönelik uygulamalar geliştirilmelidir.
- Orman ve Su İşleri Bakanlığı tarafından geliştirilen ve 2008 yılından beri uygulamaya aktarılan Bal Ormanları Eylem Planı gibi Sakarya ilinde de esas olarak Akyazı, Karapürçek, Geyve ve Taraklı ilçelerinde olmak üzere “İpek Bahçeleri” isminde bir eylem planı hazırlanarak dut ağacı bahçeleri kurulmalıdır.

GENEL DEĞERLENDİRME

- Sakarya, Türkiye yüzölçümünün sadece binde 6'sını oluşturmaya karşın, Sakarya tarımının, aile gelirine, bölge ve ülke ekonomisine katkısı çok daha büyüktür. Türkiye'de üretilen ve önemli ihracat geliri sağlayan fındığın % 33'ü, ayvanın % 60'ı Sakarya'da üretilmektedir. Bu ürünlerin yanında hâlihazırda yetişen ve daha önce yaygın olarak yetiştirilen mısır, patates, fındık, ayva, bal kabağı, lahana, marul, ka- vun, üzüm, elma, kiraz, kivi gibi ürünler nicelik ve nitelik açısından üstündür.

- Sakarya'nın zengin tarım arazilerinin büyük bölümü, sulanmadığı halde sulanan alan vasfındadır. Bu nedenle verimi yüksek çok sayıda ürün yetiştirilebilmektedir. Diğer yandan, dünyada çok çeşitliliğin öneminin kavrandığı ve tarımsal destekle- melerle teşvik edildiği günümüz koşullarında Sakarya ürün çeşitliliği ile çok önemli avantaja sahiptir. Ancak, arazilerin küçük ve parçalı olması ve bu yapısının devam etmesi, çayır, mera ve otlakların zayıf olması, amaç dışı kullanılması, üst üste aynı ürünlerin ekilmesi, aşırı ilaç ve gübre kullanımı nedeni ile toprağın bozulması, ürün desenine girecek alternatif ürünlerin bilinmemesi gibi nedenler, sahip olunan toprak kaynaklarından yeterince yararlanılamadığını göstermektedir.

- Sakarya, su kaynakları açısından zengin bir il olmasına rağmen, bilinçsiz su kul- lanımı, su kirliliği, bazı bölgelerde sulama altyapısının olmaması ve var olanların rehabilite edilmemesi, bazı bölgelerde taban suyu yüksekliği gibi nedenlerle su kay- nakları etkin olarak kullanılamamakta, kirlenmekte, tarım toprakları bozulmakta ve etkin kullanılamamaktadır.

- Sakarya'da yetiştirilen tarım ürünlerinin hemen hemen tümünde (mısır, fındık, ayva, elma, süt, et, gibi) değerlendirme ve pazarlamada eksiklikler bulunmaktadır. Sakarya ili, konum olarak, Türkiye'nin nüfusu fazla dolayısıyla tüketim potansiyeli olan iller arasında yer almasına rağmen, bu özelliğini de yeterince değerlendire- memektedir. Üstünlük olarak değerlendirilebilecek bu avantajlı konumu, bölgenin genç ve eğitimli nüfusunun çekim alanı olması nedeniyle ise dezavantajdır. Kırsal alanda yaşam standartları ve sosyal statünün kentlerden daha düşük olması, kırsal alandan kente göçü zorunlu kılmaktadır.

Sakarya'nın tarımda bahsedilen sorunlarının çözümü için acilen atılması gereken 10 adım aşağıda verilmiştir:

1. Sakarya ili tarım topraklarının her ne sebeple olursa olsun tarım dışına çıkışı, bö- lünmesi, kirlenmesi engellenmelidir.
2. Su kaynaklarının tümünde kirlenmeyi engelleyecek ve etkin kullanımlarının sağ- layacak önlemler alınmalı, su kaynakları çevresindeki tarım topraklarında organik ve iyi tarım uygulamalarının yapılması sağlanmalıdır.
3. Bitkisel ve hayvansal üretimde girdi maliyetlerinin düşürülmesi için çalışmalar yapılmalıdır:
 - a. Çiftçinin tarımsal üretimde kullandığı mazotun en az yarısına hibe desteği veril- mesi,
 - b. Girdilerde KDV indirimi yerine KDV bedelinin çiftçiye doğrudan ödenmesi,

- c. Çiftçilerin kullandığı elektriğin desteklenmesi,
 - d. Hayvancılık işletmelerinde süt ve besi yeminin maliyetini düşürecek uygulamalar üzerinde çalışılması gerekmektedir.
4. Tanıma verilen desteklerden Sakarya'nın yararlanamadığı kalemler ve projelerden yararlanılmasının sağlanmalıdır.
- a. IPARD
 - b. Havza Bazlı Destekler içinde olup bazı ilçelerin destek alamadığı, ya da Havza Bazlı Desteklerde yer almayan ancak ilde ağırlıklı olarak yetişen, yetiştirme potansiyeli olan, münavebeye girmesiyle toprağı koruyabilme potansiyeli olan ürünler (meyvecilik, soya fasulyesi, baklagiller, bazı ilçelerde ayçiçeğı vb)
- c. GAP, KOP vb bölgelerde besicilik destekleri
- d. Milli Tarım Projesi kapsamında mandaya verilen destekler Sakarya'yı da kapsamı sağlanmalıdır.
5. Dünya ayva arzında Türkiye'nin lider olmasını sağlayan Geyve ve Pamukova ilçelerinde ayva yetiştiriciliğinin sorunları çözülmeli ve dünya piyasalarındaki hâkimiyetin güçlendirilmesi için:
- a. Ayva Stratejisi Belgesi ve Ayva Eylem Planı hazırlanmalı
 - b. Yapılacak faaliyetler için sektör paydaşlarından oluşan bir grup kurulmalı
 - c. Ayva için Coğrafi İşaret başvurusu yapılmalı
 - d. Sakarya ilinin tümünde "Coğrafi İşaretli Ürünler" potansiyeli belirlenmelidir.
6. Bitki ve hayvan hastalıklarının kontrolüne (takibi, koruma ve tedavi) yönelik olarak çiftçi-mühendis-veteriner hekim irtibatını hızlı bir şekilde sağlayacak, aşırı ilaç kullanımını önleyecek sistemler kurulmalıdır.
7. Üretilen ürünlerin katma değerini artıracak işleme tesislerine yatırım destekleri artırılmalıdır (depolama, paketleme, dondurma, kurutma, konserve vb).
8. Dış mekan süs bitkilerinin dünya piyasalarında etkinliğini artırmak ve küçük, orta büyüklükteki işletmelerin piyasadaki devamlılığını sağlayabilmek için tek sorumlu kuruluş olarak GTHB belirlenmeli, dış mekan süs bitkilerinde yer alan örgütlerin tek çatı altında toplanması sağlanmalı, strateji belgesi ve eylem planı oluşturulmalıdır.
9. Başta İstanbul pazarı olmak üzere kuzu ve oğlak eti üretimini geliştirmeye yönelik genetik ve çevresel ıslah çalışmalarının planlanması yapılmalıdır.
10. Arıcılığın yoğun yapıldığı illerde zirai ilaçlamanın kontrol altına alınması ve organik arıcılık çalışmaları yaygınlaştırılmalıdır. Apiterapi merkezi kurulmalıdır.

1. GİRİŞ

Sakarya ili, zengin doğal kaynakları, pek çok ürünün yetiştirilmesine fırsat veren iklimi, ürün çeşitliliği, geçmişten gelen tarım kültürü, eğitim düzeyi, farkındalığı, bi- linç ve yenilikleri benimseme seviyesi yüksek çiftçileri ile büyük bir tarımsal potansiyele sahiptir. Sakarya ili, bu özellikleriyle hâlihazırda bazı ürünlerde, üretim miktarı açısından Türkiye’de en fazla üretim yapılan iller arasında ilk sıradadır. Fındık, ayva, et tavukçuluğu, dış mekân süs bitkileri, dane mısır ve bazı sebze türlerinde Türkiye’nin üretim miktarı en fazla illerindendir. Bunun yanında Sakarya’da yetiştirildiği için kalite açısından değerli olan bal kabağı (beyaz kabak, kestane kabağı), lahana (beyaz lahana) gibi ürünleriyle de meşhurdur. Yine Sakarya’da üretilen ayva, kalite özellikleri nedeniyle yurtiçi talebi yüksek bir üründür. Bunun yanında, dünya ayva üretiminde Türkiye’nin lider üretici ülke konumunda olmasını sağlamaktadır.

Yılda yaklaşık 5 milyar TL’ye varan tarımsal üretim değeri ile ülke ekonomisine önemli düzeyde katkı sağlayan Sakarya ili tarım sektörü, var olan sorunları çözül- düğünde kuşkusuz daha da güçlenecektir. Bu çalışmanın amacı; Sakarya ilinin tarım sektörüne ilişkin mevcut durumunun belirlenmesi, analiz edilmesi, sorunlarının ortaya konulması, çözüm önerilerinin geliştirilmesi, tarımda ileriye dönük hedeflerin, stratejilerin ve eylem planının oluşturulmasıdır.

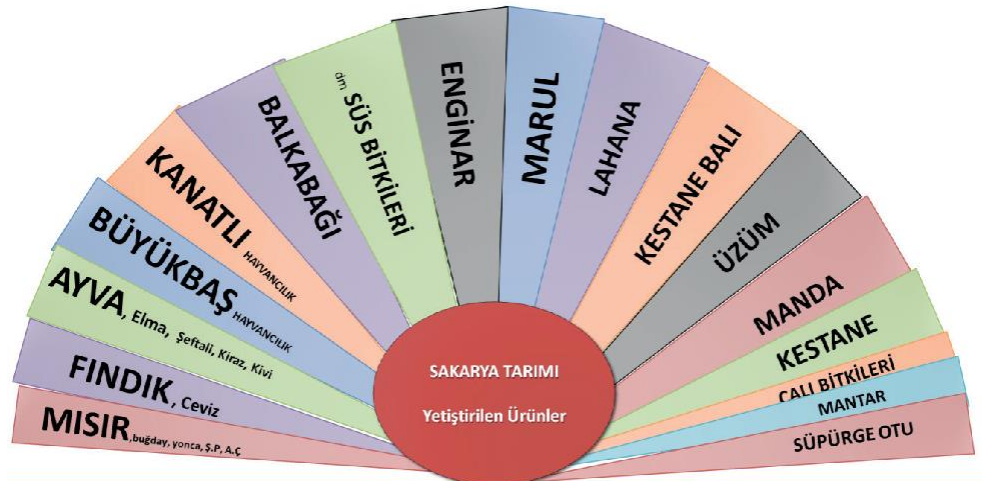
Mevcut durum analizi için literatür çalışması çerçevesinde konuyla ilgili yayınlar, il ve ilin bulunduğu bölge düzeyinde tarım sektörüne yönelik daha önce yayınlanmış kitaplar, süreli yayınlar, raporlar ve istatistik verilerden yararlanılmıştır. İkincil verilerden yararlanılırken güvenilir veriler olmasına dikkat edilmiş, veriler resmi kurum ve kuruluşlardan temin edilmiştir. Ulaşılamayan/yayınlanmamış verilerin temini için ilgili kurum ve kuruluşlar ziyaret edilerek veriler derlenmiştir.

Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK)’nden elde edilen verilere, TÜİK’in web sayfası üzerinden Ocak-Mart 2017 tarihinde erişilmiş, konuları itibarıyla derlenmiş, işlenerek çizelge ve şekil olarak düzenlenmiştir. Bitkisel üretimde 20 yıllık, hayvansal üretimde ulaşılan verilerden kaynaklanan nedenlerle (il, ilçe bazında 20 yıllık verilere erişilememesi, TÜİK’in 2003 yılında hayvancılıkta katsayı değişikliği yapması) 10 yıllık dönüşüm değerlendirilmiştir. Verilerin işlenmesiyle eş zamanlı olarak, ildeki paydaş kurum ve kuruluşlar ziyaret edilmiş, kurum temsilcileriyle derinlemesine mülakatlar gerçekleştirilmiştir. Raporun oluşturulmasında uygulanan derinlemesine mülakat yönteminde, önceden hazırlanmış yarı yapılandırılmış formlar esas alınarak, açık uçlu ve keşif odaklı bir metot uygulanmıştır. Derinlemesine mülakatlarda; ilde faaliyet gösteren özel sektör, kamu kurumları, üretici örgütleri ile çiftçiler ziyaret edilmiştir. Bu yöntem ile ilde uzun yıllardır görev yapan uzmanlar, üretici temsilcileri ve tarım sektörüyle iştigal eden diğer paydaşların tecrübeleri, bakış açıları, ilin kalkınması ve refahına yönelik görüşleri ortaya çıkarılmaya çalışılmıştır. Buna ilave olarak her ilçedeki Ziraat Odaları (ZO) ve Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı (GTHB) ilçe müdürlüklerine GZFT (Güçlü ve Zayıf Yönler, Fırsat ve Tehditler) analizine esas teşkil edecek sorulardan oluşan bir form elektronik ortamda gönderilmiş, bu konudaki görüşleri alınarak, veriler derlenmiştir. Sakarya ilinin 16 ilçesinin tümünde Şubat-Mart 2017 döneminde çiftçi grup toplantıları yapılmış, çiftçilerin sorunları, talepleri ve önerileri tespit edilmeye çalışılmıştır.

Kurum ziyaretleri, derinlemesine görüşmeler, çiftçi grup toplantıları ve verilerin düzenlenmesinin ardından, taslak rapor hazırlanmış, ilin güçlü, zayıf yanları, fırsat ve tehditleri konusunda taslak tablolar oluşturulmuştur. Sakarya il merkezinde 2 Nisan 2017 tarihinde ilde çoğunluğu çiftçi olan paydaşlarının katılımı ile bir çalıştay düzenlenmiştir. Çalıştayda hazırlanmış olan taslak raporun temel verileri ile GZFT analizikapsamında hazırlanan taslak tablolar paydaşlarla tartışılmış, Sakarya ili tarımınınsorunları hakkında tespitler katılımcıların görüşlerine açılmıştır. Ayrıca katılımcılar çalıştayda4 ayrı gruba ayrılarak (1. Tarımsal Yapı, 2. Tarla Bitkileri, 3. Meyve, Sebze ve Süs Bitkileri, 4. Hayvancılık) Sakarya ili tarım sektörü için eylem planını oluşturacak strateji ve hedefleri belirlemişlerdir.

Bu rapor; Durum Analizi, GZFT Analizi ve Eylem Planı olmak üzere üç ana bölümden oluşmaktadır. Raporun birinci bölümü olan “Durum Analizi” bölümünde, Sakarya ilitarım sektörünün, ilçeler ve il geneli itibarıyla mevcut durumu verilmiş, “GZFT Analizi” bölümünde güçlü ve zayıf yönleri analiz edilmiş, tarım sektörünü tehdit eden unsurlar ve sektörün gelişimine yönelik fırsatlar belirlenmiş, “Eylem Planı” bölümünde ise stratejiler ve hedefler oluşturulmuştur.

Şekil 1. 1. Sakarya’da Tarımsal Ürün Yelpazesi



I. BÖLÜM: MEVCUT DURUM

2. DOĞAL KAYNAKLAR, DEMOĞRAFİK ve EKONOMİK GÖSTERGELER

Sakarya, Türkiye'nin sosyo-ekonomik açıdan en gelişmiş yöresi olan Marmara bölgesinin kuzeydoğusunda, Asya kıtasını Avrupa kıtasına bağlayan ana ulaşım bağlantısı üzerinde yer almaktadır.

Sakarya'nın bilinen ilk dönemi M. Ö 378'de Bitini Krallığının kuruluşu ile başlamış olup, Romalılar, Bizanslılar, Selçuklular ve Osmanlılar ile devam etmiştir. 1600'lü yıllarda Kocaeli iline bağlı bir köy iken 1700'li yıllarda Bucak, 1852 yılında ilçe ve 1954 yılında il olmuştur¹. Sakarya nehri ve kolunun oluşturduğu, iki su arasındaki toprak üzerine kurulmakta olan Pazaryeri, ilin Adapazarı olarak anılması ve tanınmasına neden olmuştur². 17 Ağustos 1999 tarihinde meydana gelen deprem sonrası 6 Mart 2000'de büyükşehir statüsüne geçirilmiştir. Adapazarı merkez ilçe olmak üzere 16 ilçesi bulunmaktadır. 2008 yılında yapılan mevzuat değişiklikleriyle, tüm köyleri mahalle statüsüne geçirilmiştir.

2.1. Coğrafi konum, Ulaşım, İdari Durum

Sakarya ilinin yüzölçümü 4.821 km² olup, Türkiye yüzölçümünün sadece binde 6'sını oluşturmaktadır. Rakımı 31 m'dir. 29°57' ve 30°53' doğu boylamları ile 40°17' ve 41°13' kuzey enlemleri arasında bulunmaktadır. Doğuda Düzce, güneydoğuda Bolu, güneyde Bilecik, batıda Kocaeli illeri ve kuzeyde ise Karadeniz ile çevrilidir. İl topraklarının şekli, güneyden kuzeye doğru bir dikdörtgene benzemektedir. Arazi si, genelde alçak ve düz yapıdadır. İl topraklarının % 44'ü platolar, % 34'ü dağlar, % 22'si ovalar ile kaplıdır².

Şekil 2.1. Sakarya ili haritası



1 Sakarya Valiliği, 2017. <http://www.sakarya.gov.tr/il-hakkinda-bilgiler>

2 ÇSB, Çevre Durum Raporu, Çeşitli Yıllar

Sakarya ili, yüzölçümü bakımından Türkiye’de 66. sırada yer almaktadır. 16 ilçesi, büyükşehirle beraber 29 belediyesi mevcuttur. İlçeleri, Adapazarı, Akyazı, Arifiye, Erenler, Ferizli, Geyve, Hendek, Karapürçek, Karasu, Kaynarca, Kocaali, Pamukova, Sapanca, Serdivan, Söğütli ve Taraklı’dır. Sakarya il merkezine en uzak ilçeler merkez- leri Taraklı ve Kocaali’dir.

Ülkenin en önemli iki metropolü olan İstanbul ve Ankara’yı birbirine bağlayan kara ve demiryolu bağlantıları üzerinde yer alan Sakarya, ulaşım ağları açısından Türkiye’nin en avantajlı illerindendir. Gerek ulusal gerekse uluslararası taşımacılıkta önemli yeri olan D-100 (E-5) ve Ankara-İstanbul otobanı Sakarya’dan geçmektedir. Türkiye’nin en büyük Yüksek Hızlı Tren (YHT) hattı olan Ankara-İstanbul YHT hattı’nın 91 km. lik kısmı Sakarya ili sınırları içerisinde yer almaktadır.

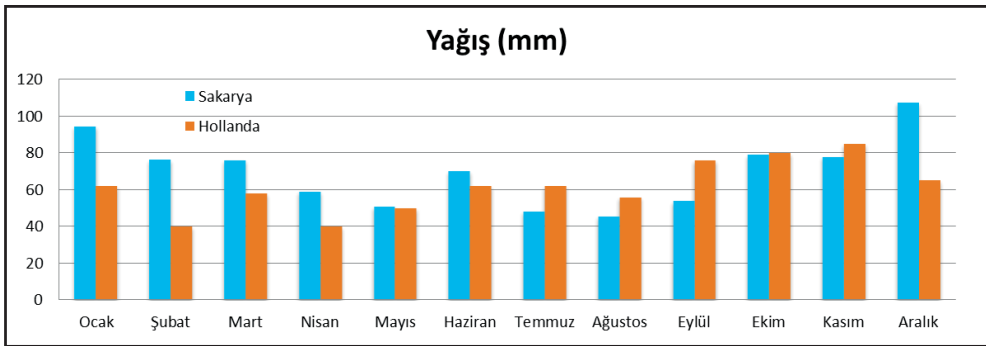
Sakarya’nın Karadeniz’e kıyısı olan üç ilçesi Kaynarca, Karasu ve Kocaali’dir. Karasu ilçesinde, Karasu Limanı, 1995 yılında balıkçı barınağı olarak planlanmış, 2002 yılında liman projesine dönüştürülmüştür. Adapazarı-Karasu arasında yapılacak 62 km demiryolu hattı ile ulusal demiryolu şebekesine bağlanması planlanan Karasu Limanı, Haydarpaşa Limanına alternatif limanlardan biri olarak planlanmaktadır. Karasu ilçesinin limanla birlikte tersaneler bölgesi olması da planlanmaktadır. Sakarya’da havaalanı bulunmamakta, Kocaeli sınırları içerisinde bulunan Cengiz Topel Havaalanı ve İstanbul Sabiha Gökçen Havalimanı en yakın havaalanlarıdır.

2.2. Doğal Kaynaklar

2.2.1. İklim

Sakarya ili, Marmara bölgesinin doğusunda yer almakta olup, iklim hem Karadeniz hem de Marmara bölgesinin özelliklerini yansıtmaktadır. Genel olarak, kışlar yağışlı ve soğuk, yazlar ise nemli ve sıcaktır. İlin güneyindeki dağlar, kuzeyden gelen hava hareketini yavaşlatan ve yön veren etken olarak, ilin daha fazla yağış almasına sebep olmaktadır. Çevredeki denizler, göller ve oadaki nehirler, bataklıklar sebebiyle nemli bir havaya sahiptir. İlde yağışlı gün sayısı ve miktarı, Marmara bölgesine oranla daha fazladır. Öyle ki Sakarya iklimi, dünyada tarımda lider üretici ve ihracatçı ülke olan Hollanda iklimine benzer özellikler göstermekte, hatta aylık yağış ortalamaları itibarıyla Hollanda’dan daha fazla yağış almaktadır (Şekil 2.2).

Şekil 2.2. Sakarya ve Hollanda yağış karşılaştırması (uzun yıllar ortalaması)



Kaynak: MGM ve WMO 2017

Diğer yandan, yağış miktarı Karadeniz’den iç kesimlere doğru azalmaktadır. Yıllık toplam yağış 840 mm civarında olup, en çok yağış alan aylar Aralık ve Ocak, en az yağışın görüldüğü aylar ise Ağustos ve Eylül’dür. Uzun yıllar ortalamasına göre yağışın mevsimlere dağılışı; ilkbahar aylarında 179, 2 mm, yaz aylarında 148, 4 mm, sonbahar aylarında 279, 1 mm, kış aylarında ise 233, 8 mm’dir. Karasu ilçesinde 1000 mm olan yıllık toplam yağış miktarı, Adapazarı ilçesinde 840 mm, Geyve ilçesinde 600 mm’ye kadar düşmektedir. Nispi nem ortalaması % 72’dir. Bağıl nem değerleri aylara göre çok değişmemekle birlikte Mart, Nisan ve Haziran aylarında nispeten düşük değer almaktadır. İlin hâkim rüzgâr yönü kuzeybatıdır. Yıllık ortalama rüzgâr hızı 1, 7 m/s olarak hesaplanmıştır. Rüzgar, en fazla (Temmuz- Ağustos) aylarında esmekte bu aylarda ortalama hızı 2. 15 m/s dir³.

Çizelge 2.1. Sakarya ili meteorolojik verileri

	Ort. Sıcaklık (°C)	Ort. En Yüksek Sıcaklık (°C)	Ort. En Düşük Sıcaklık (°C)	Ort. Güneşlenme Süresi (saat)	Ort. Yağışlı Gün Sayısı	Aylık Toplam Yağış Miktarı Ortalaması (kg/m ²)	En Yüksek Sıcaklık (°C)	En Düşük Sıcaklık (°C)
Ocak	6. 1	9. 7	2. 9	2. 3	15. 2	94. 6	24. 2	-14. 5
Şubat	6. 7	11	3. 2	3. 1	13. 9	76. 3	28. 7	-13. 5
Mart	8. 5	13. 7	4. 5	3. 6	13. 4	76. 1	34	-7. 3
Nisan	13	18. 9	8. 1	5. 1	11. 2	59	38	-2. 4
Mayıs	17. 4	23. 4	12. 2	6. 4	9. 8	50. 7	38	2
Haziran	21. 5	27. 5	15. 7	8. 2	8	70. 1	40. 4	6. 1
Temmuz	23. 4	29. 3	17. 8	8. 6	5. 7	48. 3	44	8. 7
Ağustos	23. 2	29. 4	17. 8	8. 3	5. 7	45. 6	41. 8	7. 8
Eylül	19. 6	26. 3	14. 3	6. 6	7. 3	53. 8	38. 6	5. 4
Ekim	15. 4	21. 2	10. 9	4. 3	11. 1	79	38. 6	-0. 6
Kasım	11. 5	16. 6	7. 4	3. 2	11. 9	77. 9	30. 2	-6. 6
Aralık	8. 1	11. 9	4. 9	2. 3	15. 4	107. 5	28. 5	-9. 1
Yıllık	14. 5	19. 9	10	62	128. 6	838. 9	44	-14. 5

Kaynak: MGM 2017

2. 2. 2. Bitki örtüsü

Sakarya, bitki örtüsü açısından oldukça zengindir. Doğal bitki örtüsü genellikle or- mandır. Ormanların bulunduğu topraklar esmer orman toprağı tipinde topraklar- dır. İlin Karadeniz kıyısı yakınlarında makilikler bulunmaktadır. Dağların etekleri ve platolar; kocayemiş, şimşir, akdiken, kermes meşesi, ardıç, çobanpüskülü, bö- ğürtlen, dikenli mersin, ayı üzümü, orman gülü, yabani fındık türünden ağaçlıklarla kaplıdır⁴.

2. 2. 2. 1. Orman varlığı

Sakarya ilinde, 202. 708 ha olan ormanlık alan, yüzölçümünün % 42'sini kaplamak- tadır. Ormanlık alanın, yaklaşık % 90'ı verimli orman, kalanı bozuk ormandır⁴. Daha çok nemcil Karadeniz ormanları özelliğini taşımaktadır. Ormanların ana ağaç türle- ri olarak; kayın, meşe, gürgen, kavak, kestane, ıhlamur, çınar, akçaağaç, dişbudak, kızılğaç ve çam türleri sayılabilir. 700 m yükselti kuşağından sonra kayın ve meşe topluluklarına iğneli ağaçlar katılmaya başlamaktadır. Adapazarı ilçesinin doğu- sun da ve Karasu ilçesinin batısında Acarlar Gölü çevresinde dişbudak ormanlarına karaağaç ve kızılğaçların katıldığı geniş topluluklar görülmektedir⁵.

2. 2. 2. 2. Flora

Sakarya'nın iklimi ve toprak yapısı, çok zengin floraya sahip olmasına neden ol- muştur. İlin zengin florası içinde, geniş yapraklı ağaçlardan; meşe, kayın, gürgen, kestane, kızılğaç, kavak, dişbudak, ıhlamur, huş, akçaağaç ve çınar, iğne yapraklı ağaçlardan; sarıçam, kızılçam, karaçam, fıstık çamı, köknar, ladin, sedir, ardıç, ser- vi türleri ile onlarca değişik süs bitkisi bulunmaktadır. Endemik ve Relik bitkiler; yeryüzünde yalnızca belirli bölgelerde doğal olarak yayılış gösteren bitkilerdir; bir dağa, bir adaya, bir ülkeye özgü olabilirler. Türkiye'deki bitki örtüsünde endemizm oranı % 30'dur. Yani Türkiye'deki 10. 000 civarındaki bitki türünden 3000 tanesi dünyanın hiçbir yerinde yoktur. Bu endemik bitkilerden su menekşesi (Hottoniapa- lustris), sadece Acarlar Gölü'nde bulunmaktadır. Ayrıca göl lalesi (Leucojumaesti- vum) ve benzer birkaç nadir tür Acarlar Gölü'nde yer almaktadır⁴.

2. 2. 2. 3. Fauna

Sakarya, fauna açısından da zengin bir ildir. Doğal bitki örtüsü ve su kaynakları- nın bolluğu, yabanıl hayatı güçlendirmiştir. Güney ve doğudaki ormanlarla kaplı dağlık kesimlerde yaban domuzu, karaca, ayı ve geyik, göl kıyılarındaki sazlık ve bataklıklarla, Karadeniz kıyısındaki koylar ve vadi boylarında keklik, çulluk, yaban ördeğı, bıldırcın, güvercin ve sülün yaşamaktadır. İlin hemen hemen tümünde tilki, çakal, kurt, tavşan, ve bazı yırtıcı kuşlara rastlanmaktadır. Tespit edilen fauna tür- lerinden bazıları; Toprak Solucanı (Lubiricusterrestris), Kırkayak (Jullusterrestris), Salyangoz (Helixssp.), Siğıilli kurbağa (Bufobufo), Toprak kurbağası (Pelobatessyri- acus), Adi Tosbağa (Testudegraeca), Dikenli keler (Agemastellio), Tarla kertenkelele- ri (Ophisopselejans), Çatal kuyruk (Vapyxsp), siyah çekirge. (Grylussp), Danaburnu (Gryllotolpagryllotalpa), Peygamber devesi (Mantis religiosa), Çoban aldatan (Cap- rimulguneuropaeus), Leylek (Cicaniaspp.), Kaya güvercini (Columbia), Karga

4 OSB 2017. www. adapazaribm. ogm. gov. tr

5 ÇSB, Çevre Durum Raporları (Çeşitli yıllar 2010-2015)

(Corvuspp.), Serçe (Passerdomesticus), Sığırcık (Sturnusvulgaris), Üveyik (Strepto- peliatutr), Ağaçkakan (Picusspp.), Baykuş (Otusspp.), Fare (Apedomusmystacerus), Kirpi (Erinaceuseuropaeus), Porsuk (Meles meles), Gelincik (Mustallanivalis)'tir. İlin tatlı su kaynaklarında levrek, yayın, turna, sazan, tatlı su kefali ve alabalık bu- lunmaktadır².

2. 2. 3. Dağlar

Sakarya ili topraklarının % 34'ü dağlarla kaplıdır. Dağlar genellikle güneyde yo- ğunlaşmaktadır. Kuzey Anadolu sistemine bağlı dağlar, il alanına yakın kesimlerle alçak platolara dönüşerek ilin güneyinde doğu-batı yönünde uzanmaktadır. Sakar- ya ilindeki dağlar, Bolu'nun güneyindeki Koroğlu Dağlarının batı uzantısı olan Sa- manlı dağlarının tek düzenli sıradağ dizisidir. Samanlı dağları Hendek, Akyazı ve Sapanca gölünün güneyindeki bütün alanları kapsamaktadır. Batı yönünde devam eden sıradağ dizisi İzmit'e ve Yalova'ya kadar uzanmaktadır. Bu alandaki sıradağlar fazla yüksek değildirler. İl sınırlarında yer alan dağlarda yüksek doruklara pek rast- lanmamaktadır. Sakarya'nın en yüksek noktası Adapazarı ovasının doğu ucunda, yani Hendek'in güneyinde yer alan Samanlı sıradağlarından 1. 543 m. yükseklikteki Keremali Dağı'dır. En yüksek ikinci noktası ise yine Adapazarı ovasının güneyinde yer alan Samanlı sıradağlarından 1. 467 m. yükseklikteki Karadağ'dır. Diğer doruk noktaları; 1. 526 m. ile Anbarkayatepesi (Akyazı), 1.413 m. ile Sivriçalıtepesi (Akyazı), 1.387 m. ile Dikmen tepesi (Hendek), 1.311 m. ile Karaağaç tepesi (Pamukova) ve 990 m. ile Fındıktepe (Kocaali)'dir⁵.

2. 2. 4. Platolar

Sakarya ilinin % 44'ü platodur. İlin en önemli platosu Kocaali Platosudur. Yüksek kesimleri ormanlarla kaplı olan platonun alçak kesimlerinde tarım yapılmaktadır. Sakarya'da Kocaali platosu dışında kalan platolar genellikle Samanlı dağlarıyla, Çamdağı kütesinin Hendek, Akyazı, Sapanca'ya doğru uzanan kesimlerinde dizil- miş durumdadır. Hendek'in güneydoğusundaki 1500 m yükseltili Dikmen Platosu, Hendek-Akyazı arasında Çiğdem, Turnalı ve Gındıra platoları, Keremali platosu, Akyazı'nın kuzeyinde Acelle ve Karagöl, Geyve yöresinde Katırözü, Soğucak, Çataltape ve Ziyarettepe platolarıdır⁵.

2. 2. 5. Ovalar

Sakaryailalanının% 22'siovalardanoluşmaktadır.Önemliovalarışunlardır⁵.

Akova: Adapazarı ovası olarak da bilinen Marmara Bölgesinin en büyük ovaların- dan biri olan Akova'nın yüzölçümü 620 km²'dir. Aşağı Sakarya Vadisinde, Sapanca Gölü ile Adapazarı'nın doğusunda yer almaktadır. Doğu-batı yönünde uzunluğu 27 km, genişliği 23 km'ye ulaşmaktadır. Ovayı, güneyden kuzeye doğru akan Sa- karya ırmağı ve doğudan güneye doğru akan Mudurnu Çayı sulamaktadır. Amik Ovası'ndan sonra ülkemizin toprak bakımından en verimli ikinci ovası olarak bilin- mektedir. Taban suyu seviyesinin yüksek oluşu nedeniyle, alüviyal topraklarla kaplı olmasına karşın drenaj sorunları vardır⁵.

Pamukova: İlin ikinci büyük ovası olan Pamukova, 170 km²'dir. Güneybatı-kuzey- doğu yönünde uzunluğu 28 km, kuzeyden güneye genişliği 6 km dolayındadır. Sa-

karya Vadisi'nde alüvyonların birikmesiyle oluşmuş verimli bir ovadır. Taban suyu Akova'ya göre daha düşük olmakla birlikte yer yer drenaj sorunları vardır⁵.

Söğütlü Ovası: İlin en çukur tarım alanı olan Söğütlü Ovası, Akova'nın kuzeyinde yer almaktadır. 30 km uzunluğunda ve 20 km genişliğindeki ova, taban suyunun yüksekliği nedeniyle sazlık ve bataklık durumundadır. Yoğun drenaj çalışmalarıyla bir bölümü tarıma elverişli duruma getirilebilmiştir⁵.

Şeyhler Ovası: Kaynarca ilçesinin güneyinde ve batısında yer alan verimli bir ovadır.

Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, tarımsal üretim potansiyeli yüksek, erozyon, kirlenme, amaç dışı veya yanlış kullanımlar gibi çeşitli nedenlerle toprak kaybı ve arazi bozulmalarının hızla geliştiği ovaları, büyük ova koruma alanı olarak belirlemiştir. 12.12.2016 tarihinde Resmi Gazetede yayınlanan kararla Türkiye'de belirlenen büyük ovalar sit alanı ilan edilmiştir⁶. Sakarya'da da Aşağı Karasu ovası, Ferizli ovası, Pamukova ovası, Sakarya ovası, Söğütlü ovası olarak isimlendirilen ve Eklerde haritaları verilen ovalar Büyük ova kapsamında sit alanı kapsamındadır. Böylece bu ovalarda tarım dışı kullanımın ve yapılaşmanın engellenmesi amaçlanmıştır.

2. 2. 6. Vadiler

Vadiler, ilde önemli yeryüzü şekilleridir. İlin en önemli vadisi Sakarya Vadisidir. Emir ve Türkmen Dağlarından başlayan çeşitli kollardan oluşan vadi, bölgede doğudan batıya geniş bir yay çizmektedir. Sakarya il sınırına kadar dar bir şekilde yaklaşan ve Cambaz boğazından sonra genişleyen vadide Pamukova bulunmaktadır. Pamukova'dan sonra yeniden daralan vadi, Geyve Boğazı adıyla anılan yerde uzun ve derin bir oluğa dönüşmekte, genişleyerek Akova'yı oluşturmakta, Karasu yakınlarında Karadeniz'e açılmaktadır⁵.

2. 2. 7. Yaylalar

Sakarya Bölgesi, 22 yaylaya sahiptir. Bunlar sırayla: Soğucak (1.100 m), Kırca - Kattırözü (1125 m), Kirpiyan - Keremali (1250m), Sultanpınar (1390 m), Yanık-Sulucaova - Acelle-Akar-Davlumbaz-Hamzapınar-Yörükleri-Çiçekli-Haydarlar-Turnalı (1400m), Dikmen (1500m), Karagöl (1150m), Belengerme-İnönü-Güzlek-Çiğdem (1150 m) yaylalarıdır⁵.

2. 2. 8. Akarsular

İlin en önemli akarsuyu Sakarya'dır. İl sınırlarına Pamukova İlçesi Mekece Mevkiinden giren ve Karasu ilçesinden Karadeniz'e dökülen Sakarya Nehri oldukça geniş bir havzaya sahiptir.

Eskişehir'in Çifteler ilçesi yakınlarından doğan Sakarya Nehri, kolları ile birlikte 824 km uzunluğundadır. Bazı kaynaklarının kuruması ile uzunluğunun 720 km olduğu kabul edilmektedir. Sakarya ili sınırları içindeki uzunluğu ise 159,5 km. dir. Nehir, Osmaneli ilçesini geçince İnegöl ve Yenişehir ovalarını sulayan Göksu kolunu alarak, aşağıdan Göynük Çayını da alarak Pamukova'ya ulaşmaktadır. Geyve ile Doğançay arasında dik yamaçlı ve dar Geyve Boğazından akarak Akova'ya (Adapazarı Ovası) ulaşmakta, burada vadi tabanı 35 metrenin altına inmekte ve tam bir ova akarsuyu halini almaktadır⁵.

6 RG 2016. 12. 12. 2016 tarih ve 2016/9620 sayılı karar ve ekleri

Adapazarı ilçesinin 4 km. doğusundan geçen Sakarya Nehri, ovanın kuzey kesiminde sağdan Mudurnu Çayını, batıdan Sapanca Gölü'nün fazla suyunu boşaltan Çark Suyunu alıp, Karasu ilçe merkezi Yenimahalle semtinden Karadeniz'e dökülmektedir⁵.

Sakarya'nın Deltası, denize doğru küçük bir burun oluşturmaktadır. Delta ekosisteminin, subasar ormanları (Acarlar longozu, AcalarSubasar ormanları) ve yaklaşık 40 km'lik kıyı kumullarını içermektedir. Delta içinde, kumullar ve subasar ormanlar içinde küçük gölcükler bulunmakta olup, en büyük göl, bir tatlı su gölü olan Akgöl'dür. Karadeniz kıyılarının en zengin ve biyolojik çeşitlilik açısından fazla öne çıkan kumul ekosistemlerinden birini oluşturmaktadır. Özellikle balıklar açısından büyük önem taşımaktadır⁵.

Sakarya Deltası'nın önemli bir kısmını kaplayan kumul habitatları, ortalama 5 m yükseklikte kumul sırtları oluşturmaktadır. Bu kumul kuşağı, Türkiye'de kesintisiz uzanan en uzun kumul sistemidir. Kumulların güney kısmında subasar ormanlar bulunmaktadır⁵.

Kumul alanlardaki yapılaşma baskısı Sakarya Deltası üzerinde önemli bir tehdittir. Sakarya ili için önemli bir turizm merkezi olan Delta, ikinci konutların ve turistik yapılaşmanın tehdidi altındadır⁵.

İstanbul'un su ihtiyacını karşılamak amacıyla yapımı süren Melen barajı ise Sakarya ili sınırları içerisinde, proje kapsamında en büyük göl olan Akgöl'ü baraj gölüne dönüştürmek için çalışmalar başlatılmış, proje bitirilme aşamasına gelmiştir. Baraj sahası ve çevresinde bulunan kırsal yerleşimleri etkilemektedir⁵.

"Batı Karadeniz Sahil Yolu Projesi" ise Sakarya deltasının varlığını tehdit eden bir diğer çalışmadır. Alana yapılacak herhangi bir müdahale, Karadeniz ve iç su baskıları başta olmak üzere bu zengin ekosistemlerin büyük zarar görmesine neden olabilecektir⁵.

Diğer bir tehdit kirliliktir. İlde atıksu arıtma tesislerinin birçoğunda deşarj edilen atıksular gerek direkt olarak gerekse dolaylı yollarla Sakarya Nehri'ne ulaşmaktadır⁵.

Sakarya nehrinden başka, Mudurnu Çayı, Çark Suyu, Dinsiz Çayı, Maden Deresi, Darıçay Deresi, Akçay Deresi, Kara Çay, İstanbul Deresi, Yanık Dere, Mahmudiye Deresi, Yırtmaç Deresi, Aygır Deresi, Değirmen Deresi, Büyük Melen ilindiğer akar sularıdır. Çok sayıda akarsu olan ilde az sayıda şelale bulunmaktadır. Maden Deresi Şelalesi, Soğucak Şelalesi ve Maksudiye Şelalesi ildeki başlıca şelalelerdir⁵.

2.2.9. Göller

Göller açısından Sakarya, zengin bir il olup, Sapanca başta olmak üzere, Taşkısığı, Poyrazlar, Acarlar, Büyük Akgöl, Küçük Akgöl, Müezziner, Aslanlar, Çamlıca, Acelle ve Küçük Boğaz gölleri doğal güzellikleri yanında tarımsal üretimin çeşitlenmesine de olanak vermektedir⁵.

Sapanca Gölü, Sakarya ve Kocaeli illerinin sınırları içinde yer alan bir tatlı su gölüdür. Çevre yerleşimleri için önemli bir içme ve kullanma suyu kaynağıdır. Yüzölçümü

4700 hektardır. Deniz yüzeyinden yüksekliği 32 m, uzunluğu 16 km, en geniş yeri ise Sapanca ile karşı kıyı arası olup 5, 5 km, en derin yeri 61 m'dir⁵. Eskiden Marmara Denizi'ne bağlı olan ve Sakarya Nehri ile beslenen göl, Sakarya Nehri'nin taşıdığı sedimentler ile denizden ayrılmış, bunun sonucunda nehir de yatağını değiştirerek Karadeniz'e akmaya başlamıştır. Alanı besleyen yüzey kaynakları, Karaçay, Kuru- çay, Kurtköy, Mahmudiye, İstanbul, Karadere ve Kaymakçı dereleridir. Doğu ve batı ucunda geniş sazlıklar uzanan gölün tek çıkışı, Adapazarı'nın kuzeyinde Sakarya Nehri'ne karışan Çark Suyu'dur. Yağış alanı, 252 km²'yi bulan Sapanca Gölü'nde yılda ortalama 75 cm kadar bir seviye değişikliği görülür. Yağışın fazla olduğu yıl- larda Çark Deresi'nin kapakları açılarak gölün seviyesi dengede tutulmaktadır. Göl bütünüyle tarım alanları, meyve bahçeleri, dış mekân süs bitkisi işletmeleri ve büyük kavaklıklarla çevrilmiştir. Gölün kuzey ve güneyinden otoyollar ve demiryolu geçmektedir⁵.

İldeki diğer göller olan Poyrazlar Gölü 67 ha, Taşkırsığı Gölü 90 ha, Küçük Akgöl 20 ha, Büyük Akgöl 190 ha yüz ölçümüne sahiptir⁵.

Acarlar Gölü (Acarlar Longozu; Acarlar Gölü Longoz Ormanı) ise Sakarya Nehri Havzası'nda Karasu ile Kaynarca ilçeleri içerisinde yer almaktadır. İçi ormanla kaplı Acarlar gölü, Karadeniz'e paralel olarak konumlanmış, denize 2 km mesafede, 12 km uzunluğunda ve 1 km ile 1, 5 km genişliğinde bir sulak alandır. Sulak alanın deşarjı Sakarya Nehri'ne, oradan da Karadeniz'e boşalmaktadır⁵.

Acarlar Gölü Longoz Ormanı sahasının, 1576 ha. lık kısmı 1976 yılında sülün ve su kuşlarını korumak amacıyla "Yaban Hayatı Koruma Sahası" olarak ilan edilmiştir. 2004 yılı başında saha sınırları yeniden gözden geçirilmiş, 2517 hektar olarak yeniden sınırları düzenlenerek Yaban hayatı geliştirme sahası olarak tescil edilmiştir. Yayın, kızılkanat, sazan gibi balık türleri mevcuttur. Ayrıca tavşan, tilki, yaban domuzu, gelincik, doğan ve sincap faunayı zenginleştirmektedir. Acarlar Gölü Yaban Hayatı Koruma Sahasında 235 farklı kuş türünün yaşadığı tespit edilmiştir. Ayrıca; Acarlar Gölü'nün tamamı (2. 800 hektarlık alan), Kültür ve Turizm Bakanlığı, Bursa Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kurulu tarafından 25. 06. 1998 tarihinde, "1. Derece Doğal Sit Alanı" olarak ilan edilerek mutlak koruma altına alınmıştır. Sulak Alanların Korunması Yönetmeliği hükümleri kapsamında ve Ramsar Yönetim Planlaması Reh- beri esas alınarak hazırlanmış ilk beş yıllık Acarlar Longozu Yönetim Planı ve Acarlar Longozu Sulak Alan Koruma Bölgeleri sınırları Ulusal Sulak Alan Komisyonu tara- fından 02 Nisan 2009 tarihinde onaylanarak bir bütün olarak kabul edilmiştir. Birinci 5 yıllık uygulama döneminin sona ermesiyle birlikte, revize edilmiş, 2016-2020 Döne- mi Acarlar Longozu Sulak Alan Yönetim Planı Ulusal Sulak Alan Komisyonu'nun 24 Aralık 2015 tarihli toplantısında onaylanarak yürürlüğe girmiştir⁷.

2.2.10. Deniz

Sakarya'nın Karadeniz'e, Kaynarca, Karasu ve Kocaali ilçeleri sınırları boyunca 60 km. kıyısı bulunmaktadır. Bu nedenle özellikle iç turizm açısından hareketlidir. Ka- rasu ilçesi, 20 km. uzunluğunda geniş bir kumsala sahiptir. Özellikle yaz aylarında hafta sonları nüfusu artmaktadır. Bu ziyaretçiler gününbirlik geldiği gibi ikinci ko-

nutlarda, ilçede bulunan pansiyon ve otellerde de konaklamaktadır. İlçenin turizm potansiyeli olan bir bölgesi de “Botağzı” diye bilinen, Sakarya Nehri’nin Karadeniz’e döküldüğü bölgedir. Kocaali ilçesinde bulunan ikinci konutlar Karasu İlçesi’nden farklılık göstermektedir. Karasu’da genellikle çok katlı ikinci konutlar yaygınken, Kocaali İlçesi’nde konutlar tek veya iki katlı ve genellikle siteler halindedir. Bu bölge Sakarya Nehri’nin Karadeniz’e taşıdığı kirlilikten de fazla etkilenmemektedir. Melenagzı ise Sakarya ili ile Düzce il sınırını oluşturan kesimdedir. Kıyı tamamen kumsaldır⁸.

2. 2. 11. Yer altı suları

Sakarya ili kaynak ve maden suları açısından oldukça zengin bir yapıya sahiptir. Bunların en önemlileri Akyazı, Hendek, Sapanca ve Geyve ilçelerinde bulunmaktadır. Kuzuluk, Aytaç, Pınar, Hayat, Şerefiye, Kristal, Kardelen, Reşadiye, Mahmudiye, Revan, Damla, Sırma, Memnuniye ve Çamdağı kaynak suları bunların başlıcalarıdır. Deprem bölgesi olması nedeniyle bölgede çok sayıda kaplıcada bulunmaktadır. Binlerce kişinin aynı anda konaklama imkânı bulduğu tesisleriyle Akyazı-Kuzuluk Kaplıcaları, Geyve Acısu, Geyve Ilıcısı ve Taraklı Kil Hamamı kaplıcaların başlıcalarıdır. Taraklı’da 1500 yatak kapasiteli devremülk şeklinde bir Termal Turizm tesisi yapımı devam etmektedir. Kuzuluk Kaplıcaları ise ilin en önemli sıcak su kaynakları olup, Selçuklular döneminden bu yana bilinen bir termal merkezdir. İl merkezine 43 km. Akyazı ilçe merkezine 8 km. uzaklıkta bulunan kaplıcalar; deniz seviyesinden 100 m. yükseklikte meşe ağaçları arasında, birçok su kaynaklarından meydana gelmiştir⁷.

2. 2. 12. Su kaynaklarının kullanımı

Sakarya ilinin içme ve kullanma suyu kaynağı % 77’si Sapanca gölünden, % 21’i akarsulardan, % 2’si sondaj ile yer altı sularındandır. Büyükşehir belediyesi tarafından işletilen toplam 10 adet içme suyu tesisi bulunmaktadır. Adapazarı, Serdivan, Erenler, Ferizli, Söğütlü, Kaynarca ve Arifiye ilçe merkezleri ve mahalleleri Sapanca Gölünden çekilerek Hızır İlyas İçmesuyu Arıtma Tesislerinde arıtılan su ile beslenmektedir. Hızır İlyas İçmesuyu Arıtma Tesisinde, Sapanca Gölü’nden beslenirken, diğer tüm tesislerin su kaynakları dereler olmak üzere Karasu, Ali Fuat Paşave Hacımercan İçmesuyu arıtma tesislerine yer altı kaynaklarından da su girişi mevcuttur.

Tarımsal sulama kaynağı ise başta Sakarya nehri olmak üzere diğer nehir ve göllerdir. İlin tarım arazilerinin % 11’i sulanmaktadır (Çizelge 2. 2). Diğer yandan Sakarya’nın kuru tarım arazileri, Sakarya ilinin iklimi ve toprakların taban suyu yüksekliği nedeniyle, ülkemizin diğer bölgelerindeki sulanan tarım arazileri vasfındadır. D.

S. İ. Yukarı Sakarya Sulama Tesisleri ile, Geyve ve Pamukova İlçelerinin 7.900 hektar tarım arazisine Sakarya Nehrinden sulama suyu temin edilmekte ve bu tesis Geyve ve Pamukova Sulama Birlikleri tarafından işletilmektedir.

Sakarya Büyükşehir Belediyesi’nin tasarrufunda bulunan ve Söğütlü ilçesinin İmamlar-Aslanlar, Akçakamış ve Beşdeğirmen mahallerinin 900 hektar tarım arazisine sulama suyu temin eden Sakarya Söğütlü İmamlar Aslanlar Göleti’nden sulama tesisinin işletilmesi için sulama birliği kurulmuş olup işletmesi devir aşamasındadır.

8 Sakarya Rehberi, İl Kültür ve Turizm Müdürlüğü, 2011

Sakarya’da taban suyu seviyesi yüksekliği nedeniyle tarım alanlarında bazı dönem- lerde sorunlar yaşanmaktadır. Tarım arazilerinin taban suyu seviyesinin regülesi için il genelinde 815 km. si Sakarya Büyükşehir Belediyesi tasarrufunda bulunan ve Mülga Toprak Su Genel Müdürlüğü tarafından açılan 827 km ve D. S. İ. Genel Mü- dürlüğü tarafından açılan 173 km Açık Drenaj ve Kurutma Kanalı bulunmaktadır. Sulamadan dönen sularda bu drenaj ve kurutma kanallarına drene edilmektedir.

Çizelge 2. 2. Sakarya İlinde Sulanan Tarım Arazisi (hektar)

DSİ	Büyükşehir Belediye	Halk	TOPLAM	Sulanan tarım arazisi (%)
8. 052	7. 313	4. 600	19. 965	11, 04

Kaynak: DSİ 2016

2. 3. Beşeri Kaynaklar

2. 3. 1. Nüfus

Sakarya ilinin2016 yılı itibariyle nüfusu 976. 948’dir. Toplam nüfusun % 50, 3’ü erkek, % 49, 7’si kadındır. Sakarya ili nüfusu içinde en yüksek payı Adapazarı(% 28, 1) ve Serdivan(% 13, 1) ilçeleri almaktadır. En düşük paylar ise Taraklı (% 0, 7) ve Karapürçek (% 1, 3) ilçelerine aittir. Büyükşehir Belediyesi kanununda yapılan değışikliklerle Sakarya ilinin tüm köyleri, mahalle statüsüne geçmiştir. Bu nedenle halihazırda köylerde yaşayan ve tarımla uğraşan nüfus, kırsal nüfusu oluştursa da, istatistiklerde kentsel nüfus olarak görölmektedir (Çizelge 2.3).

Çizelge 2. 3. Sakarya İli Nüfusu

	Erkek	Kadın	Toplam		
	Sayı	Sayı	Sayı	Türkiye'deki payı %	İldeki payı %
Türkiye	40. 043. 650	39. 771. 221	79. 814. 871	100, 0	
TR42	1. 872. 953	1. 846. 699	3. 719. 652	4, 7	
Sakarya	490. 935	486. 013	976. 948	1, 2	100, 0
Adapazarı	137. 123	137. 775	274. 898		28, 1
Akyazı	43. 386	43. 318	86. 704		8, 9
Arifiye	20. 598	19. 970	40. 568		4, 2
Erenler	42. 241	41. 743	83. 984		8, 6
Ferizli	13. 517	11. 869	25. 386		2, 6
Geyve	24. 309	24. 187	48. 496		5, 0
Hendek	39. 958	40. 306	80. 264		8, 2
Karapürçek	6. 398	6. 180	12. 578		1, 3
Karasu	30. 810	30. 723	61. 533		6, 3
Kaynarca	12. 065	11. 561	23. 626		2, 4
Kocaali	10. 504	10. 374	20. 878		2, 1
Pamukova	14. 515	14. 440	28. 955		3, 0
Sapanca	20. 072	19. 973	40. 045		4, 1
Serdivan	64. 901	63. 220	128. 121		13, 1
Söğütü	7. 112	6. 919	14. 031		1, 4
Taraklı	3. 426	3. 455	6. 881		0, 7

Kaynak: TÜİK 2016a. Konularına Göre İstatistikler-Nüfus ve Demografi-Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi 2016, Türkiye İstatistik Kurumu, www.tuik.gov.tr.

Sakarya'da 2016 yılı itibariyle nüfus artış hızı binde 24, 6'dır. Bu oran, Türkiye ortalaması olan binde 13, 5'un üzerindedir. Nüfusun yıllar itibariyle artması, hem tarım hem de kentsel alanlar üzerinde baskı oluşturmaktadır (Çizelge 2.4).

Çizelge 2.4. Nüfus Artış Hızları (%)

Bölge / İl/ İlçe	2010		2015		2016	
	Toplam Nüfus	Nüfus Artış Hızı	Toplam Nüfus	Nüfus Artış Hızı	Toplam Nüfus	Nüfus Artış Hızı
Türkiye	73. 722. 988	15, 9	78. 741. 053	13, 4	79. 814. 871	13, 5
TR42	3. 246. 147	16, 4	3. 617. 728	26, 7	3. 719. 652	27, 8
Sakarya	872. 872	13, 0	953. 181	21, 7	976. 948	24, 6
Adapazarı	245. 458		269. 079		274. 898	21, 4
Akyazı	83. 191		85. 499		86. 704	14, 0
Arifiye	37. 864		39. 632		40. 568	18, 6
Erenler	73. 418		81. 660		83. 984	28, 1
Ferizli	23. 620		24. 834		25. 386	22, 0
Geyve	46. 846		48. 374		48. 496	6, 4
Hendek	73. 815		78. 179		80. 264	26, 3
Karapürçek	12. 326		12. 381		12. 578	15, 8
Karasu	53. 708		59. 130		61. 533	39, 8
Kaynarca	23. 085		23. 489		23. 626	5, 8
Kocaali	22. 983		21. 050		20. 878	-8, 2
Pamukova	26. 640		28. 506		28. 955	15, 6
Sapanca	37. 652		39. 686		40. 045	9, 0
Serdivan	90. 680		120. 731		128. 121	59, 4
Söğüt	14. 249		13. 960		14. 031	5, 1
Taraklı	7. 337		6. 991		6. 881	-15, 9

Kaynak: TÜİK 2016a. İstatistik Göstergeler-Bölgesel İstatistikler-Nüfus ve Göç 2016, Türkiye İstatistik Kurumu, [www. tuik. gov. tr](http://www.tuik.gov.tr).

Sakarya'dan nüfus yoğunluğu 2016 yılı itibarıyla 202 kişi/ölçüm, Türkiye ortalamasından (104) ve bulunduğu bölge ortalamasından (184) daha yüksektir. İlde nüfus artışı ve göçlerle yıllar itibarıyla nüfus yoğunluğu hızla artmaktadır (Çizelge 2.5).

Çizelge 2.5. Nüfus Yoğunlukları

Bölge Adı	2000	2007	2010	2015	2016
Türkiye	88	92	96	102	104
TR42	135	151	161	179	184
Sakarya	156	173	180	197	202

Kaynak: TÜİK 2016a. İstatistik Göstergeler-Bölgesel İstatistikler-Nüfus ve Göç 2016, Türkiye İstatistik Kurumu, www. tuik. gov. tr

Göç verileri incelendiğinde ise 2016 yılı itibarıyla net göç hızı binde 6,4 olup, 35.228 kişi Sakarya'ya, 28.965 kişi ise Sakarya'dan başka şehirlere göç etmiştir (Çizelge 2. 6).

Çizelge 2.6. Alınan Göç, Verilen Göç ve Net Göç

İller	2016 Nüfusu	Aldığı Göç	Verdiği Göç	Net Göç	Net Göç Hızı (binde)
Türkiye	79. 814. 871	-	-	-	-
TR42	3. 719. 652	150. 020	104. 697	45. 323	12, 3
Sakarya	976. 948	35. 228	28. 965	6. 263	6, 4

Kaynak: TÜİK 2016a. İstatistik Göstergeler-Bölgesel İstatistikler-Nüfus ve Göç 2016, Türkiye İstatistik Kurumu, www. tuik. gov. tr

Sakarya ili, Türkiye'de sosyo-ekonomik gelişmişlik sıralamasına göre iller arasında 18. sıradadır. Kişisel Mutluluk ve Memnuniyet Düzeyi Endeksine göre 1nci, Ekonomi ve Yaşam Endeksine göre ise 9. Sıradadır9.

2. 3. 2. Eğitim

Sakarya ilinde okur yazarlık oranı % 96, 7'dir. Erkek nüfusta okuryazarlık oranı kadınlardan daha yüksektir. Kadın nüfusun % 5, 58'i okur yazar değildir. Okur yazarlık oranı, Türkiye ortalamasından daha yüksektir (Çizelge 2. 7). Toplam nüfusun büyük bölümü ilköğretim (ilkokul ve ilköğretim) mezunudur. Lise ve dengi okul mezunu % 24, orta ve dengi okul mezunu % 11, üniversite mezunu % 12 oranındadır (Çizelge 2.8).

Çizelge 2.7. Okuma Yazma Oranı (6 Yaş üstü) (%)

Bölge / İl	Okuma Yazma Bilmeyen			Okuma Yazma Bilen		
	Toplam	Erkek	Kadın	Toplam	Erkek	Kadın
Türkiye	3, 78	1, 29	6, 28	96, 22	98, 71	93, 72
TR42	3, 01	0, 96	5, 09	96, 99	99, 04	94, 91
Sakarya	3, 3	1, 01	5, 58	96, 7	98, 99	94, 42

Kaynak: TÜİK 2016a. İstatistik Göstergeler-Bölgesel İstatistikler-Demografi, Türkiye İstatistik Kurumu, www. tuik. gov. tr

9 Sakarya Valiliği, 2017. İl Brifing Raporu

Çizelge 2.8. Eğitim Durumu (15 Yaş üstü)

Bölge / İl		Okuma Yazma Bilmeyen	Okuma Yazma Bil-en Fakat Bir Okul Bitirme-yen	İlkokul Mezunu	İlköğretim Mezunu	Ortaokul veya Den-gi Okul Mezunu	Lise veya Dengi Okul Me-zunu	Yükseko-kul veya Fakülte Mezunu	Yüksek Lisans Mezunu	Dokto-ra Me-zunu	Bilinme-yen	Toplam
Türkiye	Toplam	2.583.951	3.467.309	14.937.011	9.318.565	6.297.850	12.990.847	8.340.145	641.210	168.211	554.580	59.299.679
	%	4,4	5,8	25,2	15,7	10,6	21,9	14,1	1,1	0,3	0,9	100,0
	Erkek	417.064	1.006.522	6.387.518	5.312.045	3.640.891	7.436.617	4.606.778	372.049	100.940	275.315	29.555.739
	%	1,4	3,4	21,6	18,0	12,3	25,2	15,6	1,3	0,3	0,9	100,0
	Kadın	2.166.887	2.460.787	8.549.493	4.006.520	2.656.959	5.554.230	3.733.367	269.161	67.271	279.265	29.743.940
	%	7,3	8,3	28,7	13,5	8,9	18,7	12,6	0,9	0,2	0,9	100,0
TR42	Toplam	95.039	103.963	702.402	445.581	306.519	688.315	381.617	25.667	6.733	25.181	2.781.017
	%	3,4	3,7	25,3	16,0	11,0	24,8	13,7	0,9	0,2	0,9	100,0
	Erkek	14.108	28.713	278.445	242.609	177.495	405.830	212.506	15.499	4.241	12.455	1.391.901
	%	1,0	2,1	20,0	17,4	12,8	29,2	15,3	1,1	0,3	0,9	100,0
	Kadın	80.931	75.250	423.957	202.972	129.024	282.485	169.111	10.168	2.492	12.726	1.389.116
	%	5,8	5,4	30,5	14,6	9,3	20,3	12,2	0,7	0,2	0,9	100,0
Sakarya	Toplam	27.595	26.350	209.172	114.683	79.546	173.349	86.683	6.063	1.941	7.077	732.459
	%	3,8	3,6	28,6	15,7	10,9	23,7	11,8	0,8	0,3	1,0	100,0
	Erkek	3.991	7.618	84.730	61.831	46.915	101.672	48.838	3.768	1.299	3.567	364.229
	%	1,1	2,1	23,3	17,0	12,9	27,9	13,4	1,0	0,4	1,0	100,0
	Kadın	23.604	18.732	124.442	52.852	32.631	71.677	37.845	2.295	642	3.510	368.230
	%	6,4	5,1	33,8	14,4	8,9	19,5	10,3	0,6	0,2	1,0	100,0

Kaynak: TÜİK 2016a. İstatistik Göstergeler-Bölgesel İstatistikler-Demografi, Türkiye İstatistik Kurumu, www.tuik.gov.tr

2. 3. 3. İstihdam

Türkiye’de 2016 yılı itibariyle işsizlik oranı % 10, 5, Sakarya’nın içinde bulunduğu TR42 Bölgesinde bu oran % 10, 7’dir (Çizelge 2. 9). 2013 yılından itibaren il bazında işgücü istatistikleri yayınlanmadığı için Sakarya’da bu oran bilinmemektedir. 2013 yılı itibariyle ise Sakarya’da işsizlik oranı % 10’dur.

Çizelge 2. 9. İşsizlik Oranları (2016 Yılı)

Bölge / İl	İşsizlik Oranı (%)
Türkiye	10, 5
TR42	10, 7

Kaynak: TÜİK 2017c. İstatistik Göstergeler –Bölgesel İstatistikler-İşgücü 2017, Türki- ye İstatistik Kurumu, www. tuik. gov. tr.

2. 4. Ekonomik Göstergeler

2. 4. 1. GSYH-GSÜD

Sakarya’da, tarım sektörünün Gayrisafi Yurtiçi Hasıla (GSYH) içindeki payı % 8, 8’dir. Bu oran, Türkiye ortalaması (% 7, 5) ve TR42 Bölgesi (% 4, 1)’nden daha yük- sektir (Çizelge 2. 10).

Çizelge 2. 10. İktisadi faaliyet kollarına göre cari fiyatlarla Gayrisafi Yurtiçi Hasıla (GSYH)(2016) (NACE Rev. 2-Bin TL)

Bölge / İl	Tarım	Sanayi	Hizmetler	Sektörler toplamı	Vergi-süb-vansiyon	GSYH
Türkiye	134. 724. 745	576. 440. 635	1. 097. 024. 575	1. 808. 189. 955	236. 275. 921	2. 044. 465. 876
%	7, 5	31, 9	60, 7	100, 0		
TR42	4. 393. 008	50. 437. 211	51. 369. 066	106. 199. 286	13. 877. 045	120. 076. 331
%	4, 1	47, 5	48, 4	100, 0		
Sakarya	1. 757. 954	8. 617. 678	9. 553. 625	19. 929. 258	2. 604. 153	22. 533. 411
%	8, 8	43, 2	47, 9	100, 0		

Kaynak: TÜİK 2017, Ulusal Hesaplar

Sakarya’da 2016 yılı itibariyle kişi başına düşen gelir 11.139\$ olup bu değer Türkiye ortalaması ve TR42 Bölgesi ortalamasından daha düşüktür (Çizelge 2. 11).

Çizelge 2.11. Kişi Başına Gelir

Bölge / İl	Kişi başına GSYH (TL)	Kişi başına GSYH (\$)
Türkiye	26. 489	12. 112
TR42	34. 450	15. 753
Sakarya	24. 359	11. 139

Kaynak: TÜİK 2017, Ulusal Hesaplar

2. 4. 2. Sanayi ve hizmetler sektörünün durumu

Sakarya konumu, Türkiye’de sanayileşmenin en yoğun olduğu bölgede bulunuşu, doğudan batıya ulaşan ulaştırma yollarının geçişi ve özellikle dünya metropolü İs- tanbul’a yakınlığı nedenleriyle, sanayi sektörü açısından da cazip bir ildir. Bu ne- denle, sanayi sektörünün ilde tarım toprakları üzerindeki baskısı fazladır. Özellikle 2000’li yıllarda hammadde ve mamul madde kaynaklarına ulaşım kolaylığı, Orga- nize Sanayi Bölgeleri (OSB)’nin kurulması, büyük yerli ve yabancı Holdinglerin Sakarya’yu yatırım üssü olarak seçmeleri (Koç Holding, Sabancı Holding, Çukurova Grubu, Toprak Holding, ÜlkerGrubu, Toyotavb),ilicazipbiryatırımmerkeziko- numuna getirmiştir.

Son yıllarda özellikle otomotiv, tekstil ve gıda sektörlerinde büyük gelişmeler ya- şanmıştır. Otomotiv devi olan Toyota, Otoyol, Otokar ve Tırsan firmaları, önemli yatırımlarını Sakarya’ya yönlendirmişler, beraberinde otomotiv yan sanayi üretici- lerinin de hızla büyümelerini sağlamışlardır.

Gıda sektöründe, özellikle süt ürünleri ve tavukçuluk alanında önemli yatırımlar gerçekleşmiştir. Ülker grubunun Pamukova ve Akyazı ilçelerinde, Şenpiliç A. Ş. ’nin Geyve ilçesinde yapmış olduğu yatırımlar bulunmaktadır. Bununla birlikte özellikle süt ürünlerinin işlenmesi ile ilgili makine ve ekipmanların üretiminde, Türkiye’de söz sahibi olan firmalar daha da büyümeye başlamışlardır. Traktör ve ekipmanları sanayi de yine Sakarya iline doğru kaymaktadır.

Tekstil sektöründe ise son yıllarda önemli tekstil merkezleri olan İstanbul ve Bur- sa illerine yakınlığı nedeniyle önemli yatırımlar gerçekleşmiştir. Bu illerde mevcut tekstil üreticileri, yeni yatırım alanlarına sahip olmadıkları, istihdam maliyetleri- nin yüksekliği, kalifiye işgücünün temininde yaşanan zorluk gibi nedenlerle, yeni yatırımlarını Sakarya iline kaydırmışlardır. Özellikle Geyve, Hendek ve Akyazı’ya yaptıkları yatırımlar ile bu bölgelerde önemli bir istihdam yaratmışlar, Sakaryalı ya- tırımcıların da tekstil konusuna yönelmelerini sağlamıştır. Bu gelişmeler yakın bir gelecekte Sakarya ilini özellikle tekstil konusunda Türkiye’de söz sahibi iller arasına sokabilecek tekstil altyapısını oluşturacağı tahmin edilmektedir.

Sakarya’da 2016 yılı itibariyle 1444 firma sanayi sektöründe çalışmakta olup 69611 kişi bu sektörde istihdam edilmektedir. Gıda sanayi toplam firmaların % 20, 8’ini, tekstil ve giyim sanayi % 7, 8’ini oluşturmaktadır, istihdamda ise sırasıyla % 15, 1 ile % 10,5 pay almaktadırlar¹⁰.

10 Sakarya Ticaret ve Sanayi Odası (SATSO) 2017

Çizelge 2. 12. Sanayinin sektörlere göre dağılımı (2016)

SEKTÖRLER	Firma Sayısı		İstihdam	
	Adet	%	Kişi	%
Gıda Sanayi	300	20, 8	10553	15, 1
Mobilya ve Orman Ürünleri Sanayi	244	16, 9	7422	10, 7
Çelik, Metal, Demir İşleme Sanayi	230	15, 9	12755	18, 3
Makina Sanayi	105	7, 27	5031	7, 2
Otomotiv Ve Kara Taşıtlar Sanayi	90	6, 23	16712	24, 0
Plastik, Kauçuk Ve Cam Sanayi	166	11, 5	5345	7, 7
Tekstil Ve Giyim Sanayi	113	7, 8	7273	10, 5
İnşaat Ekipmanları Sanayi	13	0, 9	62	0, 1
Kimya Sanayi	41	2, 8	1975	2, 8
Maden, Mermer, TaşOcakğı Sanayi	42	2, 9	365	0, 5
Elektronik, Elektrik Sanayi	30	2, 1	905	1, 3
Diğer	70	4, 9	1233	1, 8
TOPLAM	1444	100	69611	100

Kaynak: SATSO 2017

Sakarya’da hızla artan yatırım talepleri nedeniyle Organize Sanayi Bölgeleri (OSB) kurulmuştur¹¹. Çizelge 2.13’dehalihazırda kurulu olan ve kurulma aşamasında bulunan OSB’ler verilmiştir. Bunlara ilaveten Söğütlü OSB, yerseçim aşamasındadır.

Çizelge 2. 13. Organize sanayi bölgeleri

OSB ler	İlçe	Kuruluş yılı
Birinci OSB	Arifiye	1992
İkinci OSB	Hendek	1997
Üçüncü OSB	Söğütlü	1999
Karasu OSB	Karasu	2007
Ferizli OSB	Ferizli	2009
Kaynarca Mobilya İhtisas OSB	Kaynarca	2010
Kaynarca Doğu Marmara Makine İmalatçıları İhtisas OSB	Kaynarca	Plan

Kaynak: SATSO 2017

Sakarya’nın Birinci OSB’si, Adapazarı ilçesi sınırları içerisindedir. Kuzeyinde Hanlı Bel- desi, güneyinde İstanbul-Ankara TEM Otoyolu, doğusunda Sakarya Nehri, batısında Eskişehir-Adapazarı E-25 karayolu bulunmaktadır. İstanbul’a 148, İzmit’e 37, Ankara’ya 320, Bursa’ya 158, Eskişehir’e 183 km. mesafede olup 161 hektar üzerine kurulmuştur¹². Birinci OSB’deki sanayi kuruluşlarının sektörel dağılımı Çizelge 2. 14’de gösterilmiştir. Otomotiv ve maden işeşya sektörü konusunda çalışan firmalar çoğunluktadır.

¹¹ SATSO 2017

¹² Adapazarı OSB 2017

Çizelge 2. 14. Birinci OSB’de Sanayi Kuruluşlarının Sektörel Dağılımı

Sektörler	Adet
Otomotiv ve Madeni Eşya	23
Plastik Sanayi	3
Tekstil	5
Orman Ürünleri Sanayi	10
Elektrik-Elektronik Sanayi	1
Gıda Sanayi	4
İnşaat Malzemeleri Sanayi	8
Kimya Sanayi	3
Diğer	13

İkinci OSB, Hendek İlçesi sınırları içerisinde İstanbul-Ankara D-100 yolu ile TEM Otoyolu arasında kalan 350 hektarlık bir alan üzerinde 1997’de kurulmuştur. İstanbul- Ankara D-100 yoluna 1 km, TEM Otoyoluna 10 km, İstanbul’a 155 km, Ankara’ya 310 km, Sabiha Gökçen Havalimanı 140 km, Karasu Limanı’na 80 km, Derince Limanı’na 75 km, Arifiyetren istasyonuna 28 km, Sakarya Gümrük Müdürlüğü’ne 23 km mesafede bulunmaktadır¹³. İkinci OSB’de çoğunlukla otomotiv ve madeni eşya sanayi ağırlıklı firmalar bulunmaktadır (Çizelge 2. 15).

Çizelge 2. 15. İkinci OSB’de Sanayi Kuruluşlarının Sektörel Dağılımı

Sektörler	Adet
Otomotiv ve Madeni Eşya Sanayi	44
Plastik Sanayi	5
Tekstil Sanayi	6
Yapı Elemanları	5
Orman Ürünleri	5
Gıda Sanayi	6
Elektrik Malzemeleri İmalatı	5
Kimya Sanayi	1

Üçüncü OSB, Söğütli ilçesi, Soğucak, Yeniköy ve Hasanfakıköyleri arazileri üzerinde toplam 254 hektarlık alanda 1999 yılında kurulmuştur. TEM Otoyol gişelerine 24 km, D100 Karayoluna 23 km, İstanbul’a 150 km, Ankara’ya 350 km, İzmit/Körfez’e 60 km, Karasu’ya 35 km, Sabiha Gökçen Havalimanı’na 130 km, Arifiye Tren Garı’na 25 km mesafededir¹⁴.

Sanayinin sektörel dağılımları açısından gıda sanayinin en fazla olduğu OSB’dir. Şen Piliç Gıda Sanayi A. Ş, Güneş Süt Ürünleri Gıda San. ve Tic. Ltd. Şti, Özgüllü Süt Mam. Hayv. ve İnş. San. ve Tic. Ltd. Şti, Pak Tavuk Gıda San. ve Tic. A. Ş, Kervan Süt Ürünleri Gıda San. Tic. Ltd. Şti. başta olmak üzere 14 firma gıda sanayinde iştigal etmektedir (Çizelge 2 16).

13 S2OSB 2017

14 S3OSB 2017

Çizelge 2.16. Üçüncü OSB’de Sanayi Kuruluşlarının Sektörel Dağılımı

Sektör	Adedi
Gıda Sanayi	14
Yapı elemanları	8
Plastik Sanayi	7
Makine ve makine yan sanayi	6
Kimya/Petrokimya sanayi	4
Tekstil Sanayi	4
Demir çelik / Demirdışı metaller sanayi	3
Yağ sanayi	2
Kağıt sanayi	1
Yem sanayi	1
Otomotiv yan sanayi	1
Mobilya Sanayi	1
TOPLAM	52

Karasu OSB, 2007 yılında Karasu ilçesi sınırları içinde 44 ha alanda kurulmuş olup, metal ve plastik sanayi alanında 6 adet firma çalışmaktadır¹⁵.

Ferizli OSB, Ferizli ilçesi sınırları içerisinde 71 hektarlık bir alan üzerinde 2014 yı- lında kurulmuştur. Sanayi parseli tahsisi yapılan firmalardan; metal sanayinde 10, makine sanayinde 7, ağaç sanayinde 3, plastik sanayinde 3, kimya sanayinde 2, am- balaj sanayinde 2, prefabrik beton elemanları içinde 1 ve tarıma dayalı sanayinde 1 firma faaliyet gösterecektir¹⁶.

Sakarya Makina İmalatçıları Birliği (SAMİB) tarafından Kaynarca İlçesine kurulması planlanan Doğu Marmara Makine İmalatçıları İhtisas Organize Sanayi Bölgesi ku- rulma hazırlıkları ise devam etmektedir. Kurulumu için ÇED olumlu kararı, Sakarya

2. İdare Mahkemesi tarafından bozulmuştur. Sakarya 2. İdare Mahkemesi’nin kara- rında, tarım alanları ile hayvansal ve zirai faaliyetler açısından yapılan değerlendiri- mede; arazilerin bir bölümünün mutlak tarım arazisi, bir bölümünün dikili tarım arazisi, geriye kalan ve üzerinde geleneksel toprak işlemeli tarımın yapıldığı kısmın da marjinal tarım arazisi kategorisinde yer aldığı belirtilmiş, Toprak Koruma Proje- sine göre alınacak tedbirlerin uygulanması halinde bile çevre tarım arazisine etkisi- nin sınırlı olmakla birlikte tarımsal üretimin olumsuz yönde etkileneceği kanaatinin bulunduğu ifade edilmiştir. Dava konusu ÇED olumlu kararı işleminin bölgedeki orman örtüsünün, akarsuların, yer altı sularının ve tarım arazilerinin azalması ya da kirlenmesi riski bulunmasının insan ve çevre sağlığı açısından olumsuz sonuçları olabileceği, dolayısı ile ÇED olumlu kararının çevre ve kamu yararı açısından telafisi güç zararlara sebebiyet verebileceği belirtilmiştir¹⁷.

Turizm sektörü açısından, Sakarya ili önemli bir potansiyele sahiptir. Taraklı ilçesi

15 Karasu OSB 2017

16 Ferizli OSB 2017

17 <http://www.hurriyet.com.tr/la-hana-tarlalarinin-kurtulmasinin-sevincini-yas-40386267>

gibi zengin kültürel değerleri olan ilçeler yanında, orman, yayla, göl, şelale, deniz ve kaplıca gibi doğa turizmi olanakları da vardır. Ayrıca, yamaç paraşütü, doğa yü- rüyüşleri ve eko-turizm gibi alternatif turizm olanakları ve turistik hizmet altyapısı mevcuttur. 6272 yataklı 32 adet otel mevcuttur.

2. 4. 3. Tarımsal dış ticaret

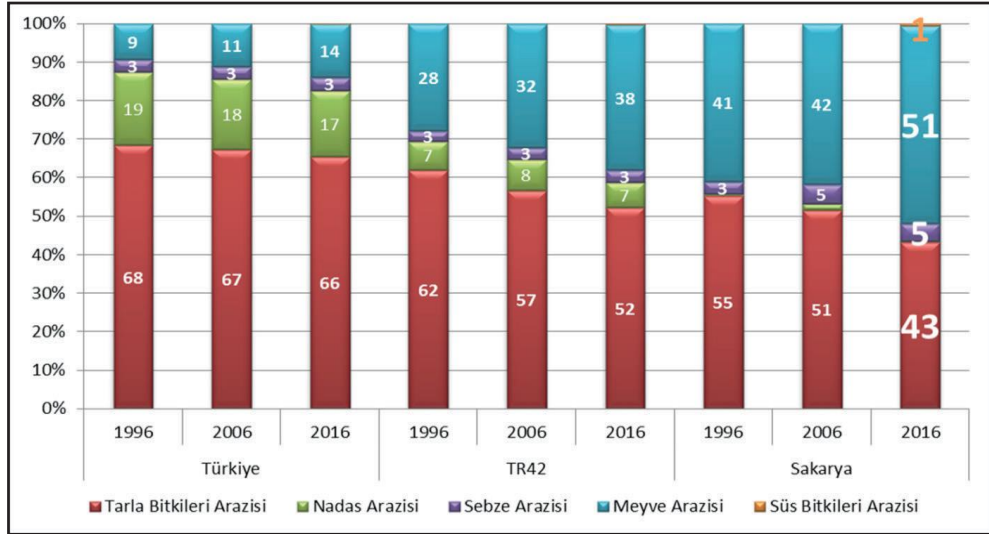
Sakarya, dış ticaret açısından Türkiye'ninönde gelen illerinden biridir. Türkiye'de 2016 yılı itibariyle 4, 6 milyar \$ dış ticaret hacmi ile 7 nci, : 2, 5 milyar \$ ile ihracatta 7 nci, 2 milyar \$ ile ithalatla 9 ncu sıradadır. İhracatın ithalatı karşılama oranı % 127 olup, diğer iller arasında 2 nci sıradadır¹⁸.

3. TARIMSAL YAPI

3. 1. Arazi Varlığı ve Kullanımı

Sakarya'da 2016 yılı itibariyle işlenen tarım alanı 1. 692.549 dekar olup, il yüzölçü- münün % 16'sını tarım arazileri oluşturmaktadır. İşlenen tarım alanının % 51'i mey- ve arazisi, % 43'ü tarla arazisi, % 5'i sebze arazisi, % 1'i süs bitkileri arazisidir. Son yirmi yıllık dönemde (1996-2016) meyve, sebze ve süs bitkileri arazileri genişlemiş, tarla bitkileri arazisi ise daralmıştır. Meyve arazisi, işlenen tarım arazisi içinde % 51 pay almaktadır. Bu pay, hem TR42 bölgesi illerinden (Kocaeli, Sakarya, Düzce, Bolu, Yalova) (% 38), hem de Türkiye ortalamasından (% 14) daha yüksektir (Şekil 3. 1). Yani Sakarya ili, meyve yetiştiriciliği açısından bölge illeri ve diğer illere oranladaha gelişmiş olduğu söylenebilir.

Şekil 3. 1. Arazi Varlığı ve Kullanımı (1996-2016 Dönemi)



Kaynak: TÜİK 2016c

Diğer yandan, işlenen tarım alanlarının 20 yıllık dönüşümü incelendiğinde 1996 yı- lında 2. 032. 570 dekar olan işlenen tarım alanı, 2016 yılında 1. 692. 549 dekarla ge- rilemiştir. Yani 340. 021 dekar alan, 20 yıl içinde tarım dışına çıkmıştır. 1996 yılında işlenen tarım arazisi, Sakarya ili yüzölçümünün % 42'sini oluştururken, 2016 yılında

bu oran % 35'e gerilemiştir. Türkiye'de tarım arazilerinin korunması amacıyla 2005 yılında 5403 Sayılı "Toprak Koruma ve Arazi Kullanımı Kanunu" çıkarılmıştır¹⁹. Bu kanunun yürürlüğe girdiği tarihten sonra bile tarım arazilerinin tarım dışına çıkışı engellenememiştir. Öyleki; Kanunun yürürlükte bulunduğu 2006-2016 döneminde Türkiye'de 11 milyon dekar, TR42 Bölgesinde 638 bin dekar, Sakarya'da 244 bin dekar tarım toprağı kaybedilmiştir. 2006 yılındaki tarım arazilerinin Türkiye'de % 8'i, Sakarya'da ise % 13'ü tarım dışına çıkmıştır. Yani Sakarya ili tarım toprakları, yürürlükte bulunan tarım topraklarını korumayı amaçlayan kanunlara rağmen, hızla kaybolmuştur (Çizelge 3.1). 2016 yılında yayınlanan bir kararla Sakarya'da, Aşağı Karasu, Ferizli, Pamukova, Sakarya, Söğütü olarak isimlendirilen ovalar "Büyük Ova" kapsamında 12.12.2016 tarihinden itibaren sit alanı ilan edilmiştir²⁰. Bu karar, bu alanlarda bulunan tarım topraklarının korunması için önemli bir karar olup, diğer bazı önemli alanlarında bu kapsamda değerlendirilmesi ve başka kararlarla delinmesinin önüne geçilmesi sağlanmalıdır.

19 RG 2005. 5403 Sayılı Toprak Koruma ve Arazi Kullanımı Kanunu

20 RG 2016. 12. 12. 2016 tarih ve 2016/9620 sayılı karar

Çizelge 3.1. Arazi Varlığı

Bölge/İl	Yıl	İşlenen Tarım Arazisi (TOPLAM)		Tarla Bitkileri Arazisi				Sebze Arazisi		Meyve Arazisi		Süs Bitkileri Arazisi	
		da	%	Ekilen Arazi	Nadas Arazisi	Toplam	%	da	%	da	%	da	%
Türkiye	1996	269.865.480	100,0	184.688.870	50.944.780	235.633.650	87,3	8.942.560	3,3	25.289.270	9,4	0	0
	2006	258.762.710	100,0	174.396.988	46.908.406	221.305.394	85,5	8.504.804	3,3	28.952.512	11,2	0	0
	2016	237.625.724	100,0	155.743.717	40.499.984	196.243.701	82,6	8.041.419	3,4	33.292.166	14,0	48.438	0,0
TR42	1996	6.007.850	100,0	3.726.730	445.930	4.172.660	69,5	155.720	2,6	1.679.470	28,0	0	0
	2006	5.179.413	100,0	2.933.710	415.826	3.349.536	64,7	164.715	3,2	1.665.162	32,1	0	0
	2016	4.541.512	100,0	2.369.121	302.402	2.671.523	58,8	138.012	3,0	1.717.473	37,8	14.504	0,3
Sakarya	1996	2.032.570	100,0	1.123.190	7.090	1.130.280	55,6	67.670	3,3	834.620	41,1	0	0
	2006	1.936.702	100,0	997.155	33.000	1.030.155	53,2	96.779	5,0	809.768	41,8	0	0
	2016	1.692.549	100,0	732.648	1.692	734.340	43,4	80.637	4,8	866.882	51,2	10.690	0,6

Kaynak: TÜİK 2016c. İstatistik Göstergeler-Bölgesel İstatistikler-Tarım 2016, Türkiye İstatistik Kurumu, www.tuik.gov.tr.

Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı'nın havza bazlı destek çalışmalarında 2017 yılına kadar 30 havza olarak belirlenen sistemde Sakarya ili, Batı Karadeniz ve Güney Marmara havzaları içinde yer almıştır. Geyve, Pamukova, Sapanca, Taraklı ilçeleri Güney Marmara Havzası içinde, Adapazarı, Akyazı, Arifiye, Erenler, Ferizli, Hendek, Karapürçek, Karasu, Kaynarca, Kocaali, Serdivan, Söğütli ilçeleri Batı Karadeniz havzası içinde gösterilmiştir. 2016 yılında ise her bir ilçenin havza olarak tanımlanmasıyla, ilçelerin her biri bir havza olarak belirlenmiştir. Bununla birlikte, ilçeler itibarıyla değerlendirildiğinde; coğrafik yapı, arazi kullanımı, ürün deseni gibi özellikler bakımından benzerlik gösterdiği için Sakarya ili ilçeleri 4 grupta toplulaştırılabilir. Bunlar; merkezde: Adapazarı, Serdivan, Arifiye, Sapanca, Erenler, Söğütli ilçeleri, güneyde: Pamukova, Geyve, Taraklı ilçeleri, doğuda: Hendek, Akyazı, Karapürçek ilçeleri, kuzeyde: Kocaali, Karasu, Kaynarca, Ferizli ilçeleridir. (Şekil 3.2).

Şekil 3. 2. Sakarya ili haritası



3. 2. Tarım İşletmelerinin Sayısı ve Büyüklüğü

Türkiye’de, en son tarım sayımı 2001 yılında yapılmıştır. Bu nedenle iller bazında tarım işletmeleri ile ilgili bilgiler, ancak 2001 yılı verileri ile açıklanabilmektedir. 2001 yılında Sakarya’da yaklaşık 60 bin tarım işletmesi bulunmaktadır. İşletme başına düşen arazi varlığı 33 dekar olup, Türkiye ortalaması olan 60 dekardan küçüktür. Sakarya ili ortalama işletme arazisi büyüklüğü 33 dekar iken, parça sayısı yaklaşık 3’dür²¹. Yani Sakarya ili tarım işletmeleri küçük ve parçalı arazi yapısına sahiptir. 2015 yılı Çiftçi Kayıt Sistemi (ÇKS) verilerine göre Sakarya’da 47.386 çiftçi 1.174.665 da alanda üretimde bulunmaktadır²². Bu verilerle ortalama işletme arazisi genişliği 25 dekardır.

²¹ TÜİK 2001. Tarım Sayımı

²² GTHB, SGB, Sakarya Yatırım Rehberi, [http://www. tarim. gov. tr/SGB/TARYAT/Belgeler/il_yatirim_rehberleri/sakarya. pdf](http://www.tarim.gov.tr/SGB/TARYAT/Belgeler/il_yatirim_rehberleri/sakarya.pdf)

3. 3. Tarım İşletmelerinin İhtisaslaşma Durumu

Türkiye’de en son Tarım Sayımı 2001 yılı verilerine göre Sakarya tarım işletme- rinin % 71’inde bitkisel ve hayvansal üretim birlikte yapılmaktadır. İşletmelerin % 28’inde sadece bitkisel üretim, % 1’inde ise sadece hayvancılık yapılmaktadır. Bit- kisel üretimde toplam işlenen tarım arazisinin % 51’i meyve arazisi olup, bunun büyük kısmı fındık arazisidir. Meyve arazilerinde, ayva, elma, ceviz, bağcılık yaygın olarak yapılmaktadır. Tarla arazisinde ise en büyük pay, dane ve silajlık mısır ekimi- ne ayrılmıştır. Sebze arazisinde ise kıvırcık marul, sofralık domates, beyaz lahana, karnabahar, ıspanak ilk beş sırada yer almaktadır. Pamukova, Geyve ilçeleri kıvırcık marul, Kaynarca ilçesi beyaz lahana, Taraklı ilçesi üretim desenine son 5 yılda girmiş olan enginar, merkez ilçeleri özellikle Adapazarı ilçesi balkabağı konusunda ihtisas- laşmışlardır. Hayvancılıkta ise büyükbaş hayvancılık yaygın olarak yapılmaktadır. İldeki süt işleme tesislerinin varlığı ve yeterli işleme kapasiteleri nedeniyle özellikle süt sığırcılığı hakimdir. Diğer yandan bölgede beyaz et işleme tesisleri bulunması nedeniyle sözleşmeli et tavukçuluğu konusunda uzmanlaşmış işletmeler bulun- maktadır. Diğer yandan manda yetiştiriciliği, koyun yetiştiriciliği, arıcılık faaliyetle- rinde ihtisaslaşmış işletmeler bulunmaktadır.

3. 4. Tarım Sektöründe Mesleki Eğitim

3. 4. 1. Tarım sektörüne hizmet veren teknik eleman

Tarım sektörüne hizmet veren ana kurum olan Sakarya il GTH Müdürlüğünde top- lam 447 personelle hizmet verilmektedir. Çiftçilere yönelik yayım hizmetleri başta olmak üzere bitkisel üretim, hayvansal üretim, gıda denetimi gibi GTHB’nın sorum- lu olduğu hizmetleri yürütmektedirler. Bu personelden 105 kişi Tarımsal Yayım Ge- liştirme Projesi kapsamında hizmet içi kurs ve seminerlerde eğitim almış olup, temel görevleri yayım hizmetidir (Çizelge 3. 2).

Çizelge 3. 2. Teknik Eleman Sayısı

KADRO	UNVANI	KADRO SAYISI	BOŞ	DOLU	TOPLAM
Mühendis	Ziraat Mühendisi	51	4	54	58
	Gıda Mühendisi	2			
	Balıkçılık Teknoloji Mühendisi	2			
	Su Ürünleri Mühendisi	3			
Veteriner Hekim		47	5	42	47
TOPLAM		105	9	96	105

Kaynak: Sakarya GTH İl Müdürlüğü 2017

Sakarya’da Mısır Araştırma Enstitüsü ise Türkiye’nin ilk konu araştırması yapmak için kurulan kurumlarından birisidir. 1926 Yılında “T. C. İktisat Vekâleti Patates ve Mısır Islah İstasyonu Şefliği” adı altında, Türk-Alman işbirliği çerçevesinde, bulun-

duğu yörenin toprak ve ekolojisini değerlendirmek, çiftçiye yeni teknikleri göstermek ve kaliteli tohumluk üretmek amacıyla kurulmuştur. Günümüze kadar kurumsal bazı düzenlemeler yapılarak, en son 2015 yılında adı Mısır Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü olarak adı ve görev tanımı değiştirilmiştir. Görev konuları, Tahıllar, Yemelik Tane Baklagiller, Sebzecilik, Bitki Sağlığı, Biyolojik Çeşitlilik, Genetik Kaynaklar ve Toprak Su Kaynaklarıdır. Enstitü, mısır araştırmaları konusunda ülkesel koordinatör olup, mısırdaki ülkesel proje çerçevesinde ıslah ve diğer konularda araştırmalar yürütmektedir. Mısırdaki, 24 adet çeşit tescil edilmiştir. Tescil edilen mısır çeşitlerinin hibrit tohumlukları özel sektörlük tarafından üretilmektedir. Tahıl grubundan buğday, baklagillerden kuru fasulye, sebzelerden kestane kabağı konusunda çalışmaları bulunmaktadır²³.

3. 4. 2. Üreticilere yönelik mesleki eğitim programları

Üreticilere yönelik mesleki eğitim konusunda asli görevli olan GTH İl Müdürlüğü, ilde yayım hizmetlerinin ve yeni tarım tekniklerinin çiftçiye ulaştırılması amacı ile eğitim ve yayım programları hazırlanmakta ve uygulamaktadır. Yıllık yayım programına alınan faaliyet konuları ile ilgili olarak; demonstrasyonlar, çiftçi toplantıları, tarla günleri, çiftçi kursları ile kitle yayım vasıtaları üretimi çalışmaları yapılmaktadır²⁴. Diğer yandan, GTHB, Türkiye Ziraat Odaları Birliği ve Türkiye İş Kurumu Genel Müdürlüğü arasında imzalanan Aktif İşgücü Piyasası Programları İşbirliği Protokolü Kapsamında “Sürü Yönetimi Elemanı Benim” ve “Tarımsal Nüfus Gençleşiyor” projeleri 2013 yılı Ekim ayından itibaren uygulanmaktadır. 2016 yılında, “Sürü yönetimi elemanı benim ve Tarımsal nüfus gençleşiyor” projeleri kapsamında Fındık ve Çilek Yetiştiriciliği konularında 6 adet kurs gerçekleştirilmiş olup, bu kurslarda 130 kadın çiftçiye eğitim verilmiştir. Ayrıca Halk Eğitim Müdürlüğü ile yapılan işbirliği çerçevesinde arıcılık konularında kurs düzenlenmekte yılda yaklaşık 100 kursiyer belge almaya hak kazanmaktadır.

4. BİTKİSEL ÜRETİM

4. 1. Tarla Ürünleri Üretimi

Sakarya ilinde 2016 yılı itibarıyla işlenen tarım alanlarının % 43, 4’ünde tek yıllık tarla bitkileri yetiştiriciliği yapılmaktadır. Son yirmi yıllık dönemde ekilen alanların ürün grupları itibarıyla dağılımda değişiklik gözlenmektedir. 1996-2016 döneminde tahıllar ekim alanı 896. 820 dekardan 504. 664 dekara, yemelik dane baklagiller

ekim alanı 14. 870 dekardan 1. 279 dekara, endüstri bitkileri ekim alanı 166. 810 de-

kardan 45. 494 dekara gerilemiş, yem bitkileri ekim alanı ise 44. 690 dekardan, 251. 551 dekara yükselmiştir. Ürün gruplarının toplam ekilen alan içindeki payları da değişmiştir (Çizelge 4. 1).

23 <http://arastirma.tarim.gov.tr/misir/Menu/15/Tarihce>

24 Sakarya GTH İl Müdürlüğü 2017

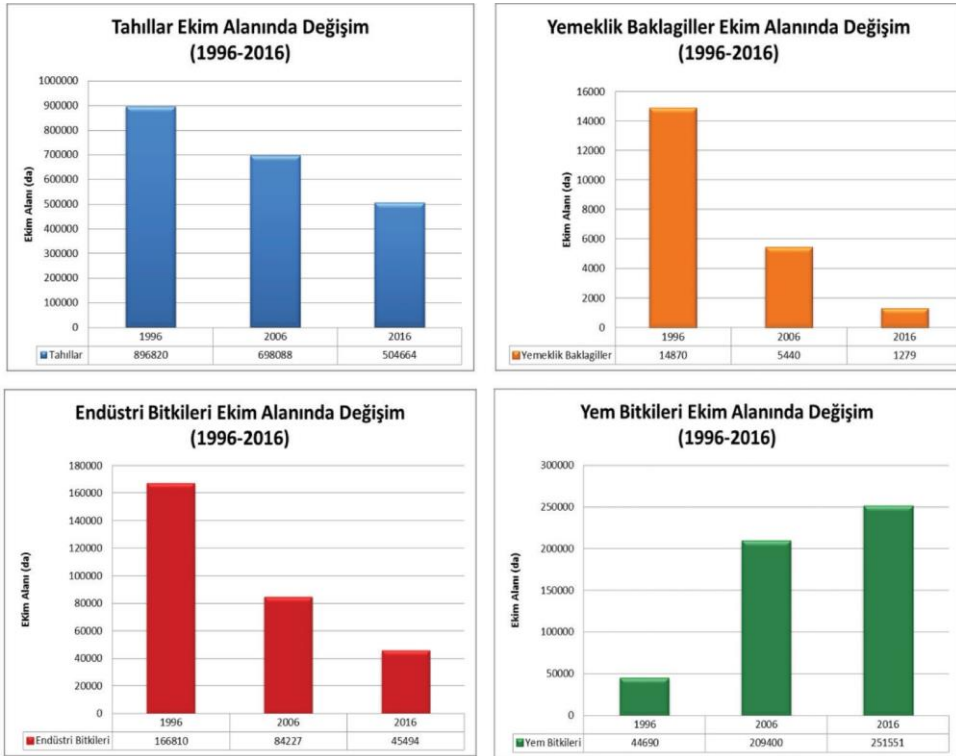
Çizelge 4. 1. Tarla Bitkileri Ekim Alanları

	1996		2006		2016	
	da	%	da	%	da	%
Tahıllar	896. 820	79, 7	698. 088	69, 9	504. 664	62, 7
Yemeklik Baklagiller	14. 870	1, 3	5. 440	0, 5	1. 279	0, 2
Endüstri Bitkileri	166. 810	14, 8	84. 227	8, 4	45. 494	5, 7
Yem Bitkileri	44. 690	4, 0	209. 400	21, 0	251. 551	31, 2
TOPLAM	1. 125. 186	100, 0	999. 161	100, 0	805. 004	100, 0

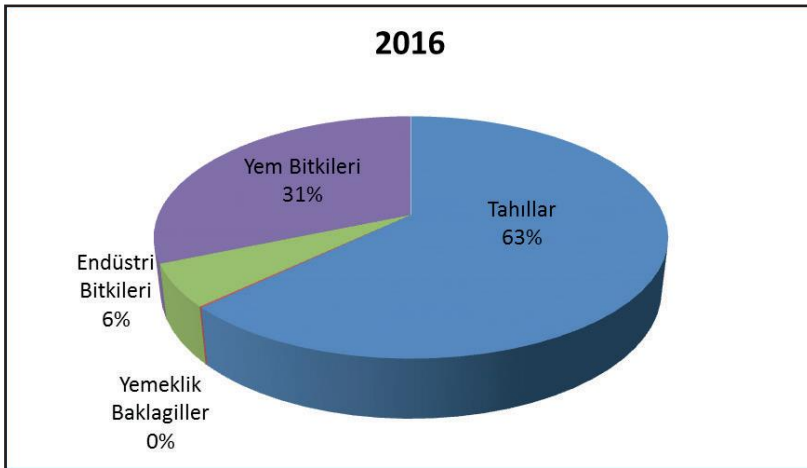
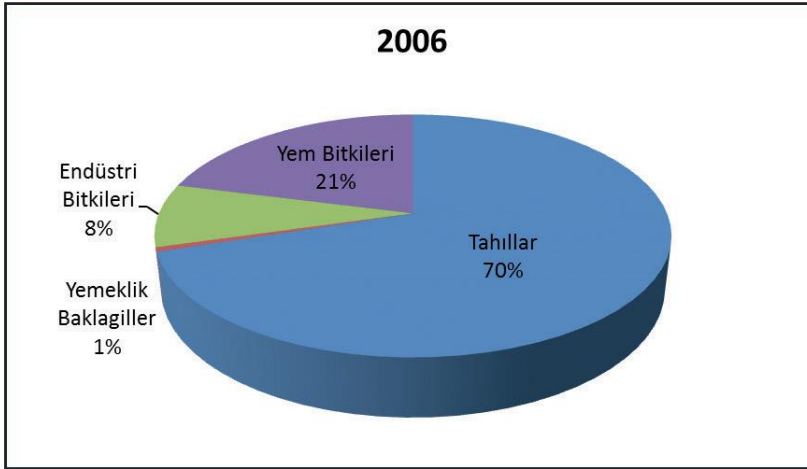
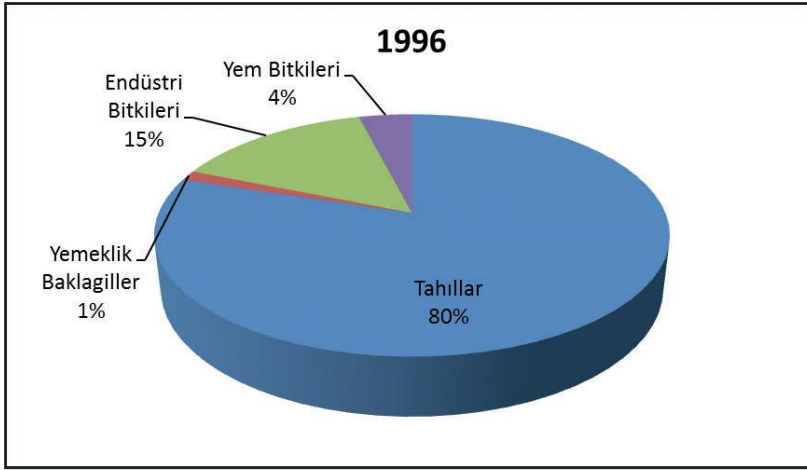
Kaynak: TÜİK 2016c

Tarla bitkileri içinde tahıllar ekim alanının payı, 1996'da % 80'den 2016'da % 63'e, endüstri bitkilerinin payı % 15'den % 6'ya, yemeklik baklagillerin payı % 1, 3'den % 0, 2'ye gerilemiştir. Endüstri bitkilerinden tütün, üretimden tamamen kalkmış, şekerpancarı ve patatesin ise üretimi çok azalmıştır. Yemeklik baklagillerde ise kuru fasulye üretiminde azalma gerçekleşmiştir. Yem bitkileri ekim alanının payı ise bu dönemde % 4'den % 31'e yükselmiştir. Yem bitkileri içinde özellikle silajlık mısır ekim alanlarında önemli artışlar gerçekleşmiştir

Şekil 4. 1. Üretim Desenindeki Değişim



Şekil 4. 2. Ürün Gruplarının Ekilen Arazi İçindeki Oranı (1996-2016)



4. 1. 1. TARLA ÜRÜNLERİ ÜRETİMİ

4. 1. 2. Buğday

Türkiye’de 2016 yılı itibariyle yaklaşık 21 milyon ton buğday üretilmiş olup, bunun binde 2’sini oluşturan 31 bin tonu Sakarya’dan elde edilmiştir (Çizelge 4.2). Sakarya’da buğday üretimi geçmişten günümüze ekim alanı ve üretim açısından ülke toplamı içerisinde düşük pay almaktadır. Buğday, Türkiye’de üretim deseni içeri- sinde önemli pay almasına rağmen Sakarya ilinde ekonomik değeri yüksek başka ürünlerin yetiştiriliyor olması, buğdayın payının küçük olmasına neden olmuştur.

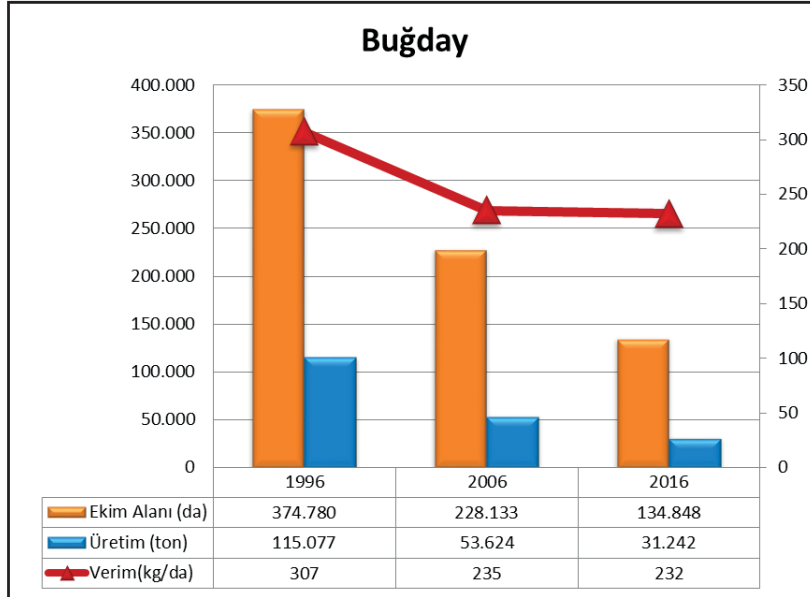
Çizelge 4. 2. Buğday Ekim Alanı, Üretim ve Verimi (2016)

	Ekim Alanı (da)	Üretim (ton)	Verim(kg/da)
Türkiye	76. 719. 448	20. 600. 000	269
TR42	861. 803	214. 911	249
Türkiye’deki payı %	1, 1	1, 0	
SAKARYA	134. 848	31. 242	232
TR42 içindeki payı %	15, 6	14, 5	
Türkiye’deki payı %	0, 2	0, 2	

Kaynak: TÜİK 2016c

Ekim alanı 1996 yılında 374 bin dekardan, 2016’da 135 bin dekara, üretim miktarı ise 115 bin tondan 31 bin tona gerilemiştir. Buğday verimi 232 kg/da olup, Türkiye ortalaması ve bölge ortalamasından düşüktür (Çizelge 4.2 ve Şekil 4.3).

Şekil 4. 3. Buğday Ekim Alanı, Üretim ve Verimi (2016)



Kaynak: TÜİK 2016c

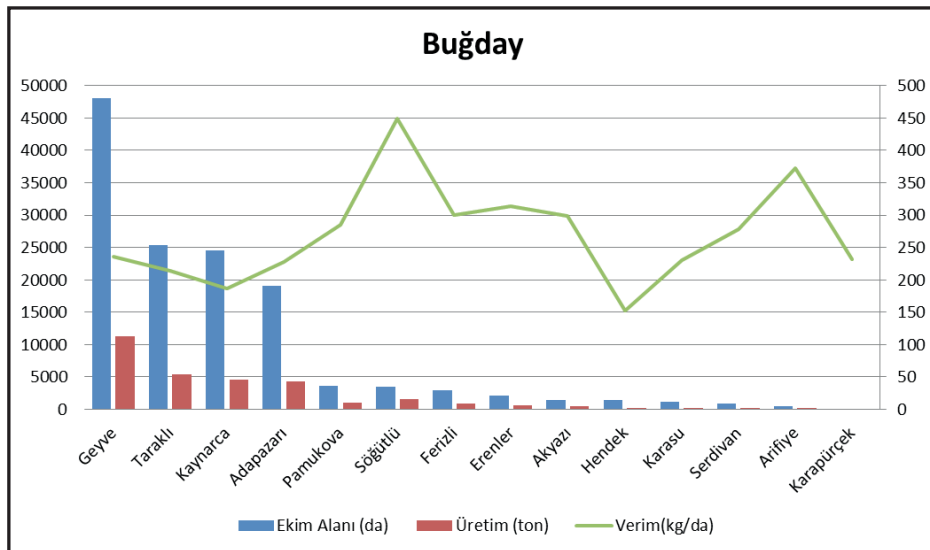
İlçelere göre incelendiğinde en fazla buğday ekim alanı ve üretimi % 36 pay ile Geyve- ve ilçesindedir. Geyve'yi sırasıyla Taraklı (% 19), Kaynarca (% 18), Adapazarı (% 14) ilçeleri izlemektedir. En yüksek verimise 449kg/da ile Söğütli ilçesine aittir.

Çizelge 4. 3. İlçelere Göre Buğday Ekim Alanı, Üretim Ve Verimi (2016)

	Ekim Alanı		Üretim		Verim
	Dekar	%	Ton	%	kg/da
SAKARYA	134. 848		31. 242		232
Ferizli	3. 000	2, 2	899	2, 9	300
Söğütli	3. 500	2, 6	1. 573	5, 0	449
Akyazı	1. 500	1, 1	449	1, 4	299
Geyve	48. 101	35, 7	11. 345	36, 3	236
Hendek	1. 451	1, 1	221	0, 7	152
Karapürçek	69	0, 1	16	0, 1	232
Karasu	1. 217	0, 9	281	0, 9	231
Kaynarca	24. 501	18, 2	4. 560	14, 6	186
Kocaali	0	0, 0	0	0, 0	0
Pamukova	3. 640	2, 7	1. 039	3, 3	285
Sapanca	0	0, 0	0	0, 0	0
Taraklı	25. 378	18, 8	5. 441	17, 4	214
Adapazarı	19. 010	14, 1	4. 332	13, 9	228
Arifiye	450	0, 3	168	0, 5	373
Erenler	2. 070	1, 5	651	2, 1	314
Serdivan	961	0, 7	267	0, 9	278

Kaynak: TÜİK 2016c

Şekil 4. 4. İlçelere Göre Buğday Ekim Alanı, Üretim ve Verimi



4. 1. 3. Arpa

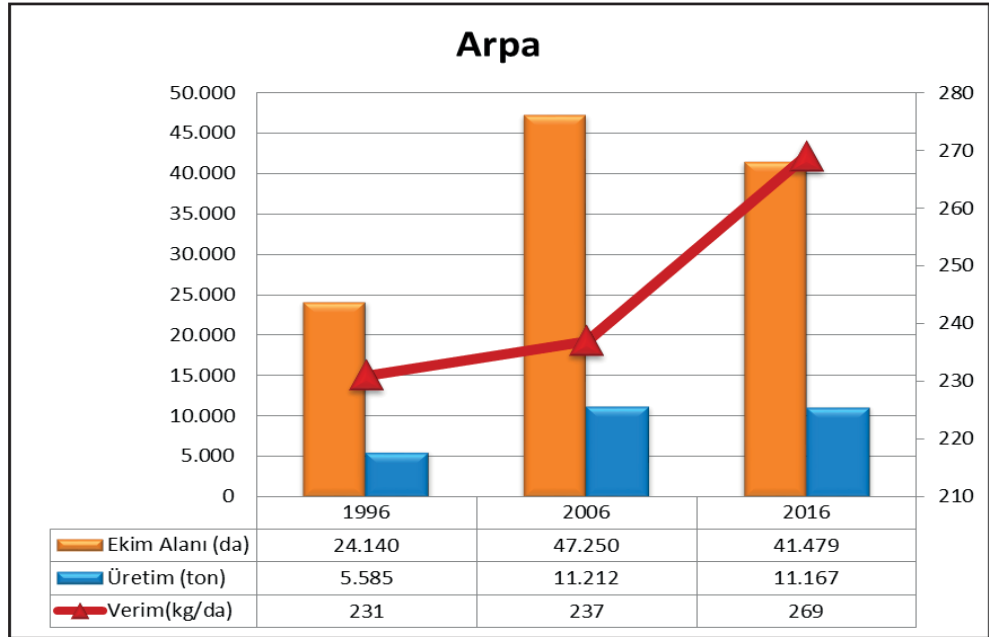
Türkiye’de 2016 yılı itibariyle yaklaşık 6,7 milyon ton arpa üretilmiş olup, bunun binde 2’sini oluşturan 11,2 bin tonu Sakarya’da elde edilmiştir. Sakarya’da arpa üretimi de, buğdayda olduğu gibi ekim alanı ve üretim açısından ülke toplamı içeri- sinde düşük pay almaktadır (Çizelge 4.4).

Çizelge 4. 4. Arpa Ekim Alanı, Üretim ve Verimi

	Ekim Alanı (da)	Üretim (ton)	Verim(kg/da)
Türkiye	27. 400. 521	6. 700. 000	245
TR42	294. 069	68. 546	235
Türkiye’deki payı %	1, 1	1, 0	
SAKARYA	41. 479	11. 167	269
TR42 içindeki payı %	14, 1	16, 3	
Türkiye’deki payı %	0, 2	0, 2	

Kaynak: TÜİK 2016c

Şekil 4. 5. Arpa Ekim Alanı, Üretim ve Verimi



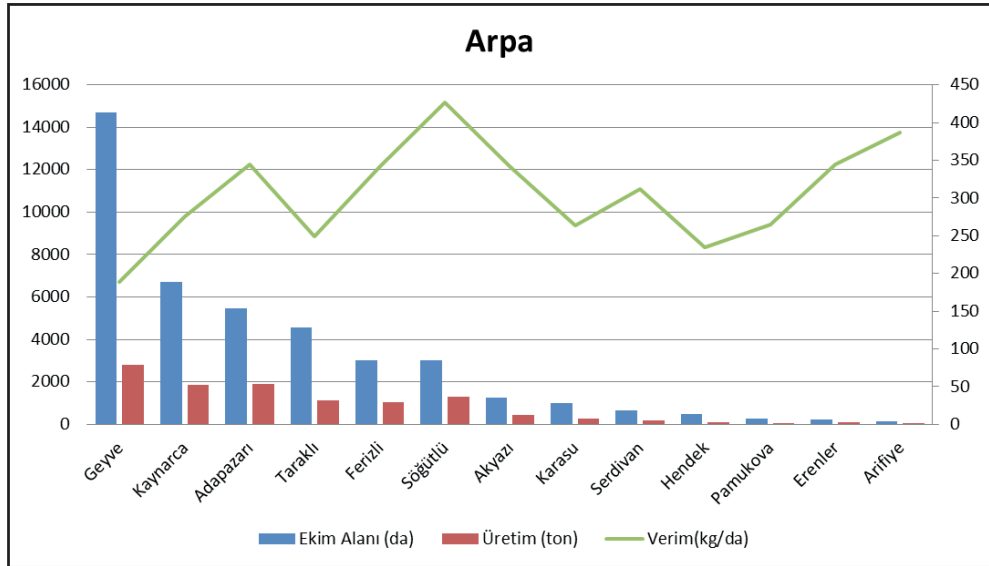
İlçelere göre incelendiğinde en fazla arpa ekimi (% 36) ve üretimi (% 25) Geyve ilçe- sindedir. Geyve’yi sırasıyla, Kaynarca (% 16), Adapazarı (% 13) Taraklı (% 11) ilçeleri izlemektedir. En yüksek verim ise 427kg/da ile Söğütli ilçesine aittir.

Çizelge 4. 5. İlçelere Göre Arpa Ekim Alanı, Üretim ve Verimi (2016)

	Ekim Alanı		Üretim		Verim
	Dekar	%	Ton	%	kg/da
SAKARYA	41. 479		11. 167		269
Ferizli	3. 000	7, 2	1. 025	9, 2	342
Söğütlü	3. 000	7, 2	1. 281	11, 5	427
Akyazı	1. 250	3, 0	427	3, 8	342
Geyve	14. 716	35, 5	2. 780	24, 9	189
Hendek	491	1, 2	115	1, 0	234
Karapürçek	7	0, 0	2	0, 0	286
Karasu	988	2, 4	260	2, 3	263
Kaynarca	6. 698	16, 1	1. 848	16, 5	276
Kocaali	0	0, 0	0	0, 0	0
Pamukova	260	0, 6	69	0, 6	265
Sapanca	0	0, 0	0	0, 0	0
Taraklı	4. 555	11, 0	1. 132	10, 1	249
Adapazarı	5. 472	13, 2	1. 884	16, 9	344
Arifiye	150	0, 4	58	0, 5	387
Erenler	241	0, 6	83	0, 7	344
Serdivan	651	1, 6	203	1, 8	312

Kaynak: TÜİK 2016c

Şekil 4. 6. İlçelere Göre Arpa Ekim Alanı, Üretim ve Verimi



4. 1. 4. Mısır

Türkiye’de tahıllar içerisinde, buğday ve arpadan sonra en geniş ekim alanına sahip tahıl mısırdır. Mısır tarımı, Akdeniz Bölgesi, Karadeniz Bölgesi, Marmara, Ege ve Güneydoğu Anadolu Bölgeleri içinde yaklaşık 60 ilde yapılmaktadır. Üretim özel- likle Adana, Mardin, Şanlıurfa, Sakarya, Osmaniye, Manisa, Mersin, Kahramanma- raş, Konya, Bursa, Aydın, İzmir, Samsun, Diyarbakır ve Hatay illerinde yoğunlaş- mıştır.

Türkiye, uzun yıllar net mısır ithalatçısı ülke konumunda olmuştur. Özellikle kanat- lı sektöründeki gelişim, yıllar itibariyle mısır talebini artırmıştır. Fakat son yıllarda artan mısır üretimi ile birlikte ithalat miktarları azalmaya başlamış, yerli üretimin tüketimi karşılama oranı % 90’lar düzeyine ulaşmıştır. Bunun en önemli nedeni bi- rim alan veriminin artmasıdır. Birim alandan elde edilen verim (Türkiye ortalaması) 900 kg/da’ın üzerindedir. Dünya ortalamasının 520 kg/da dolaylarında olduğu göz önüne alındığında, verim artışının ekilen çeşitlerin verim performansları ve yetiş- tirme tekniklerinin gelişmesinden kaynaklandığı görülmektedir. Adana, Sakarya ve Aydın illerinde (ana ürün koşullarında) optimum şartlarda birim alandan 1400-1600 kg/da dolaylarında verim alınabilmektedir²⁵. Ancak TÜİK verilerinde daha düşük verimler olduğu bildirilmektedir.

Türkiye’de 2016 yılı itibariyle 6, 8 milyon dekar alanda, 6, 4 milyon ton mısır (dane) üretilmiş olup, bunun % 4, 7’sini oluşturan 303 bin tonu Sakarya’dan elde edilmiş- tir (Çizelge 4.6). Sakarya’da tarla bitkileri ekim alanları içerisinde tahıllar % 63 pay almaktadır. Tahıl ekim alanlarının % 65’inde ise dane mısır üretilmektedir. Sakarya mısır verimi TÜİK verilerine göre 931kg/da olup, yıllar itibariyle verimde artış göz- lenmektedir. Çiftçi grup toplantılarında ve anahtar kişilerle yapılan derinlemesine mülakatlarda mısır veriminin 1ton/da dan fazla olduğu ifade edilmiştir. Hem Ulu- sal Hububat Konseyi Raporları verileri, hem de çiftçi ve diğer sektör paydaşı görüş- meleri, TÜİK tarafından mısır için bildirilen verimlerden daha yüksek verimler elde edildiğini işaret etmektedir.

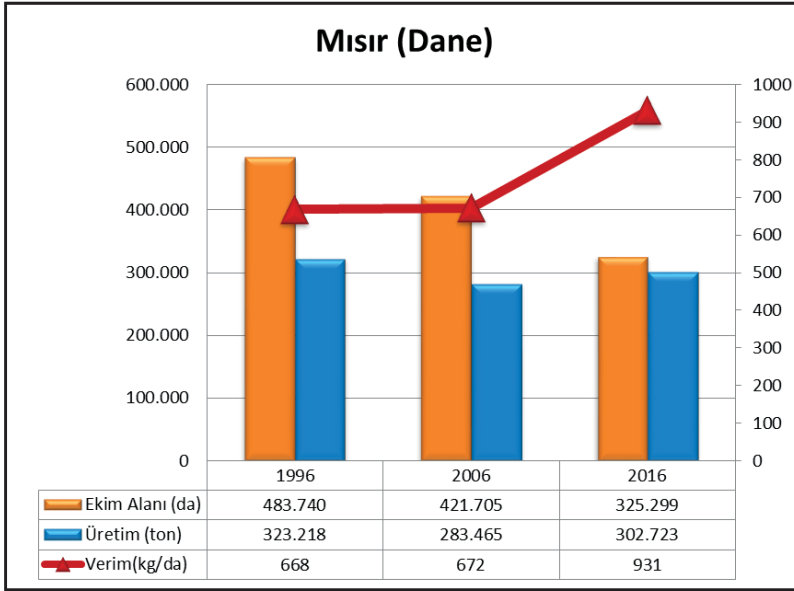
Çizelge 4. 6. Mısır Ekim Alanı, Üretim ve Verimi

	Ekim Alanı (da)	Üretim (ton)	Verim(kg/da)
Türkiye	6. 800. 192	6. 400. 000	942
TR42	406. 366	353. 430	870
Türkiye’deki payı %	6, 0	5, 5	
SAKARYA	325. 299	302. 723	931
TR42 içindeki payı %	80, 1	85, 7	
Türkiye’deki payı %	4, 8	4, 7	

Kaynak: TÜİK 2016c

25 Ulusal Hububat Konseyi, Mısır Raporu 2012

Şekil 4. 7. Mısır Ekim Alanı, Üretim ve Verimi



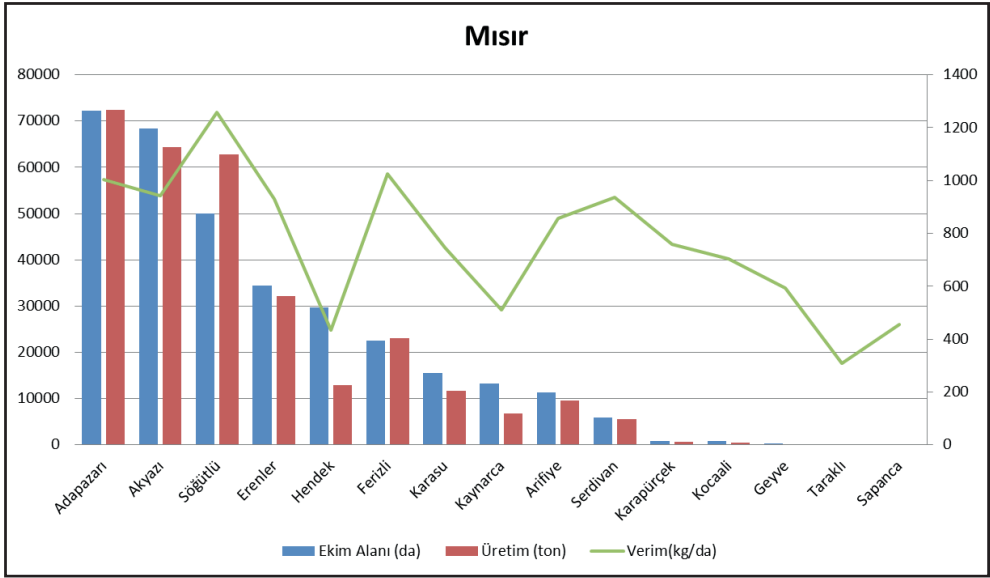
İlçelere göre incelendiğinde en fazla mısır (dane) ekimi ve üretimi % 22 pay ile Ada- pazarı ilçesine aittir. Bunu sırasıyla Akyazı (% 21), Söğütlü (% 15), Erenler (% 11) ilçeleri izlemektedir (Çizelge 4 7).

Çizelge 4. 7. İlçelere Göre Mısır Ekim Alanı, Üretim ve Verimi (2016)

	Ekim Alanı		Üretim		Verim
	Dekar	%	Ton	%	kg/da
SAKARYA	325. 299		302. 723		931
Ferizli	22. 517	6, 9	23. 049	7, 6	1. 024
Söğütlü	49. 957	15, 4	62. 843	20, 8	1. 258
Akyazı	68. 367	21, 0	64. 381	21, 3	942
Geyve	270	0, 1	160	0, 1	593
Hendek	29. 723	9, 1	12. 872	4, 3	433
Karapürçek	833	0, 3	631	0, 2	758
Karasu	15. 580	4, 8	11. 654	3, 8	748
Kaynarca	13. 208	4, 1	6. 756	2, 2	512
Kocaali	808	0, 2	568	0, 2	703
Pamukova	0	0, 0	0	0, 0	0
Sapanca	11	0, 0	5	0, 0	455
Taraklı	26	0, 0	8	0, 0	308
Adapazarı	72. 260	22, 2	72. 445	23, 9	1. 003
Arifiye	11. 276	3, 5	9. 659	3, 2	857
Erenler	34. 524	10, 6	32. 126	10, 6	931
Serdivan	5. 939	1, 8	5. 566	1, 8	937

Kaynak: TÜİK 2016c

Şekil 4. 8. İlçelere Göre Mısır Ekim Alanı, Üretim ve Verimi



4. 1. 5. Şeker pancarı

Türkiye’de 2016 yılı itibariyle yaklaşık 19,5 milyon ton şekerpancarı üretilmiş olup, bunun binde 2’sini oluşturan 43 bin tonu Sakarya’da elde edilmiştir (Çizelge 4. 8).

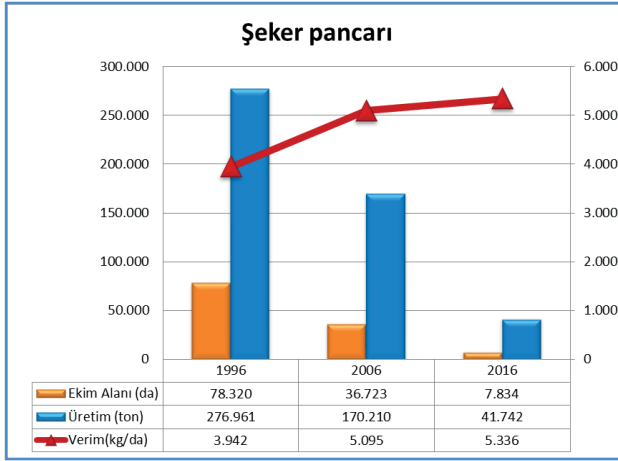
Sakarya’da, Adapazarı Şeker Fabrikası’nın bulunması şekerpancarı üretiminin 1953 yılından itibaren başlamasına neden olmuştur. Adapazarı Şeker Fabrikası, Cumhuriyet döneminde kurulan dört şeker fabrikasından (Uşak, Alpulu, Turhal, Eskişehir) sonra kurulan beşinci fabrikadır. Şeker fabrikalarının sayısının artması ve şekerpancarı ekim alanlarının genişlemesiyle birlikte, Türkiye’de yurtiçi talebi karşılayacak üretim gerçekleştirilmiştir, sonrasında şeker kanunu ile birlikte kotalı üretime geçilmiştir. Sakarya’da üretim desenine giren silajlık mısır başta olmak üzere, yem bitkileri ve meyve arazinin genişlemesi, şekerpancarı gibi ürünlerin ekim alanlarını daraltmıştır. 1996 yılında 78 bin dekar civarında şeker pancarı ekilirken, bu rakam 2016’da 7-8 bin dekara gerilemiştir (Şekil 4.9). Bu gerilemedeki diğer bir faktör ise Sakarya’nın nemli iklimi ve gece gündüz sıcaklık farkının diğer illere göre az olması nedeniyle, şekerpancarındaki polarizasyonun (şeker oranının) düşük olmasıdır.

Çizelge 4. 8. Şeker Pancarı Ekim Alanı, Üretim ve Verimi

	Ekim Alanı (da)	Üretim (ton)	Verim(kg/da)
Türkiye	3. 224. 477	19. 465. 452	6. 046
TR42	8. 189	43. 252	5. 289
Türkiye’deki payı %	0, 3	0, 2	
SAKARYA	7. 834	41. 742	5. 336
TR42 içindeki payı %	95, 7	96, 5	
Türkiye’deki payı %	0, 2	0, 2	

Kaynak: TÜİK 2016c

Şekil 4. 9. Şeker Pancarı Ekim Alanı, Üretim ve Verimi



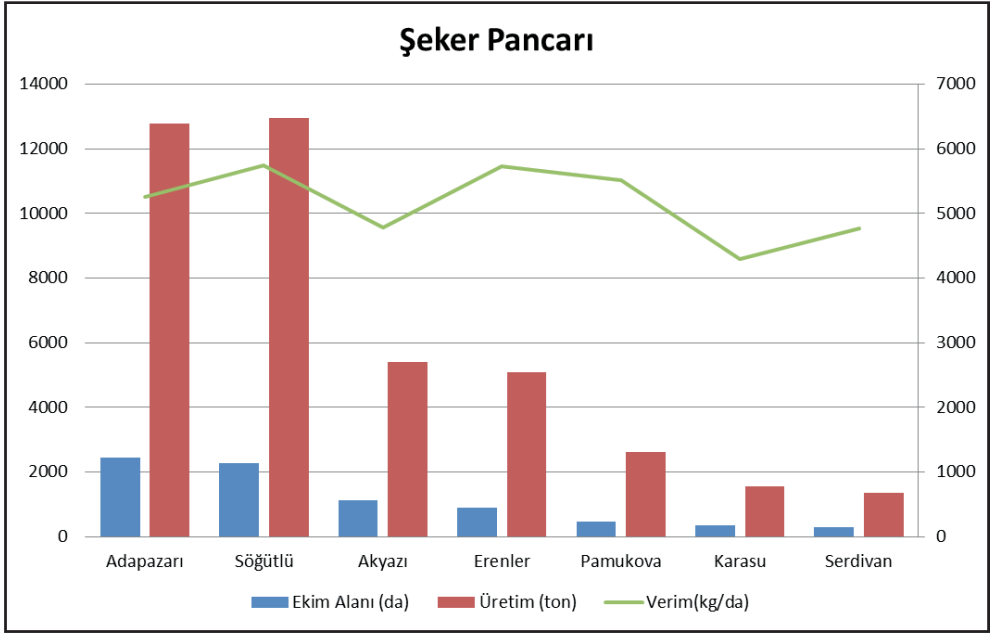
İlçelere göre incelendiğinde en fazla şeker pancarı ekim alanı ve üretimi Adapazarı ve Söğütli ilçelerindedir (% 31). Bu ilçeleri, Akyazı ve Erenler % 12’lik pay ile, Pa- mukova % 6’lık pay ile, Karasu ile Serdivanise % 3’lük pay ile takip etmekte, Ferizli, Geyve, Hendek, Karapürçek, Kaynarca, Kocaali, Sapanca, Taraklı, Arifiye ilçelerinde ise şekerpancarı ekim alanı bulunmamaktadır (Çizelge 4. 9).

Çizelge 4. 9. İlçelere göre Şeker Pancarı Ekim Alanı, Üretim ve Verimi (2016)

	Ekim Alanı		Üretim		Verim
	Dekar	%	Ton	%	kg/da
SAKARYA	7. 834		41. 742		5. 336
Ferizli	0	0, 0	0	0, 0	0
Söğütli	2. 262	28, 9	12. 965	31, 1	5. 739
Akyazı	1. 132	14, 4	5. 402	12, 9	4. 781
Geyve	0	0, 0	0	0, 0	0
Hendek	0	0, 0	0	0, 0	0
Karapürçek	0	0, 0	0	0, 0	0
Karasu	361	4, 6	1. 546	3, 7	4. 294
Kaynarca	0	0, 0	0	0, 0	0
Kocaali	0	0, 0	0	0, 0	0
Pamukova	475	6, 1	2. 613	6, 3	5. 513
Sapanca	0	0, 0	0	0, 0	0
Taraklı	0	0, 0	0	0, 0	0
Adapazarı	2. 433	31, 1	12. 776	30, 6	5. 260
Arifiye	0	0, 0	0	0, 0	0
Erenler	888	11, 3	5. 089	12, 2	5. 737
Serdivan	283	3, 6	1. 351	3, 2	4. 774

Kaynak: TÜİK 2016c

Şekil 4. 10. İlçelere Göre Şeker Pancarı Ekim Alanı, Üretim ve Verimi



4. 1. 6. Ayçiçeği

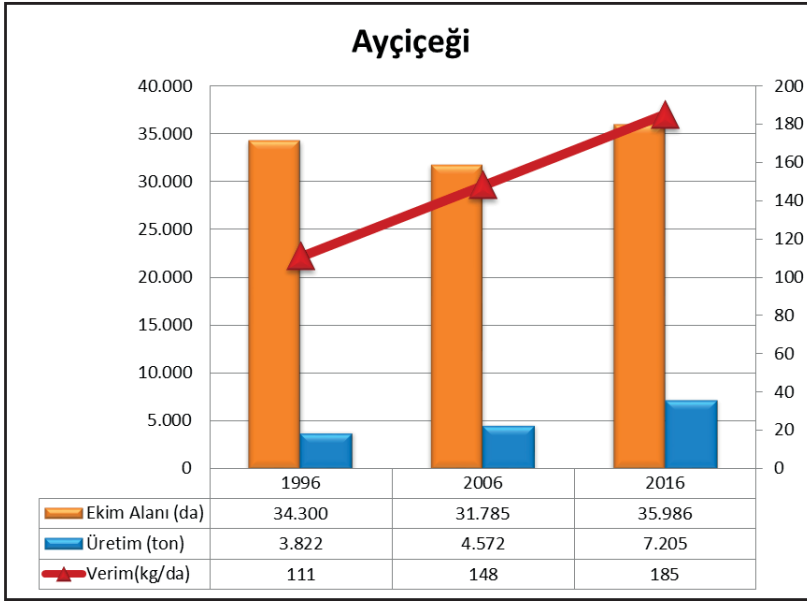
Türkiye’de 2016 yılı itibariyle 7, 2 milyon dekar alanda, 1, 7 milyon ton ayçiçeği üretilmiş olup, bunun binde 4’ünü oluşturan 11 bin tonu Sakarya’dan elde edilmiştir. Sakarya’da endüstri bitkileri ekim alanları içerisinde ayçiçeği % 80 pay almaktadır (Çizelge 4. 10).

Çizelge 4. 10. Ayçiçeği Ekim Alanı, Üretim ve Verimi

	Ekim Alanı (da)	Üretim (ton)	Verim(kg/da)
Türkiye	7. 201. 081	1. 670. 716	410
TR42	53. 473	11. 481	383
Türkiye’deki payı %	0, 7	0, 7	
SAKARYA	35. 986	7. 205	370
TR42 içindeki payı %	67, 3	62, 8	
Türkiye’deki payı %	0, 5	0, 4	

Kaynak: TÜİK 2016c

Şekil 4. 11. Ayçiçeği Ekim Alanı, Üretim ve Verimi



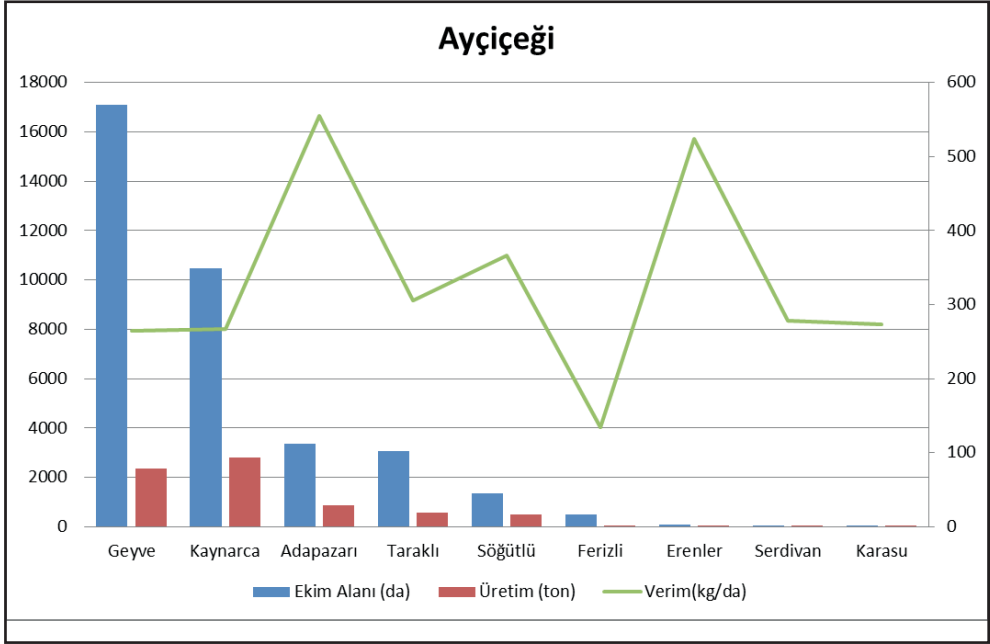
İlçelere göre incelendiğinde en fazla ayçiçeği ekimi % 48 pay ile Geyve ilçesinde iken, en fazla üretim % 39 pay ile Kaynarca ilçesine aittir (Çizelge 4. 11).

Çizelge 4. 11. İlçelere Göre Ayçiçeği Ekim Alanı, Üretim ve Verimi (2016)

	Ekim Alanı		Üretim		Verim
	Dekar	%	Ton	%	kg/da
SAKARYA	35. 986		7. 205		370
Ferizli	495	1, 4	67	0, 9	135
Söğütlü	1. 350	3, 8	494	6, 9	366
Akyazı	0	0, 0	0	0, 0	0
Geyve	17. 100	47, 5	2. 376	33, 0	265
Hendek	0	0, 0	0	0, 0	0
Karapürçek	0	0, 0	0	0, 0	0
Karasu	11	0, 0	3	0, 0	273
Kaynarca	10. 478	29, 1	2. 795	38, 8	267
Kocaali	0	0, 0	0	0, 0	0
Pamukova	0	0, 0	0	0, 0	0
Sapanca	0	0, 0	0	0, 0	0
Taraklı	3. 084	8, 6	562	7, 8	306
Adapazarı	3. 355	9, 3	878	12, 2	555
Arifiye	0	0, 0	0	0, 0	0
Erenler	95	0, 3	25	0, 3	524
Serdivan	18	0, 1	5	0, 1	278

Kaynak: TÜİK 2016c

Şekil 4. 12. İlçelere Göre Ayçiçeği Ekim Alanı, Üretim ve Verimi



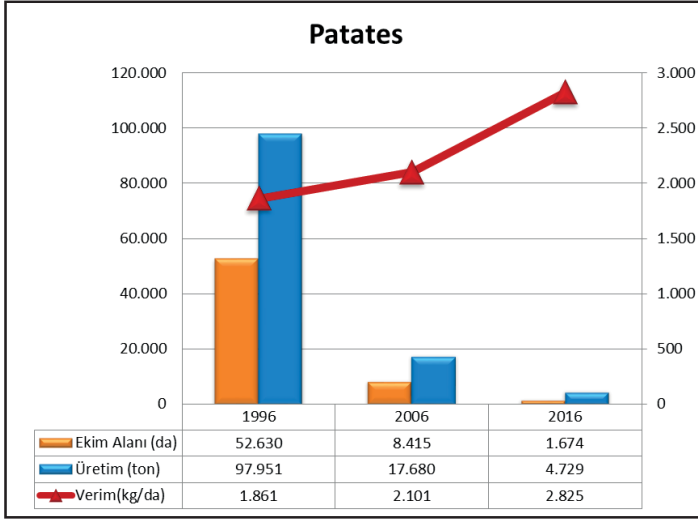
4. 1. 7. Patates

Sakarya’da 2016 yılı itibarıyla patates ekim alanı 1, 7 bin dekar, üretimi ise 4, 7 bin tondur (Çizelge 4. 12). Patates ekim alanı ve üretiminde yıllar itibarıyla önemli düzeyde gerileme olmuştur. 1996 yılında 53 bin dekar olan ekim alanı 1, 7 bin dekara, üretim ise 98 bin tondan, 4, 7 bin tona gerilemiştir (Şekil 4. 13). Patates ekiminden vazgeçmenin en önemli sebebi tarım arazilerinin tarım dışına çıkması ile hastalık ve zararlılar olarak bildirilmiştir.

Çizelge 4. 12. Patates Ekim Alanı, Üretim ve Verimi

	Ekim Alanı (da)	Üretim (ton)	Verim(kg/da)
Türkiye	1. 449. 004	4. 750. 687	4. 873
TR42	87. 002	232. 772	4. 026
Türkiye’deki payı %	6, 0	4, 9	
SAKARYA	1. 674	4. 729	2. 825
TR42 içindeki payı %	1, 9	2, 0	
Türkiye’deki payı %	0, 1	0, 1	
Kaynak: TÜİK 2016c			

Şekil 4. 13. Patates Ekim Alanı, Üretim ve Verimi



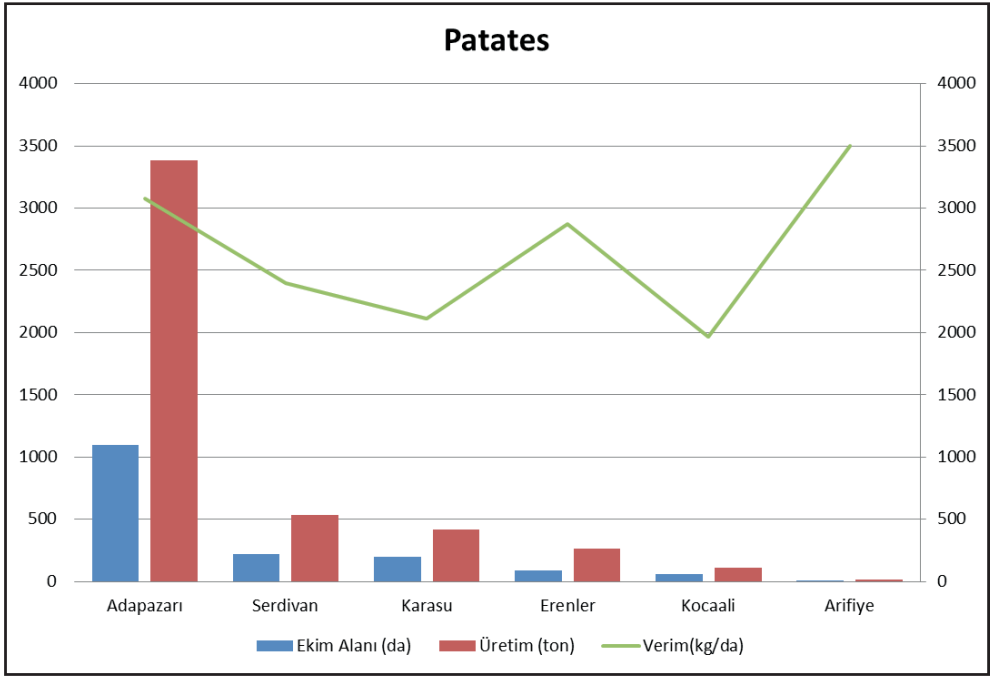
Hali hazırda, Adapazarı, Serdivan, Karasu, Erenler, Kocaali ve Arifiye ilçelerinde patates ekimi yapılmaktadır. En fazla patates ekimi, merkez ilçeler olan Adapazarı ve Serdivan'dadır (Çizelge 4. 13). Tarım topraklarının tarım dışına kayışı en fazla merkez ilçelerdedir. Bunun, patates ekiminin azalmasında da önemli bir faktör olduğu görülmektedir. 1992 yılında “soğan, patates yerine otomobil üreteceğiz” ifadesiyle tarım toprağı üzerinde kurulan fabrika ile hızlanan süreç hala devam etmektedir.

Çizelge 4. 13. İlçelere Göre Patates Ekim Alanı, Üretim ve Verimi (2016)

	Ekim Alanı		Üretim		Verim
	Dekar	%	Ton	%	kg/da
SAKARYA	1. 674		4. 729		2. 825
Ferizli	0	0,0	0	0,0	0
Söğütlü	0	0,0	0	0,0	0
Akyazı	0	0,0	0	0,0	0
Geyve	0	0,0	0	0,0	0
Hendek	0	0,0	0	0,0	0
Karapürçek	0	0,0	0	0,0	0
Karasu	198	11,8	419	8,9	2. 116
Kaynarca	0	0,0	0	0,0	0
Kocaali	58	3,5	114	2,4	1. 966
Pamukova	0	0,0	0	0,0	0
Sapanca	0	0,0	0	0,0	0
Taraklı	0	0,0	0	0,0	0
Adapazarı	1. 100	65,7	3. 385	71,6	3. 077
Arifiye	4	0,2	14	0,3	3. 500
Erenler	92	5,5	264	5,6	2. 870
Serdivan	222	13,3	533	11,3	2. 401

Kaynak: TÜİK 2016c

Şekil 4. 14. İlçeler İtibariyle Patates Ekim Alanı, Üretim ve Verimi



4. 1. 8. Kuru fasulye

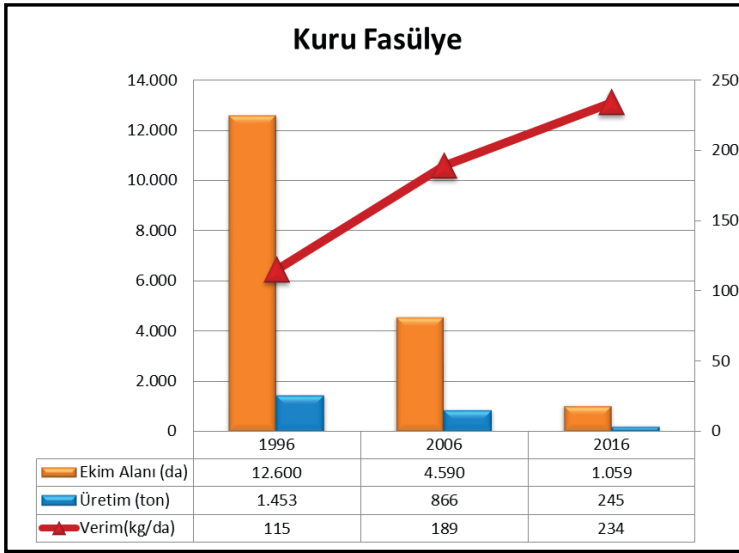
Sakarya’da baklagil ekim alanı içinde en büyük pay kuru fasulyeye aittir. Sakarya ilinin nemli iklimi kuru baklagiller yetiştirilmesine olanak vermediği için baklagile- kim alanı, diğer ürün gruplarına göre daha azdır. 2016 yılı itibariyle yaklaşık 1000 dekar alanda 245 ton kadar kuru fasulye üretilmiştir (Çizelge4.14).

Çizelge 4. 14. Kuru Fasulye Ekim Alanı, Üretim ve Verimi

	Ekim Alanı (da)	Üretim (ton)	Verim(kg/da)
Türkiye	898. 197	235. 000	265
TR42	3. 491	710	205
Türkiye’deki payı %	0, 4	0, 3	
SAKARYA	1. 059	245	234
TR42 içindeki payı %	30, 3	34, 5	
Türkiye’deki payı %	0, 1	0, 1	

Kaynak: TÜİK 2016c

Şekil 4. 15. Kuru Fasulye Ekim Alanı, Üretim ve Verimi



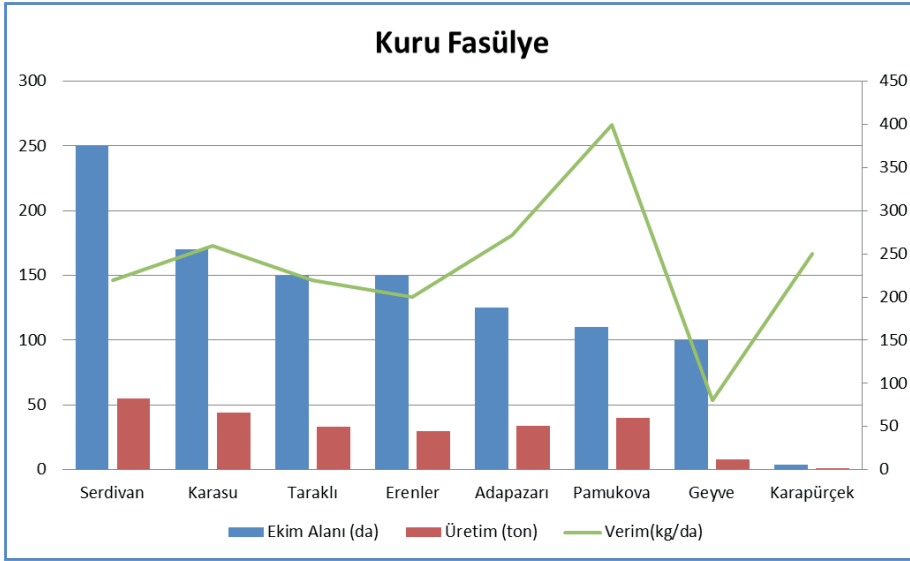
Serdivan, Karasu, Taraklı, Erenler, Adapazarı, Pamukova, Geyve ve Karapürçek ilçelerinde kurufasulye üretimi toplamdayaklaşık 1000dekaralandayapılmaktadır(Çizelge4.15).

Çizelge 4. 15. İlçelere Göre Kuru Fasulye Ekim Alanı, Üretim ve Verimi (2016)

	Ekim Alanı		Üretim		Verim
	Dekar	%	Ton	%	kg/da
SAKARYA	1. 059		245		234
Ferizli	0	0, 0	0	0, 0	0
Söğütlü	0	0, 0	0	0, 0	0
Akyazı	0	0, 0	0	0, 0	0
Geyve	100	9, 4	8	3, 3	80
Hendek	0	0, 0	0	0, 0	0
Karapürçek	4	0, 4	1	0, 4	250
Karasu	170	16, 1	44	18, 0	259
Kaynarca	0	0, 0	0	0, 0	0
Kocaali	0	0, 0	0	0, 0	0
Pamukova	110	10, 4	40	16, 3	400
Sapanca	0	0, 0	0	0, 0	0
Taraklı	150	14, 2	33	13, 5	220
Adapazarı	125	11, 8	34	13, 9	272
Arifiye	0	0, 0	0	0, 0	0
Erenler	150	14, 2	30	12, 2	200
Serdivan	250	23, 6	55	22, 4	220

Kaynak: TÜİK 2016c

Şekil 4. 16. İlçeler İtibariyle Kuru Fasulye Ekim Alanı, Üretim ve Verimi



4. 1. 9. Silajlık mısır

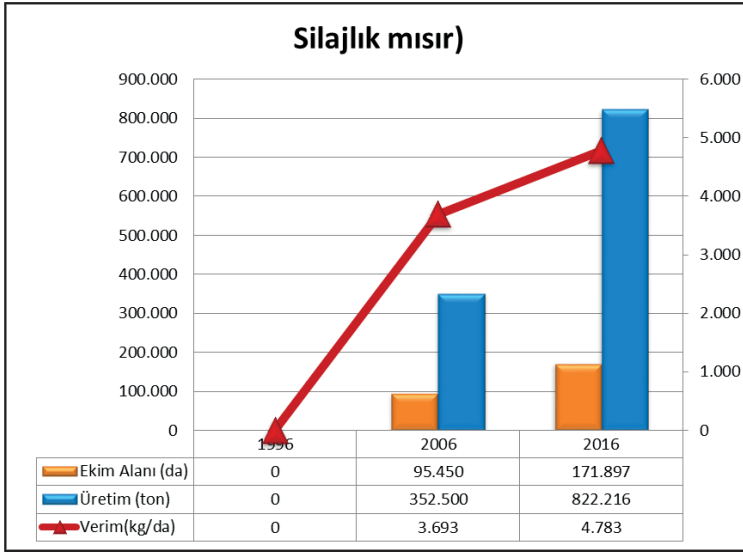
Sakaryailinde yem bitkileri içerisinde silajlık mısırekim alanlarının oranı % 68 olup, 172 bin dekar arazide, 822 bin ton silajlık mısır üretildiği, 2016 yılı TÜİK verilerinden anlaşılmaktadır. Ekim alanı ve üretim açısından Türkiye içindeki payı % 4'dür (Çizelge 4. 16).

Çizelge 4. 16. Silajlık Mısır Ekim Alanı, Üretim ve Verimi

	Ekim Alanı (da)	Üretim (ton)	Verim(kg/da)
Türkiye	4. 138. 268	20. 139. 033	4. 867
TR42	297. 839	1. 308. 845	4. 394
Türkiye'deki payı %	7, 2	6, 5	
SAKARYA	171. 897	822. 216	4. 783
TR42 içindeki payı %	57, 7	62, 8	
Türkiye'deki payı %	4, 2	4, 1	

Kaynak: TÜİK 2016c

Şekil 4. 17. Silajlık Mısır Ekim Alanı, Üretim ve Verimi



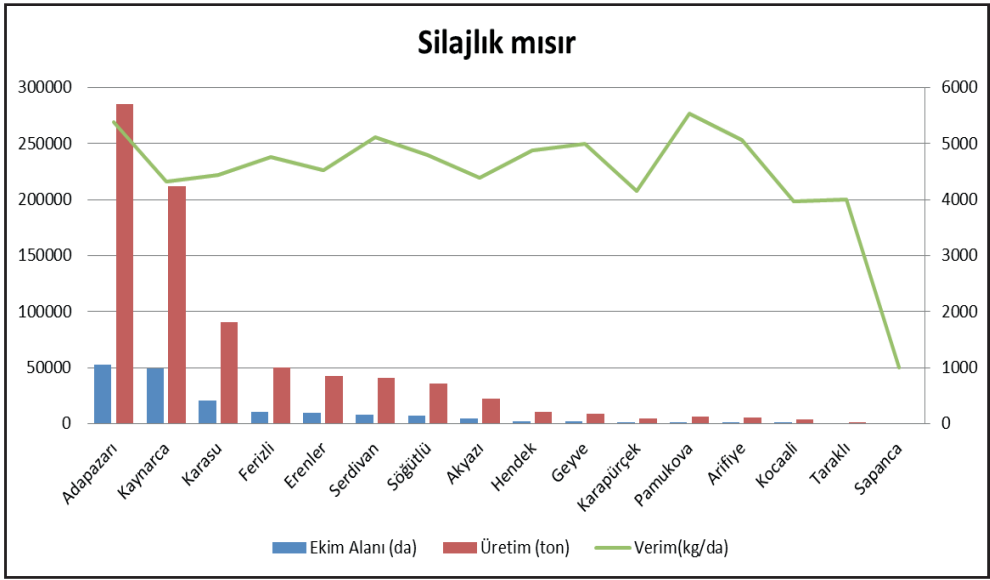
Sakarya’da tüm ilçelerde silajlık mısır üretilmekte olup, en fazla ekim alanı Adapazarı ve Kaynarca’dadır. Bu ilçeleri sırasıyla Karasu, Ferizli, Erenler, Serdivan, Söğüt- lü, Akyazı ilçeleri takip etmektedir.

Çizelge 4. 17. İlçelere Göre Silajlık Mısır Ekim Alanı, Üretim ve Verimi (2016)

	Ekim Alanı		Üretim		Verim
	Dekar	%	Ton	%	kg/da
SAKARYA	171. 897		822. 216		4783
Ferizli	10. 500	6, 1	50. 000	6, 1	4762
Söğütlü	7. 500	4, 4	36. 000	4, 4	4800
Akyazı	5. 000	2, 9	22. 000	2, 7	4400
Geyve	1. 800	1, 0	9. 000	1, 1	5000
Hendek	2. 250	1, 3	11. 000	1, 3	4889
Karapürçek	1. 147	0, 7	4. 775	0, 6	4163
Karasu	20. 500	11, 9	91. 000	11, 1	4439
Kaynarca	49. 000	28, 5	212. 000	25, 8	4327
Kocaali	1. 000	0, 6	3. 978	0, 5	3978
Pamukova	1. 100	0, 6	6. 088	0, 7	5535
Sapanca	150	0, 1	150	0, 0	1000
Taraklı	400	0, 2	1. 600	0, 2	4000
Adapazarı	53. 000	30, 8	285. 300	34, 7	5383
Arifiye	1. 050	0, 6	5. 325	0, 6	5071
Erenler	9. 500	5, 5	43. 000	5, 2	4526
Serdivan	8. 000	4, 7	41. 000	5, 0	5125

Kaynak: TÜİK 2016c

Şekil 4. 18. İlçelere Göre Silajlık Mısır Ekim Alanı, Üretim ve Verimi



4. 1. 10. Yonca

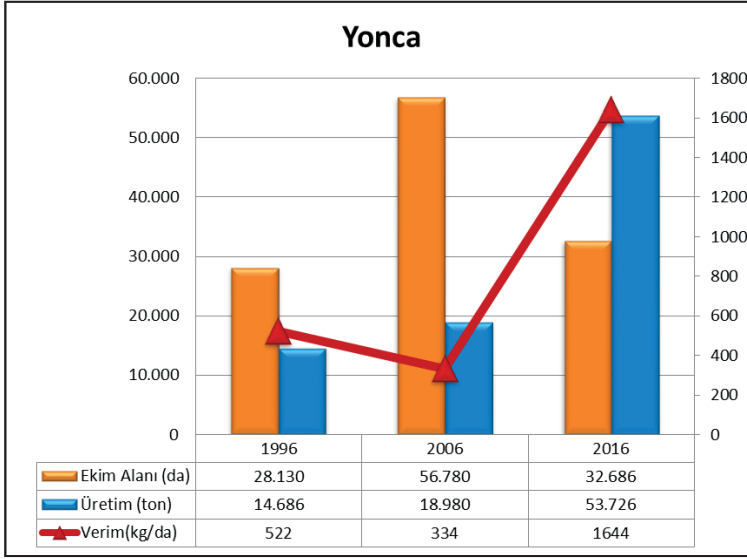
Sakarya’da yetiştirilen yem bitkilerinden bir diğeri yoncadır. 33 bin dekar alanda 54 bin ton yonca üretilmektedir (Çizelge 4. 18). Sakarya kuru tarım arazilerinin, sulu arazi vasfında olması, yem bitkileri yetiştiriciliğini, özellikle Türkiye koşullarında sulu alanda yetiştirilen yonca, silajlık mısır gibi ürünlerin kuru arazide üretilmesini sağlamaktadır.

Çizelge 4. 18. Yonca Ekim Alanı, Üretim ve Verimi

	Ekim Alanı (da)	Üretim (ton)	Verim(kg/da)
Türkiye	6. 522. 585	15. 715. 587	2. 480
TR42	136. 049	233. 032	1. 715
Türkiye’deki payı %	2, 1	1, 5	
SAKARYA	32. 686	53. 726	1. 651
TR42 içindeki payı %	24, 0	23, 1	
Türkiye’deki payı %	0, 5	0, 3	

Kaynak: TÜİK 2016c

Şekil 4. 19. Yonca Ekim Alanı, Üretim ve Verimi



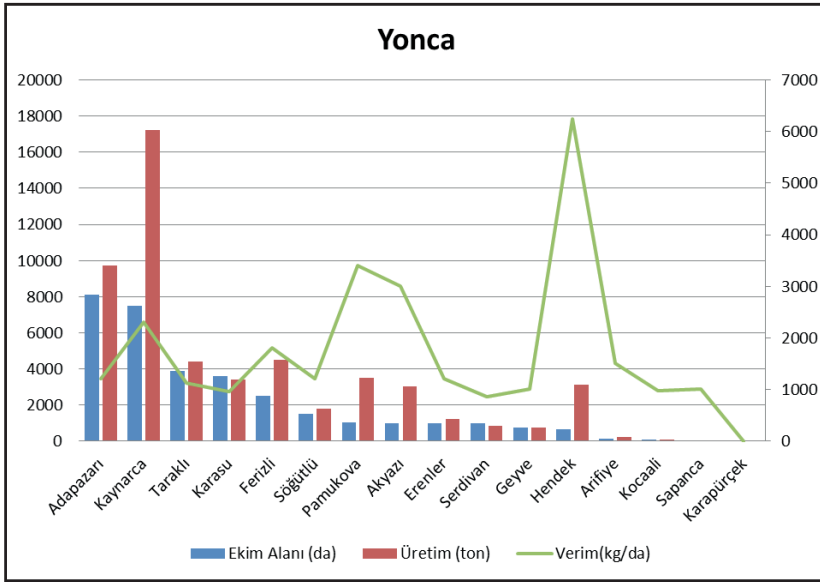
İlçeler itibarıyla en fazla Adapazarı ve Kaynarca’da üretilmektedir. Hayvancılığında fazla yapıldığı ilçelerde yem bitkileri ekim alanları da daha fazladır (Çizelge 4. 19).

Çizelge 4. 19. İlçelere Göre Yonca Ekim Alanı, Üretim ve Verimi (2016)

	Ekim Alanı		Üretim		Verim
	Dekar	%	Ton	%	kg/da
SAKARYA	32. 686		53. 726		1. 651
Ferizli	2. 500	7, 6	4. 500	8, 4	1. 800
Söğütü	1. 500	4, 6	1. 800	3, 4	1. 200
Akyazı	1. 000	3, 1	3. 000	5, 6	3. 000
Geyve	720	2, 2	720	1, 3	1. 000
Hendek	650	2, 0	3. 125	5, 8	6. 250
Karapürçek	0	0, 0	0	0, 0	0
Karasu	3. 586	11, 0	3. 407	6, 3	950
Kaynarca	7. 500	22, 9	17. 250	32, 1	2. 300
Kocaali	56	0, 2	55	0, 1	982
Pamukova	1. 030	3, 2	3. 502	6, 5	3. 400
Sapanca	10	0, 0	10	0, 0	1. 000
Taraklı	3. 894	11, 9	4. 377	8, 1	1. 124
Adapazarı	8. 100	24, 8	9. 720	18, 1	1. 200
Arifiye	140	0, 4	210	0, 4	1. 500
Erenler	1. 000	3, 1	1. 200	2, 2	1. 200
Serdivan	1. 000	3, 1	850	1, 6	850

Kaynak: TÜİK 2016c

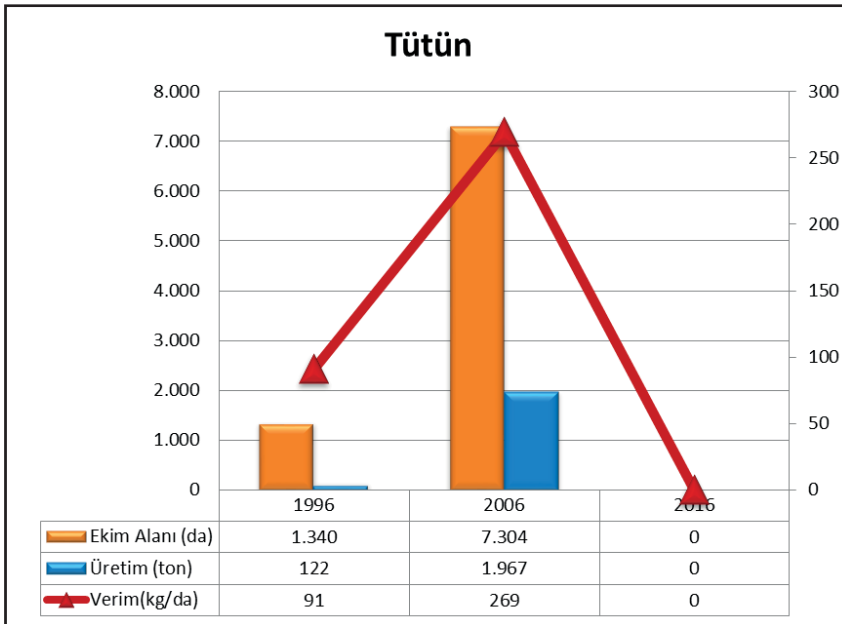
Şekil 4. 20. İlçelere Göre Yonca Ekim Alanı, Üretim ve Verimi



4.1.11. Tütün

Sakarya’da tütün ekimi 20 yıllık süreçte tamamen terk edilmiştir (Şekil 4. 21). Eko- nomik getirisi yüksek ürünlere geçiş, tütüne verilen desteklerin, alım garantisinin kaldırılması tütün tarımından vazgeçmenin en önemli etkeni olmuştur.

Şekil 4. 21. Tütün Ekim Alanı, Üretim ve Verimi



4. 2. Bahçe Bitkileri Üretimi

Sakarya’da bahçe bitkileri yetiştiriciliği yaygın olarak yapılmaktadır. İşlenen tarım alanlarının % 51’i meyve, % 5’i sebze arazisidir.

4. 2. 1. Meyvecilik

İlde toplu meyve arazileri ise işlenen tarım arazisinin % 48,5’ünü oluşturmaktadır. Toplu meyveliklerin alanı 1996 yılında 745. 870 dekardan, 820.274 dekara yükselmiştir (izelge 4. 20).

Çizelge 4. 20. Meyve Arazisi

	Toplu Meyve- liklerin Alanı		İşlenen Tarım Arazisi	
	dekar	%	Da	%
1996	745. 870	36, 7	2. 032. 570	100, 0
2006	772. 538	39, 9	1. 936. 702	100, 0
2016	820. 274	48, 5	1. 692. 549	100, 0

Kaynak: TÜİK 2016c

Fındık, toplu meyvelikler içinde 727. 976 dekar alanda yetiştirilmekte olup, toplam meyve alanının % 88, 7’sini kaplamaktır. Fındığa verilen destekler ve nispeten diğer meyve türlerine oranla daha kolay bakımının olması, Sakarya’da fındık arazilerinin genişlemesine neden olmuştur. Ayvabaheleri 26.460 dekar alan ve % 3,2 pay ile ikinci sırada gelmektedir. Bunu sırasıyla, ceviz (14. 888 da), elma (10. 276 da), kiraz (9. 422 da), şeftali (7. 628 da), sofralık zeytin (3. 723 da), yağlık zeytin (3. 590 da), armut (3. 484 da) izlemektedir (izelge 4. 21). Kivi bahçeleri son yıllarda üretim desenine girmiştir ve yıllar itibariyle arazisi artarak genişlemektedir. Diğer yandan Sakarya’nın geçmiş- ten bugüne geleneksel ürünlerinden biri olan süpürge otu (TÜİK süpürge otunu mey- vecilik grubunda sınıflandırdığı için bu bölümde verilmiştir) ekim alanı azalmıştır.

Çizelge 4. 21. Sakarya İli Meyve Üretimi

Ürün adı	Toplu meyve- liklerin alanı (dekar)	Toplam meyve alanı içinde payı %	Üre- tim (ton)	Ağaç başına orta- lama verim (kg)	Meyve ve- ren yaşıta ağaç sayısı	Meyve ver- yen yaşı- ta ağaç sayısı	Toplam ağaç sayısı
Fındık	727. 976	88, 7	77. 279	2	35. 738. 960	80. 050	35. 819. 010
Ayva	26. 460	3, 2	72. 002	68	1. 057. 773	7. 975	1. 065. 748
Ceviz	14. 888	1, 8	4. 752	33	143. 085	51. 605	194. 690
Elma	10. 276	1, 3	28. 828	54	420. 355	22. 697	443. 052
Kiraz	9. 422	1, 1	16. 807	45	375. 180	9. 960	385. 140
Şeftali (Diğer)	7. 628	0, 9	16. 076	45	358. 555	21. 450	380. 005
Zeytin (Sofralık)	3. 723	0, 5	2. 129	11	188. 382	23. 750	212. 132
Zeytin (Yağlık)	3. 590	0, 4	2. 422	16	152. 064	15. 300	167. 364
Armut	3. 484	0, 4	10. 216	42	242. 255	31. 445	273. 700
Çilek	3. 078	0, 4	6. 990	2. 271	3. 078	0	3. 078
Erik	3. 002	0, 4	9. 317	55	170. 720	11. 570	182. 290
Vişne	2. 511	0, 3	2. 611	48	53. 880	10. 780	64. 660
Kivi	1. 977	0, 2	605	4	159. 010	2. 400	161. 410
Süpürge Otu	1. 000	0, 1	214	214	1. 000	0	1. 000
Trabzon Hurması	631	0, 1	1. 134	37	30. 450	1. 300	31. 750
Şeftali (Nektarin)	420	0, 1	1. 046	48	21. 900	1. 350	23. 250
Badem	150	0, 0	49	10	5. 100	300	5. 400
Kestane	25	0, 0	56	29	1. 940	140	2. 080
İncir	18	0, 0	669	26	25. 950	969	26. 919
Nar	15	0, 0	125	20	6. 370	710	7. 080
Kayısı	0	0, 0	28	19	1. 500	20	1. 520
Dut	0	0, 0	102	15	6. 820	100	6. 920

Kaynak: TÜİK 2016c

4. 2. 1. 1. Fındık

Türkiye, fındık üretimi ve ticaretinde dünyada lider ülkedir. Dünya fındık üretimi- nin % 66'sını, ihracatında % 70'ini Türkiye tek başına gerçekleştirmektedir. Türki- ye'yi sırasıyla İtalya, ABD, Azerbaycan ve Gürcistan takip etmektedir²⁶. Bunun yanı sıra fındık, Türkiye'nin en önemli tarımsal ihraç ürünüdür ve her yıl Türkiye'ye önemli miktarda ihraç geliri sağlamaktadır. Türkiye'nin fındık üretim alanları ülke- nin kuzeyinde, Karadeniz sahil şeridinde yer almakta olup, doğuda Gürcistan sınırından, batıda Marmara denizine kadar uzanan alanda yetiştirilmektedir. Yaklaşık olarak 500 bin çiftçi tarafından 33 ilde fındık üretimi yapılmakta ve 7-8 milyon kişi geçimini fındıktan sağlamaktadır. Bazı üretim alanlarında üreticilerin tek tarımsal gelir kaynağı olup, geçim güvencesi açısından da önemli bir üründür.

TÜİK verilerine göre Türkiye'de 33 ilde fındık yetişmekle beraber, bu illerin ancak ya- rısında ekonomik anlamda fındık üretimi yapılabilmektedir. Fındık yetiştiriciliği 16.06. 1983 tarih ve 2844 sayılı kanun ile iznetabi kılınmıştır. 07. 02. 2015 tarih ve 2014/7253 sa- yılı Fındık Alanlarının Tespitine Dair Kararda Değişiklik Yapılması Hakkındaki Bakanlar Kurulu Kararına²⁷ göre 16 ilde fındık üretimine izin verilmiştir (Çizelge 4.22).

Çizelge 4. 22 Fındık Üretimine İzin Verilen İller

No	İl	İlçeler
1	Artvin	Arhavi, Borçka, Hopa Murgul
2	Bartın	Bütün ilçeler
3	Bolu	Göynük ve Mudurnu
4	Düzce	Merkez, Akçakoca, Cumayeri, Çilimli, Gölyaka, Gümüşova, Kaynaşlı ve Yığılca
5	Giresun	Merkez, Bulancak, Çanakçı, Dereli, Doğankent, Espiye, Eynesil, Görele, Güce, Keşap, Piraziz, Tirebolu ve Yağlıdere
6	Gümüşhane	Kürtün
7	Kastamonu	Abana, Bozkurt, Cide, Çatalzeytin, Doğanyurt ve İnebolu
8	Kocaeli	Kandıra
9	Ordu	Bütün ilçeler
10	Rize	Ardeşen, Fındıklı ve Pazar
11	Sakarya	Adapazarı, Akyazı, Arifiye, Erenler, Ferizli, Geyve, Hendek, Karapürçek, Karasu, Kaynarca, Kocaali, Pamukova, Sapanca, Serdivan, Söğütli ve Taraklı
12	Samsun	Alaçam, Asarcık, Atakum, Ayvacık, Bafra, Canik, Çarşamba, İlkadım, Ondokuzmayıs, Salıpazarı, Tekkeköy, Terme ve Yakakent
13	Sinop	Merkez, Ayancık, Dikmen, Erfelek, Gerze ve Türkeli
14	Tokat	Erbaa
15	Trabzon	Bütün ilçeler
16	Zonguldak	Bütün ilçeler

26 FAO 2016. <http://www.fao.org>

27 RG 2015 07. 02. 2015 tarih ve 2014/7253 sayılı Fındık Alanlarının Tespitine Dair Kararda Değişiklik Yapılması Hakkındaki Bakanlar Kurulu Kararı

Türkiye’deki üretim alanlarının % 99, 5’i üretim izni verilen 16 ilde bulunmaktadır ve bu iller toplam fındık üretiminin % 99, 3’ünü gerçekleştirmektedir. Bu illerin bü- yük bir bölümü Karadeniz sahil şeridinde yer almaktadır. Fındık üretim alanlarının % 32,4’ü Ordu, % 16, 7’si Giresun, % 12, 8’i Samsun, % 10, 3’ü Sakarya, % 9, 3’ü Trabzon ve % 8, 9’u Düzce ilinde bulunmaktadır (Çizelge 4. 23).

Çizelge 4. 23. Türkiye’deki Fındık Üretim Alanın İllere Göre Dağılımı

İl Adı	Üretim Alanı (hektar)	Oran (%)
Ordu	227. 183	32, 4
Giresun	117. 137	16, 7
Samsun	89. 594	12, 8
Sakarya	72. 173	10, 3
Trabzon	65. 432	9, 3
Düzce	62. 685	8, 9
Diğer iller	66. 938	9, 6
Toplam	701. 141	100, 0

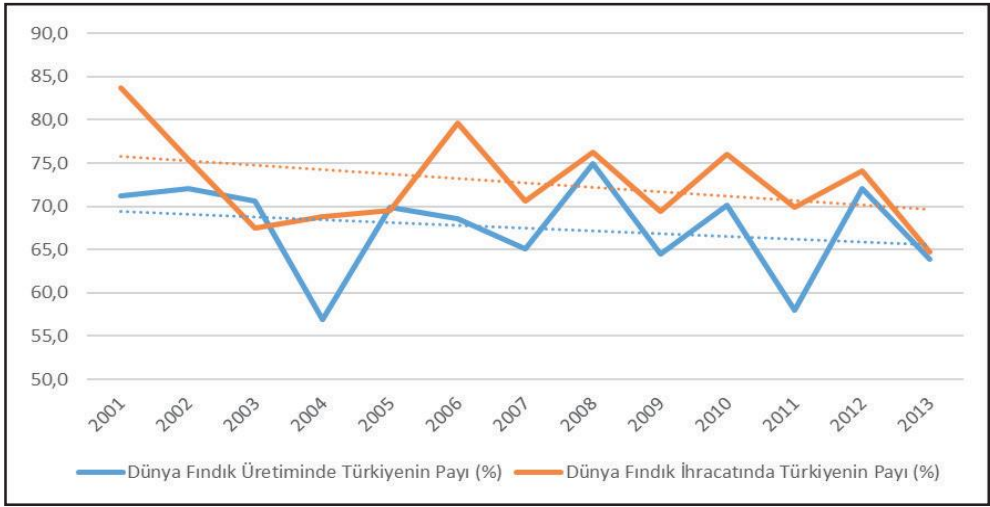
Türkiye, üretimde olduğu gibi ihracatta da dünya iç fındık ihracatının % 70’ini ger- çekleştirerek dünyada ilk sırada yer almaktadır. Türkiye’yi Gürcistan, İtalya, Azer- baycan ve Almanya takip etmektedir (Çizelge 4. 24).

Çizelge 4. 24. Dünya İç Fındık İhracatı

	2010 (ton)	2011 (ton)	2012 (ton)	2013 (ton)	2014 (ton)	2010- 2014 Ortala- ması (ton)	Oran (%)
Türkiye	149. 605	146. 322	161. 462	162. 932	147. 092	153. 483	70, 22
Gürcistan	9. 610	19. 093	13. 609	27. 726	18. 871	17. 782	8, 14
İtalya	13. 868	13. 698	14. 059	16. 017	18. 316	15. 192	6, 95
Azerbaycan	8. 468	12. 882	10. 250	9. 719	11. 838	10. 631	4, 86
Almanya	3. 669	4. 869	4. 565	4. 949	5. 474	4. 705	2, 15
Diğer	11. 633	12. 208	13. 356	29. 111	17. 536	16. 769	7, 67
Toplam	196. 853	209. 072	217. 301	250. 454	219. 127	218. 561	100, 00

Kaynak: FAO 2016

Şekil 4. 22. Türkiye'nin Dünya Fındık Üretimi ve İhracatındaki Payı



Üretim alanları ve üretim miktarlarındaki görülen artışa rağmen, Türkiye'nin dünya fındık üretimi ve ihracatından aldığı payda ise yıldan yıla bir azalma görülmektedir. Dünyadakidiğer fındık üreticisi ülkelerdeki üretim artışı nedeniyle Türkiye'nin payı giderek azalmaktadır.

Fındık, Türkiye'nin önemli bir ihraç ürünü olup, 2010-2014 yılı TÜİK verilerine göre toplam ihracatın yaklaşık % 1,4'ünü, tarım ürünleri ihracatının ise yaklaşık % 12'sini sadece fındık oluşturmaktadır. Tarım ürünleri ihracatındaki bu payı ile fındık, her sene Türkiye'ye en çok ihracat geliri sağlayan tarım ürünü konumunda bulunmaktadır. Türkiye 2014 yılında fındık ihracatından 2,3 milyar dolar, 2015 yılında ise 2,8 milyar dolar gelir sağlamıştır.

Bu nedenlerle fındığın, Türkiye ve Karadeniz Bölgesi için ekonomik önemi yüksektir. Türkiye'de 2016 yılı itibarıyla yaklaşık 7 milyon dekar alanda, 360 milyon adet fındık ocağı bulunmakta olup, 420 bin ton fındık üretimi gerçekleştirilmiştir. Fındık ocaklarının % 9,9'u Sakarya'da bulunurken, üretiminin % 18,4'ü Sakarya ilinden gelmektedir (Çizelge 4. 25). Bu veriler, Sakarya ili veriminin diğer illere oranla daha yüksek olduğunu göstermektedir. Fındık, Sakarya'da bitkisel üretim değeri içinde en fazla üretim değeri olan üründür.

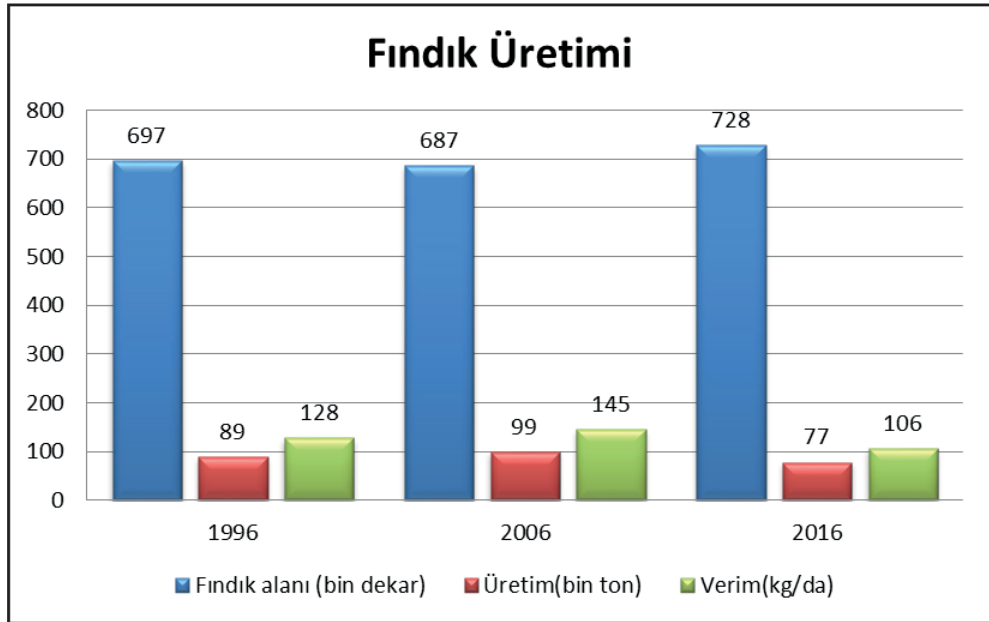
Çizelge 4. 25. Fındık Ocağı Sayısı ve Üretim

	Ocak sayısı	Üretim (ton)
Türkiye	360. 416. 783	420. 000
TR42	69. 753. 579	139. 047
Türkiye’deki payı %	19, 4	33, 1
SAKARYA	35. 738. 960	77. 279
TR42 içindeki payı %	51, 2	55, 6
Türkiye’deki payı %	9, 9	18, 4

Kaynak: TÜİK 2016c

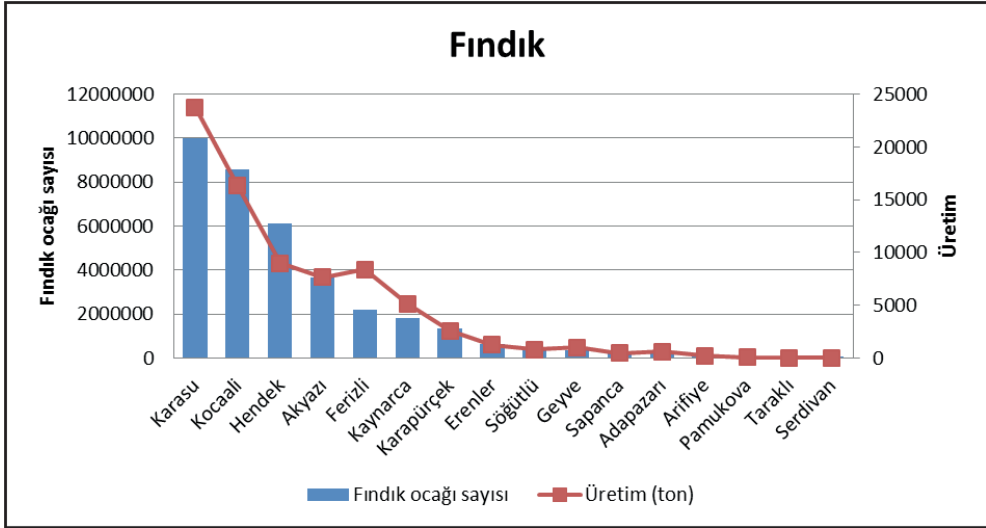
Fındık üretiminde son yirmi yıllık dönüşüm incelendiğinde, fındık alanlarının geniş- lediği gözlenmektedir. Türkiye’de 1996 yılında, 5, 4 milyon dekar olan fındık dikili arazi, 2016 yılında 7 milyon dekara, Sakarya’da ise 697 bin dekardan, 728 bin dekara yükselmiştir. Fındığa verilen destekler ve nispeten diğer meyve türlerine oranla daha kolay bakımının olması fındık arazilerinin Sakarya’da genişlemesine neden olmuş- tur. Öyleki fındık, genellikle diğer ürünlerin yetiştirilemediği dik, engebeli arazilerde yetiştiriliyor olmasına rağmen, Sakarya’da ova arazilerde de yetiştirildiği görülmek- tedir. Fındık piyasasındaki aksaklıkları gidermek için bazı yasal düzenlemeler yapı- larak özellikle ovalarda fındık yetiştirilmesinin engellenmesine yönelik bazı düzen- lemeler yapılmıştır. Ovada yetiştirilen fındık için destekleme ödemesi yapılmamakta, söküm desteği de verilmektedir. Ancak ova arazilerde fındık sökümü, fındığın yeti- tiricilik açısından kolaylığı, fındık çiftçisinin başka geçim kaynakları olması ve şehir- de ikamet etmemesi gibi nedenlerle gerçekleşmemektedir.

Şekil 4. 23. Fındık Alanı, Üretimi ve Verimi



İlçeler itibariyle incelendiğinde en fazla Karasu, Kocaali, Hendek, Akyazı, Ferizli, Kaynarca ve Karapürçek ilçelerinde yetiştirilmektedir. Bu ilçelerde fındık arazi- rinin büyük kısmı, fındıktan başka bir ürünün yetiştirilmesine imkân vermeyen dağlık, engebeli arazilerde bulunmaktadır. Merkeze doğru yaklaştıkça ova arazilere doğru yayılım göstermektedir (Şekil 4. 24).

Şekil 4. 24. İlçeler İtibariyle Fındık Alanı, Üretimi ve Verimi



4.2.1.2. Ayva

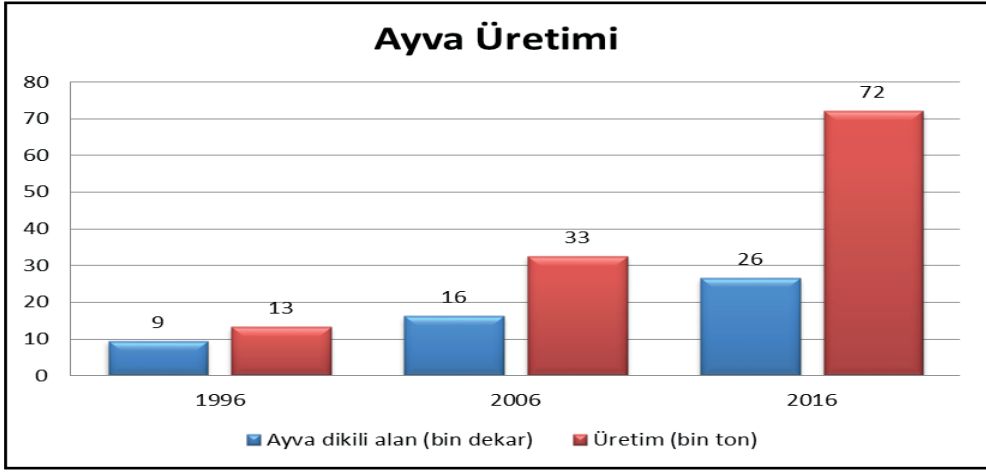
Türkiye’de 2016 yılı itibariyle 126. 400 ton ayva üretilmiş olup, bu miktarının % 57’si Sakarya ilinde üretilmiştir. 1996-2016 döneminde ayva dikili alan 9 bin dekadardan 26 bin dekara, üretim ise 13 bin tondan, 72 bin tona yükselmiştir. Meyve veren ağaç sa- yıstise 316 bin adetten, 1 milyon adedin üzerine çıkmıştır (Çizelge 4. 26).

Çizelge 4. 26. Ayva ağaç sayısı ve üretim

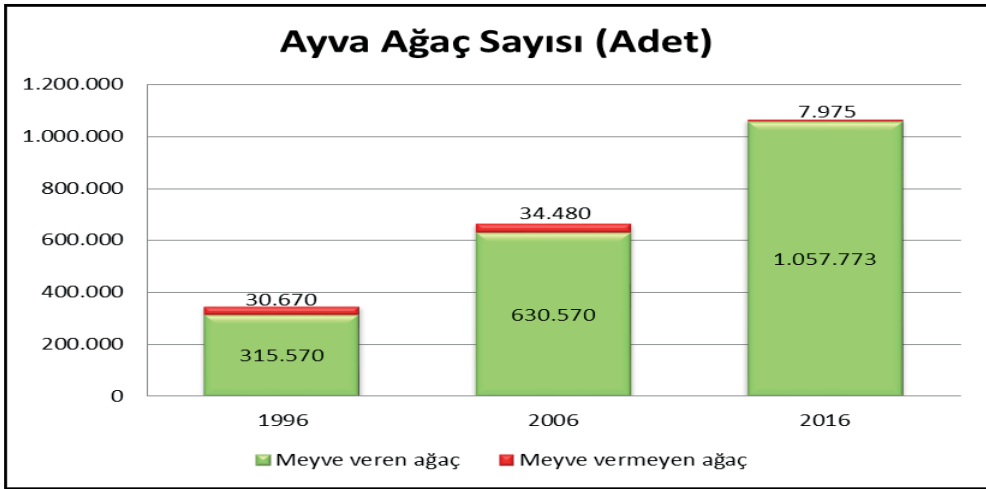
	Meyve Veren Ağaç Sayısı	Üretim (ton)
Türkiye	3. 378. 035	126. 400
TR42	1. 160. 642	74. 845
Türkiye’deki payı %	34, 4	59, 2
SAKARYA	1. 057. 773	72. 002
TR42 içindeki payı %	91, 1	96, 2
Türkiye’deki payı %	31, 3	57, 0

Kaynak: TÜİK 2016c

Şekil 4.25. Ayva Alanı ve Üretimi

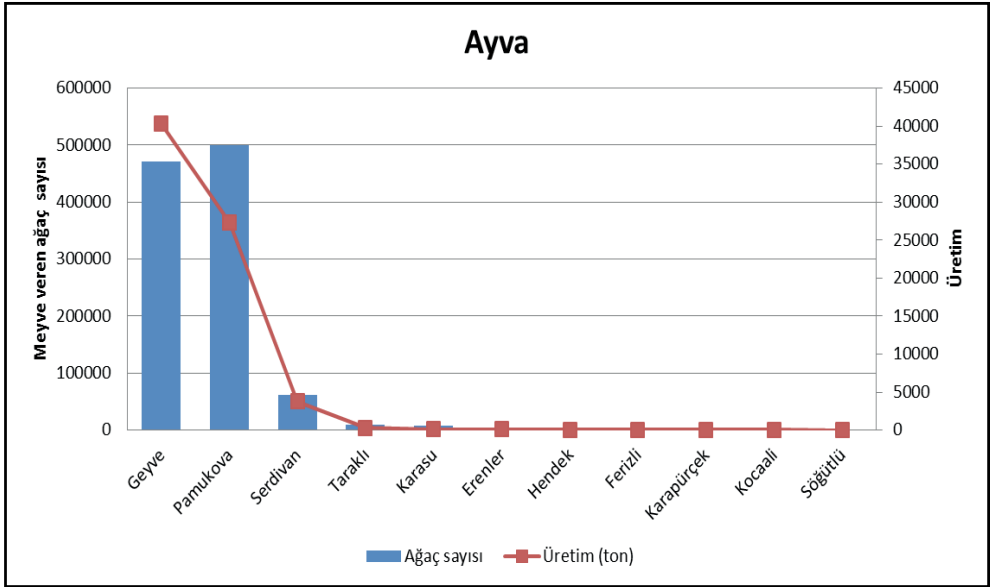


Şekil 4. 26. Ayva Ağaç Sayısı



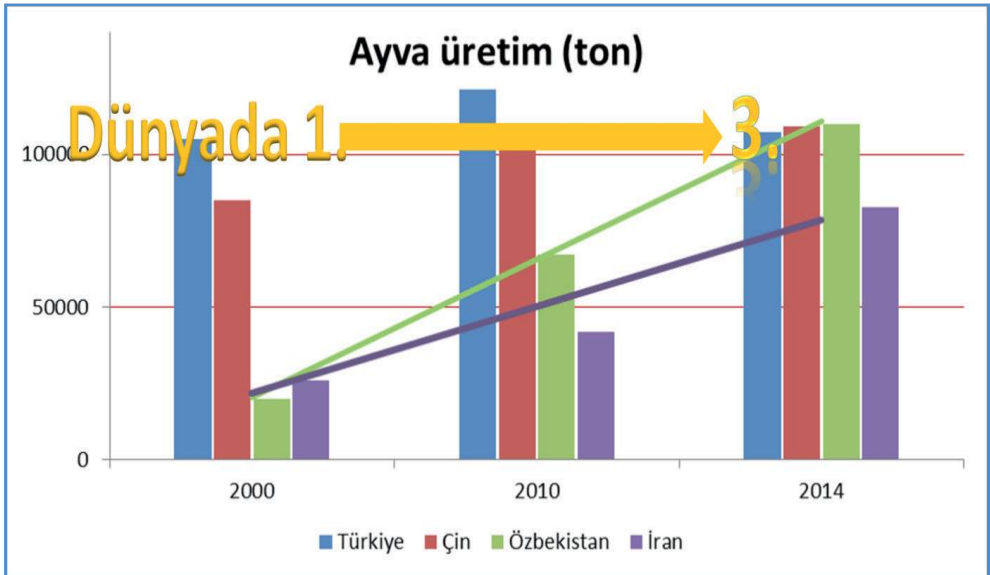
Sakarya’da en fazla ayva yetiştiriciliği, Geyve ve Pamukova ilçelerinde yapılmaktadır. Öyle ki Geyve ve Pamukova ilçelerindeki üretim, Sakarya ili toplam ayva üretiminin % 94’ünü, Türkiye ayva üretiminin % 54’ünü oluşturmaktadır. Sakarya’da özellikle taban suyu yüksek arazilerde üretilen ve “Geyve Ayvası” adı ile bilinen çeşit, Türkiye’de kalite özellikleri, özellikle lezzet açısından diğer ayva çeşitlerine oranla üstündür. Bu nedenle Sakarya’da yetiştirilen ayvanın, hem miktar hem kalite açısından üstünlüğü bulunmaktadır.

Şekil 4. 27. İlçeler İtibariyle Ayva Ağaç Sayısı ve Üretimi

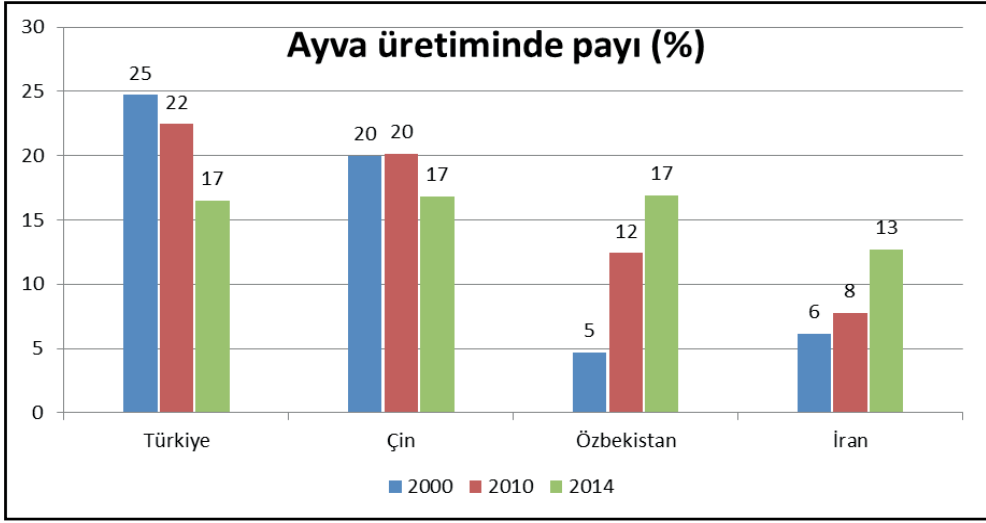


Dünyadaki diğer önemli ayva üreticisi ülkeler, Çin, Özbekistan ve İran'dır. 2000'li yılların başında dünyada 425 bin ton ayva üretimi içinde Türkiye'nin payı % 25 olup, dünya ülkeleri arasında aldığı ilk sıra ile lider konumdadır. Bu dönemde ayva üretimi içinde Çin % 20, Özbekistan % 5, İran % 6 pay alırken, günümüzde özellikle Özbekistan ve İran üretimlerini artırmışlar, dünya üretimi içindeki paylarını sırasıyla % 17 ve % 13'e çıkarmışlardır. Bu artışlarla 2014 yılında Türkiye, ayva üretiminde dünya liderliğini Çin'e kaptırmış, Özbekistan'dan sonra üçüncü sıraya gerilemiştir.

Şekil 4. 28. Dünyada Ayva Üreten Ülkeler

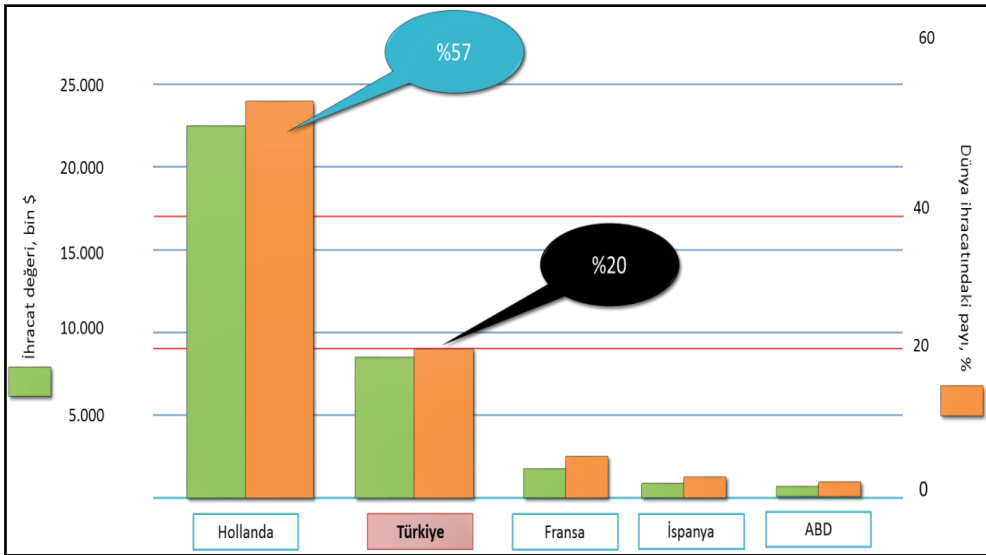


Şekil 4. 29. Dünyada Ayva Üreten Ülkelerin Üretimdeki Payı (2000-2014)



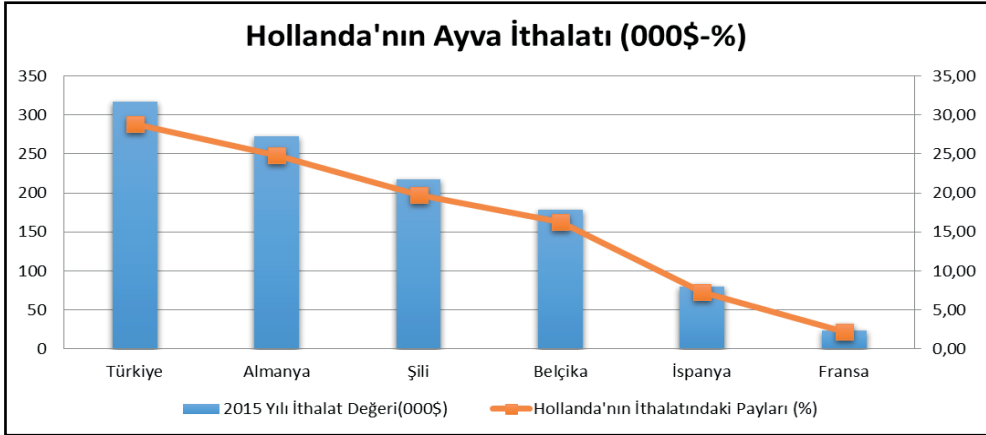
Türkiye ayva üretiminde dünyada lider üretici ülke olmasına rağmen, ayva ihracatı açısından dünyada ikinci sıradadır. İhracatta lider olan ülke Hollanda olup, dünya ayva ihracatının % 57'si, sınırları içerisinde ayva ağacı bile bulunmayan Hollanda tarafından gerçekleştirilmektedir. Türkiye'nin ayva ihracatındaki payı ise sadece %20'dir.

Şekil 4. 30. Ayva İhracatçısı Üreten Ülkelerin Payı (2015)



Hollanda ayvayı Türkiye'den ithal etmekte ve tekrar ihracat (reexport) yaparak bu liderliği kapmaktadır. Türkiye üretimi içerisinde de Sakarya üretiminin payı büyük olduğu için Sakarya'nın ayvasını Hollanda'nın dünyaya sattığı, bazı tasnif ve paketleme işlemlerinden sonra daha yüksek fiyata satarak ayvada katma değer Hollanda tarafından alındığı söylenebilir.

Şekil 4. 31. Hollanda'nın Ayva İthalatı (2015)



4. 2. 1. 3. Diğer meyveler

Sakarya'da Türkiye'nin dünya piyasalarında üretici ve ihracatçı ülke konumunda olduğu fındık ve ayva dışında, diğer meyve türleri de yetiştirilmektedir. Diğer meyvelerin başında son yıllarda tüketicinin sağlıklı yaşam ve sağlık koruma nedenleriyle talebini artırdığı ceviz gelmektedir. Sakarya'da yaklaşık 5 bin ton civarında olan ceviz üretimi, Türkiye ceviz üretiminin % 2,4'ünü oluşturmaktadır.

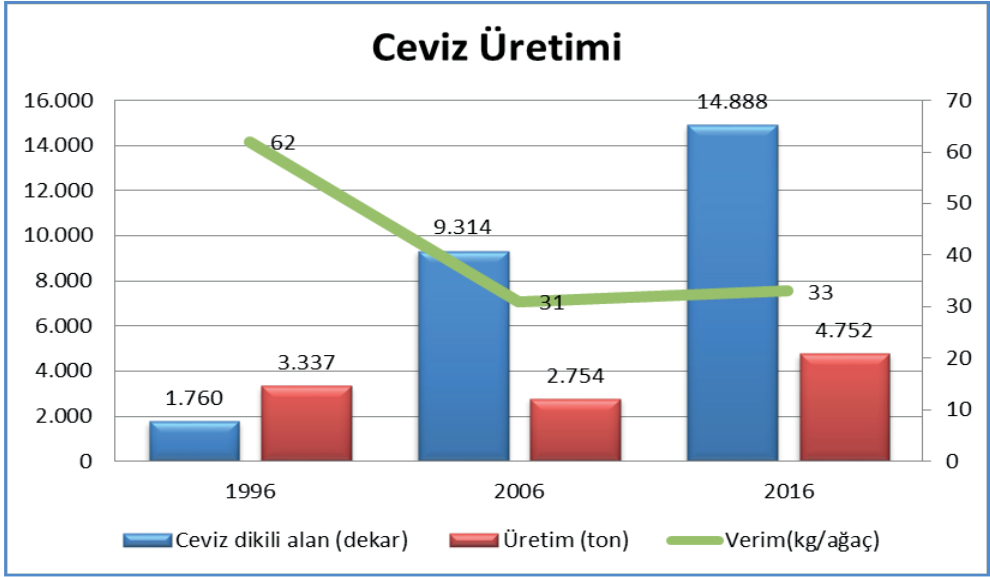
Çizelge 4. 27. Ceviz Ağaç Sayısı ve Üretim

	Meyve Veren Ağaç Sayısı	Üretim (ton)
Türkiye	8. 171. 185	195. 000
TR42	366. 399	10. 916
Türkiye'deki payı %	4, 5	5, 6
SAKARYA	143. 085	4. 752
TR42 içindeki payı %	39, 1	43, 5
Türkiye'deki payı %	1, 8	2, 4

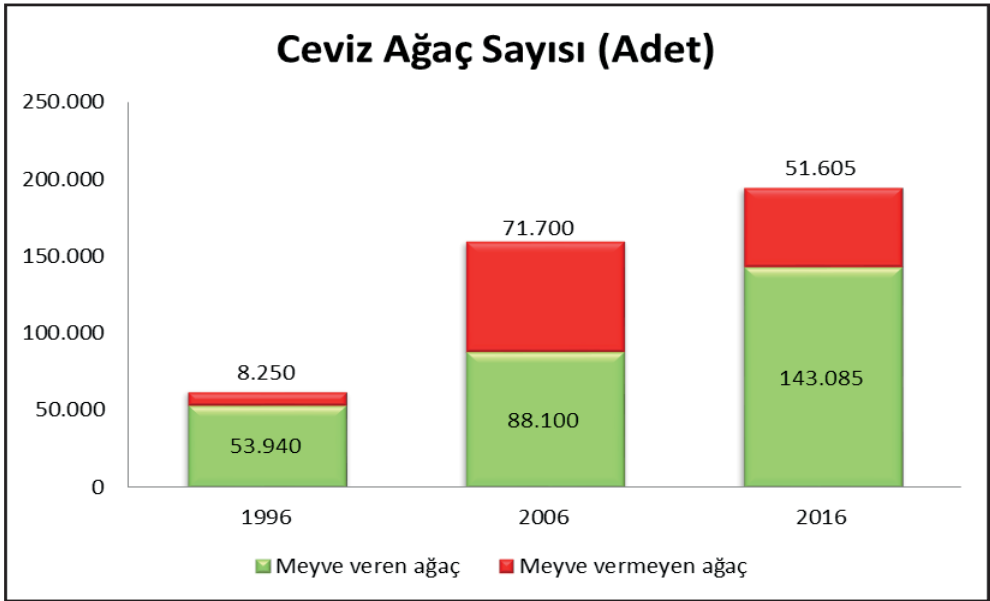
Kaynak: TÜİK 2016c

Yıllar itibarıyla ceviz dikili alan artmakta olup, 20 yıllık süreçte 1, 8 bin dekadardan, 14, 9 bin dekara çıkmıştır. Meyve ağacı sayısında da artış gözlenmekte olup, 2016 yılı itibarıyla meyve vermeyen ağaç sayısının da diğer meyve türlerine oranla yüksek olduğu, dolayısıyla gelecek yıllarda üretimin artacağı beklenmektedir.

Şekil 4. 32. Ceviz Alanı, Üretim ve Verimi

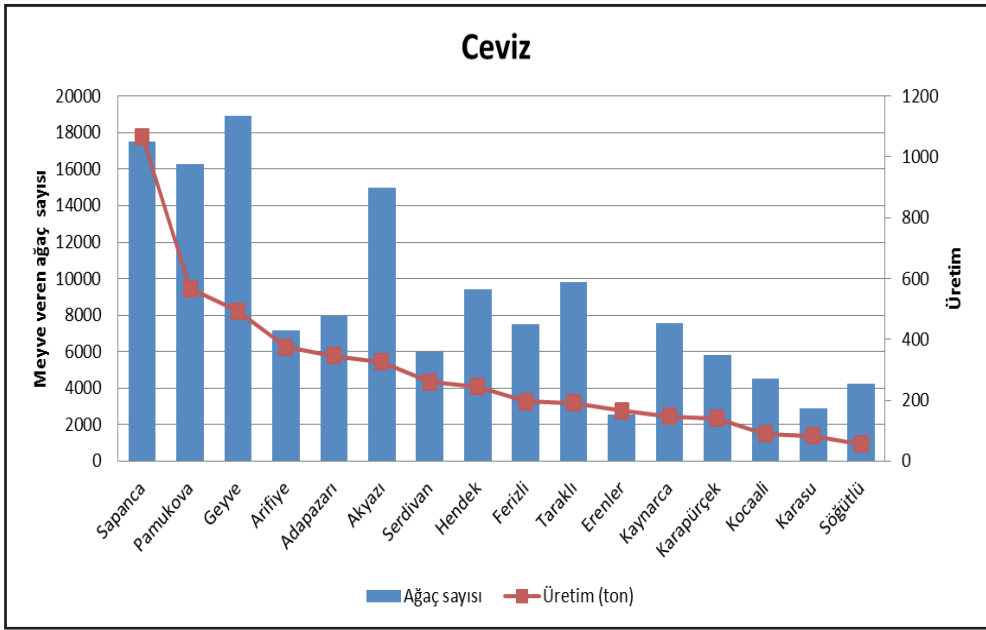


Şekil 4. 33. Ceviz Ağaç Sayısı



İlin tüm ilçelerinde ceviz yetiştirilmekte olup, en fazla ceviz yetiştiriciliği Sapanca, Pamukova ve Geyve ilçelerindedir (Şekil 4. 34).

Şekil 4. 34. İlçelere Göre Ceviz Ağaç Sayısı ve Verimi



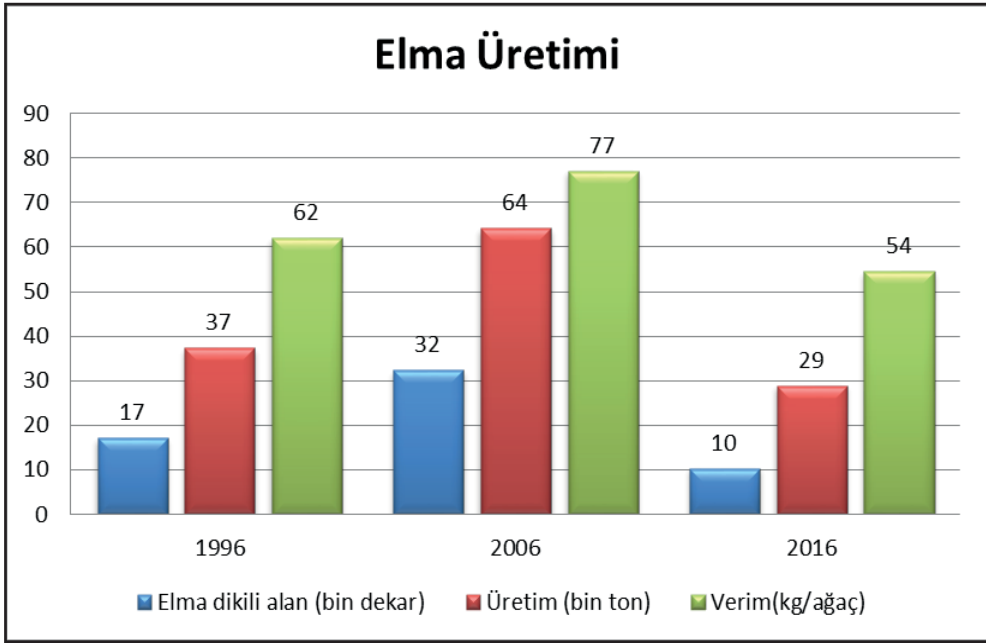
Ceviz dikili alanlardaki genişlemeye rağmen, ilin geçmişten bugüne önemli meyve ürünlerinden biri olan elmada dikili alanlar daralmaktadır. 1996 yılında 17 bin dekar alanda elma yetiştirilirken, 2016'da 10 bin dekara gerilediği görülmektedir. Özellikle Sapanca elması olarak bilinen çeşit, tamamen üretimden kalkmıştır. Türkiye'nin genelinde görülen elmada çeşit değişikliği, Sakarya'da da devam etmektedir. Amasya elması, Sapanca elması gibi yerel çeşitler yerine Golden, Starking, GranySmitt gibi yabancı çeşitlerin alanı ve üretimi hızla artmakta, yerel marketlerde bile sadece bu çeşit elmalar bulunabilmektedir. Üreticinin elma satışında yaşadığı güçlükler ve piyasa aksaklıkları, üretilen elmanın elde kalmasına, çiftçinin de elma bahçelerini sökmesine yolaçmaktadır.

Çizelge 4. 28. Elma Ağaç Sayısı ve Üretim

	Meyve veren ağaç sayısı	Üretim (ton)
Türkiye	17. 834. 785	2. 925. 828
TR42	1. 225. 556	68. 494
Türkiye'deki payı %	6, 9	2, 3
SAKARYA	22. 697	28. 828
TR42 içindeki payı %	1, 9	42, 1
Türkiye'deki payı %	0, 1	1, 0

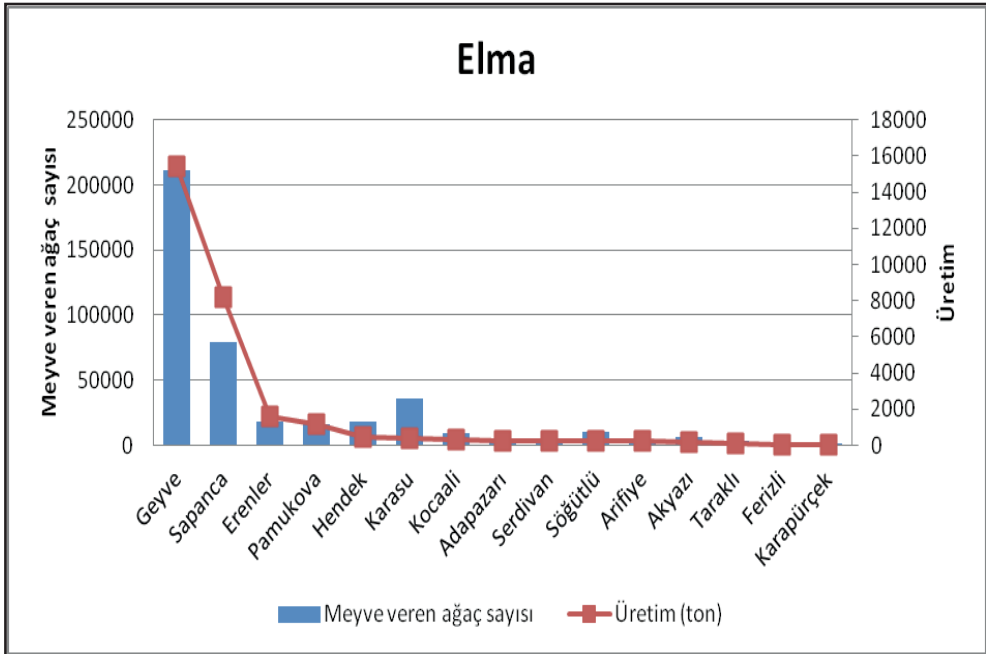
Kaynak: TÜİK 2016c

Şekil 4. 35. Elma Alanı, Üretimi ve Verimi



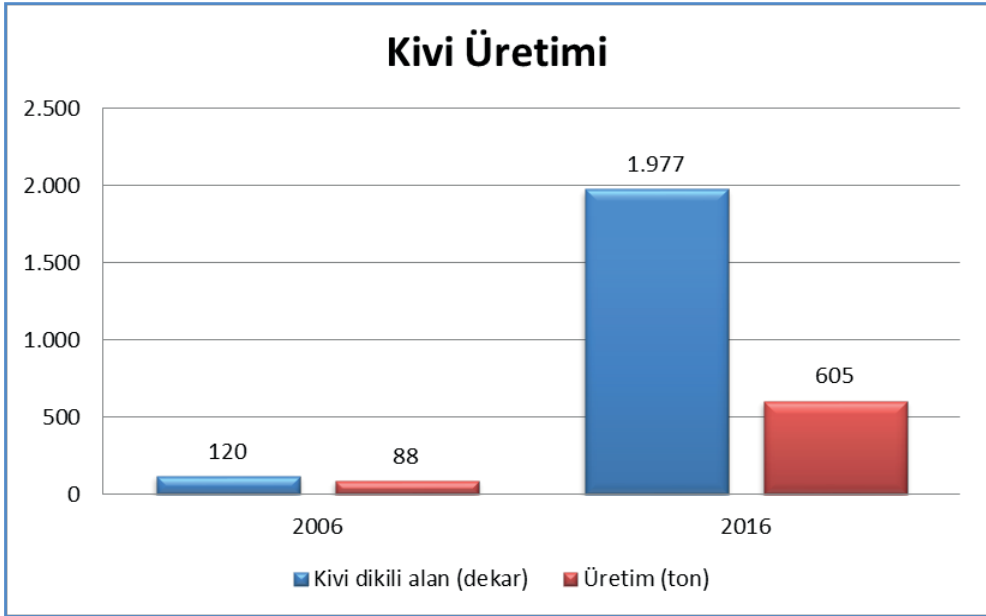
İlçeler itibariyle incelendiğinde en fazla Geyve ve Sapanca'da elma üretimi yapılmaktadır. Gelecek yıllarda özellikle pazarlama sorunları nedeniyle elma dikili alanların ve üretimin azalması beklenmektedir.

Şekil 4. 36. İlçelere Göre Elma Ağaç Sayısı ve Üretimi

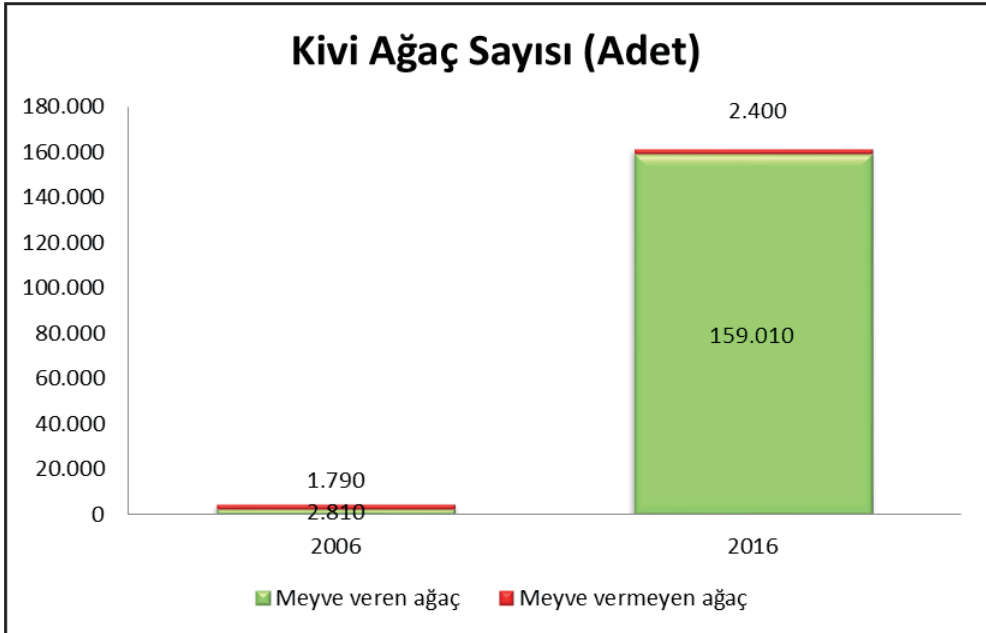


Fındık, elma gibi meyve türlerinin yerine, talebi olan ve gelecekte talebi artması beklenen kivi gibi türlerin üretimi tercih edilmektedir. Sakarya’da 2000’li yıllarda üretim desenine giren kivi, 2016 yılı itibariyle yaklaşık 2 bin dekar alanda, 605 ton üretilmiştir.

Şekil 4. 37. Kivi Alanı ve Üretimi



Şekil 4. 38. Kivi Ağaç Sayısı



4. 2. 2. Sebzeçilik

Sakarya’da 80, 6 bin dekar alanda sebze yetiştirilmekte olup, yıllar itibariye sebze alanları genişlemiştir. Sakarya’da yetiştirildiği için tüketicinin talep ettiği bal kabağı (beyaz kabak, Sakarya kabağı, kestane kabağı olarak da bilinmektedir), beyaz lahana gibi ürünler geçmişten günümüze yaygın olarak yetiştirilmektedir. Diğer yandan üretim desenine yeni giren kıvırcık marul, enginar gibi sebzelerin üretim alanları da giderek artmaktadır.

Çizelge 4. 29. Sebze Arazisi

	Sebze arazisi	%	İşlenen Tarım Arazisi	%
	da		da	
1996	67. 670	3, 3	2. 032. 570	100, 0
2006	96. 779	5, 0	1. 936. 702	100, 0
2016	80. 637	4, 8	1. 692. 549	100, 0

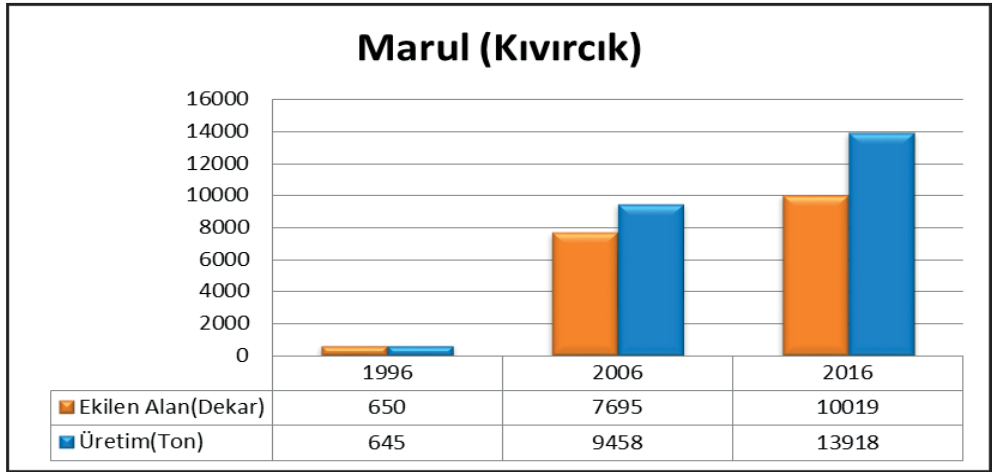
Kaynak: TÜİK 2016c

Sebze türleri içinde en fazla ekim alanına sahip olan ürün kıvırcık maruludur. Bunu sırasıylabeyazlahana, karnabahar,ıspanak,kurusoğan,karpuz,barbunya,enginar, biber, balkabağı izlemektedir.

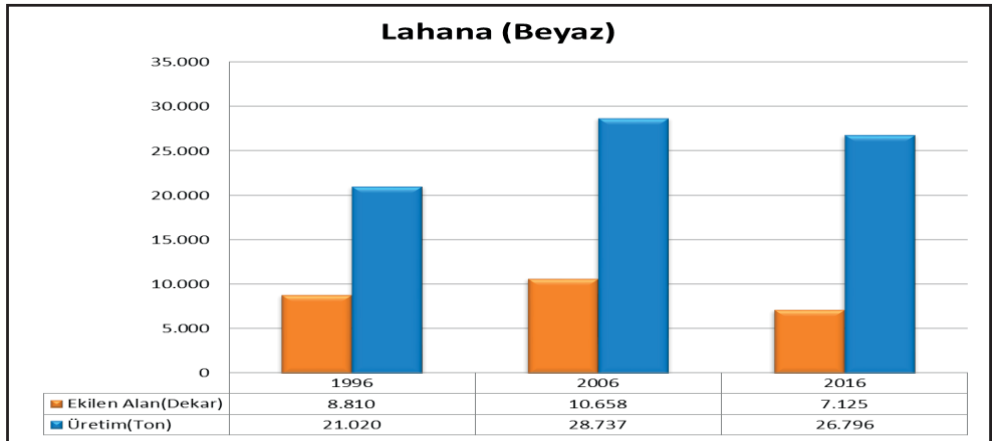
Şekil 4. 39. Sebze Arazisi



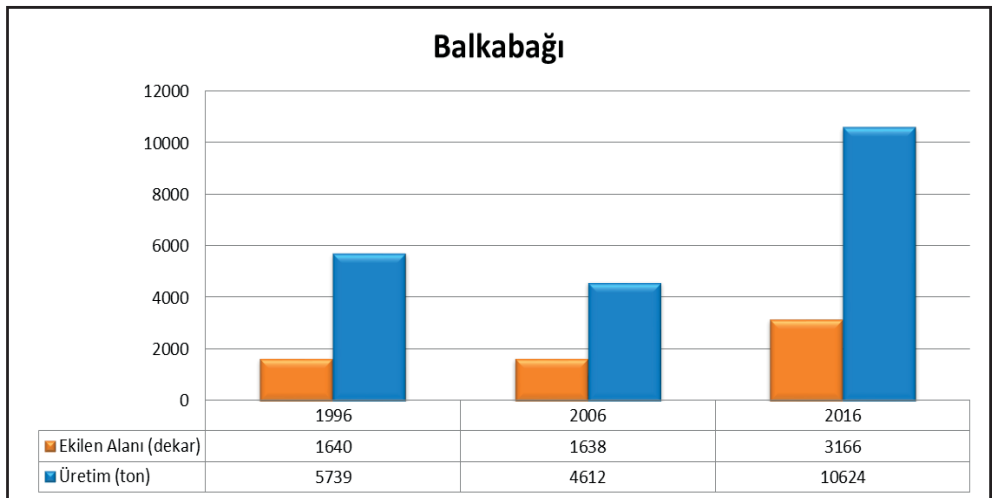
Şekil 4. 40. Marul Arazisi ve Üretim



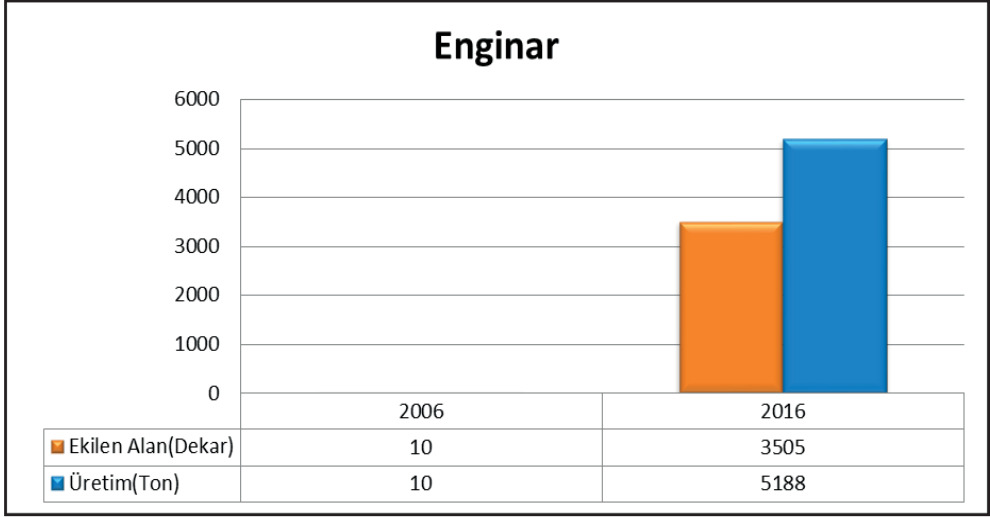
Şekil 4. 41. Lahana Arazisi ve Üretim



Şekil 4. 42. Balkabağı Arazisi ve Üretim



Şekil 4. 43. Enginar Arazisi ve Üretim



4. 2. 3. Bağcılık

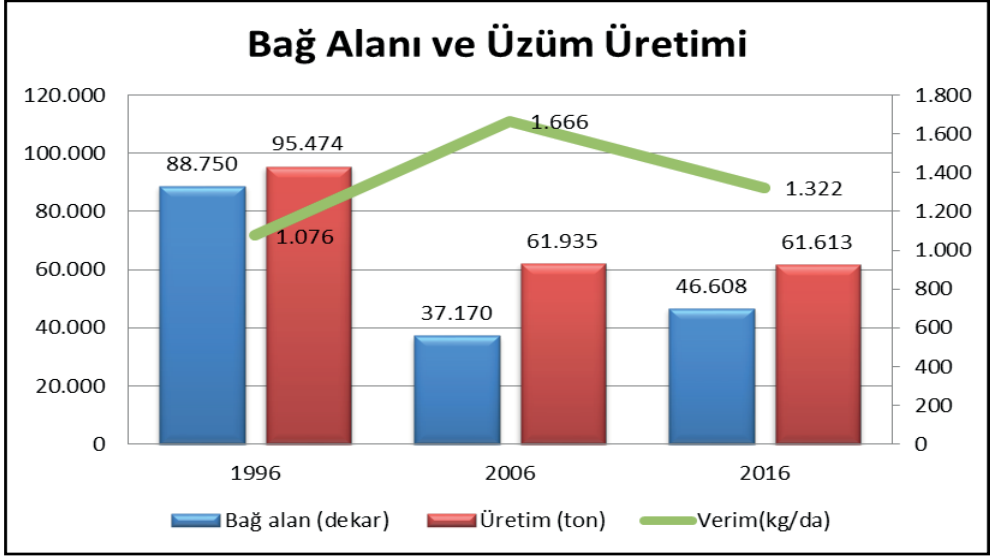
Sakarya’da 46, 6 bin dekar alanda bağcılık yapılmaktadır. Bu alanla, TR42 bölgesi bağ alanlarının % 90’ını oluşturmaktadır. Yıllar itibariyle bağ alanlarında gerileme olduğu gözlenmektedir. 20 yıllık süreç içerisinde bağ alanlarının yaklaşık yarısı üretimden çekilmiştir. 1996 yılında 89 bin dekarolan bağ alanı, 2016 yılında 47 bin de- kara gerilemiş olup, üzüm üretimi ise 95 bin tondan 62 bin tona düşmüştür (Çizelge 4. 30 ve Şekil 4. 44).

Çizelge 4. 30. Bağ Alanı ve Üretim

	Alan (da)	Üretim (ton)
Türkiye	4. 352. 269	4. 000. 000
TR42	51. 591	66. 537
Türkiye’deki payı %	1, 2	1, 7
SAKARYA	46. 608	61. 613
TR42 içindeki payı %	90, 3	92, 6
Türkiye’deki payı %	1, 1	1, 5

Kaynak: TÜİK 2016c

Şekil 4. 44. Bağ Alanı ve Üzüm Üretimi



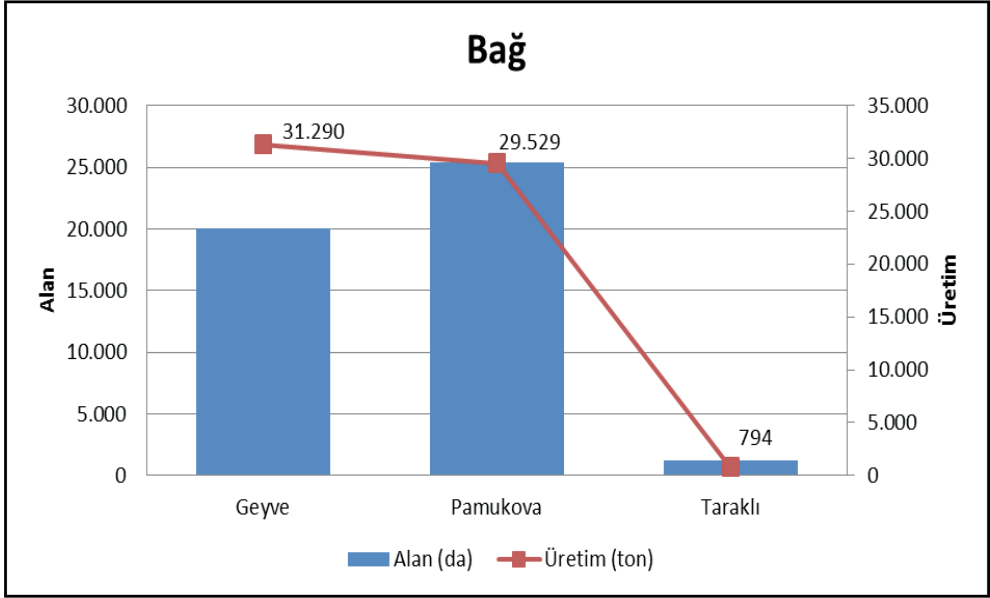
Sakarya'da 2016 yılı itibariyle Geyve, Pamukova ve Taraklı ilçelerinde bağcılık yapılmaktadır. En fazla bağ alanı Geyve'de (% 50,8) ve Pamukova'dadır (% 47,9). Taraklı'da bu oran sadece % 1,3'dür.

Çizelge 4. 31. İlçelere Göre Bağ Alanı ve Üzüm Üretimi (2016)

	Bağ alanı		Üretim	
	Dekar	%	Ton	%
SAKARYA	46. 608		61. 613	
Geyve	20. 000	42, 9	31. 290	50, 8
Pamukova	25. 408	54, 5	29. 529	47, 9
Taraklı	1. 200	2, 6	794	1, 3

Kaynak: TÜİK 2016c

Şekil 4. 45. İlçelere Göre Bağ Alanı ve Üzüm Üretimi



Yıllar itibariyle azalan bağ alanları ile birlikte, Müşküle Üzümlü gibi bazı üzüm çeşitlerinin üretiminden de vazgeçilmiştir. Bağcılığın yapıldığı ilçelerde ve diğer ilçelerde bazı yerel üzüm çeşitleri sadece aile içi tüketimde kullanılmak için az sayıda omca ile sürdürülmektedir.

4. 3. Süs Bitkileri

Türkiye’de süs bitkileri üretimi ile ilgili veriler TÜİK tarafından 2013 yılından itibaren yayınlanmaktadır, ancak veriler halen çok yetersizdir. Özellikle, dış mekan süs bitkilerinde her ürün grubunun alt başlıklarına dair veriler çok azdır. Türkiye’de 2016 yılı itibariyle 48. 581 dekar alanda süs bitkisi yetiştiriciliği yapılmaktadır. Sakarya’da ise üretim alanı 10. 690 dekar olup, Türkiye içindeki payı % 22’dir. Sakarya’da- süs bitkisi yetiştiriciliğinde dış mekan süs bitkileri alanında uzmanlaşmış olup, iç mekan süs bitkileri ve kesme çiçekte ise cüzi miktarda üretim bulunmaktadır.

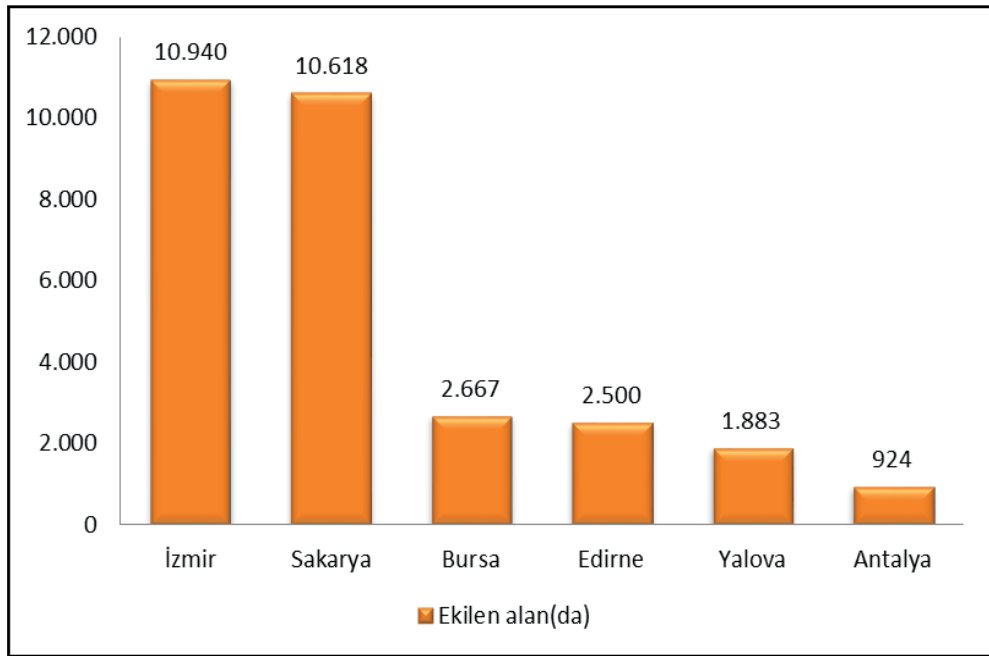
Çizelge 4. 32. Süs Bitkileri Yetiştiriciliği Yapılan Alan (da)

	Türkiye	Sakarya
İç Mekan Süs Bitkileri	1. 313	51
Dış Mekan Süs Bitkileri	34. 723	10. 618
Kesme Çiçekler	11. 949	20
Çiçek Soğanları	597	-
TOPLAM	48. 581	10. 690

4. 3. 1. Dış mekan süs bitkileri

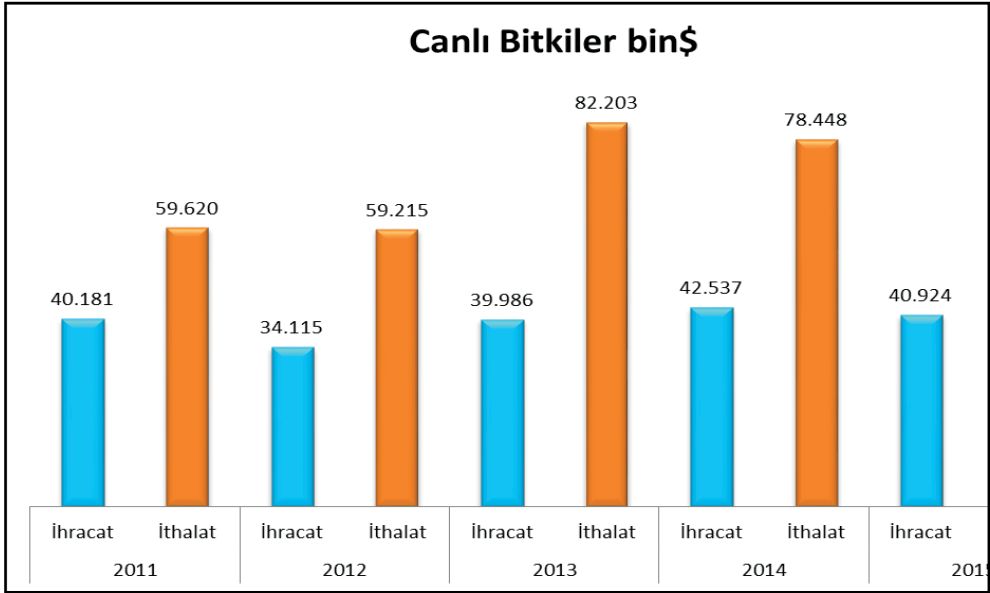
Sakarya'nın iklim yapısı ve doğal kaynaklarının, dış mekan süs bitkileri yetiştirici- liği için uygun olması, bu alanda önemli düzeyde üstünlük sağlamaktadır. 2000'li yıllara kadar ilkel yöntemlerle az sayıda ve kayıt dışı işletmelerde yapılan dışme- kan süs bitkileri üretimi, 2005 yılında uygulamaya konulan "Süs Bitkileri Üretimini Geliştirme Projesi" ile gelişmiş, modern teknoloji kullanımı ve bilgi birikimiyle hem yurtiçi talebi karşılayan hem de ihracatı yıllar itibariyle artan konuma getirmiştir. Halihazırda 512 adet işletme ile Türkiye süs bitkileri üretimi içinde en büyük payı almaktadır. Süs bitkileri üretim alanı açısından İzmir ile birlikte Türkiye'de en fazla üretim alanına sahip ildir. Bursa, Edirne, Yalova, Antalya başta olmak üzere diğer illerde de yetiştiricilik yapılırsa da en fazla üretim ve ekilen alan Sakarya ve İzmir illerindedir (Şekil 4.46).

Şekil 4. 46. Türkiye'de Dış Mekan Süs Bitkisi Yapılan İller



Türkiye'de ve Türki Cumhuriyetler başta olmak üzere komşu ülkelerde kentleşme, park, bahçe, yol kenarı ağaçlandırma, refüj süslemeleri, site şeklindeki yerleşimler arttıkça dış mekan süs bitkilerine olan talep de artmaktadır. Önceleri tamamıyla it- halat ile karşılanan bu talep, ülke içinde sektörün gelişimiyle birlikte yurt içinden karşılanmaya başlanmıştır. Toplam talebin büyük kısmı kamunun talebi, özellikle büyükşehir belediyelerinin talebidir. Bu talebin yaşça daha büyük bitkilere doğru yönelmesi ithalatın devam etmesine neden olmaktadır. Bu nedenle sektörün yıllar itibariyle ihracat-ithalatı incelendiğinde, ithalatında artarak devam ettiği görülmek- tedir (Şekil 4.47).

Şekil 4. 47. Türkiye’de Canlı Bitkiler Dış Ticareti



4. 4. Tıbbi Aromatik Bitkiler

Türkiye, yer aldığı coğrafya nedeniyle yüz yıllardır bitkisel ilaç ve baharat üretimi ve ticaretinde önemli bir ülke konumunda olmuştur. Anadolu’da ilaç etken maddesi olarak kullanılan bitki ve bitki kısımları ticaretinin çok eski çağlardan beri yapıldığı bilinmektedir. Türkiye florasında yayılış gösteren doğal bitki türleri ve tarımı yapılan kültür formlarının zenginliği ile bitkisel çeşitlilik yönünden büyük bir potansiyele sahiptir. Bu çeşitlilik, Anadolu’nun Akdeniz ve Yakınoğu Gen Merkezleri’nin içerisinde olması ve tarımın ilk yapıldığı bölgelerden biri olmasının bir sonucu olarak ortaya çıkmaktadır^{28, 29}.

Tıbbi aromatik bitkiler dünyada olduğu gibi ülkemizde de ya doğadan toplanmakta ya da kültürü yapılmaktadır. Yeryüzünde yararlanılan 70 bin bitki türünün sadece % 10’unun kültürünün yapıldığı, Avrupa’da yayılış gösteren 1200 civarındaki bitki türünün % 90’ının doğadan toplandığı, Çin’de de geleneksel Çin tıbbında kullanılan bitkilerin büyük çoğunluğu doğadan toplandığı bilinmektedir. Ülkemizde ise tıbbi aromatik bitkilerin % 75’i orman alanlarından ve doğal yetiştirme alanlarından toplanmaktadır. Kültüre alınan çeşitleri sınırlı sayıda ve sınırlı alandır. Genel olarak defne, mahlep, ıhlamur çiçeği, adaçayı, biberiye, meyan kökü, ardıç, kekik doğadan toplanan, kimyon, anason, kekik, çemen, rezene, nane, şerbetçi otu, kişniş, adaçayı kültüre alınıp üretimi yapılan tıbbi aromatik bitkilerdir³⁰.

Türkiye’de, doğadan toplanan bitkiler; kullanıcılar, toplayıcılar, tüccarlar, ihracatçıları ve diğer paydaşlar için en ucuz materyal kaynağıdır. Doğanın bu özelliğinden

28 Golcuklu, M. Vd 2012. Tıbbi Aromatik Bitki İşletmelerinin Yapısal Analizi, BATEM, Antalya.

29 Tan, A. 2010. Türkiye Bitki Genetik Kaynakları ve Muhafazası Anadolu, J. of AARI, 20(1) 2010, 9-37, MARA

30 Keykubat, B. 2016. Tıbbi Aromatik Bitkiler ve İyi Yaşam, İzmir Ticaret Borsası, İzmir.

dolayı uzun yıllardan beri sürdürülmekte olan aşırı, erken, kontrolsüz ve seçici toplama sonucu doğal popülasyonların azalması, biyolojik çeşitlilik erozyonu, toplanan türün neslinin tehlikeye girmesi sorunlarıyla karşı karşıyadır¹.

Sakarya’da, tıbbi aromatik bitkiler hem doğadan toplanmakta hem de kültüre alınarak üretilmektedir. Orman içi ve kenarı bölgeler başta olmak üzere kestane, kekik, biberiye, alıç gibi ürünler doğadan toplanmakta, biberiye (kuşdili), lavanta, lavantın, kekik, defne, kantaron, hünnap ve alıç türlerinde üretim yapılmaktadır. Bu ürünlerin üretim ve ticareti ile ilgili yeterince veri bulunmamaktadır³¹.

4. 5. Örtü Altı Yetiştiricilik

Sakarya’da, 2016 yılı itibarıyla 597 dekar alanda örtüaltı yetiştiricilik yapılmaktadır. Örtüaltı alanlarda 435 dekar alan plastik sera, 127 dekar yüksek tünel, 3 dekar alçak tünel ve 5 dekar cam sera alanıdır. Bu alanlarda, özellikle marul yetiştiriciliği yapılmakta, en fazla yetiştiricilik Pamukova ilçesinde bulunmaktadır.

Çizelge 4. 33. Sakarya İli Örtüaltı Yetiştiriciliği (2016) da

İlçe Adı	Toplam alan	Cam sera	Plastik sera	Yüksek tünel	Alçak tünel
Sakarya	597	5	435	127	30
Ferizli	0	0	0	0	0
Söğütü	14	0	14	0	0
Akyazı	13	0	4	4	0
Geyve	0	0	0	0	0
Hendek	0	0	0	0	0
Karapürçek	0	0	0	0	0
Karasu	62	0	2	60	0
Kaynarca	0	0	0	0	0
Kocaali	8	0	8	0	0
Pamukova	226	0	196	0	30
Sapanca	2	0	2	0	0
Taraklı	20	0	20	0	0
Adapazarı	70	0	70	0	0
Arifiye	62	0	62	0	0
Erenler	99	0	36	63	0
Serdivan	20	0	20	0	0

Kaynak: TÜİK 2016

31OGM 2017. Orman ve Su İşleri Bakanlığı, <http://www.ormansu.gov.tr/haber/sakarya-da-tıbbi-ve-aromatik-bitki-uretimi-artiyor>, Erişim tarihi: 21. 04. 2017.

4. 6. Fide-Fidan Tohum Üretimi

Sakarya’da 2015 yılı itibariyle 2567 da alanda tohum üretilmektedir. Bunun 1773 dekarı buğday, 457 dekarı arpa, 52 dekarı mısır, 17 dekarı kabak, 207 dekarı ayçiçeği 61 dekarı tritikale’dir.

Çizelge 4. 34. Sakarya İli Tohumluk Ekim Alanı

TÜRÜ	2015 ALAN (DA)
Buğday	1. 772, 87
Arpa	456, 81
Mısır	52, 00
Kabak	17, 00

“Bitki Pasaportu Sistemi ve Operatörlerin Kayıt Altına Alınması Hakkında Yönet- melik” kapsamında, Sakarya’da sebze fidesi, yemeklik patates, çim, fidan ve süs bit- kileri üreticileri kayıt altına alınmaya başlamıştır. 157 işletme sisteme kaydedilmiş olup, 119 işletme aktif durumdadır. Birlik ve kooperatif bünyesinde 70 süs bitkisi üreticisi kayıtlıdır. 14 operatör Bitki Pasaportu Basma yetkisi bulunmaktadır.

4. 7. Meraların Durumu Ve Islahı

Türkiye’de TÜİK verilerine göre 2011-2016 döneminde 14,617 milyon hektar alanın çayır ve mera arazisi olduğu bildirilmektedir³². Ancak bu alandaki değişim olup ol- madığı bilinmemekte, iller itibariyle mera verileri yayınlanmamaktadır. Türkiye’de meralar, 4342 sayılı Mera Kanunu gereğince korunmakta olsa da, meraların amacı dışında kullanıldığı bilinmektedir. Mera kapsamında Sakarya’da kurulan Mera Ko- misyonu ve Sapanca ve Kaynarca ilçeleri merkezden yürütülmek üzere toplam 11 il- çede Mera Teknik Ekipleri oluşturulmuş ve 4 yıl içerisinde Mera Tespitleri 16 ilçede, 530 yerleşim yerinde % 98 oranında tamamlanmıştır. Bununla birlikte 16 ilçede 191

köyde 7.063 ha alan haritalanmıştır. 6 ilçe 20 köyde 8.557, 64 da meranın tahsisleri yapılmıştır³³. Yapılan mera ölçümleri neticesinde mera alanlarının sınırları ve üye- rinde bulunan işgal ve tahribatlar belirlenmiş olup, işgal ve tahribatların giderilmesi ile söz konusu mütevacizler hakkında da yasal işlemlerin yapılmasına imkân sağ- lanmıştır. İl bazında mera istatistikleri yayınlanmadığı için Sakarya ili mera durumu ile ilgili 2002 yılında hazırlanan Sakarya ili Master Planı’ndan elde edilen durum Çizelge 4. 35’de gösterilmiştir. Buna göre Sakarya’da 2002 yılında 16443 hektar alan çayır ve mera arazisidir (Çizelge 4. 35).

32 TÜİK 2017, bitkisel üretim istatistikleri, tarım alanı

33 Sakarya GTH İl Müdürlüğü Faaliyet Raporu 2015

Çizelge 4. 35. Sakarya’da Arazinin Niteliklerine Göre Dağılımı (hektar)

Alt Bölgeler	İlçeler	Orman ve Fundalık Alan*	Tarım Dışı Alan	Çayır ve mera	Tarım Alanı
I. Alt Bölge	Geyve	39369	1395	4020	14552
	Pamukova	19421	699	879	12710
	Taraklı	17541	650	656	13747
	Toplam	76331	2744	5555	41009
II. Alt Bölge	Merkez	12160	5808	1916	44700
	Ferizli	3210	966	919	13663
	Sapanca	10548	3309	105	1338
	Söğütü	3913	650	554	11146
	Toplam	29831	10733	3494	70847
III. Alt Bölge	Akyazı	29376	1270	5457	27657
	Hendek	29556	1700	477	29266
	Karapürçek	10730	275	207	3833
	Karasu	15397	2310	986	29299
	Kocaeli	6245	1070	71	20656
	Toplam	91304	6625	7198	110711
IV. Alt Bölge	Kaynarca	10712	1565	196	22789

Kaynak: Sakarya İli Master Planı, 2002. Sakarya GTH İl Müdürlüğü, *Orman Bölge Müdürlüğü

4. 8. Organik Tarım ve İyi Tarım Uygulamaları

Sakarya ilinde organik tarımın geliştirilmesiyle ilgili çalışmalar esas olarak, 2002 yılı Tarım Master Planı ile başlatılmıştır. Türkiye’de organik tarım, 1985-1986 yılların- da dünyadaki gelişimine ve yurtdışından gelen organik ürün talebine bağlı olarak başlamıştır. “Organik Tarımın Esasları ve Uygulanmasına İlişkin Yönetmelik” 11 Temmuz 2002 tarihli ve 24812 sayılı ile Resmi Gazete’de, 2004 yılında ise 5262 Sayılı “Organik Tarım Kanunu” 03. 12. 2004 tarihli ve 25659 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe girmiştir. Bu nedenle, Organik Tarım ile ilgili ilk yönetmeliğin yayımlandığı yıl “Sakarya 2002 yılı Tarım Master Planı”nda organik tarıma yer verilmesi oldukça isabetli bir yaklaşımdır.

Çizelge 4.36’da da görülebileceği gibi, Türkiye’de 69.967 çiftçi 515.268 ha alanda,

1. 829. 291 ton organik ürün üretmektedir. TR42 bölgesinde 254, Sakarya’da 67 çiftçi organik tarımla uğraşmaktadır. TR42 Bölgesinde 1143 ha, Sakarya’da 227 ha alanda organik tarım yapılmaktadır. Sakarya ilinde organik bitkisel ürünler üretimini, esas olarak bahçe bitkileri ürünleri oluşturmaktadır. TR42 Bölgesi’nde organik hayvan- sal üretim yalnızca Sakarya ve Bolu illerinde yapılmaktadır. Bolu ilinde yalnızca organik sertifikalı yumurta üretimi, Sakarya ilinde ise organik sertifikalı yumurta üretimi ile birlikte sertifikalı organik bal üretimi de yapılmaktadır. Sakarya ilinde organik yumurta üretimi 2 yetiştirici tarafından yapılmaktadır ve toplam organik

sertifikalı yumurta üretimi 2. 430. 000 adettir. Organik bal üretimi ise, 3 üretici tarafından yapılmakta ve toplam sertifikalı kovan sayısı 150 adettir. Sakarya ilinde sertifikalı organik hayvansal üretim düzeyi, sertifikalı bitkisel üretim düzeyine göre oldukça düşük düzeylerde dir.

Çizelge 4. 36. Organik Bitkisel Üretim (geçiş süreci dahil)

BÖLGE ADI	Çiftçi sayısı	Üretim alanı (Hektar)	Üretim (Ton)
Türkiye	69. 967	515. 268	1. 829. 291
TR42	254	1143	3924
Sakarya	67	227	736

İyi Tarım Uygulamaları (İTU) ise ülkemizde ilk olarak 8. 09. 2004 tarih ve 25577 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan İyi Tarım Uygulamalarına İlişkin Yönetmelik ile başlamıştır. 2010 yılında (07. 10. 2010 tarih ve 27778 sayılı yönetmelik) ve 2014 yılında (28. 05. 2014 tarih ve 29013 sayılı yönetmelik) yayınlanan İyi Tarım Uygulamaları Hakkında Yönetmelik ile son halini almıştır. Sakarya ilinde bitkisel ve hayvansal üretimde iyi tarım uygulamalarının düzeyinin yeterli olduğu söylenemez.

4. 9. Coğrafi İşaretli Tarımsal Ürünler

Coğrafi işaretler, belirli bir bölgeden kaynaklanan ya da belirgin bir niteliği, ünü veya diğer özellikleri itibarıyla bu bölge ile özdeşleşmiş bir ürünü gösteren işaretlerdir. Coğrafi işaret, coğrafi işarete konu olan ürünün standardının ve geleneksel özellikteki üretim metodunun korunması ve pazarlanmasına güç katmakta ve bir tekel hakkı olmayıp ürünün gerçek üreticilerini koruyan kolektif bir hak olması nedeniyle kırsal kalkınmaya aracılık ederek ülke ekonomisine katkı sağlamaktadır. Tüketiciler söz konusu yöre adıyla satılan ürünleri, o yöre adına duydukları güven nedeniyle, diğer yerlerde üretilenlere tercih edebilirler. Bu nedenle bir ürün için belirli bir kalite sembolü haline gelmiş yer adlarının coğrafi işaret olarak koruma altına alınmasında, o yöre halkının menfaatlerinin korunması açısından büyük fayda vardır.

Çizelge 4. 37. Marmara Bölgesinde Coğrafi İşaret Almış Gıda ve Tarım Ürünlerinin İllere Göre Dağılımı

İl	Ürün Sayısı	Tescilli Gıda ve Tarım Coğrafi İşaretleri	Tescil Tarihi
Sakarya	2	Adapazarı İslama Köftesi	26. 10. 2009
		Adapazarı Dartılı Keşkek	26. 10. 2009
İstanbul	7	Rakı	18. 06. 2010
		Türk Rakısı	25. 03. 1997
		Geleneksel Türk Çilek Likörü	08. 06. 2010
		Geleneksel Türk Gül Likörü	15. 09. 2008
		Geleneksel Türk Vişne Likörü	08. 06. 2010
		Geleneksel Türk Ahududu Likörü	08. 06. 2010
		Geleneksel Türk Kayısı Likörü	17. 11. 2008
Kocaeli	1	İzmit Pişmaniyesi	13. 06. 2001
Balıkesir	4	Edremit Körfez Bölgesi Zeytinyağları	01. 05. 2007
		Balıkesir Höşmerim Tatlısı	31. 07. 2015
		Edremit Körfezi Yeşil Çizik Zeytin	31. 07. 2015
		Ayvalık Zeytinyağı	11. 06. 2007
Bursa	4	İnegöl Köfte	28. 02. 2006
		Gemlik Zeytini	23. 09. 2003
		Gemlik Atı	13. 01. 2002
		Türk Tazısı	13. 01. 2002
Çanakkale	2	Ezine Peyniri	10. 04. 2007
		Bayramiç BEYAZI	12. 10. 2011
Edirne	4	Keşan Satır Et	19. 06. 2011
		Edirne Beyaz Peyniri	23. 10. 2007
		İpsala Pirinci	02. 05. 2016
		Edirne Tava Ciğeri	25. 02. 2010
Bilecik	-	-	-
Kırklareli	-	-	-
Tekirdağ	-	-	-
Yalova	-	-	-

Çizelge 4. 38. Tescilli El Sanatları Coğrafi İşaret Ürün Listesi

Tescilli El Sanatları Coğrafi İşareti Alan İl	Tescilli El Sanatları İşaret Ürün Sayısı	Tescilli El Sanatları Coğrafi İşaretleri	Tescil Tarihi
Balıkesir	2	Yağcıbedir El Halısı	1. 9. 1996
		Gönen İğne Oyası	29. 8. 2014
Kocaeli	4	Karamürsel Sepeti	18. 7. 2010
		Hereke Yün El Halısı	1. 9. 1996
		Hereke İpek Halısı	1. 9. 1996
		Hereke Yün İpek El Halısı	1. 9. 1996
Bursa	1	İznik Çinisi	27. 9. 2004
Çanakkale	1	Çanakkale El Halısı	1. 9. 1996
Bilecik	-	-	-
Kırıklareli	-	-	-
Tekirdağ	-	-	-
Yalova	-	-	-
Sakarya	-	-	-
İstanbul	-	-	-
Edirne	-	-	-

Kaynak: TPE, 2017

4. 10. Tarıma Dayalı El Sanatları

El sanatları yapıldıkları hammaddelere göre sınıflandırılmaktadırlar ve bu ham maddelerin çok önemli bir kısmı tarımsal üretim süreçlerinden elde edilmektedirler. Bu hammaddeler arasında esas olarak bitkisel ve hayvansal lifler, toprak ve ağaçlar gösterilebilir³⁴. Tarıma dayalı geleneksel el sanatlarının üretimi; kırsal alanlarda turizm faaliyetlerinin geliştirilmesine ve dolayısıyla kırsal kalkınmanın sağlanmasına, kadınların istihdamına, bölgenin ve dolayısıyla ülkenin folklorik kültürünün korunması ve geliştirilmesine ve yerli bitki ve hayvan gen kaynaklarının korunmasına katkı gibi birçok açıdan öneme sahiptir. Bu nedenle, dünyada çok uzun yıllardır tarıma dayalı el sanatlarının bu olumlu katkılarından yararlanılmaya yönelik çalışmalar devam etmektedir. Yine son yıllarda, yapay liflerin insan ve çevre sağlığı üzerindeki olumsuz etkilerine karşı tüketici duyarlılığının artması ve kırsal ekonominin ve geleneksel folklorik kültürün korunması gibi nedenlerden dolayı FAO 2009 yılını Dünya Doğal Lifler Yılı olarak ilan etmiştir. AB’de özellikle tarıma uygun olmayan alanların, buralarda, ultra ince Merinos yapağısı, tiftik, kaşmir ve Ankara tavşanı yünü gibi özel (lüks) hayvansal liflerin üretilerek değerlendirilmesi konusunda yoğun çalışmalar yürütülmektedir. Üretilen hayvansal lifler esas olarak el sanatları üretiminde kullanılmaktadırlar ve bu şekilde bu liflerin katma değerlerinin artması ile birlikte kadınlar daha etkin bir şekilde istihdamları da sağlanmaktadır³⁵.

34 Arlı 1990

35 Dellal vd 2010

Türkiye'nin hemen hemen her yöresi el sanatları açısından kültürel çeşitliliğe sahiptir. Bu el sanatlarının kimileri yok olmakta kimileri ise sürdürülmektedir. Çizelge 4. 39'dan görülebileceği gibi Sakarya ilinde de geçmişten günümüze kadar çok önemli çeşitlilikte tarıma dayalı geleneksel el sanatı ürünü üretilmiş ve bu şekilde kırsal aile ekonomisinin ve bölge folklorik kültürünün geliştirilmesine katkı sağlanmıştır. Buna karşın, başta sanayileşme olmak üzere birçok faktörün olumsuz etkilerine bağlı olarak Türkiye genelinde olduğu gibi Sakarya ilinde de geleneksel el sanatlarının bir çoğunun üretimi durmuş ve/veya durma tehlikesi altına girmiştir.

Çizelge 4. 39. Sakarya İlinde Üretilen Tarıma Dayalı El Sanatları

El sanatı ismi	Üretildiği bölge ve önemli özellikleri	Kullanılan malzeme ve önemli özellikleri	Kaynak
Doğal bitkisel ve hayvansal liflere bağlı el sanatları	Kumaş Dokumacılığı: Kaynarca, Taraklı, Pamukova ve Söğüt köylerinde az da olsa dokuma tezgâhlarına rastlanmaktadır	-Kaynarca bezi: Keten ve pamuktan yapılır ve örtme bezi, mintanlık, iç donluk, çarşaf gibi ürünlerin üretiminde kullanılır -Pala bezi, bezdon, şalvar, gömlek, çarşaf ve yastık örtüleri: Keten ve Pamuktan yapılırlar	Çoruhlu 2005; Aktaş 2008, 2011; Umut 2009
	Mutaççılık : Taraklı	-Keçi kılı -Kilim, çuval, heybe, yem torbası, urgan, kolan ve benzeri ürünler	Aktaş 2008; Umut 2009; Çavaş 2008
	Kilimcilik: Kaynarca, Taraklı, Söğüt, Geyve ilçeleri:	-Yapağı ve keçi lifi -Kaynarca köylerinde safyün vekökboyadan nakışlı, yeni dünya, sofralı adlarıyla 1980 yılına kadar kadar yoğun biçimde sürdürülen kilim dokumacılığı, günümüzde yok denecek kadar azalmış durumdadır	Aktaş 2008, 2011; Umut 2009; Çoruhlu 2005;
	Diğerleri (Giysi ve ev aksesuarları): Sakarya ili genelinde	-Yapağı, keçi lifleri, pamuk ve keten	Umut 2009
Kalem işi	Sakarya İli Sapanca İlçesi Mahmudiye Köyü Hasan Fehmi Paşa Camii	-	Kılıç 2008

Süpürgecilik	Sakarya ili geneli	-Süpürge otu -Süpürgecilik, 1912 Bal- kan Savaşları sonrası- da Balkanlar’ dan Ada- pazarı’ na göç edenler tarafından getirilmiştir.	Umut 2009; Eroğlu ve Köktan 2013
Ahşap El Sanat- ları	Bastonculuk: Taraklı, Kaynar- ca, Akyazı ilçesi ve Kayalar Memduhiye köyü	-Akyazı’ dageçme ağaçlı ve çok motifli ve Kayalar Memdu- hiye köyünde biçim ve işlemeli baston çeşitleri üretilmektedir. Hammaddesinin tamamı ya da büyük bir bölümü ağaçtır.	Umut 2009, Aktaş 2008; Umut 2009
	Kaçıkçılık: Özellikle Taraklı İlçesinde yaygın bir el sana- tıdır ve Alballar, Kemaller, Esenyurt ve Uğurluköy- lerinde “Kaşık Evi/Kaşık Odası”nda üretim sürdürül- mektedir	-Kaşık yapımında en elverişli ağaç türü şim- şir ve kayındır.	Aktaş 2008 Umut 2009
	Tarakçılık: Taraklı ilçesinde yaklaşık 100 yıldır üretimi yapılan bir el sanatıdır.	-Şimşir, gürgen, armut ve ceviz	Aktaş 2008; Umut 2009
	Müzik aleti: Akyazı İlçesi-Al- tındere Beldesi’nde kemençe, Geyve ilçesinde ise davul	-Ağaç malzeme ile deri, bağırsak, kıl, kemik ve boynuz gibi hayvansal ürünler birlikte kullanılmaktadır	Aktaş 2008; Umut 2009
	Diğerleri(tesbih ve maket evler gibi ürünler):Esasla- rak Taraklı ilçesi ve Sakarya geneli	-Şimşir ve diğer ağaç türleri	Aktaş 2008; Umut 2009
Semercilik	Geyve, Taraklı ve Pamuko- va’ da yaşıatılmaktadır	-Ahşap ve diğer malze- meler karışık	Aktaş 2008; Umut 2009
Bitkisel Örütcü- lük	Sepet: Sapanca Kestanelik Mevkii, Adapazarı-Abalı, Akyazı, Kaynarca ve Gey- ve’ de meyve sepeti, çamaşır sepeti, ekmeklik, gazetelik, masa, sandalye ve abajur gibi ürünler	-Saz, söğüt, ceviz ve fındık dallarından örü- lerek yapılmaktadır	Aktaş 2008; Umut 2009
	Hasır: Zembil diye de adlan- dırılan suyun ve sazlığın bol olduğu Sapanca ve Adapa- zarı-Abalı çevresinde üretil- mektedir	Saz	Aktaş 2008 ; Umut 2009

Çömlekçilik	Sakarya Poyralar Gölü çev- resi	-Çamur(cimil) -Sakarya'ya93Harbi'n- de (1877-1878 yılların- da) gelen Muhacirler tarafından getirilmiştir.	Aktaş 2008;Umut 2009
Demircilik ve Bakırcılık	Sakarya	-Bakırcılık, Sakarya ilin- de 'Bakırcılar içi' adlı sokakta yaşatılmaya çalışılmaktadır	Aktaş 2008;Umut 2009
Pabuççuluk	Adapazarı-Uzun Çarşı ve Taraklı	Esas olarak hayvan derisi	Aktaş 2008; Çavaç2008 ; Umut 2009;
Yorgancılık	Sakarya ili geneli	Elyaf yorgan ve hazır yataklara talebin art- ması, kentte yorgancılık yapan ustaların sayı- sının hızla azalmasına neden olmaktadır.	Aktaş 2008;Umut 2009
İşlemeler	Sakarya ili geneli:Eski önemi- ni yitirerek çeyiz sandıkların- da varlığınısürdürmektedir.	İşlemeler havlu, başörtüsü, seccade, mendil, peşkir gibi ürünlerde kullanılmaktadır.	Aktaş 2008;Umut 2009
Yazmalar	Sakarya ili geneli:Eski önemi- ni yitirerek çeyiz sandıkların- da varlığınısürdürmektedir.	Pamuklu kumaşlar üzerine boya, fırça ve tahta kalıpla çizilerek veya basılarak yapılan bir el sanatı dalıdır. Genellikle ıhlamur ağa- cından oyulan kalıplar kullanılır.	Aktaş 2008;Umut 2009
Boncuk Oyları	Sakarya il geneli ve Gevye ilçesi	Genellikle cam boncuk oyası yapılmaktadır.	Sütçü 2014; Yıldırım 2014
Saraçlık	Adapazarı ve Taraklı	-Deri -Taraklı İlçesi'nde bir- kaç usta bu işle uğraş- maktadır	Anonim2017

4. 11. Doğa ve Tarım Turizmi

Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde kitle turizminin yıkıcılığı, doğal kaynakların tüketilmesi ve geri dönüşü olmayan etkileri alternatif turizm türlerine yönelmeye neden olmuş ve stratejik planlarında alternatif turizm türlerine yer verilmesini sağ- lamıştır. Sürdürülebilirlik kapsamında yer alan ve çevresel tahribatı en aza indirge- yerek ortadan kaldıran turizm türleri ise Doğa (Eko-Kırsal) ve Tarım(Agro) Turizmi- dir. İlk kez 1983 yılında Hector Ceballos-Lascrain tarafından ortaya çıkarılan Doğa

Turizmi; çevreyi koruyan ve yerel halkın refahını sürdüren, doğal alanlara sorumlu turizm olarak tanımlanmaktadır³⁶. Tarım turizm ise; doğa turizminin bir koludur ve turistik uygulamalar ağırlıklı olarak tarıma dayalı yapılmaktadır. Her iki turizm şekli de; şehirde yaşayan insanların beden ve ruh sağlığı açısından kırsal alanlarda daha fazla bulunmalarını, kırsal ve yerel kültürleri yakından tanımaları ve yaşa- malarını, toprakla ve tarımla yakınlaşmalarını sağlamaktadır. Bu faaliyetlere bağlı olarak ise; kırsal çevre, tarım kaynakları ve folklorik kültür korunmakta ve kırsal alanlarda yaşayan ailelere doğrudan veya ek gelir ve kadınların istihdamına katkı sağlanarak köyden şehirlere olan göçün azaltılması hedeflenmektedir.

Doğa temelli olan doğa turizm sektörü, dünyada turizm sektörü içinde hızla büyü- mektedir ve Türkiye’de de son yıllarda önemli gelişmeler kaydetmiştir. Sakarya ilinin de doğa turizminin geliştirilmesi bakımından çok önemli avantajları olması nedeniyle 2013-2023 yılları arasında bu sektörü sürdürülebilir şekilde geliştirmeyi amaçlayan Sakarya İli Doğa Turizmi Master Planı hazırlanmıştır.

4. 12. Bitki Sağlığı Çalışmaları

Sakarya’nın zengin bitkisel üretim potansiyeli, çok çeşitli ürünler yetişmesi, nemli iklimi ve iklimde meydana gelen değişiklikler nedeniyle hastalık ve zararlılar gün geçtikçe artmaktadır. Hemen hemen yetiştirilen tüm ürünlerde hastalık ve zararlıla- rın görülme sıklığı ve sayısındaki artış, üretim miktarı ve kalitesine olumsuz etkisi çiftçi düzeyinde en önemli sorunlar olarak ifade edilmektedir. Yaygın olarak ye- tiştirilen mısırdaki mısır kurdu, fındıkta külleme, ayva başta olmak üzere yumuşak çekirdekli meyvelerde güneş yanığı hastalıkları en fazla şikayet edilen hastalıklar olarak gözlenmiştir.

Çiftçiler, zirai mücadelede ilaç bayileri ile daha çok iletişim halinde olup, ilde bulu- nan 96 adet bitki koruma ürünü satan bayiden bilgi almaktadırlar. GTH İl Müdür- lüğü tarafından hastalık ve zararlılarla mücadele konusunda çalışmalar yapılmak- tadır. Erken uyarı ve tahmin, Entegre Mücadele Programı başta olmak üzere çiftçi bilgilendirmeleri yapılmaktadır.

36 McCoolandMoise 2009

5. HAYVANSAL ÜRETİM

5. 1. Büyükbaş Hayvancılık

Sakarya ilinde 2016 yılı itibarıyla 63 bin baş kültür ırkı, 77 bin baş melez ırk, 8 bin baş yerli ırksığı ile 1,2 bin baş manda olmak üzere toplam 148 bin baş büyükbaş hayvan bulunmaktadır. Sığır varlığı açısından Kaynarca ilçesi, manda varlığı açısından ise Akyazı ilçesi ilk sırada gelmektedir (Çizelge 5. 1).

Çizelge 5. 1. Sakarya İlinde Büyükbaş Hayvan Varlığı

2016	Büyükbaş(baş)				
	Sığır			Manda	Toplam
	Kültür	Melez	Yerli		
Türkiye	6. 588. 527	5. 758. 336	1. 733. 292	142. 073	14. 222. 228
TR42	192. 396	210. 746	49. 553	8. 098	460. 793
SAKARYA	62. 831	76. 629	8. 050	1. 229	148. 739
Ferizli	6. 959	642	0	0	7. 601
Söğütü	9. 054	0	0	195	9. 249
Akyazı	5. 105	11. 515	1. 955	565	19. 140
Geyve	4. 361	4. 149	924	0	9. 434
Hendek	3. 460	5. 170	1. 300	115	10. 045
Karapürçek	1. 137	2. 522	284	0	3. 943
Karasu	3. 600	7. 551	656	0	11. 807
Kaynarca	0	23. 654	0	0	23. 654
Kocaali	1. 688	3. 036	224	0	4. 948
Pamukova	1. 374	1. 635	477	0	3. 486
Sapanca	392	657	65	3	1. 117
Taraklı	0	5. 470	0	0	5. 470
Adapazarı	16. 320	5. 450	0	100	21. 870
Arifiye	831	1. 413	250	0	2. 494
Erenler	5. 000	2. 100	560	151	7. 811
Serdivan	3. 550	1665	1. 355	100	6. 670

Kaynak: TÜİK 2017 Hayvansal Üretim İstatistikleri

5. 1. 1. Sığır yetiştiriciliği

Türkiye’de 2016 yılı itibariyle toplam 14 milyon baş sığır bulunmakta, bunun % 3, 2’sini oluşturan 451 bin başı TR42 bölgesinde, % 1’ini oluşturan yaklaşık 148 bin başı Sakarya ilinde bulunmaktadır (Çizelge 5. 2). Çizelge 5. 2’den görülebileceği gibi 2006-2016 dönemini kapsayan 10 yıllık süreçte Türkiye ve TR42 Bölgesi sığır varlığı sırasıyla, 10,9 milyon baş ve 369 bin başıken, 2016 yılına kadar % 30 ve % 22 düzeyinde artış göstererek 14 milyon ve 451 bin başa yükselmiştir. Türkiye toplam sığır varlığında 2006-2016 yılları arasında gerçekleşen artış, esas olarak kültür ve kültür melezi sayısındaki artıştan kaynaklanmıştır (sırasıyla % 138 ve % 23). Bu dönemde yerli sığır ırkı ise azalmıştır (-% 38). Yani yerli sığır ırkından, kültür ve melez sığır ırklarına doğru bir dönüşüm gerçekleşmiştir. TR42 bölgesinin sığır varlığındaki artışta iseyine kültür ırkı sığır (% 135) ve melez sığır varlığında % 1 düzeyinde artış yaşanmıştır. TR42 bölgesinde 2006 yılında en yüksek sığır varlığına sahip il Sakarya olup, Sakarya’yı sırasıyla Bolu, Düzce, Kocaeli ve Yalova illeri izlemiştir. 2006-2016 yılları arasında Kocaeli, Sakarya, Düzce, Bolu illerinin toplam sığır varlıklarında önemli düzeylerde artış (sırasıyla % 85, % 15, % 9 ve % 8) gerçekleşmesine karşın, Yalova ilinde azalış meydana gelmiştir (% 4). Sakarya’da aynı dönemde melez sığır varlığı % 3, yerli sığır varlığı % 19 oranında azalmış, kültür ırkı sığır varlığı % 59 oranında artmıştır.

Çizelge 5.2. Sakarya ve TR42 Bölgesinde Sığır Varlığı Değişim(2006-2016)

	Sığır (Baş)								Değişim (2006-2016) (%)			
	2006				2016							
	Kültür	Melez	Yerli	Toplam	Kültür	Melez	Yerli	Toplam	Kül-tür	Melez	Yerli	Top-lam
Türkiye	2.771.818	4.694.197	3.405.349	10.871.364	6.588.527	5.758.336	1.733.292	14.080.155	138	23	-49	30
TR42	81.884	209.319	78.261	369.464	192.396	210.746	48.163	451.305	135	1	-38	22
Türkiye’deki payı %	3,0	4,5	2,3	3,4	2,9	3,7	2,8	3,2				
SAKARYA	39.554	78.969	9.996	128.519	62.831	76.629	8.050	147.510	59	-3	-19	15
TR42 içindeki payı %	44,0	48,1	21,6	41,6	32,7	36,4	16,7	32,7				
Türkiye’deki payı %	1,3	2,1	0,5	1,4	1	1,3	0,5	1				
Kocaeli	16.694	37.200	3.822	57.716	35.812	62.645	8.491	106.948	115	68	122	85
Bolu	17.838	64.741	44.685	127.264	75.094	48.775	13.073	136.942	321	-25	-71	8
Düzce	3.058	25.556	18.272	46.886	13.670	18.975	18.549	51.194	347	-26	2	9
Yalova	4.740	2.853	1.486	9.079	4.989	3.722	-	8.711	5	30		-4

Kaynak: TÜİK 2006-2016, Hayvancılık istatistikleri

Çizelge 5.3.Sakarya İlinde Sığır Varlığı Değişimi

	2006				2016				Değişim (2006-2016) (%)			
	Sığır (baş)				Sığır (baş)							
	Kültür	Melez	Yerli	Toplam	Kültür	Melez	Yerli	Toplam	Kültür	Melez	Yerli	Toplam
SAKARYA	39.554	78.969	9.996	128.519	62.831	76.629	8.050	147.510	59	-3	-19	15
Merkez	14.976	19.255	1.427	35.658	-	-	-	-	-	-	-	-
Ferizli	1.939	3.490	112	5.541	6.959	642	0	7.601	259	-82	-100	37
Söğütlü	4.944	1.738	0	6.682	9.054	0	0	9.054	83	-100	0	35
Akyazı	3.147	10.700	1.888	15.735	5.105	11.515	1.955	18.575	62	8	4	18
Geyve	2.470	6.270	759	9.499	4.361	4.149	924	9.434	77	-34	22	-1
Hendek	2.286	6.963	1.631	10.880	3.460	5.170	1.300	9.930	51	-26	-20	-9
Karapürçek	542	2.224	242	3.008	1.137	2.522	284	3.943	110	13	17	31
Karasu	2.310	6.730	1.004	10.044	3.600	7.551	656	11.807	56	12	-35	18
Kaynarca	4.186	10.541	776	15.503	0	23.654	0	23.654	-100	124	-100	53
Kocaali	738	2.787	574	4.099	1.688	3.036	224	4.948	129	9	-61	21
Pamukova	614	2.386	614	3.614	1.374	1.635	477	3.486	124	-31	-22	-4
Sapanca	596	1.233	226	2.055	392	657	65	1.114	-34	-47	-71	-46
Taraklı	806	4.652	743	6.201	0	5.470	0	5.470	-100	18	-100	-12
Adapazarı	-	-	-	-	16.320	5.450	0	21.770	-	-	-	-
Arifiye	-	-	-	-	831	1.413	250	2.494	-	-	-	-
Erenler	-	-	-	-	5.000	2.100	560	7.660	-	-	-	-
Serdivan	-	-	-	-	3.550	1665	1.355	6.570	-	-	-	-

Kaynak: TÜİK 2016, Bölgesel istatistikler

Çizelge 5. 3'den görülebileceği gibi Sakarya ilinin 2006-2016 yılları arasında yerli sığır ırkı varlığında % 19, melez sığır ırkında % 3 oranında azalış, kültür ırkı varlığında ise % 59 oranında artış gerçekleşmiştir. Toplam sığır varlığı bu dönemde % 15 artmıştır. Sakarya ilinde 2006 yılında toplam sığır varlığı en yüksek olan ilk dört ilçe sırasıyla Merkez, Akyazı, Hendek, Kaynarca ve Karasu'dur. 2016 yılına kadar Büyükşehir Yasası değişikliğinin de içinde yer aldığı bir çok faktöre bağlı olarak bu sıralama değişmiş ve ilk üç sırayı sırasıyla Kaynarca, Adapazarı ve Akyazı ilçeleri almışlardır. Söğütlü, Hendek ve Geyve ilçelerinin toplam sığır varlıkları çok benzer olup, bu ilçelerin üçü de dördüncü sırada kabul edilebilir. Sakarya ilinde 2006-2016 yılları arasında kültür ırkı sığır varlığında en fazla artış gerçekleşen ilk dört ilçe sırasıyla Ferizli (% 259), Kocaali (% 129), Pamukova (% 124), ve Karapürçek (% 110)'dir. Melez sığır varlığı Kaynarca ve Taraklı ilçelerinde artış gösterirken (sırasıyla % 124 ve % 18), diğer tüm ilçelerde azalmıştır. Dikkat çekici bir durum olarak yerli sığır ırkı sayısı Geyve, Karapürçek ve Akyazı ilçelerinde artış gösterirken (% 22, % 17 ve % 4), diğer tüm ilçelerde genellikle büyük oranlarda azalmıştır.

Çizelge 5. 4'den görülebileceği gibi Türkiye'de 2016 yılı itibarıyla inek sütü üretimi yaklaşık 16 milyon tondur ve bunun % 3'ünü TR42 Bölgesi, % 1'ini ise Sakarya ili oluşturmaktadır. TR42 Bölgesi'nde 2006 yılı inek sütü üretimi 346. 65 ton olup, bu üretimin yarıya yakını (134. 126 ton: % 38. 7) Sakarya ili tarafından karşılanmıştır. Sakarya'yı, Bolu(108. 145ton), Kocaeli (58. 915ton), Düzce (34. 355ton) ve Yalova(10. 924ton) illeri izlemiştir. 2016 yılına kadar geçen dönemde TR42 Bölgesi'nin toplam sütü- üretimi % 40 düzeyinde bir artışla 486. 721 ton seviyesine yükselmiş ve bu artış esas olarak kültür ırkı inek sütündeki artıştan (% 125) kaynaklanmıştır. 2006-2016 döneminde TR42 Bölgesi'nin toplam inek sütü üretimindeki artışa önemli katkıyı,

% 74'lik oranla Kocaeli ili yapmış ve bu ili sırasıyla Bolu (% 41) ve Düzce (% 31) illeri izlemiştir. Bu üç ilin toplam inek sütü üretimindeki artış, esas olarak kültür ırkı inek sütündeki artışlardan ileri gelmiş, fakat toplam süt üretimindeki durumuna göre kültür ırkı inek sütündeki artış en yüksek düzeyde (% 282) Bolu ilinde gerçekleşirken, bu il Düzce (% 254) ve Kocaeli (% 90) izlemiştir. Aynı dönemde Yalova'da % 6 oranında azalış gerçekleşmiştir.

Sakarya ili toplam süt üretimi 2006 yılı verilerine göre 134.125 tondur ve bu üretimi esas olarak sırasıyla 39. 517 ton, 15. 399 ton, 16.159 ton, 10.528 ton ve 10.054 ton düzeyindeki üretimleri ile Merkez, Akyazı, Kaynarca, Hendek ve Karasu ilçeleri oluşturmuştur (Çizelge 5. 5). Sakarya ili toplam süt üretimi 2016 yılına kadar yaklaşık % 32 düzeyinde bir artış göstererek 176. 382 ton'a yükselmiştir. Toplam inek sütü üretiminde kültür ırkı inek sütü % 65 düzeyinde bir artış göstermiştir. Sakarya ilinde 2016 yılında en yüksek inek sütü üretimi Kaynarca (27.377 ton) ve Adapazarı (26. 838 ton) ilçelerinde gerçekleşmiştir. Bu ilçeleri sırasıyla Akyazı (20.076 ton), Karasu (16.0.28

ton), Söğütlü (12.421 ton), Geyve (12. 362 ton), Ferizli (12. 421 ton) ve Hendek (10. 092 ton) ilçeleri izlemektedir. Tüm ilçeler toplu olarak değerlendirildiğinde; 2006-2016 döneminde inek sütü üretimindeki en yüksek artışlar sırasıyla, Ferizli (% 100), Kaynarca (% 69), Karasu (% 59), Karapürçek (% 55), Kocaali (% 57) Söğütlü (% 48) ve Akyazı (%

30) ilçelerinde gerçekleşirken, en yüksek azalışlar sırasıyla Sapanca (% 46), Taraklı (% 7) ve Hendek (% 4) ilçelerinde gerçekleşmiştir. Türkiye'de ve Sakarya'da et üretimi ile ilgili veriler yeterli düzeyde olmadığı için sığırti ile ilgili bilgiler verilememiştir.

Çizelge 5.4. Sakarya ve TR42 Bölgesinde İnek Sütü Üretimindeki Değişim

	İnek sütü üretimi (ton)								Değişim (2006-2016) (%)			
	2006				2016							
	Kültür	Melez	Yerli	Toplam	Kültür	Melez	Yerli	Toplam	Kül-tür	Melez	Yer-li	Toplam
Türkiye	4.295.367	4.884.590	1.687.345	10.867.302	9.825.300	6.101.826	859.137	16.786.263	129	25	-49	54
TR42	115.713	192.702	38.050	346.465	260.818	203.559	22.344	486.721	125	6	-41	40
Türkiye'deki payı %	2,7	3,9	2,3	3,2	2,7	3,3	2,6	2,9				
SAKARYA	53.933	75.669	4.524	134.126	89.113	83.957	3.312	176.382	65	11	-27	32
TR42 içindeki payı %	46,6	39,3	11,9	38,7	34,2	41,2	14,8	36,2				
Türkiye'deki payı %	1,3	1,5	0,3	1,2	0,9	1,4	0,4	1,1				
Kocaeli	22.221	35.130	1.564	58.915	42.282	56.538	3.423	102.243	90	61	119	74
Bolu	28.061	57.162	22.922	108.145	107.208	40.848	4.790	152.846	282	-29	-79	41
Düzce	4.383	21.686	8.286	34.355	15.497	19.076	10.305	44.878	254	-12	24	31
Yalova	7.115	3.055	754	10.924	6.718	3.140	514	10.372	-6	3	-32	-5

Kaynak: TÜİK 2016c

Çizelge 5.5. Sakarya İlinde İnek Sütü Üretiminde Değişim

	2006				2016				Değişim (2006-2016) (%)			
	İnek sütü (ton)				İnek sütü (ton)							
	Kültür	Melez	Yerli	Toplam	Kültür	Melez	Yerli	Toplam	Kültür	Melez	Yerli	Toplam
SAKARYA	53.933	75.669	4.524	134.125	89.113	83.957	3.312	176.382	65	11	-27	32
Merkez	20.421	18.450	646	39.517	-	-	-	-	-	-	-	-
Ferizli	2.643	3.345	51	6.038	11.431	639	0	12.070	333	-81	-100	100
Söğütlü	6.743	1.665	0	8.409	12.421	0	0	12.421	84	-100	0	48
Akyazı	4.292	10.253	855	15.399	5.617	13.575	884	20.076	31	32	3	30
Geyve	3.367	6.007	344	9.718	7.045	4.864	453	12.362	109	-19	32	27
Hendek	3.117	6.673	738	10.528	4.870	4.791	431	10.092	56	-28	-42	-4
Karapürçek	737	2.131	109	2.977	1.542	2.980	86	4.608	109	40	-21	55
Karasu	3.149	6.450	455	10.054	5.883	9.929	216	16.028	87	54	-53	59
Kaynarca	5.708	10.100	351	16.159	0	27.377	0	27.377	-100	171	-100	69
Kocaali	1.006	2.672	260	3.938	2.159	3.853	156	6.168	115	44	-40	57
Pamukova	838	2.286	278	3.402	1.883	1.483	152	3.518	125	-35	-45	3
Sapanca	812	1.182	102	2.096	552	559	28	1.139	-32	-53	-73	-46
Taraklı	1.101	4.456	336	5.892	0	5.475	0	5.475	-100	23	-100	-7
Adapazarı	-	-	-	-	23.051	3.787	0	26.838	-	-	-	-
Arifiye	-	-	-	-	971	1.337	98	2.406	-	-	-	-
Erenler	-	-	-	-	6.818	1.825	216	8.859	-	-	-	-
Serdivan	-	-	-	-	4.870	1.483	593	6.946	-	-	-	-

Kaynak: TÜİK 2016

5. 1. 2. Manda yetiştiriciliği

Türkiye’de 2016 yılı itibariyle 142 bin baş manda olup, bunun 8 bin başı TR42 Böl- gesinde, 1,2 bin başı ise Sakarya ilinde yetiştirilmektedir (Çizelge 5. 6). TR42 Bölge- sinde 2006-2016 döneminde manda yetiştirilen tüm illerde manda varlığında artış olmuştur. En yüksek artış, % 94 ile Bolu ilinde gerçekleşmiştir. Bu bölgede manda varlığı açısından il sıradaki il hem 2006 hem de 2016 yılında Düzce olmuştur.

Sakarya ilinde 2006 yılında manda yetiştiriciliği esas olarak sırasıyla Akyazı (710 baş), Hendek (240 baş), Merkez (19 baş) ve Söğüt (37 baş) ilçelerinde yapılmakta olduğu Çizelge 5.7’den görülmektedir. 10 yıllık süreçte Sakarya ilinde manda sa- yısındaki en önemli artış Söğüt ilçesinde gerçekleşmiş, bu ilçenin manda sayısı 2006’da 37 baştan 2016’da 195 başa yükselmiştir. 2006’da manda sayısı bakımından ilk sırada olan Akyazı ilçesi ise 710 baştan 565 başa gerileyen manda sayısına rağ- men 2016 yılında da aynı yerini korumuştur. Bu dönemde manda sayısı bakımından en olumsuz değişim Hendek ilçesinde yaşanmış ve bu ilçenin manda sayısı hemen hemen yarı yarıya azalmıştır. Sakarya ilinde 2002 yılında yapılan Sakarya İli Tarım Master Planı’ndan 2016 yılına kadar geçen sürede Türkiye ve TR42 Bölgesi genelinde olduğu gibi Sakarya ilinde de manda yetiştiriciliği bakımından geline- n seviyenin yeterli olduğu söylenemez. Sulak alanların azalması, kirlenmesi, mera alanlarının yetersizliği, manda yetiştiriciliğine daha uygun bölgelerde başta sütsüğürcülüğü olmak üzere diğer hayvansal ve bitkisel üretim kollarının tercih edilmesi ve manda ürün- lerine karşın tüketicinin algısının yetersiz olması gibi faktörlerin bağımsız veya birlikte olumsuz etkileri bunda en etkili olan faktörlerdir. Bununla birlikte yaklaşık 10 yıl içinde Sakarya ili genelinde manda sayısında yaklaşık % 21 oranında artış yaşan- mıştır. Bu artışta, manda yetiştiriciliğine 2008 yılında destek verilmeye başlanması ve bunu takiben 2011 yılında Anadolu Mandası’nın yerli gen kaynaklarını koruma- ya yönelik desteklemelerin içine alınması, özellikle Akyazı ve Söğüt ilçelerinde manda yetiştiriciliği bakımından geçmişten gelen güçlü bir kültürün ve mandacılık konusunda uzmanlaşmış ailelerin bulunması önemli rol oynamıştır.

Çizelge 5. 6. Manda Varlığındaki Değişim

	Manda (baş)		Değişim (2006-2016) (%)
	2006	2016	
Türkiye	100. 516	142. 073	41
TR42	4. 892	8. 098	66
Türkiye’deki payı %	4, 9	5, 7	
SAKARYA	1. 016	1. 229	21
TR42 içindeki payı %	20, 8	15, 2	
Türkiye’deki payı %	1, 0	0, 9	
Kocaeli	1. 191	2. 084	75
Bolu	871	1. 686	94
Düzce	1. 814	3. 099	71
Yalova	-	-	-

Kaynak: TÜİK 2016c

Çizelge 5. 7. İlçeler İtibariyle Manda Varlığındaki Değişim

	2006	2016
	Manda (baş)	Manda (baş)
SAKARYA	1. 016	1. 229
Merkez	19	-
Ferizli	-	-
Söğütlü	37	195
Akyazı	710	565
Geyve	-	-
Hendek	240	115
Karapürçek	-	-
Karasu	4	-
Kaynarca	-	-
Kocaali	-	-
Pamukova	5	-
Sapanca	-	3
Taraklı	1	0
Adapazarı	-	100
Arifiye	-	-
Erenler	-	151
Serdivan	-	100

Kaynak: TÜİK 2006-2016

5. 2. Küçükbaş Hayvancılık

Sakarya’da 2016 yılı itibariyle yaklaşık 60 bin baş küçükbaş hayvan bulunmakta ve bunun 44 bin başını koyun, 16 bin başını ise keçi oluşturmaktadır. Küçükbaş hayvan yetiştiriciliğinin en yoğun olarak yapıldığı ilçeler ise sırasıyla Geyve, Adapazarı, Pamukova ve Taraklı’dır (Çizelge 5. 8).

Çizelge 5. 8. Sakarya İlinde Küçükbaş Hayvan Varlığı

2016	Küçükbaş(baş)				
	Koyun		Keçi		Toplam
	Yerli	Merinos	Kıl	Tiftik	
Türkiye	28. 832. 669	2. 151. 264	10. 137. 534	207. 765	41. 329. 232
TR42	220. 639	29. 093	69. 113	10. 766	329. 611
SAKARYA	42. 958	375	16. 359	0	59. 692
Ferizli	857	0	143	0	1. 000
Söğütlü	1. 407	0	324	0	1. 731
Akyazı	4. 100	0	441	0	4. 541
Geyve	7. 262	0	6. 872	0	14. 134
Hendek	2. 650	0	150	0	2. 800
Karapürçek	2. 146	0	155	0	2. 301
Karasu	1. 350	0	20	0	1. 370
Kaynarca	3. 209	266	0	0	3. 475
Kocaali	560	0	0	0	560
Pamukova	4. 380	0	3. 822	0	8. 202
Sapanca	147	0	44	0	191
Taraklı	5. 450	0	3. 450	0	8. 900
Adapazarı	6. 330	0	490	0	6. 820
Arifiye	189	0	336	0	525
Erenler	854	0	0	0	854
Serdivan	2. 067	109	112	0	2. 288

Kaynak: TÜİK 2017 Hayvansal Üretim İstatistikleri

5. 2. 1. Koyun yetiştiriciliği

Sakarya ilinde 2016 yılı itibariyle yaklaşık 43 bin baş koyun bulunmaktadır. Çizelge

5. 9'dan görülebileceği gibi 2006 yılında TR42 bölgesinde Sakarya ili toplam 30. 089 baş koyun varlığı ile sırasıyla Bolu ve Kocaeli ilinden sonra 3. sıradadır ve 2016 yılına kadar yaklaşık % 44 düzeyinde gerçekleşen bir artışla koyun varlığının 43. 333 başa ulaşmasına karşın yine bölgede 3. sıradaki yerini korumuştur. TR42 bölgesinde 2006- 2016 döneminde koyun varlığında en yüksek artışlar sırasıyla Kocaeli ve Yalova'da gerçekleşmiştir (sırasıyla % 99 ve % 39). Sakarya ilinin 2006-2016 döneminde koyun varlığındaki artışları esas olarak yerli koyun ırkı sayısındaki artışlardan kaynaklanır- ken, Merinos ırkı koyun sayısında önemli düzeyde (% 80) azalış meydana gelmiştir.

Çizelge 5. 10'dan görülebileceği gibi Sakarya ilinde 2006 yılındaki koyun varlığı 30. 089 baş olup, esas olarak sırasıyla Geyve (9. 700 baş), Taraklı (5. 500 baş), Pamukova (3. 320 baş),

Hendek (2. 455) ve Akyazı (2. 393 baş) ilçeleri oluşturmaktadır. Bununla birlikte 2016 yılına kadar koyun sayısı, yaklaşık % 44 düzeyinde gerçekleşen bir artışla 43. 333 başa ulaşmış ve bu artış, özellikle Karapürçek, Söğütlü, Kocaali, Ferizli ve Pamukova ilçelerindeki artışlardan kaynaklanmıştır. Sakarya ili genelinde 2006-2016 döneminde yerli koyun ırkı sayısında % 52 düzeyinde bir artış, Merinos ırkı koyun sayısında ise % 80 düzeyinde azalış ortaya çıkmıştır.

Çizelge 5.9. Sakarya ve TR42 Bölgesinde Koyun Varlığı Değişimi

	Koyun (baş)						Değişim(2006-2016)(%)		
	2006			2016					
	Yerli	Merinos	Toplam	Yerli	Merinos	Toplam	Yerli	Merinos	Toplam
Türkiye	24.801.481	815.431	25.616.912	28.832.669	2.151.264	30.983.933	16	164	21
TR42	158.810	9.574	168.384	220.639	29.093	249.732	39	204	48
Türkiye'deki payı %	0,6	1,2	0,7	0,8	1,4	0,8			
SAKARYA	28.255	1.834	30.089	42.958	375	43.333	52	-80	44
TR42 içindeki payı %	17,8	19,2	17,9	19,5	1,3	17,4			
Türkiye'deki payı %	0,1	0,2	0,1	0,1	0	0,1			
Kocaeli	37.560	495	38.055	61.511	14.256	75.767	64	2780	99
Bolu	68.493	7.245	75.738	84.358	13.965	98.323	23	93	30
Düzce	10.780	-	10.780	12.686	497	13.183	18	-	22
Yalova	13.722	-	13.722	19.126	-	19.126	39	-	39

Kaynak: TÜİK 2016c

Çizelge 5.10. İlçeler İtibariyle Koyun Varlığı Değişimi

İlçeler	2006			2016			Değişim(2006-2016)(%)		
	Koyun (baş)			Koyun (baş)					
	Yerli	Merinos	Toplam	Yerli	Merinos	Toplam	Yerli	Merinos	Toplam
SAKARYA	28.255	1.834	30.089	42.958	375	43.333	52	-80	44
Merkez	1071	879	1.950	-	-	-	-	-	-
Ferizli	400	410	810	857	-	857	114	-	6
Söğütlü	721	-	721	1.407	-	1.407	95	-	95
Akyazı	2393	-	2.393	4.100	-	4.100	71	-	71
Geyve	9700	-	9.700	7.262	-	7.262	-25	-	-25
Hendek	2455	-	2.455	2.650	-	2.650	8	-	8
Karapürçek	1160	-	1.160	2.146	-	2.146	85	-	85
Karasu	365	545	910	1.350	-	1.350	270	-	48
Kaynarca	970	-	970	3.209	266	3.475	231	-	258
Kocaali	-	-	0	560	-	560	-	-	-
Pamukova	3320	-	3.320	4.380	-	4.380	32	-	32
Sapanca	200	-	200	147	-	147	-27	-	-27
Taraklı	5500	-	5.500	5.450	-	5.450	-1	-	-1
Adapazarı	-	-	-	6.330	-	6.330	-	-	-
Arifiye	-	-	-	189	-	189	-	-	-
Erenler	-	-	-	854	-	854	-	-	-
Serdivan	-	-	-	2.067	109	2.176	-	-	-

Kaynak: TÜİK 2016c

Çizelge 5.11’den görülebileceği gibi 2006 yılında TR42 Bölgesinde koyun sütü üretimi miktarı sırasıyla, Bolu, Kocaeli, Sakarya, Yalova ve Düzce illerinde 2482 ton, 790 ton, 524 ton, 468ton ve 366 ton olarak gerçekleşirken, 2016 yılında 2.970 ton, 1.635

ton, 1.120 ton, 540 ton ve 496 ton olarak gerçekleşmiştir. 2006-2016 döneminde tüm illerde üretimlerinde artışlar meydana gelmiştir. Bu verilere göre; bu dönemde koyun sütü üretiminde en yüksek artışın olduğu il Sakarya’dır ve bu esas olarak koyun sayısındaki artışlardan ileri gelmiştir (Çizelge 5.11).

Sakarya ilinde ilçeler düzeyinde koyu sütü üretimindeki değişimler ise yine esas olarak koyun sayısındaki azalış ve artışlara bağlı olarak Ferizli (% 20), Hendek (%

51) ve Sapanca (% 21) ilçelerinde azalış, Söğüt (% 68), Geyve (% 557), Karapürçek (% 61), Kaynarca (% 436), Pamukova (% 47) ilçelerinde ise artış şeklinde gerçekleşmiştir (Çizelge 5.12).

TR42 Bölgesi ve Sakarya ili ve ilçeleri düzeyinde koyun eti üretimi ile ilgili verilerin yetersiz ve var olanların büyük çoğunluğunun da anlamsız olması nedeniyle 2006- 2016 döneminde Sakarya ilinin koyun eti üretimi bakımından durumu değerlendirilememiştir.

Çizelge 5.11. Sakarya ve TR42 Bölgesinde Koyun Sütü Üretiminde Değişim

	Koyun Sütü (ton)						Değişim (2006-2016) (%)		
	2006			2016					
	Yerli	Merinos	Toplam	Yerli	Merinos	Toplam	Yerli	Merinos	Toplam
Türkiye	777.385	17.296	794.681	1.113.469	46.943	1.160.412	43	171	46
TR42	4.474	156	4.630	6.232	529	6.761	39	239	46
Türkiye’deki payı %	0,6	0,9	0,6	0,6	1,1	0,6	4	22	3
SAKARYA	498	26	524	1.110	10	1.120	123	-62	114
TR42 içindeki payı %	11,1	16,7	11,3	17,8	1,9	16,6	60	-89	47
Türkiye’deki payı %	0,1	0,2	0,1	0,1	0	0,1	56	-100	52
Kocaeli	785	5	790	1.317	318	1.635	68	6260	107
Bolu	2.357	125	2.482	2.776	194	2.970	18	55	20
Düzce	366	-	366	489	7	496	34	-	36
Yalova	468	-	468	540	-	540	15	-	15

Kaynak: TÜİK 2016c

Çizelge 5.12. İlçeler İtibariyle Koyun Sütü Üretimi Değişimi

	2006			2016			Değişim (2006-2016) (%)		
	Koyun sütü (ton)			Koyun sütü (ton)					
	Yerli	Merinos	Toplam	Yerli	Merinos	Toplam	Yerli	Merinos	Toplam
SAKARYA	498	26	524	1.110	10	1.120	123	-61	114
Merkez	13	10	22	-	-	-	-	-	-
Ferizli	10	7	18	14	-	14	37	-	-20
Söğütlü	25	-	25	42	-	42	68	-	68
Akyazı	22	-	22	83	-	83	276	-	276
Geyve	32	-	32	207	-	207	557	-	557
Hendek	78	-	78	38	-	38	-51	-	-51
Karapürçek	51	-	51	82	-	82	61	-	61
Karasu	9	9	18	48	-	48	433	-	172
Kaynarca	27	-	27	139	8	147	407	-	436
Kocaali	0	-	0	18	-	18	-	-	-
Pamukova	101	-	101	149	-	149	47	-	47
Sapanca	4	-	4	3	-	3	-21	-	-21
Taraklı	127	-	127	126	-	126	-1	-	-1
Adapazarı	-	-	-	68	-	68	-	-	-
Arifiye	-	-	-	5	-	5	-	-	-
Erenler	-	-	-	30	-	30	-	-	-
Serdivan	-	-	-	59	2	61	-	-	-

Kaynak: TÜİK 2016c

5. 2. 2. Keçi yetiştiriciliği

Sakarya ilinde yaklaşık 16 bin baş keçi bulunmaktadır ve bu popülasyonun tümü- kıl keçisidir. Kaynarca, Kocaali, Erenler ilçeleri haricinde tüm ilçelerde keçi yetiştiriciliğinin düşük düzeylerde de olsa yapıldığı gözlenmektedir. Keçi varlığı en fazla yaklaşık 7 bin baş ile Geyve ilçesinde iken, bu ilçeyi 3,5-4 bin baş ile Pamukova, Taraklı ilçeleri izlemektedir. Diğer ilçelerdeki keçi sayısı 100 ile 500 baş arasında değişmektedir. (Çizelge 5. 13). Sakarya ilinde 2016 yılında üretilen keçi sütü miktarı yaklaşık 497 ton olup, toplam keçi sayısı ile karşılaştırıldığında bu üretimin oldukça düşük düzeyde olduğu söylenebilir. Bu durumu; esas olarak keçi süt üretimi verilerinin etkin bir şekilde toplanmaması ile birlikte kıl keçilerinin süt verimlerinin düşük olması ve bazı ilçelerde de sütün oğlaklara bırakılmasından kaynaklanmasıyla açıklanabilir.

Çizelge 5. 13. Sakarya İlinde Keçi Yetiştiriciliği

	Keçi		Toplam	Keçi Sütü (ton)		Toplam (ton)
	Kıl	Tiftik		Kıl	Tiftik	
Türkiye	10. 137. 534	207. 765	10. 345. 299	476. 234	3. 167	479. 401
TR42	69. 113	10. 766	79. 879	2. 397, 34	271, 30	2. 668, 64
SAKARYA	16. 359	0	16. 359	497, 67	0	497, 67
Ferizli	143	0	143	4	0	4
Söğütü	324	0	324	11	0	11
Akyazı	441	0	441	6	0	6
Geyve	6. 872	0	6. 872	198	0	198
Hendek	150	0	150	3	0	3
Karapürçek	155	0	155	8	0	8
Karasu	20	0	20	2	0	2
Kaynarca	0	0	0	0	0	0
Kocaali	0	0	0	0	0	0
Pamukova	3. 822	0	3. 822	131	0	131
Sapanca	44	0	44	1	0	1
Taraklı	3. 450	0	3. 450	110	0	110
Adapazarı	490	0	490	10	0	10
Arifiye	336	0	336	12	0	12
Erenler	0	0	0	0	0	0
Serdivan	112	0	112	2	0	2

Kaynak: TÜİK 2017 Hayvansal Üretim İstatistikleri

5. 3. Kanatlı Hayvancılık

Çizelge 5. 15’ dengörülebileceği gibi 2016 yılı verilerine göre; Sakarya ilinin toplam kanatlı hayvan varlığı 23.146.269 milyon adettir ve bu popülasyonu esas olarak et tavukları (21.938.462 adet) ile birlikte yumurta tavukları (964.050 adet) ve hindi (227.401 adet) oluşturmaktadır. Sakarya ili Türkiye kanatlı hayvan varlığının yak- laşık % 7’sine, TR42 Bölgesinin ise % 32’ne sahiptir. Sakarya ilinin et ve yumurta tavuğu varlığı, Türkiye toplamının sırasıyla % 10 ve % 9’nu, TR42 Bölgesi toplamı- nın ise sırasıyla % 32 ve % 42’ni meydana getirmektedir.

Sakarya ili Türkiye’de et tavuğu yetiştiriciliğinin en yoğun olduğu dört ilden bi- risidir (sırasıyla Bolu, Manisa, Balıkesir ve Sakarya) ve yetiştiricilikte Sözleşmeli Üretim Modeli uygulanmaktadır. Sakarya ilinin 2016 yılı itibarıyla toplam etta- vuğu sayısı, 1.412 kümeste 21.938.462 adet iken, üretilen toplam tavuk eti miktarı sırasıyla 241. 690 tondur. Sakarya ilinde ilçeler itibarıyla sözleşmeli et tavuğu üre- timi en yoğun olarak Kaynarca’da yapılmaktadır. Kaynarca’yı Taraklı, Hendek, Ferizli izlemektedir (Çizelge 5. 15).

Çizelge 5. 16’dan görülebileceği gibi 2017 yılı verilerine göre Sakarya ilinde entasif yumurta tavukçuluğu yapan toplam 44 adet kümes bulunmaktadır ve bu kümes- lerin toplam yumurta üretim kapasiteleri 1.058.710 adettir. Sakarya ilinde entansif yumurta tavukçuluğu esas olarak Hendek ve Kaynarca ilçelerinde gelişmiş du- rumdadır. Sakarya ilinde 2016 yılında ilçelere göre damızlık tavuk üretimi ve ku- luçkahane kapasitesi durumu sırasıyla Çizelge 5.17 ve 5.18’de verilmiştir. Sakarya ilinin damızlık tavuk kümesi sayısı 178 adet olup, toplam kapasite durumu 1. 649. 022 kapasite/dönemdir. Damızlık kümesleryoğun olarak sırasıyla Geyve, Kay- narca, Adapazarı ve Serdivan ilçelerinde yer almaktadırlar. Sakarya ilinde tavuk kuluçkahaneleri ise Söğütlü, Hendek ve Serdivan ilçelerinde bulunmakta olup, bunların toplam yumurta üretim kapasiteleri ise 312.858.628 adettir.

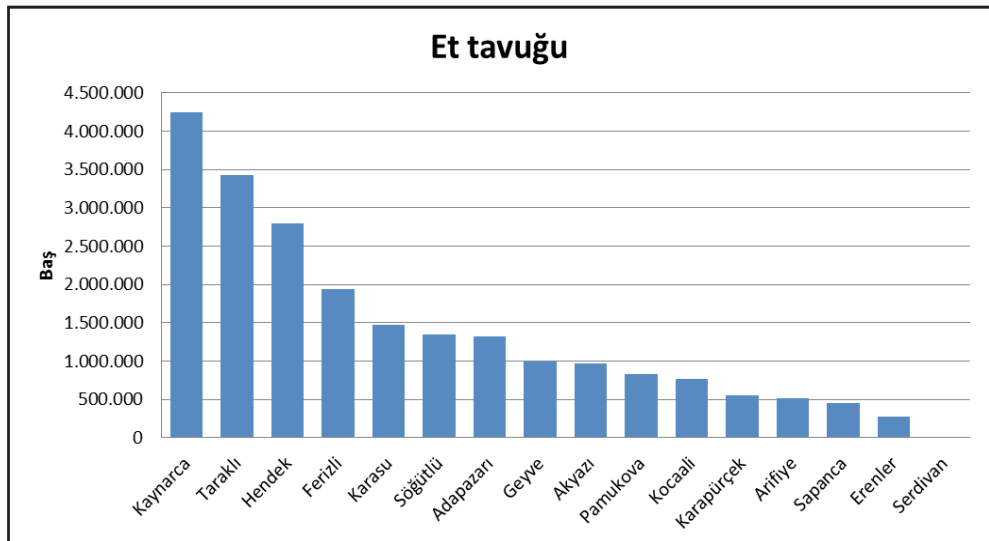
Çizelge 5. 15’den görülebileceği gibi 2016 yılı verilerine göre Sakarya ilinde yakla- şık 227. 401 adet hindi yetiştirilmektedir. Hindi yetiştiriciliğinin en yoğun olarak yapıldığı ilçeler ise sırasıyla Kaynarca (157.000 adet), Taraklı (42.000 adet), Akyazı (23.000 adet) ve Hendek’tir (10.000 adet). Bu ilde et tavuğu üretiminde olduğu gibi hindi üretimi de esas olarak sözleşmeli sistem ile yapılmaktadır. Sakarya ilinde yalnızca Kaynarca ilçesinde olmak üzere toplam 8.000 baş/dönem hindi kapasiteli 4 adet kümes ve 9.360.000 yumurta kapasiteli 1 adet kuluçkahane bulunmaktadır (Çizelge 5. 17 ve 5.18).

Çizelge 5. 15. Sakarya İlinde Kanatlı Hayvan Sayısı

2016	Et Tavuğu	Yumurta Tavuğu	Hindi	Kaz	Ördek	TOPLAM
Türkiye	220.322.081	108.689.236	3.182.751	933.353	413.841	333.541.262
TR42	68.799.466	2.284.396	642.728	14.798	26.505	71.767.893
SAKARYA	21.938.462	964.050	227.401	3.332	13.024	23.146.269
Ferizli	1.933.512	20.000	97	191	244	1.954.044
Söğütlü	1.350.000	10.000	150	240	330	1.360.720
Akyazı	970.000	23.000	23.000	250	8.450	1.024.700
Geyve	1.000.550	115.200	200	300	235	1.116.485
Hendek	2.800.000	160.000	10.000	150	240	2.970.390
Karapürçek	560.000	4.000	34	140	100	564.274
Karasu	1.469.500	30400	180	50	260	1.500.390
Kaynarca	4.250.000	500.000	157.000	821	0	4.907.821
Kocaali	770.000	10.850	0	0	70	780.920
Pamukova	837.000	1.100	845	250	560	839.755
Sapanca	450.000	7.000	75	75	85	457.235
Taraklı	3.419.900	10.000	42.000	100	250	3.472.250
Adapazarı	1.328.000	56.000	970	15	100	1.385.085
Arifiye	519.000	0	0	0	0	519.000
Erenler	281.000	13.500	3.000	700	1900	300.100
Serdivan	0	3.000	100	50	200	3.350

Kaynak: TÜİK 2017 Hayvansal Üretim İstatistikleri

Şekil 5. 1. İlçeler İtibariyle Et Tavuğu Varlığı



Çizelge 5. 16. İlçelere İtibariyle Yumurta Üretimi/Dönem

İlçe	Kümes	Kapasite
Adapazarı	2	56. 000
Geyve	7	176. 000
Hendek	16	202. 510
Kaynarca	14	612. 000
Söğütlü	1	10. 000
Kocaali	2	850
Pamukova	1	450
Karapürçek	1	900
TOPLAM	44	1. 058. 710

Kaynak: GTH İl Müdürlüğü-2017

Çizelge 5. 17. İlçeler İtibariyle Damızlık Kanatlı İşletmesi, Kümes Sayısı ve Kapasite Durumu

İlçe	İşletme	Kümes	Kapasite/Dönem
Tavuk			
Adapazarı	4	35	320. 000
Ferizli	1	4	40. 000
Geyve	7	57	687. 008
Kaynarca	13	54	334. 335
Pamukova	2	17	161. 800
Söğütlü	1	6	58. 879
Taraklı	1	5	47. 000
Tavuk TOPLAM	29	178	1. 649. 022
Hindi			
Kaynarca	1	4	8. 000
TOPLAM	30	182	1. 657. 022

Kaynak: GTH İl Müdürlüğü

Çizelge 5. 18. İlçeler İtibariyle Kuluçkahane Sayısı ve Kapasite Durumu

İlçe	Cinsi	Kapasite
Söğütlü	Tavuk	171. 085. 824
Hendek	Tavuk	15. 974. 400
Serdivan	Tavuk	125. 798. 400
Kaynarca	Hindi	9. 360. 000
TOPLAM		322. 218. 624

Kaynak: GTH İl Müdürlüğü

5. 4. Arıcılık

TR42 bölgesinde arıcılığın en gelişmiş olduğu il Sakarya'dır. Sakarya'nın toplam arı kovanı sayısı ve bal üretimi sırasıyla 71.084 adet ve 697 ton olup, Türkiye ve TR42 bölgesinin toplam arı kovanı sayısı ve bal üretiminin sırasıyla yaklaşık % 0,9,

% 29, 9 ve % 0, 7 ve % 31'ni oluşturmaktadır. Sakarya ilinin 2006-2016 döneminde arı kovanı sayısında % 56 ve bal üretiminde % 12 oranında bir artış gerçekleşmiştir (Çizelge 5. 19). Sakarya ilinin tüm ilçelerinde arı yetiştiriciliği yapılmasına rağmen bu tarımsal üretim kolu esas olarak Hendek, Kocaali, Akyazı, Karasu, Ferizli ve Adapazarı ilçelerinde yoğunlaşmıştır. Kovan sayısı bakımından 2006-2016 döneminde Adapazarı, Arifiye, Erenler ve Serdivan ilçeleri dışında tüm ilçelerin kovan varlıklarında artışların meydana gelmesine karşın, en önemli artışlar, sırasıyla Kocaeli, Kaynarca, Ferizli, Gevece, Pamukova ilçelerinde gerçekleşmiştir (Çizelge 5. 20). İlçeler düzeyinde 2006-2016 döneminde bal üretim verileri ile ilgili sorunlar olduğu için bal üretimi değişimi yorumlanmamıştır. Sakarya'da esas olarak Kafkas ırkı melezi arılar yetiştirilmektedir ve bal verimi ortalaması 20-22 kg'dır.

Çizelge 5.19. Arıcılık ve Bal Üretimi (2006-2016 Dönemi)

	Arı kovanı (adet)			Bal üretimi (t/ton)			
	2006	2016	Değişim (2006- 2016) (%)	2006	2016	Değişim (2006- 2016) (%)	
Türkiye	4. 704. 733	7. 900. 364	68	83. 842	105. 727	26	
TR42	139. 821	237. 439	70	2. 084, 8	2. 234	7	
Türkiye'deki payı %	3	3			2, 1		
SAKARYA	45. 604	71. 084	56	624, 0	697	12	
TR42 içindeki payı %	32, 6	29, 9			31, 2		
Türkiye'deki payı %	1, 0	0, 9			0, 7		
Kocaeli	31. 866	59. 269	86	594, 7	515	-13	
Bolu	20. 083	20. 174	0	234, 4	201	-14	
Düzce	29. 274	53. 266	82	501, 8	450	-10	
Yalova	12. 994	33. 646	159	129, 9	371	186	

Kaynak: TÜİK 2016c

Çizelge 5.20. İlçeler İtibariyle Arıcılık

	Arı kovanı (adet)			Bal üretimi(ton)		
	2006	2016	Değişim (2006-2016) (%)	2006	2016	Değişim (2001-2016) (%)
SAKARYA	45.604	71.084	56	623,975	697	12
Merkez	10.293		-	147,725		-
Ferizli	961	3.251	238	14,415	38	164
Söğütlü	929	1.014	9	13,86	15	8
Akyazı	10.300	8.190	-20	114,5	163	42
Geyve	1.414	3.552	151	21,21	31	46
Hendek	11.500	19.000	65	161,56	130	-20
Karapürçek	1.520	1.795	18	22,8	11	-52
Karasu	3.669	6.700	83	52,725	21	-60
Kaynarca	490	2.100	329	7,35	34	363
Kocaali	2.246	10.200	354	33,69	54	60
Pamukova	668	1.250	87	9,93	5	-50
Sapanca	1.219	2.004	64	18,285	5	-73
Taraklı	395	470	19	5,925	10	69
Adapazarı	-	3.250	-	-	94	-
Arifiye	-	1.509	-	-	28	-
Erenler	-	3.926	-	-	34	-
Serdivan	-	2.873	-	-	24	-

Kaynak: TÜİK 2016c

5. 5. Su Ürünleri Yetiştiriciliği

Sakarya, Karadeniz'e kıyısı olması ve iç su varlığı nedeniyle su ürünleri üretiminin yapıldığı bir ildir. 2016 yılı itibariyle yaklaşık 50 ton tatlı su balığı, 700ton kültür balığı ve yaklaşık 150 adet faaliyette olan ruhsatlı balıkçı gemisi ile avcılıktan elde edilen 438 ton deniz balığı olmak üzere toplam 1, 18 milyon ton balık üretimi ger- çekleştirilmiştir. Yetiştiriciliği yapılan balıkların tamamı tatlı su balığı olup, Alabalık ağırlıklıdır. Balık yanında kum midyesi gibi diğer su ürünleri de yıllar itibariyle de- ğışmekle birlikte 5000-10000ton civarında elde edilmektedir (Çizelge 5.21).

Çizelge 5. 21. Su Ürünleri Üretimi (kg)

Su Ürünleri	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Tatlı su balıkları	55. 000	42. 750	130. 000	181. 000	120. 000	33. 000	48. 551
Kültür balıkları	650. 000	680. 000	714. 000	735. 000	700. 000	700. 000	700. 000
Deniz balıkları	119. 000	150. 520	69. 875	81. 000	186. 537	167. 980	438. 970
Toplam balık üret.	824. 640	873. 270	783. 875	997. 000	1. 006. 537	900. 980	1. 187. 521
Kum midyesi (Ton)*	11. 556	7. 430	6. 600	0	5. 130	21. 399	8. 363

*2016 yılı verisi 4 aylıktır

Kaynak: GTH İl Müdürlüğü verileri

5. 6. İpekböcekçiliği

TR42 bölgesinde 2006-2016 döneminde yalnızca Sakarya, Kocaeli ve Bolu illerin- de ipekböcekçiliği yapılmaktadır. 2016 yılında bu üç il arasındayış koza üretimi en yüksek olan il Sakarya'dır ve toplam üretimi yaklaşık 5 ton'dur. Bu üretim miktarı, Türkiye toplam yaş koza üretiminin % 5'ni, TR42 bölgesi üretiminin ise % 65'ni kar- şılamaktadır. Sakarya ilinin 2006-2016 döneminde yaş koza üretiminde % 48 düze- yinde bir artış meydana gelmiştir. Sakarya'da en fazla Akyazı ilçesinde 160 adet kutu ve 3 ton koza üretimi ile ipekböcekçiliği yapılmaktadır. Akyazı ilçesini Karapürçek, Geyve ve Taraklı ilçeleri izlemekte olup, diğer ilçelerde üretim yoktur (Çizelge 5. 22).Sakaryailindeipekböcekçiliği yetiştiren yaklaşık70kişibulunmaktadır³⁷.

Çizelge 5. 22. Yaş Koza Üretimi

	Yaş koza (ton)		
	2006	2016	Değişim (2006-2016) (%)
Türkiye	127	103	-19
TR42	12, 11	8	-34
Türkiye'deki payı %	9, 5	7, 5	-21
SAKARYA	9, 55	5	-48
TR42 içindeki payı %	78, 8	64, 9	-18
Türkiye'deki payı %	7, 5	4, 9	-35
Kocaeli	0, 42	0, 06	-86
Bolu	2, 11	2, 65	25
Düzce	0, 02	-	-
Yalova	-	-	-

Kaynak: TÜİK 2016c

37 Sakarya GTH İl Müdürlüğü verileri

Çizelge 5. 23. İlçeler Düzeyinde Açılan İpekböceği Kutusu Sayısı ve Yaş Koza Üretimi Değişimi

	Açılan Kutu Sayısı (adet)			Yaş koza (ton)		
	2006	2016	Değişim (2006-2016) (%)	2006	2016	Değişim (2006-2016) (%)
SAKARYA	374	249	-33	9, 6	5	-48
Merkez	1		-	0, 0		-
Akyazı	147	160	9	3, 7	3	-19
Geyve	103	31, 5	-69	2, 9	1	-66
Hendek	1		-	0, 0		-
Karapürçek	88	48	-45	1, 9	0, 7	-64
Kaynarca	19		-100	0, 6		
Sapanca	2	2	0	0, 1		
Taraklı	13	6, 5	-50	0, 3	0, 2	-34
Adapazarı	-		-	-	-	-

Kaynak: TÜİK 2016c

5. 7. Hayvan Hastalıkları

Çizelge 5. 24'den görülebileceği gibi Sakarya ilinde 2012-2017 yılları arasında bildirimi zorunlu hayvan hastalıklarından en yüksek oranda Sığır Tüberkülozu görülmektedir. Bu hastalığın, 2012-2015 yılları arasındaki görülme oranında önemli bir artış yaşanmasına karşın, 2017 yılına kadar yapılan mücadele ile önemli düzeyde azalış sağlanmıştır. Hastalığa karşı tüberkulin testi yapılarak işletmeler kontrol edilmekte, pozitif sonuç durumunda karantina ve tazminatlı imha gibi önlemler alınmaktadır.

Sakarya ilinde aynı yıllar döneminde Sığır Tüberkülozu'ndan sonar en yüksek oranda görülen bildirimi zorunlu hastalık, Sığır Şapı'dır (Çizelge 5. 24). Sakarya ilinde şap hastalığında, her yıl programlı aşı kampanyası yürütülmesine rağmen, mevcudiyetini sürdürmektedir. Hastalık, 2013 yılından sonra azalmaya başlamış ancak ülkeye yeni suş girişleri nedeniyle 2015 yılında yeniden artış göstermiştir. Çünkü, yeni şap suşları, özellikle Doğu ve Güneydoğu bölgesindeki illegal hayvan hareketleri ile giriş yapmakta ve Türkiye'nin her bölgesine olduğu gibi Sakarya iline de taşınmaktadır. Bu taşınma sürecinde; Trakya'ya geçişte illegal hayvan hareketleri için alınan kontrol önlemlerinin diğer bölgeler için alınmaması, kontrolsüz hayvan pazarları ve celep hareketleri gibi faktörler çok önemli düzeylerde rol oynamaktadırlar. Bununla birlikte, 2016 yılından itibaren başlatılan Marmara ve Ege bölgesinin Şap hastalığından arıtma hedefi ve çalışmalarına bağlı olarak önümüzdeki yıllarda bu hastalığın Sakarya ilinde de gittikçe azalarak arılığını yakalanması beklenmektedir. Sakarya ilinde sığırlarda 2015 yılında yalnızca bir Çiçek ve bir Şarbon vakası görülürken, 2013 ve 2015'te 1'er vaka olmak üzere toplam 2 Brusella vakası görülmüştür (Çizelge 5. 24). Bu durum; bu ilde bu hastalıklar ile etkin bir şekilde mücadele edildiğini göstermektedir.

Sakarya ilinde 2012-2017 yılları arasında koyun ve keçilerde bildirimi zorunlu olan hastalıklar oldukça düşük düzeylerde görülmüştür. Nitekim; 2014 yılında 8 mihrakta Mavi Dil vakasının görülmesine karşın, 2017 yılına kadar bu hastalık hiç görülme-

miştir. Yine 2012 yılında 2 mihrakta Vebave 1 mihrakta Brusella görülmesine rağmen 2017 yılında yalnızca 1 mihrakta Veba görülmüştür.

Sakarya ilinde bildirimi zorunlu hastalıklarla mücadele programları, Hayvan Hastalıkları ile Mücadele ve Hayvan Hareketleri Kontrolü Genelgesi doğrultusunda uygulanmaktadır. Bu çerçevede ŞAP, Brucella, Nodüler Ekzantem Hastalığı (LSD), Şarbon, Mavi Dil, Çiçek, Gumboro gibi hastalıklara yönelik aşılama programları yürütülmektedir. Şap hastalığı aşısının 2016 yılına kadar sığırlara yılda iki kere uygulanmasına karşın, 2016 yılında Marmara ve Ege Bölgelerinin Şap'tan arı hale getirilmesi hedefi ile bu bölgelerdeki Şap aşılması yılda 3'e çıkarılmış ve 2017 yılında tekrar yılda 2'ye defaya dönülmüştür. Koyun ve keçilerde ise Şap aşılması hastalık mihraklarında ve koruma ve gözetim bölgelerinde bulunan hayvanlara uygulanmaktadır. Brusella hastalığı yütütülen aşı ve kontrol programı ile birlikte Sakarya'da nadir olarak görülmektedir. Ari işletmelerin sayısının önümüzdeki yıllarda artması ile birlikte bu iki hastalığında önemli ölçüde azalması beklenmektedir.

Bölgedeki kanatlı işletmelerinin genellikle büyük ölçekli entansif tipte olmaları, dolayısıyla işletmelerde alınan biyogüvenlik önlemlerinin güçlü olması sebebiyle, kanatlı hayvan hastalıkları Sakarya'da nadir olarak görülmektedir. Nitekim 2012, 2013 ve 2014 yılındasirasıyla 4, 1 ve 1 mihrakta görülen New Castle hastalığı 2017 yılına kadar tamamen söndürülmüştür.

Sakarya ilinde arı yetiştiriciliğinde 2012 yılında yalnızca 2 mihrakta Amerikan yavru çürüklüğü hastalığının görülmesine karşın, bu hastalık 2017 yılına kadar hiç görülmemiş fakat bu yılda halihazırda 1 mihrakta ortaya çıkmıştır.

Sakarya ilinde 2002 yılı Sakarya İli Tarım Master Planı'ndan 2016 yılına kadar bildirimi zorunlu hayvan hastalıkları ile mücadelede önemli ilerlemelerin sağlanmasına karşın, yetiştiriciler sığır, koyun, keçi ve arı sağlığını koruma ve tedavi yönündeki çalışmaların yetersiz olduğu ve bu nedenle Sakarya Gıda Tarım Hayvancılık İl Müdürlüğü'nün bu konuda daha fazla çalışma yürütmesi gerektiğini bildirmektedirler.

Çizelge 5. 24. Sakarya ilinde 2012-2017 Yılları Arasında Bildirimi Zorunlu Hayvan Hastalıklarının Görülme Oranları

Hastalık	Sığır Şap	Sığır Tüberküloz	Sığır Nodüler Ekzantem (LSD)	Sığır Brucella	Kanatlı Newcatle	Sığır Antrax Şarbon	Koyun Keçi Vebası (PPR)	Koyun Keçi Mavi dil	Koyun Brucella	Koyun Keçi Çiçek	Arı (Amerikan Yavru Çürüğü)
2012	13	14	-	-	4	-	2	-	1	1	2
2013	11	20	-	1	1	-		--	--	3	0
2014	3	28	-	-	1	-	-	8	-	1	0
2015	9	44	1	1	-	1	-	--	-	-	0
2016	5	21	-	-	-	-	-	-	-	1	0
2017 4 aylık	3	4	-	-	--	-	1	-	-	---	1

Kaynak: Sakarya GTH İl Müdürlüğü

6. TARIMA DAYALI SANAYİNİN DURUMU

Sakarya’da 2016 yılı itibariyle faal olan 908 adet tarıma dayalı sanayi tesisi bulunmaktadır. Tarıma dayalı sanayi, 1953 yılında Adapazarı Şeker Fabrikası’nın kuruluşuyla başlamıştır. Adapazarı Şeker Fabrikası, Cumhuriyet döneminde kurulan dört şeker fabrikasından sonra (Uşak, Alpullu, Turhal, Eskişehir) kurulan beşinci fabrikadır. Türkiye’de anonim şirket statüsünde kurulan ilk şeker fabrikasıdır. 1994 yılı başına kadar Türkiye Şeker Fabrikaları A. Ş. ’nin iştiraki olarak faaliyetini sürdüren Adapazarı Şeker Fabrikasının o tarihte Türkiye İş Bankasına ait hisselerinin Türkiye Şeker Fabrikaları A. Ş. ’i tarafından satın alınması nedeniyle, adı geçen şirketin bağlı ortaklığı olarak faaliyetini sürdürmüştür.

Kuruluş döneminde 1. 600 ton/gün pancar işleme kapasitesinde olan fabrika; 1961 yılında 3. 000 tona, 1981 yılında ise 6. 000 tona çıkmıştır. Yıllık pancar ihtiyacı; Sakarya ve bölge illeri yanında Eskişehir, Ankara, Kastamonu ve Konya fabrikalarından temin edilmiştir. 1999 yılında deprem nedeniyle üretimine ara verilmiş, 2004 yılında Özelleştirme İdaresine devredilmiştir. 2005 yılında kamuya ait % 94, 09 hisse Özel İleştirme İdaresinden SS Adapazarı Pancar Ekicileri Kooperatifi (APEK) tarafından satın alınmış, APEK deprem nedeniyle büyük ölçüde hasar görmüş ve 7 yıl atıl kalmış bulunan Adapazarı Şeker Fabrikasını tamir ederek yeniden üretime geçmesini sağlamış, 2012 yılında ise APEK’e ait % 98, 8 hissesi Asya Katılım Bankası A. Ş. ’ye devir edilmiştir. 2013 yılında Asya Katılım Bankası tüm hissesini Temel Doğal Gıdalar Ve Tarım Ürün. Ürt. Paz. A. Ş. ’ye devir etmiştir.

Şeker fabrikası dışında süt ve süt ürünleri tesisleri, ilde üretilensütü, hatta bölge illerden sütü de alarak işlemektedirler. Türkiye genelinde yaygın tesisleri bulunan Ülker gibi ulusal firmalara ek olarak, Özgüllü gibi yerel firmalarda süt sanayinde faaliyette bulunmaktadır. Ayrıca küçük ölçekli pek çok mandıra da vardır.

Sakarya ilinde süt toplamayı yapan kurumlar esas olarak Damızlık Sığır Yetiştiricileri Sakarya İl Birliği, Süt Üreticileri Birliği ve Sakarya Hayvancılık Kooperatifleri Bölge Birliği’dir. Sakarya’da 11 ilçede Süt Üretici Birliği (Adapazarı, Kaynarca, Ferizli, Söğüt, karasu, taraklı, Akyazı, Kocaali, Geyve, hendek, Pamukova) vardır ve bunların ekonomik durumlarının genel olarak iyi olduğu bildirilmiştir.

İrili ufaklı 15 mandıra bulunmaktadır. Toplanan süt AK gıda/Ülker, Güneşoğlu, Özgüllü, Adaderya ve diğer küçük mandıralar tarafından işlenmektedir. Erenler İlçesi sınırlarında kurulu olan Sakarya Ticaret Borsası’na ait Hayvan Park ve Pazar yerinin mevzuat şartlarını sağlaması nedeniyle Hayvan Borsası ruhsatı almış olup, 1. 200 büyükbaş, 600 küçükbaş kapasitesi bulunmamaktadır.

Hayvan kesimleri konusunda ise mezbahaların sayısının yeterli olduğu bildirilmiştir. İlde bulunan Et-Süt Kurumu mezbahası yanında, Kasaplar Birliğinin mezbahaları bulunmaktadır.

Bölgede sözleşmeli tavukçuluk yaygın olarak yapılmaktadır. Erpiliç, Şenpiliç gibi firmalar sözleşmeli olarak çiftçilerin yetiştirdiği tavukların, kesim, paketleme ve işleme işlemlerini yapmaktadırlar. İlde yine esasen kanatlı sektörüne yönelik üretimde bulunan yem fabrikaları da bulunmaktadır. Toplamda 12 adet yem fabrikası, ilde üretilen dane mısır başta olmak üzere yem hammaddelerini almaktadır. İlde 32 adet meyve, sebze işleme, paketleme tesisi bulunmaktadır. Bunların büyük bölümü fındık kırma tesisidir. Dondurulmuş gıdaya yönelik herhangi bir tesis bulunmamaktadır.

Çizelge 6. 1. Tarıma Dayalı Sanayi

Faaliyet Alanları	Sayı
Süt ve süt ürünleri	50
Et ve et ürünleri	35
Su ürünleri işleme	1
Meyve-sebze işleme, paketlenme	32
Hububat ve bakliyat üretimi	6
Şeker üretimi	1
Zeytinyağı	5
Konserve ve salça	2
Pastacılık ürünleri	87
Nişasta ve mamülleri	1
Bisküvi, çikolata, kakaolu vb ürünler	7
Un	8
Unlu mamüller	162
Ekmek ve ekmek çeşitleri	311
Makarna ve irmik	2
Yumurta paketlenme	16
Hazır yemek, tabldot yemek	53
Hazır çorba ve bulyon, puding, toz karışımlar, mayonez, sos vb	2
Kuruyemiş çerez	8
Baharat işleme	9
Alkolsüz içecek	11
Bal, polen, arı sütü, petek üretim ve ambalaj	3
Gıda katkı ve aroma maddeleri	1
Gıda ile temas eden maddeler	16
Yem	12
Diğer	67
TOPLAM	908

Kaynak: GTH İl Müdürlüğü 2016

7. TARIMSAL ÖRGÜTLENME

Tarımda örgütlenme; ekonomik ve mesleki amaçlı örgütler olmak üzere iki gruba ayrılabilir. Mesleki örgütler genellikle üreticileri mesleki olarak temsil eden, mesleki ve sosyo-ekonomik sorunlarını dile getiren bu konuda politikalar oluşturulmasına çalışan Ziraat Odaları gibi örgütlerdir. Ekonomik örgütler ise, üreticinin daha fazla gelir elde etmesini sağlayacak, daha ucuz girdi temini, ürünlerin işlenmesi, satışı vb. faaliyetleri yerine getiren kooperatifler, üretici birlikleri gibi ekonomik amaçlı örgütlenmelerdir.

Çizelge 7. 1. Tarımsal Örgütler

S. No.	Tarımsal Örgütün Adı	Sayısı	Üye Sayısı
1	1163 Sayılı Kooperatifler Kanunu'na Göre Kurulan Tarımsal Amaçlı Kooperatifler ve Birlikler	97	69347
	Tarımsal Kalkınma Kooperatifi	91	14934
	Su Ürünleri	2	118
	Sulama Kooperatifi	3	192
	Pancar Ekicileri Kooperatifi	1	54103
	Hay. Koop. Böl. Birliği (Hay-Koop.)	1	
2	5200 sayılı Kanunla Kurulan Üretici Birlik- leri	17 Adet	9281
	Kırmızı Et Üreticiler Birliği	2	677
	Süs Bitkileri Yetiştiricileri Birliği	1	120
	Meyve Üreticileri Birliği	1	217
	Bal Üreticileri Birliği	1	77
	Sebze Üreticileri Birliği	1	29
	Süt Üreticileri Birliği	11	8161
3	5996 sayılı Kanuna göre kurulan Yetiştirici Birlikleri	3 Adet	1. 685
	Damızlık Sığır Yetiştiricileri Birliği	1	876
	Arı Yetiştiricileri Birliği	1	513
	Damızlık Koyun ve Keçi Yetiştiricileri Birliği	1	296
4	1581 Sayılı tarım Kredi Koop. Ve Birlikleri Kanunu'na Göre Kurulan Kooperatifler ve Birlikler (Tarım Kredi Kooperatifi)	36	21. 123
5	4572 Sayılı Tarım Satış Koop. Ve Birlikleri Kanunu'na Göre Kurulan Kooperatifler ve Birlikler	8	55. 486
	Fiskobirlik	6	24. 341
	Yağ. Toh. Tar. Sat. Kooperatifi	2	31. 145
6	6964 Sayılı Ziraat Odaları Ve Ziraat Odaları Birliği Kanunu (Ziraat Odaları)	13	71. 521

Kaynak: GTH İl Müdürlüğü

Türkiye’de, küçük tarım işletmelerinin hakim olması, finansman ve teknoloji kullanımının yetersizliği, ülke çapında yaygın ve dağınık kırsal yerleşim yapısı, küçük üreticilerin ürün fiyatı belirlemede söz sahibi olamamaları, üreticiden tüketiciye ulaşan zincirde pazarlama marjlarının büyük ölçüde aracılara kalması ve üreticinin eline ancak maliyetlerini karşılamaya yetecek kadar gelir geçmesi gibi nedenler, üreticilerin mevcut yapı içerisinde yenilikleri izleyebilecekleri, dayanışma içinde olabilecekleri ve haklarını koruyabilecekleri güçlü bir ekonomik örgütlenmeyi gerekli kılmaktadır³⁸.

Bir ülkedeki tarımsal örgütlenmenin düzeyini değerlendirirken, üretici tarafından oluşturulan tarımsal örgütlerin sayısı, ortak yada üye sayısından çok ilgili piyasa- dan aldığı pay esas alınmaktadır. AB ülkelerinde özellikle tarımda kooperatif hareketi çok büyük bir ağırlığa sahiptir. Kooperatiflerin payı tarımsal girdi sağlamada % 50, tarımsal ürünlerin alımı, işlenmesi ve pazarlanmasında % 60 ve ihracatta ise % 50’den fazladır. Özellikle Kuzey Avrupa ülkelerinde süt kooperatifleri piyasaya ve süt endüstrisine hâkimdir. Süt kooperatiflerinin pazar payları İrlanda, Finlandiya ve İsveç’de sırasıyla % 97, % 96 ve % 95’dir. Akdeniz ülkelerindeki tarım kooperatifleri ise şarap ve zeytinyağında yüksek pazar paylarına sahiptir. Bazı ürünlerde kooperatiflerin pazar payları % 100’e kadar çıkmaktadır. Örneğin, İrlanda’da hayvan ıslahında, Avusturya’da şeker pancarında ve Hollanda’da patates nişastasında kooperatiflerin pazar payları % 100’dür. Hollanda’da çiçek pazarlamada kooperatiflerin payı % 95 gibi oldukça yüksek orandadır. Türkiye’de ise tarım satış kooperatiflerinin pazar payları ortalama olarak; kütü pamukta % 17, yağlık ayçiçeğinde % 41, fındıkta % 21, kuru üzümde % 15, kuru incirde % 14, zeytinyağında % 11, zeytinde % 14, soyada % 36, gül çiçeğinde % 35’dir.

Sakarya’da toplam 157 adet tarımsal örgüt olup, bu örgütlerde 228.443 ortak mevcuttur. 1163 Sayılı Kooperatifler Kanunu’na göre kurulan Tarımsal Amaçlı Kooperatifler 4 grupta toplanmakta olup bunlar; Tarımsal Kalkınma Kooperatifleri, Su Ürünleri Kooperatifleri, Sulama Kooperatifleri ve Pancar Kooperatifidir. Sakarya’da; 1 adet Pancar Ekicileri Kooperatifi, 2 adet Su ürünleri Kooperatifi, 3 adet Sulama Kooperatifi, 91 adet Tarımsal Kalkınma Kooperatifi olmak üzere, toplam 97 adet Tarımsal Amaçlı Kooperatif mevcuttur.

Merkezi Sakarya olmak üzere faaliyet gösteren S. S. Sakarya ve Kocaeli İlleri Hayvancılık Kooperatifleri Bölge Birliğine (HAYKOOP) Sakarya İline bağlı 61 Kooperatif ile Kocaeli İline bağlı 9 Kooperatif olmak üzere toplam 70 ortağı vardır.

5200 sayılı Tarımsal Üreticiler Birliği Kanunu ile kurulmuş Karasu İlçesi Kanatlı Hayvan Üreticileri Birliği, Taraklı İlçesi Kanatlı Hayvan Üreticileri Birliği ve Kaynarca İlçesi Kanatlı Hayvan Üreticileri Birliklerinin fesih işlemleri devam etmektedir. Kaynarca İlçesi Bal Üreticileri Birliği ise fesih edilmek üzere tasfiye işlemleri devam etmektedir.

Tarımsal örgütlenmede, sayıca çokluk, örgütlenme düzeyini değerlendirmede yeterli değildir. Ekonomik örgütlenmeden beklenen en temel amaç, üreticilerin ekonomik getirisini ve piyasadaki payını artırmaktır. Bu nedenle, Sakarya’da tarımsal örgütlenmenin Türkiye genelinde olduğu gibi yeterli düzeyde etkin olduğu söylenemez.

³⁸ İnan, İ. H., M. Direk, B. Başaran, S. Birinci, and E. Erkmen. 2005. Tarımda Örgütlenme. Türkiye Ziraat Mühendisliği VI: Teknik Kongresi 1133-1154. 3-7 Ocak. Ankara

8. TARIMSAL DESTEKLER

Türkiye’deki tarım ve tarıma dayalı sanayiye yönelik destekler Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, Ziraat Bankası, Tarım Kredi Kooperatifleri tarafından verilmektedir. Destekleri; Tarımsal Destekleme ödemeleri, IPARD (Pre-Accession Assistance Rural Development) Programı, Kırsal Kalkınma Yatırımlarının Desteklenmesi Programı (KKYDP) ve Düşük Faizli Kredi Destekleri olarak 4 ana grup altında toplamak mümkündür. Tarımsal destek türlerine ilişkin açıklamalar aşağıda yer almaktadır.

8. 1. *Tarımsal Destekleme Ödemeleri*

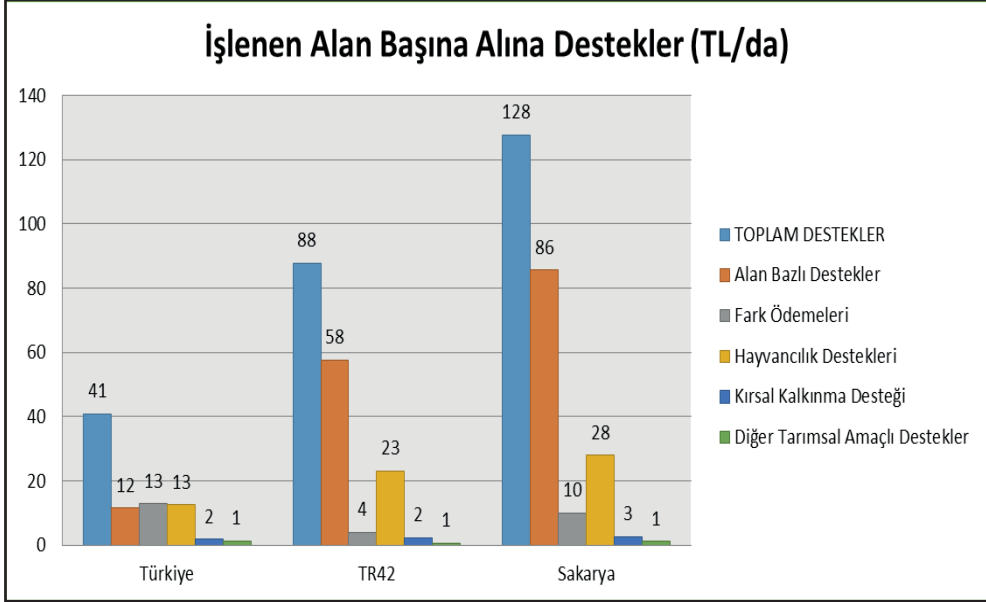
Tarımsal desteklemeler kapsamında Sakarya’da 2015 yılında 146. 526. 554 TL ödeme yapılmıştır. Sakarya ili toplam destekleme ödemeleri içerisinde, fındık destekleri en büyük payı (% 53, 82) almaktadır. Fındıkta alan başına 170 TL/da ödeme yapılmaktadır. Türkiye’de 15 Temmuz 2009 tarihinde fındık üreticilerin desteklenmesinde uygulanan politikada önemli bir değişikliğe gidilmiş ve 2009/15201 sayılı Fındık Üreticilerine Alan Bazlı Gelir Desteği ve Alternatif Ürüne Geçen Üreticilere Telafi Edici Ödeme Yapılmasına Dair Bakanlar Kurulu Kararı ile 1964 yılından beri 45 yıldır devam etmekte olan taban fiyat ve kamu adına müdahale alımı şeklinde uygulanmakta olan destekleme politikası yürürlükten kaldırılmıştır. Yeni Fındık Stratejisi ile devletin ürün fiyatına veya pazarına herhangi bir müdahalesi olmaksızın ürün fiyatı serbest piyasa şartlarında oluşacağı yeni bir model uygulamaya koyulmuştur. Üreticinin fiyat müdahalesinin olmadığı yeni piyasa şartları nedeniyle karşılaştığı gelir kaybı, üreticiye yapılacak doğrudan ödemeler yoluyla giderilmesi, üreticinin faydalanacağı desteğin miktarının, üretim miktarı ile değil, üretim alanı ile ilişkilen- dirilmesi sağlanarak, eski modelin üretimi teşvik edici etkisinin neden olduğu arz fazlası probleminin önüne geçilmek istenmiştir. Ayrıca ruhsatsız üretim alanlarındaki fındık üretimini terk ederek alternatif ürünlere geçen üreticilere de telafi edici ödemeler yapılması sağlanmıştır.

Çizelge 8. 1. Sakarya İli Tarımsal Desteklemeler (TL)

DESTEKLEME GRUPLARI	KONU	2015	%
BİTKİSELÜRÜN DESTEĞİ	Mazot	5. 594. 865	3, 82
	Gübre	7. 505. 373	5, 12
	Toprak analiz	50. 239	0, 03
	Mısır	8. 410. 736	5, 74
	Ayçiçeği	995. 675	0, 68
	Yem bitkisi	3. 474. 120	2, 37
	Fındık	78. 853. 810	53, 82
	Organik tarım	55. 999	0, 04
	Sertifikalı fidan	116. 664	0, 08
	Sertifikalı tohum k.	130. 455	0, 09
	Sertifikalı tohum ü.	136. 797	0, 09
	Çatak	1. 807. 674	1, 23
	Hububat	402. 112	0, 27
	Biyolojik mücadele	9. 853	0, 01
KKYDP DESTEĞİ	Ekonomik yatırım	9. 723. 205	6, 64
	Genç çiftçi desteği	-	
	Sulama	20. 143	0, 01
TARIMSAL DANIŞMANLIK	Danışmanlık	898. 000	0, 61
ÇİFTLİK MUHASEBE	-	-	-
HAYVANCILIK	Anaç manda destekleri	195. 600	0, 13
	Malak destekleri	28. 200	0, 02
	Anaç Koyun Keçi Yetiştiriciliği	702. 086	0, 48
	Anaç Sığır Yetiştiriciliği	7. 049. 981	4, 81
	Buzağı Desteği	1. 357. 044	0, 93
	Besilik Erkek Sığır	931. 704	0, 64
	Hastalık Tazminatı (tüberkiloz)	1. 207. 026	0, 82
	Hastalık Tazminatı (şap)	41. 000	0, 03
	Hastalık Tazminatı (brusellosis)	5. 151	0, 00
	Hastalıktan Ari İşletme	91. 125	0, 06
	İpek böceği	179. 550	0, 12
	Su ürünleri	-	
	Süt desteklemesi	6. 527. 556	4, 45
	Süt tozu	9. 366. 701	6, 39
	Arıcılık	658. 110	0, 45
TOPLAM		146. 526. 554	100, 00

Tarımsal destekleme ödemeleri olarak yapılan tüm destekler toplamının işlenen alan başına durumu incelediğinde 2016 yılında Türkiye’de 41 TL/da, TR42 Bölge- sinde 88 TL/da, Sakarya’da ise 128 TL/da destek alınmıştır. Görüldüğü gibi Sakar- ya’da dekar başına alınan destekler Türkiye ortalaması ve TR42 Bölgesinden daha yüksektir. Bunun en önemli nedeni fındık destekleri olup 128 TL’nin 86 TL’si fındık desteklerini de içeren alan bazlı desteklerdir.

Şekil 8. 1. İşlenen Alan Başına Düşen Tarımsal Destek Ödemeleri TL/da



Kaynak: GTHB ve TÜİK verilerinden araştırmacılar tarafından hesaplanmıştır³⁹

8. 2. IPARD Destekleri

Avrupa Birliği aday ve potansiyel aday ülkelere destek amacıyla 1085/2006 sayılı Konsey Tüzüğü çerçevesinde Katılım Öncesi Yardım Aracı’nı (Instrument for Pre-Accession Assistance-IPA) oluşturmuştur. IPA desteği beş bileşeni içermekte olup, Türkiye IPA tüzüğü- de yer alan aday ülke statüsünde bütün bileşenlerden yararlanabilmektedir. IPA’nın be- şinci bileşeni Kırsal Kalkınma (IPA Rural Development- IPARD) Avrupa Birliği’nin Ortak Tarım Politikası, Kırsal Kalkınma Politikası ve ilgili politikalarının uygulanması ve yöne- timi için uyum hazırlıklarını ve bu kapsamda politika geliştirilmesini desteklemektedir. IPARD destekleri yılın belirli dönemlerinde teklif çağrısına çıkılarak proje bazlı başvu- rular arasından belirli kriterlere göre seçim esasına dayalı olarak verilmektedir. IPARD Programı kapsamındaki mali destekler geri ödemesiz olarak verilmektedir. IPARD Prog- ramı kapsamında proje başvurusunda bulunacak olan başvuru sahipleri proje başvu- rularını yatırımı uygulayacakları ilde yer alan Tarım ve Kırsal Kalkınmayı Destekleme Kurumu (TKDK) İl Koordinatörlüğüne yapmaktadır. Programa IPARD desteklerinde bulunan ve KOBİ tanımına uyan gerçek ve tüzel kişiler başvuruda bulunabilmektedir. IPARD Programı aşağıdaki alt başlıklar kapsamında destek vermektedir.

39 Türkiye, TR42 bölgesi ve Sakarya ili için tarıma verilen toplam destekler, işlenen tarım alanlarına bölünerek bulunmuştur.

- Süt Üreten Tarımsal İşletmelere Yatırım
- Et Üreten Tarımsal İşletmelere Yatırım
- Yumurta Üreten Tarımsal İşletmelere Yatırım
- Süt ve süt ürünlerinin işlenmesi ve pazarlanması
- Kırmızı Et ve et ürünlerinin işlenmesi ve pazarlanması
- Kanatlı Et ve et ürünleri işlenmesi ve pazarlanması
- Su ürünlerinin işlenmesi ve pazarlanması
- Meyve ve sebzelerin işlenmesi ve pazarlanması
- Su ürünlerinin işlenmesi ve pazarlanması
- Arıcılık ve Arı Ürünlerinin Üretilmesi, İşlenmesi ve Pazarlanması
- Zanaatkârlık ve Katma Değerli Yöresel Ürünler
- Kırsal Turizm ve Rekreatif Faaliyetler
- Su Ürünleri Yetiştiriciliği
- Makine parkları
- Yenilenebilir enerji yatırımları

2012 yılı sonuna kadar 20 ilde devam eden uygulamalar, Avrupa Komisyonu’nun 25 Temmuz 2013 tarihli yetki devri kararı ile 42 ile yaygınlaştırılmıştır. 2011-2015 döneminde Türkiye’de yaklaşık 11 bin projeye 2,1 milyar Euro destek verilmiştir⁴⁰. Destek verilen iller arasında Sakarya yoktur. Diğer bir deyişle yukarı bölümlerde görüldüğü gibi, bitkisel ve hayvansal üretim, bitkisel ve hayvansal ürünlerin işlenmesi ve Türkiye’de tarımsal üretim değerine katkı açısından önemli bir il olan Sa- karya bu destekleme bütçesinden pay alamamaktadır.

8. 3. Kırsal Kalkınma Yatırımlarının Desteklenmesi Programı

Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı tarafından, Ulusal Tarım Stratejisi Kırsal Kalkınma Planı çerçevesinde, doğal kaynaklar ve çevrenin korunmasını dikkate alarak, kırsal alanda gelir düzeyinin yükseltilmesi, tarımsal üretim ve tarıma dayalı sanayi entegrasyonunun sağlanması için küçük ve orta ölçekli işletmelerin desteklenmesi, tarımsal pazarlama altyapısının geliştirilmesi, gıda güvenliğinin güçlendirilmesi, kırsal alanda alternatif gelir kaynaklarının oluşturulması, yürütülmekte olan kırsal kalkınma çalışmalarının etkinliklerinin artırılması ve kırsal toplumda belirli bir kapasitenin oluşturulması amacıyla Kırsal Kalkınma Yatırımlarının Desteklenmesi Programı uygulamaya konulmuştur. KKYDP kapsamında, tabandan yukarıya doğru yaklaşımla katılımcılığı sağlayan, yerel kapasiteyi ve örgütlenmeyi geliştiren, istihdam yaratma potansiyeli olan, üretici gelirlerini artıran ve çeşitlendiren, tarıma dayalı küçük ve orta ölçekli sanayinin gelişmesini ve yaygınlaştırılmasını esas alan projelerin yanı sıra kırsal altyapının rehabilitasyonuna yönelik projeler ile üretime yönelik makine-ekipman alımı projeleri de desteklenmektedir. KKYDP “Ekonomik Yatırımların Desteklenmesi”,

⁴⁰ <http://www.ipard.gov.tr/Statiks>

Çizelge 8.2. İlçeler İtibariyle Havza Bazlı Destekler

İLÇE ADI	DESTEKLENECEK ÜRÜNLER	Yetiştirilen Ancak Desteklenmeyen Ürünler
Adapazarı	Arpa, Buğday, Mısır (Dane), Ayçiçeği (Yağlık), Yem Bitkileri, Fındık, Patates, Soğan (Kuru)	Kuru Fasulye*, Ayçiçeği (Çerezlik)*
Akyazı	Buğday, Mısır (Dane), Yem Bitkileri, Fındık	Arpa
Arifiye	Buğday, Mısır (Dane), Yem Bitkileri, Fındık	Arpa*, Patates*
Erenler	Buğday, Mısır (Dane), Kuru Fasulye, Yem Bitkileri, Fındık, Soğan (Kuru)	Arpa*, Patates, Ayçiçeği (Yağlık,Çerezlik)*
Ferizli	Arpa, Buğday, Mısır (Dane), Yem Bitkileri, Fındık	Ayçiçeği (Yağlık)
Geyve	Arpa, Buğday, Ayçiçeği (Yağlık), Yem Bitkileri, Fındık, Zeytinyağı, Soğan (Kuru)	Mısır*, Kuru Fasulye, Ayçiçeği (Çerezlik)
Hendek	Buğday, Mısır (Dane), Yem Bitkileri, Fındık	Arpa*
Karapürçek	Buğday, Mısır (Dane), Yem Bitkileri, Fındık	Arpa*, Kuru Fasulye*
Karasu	Arpa, Buğday, Mısır (Dane), Yem Bitkileri, Fındık	Patates, Kuru Fasulye, Ayçiçeği (Yağlık)*
Kaynarca	Buğday, Mısır (Dane), Ayçiçeği (Yağlık), Yem Bitkileri, Fındık	Arpa
Kocaali	Buğday, Mısır (Dane), Yem Bitkileri, Fındık	Buğday yetişmemesine rağmen destekleniyor
Pamukova	Buğday, Yem Bitkileri, Fındık, Zeytinyağı, Soğan (Kuru)	Arpa*, Kuru Fasulye
Sapanca	Buğday, Yem Bitkileri, Fındık	Buğday yetişmemesine rağmen destekleniyor, Mısır*
Serdivan	Arpa, Buğday, Mısır (Dane), Yem Bitkileri, Yulaf, Fındık, Patates	Kuru Fasulye, Ayçiçeği (Yağlık)*
Söğütli	Buğday, Mısır (Dane), Ayçiçeği (Yağlık), Yem Bitkileri, Fındık	Arpa*
Taraklı	Arpa, Buğday, Yem Bitkileri, Fındık	Mısır*, Nohut, Ayçiçeği (Yağlık, Çerezlik)

“Bireysel Sulama Yatırımlarının Desteklenmesi” ve “Makine ve Ekipman Alımlarının Desteklenmesi” olarak üç farklı programda hibe desteği sağlamaktadır. Ekonomik yatırımlar ve makine ve ekipman yatırımları için gerçek ve tüzel kişiler başvuruda bulunabilirken bireysel sulama için gerçek ve tüzel kişiler ile köylere hizmet götürme birlikleri ve sulama kooperatifleri başvuruda bulunabilmektedir. Program kapsamında geri ödemesiz destek sağlanmaktadır. KKYDP kapsamında yılın belirli dönemlerinde Bakanlık tarafından teklif çağrısına çıkılmaktadır. Başvuruda bulunmak isteyen yatırımcılar program içeriğine göre değişen belgelerini veya projelerini Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı İl Müdürlüklerine teslim etmektedir.

Çizelge 8. 3. KKYDP Kapsamında Destekler

ETAP	TEBLİĞ YILI	PROJE SAYISI	PROJE YATIRIM TUTARI TL.	ÖDENEN HİBE TUTARI TL
1. Etap Yatırımlarında	2006	1	406. 773	175. 000
2. Etap Yatırımlarında		0	0	0
3. Etap Yatırımlarında	2007	11	4. 021. 675	1. 880. 651
4. Etap Yatırımlarında	2008	5	2. 723. 900	1. 244. 916
5. Etap Yatırımlarında	2009	9	4. 827. 027	2. 231. 862
6. Etap Yatırımlarında	2011	8	5. 477. 062	2. 317. 325
7. Etap Yatırımlarında	2012	5	3. 623. 618	1. 399. 894
8. Etap Yatırımlarında	2013	3	1. 881. 787	790. 893
9. Etap Yatırımlarında	2014	30	35. 968. 308	12. 282. 290
10. Etap Yatırımlarında	2015	13	20. 278. 978	8. 926. 917
TOPLAM		85	79. 209. 128	31. 249. 748

Sakarya İli KKYDP Tarıma Dayalı Ekonomik Yatırımlarla ilgili 26. 10. 2014 tarih ve 29157 sayılı Resmi Gazetede 2014/43 nolu tebliğ (9. ETAP) yayımlanmıştır. Bu tebliğ kapsamında ilde 104 adet proje başvurusu yapılmış, 36 proje onaylanmış ve 30'u ile hibe sözleşmesi imzalamıştır. Projelerden 26'sı yatırımı tamamlayarak nihai raporu sunmuştur.

Tarıma Dayalı Ekonomik Yatırımlarla ilgili 30.04.2015 tarih ve 29342 sayılı resmi gazetede 2015/16 nolu tebliğ (10. ETAP) yayımlanmıştır. Bu tebliğ kapsamında ise 37 adet proje başvurusu yapılmış, 18 adet onaylanan projeden 13 tanesi ise hibe sözleşmesi imzalamıştır. Projelerden 12 tanesi yatırımı tamamlayarak nihai raporu sunmuştur.

Kırsal Kalkınma Yatırımlarının Desteklenmesi Programı Kapsamında (Tebliğ- no:2016/13) Bireysel Sulama Makine ve Ekipman Alımlarının Desteklenmesinden 2 çiftçinin 184 dekarlık alanda 100. 676 TL'lik sulama projesine (Yağmurlama ve damla sulama) 50.338 TL destek verilmiştir.

Tarımda sürdürülebilirliğin sağlanması, genç çiftçilerin girişimciliğinin desteklenmesi, gelir düzeyinin yükseltilmesi, alternatif gelir kaynaklarının oluşturulması ve kırsalda genç nüfusun istihdamına katkı sağlayacak kırsal alandaki tarımsal

üretimle yönelik projelerin desteklenmesi amacıyla yürütölen “Genç Çiftçi Projesi” kapsamında hayvansal ve bitkisel üretim alanlarında 18-40 yaş aralığında 3958 genç çiftçi başvuruda bulunmuştur. Proje başına 30. 000 TL. hibe desteklemesi ya- pılmış olup 160 projenin toplam hibe desteğı 4. 800. 000 TL. olmuştur.

Çizelge 8. 4. Genç Çiftçi Destekleri

KONU	GENÇ ÇİFTÇİ SAYISI	MİKTAR
Büyükbaş (6 düve)	100	600
Küçükbaş (2 koç 38 dişi)	13	520
Örtü altı (1 dekar)	23	23
Arıcılık (40 kovan -ekipman)	12	480
Kapama meyve bahçesi (2 dekar)	2	4
Bağcılık (çilek)(2 dekar)	7	14
Fide-fidan- süs bitkisi üretimi(2 dekar)	3	6
TOPLAM	160	

* 6 genç çiftçiye 240 adet merinos ırkı koyun dağıtılacaktır.

8. 4. Düşük Faizli Yatırım ve İşletme Kredisi Destekleri

T.C. Ziraat Bankası ve Tarım Kredi Kooperatifleri tarafından destek kapsamında alı- nan karar doğrultusunda gerçek ve tüzel kişilere hayvansal üretim, bitkisel üretim ve muhtelif konularda belirlenen tutarlar çerçevesinde düşük faizli kredi desteğı sağlanmaktadır. T.C. Ziraat Bankası tarafından 2010-2017 döneminde 2689 kişiye toplam 122.049.354 TL kredi verilmiştir. En fazla damızlık süt sığırcılığı yatırım ve büyükbaş hayvan yetiştiriciliğı yatırım kredisi kullanılmıştır (Çizelge 8. 5). Tarım kredi Kooperatiflerinden kullanılan kredi miktarı ise 2002-2017 döneminde 184. 371. 454 TL olup, kullanan ortak sayısı 11.394’dür.

Çizelge 8. 5. Sakarya’da T.C. Ziraat Bankası tarafından 2010-2017 döneminde verilen krediler

Kullanılan kredi türleri	Tutar (TL)	Kişi sayısı
Büyükbaş Hayvan Besiciliği-İşletme	43. 669. 560, 16	976, 00
Büyükbaş Hayvan Besiciliği-Yatırım	793. 000, 00	10, 00
Büyükbaş Hayvan Yetiştiriciliği-İşletme	2. 340. 660, 66	421, 00
Büyükbaş Hayvan Yetiştiriciliği-Yatırım	15. 192. 591, 00	286, 00
Damızlık Düve Yetiştiriciliği-İşletme	255. 000, 00	4, 00
Damızlık Düve Yetiştiriciliği-Yatırım	55. 000, 00	1, 00
Damızlık Etçi Sığır Yetiştiriciliği-İşletme	-	-
Damızlık Etçi Sığır Yetiştiriciliği-Yatırım	1. 608. 080, 00	8, 00
Damızlık Süt Sığırcılığı-İşletme	2. 428. 680, 13	147, 00
Damızlık Süt Sığırcılığı-Yatırım	28. 480. 957, 00	283, 00
Kanath Sektörü Damızlık Yetiştiriciliği-İşletme	3. 935. 000, 00	6, 00
Kanath Sektörü Damızlık Yetiştiriciliği-Yatırım	7. 702. 999, 70	18, 00
Küçükbaş Hayvan Besiciliği-İşletme	10. 732, 04	15, 00
Küçükbaş Hayvan Besiciliği-Yatırım	266. 000, 00	6, 00
Küçükbaş Hayvan Yetiştiriciliği-İşletme	1. 194. 930, 45	230, 00
Küçükbaş Hayvan Yetiştiriciliği-Yatırım	14. 116. 163, 00	278, 00
Toplam Kullandırılan krediler	122. 049. 354, 14	2. 689, 00

Kaynak: TCMB verileri

II: BÖLÜM: GZFT ANALİZİ

9. SWOT (GZFT) ANALİZİ

9. 1. GÜÇLÜ YÖNLER

Sakarya ilinde tarım sektörünün güçlü yanları; iklim şartlarının tarımsal üretim açısından uygunluğu, bitkisel, hayvansal, sosyo-kültürel açıdan çok çeşitlilik, ve- rimli tarım arazisine sahip olunması, Sakarya havzasında bulunması nedeniyle su kaynakları ve sulanabilir alan açısından önemli bir potansiyeli olması, çiftçilerin tarımsal üretimi sürdürme isteğinin bulunması, bazı ürünlerin üretiminde ülke içerisinde önemli pay alması (Ayva, mısır, fındık gibi), bazı ürünlerde kalite açısından tercih edilen olması (Ayva, bal kabağı, lahana gibi), büyükbaş hayvancılık, arıcılık potansiyelinin ve kültürünün var olması, konum olarak ülkenin önemli bir kavşak noktasında bulunması, büyükşehirlerle yakınlığı, jeotermal kaynaklara sahip olması, soğuk hava depolarının varlığı, kaba yem üretimi potansiyeli, tarıma dayalı sanayinin bulunması ve büyük firmaların bölgede yatırımlarını artırması olarak sıralanabilir.

9. 2. ZAYIF YÖNLER

Sakarya tarım sektörünün zayıf yanları ise; toprak kaynaklarının etkin kullanılması, tarım topraklarının sanayi, turizm, kentleşme, inşaat, nüfus baskısı, madencilik, büyükşehir olma gibi nedenlerle tarım dışına çıkışı ile ilgili baskının artması, su kaynaklarının etkin kullanılmaması, çiftçilerin eğitimi ihtiyacını karşılayacak eleman yetersizliği, bitkisel üretimde budama, bakım vb konularda vasıflı eleman eksikliği, hayvancılıkta vasıflı eleman eksikliği, yeterli damızlık hayvan bulunamaması, bölgede üretilen ürünlerin işleme tesislerinin (paketleme, kurutma vb) eksikliği, genç nüfusun tarım dışı sektörlerle yönelmesi, maliyetlerin yüksek olması, finansman, tanıtım ve markalaşmada eksiklik olması, tarımsal örgütlerin etkin olmaması ve ilçeler, köyler arasında ezici rekabetin bulunması olarak sıralanabilir.

9. 3. FIRSATLAR

Sakarya ili tarım sektöründe fırsatlar; tarıma ilginin ve yapılan yatırımlarının artması, tarıma verilen desteklerin artması, bölgesel ve kırsal kalkınma desteklerinin artması ve buna yönelik kurumların varlığı, havza bazlı destekleme modelinin başlatılması, hayvancılık ve yem bitkilerine yönelik desteklerin varlığı, yenilenebilir enerjiye verilen önemin artması (Bölgenin jeotermal, güneş ve biyoyakıt üretim potansiyeli), iyi tarım ve organik tarım politikalarının varlığı, tüketicilerin yerel ürünlere yönelimleri, potansiyel genç nüfusun olması olarak sıralanabilir.

9. 4. TEHDİTLER

Sakarya ili tarım sektöründe tehditler ise; İstanbul'a yakınlık nedeniyle doğal kaynakların üzerinde baskı olması, tarım alanlarının amaç dışı kullanımı, mera arazilerinin amaç dışı kullanımı ve zayıflığı, bilinçsiz girdi kullanımı, toprak ve su kaynaklarının kirlenmesi, bitki ve hayvan hastalıklarının yaygınlaşması, kırsal alanda genç nüfusun kente göç etme arzusu ve tarımda çalışmak istememesi, maliyetlerin yüksek olması, ithal hayvanların hastalıklı olması ve bölgeye uygun olmaması, desteklerin gerçek çiftçiler dışında da kullanılabilmesi, münavebe yapılmaması olarak sıralanabilir.

9. 5. GZFT ANALİZİ

GZFT analizi sonucunda, Sakarya ilinin en önemli üstünlükleri, en zayıf yönleri, fırsatları ve tehditler şu şekilde sıralanmaktadır:

Çizelge 9. 1. Sakarya İli GZFT Analizi Tablosu

<u>Güçlü Yönler</u>	<u>Fırsatlar</u>
<ol style="list-style-type: none">1. Uygun iklim2. Çok çeşitlilik (Bitkisel ürünler, hayvansal ürünler, sosyo-kültürel)3. Verimli Tarım arazisine sahip olunması4. Sakarya havzasında bulunması nedeniyle su kaynakları ve sulanabilir alan açısından önemli bir potansiyeli olması5. Çiftçilerin tarımsal üretimi sürdürme isteğinin bulunması6. Çiftçi eğitim ve bilinç düzeyinin yüksek olması7. Bazı ürünlerin üretiminde ülke içerisinde önemli pay alması (Ayva, Patates, Mısır gibi)8. Bazı ürünlerde kalite açısından tercih edilen olması (Ayva, Kabak, Üzüm gibi)9. Büyükbaş hayvancılık, arıcılık potansiyelinin ve kültürünün var olması10. Konum olarak ülkenin önemli bir kavşak noktasında bulunması, büyük şehirlere yakınlığı11. Jeotermal kaynaklara sahip olması12. Doğal soğuk havadepolarının varlığı13. Kabayem üretim potansiyeli14. Tarıma dayalı sanayinin bulunması ve büyük firmaların bölgede yatırımlarının artması	<ol style="list-style-type: none">1. Tarım ve hayvancılığa ilginin ve yapılan yatırımlarının artması2. Tarım verimliliği desteklerinin artması3. Bölgesel ve kırsal kalkınma desteklerinin artması ve buna yönelik kurumların varlığı4. Havza bazlı destekleme modelinin başlatılması5. Hayvancılık ve yem bitkilerine yönelik desteklerin varlığı6. Yenilenebilir enerjiye verilen önemin artması (Bölgenin jeotermal, güneş ve biyoyakıt üretim potansiyeli)7. İyi tarım ve organik tarım politikalarının varlığı8. Tüketicilerin yerel ürünlere yönelimleri9. Potansiyel genç nüfusun olması

Çizelge 9. 1. Sakarya İli GZFT Analizi Tablosu (Devam)

<u>Zayıf Yönler</u>	<u>Tehditler</u>
<ol style="list-style-type: none">1. Toprak kaynaklarının etkin kullanılamaması2. Su kaynaklarının etkin kullanılmaması3. Tarım arazilerinin tarım dışına çıkması4. Çiftçilerin eğitim ihtiyacını karşılamak için eleman yetersizliği5. Bitkisel üretimde budama, bakım vb konularda vasıflı eleman eksikliği6. Hayvancılıkta vasıflı eleman eksikliği7. Yeterli damızlık hayvan bulunamaması8. Bölgede üretilen ürünlerin işleme tesislerinin (paketleme, kurutma vb) eksikliği9. Genç nüfusun tarım dışı sektörlere yönelmesi10. Maliyetlerin yüksek olması11. Finansman, tanıtım ve markalaşmada eksiklik olması12. Tarımsal örgütlerin etkin olmaması	<ol style="list-style-type: none">1. İstanbul'a yakınlık2. Tarım alanlarının amaç dışı kullanımı3. Mera arazilerinin amaç dışı kullanımı ve zayıflığı4. Su kaynaklarının bilinçsiz kullanımı5. Bilinçsiz girdik kullanımı6. Toprak ve su kaynaklarının kirlenmesi,7. Bitki ve hayvan hastalıklarının yaygınlaşması8. Kırsal alanda genç nüfusun kente göç etme arzusu ve tarımda çalışmak istememesi9. Maliyetlerin yüksek olması10. İthal hayvanların hastalıklı olması ve bölgeye uygun olmaması11. Desteklerin gerçek çiftçiler dışında da kullanılabilmesi12. Mönavebe yapılmaması13. İklim değişikliği

Bu analizler sonucunda Sakarya ilinde sorunlardan bazıları 4 ana grup halinde şu şekilde listelenebilir:

SAKARYA TARIMI SORUNLAR LİSTESİ

1. Doğal Kaynaklar

1. 1. Tarım arazilerinin tarım dışına çıkması
 1. 1. 1. Sanayileşme, kara ve demiryolu ulaştırma yatırımları, hatta geri dönüşüm tesisleri bile tarım toprakları üzerinde bulunması
 1. 1. 2. Yabancılara toprak satışı
 1. 1. 3. Maden ocakları (taş ocakları)
 1. 1. 4. Emlakçıların çoğalması arazilerin satışını, el değiştirmesini, tarım dışına çıkmasını artırması
1. 2. Tarım arazilerin küçük ve çok parçalı olması
1. 3. Meraların vasfını kaybetmesi
1. 4. Tarım arazilerinin sulama problemleri
1. 5. Tarım arazilerinin drenaj problemleri
1. 6. Bazı arazilerde altyapı eksikliği (elektrik vb)
1. 7. Toprak ve su kaynaklarının kirliliği

2. İnsan Kaynakları

2. 1. Genç nüfusun tarım dışı sektörlere yönelmesi
2. 2. Çiftçilerin bilgi ihtiyacını karşılayacak eleman yetersizliği
2. 3. Bitkisel üretimde budama, bakım vb konularda vasıflı ara eleman eksikliği
2. 4. Hayvancılıkta başta sürü yönetimi olmak üzere vasıflı eleman eksikliği
2. 5. Genç nüfusun tarım dışı sektörlere yönelmesi
2. 6. Çiftçilerin bilgi ihtiyacını karşılayacak eleman yetersizliği
2. 7. Bitkisel üretimde budama, bakım vb konularda vasıflı ara eleman eksikliği
2. 8. Hayvancılıkta başta sürü yönetimi olmak üzere vasıflı eleman eksikliği

3. Üretim, pazarlama, finansman ve destekleme

3. 1. Ürünün değeri içinde üretici payının düşük olması
3. 2. Çiftçinin alacaklarını zamanında tahsil edememesi
3. 3. Piyasa belirsizlikleri, aksaklıkları, fiyat istikrarsızlığı
3. 4. Girdi ve ürün satışında büyük şirketlerin tek başına piyasayı belirlemesi
3. 5. Bitkisel üretimde hastalık ve zararlıların gün geçtikçe artması
3. 6. Uygulanan bitki koruma önlemlerinin yetersiz kalması

3. 7. Aşırı ilaçlama
- 3.8.İlaçlama ve iklim kaynaklı faktörler nedeniyle ürün kalitesinin düşük olması
3. 9. Münavebe yapılmaması
3. 10. Aşırı ilaçlama ile arı yetiştiriciliğinin olumsuz etkilemesi
3. 11. Hayvancılıkta hastalıkların artması
3. 12. Sürü Yönetimi, besleme, hayvan sağlığı, vb bilgi eksikliği
3. 13. Meraların vasfını kaybetmesi ve yem bitkileri arazisinin mevcut hayvan varlığı için yeterli olmaması nedeniyle kaba yem sorunu
3. 14. Bitki, hayvan sağlığı ve verimleri vb konularda araştırma eksikliği
3. 15. Sözleşmeli yetiştiricilikte firma lehine sözleşmelerin yapılması
3. 16. Alternatif ürünlerin bilinmemesi
3. 17. Yeterli damızlık materyal bulunamaması
3. 18. İthal hayvanların yüksek fiyatla çiftçiye dağıtımı
3. 19. Yerel ürünlerin üretiminden vazgeçilmesi
3. 20. Ürün saklama koşullarının yetersizliği (depo, kurutma vb)
3. 21. İşleme tesislerinin (paketleme, dondurma, kurutma vb) eksikliği
3. 22. Girdi fiyatlarındaki artış
3. 23. Finansman, tanıtım ve markalaşmada eksiklik olması
3. 24. Ekonomik örgütlerin etkin olmaması
- 3.25. Tarımsigortası maliyetlerinin yüksek olması ve sigorta poliçelerinde risklerin bölge koşullarına uygun olmaması
3. 26. Tarımsal kredi kullanımında yüksek teminat talepleri
3. 27. Destekleme sisteminin bölgeye uygun olmaması
3. 28. Bazı destekleme araçlarından bölgenin yararlanamaması
3. 29. Destekleme sistemi nedeniyle oluşan dengesizlikler: fındık
3. 30. Gerçek çiftçinin desteklenmemesi
- 3.31. Bazı ürünlerde büyük ölçekli üretici firmaların piyasada yoğunluğu, küçük ve orta ölçekli işletmelerin piyasadan pay alamaması
3. 32. Süs Bitkisi Yetiştiriciliğinde idari otorite karmaşıklığı (GTHB?-OSB?)
3. 33. Süs Bitkisi Yetiştiriciliğinde yurtiçi üretimin artışına rağmen ithalata dayalı tüketim olması
3. 34. Küçük ve orta büyüklükte işletmelerin piyasada bulunmasının engellenmesi
- 3.35. Süt ve etsığırıcılığına girdi maliyetlerinin yüksekliği: Özellikle süt ve besiyemi fiyatlarının çok yüksek olması ve işletmelere elektriğin pahalı verilmesi
3. 36. Dağlık bölgelerde kalite kaba yem üretimi yetersizliği
3. 37. Sakarya süt işleme sanayi ihtiyaç duyduğu inek sütünün tamamını bu ilde karşılayamamakta ve bu nedenle daha ucuza başka illerden temin etmektedir. Bu durum ise Sakarya ilinde üretilen inek sütünün fiyatının düşmesine neden olmaktadır.

3. 38. Manda yetiştiricilerinin bir örgütünün bulunmaması
3. 39. Süt sığırcılığı işletmelerine verilen desteklerin yetersiz olması
3. 40. Tüm hayvancılık kollarında üretim yapan işletmelerin yapısal ve teknik sorunları vardır
- 3.41. Süt işleme sanayinin çığ süt toplama ve süt vesütürünlerini pazarlamaya ilişkin sorunları bulunmaktadır
3. 42. Sığır besisi yapan işletmelerin besimateriyali bulma, besiyemini pahalı olma- sı ve besi konusunda teknik bilgi gibi sorunları bulunmaktadır.

4. İdari ve sosyal

4. 1. Büyükşehir Belediyesine geçişle birlikte ortaya çıkan sorunlar
4. 1. 1. Arazi fiyatlarının ve kiralalarının artması
4. 1. 2. Bazı tarımsal faaliyetlerin yapılamaması riski
4. 1. 3. Temel ihtiyaçların fiyatlandırılması
4. 2. İstanbul'a yakınlığı nedeniyle özellikle yüksek gelirli İstanbul nüfusunun bölgeye ilgisi ve göçü
4. 3. Baraj alanlarındaki çevre kirliliği
4. 4. Baraj alanlarındaki tarımsal üretimden vazgeçme
- 4.5. Turizmeyakın alanlarda tarımsal faaliyette sorunlar (Acarlar longozu, Sapanca gölü vb)
4. 6. Tarım arazilerinin yabancılara satışı
4. 7. Çocuk ve gençlerin eğitim ihtiyacının yaşanan bölgede giderilememesi
4. 8. Bu nedenle zorunlu olarak kente göç ve tarımın terk edilmesi
- 4.9. Tarımdışından insanların (avukat, doktor vb) tarıma yönelmesi ile genç çiftçiler başta olmak üzere gerçek çiftçilerin üzerinde yarattığı tehditler
4. 10. Bölgelerarası (ilçeler, köyler, çiftçiler) rekabet
4. 11. Rekabetin Sakarya ili potansiyelini harekete geçmesini engellemesi

9. 6. SORUN ALANLARI ve ÇÖZÜM ÖNERİLERİ

Yukarıda verilen sorunlar listesi tarımsal yapı, bitkisel üretim, hayvansal üretim, organik ve iyi tarım uygulamaları, coğrafik işaretli ürünler, el sanatları ve doğa ve tarım turizmi başlıkları altında aşağıda değerlendirilmiştir.

9. 6. 1. Tarımsal yapı ile ilgili sorunlar ve öneriler

1) Tarım topraklarının tarım dışına çıkması

Sakarya ilinde tarım sektörünün en önemli sorunu tarım topraklarının tarım dışına- çıkmasıdır. Aslında bu sorun, Türkiye genelinde tüm bölgeler ve iller açısından da ilk sırada yer alan sorundur. Hızla nüfusun artması, artan nüfus ve gelirle birlikte birincil ve ikincil konut, sanayi, madencilik vb diğer sektörlerin yatırım tesisi için arazi talepleri başta olmak üzere pek çok neden değerli tarım topraklarının tarım dışına çıkmasına neden olmaktadır. Toprak koruma ve bölünmeye karşı çıkarılan mevzuatlara rağmen bu dönüşüm engellenememektedir. Çünkü toprak koruma amaçlı kanunlar başka kanunlarla (madencilik, büyükşehir belediyesi vb) delinmek- tedir. Büyükşehir Belediyeleri Kanunu'ndaki değişimlerle köylerin idari statüsünün mahalle olması ve arazilerin arsa statüsüne dönüşmesi, yerleşim yerlerinin kırsal değil kentsel olarak ifade edilmeleri, gelecekte daha büyük rant elde etme arzusu, arazi satışlarını, özellikle yabancılara satışları (farklı şehirlerden köyde yaşama arzusu ile gelenler, hobi için tarımsal faaliyetle uğraşmak isteyenler, esas mesleği tarım olmadığı halde tarımda iş yapmak isteyen eğitim ve gelir düzeyi yüksek kişiler (avukat, doktor vb), başka sektörden gelen yatırımcılar, girişimciler, rant beklentisi olanlar, zengin Arap turistler vb) hızlandırmaktadır. Bu kişiler tarımsal faaliyet yapma arzusunda olsa bile esas meslekleri tarım olmadığı ve tarım kültürleri olmadığı için yaptıkları faaliyet uzun ömürlü olmamakta, sonuçta ülke kaynakları yanlış kullanılmaktadır. Sakarya ise İstanbul'a yakın olması, tüm ulaşım ağları açısından ulaşımın kolay olması, deprem riski nedeniyle çok katlı binalar yapılamaması, doğal zenginlikleri ve güzellikleri, iklim avantajları vb nedenlerle Türkiye'nin diğer illerine oranla daha çekicidir ve daha fazla baskı altındadır. Her ne kadar ilin idari yöneticilerinin direncine rağmen görünmeyen, bilinmeyen baskılar nedeniyle tarım topraklarının diğer alanlara kaydığı TÜİK verileriyle de aşikar olarak görülmektedir. Bir çok sanayi tesisi Sakarya'nın en değerli tarım toprakları üzerine kurulmuştur. 1992 yılında dönemin başbakanı olan Süleyman Demirel'in "soğan patates yerine otomobil üreteceğiz" ifadesiyle tarım toprağı üzerinde kurulan fabrika ile hızlanan süreç hala devam etmektedir. Bu tarihten sonra meşrulaşan dönüşüm son 20 yıllık süreçte Pamukova ilçesi yüzölçümü kadar tarım toprağının kaybolmasına neden olmuştur. Sakarya nehri kenarında, en değerli tarım toprakların olduğu Pamukova ilçesi sınırları içinde bir geri dönüşüm tesisi bile kurulmuş ve aktif olarak hala çalışmaktadır. Nitekim saha ziyaretlerinde de tarım topraklarının kaybı bizzat gözlenmiştir. İl idarecileri ile yapılan görüşmelerde il düzeyinde karar vericilerin tümü tarım topraklarının şiddetle korunması gerektiği konusunda hemfikir olmasına rağmen, toprak kaybı sürmektedir. Toplumun her kesimindeki endişeye ve toprak korumanın önemi konusundaki düşünceye ve toprak kurulu gibi ortak akıl ile karar alma mekanizmalarına rağmen, toprak kaybı sürmektedir. Ziyaret edilen tüm ilçelerde çiftçi grup toplantılarında, bu durumum vahameti dile getirilmiştir. Çiftçiler durumun en çok farkında olan kesimdir. Mülklerindeki tarım topraklarının satışıyla belki kendileri, çocukları ve gelecek nesilleri için tarımdan 100 yıl boyunca kazanacakları gelirden daha fazlasını kazanabileceklerinin farkındadırlar. Elde ede-

bilecekleri buranta rağmen, ziyaret edilen tüm ilçelerde çiftçiler, tarımsal üretimin sürdürülmesinin elzem olduğunu, topraklarını satarak en lüks arabalara binip en lüks evlerde oturabileceklerini, ama bunun sürdürülebilir olmadığını bildiklerini, bunun için topraklarının korunması gerektiğini, yabancılara satışın engellenmesinin şart olduğunu şiddetle ifade etmektedirler. Toplumun eğitim düzeyi düşük kesimi olarak görülen çiftçilerin, bu derece yüksek bilinci karşısında, toplumun en eğitilmiş olarak bilinen avukat, doktor, mühendis, öğretim üyesi vb kesiminde bu bilincin olmaması ise hayret vericidir. Bu kesim tarım elden gidiyor, gıdada ithalata bağımlı hale geliniyor, gıda fiyatları yükseliyor feryatları ederken, aynı anda hobi amaçlı tarım topraklarının bölünmesine neden olmaya, gelecekte daha yüksek fiyattan sat- mak için toprak satın almaya da devam etmektedir. Sakarya'da çiftçiler, özellikle İs- tanbul kökenli yatırımcıların arazi satın aldıklarını ve ilk aşamada bir gecede değerli tarım arazilerinin üzerine küçük metrajlı beton döktüklerini, sonra bunları geniş- lettiklerini ifade etmektedirler. Bu durum engellenemez ise gelecekte tarım yapıla- cak arazinin kalmayacağını belirtmektedirler. Bu nedenle sadece Sakarya için değil tüm Türkiye için uygulanabilir, denetlenebilir bir sistem ile 1cm2 tarım toprağının bile tarım dışına çıkışını engelleyecek bir düzen acilen kurulmalı, korumaya amaç edinen uygulamalardan asla taviz verilmemelidir. Çiftçi olmayan kesime tarım topraklarının satışı, hatta çiftçi olmayanların tarımsal faaliyet yapması engellenmelidir. Çünkü tarım bir kültürdür. Bu kültürde olmayan kesimin tarıma uğraşması başarı- sızlıkla sonuçlandığı bilinmektedir.

2) Tarım topraklarının küçük ve çok parçalı olması

Tarım toprakları açısından ikinci sıradaki sorun ise arazilerin küçük ve çok parçalı olmasıdır. Bu durum toprak işleme, makine ve girdi kullanımı vb konularda güçlük yaratmakta, maliyetleri artırmaktadır. Toprak toplulaştırma çalışmalarının yapılması ve hızlandırılması gerekmektedir.

3) Su kaynaklarının etkin kullanılamaması ve kirliliği

Su kaynakları açısından Sakarya şanslı illerimizdendir. Çünkü ilde ikinci bölümde belirtildiği gibi pek çok su kaynağı bulunmaktadır. Aynı zamanda il arazilerinin bü- yük bölümü iklim koşulları nedeniyle sulama yapılmadan sulu arazi vasfındadır. Bu nedenle bu arazilerde üretilen ürünlerin verimleri de yüksektir. Diğer yandan, bazı bölgelerde drenaj sorunları bulunmaktadır. Özellikle Adapazarı, Serdivan, Sapanca gibi merkez ilçelerde drenaj sorunu daha fazladır. Öyleki, Serdivan sınırları içinde yer alan Aşağı Sakarya kısmında bulunan ovalarda kış ve ilkbahar dönemi boyunca tarım toprakları su altındadır. Su çekildikten sonra her çiftçi kendi arazisinin sınırını her yıl yeniden çekerek mısır ekimi yapmaktadır. Özellikle son yıllarda su çekilmesi geç dönemlerde olmakta, bu ise geç ekim ve geç hasada neden olarak, verim ve gelir kaybına yol açmaktadır. Bu arazilerde taban suyu yüksekliği nedeniyle mısır dışındaki başka ürünlerin üretimi de yapılamamaktadır. Bu araziler için suyu drene edecek bir sistem kurulması gerekmektedir. Yine merkezde yer alan bazı ilçelerde su kaynağına yakınlığa ve sulanabilir olmasına rağmen sulama sisteminin olmaması sorun olarak görülmektedir. Bu nedenle sulanabilir arazilerin sulama altyapılarının oluşturulması konusunda çalışmalar hızlandırılmalıdır. Diğer yandan arazilerin bazı altyapı eksiklerinin tespiti ve giderilmesi konusunda da çalışmalar yapılmalıdır. Ör- neğin Geyve ve Pamukova ilçeleri özellikle meyvecilik açısından önemli ilçelerdir. Verimi etkileyen en önemli risklerden biri olan ilkbahar geç donlarına karşı meyve bahçelerinde çiftçiler elektrik ile çalışan fan kullanmak istediklerini, ancak elektrik

altyapısının olmadığını bildirmişlerdir. Elektrik altyapısının kurulması yada yeni- lenebilir enerji kaynaklarından elektrik üretimi konusunda çalışmalar bu alanlarda yapılabilir. Su kaynaklarının kirliliği diğer önemli bir sorundur. Sakarya ve kolları üzerinde kurulu tesisler, aşırı girdi kullanımı su kaynaklarının kirlenmesine neden olmaktadır. Su kirliliğini önleyecek tedbirler alınmalıdır.

4) Piyasa aksaklıkları ve belirsizliği

Sakarya ili tarımında en önemli diğer sorun yetiştirilen ürünlerin hemen hemen tümünde piyasalardaki aksaklıklardır. Ürünün en son tüketicinin satın aldığı fiyatı içerisinde, üreticinin payının düşük, başka bir deyişle üretici-tüketici fiyatı arasındaki farkı büyüktür. Bu durumu ortadan kaldırmak için mevzuatlarla bazı düzenlemeler yapılmasına karşın sorun giderilememiştir. Örneğin Gümrük ve Ticaret Bakanlığı üretici-tüketici fiyat farkının nereden kaynaklandığını belirleyebilmek için market ve pazar satışlarında etiketlerde üreticiden çıkıştan itibaren tüm fiyatların olduğu etiketleme sistemine geçmiştir. Çalışmanın devam ettiği 29 Mart 2017 tarihinde Sakarya'da ayvanın depodan çıkış fiyatı 1-1,25 TL iken aynı gün Ankara'da süpermarkette ayva etiketi Şekil 9. 1'deki gibidir. Etiketden görüldüğü gibi ayva üretici fiyatı 4,5 TL olup, vergi, işleme sevk, mağazacılık giderleri ile birlikte 6,95 TL'ye mağazaya maliyeti olduğu ve satış fiyatının da 7,95 TL olduğu bilgisi verilmektedir. Yani sanki üreticinin bir kg ayva fiyatı içindeki payı % 57 gibi gösterilmektedir. Oysa gerçekte durum böyle değildir. Sadece mevzuata uyum için sistem bilgileri doldurulmuştur. Etiket üzerinde en fazla payı alan üretici gözükmemekte, yine aşırı fiyatlamasının nereden kaynaklandığı bilinmemektedir.

Şekil 9. 1. Ayva fiyat etiketi



Çiftçinin alacaklarını zamanında tahsil edememesi diğer bir sorundur. Özellikle market zinciri içerisinde satılan ürünlerde 1 yılı aşkın gecikmeli ödemeler yapıldığı bildirilmektedir. Yaş meyve sebze de hal kanunu başta olmak üzere ilgili kanunlarda üreticiyi koruyacak, zamanında ödemeyi sağlayacak, üreticinin ve tüketicinin mal fiyatından alım satımını sağlayacak düzenlemeler yapılması gerekmektedir. Sadece yaş meyve sebze değil ilde üretilen diğer fındık, mısır, süt, tavuk eti ürünlerde de aynı ve benzer sorunlar vardır. Fiyat istikrarsızlığı, piyasa belirsizliği, girdi ve ürün satışında büyük şirketlerin tek başına piyasayı belirlemesi, üreticinin söz hakkının olmaması bu sorunların en başında sıralanabilir.

5) İnsan kaynakları ile ilgili sorunlar

Sakarya ilinde tarımda insan kaynakları ile ilgili sorunlar ise yine Türkiye geneli sorunlarla benzerdir. Çiftçi yaş ortalamasının ilerlemesi, ara eleman eksikliği, teknik eleman sayısının az olması, teknik elemanların büro iş yükü, bu nedenle sahaya gidiş sayısının azalması, her kesimde bilgi ihtiyacının giderilememesi şeklinde sıralanabilir. Sakarya ili çiftçileri bilgi, ilgi, eğitim, bilinç, farkındalık ve duyarlılık açısından diğer illerle kıyaslandığında daha ileri seviyededir. Tarımda kalma ve üretimi sürdürmeyi arzu etmelerine rağmen, koşullar nedeniyle göç etme ya da tarımsal üretimden vazgeçme durumunda kaldıklarını da beyan etmektedirler. Daha önce ifade edilen sorunlara ilave olarak köylerdeki yaşam koşullarının da bunda etken olduğu söylenebilir. Örneğin, taşınmaz eğitim sistemin olmaması, bu nedenle çocukların yatılı okullarda okutma zorunluluğu, çocuklarını yurtlara vermek istemeyen aileleri şehre göç etmeye zorlamaktadır. Özellikle genç ve çocuk nüfusun köylerde kalabilmesi için en temel ihtiyaçlarını giderecek ve Türk aile yapısına uygun sistem oluşturulması, köylerdeki yaşam standardının yükseltilmesi konusunda çalışmalar yapılmalı köyde kalmayı özendirilecek tedbirler alınmalıdır.

6) Araştırma ve yayım ile ilgili sorunlar

Sakarya ilinde üretilen ürünler konusunda araştırma açısından da sorunlar mevcuttur. İlde GTHB, TAGEM'e bağlı Sakarya Mısır Araştırma Enstitüsü bulunmadır. Üçüncü bölümde belirtildiği gibi 2015 yılında adı Mısır Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü olarak değiştirilen Enstitü'nün görev konuları, Tahıllar (mısır, buğday), Yemelik Tane Baklagiller (kuru fasulye), Sebzecilik (bal kabağı), Bitki Sağlığı, Biyolojik Çeşitlilik, Genetik Kaynaklar ve Toprak Su Kaynaklarıdır. Mısır araştırmaları konusunda ülkesel koordinatördür. Mısırdaki, 1926 yılından beri çalışıyor olmasına ve 24 adet tescil edilen çeşidi olmasına rağmen, Enstitü çeşitlerinin çiftçi düzeyinde kullanımı nadirdir. Bunun en önemli nedeni ilde ve bölgede ABD kökenli küresel güce sahip büyük mısır firmalarının bulunması, bu firmalarının yayım ağlarının çok güçlü olmasıdır. Mısır Araştırma Enstitüsü'nde kuruluşundan bugüne kadar çalışan çok değerli araştırmacılar, anavatanı Amerika olan ve tarımda küresel güce sahip firmalarda ıslah edilmiş çeşitlerle verim açısından yarışan hatta daha üstün çeşitler ıslah etmişlerdir. Ancak tarımsal üretimin tüm alanlarında büyük bir ağ ile çalışan bu firmalarla piyasada rekabet etmeleri neredeyse imkânsızdır. Nitekim yapılan çiftçi görüşmelerinde Mısır Araştırma Enstitüsü'nün tescil edilmiş mısır tohumu kullanan çiftçiye rastlanmamıştır. Bu nedenle araştırma enstitüsünün yapısının yeniden gözden geçirilmesi gereklidir. Mısırdaki bundan sonra ıslah çalışmaları yerine

bitki sağlığı, evre koruma, ürün kayıplarının önlenmesi, hasat sonrası depolama ve sosyo-ekonomik çalışmaların yapılması gibi konular daha önem arz etmektedir. Nitekim çiftçinin sorunu daha yüksek verimli tohum kullanmak değil, daha kaliteli ürün yetiştirmek, hastalık ve zararlılarla mücadele edebilmek, maliyeti düşürmek, hasat sonrası üründe rutubet gibi bazı sorunları gidermek, ürünün katma değerini artırabilmek gibisorunlardır.

Mısırın anavatanı ABD olmasına rağmen ve dünya piyasalarında ABD'nin liderliğinin kuşku götürmez olmasına rağmen, amacı mısır ışlahı çalışmalarının yapılabilmesi bir araştırma enstitü kurulmuştur. Oysa ilde yetişen, hatta sadece Sakarya'da yetiştiği için daha değerli olan, Türkiye retiminde ve hatta dünya üretiminde lider olan ayva gibi ürünler bu enstitüde çalışılmamaktadır. Hatta Nisan 2017'de ekonomik çalışmaların Mısır Araştırma Enstitüsü'nde yapılmaması kararı bile alınmıştır. İl fındık açısından da Türkiye'de önemli düzeyde iken Fındık Araştırma Enstitüsü Giresun'da olduğu için çiftçilerin irtibatı mesafe nedeniyle düşük düzeydedir. Orta- ya çıkan hastalık, zararlılar gibi ihtiyaç duyulan konularda Giresun'daki enstitüye ulaşım zor olmaktadır. Yine ilde yetişen, ayva, elma, ceviz, enginar, lahana konuları araştırma enstitüsünün konu kapsamında değildir. Bütün bunlar Sakarya ili tarımı potansiyelinin gerçekleşmesinde bir engeldir. Araştırma Geliştirmeye yatırım yapmayan ya da araştırmalarını yanlış yönlendiren ülkelerin gelişmesi mümkün değildir. Tarımda Araştırma-Geliştirme sadece ışlah demek de değildir. Bunun en güzel rneği Mısır Araştırma Enstitdr. Halihazırda en verimli çeşitler, bölgeye en uygun çeşitler ışlah edilmiş olsa bile ışlah edilmiş çeşitler raflarda kalmış, ifti düzeyinde kullanılmamıştır. Bu nedenle Türkiye'de tarımsal araştırmaların yeniden düzenlenmesi, ülke ihtiyaçlarını gözetken, ülkemizin zengin potansiyelini ortaya çıkaracak, güçlü yanlarımızdan en yüksek fayda sağlayacak sistemin kurulması için gerekli önlemler alınmalıdır. İlk etapta Mısır Araştırma Enstitüsü'nde araştırmacı sayısı artırılmalı, ışlahtan öte bitki sağlığı, ürünlerin depolanması, işlenmesi, ekonomisi, politikası başta olmak üzere çalışılan konu kapsamı il ihtiyaçları, ilde yetişen ve il ve ülke ekonomisine mevcut ve olası katkısı fazla ürünler, yetiştirilmesi muhtemel ürünler dikkate alınarak değiştirilmeli, yeniden yapılanma için istiaşe toplantıları düzenlenmelidir. Mısır Araştırma Enstitüsü arazileri de il genelinde olduğu gibi elden çıkmaktadır. Örneğin, Enstitünün arazisi zerine Sakarya ili şehirlerarası otogar kurulmuştur. Bunun yanında karayolları ile arazileri blnmştir. Gelecekte arazilerin elden çıkmaması için de düzenlemeler yapılmalıdır.

9. 6. 2. Bitkisel retim ile ilgili sorunlar ve çözüm nerileri

Bu bölümde Sakarya ilinde en fazla yetiştirilen ürünler ile ilgili sorun ve önerilere yer verilmiştir. Çünkü Sakarya'da bitkisel ürün çeşitliliği çok yüksektir. Özellikle meyve sebzede pek çok sayıda ürün yetiştirilmektedir. Bu nedenle il ve ifti açısından en fazla ekonomik öneme sahip ürünler ele alınmıştır.

Mısır

Sakarya, dünyada mısır kuşağı olarak bilinen ve mısır tarımına en uygun şerit olarak ifade edilen bölgede yer almaktadır. Bu nedenle Sakarya'da mısır verimi yüksektir, ancak nemli iklim nedeniyle elde edilen danenin nem oranının yüksek olması nede-

niyle firenden kaynaklı kayıp da yüksektir. TÜİK verilerine göre verim Türkiye’de ve Sakarya’da 1 ton/da’ın altında gözüktürken, çiftçi grup toplantılarında dekar başına 1500 tondan daha fazla verim alındığı ifade edilmektedir. Bu verim dünya ortalama- masından oldukça yüksektir. Türkiye’de mısır talebi özellikle kanatlı sektörün geli- şimiyle birlikte artmış, yem ihtiyacı yüksek ithalat miktarı ile uzun yıllar giderilmiş, son yıllarda 6,5 milyon tona varan üretimle ithalat azalmıştır. Üretim miktarındaki bu artışta, verimliliğin artması, ekilen alanların genişlemesi, alım garantisinin ol- ması ve mısır prim destekleri de etkili olmuştur. Sakarya’da yaygın olarak üretilen mısırda en önemli sorunlar şu şekilde sıralanabilir; hastalık ve zararlıların son yıl- larda artması, danede rutubet nedeniyle fire ve kalite kaybı, kurutma makineleri- nin olmaması ve çiftçinin depolama tesislerinin olmaması ya da devlet depolarının kullanılmaması, fiyat dalgalanmaları, prim desteğinin son yıllarda düşük olmasıdır.

İlde, TMO % 28 rutubete kadar olan mısır için alım yapmakta ve TMO’ya ait de- polarda depolayabilmektedir. TMO, ÇKS belgesi bulunan çiftçilere, ürün rutubeti % 14 ve altı olan ürünlerini, fiyat açıklanıncaya kadar taahhütname karşılığı TMO işyerlerine teslim etme veya emanete bırakarak avans alabilme imkânı getirilmek- tedir. Emanete bırakılan ürünlerin bedeli bir önceki yıl fiyatından hesaplanarak, be- delin % 30’u kadar avans alabilmektedir. İsteyen üreticiler de TMO’nun anlaşmalı olduğu bankalardan kredi kullanabilmektedirler. Bu şekilde, çiftçilerin depolama ve finansman imkânı sağlanarak piyasaların işlemesi, arz ve talebin dengeli seyretmesi amaçlanmaktadır. Sakarya’da 2016 yılı itibarıyla 302 bin ton civarında mısır üretil- miş, TMO 463 ton mısır almıştır. TMO tarafından % 28 rutubete kadar alınan mısır kurutma tesislerinde % 14 oranında rutubete kadar kurutulmaktadır. Kurutmadan kaynaklı fire nedeniyle çiftçiler TMO’ya değil özel sektöre satış yapmaktadır. İlde mısır alımı yapan özel sektörün gelişmiş olması, TMO’nun mısır fiyatlamasını ru- tubete göre yapması, özel sektörün ise alım yaparken rutubeti dikkate almaması nedeniyle TMO depoları tam kapasite ile kullanılamamaktadır.

Bu nedenle ilde yaygın olarak yetişen ve il ekonomisi ve çiftçinin birincil geçim kay- nağı olması açısından önemli olan mısırdaki özellikle rutubet sorunu nedeniyle diğer illere göre dezavantajlı durumdadır. Bu nedenle mısırdaki rutubet sorununu çözecek araştırmalara yoğunlaşılmalı, TMO’nun mevcut kapasitesini kullanabilecek sistem- ler geliştirilmeli, mısır prim desteğinin Sakarya’da diğer illerden fazla olması gibi rekabet üstünlüğü sağlayacak bazı önlemler alınmalıdır.

Yem bitkilerine verilen desteklerle Sakarya’da silajlık mısır üretiminde son 20 yıllık dönemde önemli düzeyde artmıştır. Silajlık mısırdaki en önemli sorun hastalık ve zararlıların artmasıdır. Hem dane hem silajlık mısırdaki hastalık ve zararlıların artı- şındaki en önemli etkenlerden biri mısırdaki münavebe yapılmaması, uzun yıllardır üste üste aynı tarlaya mısır ekilmesidir. Toprak koruyucu münavebe uygulamaları konusunda çalışma yapılmalı, münavebeyi özendirerek desteleme sistemi yapılan- dırılmalıdır.

Fındık

Türkiye, fındık üretimi ve ticaretinde dünyada lider ülke olup, Sakarya’nın Türki- ye fındık üretimindeki payı % 10’dur. Sakarya tarımsal üretim değerinin en büyük

payını fındık oluşturmaktadır. Fındık üretiminde en önemli sorunlar şu şekilde sıralanabilir; külleme başta olmak üzere fındık hastalıkları, fiyat dalgalanmaları, oligopson (az sayıda büyük alıcı) piyasası nedeniyle çiftçinin fiyat belirlemede etkin olması, alıcıların büyük uluslararası firmalar olması nedeniyle Türkiye'nin üretim ve ihracatta lider olmasına rağmen piyasayı yönlendirememesi, fındık diğer ürünlere oranla az emek isteyen ürün olması nedeniyle fındık üretimi yapan kişilerin bazıları'nın şehir dışında yaşamaları, yani tam zamanlı çiftçi olamamaları, bu nedenle bahçe bakım ve yönetim konusunda eksiklikleri, genellikle marjinal alanlarda yetiştirilen fındıkta Türkiye için stratejik ve siyasi önemi olması nedeniyle desteklerin fazla olması ova arazilere doğru fındığın kayması, fındık işleyen tesislerin azlığı.

Son yirmi yıllık verilere göre 600-800 bin ton olan kabuklu dünya fındık üretiminin yaklaşık % 70'i ülkemizde yapılmaktadır. Bunun % 20'si iç pazarda tüketilirken, geri kalan kısmı ihraç edilmektedir. Dünya fındık ihracatının % 70'i Türkiye ihracatıdır. Üretilen fındığın % 90'ı pazara sunulmaktadır. Bu üretimin % 10'luk payı üretici tarafından tüketilirken, yaklaşık % 10'u yani 60 bin ton kabuklu fındık da yurt içi pazara sunularak tüketildiği tahmin edilmektedir. Türkiye fındığın gerek üretiminde gerekse ihracatında ilk sırada olmasına rağmen iç tüketim oldukça azdır. Türkiye'de üretilen fındığın sadece % 10-20'lik kısmı iç piyasada tüketilmektedir. Türkiye'de fındık tüketiminin az olmasının bir nedeni ceviz, fıstık vb diğer ikame ürünlerin fazla olmasıdır. Dünyada en fazla fındık tüketimi Avrupa ülkelerinde olmaktadır. Bu ülkelerde dünya fındık üretiminin % 90'dan fazlası tüketilmektedir. Tüketilen bu fındığın da % 90'ı gıda sanayinde (özellikle çikolata ve şekerleme) kullanılırken % 10'u doğrudan kuru yemiş olarak tüketilmektedir.

Bazı yıllar ülkemizde pazarlama sorunlarından dolayı stoklar oluşmaktadır. Dünya fındık üretim ve ihracatında Türkiye'nin bu kadar büyük bir payı olmasına rağmen, piyasada etkin değildir. Bunun iki temel nedeni vardır. Birincisi, fındık mamulleri (işlenmiş fındık ürünleri) üretim ve ihracatının çok düşük olmasıdır. İkincisi ise, geleneksel pazarımız olan AB pazarı dışına çok az çıkılmasıdır. Piyasada fındığı işleyecek yerli tesis sayısı son dönemlerde artsa da henüz yeterli seviyede değildir. Bu nedenle büyük alıcılar olan yurtdışı alıcılar piyasada etkindir. Fındık ve mamulleri ihracatımızın % 80-85'i oluşturan AB ülkeleri piyasayı belirledikleri gibi, bazı yerli işleme tesislerini satın alarak, çiftçi düzeyinde projeler yaparak sahada sorunlar ve ihtiyaçları tanıyarak piyasayı yönlendirmektedirler.

Fındık üreticilerinin ürünleri, tüccarlar, fındık kırma fabrikaları, entegre fındık işleme tesisleri ve TMO tarafından alınmaktadır. Fındık üreten birçok il ve ilçede Fiskobirlik'e ait fındık tarım satış kooperatifleri bulunmaktadır, ancak Fiskobirlik'de yaşanan finansal sorunlar Fiskobirlik'in piyasadan çekilmesine, fiyat dalgalanmaları karşısında fındık konusunda uzmanlığı olmayan TMO'nun alım yapmasına neden olmuştur. 2017 yılında da fındık fiyatlarının 10 TL/kg'a kadar düşmesi nedeniyle TMO yeniden fındık alımına başlamıştır.

Yaşanan bu sorunlar uzun yıllardır devam etmektedir. Piyasada üretici aleyhine aksaklığa neden olan sorunların çözülmesi için öncelikle lisanslı depoculuk, fındık işleyen tesis sayısının artırılması, fındığa katma değer yaratacak ulusal firmaların sayısının artırılması gibi tedbirler alınmalıdır.

Fındıkta hastalık ve zararlılarla mücadele konusunda önlemlerin alınması diğer önemli bir konudur. Özellikle külleme gibi son dönemde artan hastalıklar verim ve kalite kaybına yol açmaktadır. Çiftçi bu kaybı azaltmak için ilaçlama sayısını ve kullandığı ilaç miktarını artırmaktadır. Bu ise insan sağlığı, çevre kirliliği, diğer hay- van ve bitki türleri üzerinde tedbir oluşturması gibi sonuçlar doğurmaktadır. Fındık hastalıkları ve zararlıları ile ilgili araştırma ve yayım çalışmaları artırılmalıdır. Fındık altı otlar da yine çiftçiler için sorun oluşturmaktadır. Bununla mücadelede yine diğer unsurlar açısından tehdit oluşturmaktadır. Fındık altı otların kullanılması (örneğin hayvan kaba yemi olarak) konusunda çalışmalar yapılabilir. Ya da fındık bahçeleri altında serbest sistem tavukçuluk gibi faaliyetler denenebilir.

Ayva

Türkiye, dördüncü bölümde bahsedildiği gibi dünyada ayva üretimi açısından li- der ülkedir ve bu liderliği de yaklaşık % 60 oranıyla Sakarya, Sakarya'nın da Gey- ve ve Pamukova ilçeleri sağlamaktadır. Öyleki Geyve ve Pamukova ilçelerindeki üretim, Sakarya ili toplam ayva üretiminin % 94'ünü, Türkiye ayva üretiminin % 54'ünü oluşturmaktadır. Sakarya'da özellikle taban suyu yüksek arazilerde üretilen ve "Geyve Ayvası" adı ile bilinen çeşit Türkiye'de kalite özellikleri, özellikle lezzet açısından diğer ayva çeşitlerine oranla üstündür. Bununla Sakarya'da yetiştirilen ayvanın, hem miktar hem kalite açısından üstünlüğü bulunmaktadır.

Buna rağmen, Türkiye ayva üretiminde dünyada lider üretici ülke olmasına rağmen, ayva ihracatı açısından dünyada ikinci sıradadır. İhracatta lider ülke Hollanda olup, dünya ayva ihracatının % 57'si, sınırları içerisinde ayva ağacı bile bulunmayan Hollanda tarafından gerçekleştirilmektedir. Türkiye'nin ayva ihracatındaki payı ise sadece % 20'dir. Hollanda ayvayı Türkiye'den ithal etmekte ve tekrar ihracat yaparak bu liderliği kapmaktadır. Türkiye üretimi içerisinde de Sakarya üretiminin payı büyük olduğu için Sakarya'nın ayvasını Hollanda'nın dünyaya sattığı, bazı tasnif ve paketlenme işlemlerinden sonra daha yüksek fiyata satarak katma değerini Hollanda'nın aldığı söylenebilir. Bu nedenle ayva üretimindeki en büyük sorun Türkiye'nin dünya piyasasında payını diğer ülkelere kaptırmış olmasıdır.

Ayva ve diğer meyveler için depolama tesisleri Sakarya ve çevre illerde mevcuttur. Çiftçiler depoları kullanarak yıl içinde ürünün satışını yapmaktadırlar. Ancak bu- rada da en büyük sorun üretici-tüketici fiyat farkı ve zamanında bedellerin öden- memesidir. Türkiye'de üretilen ürünlerin büyük kısmı üç büyükşehir başta olmak üzere şehirlerde tüketilmektedir. Şehirlerde süpermarket ağlarında üretilen ürün tüketici ile buluşmaktadır. Özellikle market zinciri içerisinde satılan ürünlerde çiftçiye 1 yılı aşkın gecikmeli ödemeler yapıldığı bildirilmektedir. Yaş meyve sebze hal kanunu başta olmak üzere ilgili kanunlarda üreticiyi koruyacak, zamanında ödeme- yi sağlayacak, üreticinin ve tüketicinin makul fiyattan alım satımını sağlayacak düzenlemeler yapılması gerekmektedir. Ayva işleme tesislerinin (kurutma, şekerleme, çikolata vb) kurulması özendirilmelidir. Coğrafi işaret çalışmaları tamamlanmalıdır.

Ayva üretiminde diğer bir sorun hastalık ve zararlılardır. Ayva ağırlıklı olarak dünyada Türkiye'de üretildiği için diğer ülkelerde ayva konusunda çalışma yoktur, Türkiye'de çok sınırlı sayıdadır. Öyleki kullanılan ilaçlar bile diğer yumuşak çekirdekli

meyveler (elma, armut gibi) için kullanılan ilaçlardır. Böyle olunca hastalık ve zararlılarla mücadelede sorunlar yaşanmakta, ilaçlama sayısı ve miktarı artırıldığı halde sorun çözülmemektedir. Türkiye, dünyada ayva üretiminde lider ülke olduğu için ayva konusunda özel bir araştırma enstitüsünün kurulması yada mevcut enstitü- nün ayva konusunda çalışması gerekmektedir. Sakarya'ya komşu illerden Yalova'da meyvecilik konusunda araştırma yapılmasına rağmen ayva araştırmaları konusun- da yeterli ve etkin olduğu söylenemez. Yine Isparta'da meyvecilik konusunda ihtis- aslaşmış enstitü bulunmasına rağmen Türkiye'nin zengin potansiyeli düşünül- dü- ğünde kapasitesinin, çalışma konularının Türkiye ihtiyaç ve şartlarına göre daha da artırılmasına yada her bölgedeki araştırma enstitülerinin bölge ürünleri konusunda da teknik, ekonomik, sosyal konularda araştırma yapmasına olanak verilmesi bü- yük fayda sağlayacaktır.

Dış Mekan Süs Bitkileri

Sakarya'nın iklim yapısı ve doğal kaynakları dış mekan süs bitkileri yetiştiriciliği için uygun olması, son yıllarda busektörün hızla gelişimine neden olmuştur. Halihazırda 512 adet işletme ile Türkiye süs bitkileri üretimi içinde en büyük payı almaktadır. Ekilen alan açısından İzmir ile birlikte Türkiye'de en fazla üretim alanına sahip ildir. Bursa, Edirne, Yalova, Antalya başta olmak üzere diğer illerde de yetiştiricilik yapılsa da en fazla üretim ve ekilen alan Sakarya ve İzmir illerindedir. Sakarya'da Sapanca, Arifiye, Serdivan, Pamukova ilçelerinde dış mekan süs bitkisi yetiştiriciliği yapılmaktadır. Özellikle büyükşehir belediyelerinin karayolu süsleme amacıyla kullanılmaya başlayan dış mekan süs bitkileri dönem dönem yüksek fiyat- lardan ithal edilmeleri nedeniyle medyada haberlerde yer almakta, kamuoyunun dikkatini çekmektedir.

Bu ürünlere talep artışı çiftçilerin üretimini dış mekan süs bitkilerine kaydırmış, genç çiftçilerde bu dala yönelmiştir. Ancak karlı bir dal olması nedeniyle yine tarım dışı kesimden (avukat, doktor, mühendis vb) insanlar dış mekan süs bitkileri yetiştiriciliği alanına girmiş ve genç çiftçilerin önünü tıkamışlardır. Süs bitkilerinde diğer önemli bir sorun sorumlu kuruluş konusundaki belirsizliktir. Otorite belirsizliği dış mekan süs bitkilerinde gelişimi engellemektedir.

9. 6. 3. Hayvansal üretimle ilgili sorunlar ve çözüm önerileri

Süt ve Et Sığırcılığı

a) Girdi maliyetlerinin yüksekliği: Sakarya ilinde süt sığırcılığı işletmelerinin girdi maliyetlerini artıran faktörlerin başında, yem fiyatlarının yüksek olması ve özellikle dağlık bölgelerde bulunan işletmelerin kaliteli kaba yem üretim kapasitelerinin düşük olması gelmektedir. Sakarya ili, diğer illerle karşılaştırıldığında yem ham- maddesi üretimi ve yem fabrikası sayısı açısından avantajlıdır. İlde 12 adet karma yem fabrikası bulunmaktadır. Bu nedenle en azından ulaşım maliyetleri düşünül- dü- ğünde yem fiyatlarının diğer illere göre daha düşük olması beklenmektedir. Oysa- süt yemi fiyatları Türkiye genelindeki gibi yüksek olup, bu durum süt sığırcılığının gelişimi önünde engel olarak görülmektedir. Hayvancılıkta, maliyet içinde en fazla payı alan yemde yüksek fiyatları düşürmek için 2016 yılında yende KDV indirimini hayata geçirmiştir. Ancak KDV indiriminden sonra yem fiyatlarında bir gerileme

olmamıştır. KDV indiriminin çiftçiye faydası olmadığı konusunda da yaygın bir kanaat bulunmaktadır. Nitekim, çiftçi grup görüşmelerinde, yemdeKDV'nin kaldırılması uygulamasından esas olarak sanayicinin yararlandığı ve buna karşı bir ön-lem alınmadığı görüşü hâkimdir. Sakarya ilinde süt sığırcılığında kullanılan önemli kaba yem kaynakları silajlık mısır, yonca, fığ ve korunga olup, silajlık mısır üretimi diğer üç yem bitkisinin üretimine göre çok daha yüksek düzeydedir. İlde ovalık bölgeler, süt sığırcılığının çok önemli bir girdisi olan sulu kaba yem üretimi için uygun üretim koşullarına sahiptir. Bu nedenle bu bölgelerdeki işletmelerinin başta silajlık mısır olmak üzere kaba yem üretimleri bakımından genellikle çok önemli sorunları olmadığı söylenebilir. Buna karşın, yüksek ve dağlık bölgelerde, iklim, arazi ve su kaynaklarının genellikle uygun olmamasından dolayı kaba yem üretimi ve teminin- de önemli sorunlar yaşanmaktadır. Şu uygulamaların yapılması Sakarya ilinde süt sığırcılığı işletmelerinin daha düşük maliyetlerde kesif ve kaba yem üretimlerine ve/veya temin etmelerine önemli katkılar sağlayacaktır:

- Damızlık Sığır Yetiştiricileri Sakarya il Birliği, Süt Üreticileri Birliği ve Sakarya Hayvancılık Kooperatifleri gibi süt toplayan örgütlerin yem fabrikaları ile anlaşarak, istenilen miktar ve kalitede sözleşmeli süt yemi üretirmeleri ve/veya süt sığırcılığına yer veren tarım işletmelerinin bağımsız veya grup halinde yem karma makinesi edinmeleri konusunda çalışmalar yürütmeleri,

- Kaliteli kaba yem üretimini artırmaya yönelik mevcut çalışmaların etkinliğinin artırılması ve/veya yenilerinin başlatılması. Örneğin Sakarya'da önemli bir protein kaynağı olan yem bezelyesi üretiminin giderek artacağı tahmin edilebilir.

- Meraların yeterli olmadığı bölgelerde alternatif kaba yem kaynaklarının geliştirilmesi. Bu durum, hayvanların başta fındık bahçeleri olmak üzere bitkisel üretim alanlarına girmelerinin engellenmesi veya azaltılmasına da olumlu katkıda bulunacaktır.

- Sakarya ilinde süt sığırcılığı yapan yetiştiriciler, süt soğutma tanklarında kullanılan elektriğin süt üretimi girdi maliyetini artıran diğer önemli bir faktör olduğu konusunda görüş birliği içerisindeyler. Bu nedenle soğutma tanklarında kullanılan elektriğin yetiştiricilere daha düşük fiyatlarda verilmesi süt üretim maliyetlerinin düşmesine olumlu katkı sağlayacaktır.

b) Sütün pazarlanmasına ilişkin sorunlar: Sakarya ilinde üretilen inek sütünün pazarlanması bakımından sorun bulunmamakta ve üretilen sütün yaklaşık tamamı (yaklaşık 300-350 ton/gün) süt işleme sanayi tarafından alınmaktadır. Fakat bu süt miktarı, Sakarya süt işleme sanayinin yaklaşık 1.400 - 2.500 ton/gün olan süt işleme kapasitesi için yeterli olmamaktadır. Bu nedenle süt fabrikaları, son yıllarda İzmir, Isparta ve Burdur gibi birçok bölgeden süt alımı yapmaktadır. Bu illerdeki süt arzındaki fazlalıklar ve bu illerde bulunan bazı büyük süt işleme şirketlerinin alımlarını azaltmaları, durdurmaları nedeniyle sütün Sakarya'daki fabrikalara yönelmesi ve Sakarya'da da süt işleme sektörünün Ulusal Süt Konseyi'nin belirlemiş olduğu fiyatın altında alınmasına neden olmaktadır. Bu ise Sakarya ilinde üretilen çiğ inek sütü fiyatının düşmesine neden olmaktadır. Bu sorunun çözümü için Sakarya ilinde süt işleme sektörünün ihtiyaç duyduğu inek sütü ihtiyacını esas olarak bu ilden kar-

şılamaya yönelik çalışmalar yapılmalıdır. Bu çalışmaların başında ise süt sığırcılığı işletmelerinin sayısının artırılması, küçük işletmelerin büyütülmesi ve mevcut işletmelerin süt verimlerinin genetik ve çevresel ıslah yöntemleri yoluyla iyileştirilmesi gelmektedir.

c) Örgütlenmeye ilişkin sorunlar: Sakarya ilinde süt sığırı yetiştiricilerin daha etkin bir şekilde örgütlenmeleri, başta soğuk süt desteği olmak üzere, desteklerden daha iyi bir şekilde yararlanmalarına çok önemli katkılar sağlayacaktır. Nitekim, yetiştiriciler 2017 yılında Bakanlıktan izinli olarak soğuk sütü doğrudan kendileri satıyorlarsa 5 kr/lt destek almakta, birlik ve kooperatif gibi herhangi bir örgüte üye olarak sütün örgüt tarafından pazarlanması durumunda 8 krş/lt destek almakta dırlar. Yetiştirici örgütleri soğutma tanklarında kullanılan elektriğin daha ucuza temini ve sütün süt toplama merkezlerine zamanında ulaştırılması gibi konularda da daha etkili çalışmalar yürütecektir. Yine sanayicinin, yetiştirici örgütüne vermiş olduğu soğuk süt primini artırması da örgütün, elektrik masraflarının karşılanması gibi yetiştiricinin bir çok süreçteki masrafını karşılamasına (örneğin hizmet giderleri altında) olumlu etki yapacaktır.

d) Desteklere ilişkin sorunlar: Süt sığırcılığı işletmelerinde, esas olarak buzağı ölümlerinin azaltılmasına yönelik olarak anaç hayvana verilen desteğinin kaldırılarak, bu desteğin yalnızca buzağıya verilmesi yetiştiriciler tarafından olumlu karşılanmamaktadır. Buzağı yaşama gücüüzerinde, anaç hayvanların genetik yapıları ve gebelik dönemindeki bakım ve beslemenin önemli etkisi bulunmaktadır. Bu nedenle buzağı desteği ile birlikte anaç desteğinin de verilmeye devam edilmesi yönünde yeniden düzenlemeler yapılmalıdır. Yine Sakarya ilinde süt sığırı yetiştiricilerinin çok büyük bir kesimi yapay tohumlama fiyatlarının yüksek olduğunu ve bu nedenle yapay tohumlama dışında kendi boğasını kullanan işletmelere boğa desteği verilmesi gerektiği konusunda görüş birliği içindedirler. Sakarya ilinde sığırı yetiştiricilerinin destekler konusunda yaşadıkları önemli sorunlardan birisi de, bu ilin IPARD kapsamında olmaması nedeniyle kırsal kalkınma amaçlı sığırcılık desteklerinden yararlanamamalarıdır. Bu nedenle Sakarya ilinin ivedilikle IPARD program kapsamına alınmasına yönelik çalışmaların başlatılması gerekmektedir.

e) Büyükşehir Belediye yasasının getirdiği sorunlar: Sakarya ilinde tüm ilçelerin büyükşehir sınırı içerisine alınması ve tüm köylerin mahalle olması bitkisel ve hayvansal üretimde bir çok sorunun ortaya çıkmasına neden olmuştur. Süt sığırı yetiştiricileri ve süt sanayicileri tarafından bu sorunlar sorunlar olarak gösterilmiştir;

- Eskiden köy, fakat mevzuat değişikliğiyle mahalle olan bir çok bölgede süt ve besi sığırcılığı işletmelerinin, çevre üzerindeki olumsuz etkileri gösterilerek üretimlerinin engellenmesi ve/veya zorlaştırılması
- Hayvancılık işletmelerinin kullandıkları suya şehir suyu ücreti ödemeleri
- Hendek ve Adapazarı ilçelerinde olduğu gibi hayvan pazarlarının kapatılması
- Meraların köy tüzel kişiliğinden mera komisyonuna geçmesi nedeniyle yetiştiricilerden mera kirasının istenmesi.

Büyükşehir Belediye yasasının, süt sığırcılığı ve diğer bitkisel ve hayvansal üretim

dalları üzerindeki olumsuz etkilerinin en aza indirilmesi için GTHB Sakarya İl Mü- durluğu, Büyükşehir Belediyesi, üretici örgütleri ve ilgili sanayi kollarının birlikte planlı bir şekilde çalışmaları ve elde edilen sonuçların ivedilikle karar alıcılara aktarılması bu sorunların çözümüne önemli düzeylerde katkılar sağlayacaktır. Özellikle gübre ve diğer hayvancılık kaynaklı atıklarının kontrol edilmesi gerekmektedir. Örneğin biyogaz üretimi gibi gübre ve diğer atıkların değerlendirilmesine yönelik yöntemlerinin geliştirilmesi ve uygulamaya aktarılması konusunda çalışmalar yürütülmelidir.

f) Yapısal sorunlar: Sakarya ilinde süt sığırcılığı yapan işletmelerin yapısal düzeyde önemli sorunları bulunmaktadır. Bunların başında birçok ilçede işletme/aile başına düşen inek sayısının düşük, arazilerin parçalı ve küçük olması gelmekte, bu durum başta girdi maliyetlerinin yükselmesi ve kredi temininde güçlük olmak üzere birçok yapısal ve teknik sorunun ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Örneğin birçok işletmenin sahip olduğu arazi varlığı, silaj üretimi için yetmemekte ve bundan dolayı arazi kiralamak zorunda kalmaktadırlar. Yine tarımsal üretimin birçok dalında olduğu gibi özellikle aile işletmeciliği şeklinde süt sığırcılığı yapan işletmelerde görülen diğer önemli bir yapısal sorunda, bu işletmelerdeki genç aile iş gücünün, sosyo-ekonomik birçok faktöre bağlı olarak, hızlı bir şekilde azalmasıdır. Sakarya ilinde süt sığırcılığı yapan işletmelerin üretim faktörleri bakımından var olan kapasite- rinin belirlenmesi ve bu verilere göre uygun büyüklüklerinin ortaya konulmasıyla, küçük aile işletmelerinin büyümeleri ve uzmanlaşmaları yönünde desteklenmeleri yapısal sorunların çözümüne önemli katkılar sağlayacaktır.

g) Süt işleme sanayinin sorunları: Sakarya ilindeki süt işleme sanayinin sorunları genel olarak şunlardır:

- İnek sütü üreten küçük aile işletmelerinin süt üretim miktarlarının düşük olması nedeniyle kendileri doğrudan süt toplayan firmalar, sütü parça parça toplamak zorunda kaldıklarından bu durum süt toplama maliyetini artırmaktadır. Yine, Sakarya ilinde bazı süt işleme fabrikalarının farklı bölgelerde kurulmuş olmalarına bağlı olarak çiftliklere olan mesafelerin uzamış olması da süt toplama maliyetlerinin artmasına ve sütte bozulmalara neden olmaktadır. Süt işleme sektörü, özellikle küçük aile işletmelerinin daha uzmanlaşmış ve verimli işletmeler haline dönüştürülmelerinin, bu sanayi üzerinde de olumlu etki göstereceğini bildirmektedir.

- Sakarya ilinde süt işleme sanayinin ürünlerini pazara ulaştırmaları da maliyetleri artırmaktadır. Örneğin bu sektöre göre; Sakarya ilinden Ankara iline yapılan ayran sevki, maliyetin yaklaşık % 8' ni oluşturmaktadır.

- Sakarya ilinde yıl içinde çiftliklerde süt üretimi bakımından görülen mevsime bağlılık, süt işleme sanayisi üzerinde olumsuz etki gösterebilmektedir. Çünkü bahar aylarında artmaya başlayan çiğ süt arzı süt fabrikalarında işleme ve değerlendirmeye ilişkin bazı sorunların ortaya çıkmasına neden olmaktadır.

h) Besi materyali teminindeki sorunlar: Sakarya ilinde sığır besiciliği yapan işletmelerin sorunlarının başında besi materyali teminindeki sorunlar gelmektedir. Bu sorun, Türkiye'de son yıllarda kırmızı et üretiminde yaşanan sorunların da esas nedenlerinden birisi olup, GTHB ve diğer ilgili kurumların bu sorunun çözümüne yö-

nelik birlikte geliştirecekleri politikaların Sakarya ilindeki sorunların çözümüne de katkı yapabileceği söylenebilir. Bununla birlikte, Sakarya ilinde şu aşamada GTHB Sakarya İl Müdürlüğü ve Sakarya İli Damızlık Sığır Yetiştiricileri Birliği'nin öncülüğü ve diğer sektör paydaşlarının katılımı ile birlikte; kullanma melezlemesi modellerinin geliştirilmesi ve uygulamaya aktarılması, besi materyali temini üzerinde çok önemli etkiye sahip olan üreme ve buzağı büyütme süreçlerinin iyi bir şekilde yönetilmesine yönelik yetiştirici düzeyinde yayım ve eğitim çalışmalarının yapılması, sığır besi materyali üretimine olumlu katkılar sağlayacaktır.

ı) Besi yemi fiyatlarının yüksek olması: Sakarya ilinde sığır besiciliği yapan işletmelerin diğer önemli bir sorunu, besi yemi fiyatlarının pahalı olmasıdır. Bu nedenle işletmelerin başta silajlık ve yemlik mısır olmak üzere kendilerinin ürettikleri kaba ve besi yemlerinin miktar ve kalitelerini artırmaya yönelik çalışmalar, Kırmızı Et Üreticiler Birliği aracılığıyla yem fabrikalarına sözleşmeli olarak istenilen miktar ve kalitede besi yemi ürettirilmesi ve/veya işletmelerin yem karma makinesi almalarının desteklenmesi sığır besisi maliyetlerinin önemli düzeylerde düşmesine neden olacaktır.

ii) İşletmelerin sığır besisi konularında teknik bilgi eksiklikleri: Başta küçük işletmeler olmak üzere sığır besiciliği yapan tüm işletmelerin sığır besisi teknikleri konularında bilgilerinin artırılmasına yönelik yayım ve eğitim çalışmalarına ağırlık verilmelidir. Bu çalışmalar, işletmelerin ürettikleri sığır etinin miktar ve kalitesinin artmasına ve maliyetlerin düşmesine çok olumlu katkılar yapacaktır.

j) Sığır besisi yapan işletmelere verilen desteklerin yetersizliği: GTHB tarafından GAP, DAP, DOKAP ve KOP bölgesinde sığır besisi yapan işletmelere, besi materyali olarak etçi ırktan sperma kullanarak yapay tohumlama yoluyla elde edilmiş erkek hayvanları kullanmaları durumunda hayvan başına 350 TL destek verilmesine karşın, diğer bir çok il gibi bu destekten Sakarya ili de yararlanmamaktadır. Bu nedenle Sakarya ilindeki sığır besicilerin bu destekten yararlanmaları için gerekli çalışmalar yapılmalıdır.

k) Sığır etinin pazarlanmasına ait sorunlar: Sakarya ilinde mezbahana sayısı yeterlidir ve Kocaeli ve İstanbul gibi büyük şehirlere yakın olmasından dolayı da kırmızı et pazarı geniştir. Üretici için sığır eti fiyatları bakımından sorun da bulunmamaktadır. Bu nedenle Sakarya ilinde besisi bitmiş sığırların ve dolayısıyla sığır etinin pazarlamasındaki esas sorun; özellikle celepler olmak üzere araçlardan dolayı yetiştirici ve tüketicilerin pazarlamadan olumsuz olarak etkilenmeleridir. Bu nedenle başta Sakarya Kırmızı Et Üreticiler Birliği olmak üzere, Damızlık Sığır Yetiştiricileri Sakarya İl Birliği ve Sakarya Hayvancılık Kooperatifleri gibi örgütlerin bu pazarlama sisteminde yetiştirici ve tüketici lehine olacak şekilde çok daha etkin bir şekilde rol almaları gerekmektedir.

Manda yetiştiriciliği

Türkiye'de son yıllarda esas olarak manda ürünlerine karşı tüketici tercihlerindeki olumlu gelişmeler ve GTHB tarafından verilen desteklere bağlı olarak manda yetiştiriciliğinde önemli sayılabilecek gelişmeler yaşanmakta ve bu gelişmelerin ileride de devam edeceği beklenmektedir. Sakarya ilinin bu pazarda yer alabilmesi için mandacılık sektörünün geliştirilmesi açısından önemli avantajları bulunmaktadır. Bunlar:

a) Son yıllarda manda ürünlerine olan tüketici algısındaki olumlu gelişmelere bağlı olarak, İstanbul başta olmak üzere Sakarya iline yakın olan bir çok büyük ile Afyon başta olmak üzere diğer uzak illerdenmozzarella peyniri, kaymak ve yoğurt gibi manda sütü ürünleri gelmektedir. Nitekim son yıllarda özellikle İstanbul ve çev- resinde manda çiftliklerinin sayısında hızlı bir artış yaşanmaktadır. Fakat manda yetiştiriciliğinin çok önemli girdisi olan su kaynakları (çay, dere, akarsu, gölet ve göl gibi) ve bu kaynakların sürdürülebilirliği açısından gerekli olan yağış rejimi ile birlikte kaba yem üretimi bakımından Sakarya ili, TR42 bölgesinden, İstanbul ve İstanbul’ amandaürünlerisatanbirçok ildendahaönemliavantajlarasahiptir.

b) Sakarya ilinde manda yetiştiriciliği ve süt, et ve deri gibi manda ürünlerinin de- ğerlendirilmesi bakımından geçmişten gelen önemli birikim vardır. Özellikle Akya- zı, Söğütü ve Hendek ilçelerinde manda sütü ve dolayısıyla geleneksel olarak man- dapeyniri,kaymağıveyoğurdumandasucuğuüretimi düşükdüzeylerdeolsada devam etmektedir.

c) Manda yetiştiriciliğinde su ve kaba yem temini önemli girdilerdir ve organik hay- vansal üretimin önemli koşullarındanbirisio lan hayvan refahı açısından yeterli mik- tar ve kalitedeki yem ve suyun mutlaka hayvanlara verilmesi gerekmektedir. Bu ne- denle, Sakarya ili organik manda yetiştiriciliğinin geliştirilebilmesi açısından manda yetiştiriciliğinin yapıldığı diğer bir çok ile göre daha büyük avantajlara sahiptir.

Sakarya ilinde Mandacılığın geliştirilmesine yönelik eylem planı

a) Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığının 2016 yılında açıkladığı ‘‘Milli Tarım Pro- jesi’ kapsamında Türkiye’de İstanbul, Tekirdağ, Kocaeli, Düzce, Zonguldak, Sam- sun, Afyonkarahisar, Kayseri, Diyarbakır, Muş, Bitlis olmak üzere 11 İlde ‘‘Damızlık Manda Üretim Merkezleri Kurulması Projesi’’ ile en az 150 baş kapasiteli Damızlık Manda Üretim Merkezleri kurulacağı açıklanmıştır. İllerin tespitinde; ülke ihtiya- cı, yetiştirici kültürü, hayvan sayısı, ıslah çalışmaları ve çiftçiörgütlerinin dikkate alındığının bildirilmesine karşın, Sakarya ili bu projeye dâhil edilmemiştir. Fakat projeye dâhil edilen iller ile karşılaştırıldığında Sakarya ili, manda yetiştiriciliğın geliştirilmesi ve ürünlerinin değerlendirilmesi için gerekli olan su ve kaba yem kay- nakları, geleneksel (aile), endüstriyel süt, et üretim ve işleme sektörü, pazarlama ve lojistik koşullar bakımından daha olumlu koşullara ve avantajlara sahiptir. Bu nedenle Sakarya ilinin de projenin içine alınması için gerekli çalışmaların ivedilikle başlatılması gerekmektedir.

b) Sakarya ilinde yapılan çiftçi ve uzman görüşmeleri, 2001-2016 dönemindeki mandacılık verileri ve su kaynakları, mera ve kaba yem üretim imkanları ile man- da yetiştiriciliği ve ürünlerinin değerlendirilmesindeki birikim (uzmanlaşma) gibi, mandacılık için gerekli olan faktörler dikkate alındığında esas olarak Söğütü, Ak- yazı, Hendek, Kaynarca ve Geyve ilçelerinde var olan mandacılığın geliştirilmesi- ne yönelik çalışmalarbaşlatılmalıdır. Bu ilçelerde, bu çalışmalara başlamadan önce, düzeyi ne olursa olsun mevcut manda yetiştiriciliğinin ekonomik, yapısal, teknik, sosyolojik ve kültürel özellikleri mutlaka belirlenmelidir. Bu çalışmalarda özellikle su ve mera kaynaklarının miktar ve kaliteleri ile birlikte manda yetiştiren veya yetiş- tirebilecek olan deneyimli çiftçilerin belirlenmesi önem arz etmektedir.

c) Söğütlü ilçesine bağlı Maksudiye köyünde “MaksudiyeKadınları Yardımlaşma ve Dayanışma Derneği”nin bulunması ve bu dernek tarafından geleneksel yöntemlerle manda peyniri ve kaymağının üretilmesi ve satılması, Akyazı ilçesinde manda sucuğunun yapılması, geleneksel ve organik manda ürünlerinin üretiminin gelişti- rilmesi ve kadınların daha etkin istihdamları bakımından çok önemli avantajlardır. Yine Kaynarca ilçesinde Acarlar Longozu Kuş Cenneti, Akyazı ilçesinde Yahyalı Mahallesi nehir yatağı ve Geyve ilçesinde Akdoğan Göleti bölgesinde, var olan man- dacılığın geliştirilmesi ve/veya yeni sistemlerin kurulmasına yönelik çalışmaların başlatılması, küçük aile işletmelerinin gelirlerine katkı yapmakla birlikte, bu su kaynakları ve yarattıkları ekosistemlerin korunmasına ve doğa ve tarım turizminin gelişmesine katkıdabulunacaktır.

d) Sakarya ilinde Damızlık Manda Yetiştiricileri Birliği il örgütünün ivedilikle kurul- ması gerekmektedir. Çünkü mevcut ve geliştirilmesi planlanan manda işletmeleri- nin genetik, yapısal ve teknik olarak iyileştirilmeleri ve üretilen manda ürünlerinin pazarlanması ile birlikte esas olarak devlet tarafından verilen desteklerden yarar- lanabilmeleri bakımından bu il birliklerinin çok önemli fonksiyonları ve yetkileri bulunmaktadır.

Koyun yetiştiriciliği

Sakarya ilinde 2001-2016 döneminde tüm ilçelerin mera varlıklarındaki meydana gelen azalma, bu dönemde tarıma verilen desteklerdeki değişimler, koyunculuğa yer veren tarım işletmelerinde aileden ve dışarıdan temin edilen iş gücünün hızlı bir şekilde azalması gibi faktörler koyun yetiştiriciliğinin gelişimini olumsuz etkile- miştir. Bu olumsuzluklara rağmen 2016 yılında Sakarya ilinin TR42 bölgesi içindeki yerinin kötü olmadığı söylenebilir. Fakat, Sakarya ilinin mera ve yem bitkileri üre- tim kapasitesi, bir çok ilçede geçmişten gelen güçlü koyunculuk kültürü ve koyun ürünlerinin pazarlanması açısından İstanbul’a ulaşımının kolay olması gibi avantaj- ları dikkate alındığında ise mevcut seviyenin yeterli olduğu söylenemez. Sakarya ilinde koyunculuğun gelişimini olumsuz olarak etkileyen sorunlar ve çözüm yolları aşağıda verilmiştir:

a) Sakarya ilinde tüm ilçelerde koyun sayısı, süt ve et üretimindeki değişimlerin ekonomik, yapısal, teknik ve sosyolojiknedenleri araştırılarak elde edilen sonuçlara göre koyunculuğun geliştirilmesi için yeni modelleri üzerinde çalışmalıdır. Özellikle koyunculuk yapan ve/veya yapmak isteyen işletmeler için optimum sürü büyük- lükleri belirlenmelidir. Çünkü; sürü büyüklükleri optimum olmayan işletmeler ve- rimli ve karlı bir koyunculuk yapamamaktadırlar.

b) Sakarya ilinde de koyun yetiştiriciliği esas olarak ekstansif sistemde yapılmak- tadır. Beslemede, esas olarak mera ve otlaklardan yararlanılmaktadır. Buna karşın, Sakarya ilinde 2001-2016 döneminde Büyükşehir Belediye Yasası, mera alanları üye- rinde tarım dışı yapılaşmalar ve diğer tarımsal üretim kollarının yapılması, meralar üzerine atık bırakılması, taş ve maden ocaklarının açılması gibi birçok faktöre bağlı olarak mera ve otlak alanlarında azalmalar yaşanmıştır. Azalışın yüksek olduğu il- çelerde koyun varlığı, süt ve et üretiminin de olumsuz olarak etkilendiği söylenebi- lir. Bununla birlikte, Sakarya ilinde tüm ilçelerde mevcut mera alanlarının korunmalarına

ve ıslahına yönelik çalışmalara ağırlık verilmesi gerekmektedir. Meraların korun- ması için Alo Mera hattı kurularak vatandaşın merasına sahip çıkması sağlanma- lıdır. Özellikle Büyükşehir Belediye Yasasına bağlı olarak büyükşehir kapsamının genişletilmesinin meralar üzerindeki olumsuz etkilerini ortadan kaldıracak şekilde düzenlemeler yapılmalıdır.

c) Sakarya ilinde koyun yetiştiricilerinin büyük çoğunluğu, esas olarak bilgilerinin yeterli olmaması nedeniyle, koyun sürülerinde verimliliğin artırılmasına yönelik yapılacak genetik ve çevresel ıslah uygulamalarına sıcak bakmamaktadırlar. Bu nedenle Damızlık Koyun ve Keçi Yetiştiricileri Sakarya İl Birliği ve GTHB Sakar- ya İl Müdürlüğü tarafından yapılacak programlar ile yetiştiricilere ve diğer teknik kadrolara genetik (zellikle seleksiyon ve ayıklama) ve çevresel ıslah uygulamaları konularında yayım ve eğitim çalışmaları verilmelidir. Çevresel ıslah uygulamaları arasında aşım, gebelik, doğum, laktasyon, kuzu büyütme ve merada otlatma d- nemlerinin etkin bir şekilde kontrollerine yönelik birçok uygulama bulunmaktadır.

d) Türkiye’ de tüm illerde olduğu gibi Sakarya ilinde de, koyun yetiştiriciliğinin sorunlarının başında aileden ve dışarıdan temin edilen iş gücünde ekonomik ve sos- yo- kültürel bir çok faktöre bağlı olarak yaşanan hızlı azalış gelmektedir. Bu azalış, genellikle gençlerde görüldüğünden, sürü yönetimi ile ilgili birçok uygulama etkin bir şekilde yapılamamaktadır. Bu duruma bağlı olarak, koyun yetiştiriciliği faaliye- tinden vazgeçilmekte veya sürü büyüklüğü küçültülmektedir. Dolayısıyla Sakarya ilinde genç nüfusun köyde kalması ve koyunculuk yapmasını özendirecek ekono- mik ve kültürel çözüm yollarının bulunması, sürü yönetimini kolaylaştıran uygu- lamaların geliştirilmesi ve çobanlığın mutlaka meslek statüsüne alınarak sosyal g- venliğe kavuşturulmasını sağlayacak köklü uygulamaların geliştirilmesi üzerinde çalışılmalıdır.

e) Koyun ve sürü sağlığını koruma ve tedavisi konusunda GTHB Sakarya İl Müdür- lüğü tarafından yrtlenalışmalar daha etkin ve yaygın hale getirilmelidir.

f) GTHB tarafından koyun-keçi yetiştiriciliğine verilen destekler anaç koyun ve keçi başına 25 TL olarak belirlenmiştir. Bu desteğin 35 TL düzeyine çıkartılarak yıllara göre uygun artışların sağlanması girdi maliyetlerinde azalmalara neden olacaktır. Aynı zamanda koyun ve keçi sürülerinin genetik ıslahı esas olarak erkek damızlıklar ile sağlanmaktadır. Bu nedenle yalnızca anaç dişiye verilen desteklerin damızlık koç ve tekeleri de kapsaması, sürülerin genetik olarak iyileştirilmesine önemli düzeyde katkı sağlayacaktır.

g) Türkiye’nin diğer illerinde olduğu gibi Sakarya ilinde de, yeterli canlı ağırlığa ulaşmadan 17-20 kg canlı ağırlığında kuzu kesimleri yapılmaktadır. Bu nedenle ye- tiştirilen koyun ve keçi ırkının, büyüme ve dolayısıyla et verme döneminden ya- rarlanılamadığından et kayıpları ortaya çıkmaktadır. Erken kuzu-oğlak kesimlerinin en aza indirilerek, et kayıplarının önlenebilmesi veya azaltılabilmesi için Damızlık Koyun ve Keçi Yetiştiricileri Sakarya İl Birliği tarafından şu uygulamaların yapılma- sı önerilmektedir;

• Kasap ve cepler başta olmak üzere piyasa koşullarının üreticiyi erken kuzu-oė- lak kesimine zorlamasının önüne geçilmelidir,

- Kuzu ve oğlak eti tanımına 6-7 aylık şartı getirilip en az 28-30 kg karkas ağırlığına ek prim verilmelidir; damızlık desteğindeki 15 aylık koşulunun 10-12 aya indirilme- si dışı kuzu-oğlak kesiminin azalması üzerinde olumlu etki gösterecektir,

- Sürüdeki ikizlik oranına göre mevcut desteğe ek prim verilmesi yavru sayısının artmasına neden olacaktır,

- Önemli besi yemi olan dane mısır, Sakarya ilinde yaygın bir şekilde üretilmek- tedir. Bu nedenle yetiştiricilere uygun kuzu ve oğlak besisi teknikleri ileri birlikte, dane mısırdan beside daha etkin bir şekilde yararlanma konusunda eğitimler veril- melidir.

h) Sakarya ili kaba ve dane yem üretimi bakımından da büyük avantajlara sahip- tir ve halihazırda başta et tavukçuluğu sektörü olmak üzere hayvancılık sektörüne yönelik olarak yemlik ve silajlık mısır üretimi gerçekleştirilmektedir. Bu nedenle Sakarya ilinde koyun yetiştiriciliğinde meraya ilaveten diğer kaba yem kaynakla- rından, bahçe ve anız alanlarından yararlanmaya yönelik uygulamalar üzerinde de çalışılmalıdır.

ı) Bahçe ve tarla tarımı yaygın olarak yapıldığından, önemli düzeyde bitkisel artık ortaya çıkmakta, ayrıca bir çok evin bahçesinde yonca ve çayır otu gibi kaba yemler de yetiştirilebilmektedir. Bu nedenle aile tipi koyunculüğün geliştirilmesi bu yem maddelerinin değerlendirilmesine, ailelerin koyun eti ve sütü ihtiyaçlarının karşı- lanmasına ve koyun yetiştiriciliğine sürdürülebilir bir yapı kazandırılmasına önemli katkı sağlanacaktır.

i) Son yıllarda Marmara ve Trakya bölgesinde kuzu etine olan talep artış göstermiş- tir. Bununla birlikte bu bölgelerde başta İstanbul olmak üzere birçok ilde Kıvırcık koyun ırkının eti daha fazla tercih edilmektedir. Çünkü; Kıvırcık koyun ırkının eti, lezzeti bakımından Türkiye koyun ırkları içinde ilk sıradadır ve bu durum; esas olarak bu koyun ırkının etinde yağ huzmelerinin çok iyi düzeyde mermerleşme gös- termelerinden ileri gelmektedir. Sakarya ili toplam koyun popülasyonunun yaklaşık tamamını yerli koyun ırkları oluşturmakta, bu popülasyonun yaklaşık % 90'ını ise Kıvırcık ırkı koyunlardan meydana gelmektedir. Bu durum, Sakarya ilinin İstanbul, Bursa ve Yalova gibi büyük illerdeki kuzu eti pazarında çok daha büyük pay ala- bilmesi için çok büyük bir avantajdır. Bu nedenle Kıvırcık koyunlarının et miktar ve kalitelerini artırmaya yönelik olarak planlı bir şekilde genetik ve çevresel ıslah çalışmaları yapılmalıdır.

j) Dünya genelinde olduğu gibi Türkiye'de de son 40-50 yılda yapay liflerin üretim ve tüketimindeki artış ve modaya yönelik tüketici algısındaki değişimler gibi birçok fak- töre bağlı olarak yapağı, ekonomik önemini yitirmiş ve koyun eti ve sütünden sonra üçüncü sıraya gerilemiştir. Bu durum, Sakarya ili içinde geçerli olup, çoğu koyun üre- ticiyi yapağıdan ekonomik bir şekilde yararlanamamaktadır. 2016 yılı verilerine göre Sakarya ilinin 81, 640 ton kirli yapağı üretimi vardır ve bu üretimin çok önemli bir kısmı Kıvırcık koyunlarından elde edilmektedir. Bununla birlikte Kıvırcık yapağısı, Türkiye koyun ırkları tarafından üretilen yapağılar içerisinde Merinos yapağısından sonra kumaş sanayine en uygun kalitedeki yapağıdır. Bu nedenle Sakarya ilinde üre- tilen yapağılardan tekstil sanayinde ve geleneksel el sanatı ürünlerinin üretiminde

daha etkin bir şekilde yararlanmanın yolları araştırılmalıdır. Bu şekilde, koyun yetiştiriciliğine yer veren tarım işletmelerinin toplam gelirlerine ek bir katkı ile birlikte özellikle kırsal bölgelerdeki kadınların işgüçlerinin değerlendirilmesine, Sakarya ili- nin folklorik kültürünün korunmasına ve geliştirilmesine de önemli düzeylerde katkı sağlanacaktır.

Keçi yetiştiriciliği

Sakarya ilinde keçi yetiştiriciliğinin mevcut sorunları ve çözüm yolları koyun yetiştiriciliği ile genel olarak benzerlik göstermektedir. Bununla birlikte ilde keçi yetiştiriciliğinin geliştirilmesine yönelik sorunların yapılması önerilebilir:

- a) Sakarya ilinde 2016 yılı verilerine göre keçi yetiştiriciliği esas olarak Geyve, Pa- mukova ve Taraklı ilçelerinde yoğunlaşmıştır. Bu nedenle bu üç ilçede keçi yetiştiriciliğinin genetik ve çevresel ıslahına yönelik modeller geliştirilmelidir.
- b) Sakarya ilinde entansif süt keçisi yetiştiriciliğinin geliştirilmesine yönelik yapı- lacak çalışmalarda Sakarya ili, TR42 Bölgesi ve Sakarya ilinin komşu olduğu diğer illerdeki süt işleme sanayinin keçi sütüne olan talebi, bu talebe yönelik üretim yapan entansif süt keçisi çiftliklerinin sayıları ve kapasiteleri mutlaka dikkate alınmalıdır.
- c) Türkiye’de keçi eti tüketimi, başta tüketicinin olumsuz algısı olmak üzere birçok faktöre bağlı olarak düşüktür. Bu durumun Sakarya’da geçerlidir. Buna karşın, Türkiye’de son yıllarda, yapılan bazı girişimlere bağlı olarak keçi eti tüketiminde artış gerçekleşmektedir. Nitekim, Damızlık Koyun ve Keçi Yetiştiricileri Ankara İl Birliği tarafından oğlak dolması kampanyası, reklamlar, restoranlar ve bazı süper- market zincirleri ile oğlak eti satışı konusunda yapılan anlaşmalara bağlı olarak An- kara keçisi oğlak eti satışlarında artışlar sağlanmıştır. Bu çalışmaların sonuçları aynı zamanda bazı illerde oğlak eti satışlarında da olumlu olarak etkilemiştir. Dolayısıyla; Sakarya ilinin, Marmara ve Trakya Bölgesinde keçi eti üretim kaynakları bakımın- dan en avantajlı illerden birisi olduğu ve özellikle İstanbul ili başta olmak üzere Trakya ve Marmara Bölgesinde yakın gelecekte oğlak etine olan tüketici talebinde artış olacağı dikkate alınarak bu bölgelere oğlak eti pazarlamaya yönelik çalışma- rın şimdiden planlı bir şekilde başlatılmasında yarar bulunmaktadır.

Kanatlı hayvancılık

- a) Sakarya ilinde kanatlı hayvancılık sektörünü esas olarak sözleşmeli sistemdeyü- rütülen et tavuğu yetiştiriciliği oluşturmaktadır. Sözleşmeli sistem içinde yer alan üreticilerin en önemli sorunu, entegre firmalar ile yaptıkları sözleşmelerin firma le- hine olmasıdır. 2016 yılında Sakarya İli Kanatlı Hayvan Üreticileri Birliği kurulmuş olup, halihazırda 18 üyesi bulunmaktadır. Bu örgütün büyümesininve çalışmaları- nın desteklenmesi sözleşmeli sistem içinde yer alan et tavuğu ve hindi üreticilerinin ekonomik durumlarının iyileştirilmesine önemli katkı sağlayacaktır.
- b) Çalışma kapsamında yapılan görüşmelerde, Brezilya, ABD ve Arjantin gibi bir çok ülkede et tavukçuluğu sektöründe rendering yeminin sorunsuz bir şekilde kulla- nılmasına karşın, Türkiye’de izin verilmemesi üretim maliyetlerini olumsuz olarak etkilediği ifade edilmiştir. Bu nedenle Türkiye’de rendering yeminin kullanılmasına izin verilmesi Sakarya ilinde kanatlı eti üretimini olumlu olarak etkileyecektir.

c) Ruhsatsız kümeslerin bulunması önemli sorun oluşturmakta, bu durum yerleşim yerlerine yakın olan kümeslere belediyenin ruhsat vermemesi, bazı kümeslerin de yapısal ve teknik yetersizlikleri nedeniyle ruhsat alamamalarından ileri gelmekte- dir. Bu nedenle ruhsatsız kümeslerin ruhsatlandırılmaları yönünde çalışmalar ya- pılarak, bunların ruhsatlı üretime geçirilmeleri Sakarya kanatlı sektörüne ve dolayı- sıyla ekonomisine önemli katkı sağlayacaktır.

Arıcılık

Sakaryaili TR42 bölgesinde yaklaşık 12 yıldır arısı sayısı ve bal üretimi bakımından

1. sıradadır. Sakarya ilinin, iklim ve coğrafi özelliklerinin uygun olması, geniş or- manlık alanlar ve bitkisel üretimde çok çeşitliliğin bulunması gibi faktörler, nektar ve polen kaynakları bakımından zengin bir potansiyele sahip olmasını sağlamak- tadır. Bununla birlikte Sakarya ilinde arı yetiştiriciliğinin birçok önemli sorunu bulunmaktadır. Bu sorunların çözümü bal ve diğer arı ürünlerinin üretiminin artı- rılmasına olumlu katkılarda bulunacaktır:

a) Zira ilaçlama sorunu: Sakarya ilinde tarımsal üretimin çok yoğun ve çeşitli olma- sı, tarımsal üretim ve yetiştiricilik tekniklerindeki bilgi eksikleri, iklim değişikliği gibi birçok faktöre bağlı olarak hastalık ve zararlı çeşidi ve sayısındaki artışlar, zi- rai ilaç kullanımını da artırmaktadır. Bu durum doğal kaynaklar ve tarımsal üretim üzerinde olduğu gibi, arıcılık üzerinde de çok ciddi sorunlar oluşturmaktadır. Sa- karya ilinde arıcılığın halihazırda en önemli sorunu arıların konaklatıldığı bölgeler- de yoğun ve bilinçsiz pestisit ve diğer zirai ilaçların kullanımıdır. Bu sorun, düzeyi değişmekle birlikte, tüm ilçelerde görülmektedir. Nitekim; fındık üretiminin yoğun olduğu bölgelerde fındık kurdu ve fındık altı otuna karşı, tarla ve bahçe tarımının yapıldığı bölgelerde mısır, ayçiçeği, ayva, elma ve bal kabağı gibi ürünlerin zararlı- larına karşı atılan zirai ilaçlar, arı ölümlerine ve arı ürünlerinde ilaç kalıntılarına ne- den olmaktadır. Sakarya ilinde yüksek düzeylerdeki zirai ilaç kullanım sorununu çözmeye yönelik mevcut ve/veya yeni hedeflenecek çalışmaların sonuçlarının kısa sürede alınması zordur. Ancak, fazla ve kontrolsüz ilaçlamanın arı ve arı ürünleri üretimi üzerindeki olumsuz etkilerini azaltabilecek uygulamalar da bulunmakta- dır. Bu uygulamalar esas olarak Sakarya İli Arı Yetiştiricileri Birliği tarafından da önerilmekte olup, genel olarak şunlardır: İlaçlamaların bitki çiçeklenme döneminde yapılmaması, ikindiden sonra yapılması, su kaynaklarının olduğu bölgelerde yapıl- maması veya en aza indirilmesi, toz şeklindeki ilaçlamanın yasaklanması ve Ziraat Odalarının tarım ilacı satışlarını kontrol altına alması.

b) Ana arı üretiminde kalite noksanlığı: Türkiye genelinde olduğu gibi Sakarya ilinde de ana arı üretiminde kalite noksanlığı vardır ve bu sorun; uygun genotip seçimi ve etkin seleksiyon ve yetiştirme yöntemi gibi bir çok uygulama ile çözülme- sine çalışılmalıdır.

c) Standart kovan üretiminin olmaması ve temel petek yetersizliği: Standart ko- van üretimi konusunda GTHB ve Arı Yetiştiricileri Merkez Birliği'nin yeterli düzey- de çalışmalarının olmaması, Sakarya ilinde de arıcılık çalışmalarının geri kalmasına ve bal veriminin düşmesine neden olmaktadır. Aynı zamanda TSE'nin arı kovana ilgili standart çalışmaları da yetersiz olup, bu konuda yeni çalışmalar yapılmalıdır.

Türkiye genelinde olduğu gibi Sakarya ilinde de arı hastalıklarından arındırılmış temel petek bulmada da sorunlar yaşanmaktadır.

d) Arı ürünlerinin pazarlanmalarındaki sorunlar: TV kanallarında, yol kenarların- da ve bazı satış yerlerinde sahte bal satışları, tüketicin kristalize olmuş balı (don- muş) sahte bal olarak nitelendirilmesi Türkiye genelinde olduğu gibi Sakarya ilinde de arıcılığı olumsuz olarak etkilemektedir. Bu nedenle Sakarya ili içinde ve yol ke- narlarındaki bal ve diğer arı ürünlerinin satışları etkin bir şekilde denetlenmelidir. Arılardan bal dışında polen, propolis, arı zehri, bal mumu ve arı sütü gibi insan sağ- lığı için faydalı ürünlerin de üretilmesine rağmen, bu ürünler tüketiciler tarafından yeterince tanınmadıklarından yeterli düzeylerde tüketilememektedirler. Bal ve arı ürünlerinin Sakarya ilinde de tüketicilere daha etkili bir şekilde tanıtılması, tüketim ve üretimlerinin artmasını olumlu yönde etkileyecektir. Özellikle birlik üyesi üreti- cilerden alınan balların ve diğer arı ürünlerinin “Adabirlik” markası altında market- lere değerinde satışını sağlayacak sistemler geliştirilmelidir. Sakarya ilinin arıcılıkla birlikte termal, doğa ve tarım turizmi potansiyeli ve Türkiye içindeki şehirlere ve komşu ülkelere olan ulaşım kolaylığı gibi avantajları da dikkate alınarak bu ilde bir apiterapi merkezinin kurulması mutlaka hedeflenmelidir. Bal, polen, bal mumu, arı sütü, propolis ve arı zehri gibi arı ürünlerinin bir ya da birden fazla hastalığın önlenmesi veya iyileştirilmesi amacıyla kullanılması şeklinde tanımlanan apiterapi, dünyada hızla gelişmektedir. Japonya, ABD ve Kanada gibi ülkelerde apiterapi mer- kezleri kurulmuş olup, romatizmal, ortopedik ve sinir sistemi (örn. MS) hastalıkları bu yöntemle tedavi edilmektedir.

g) Bal ormanlarının yetersiz olması: Sakarya ilinde Söğütlü Kuru Dil Mevkii, Hen- dek Yukarı Çalica, Kocaali Kestane Pınarı, Akyazı Pazar Köy, Karapürçek Merkez ve Karasu Kuzuluk Mevkii bölgelerinde birer adet Bal Ormanı kurulmuş olmasına karşın, diğer ilçelerde de kurulması yönünde çalışmalar yapılmalıdır.

k) Çevre kirliliği, ormanlık ve mera alanlarının azalması: Sakarya İli Tarım Master Planı’nda da vurgulandığı gibi çok sayıda faktörün etkisi nedeniyle Sakarya ilin- de birçok bölgede çevre kirliliği ekosistem ve tarımsal üretim kaynakları üzerinde olumsuz etki göstermektedir. Bu durum artarak devam etmektedir. Yine ormanlık ve mera alanlarında sürekli azalış yaşanmaktadır. Bu durumlara bağlı olarak nektar, polen ve su kaynakları ve dolayısıyla arı sağlığı ve ürettikleri ürünler miktar ve kali- te olarak olumsuz etkilenmektedirler. Dolayısıyla Sakarya ilinde çevre kirliliği ile or- manlık ve mera alanlarındaki azalma sorunun çözülmesi arıcılıkla birlikte tarımsal üretim, doğa ve tarım turizm gibi alanlarında sürdürülebilir bir şekilde gelişmesine çok önemli katkılar yapacaktır.

l) Alternatif arıcılık sistemlerinin yetersizliği: Sakarya ilinde 2017 yılına kadar coğrafi işaret almış arıcılık ürünleri bulunmadığı gibi iyi ve organik arıcılık uygu- lamalarına yönelik çalışmalar da yetersiz düzeydedir. Buna karşın Sakarya ili, sürdürülebilir düzeyde sertifikalı iyi ve organik arıcılığın geliştirilmesi bakımından potansiyele sahiptir. Bu nedenle arıcılığın daha yoğun ve uzmanlaşmış bir şekilde yapıldığı ilçelerde, özellikle de dağlık bölgeler olmak üzere organik arıcılığın geli- tirilmesi için “Sakarya İli Arıcılar Birliği” tarafından yapılan çalışmalar desteklen- melidir. Dağlık bölgelerde bulunan tarım işletmelerinin bitkisel ve hayvansal üre-

tim çeşitliliklerinin çok sınırlı olması nedeniyle bu işletmelerin üretim desenlerine geleneksel arıcılığın yanında organik ve/veya iyi arıcılık uygulamalarının da dâhil edilmesi gelirlerine önemli düzeylerde katkılar sağlayacaktır. Yine kestane, ıhlamur ve orman gülü balına olan talep yüksek olup, bu ballar için coğrafi işaretalamaya yönelik çalışmalar ivedilikle başlatılmalıdır.

İpekböceği yetiştiriciliği

Türkiye’de ipekböcekçiliğin yaklaşık 1500 yıllık bir geçmişi vardır ve hala sosyo-e- konomik katkısı yüksek olan bir tarımsal üretim koludur. Türkiye’de en fazla ipek- böcekçiliği yapılan iller açılan kutu sayısı itibarıyla sırasıyla; Diyarbakır, Antalya, Ankara, Aydın, İzmir, Muğla, Bilecik, Sakarya, Hatay, Bolu ve Bursa’dır. Sakarya ili ise 8. sıradadır. Diğer iller ile birlikte Sakarya ilinde de 1991–2000 yılları arasında açılan ipek böceği kutusu sayısı ve yaş koza üretiminde çok önemli düşüşler ya- şanmış, bu üretim kolu bitme aşamasına gelmiştir. Bu durumun; Marmara Bölgesi ve Sakarya ilinde gelişen sanayinin etkisi nedeniyle kırsal alanlardan kentlere olan göçler, birçok faktöre bağlı olarak dut ağaçlarının kesilmesi, zirai ve kimyasal ilaç kullanımındaki artışlar ve alternatif tarımsal üretim alanlarının ipek böceği yetiştire- riciliğinden daha fazla gelir sağlaması gibi faktörlerden kaynaklandığı söylenebilir. Buna karşın, 2002 yılından itibaren üreticilere ücretsiz ipekböceği tohumu ve dut fidanı dağıtımı, yaş koza üretiminin doğrudan destek ödemesi yolu ile devlet tara- fından desteklenmesi, ipekböceği yetiştiriciliğinin geleneksel olarak yapıldığı diğer birçok ilde olduğu gibi Sakarya ilinde de 2016 yılına kadar düşük düzeylerde de olsa yaş koza ve dolayısıyla ham ipek üretiminde artışlara neden olmuştur. Bu ar- tışta ülkemizde üretilen ipek böceği tohumlarının randımanlarının yükseltilmesi de önemli katkı sağlamıştır. Fakat Sakarya ilinde iklim ve coğrafi koşulların dut ağacı yetiştiriciliğine uygunluğu, ipek böcekçiliğinin belirli ilçelerde çok uzun yıllardır geleneksel olarak yapıldığı, dolayısıyla güçlü bir birikimin olduğu, üretilen yaş koza ve ham ipeğin pazarlanması bakımından tekstil sanayinin gelişmiş olduğu İstanbul iline yakın olması gibi avantajları dikkate alındığında ipek böcekçiliği bakımından mevcut seviye yeterli görülmemeli ve bu üretim kolunun daha hızlı bir şekilde ge- liştirilmesi için çalışılmalıdır. Bunun için:

- Sakarya ilinde esas olarak Akyazı, Karapürçek, Geyve ve Taraklı ilçelerinde ipek böceği yetiştiriciliğinin geliştirilmesi amaçlanmalıdır. Bu amaca yönelik hazırlana- cak projelerde; özellikle gelirli düzeyi düşük tarım işletmeleri ve/veya aileler ile birlikte kadınların da yer alması hedeflenmelidir. Çünkü; ipekböceği yetiştiriciliği diğer hayvansal üretim kollarına göre kadınların daha kolay ve etkili çalışabilecek- leribirhayvancılık koludur. Bu şekilde birçok kişi ham ipek üretimi, işleme vepa- zarlama gibi sektörlerde istihdam edilecektir.
- Üretilen ham ipeğin Sakarya iline özgü geleneksel el sanatlarının yapımında ve/ veya tekstil sanayinde değerlendirilmesine yönelik çalışmalar yapılmalıdır.
- İpek böceği yetiştiriciliğinin en önemli girdisi dut yaprağı olup, ipek böceği yetiştirilen ailelerde ve bölgelerde zirai ilaç kullanımının engellenmesi veya en aza indiril- mesi yönelik uygulamalar geliştirilmelidir.
- Orman ve Su İşleri Bakanlığı tarafından geliştirilen ve 2008 yılından beri uygula-

maya aktarılan Bal Ormanları Eylem Planı gibi Sakarya ilinde de esas olarak Akyazı, Karapürçek, Geyve ve Taraklı ilçelerinde olmak üzere “İpek Bahçeleri” isminde bir eylem planı hazırlanarak dut ağacı bahçeleri kurulmalıdır.

9. 6. 4. Organik ve iyi tarım uygulamaları ile ilgili sorunlar ve çözüm önerileri

Sakarya’da organik üretim yeterli seviyede değildir. Sertifikalı organik hayvansal üretim ise sertifikalı bitkisel üretim düzeyine göre oldukça düşük düzeyde yapılmaktadır.

2005-2015 döneminde Türkiye genelinde olduğu gibi Sakarya ilinde de organik sertifikalı bitkisel ve hayvansal üretimin gelişme hızı düşük olmuştur. Bu duruma neden olan bölgesel ve işletme düzeyinde birçok faktör bulunmaktadır. Bu faktörler genel olarak şunlardır:

- a) İşletmelerin küçük ve parçalı arazi yapısı.
- b) Organik etiketli olmayan ürünlerin organik olarak satılmasının önlenememesi nedeniyle tüketicilerin organik hayvansal ürünlere olan güvenlerindeki dalgalanmalar
- c) Organik ürün fiyatlarının yüksek olması
- d) Geleneksel hayvansal üretime göre organik tarımdaki örgütlenmenin çok daha yetersiz olması
- e) Geleneksel tarım sektörünün organik tarıma olumsuz bakışı
- f) Desteklere ait sorunlar
- g) Sertifikasyon sürecine ait sorunlar
- h) Kontrolsüz hayvan hareketleri
- i) Organik kaba ve kesif yem üretimindeki sorunlar
- j) Sürü sağlığını koruma ve hastalıkların tedavisine ait sorunlar

Sakarya ilinde organik tarımın gelişimi bakımından var olan sorunlara rağmen bu tarımsal üretim kolunun sürdürülebilir bir şekilde gelişimini sağlayacak bir çok olumlu faktör de bulunmaktadır.

Bu faktörler şunlardır;

- a) Geleneksel üretimde olduğu gibi organik tarımsal üretim için de gerekli olan iklim koşulları, toprak yapısı ve su kaynakları gibi özellikler bakımından Sakarya ili Türkiye ve TR42 Bölgesinde en avantajlı illerin başında gelmektedir.
- b) Sakarya ilinde farklı türlere dahil yerli ve lokal bitki çeşidi ve çiftlik hayvan ırkı çeşitliliği bakımından önemli bir potansiyel vardır. Bu durum farklı alternatif organik ürünlerin üretimine geçiş açısından önemli bir avantajdır. Çünkü; yerli bitki çeşitlerinin ve hayvan ırk ve tiplerin, stres ve hastalıklara karşı daha dayanıklı olmaları nedeniyle bunlara dayalı olarak geliştirilecek organik üretimde, kimyasal ilaç ve antibiyotiklere çok daha az gerek duyulacaktır.
- c) Sakarya ili, organik tarımsal ürün pazarının en gelişmiş düzeyde olduğu İstanbul başta olmak üzere büyük illere yakın mesafelerde yer almaktadır. Nitekim; İstanbul,

organik ürüne talebi yüksek bir ildir. Hatta 7 ayrı ilçesinde düzenli olarak organik pazar kurulmaktadır.

d) Dünyada dağlık, yayla ve ormanlık bölgeler gibi esas olarak bitkisel tarıma uygun olmayan marjinal alanların organik koyun, keçi yetiştiriciliği ve arıcılık yoluyla değerlendirilmesine yönelik önemli çalışmalar yapılmaktadır. Sakarya ilinin dağlık ve ormanlık alanlarının genişliği dikkate alındığında bu alanlarda hem organik sertifikalı hayvancılık hem de doğadan toplayıcılık yapılabilecek önemli bir potansiyeli bulunmaktadır. Sakarya ilinde ormanlık, yayla ve dağlık bölgelerde başta küçükbaş hayvancılık olmak üzere, tüm hayvansal üretim kolları genellikle ekstansif sistemlerde yapılmaktadır. Bu durum, organik hayvansal üretime geçiş için önemli bir potansiyel oluşturmaktadır. Çünkü, ekstansif hayvansal üretim sistemlerinin, organik sistemlere dönüştürülmesi zor ve pahalı olurken, meraya dayalı ekstansif sistemlerin dönüştürülmesi daha kolay, etkili ve ucuz olmaktadır.

e) Sakarya ili doğa ve tarım turizminin geliştirilmesi açısından potansiyeli olan bir ildir. Organik tarımsal üretim, doğa ve tarım turizmi ile birlikte entegre edilerek daha il ekonomisine daha fazla katkı sağlanabilir.

f) Türkiye’de son yıllarda sağlıklı beslenme ve yaşama bilincinde önemli düzeyde gelişmeler vardır. Bu durum, Sakarya ilinde de organik hayvansal ürünlerin tüketiminin artırılması için önemli bir fırsattır.

Yukarıda verilerin ışığı altında Sakarya ilinde sürdürülebilir organik tarımın geliştirilmesi için şunların yapılması gerekmektedir:

a) 2002 yılında hazırlanan Sakarya İli Master Planı’nda çok isabetli bir şekilde Sakarya ilinde organik tarımın önemi ve bunun nedenleri üzerinde durulmuş ve hedefler ortaya konulmuştur. Fakat geçen 15 yıl sürede Türkiye’de, TR42 Bölgesinde ve Sakarya ilinde geleneksel tarımla birlikte organik tarım bakımından da ekonomik, yapısal, çevresel, teknik ve sosyolojik faktörler ile birlikte tüketici algısında yeni gelişmeler ve değişimler gerçekleşmiştir. Bu nedenle Sakarya ilinde organik bitkisel ve hayvansal üretimin geliştirilmesine yönelik yeni hedeflerin belirleneceği yeni projeksiyon çalışmalarının yapılması ve/veya mevcut çalışmaların etkinliklerinin artırılması gerekmektedir.

b) 2002 yılı Sakarya İli Tarım Master Planı’nda da saptandığı gibi Sakarya ilinde organik tarıma uygunluk bakımından bir çok bölge bulunmakta ve bu bölgelerin başında Sapanca Gölü Havzası gelmektedir. Gerçekte bu bölge, Türkiye ve Marmara Bölgesinin çok önemli su-kara ekosistemlerinden birisidir. Bununla birlikte yaklaşık 15 yılda Sapanca Gölü Havzası ve oluşturmuş olduğu ekosistemde evsel ve sanayi atıkları, kara ve demiryolu etkisi, göle akan kirli dereler, gölde seyreden motorlu kayıklar ve tarımsal faaliyetlerde kullanılan ilaç ve gübreler gibi bir çok faktöre bağlı olarak hızlı bir şekilde ortaya çıkan kirlenme nedeniyle bu bölgede organik tarım açısından var olan doğal ve tarımsal üretim kaynakları potansiyeli çok önemli düzeylerde azalmış ve azalmaya da devam etmektedir. Bu nedenle bu aşamada Sapanca Gölü Havzası’nda bitki, hayvan ve insan sağlığının korunması ve sürdürülebilirliğin sağlanmasına yönelik olarak yapılacak çalışmalar içinde organik tarımın en uygun modellerden birisi olarak görülmesi gerekmektedir. Çünkü; Sapanca Gölü

Havza'sı, Sakarya ili ve Marmara Bölgesinin en önemli su kaynaklarından birisidir ve 2002 yılı Sakarya İli Tarım Master Planı'nda da bildirildiği gibi Sapanca Gölü Adapazarı ve İzmit başta olmak üzere çevresindeki birçok belde, sanayi kuruluşu ve ticari işletmelerin içme ve kullanması için su ihtiyacını karşılamaktadır. Ayrıca Bayındırlık ve İskan Bakanlığı'nın 18.02.1992 tarihli raporunda belirtildiği gibi "Gelecekte Kocaeli ve İstanbul illerinde içme ve kullanma suyu olarak kullanılması söz konusu" olduğundan Sapanca gölünün bu günkü kullanımının üstünde bir potansiyel önemi olduğu vurgulanmıştır⁴¹. Bu nedenle gölde kirlenmeye neden olan diğer unsurlar ile mücadelenin yanında Sapanca gölü havzası genelinde organik ve iyi tarım uygulamalarının yaygınlaştırılması, göldeki kirlenmenin azaltılması ile birlikte havza ekosistemi içinde bitki, hayvan ve insan sağlığı bakımından temiz ve yaşanabilir alanların oluşturulmasına ve/veya mevcutların korunmasına ve bu havzanın ekonomisine çok önemli katkılar sağlayacaktır.

c) Sakarya ili Sapanca gölünün de içinde bulunduğu çok önemli su kaynaklarına sahiptir. Suyun, insan tüketiminin yanında bitkisel ve hayvancılık sektörünün üretim değer zincirinin tamamında önemli düzeylerde kullanıldığı dikkate alındığında, Sapanca gölü dışındaki su kaynaklarının miktar ve kalitelerinin de sürdürülebilir bir şekilde korunması gerekmektedir. Bu korumayı sağlayan en etkili sistemler ise yine organik ve iyi tarım uygulamaları olup, Sakarya ilindeki önemli su kaynaklarının etrafında organik ve iyi bitkisel ve hayvansal üretim uygulamalarının geliştirilmesi- ne yönelik çalışmaların planlı bir şekilde yapılması gerekmektedir. Yine, Sakarya ve İstanbul ilinin içme suyunun teminine yönelik olarak yapılan barajlar (Kocaeli ilçe- sinde Melen, Kaynarca ilçesinde Yırtmaç Dere ve Akyazı ilçesinde Ballı Kaya barajı) nedeniyle bu barajların etrafında çok önemli düzeylerde ormanlık, meralık ve tarımsal alan kaybedilmiş olup, bu durumdan bir çok çiftçi ailesinin ekonomik olarak olumsuz etkilenecektir. Bu nedenle bu alanların tekrardan tarıma kazandırılması, gerek ailelerin ekonomilerine katkı gerekse toprakların erozyona karşı korunmaları açısından çok önemlidir. Bu alanların tarıma kazandırılması bakımından en etkili sistem ise, yalnızca organik bitkisel ve hayvansal üretim modelidir. Çünkü; İTÜ yönetmeliğinde (07.12.2010 Tarih ve 27778 sayılı) gübre ve zirai ilaç kullanımına belirli dönemlerde verimliklerde izin verilmesine karşın, organik tarım yönetmeliğinde (AB EC 2009) toprak ve suyun zirai ilaç ve azot ve diğer atıklar ile kirlenmesi kesin olarak engellenmiştir.

d) Sakarya ilinde 2015 yılı verilerine göre halihazırda bitkisel ve hayvansal üretimde organik sertifikalı olarak fındık, ıhlamur, bakla, barbunya, bezelye, biber, börülce, brokoli, buğday, domates, elma, erik, fasulye, havuç, hıyar, ıspanak, kabak, karnabahar, karpuz, yumurta ve bal üretimi yapılmaktadır⁴². Buna karşın Sakarya ili tarımsal üretiminde dane mısır ve ayva üretimi çok önemli bir yer tutmaktadır ve bu ürünler çok uzun yıllardır geleneksel yöntemler ile üretilmektedirler. Dolayısıyla bu ürünlerin üretimi konusunda önemli düzeylerde bilgi birikimi ve alt yapı vardır. Bu durum, bu ürünlerin organik olarak üretimlerine başlamak açısından önemli bir avantajdır. Sakarya ilinde belirli düzeylerde organik sertifikalı ayva üretimine başlanması ayvanın ihracat potansiyeline, organik sertifikalı dane mısır üretimine başlanması ise

41 Anonim 2012

42 GTHB Organik Tarım dairesi Verileri 2017

organik hayvancılığın gelişimine önemli katkılar sağlayacaktır. Yine Sakarya ilinde dağ, orman, mera, yayla ve su kaynakları ve yerel tarım teknikleri ve kültürleri dik- kate alınarak belirli ilçelerde yerel olarak üretilen bitkisel ve hayvansal ürünlerin ve/veya yeni ürünlerin organik sertifikalı olarak belirli düzeylerde üretilmelerine yönelik çalışmalar da yapılmalıdır. Bu çalışmalar, bu ilçelerde kırsal kalkınmaya, ka- dınların istihdamına ve doğal ve tarımsal üretim kaynaklarının korunmasına önemli katkılar sağlayacaktır. Bu ürünler arasında bu aşamada kereviz, manda, koyun ve keçi eti ve sütü ve arı ürünleri gösterilebilir.

e) Sakarya ilinde 2015 yılı verilerine göre organik sertifikalı olarak doğadan toplama faaliyeti yapan bir işletme bulunmamaktadır. Halbuki; Sakarya ili uygun iklimi, coğ- rafi yapısı ve bitki örtüsü nedeniyle yaklaşık olarak tüm ilçelerinde ormanlı ve/veya ormansız bölgelerinde kestane, mantar, karayemiş, böğürtlen, yabançileği ve diğer aromatic ve tıbbi bitkiler gibi birçok endemik veya endemik olmayan bitki yetiştiril- mektedir. Bu bitkilerin birçoğu halihazırda aileler ve aktarlar tarafından doğadan top- lanmakta ve aile içinde tüketilmekte, yerel pazarlarda ve il merkezindeki aktarlarda satışı yapılmaktadır. Bu nedenle Sakarya ilinde doğrudan tarımı yapılmayan fakat in- san ve hayvan sağlığı açısından faydalı olan yabani bitki ve meyvelerin envanterinin çıkartılarak bunlardan organik sertifikalı-doğadan toplayıcılık şeklinde daha etkin ve ekonomik olarak yararlanabilecek sistemler geliştirilmelidir. Bu şekilde; bu bitkilerin toplanacağı bölgelerdeki ekosistemler daha etkili bir şekilde korunacağı gibi yine ka- dınların istihdamına ve kırsal ekonomiyeye önemli katkılar sağlanacaktır.

Sakarya ilinde bitkisel ve hayvansal üretimde iyi tarım uygulamalarının düzeyinin yeterli olduğu söylenemez. Fakat İTÜ konusunda aşağıdaki faaliyetlerin yapılması, ilin ekonomisine, doğal ve tarımsal üretim kaynaklarının korunmasına önemli kat- kılar sağlayacaktır:

a) GTHB tarafından 2017’de 28 ilde “İTÜ’nün Yaygınlaştırılması ve Kontrolü Proje- si”nin başlatılmasına karşın bu iller arasında Sakarya bulunmamaktadır. Bu nedenle bu projede Sakarya’nın da yer alması için gerekli çalışmalar başlatılmalıdır.

b) Sakarya ilinde İTÜ’lerin tüm üreticiler tarafından benimsenmesinin sağlanması, tüketici bilincinin artırılması, birincil üretimde yer alan tüm tarımsal ürünler için kapsamın genişletilmesine yönelik çalışmalar yapılması ve /veya var olan çalış- maların etkinlikleri artırılması sağlanmalıdır.

c) Sakarya ilinde ilçeler düzeyinde yapılacak olan yapısal, teknik ve sosyolojik araş- tırmalardan sonra mevcut veya yeni bir üretim kolunda İTÜ’ye başlamak isteyen işletmelerin bu üretim modeline bireysel ve grup şeklinde geçişleri bilgi ve teknik ve ekonomik (özellikle sertifikasyon alma süreci olmak üzere) olarak desteklenmelidir.

9. 6. 5. Coğrafi işaretli tarımsal ürünler potansiyeli

Coğrafi işaret, coğrafi işarete konu olan ürünün standardının ve geleneksel özellik- teki üretim metodunun korunması ve pazarlanmasına güç katmakta, bir tekel hakkı olmayıp ürünün gerçek üreticilerini koruyan kolektif bir hak olması nedeniyle de kırsal kalkınmaya aracılık ederek ülke ekonomisine katkı sağlamaktadır. Tüketiciler söz konusu yöre adıyla satılan ürünleri o yöre adına duydukları güven nedeniyle, diğer yerlerde üretilenlere tercih edebilirler. Bu nedenle bir ürünü in- belirlilik bir kalite

sembolü haline gelmiş yer adlarının coğrafi işaret olarak koruma altına alınmasında o yöre halkının menfaatlerinin korunması açısından büyük faydavadır.

Sakarya coğrafi işaretli ürün potansiyeli açısından zengin bir ildir. Sakarya ilinin coğrafi işaret aldığı ürünler Adapazarı Islama Köftesi (26.10.2009) ve Adapazarı Dartıllı Keşkek (26.10.2009) olup, Adapazarı Beyaz Kestane Kabağına ise coğrafi işaret almak için başvuru yapılmıştır.

Diğer birçok il ile karşılaştırıldığında Sakarya ilinde coğrafi işaret almış tarım ve gıda ürünü sayısının artırılması açısından yapılan çalışmalar ümit vericidir ve bu çalışmaların daha da hızlandırılması gerekmektedir. Çünkü sürdürülebilir tarım için gerekli olan olumlu çevresel faktörleri, yerli bitki ve gen kaynakları ve geçmişten gelen geleneksel üretim yöntemleri ve kültürü gibi coğrafi işaret almak için gerekli olan koşullar dikkate alındığında Sakarya ilinde ilçelerinin büyük çoğunluğunun bir çok tarımsal ürüne coğrafi işaret alabilme imkânı bulunmaktadır. Bu ilçeler ve coğrafi işaret alabilme imkanı olan tarımsal ürünler Çizelge 9. 2’de verilmiş olup, bu ürünlerin coğrafi işaret alabilme bakımından uygunluklarının daha detaylı olarak araştırılması gerekmektedir. Bu şekilde; coğrafi işaretin bir veya birden fazla ürün için tek bir ilçe adına ve/veya tek bir ürün için yalnızca Sakarya ili adına alınıp alınmayacağı belirlenmiş olacaktır.

Çizelge 9. 2. Sakarya İlinde İlçelere Göre Coğrafi İşaret Alma Potansiyeli Olan Ürünler

İlçeler	Bitkisel Üretim	Hayvansal Üretim
Akyazı	Akyazı patatesi, beyaz kabak	Manda peyniri, manda kay- mağı
Ferizli	Beyaz Kabak, patates	Ferizli kavurması
Gevye	Ayva, Mışkile, zım, müve, kereviz	Abaza peyniri
Hendek	Sakarya patatesi, kestane kabağı	-
Karapürçek	-Değirmenderefindiği, kestane, Kaldırıke, karalahana	Tereyağı ve Karapürçek balı
Taraklı	Çileke ve enginar	Arı ürünleri
Kaynarca	Kaynarca lahanası ve kaynar- cakeşkeği- dartıllı keşkek	-
Pamukova	Pamukova kavunu ve enginar	-
Sapanca	Sapanca elması- cidavut-ferikelması, Kastarcı eriği (can eriği), sapanca cev- izi, sapanca kestanesi ve kestane şekeri, sapanca inciri	-

9. 6. 6. Tarıma dayalı el sanatları sorunlar ve çözüm önerileri

Türkiye'nin hemen hemen her yöresi, el sanatları açısından kültürel çeşitliliğe sahiptir. Bu el sanatlarının kimileri yok olmakta kimileri ise sürdürülmektedir. Sakarya ilinde de geçmişten günümüze kadar çok önemli çeşitlilikte tarıma dayalı geleneksel el sanatı ürünü üretilmiş ve bu şekilde kırsal aile ekonomisinin ve bölge folklorik kültürünün geliştirilmesine katkı sağlanmıştır. Buna karşın, başta sanayileşme olmak üzere birçok faktörün olumsuz etkilerine bağlı olarak Türkiye genelinde olduğu gibi Sakarya ilinde de geleneksel el sanatlarının bir çoğunun üretimi durmuş ve/veya durma tehlikesi altına girmiştir. Bu nedenle Sakarya ilinde tarıma dayalı el sanatları üretiminin yeniden geliştirilmesi; kırsal bölgelerde küçük aile işletmelerin toplam gelirlerine katkı, kadınların daha etkin bir şekilde eğitilmeleri ve değerlendirilmesi, köy, ilçe ve il folklorik kültürünün korunması ve geliştirilmesi, tarımsal üretimin farklılaşması, gençlerin kırsal yaşamdan kaçışlarının azaltılmasına katkı ve yerli bitki ve gen kaynaklarının korunması gibi birçok alanda bu ile katkı sağlayacaktır.

Sakarya ilinin tarıma dayalı el sanatlarının geliştirilmesi bakımından çok önemli avantajları bulunmaktadır. Bunlar:

- a) Sakarya ilinde çok önemli düzeyde bitkisel ve hayvansal ürün çeşitliliği vardır ve bu durum, el sanatları üretimi için sürdürülebilir şekilde ham madde sağlamakla birlikte yeni el sanatlarının geliştirilmesi içinde bir avantajdır.
- b) El sanatlarının özellikleri üzerinde, o ürünün üretildiği bölgenin kültürü son derece önemli bir etkiye sahiptir. Sakarya ilinde çok farklı sayıda etnik kökenden gelen insan yaşamakta ve birçok bölgede bu insanlar hala kendi kültürlerini devam ettirmektedirler. Bu nedenle tarıma dayalı el sanatlarının geliştirilmesi açısından Sakarya ili Türkiye'deki avantajlı iller arasındadır.
- c) Sakarya ilinin İstanbul başta olmak üzere bir çok büyük ile yakın olması da el sanatlarının pazarlanması açısından büyük imkandır.
- d) Sakarya ili kültürel çeşitliliği, coğrafyası, ormanları, su ve termal kaynakları ve denizi gibi mükemmel doğal kaynaklara sahip olması nedeniyle doğa, termal ve tarımsal turizm gibi bir çok turizm kolu için çok yüksek düzeylerde potansiyeli olan bir ildir. Bu potansiyel hızlı bir şekilde artmaktadır. Bu potansiyelin de Sakarya ilinde tarıma dayalı el sanatlarının geliştirilmesi açısından büyük bir avantaj oluşturdugu bir gerçektir.

Bu noktadan hareketle Sakarya ilinde tarıma dayalı el sanatlarının geliştirilmesine yönelik olarak aşağıdaki faaliyetlerin yapılması önemli görülmektedir.

- a) Sakarya ili genelinde geçmişten günümüze kadar üretilen tüm el sanatlarının mevcut üretim ve tüketim durumları ve bunlar üzerinde etkili olan faktörler ve etki düzeyleri detaylı bir şekilde analiz edilmeli ve bu analiz sonuçlarına göre her bölgeye özgün fakat üretimi durmuş ve/veya azalmış olan el sanatı ürünlerinin (yemekler de dahil olmak üzere) yeniden üretimlerini artırmaya ve/veya yenilerinin geliştirilmesine yönelik planlamalar yapılmalıdır.
- b) Sakarya ilinde bölgeye özgü el sanatlarının tüketimini artırmaya yönelik eğitim, konferans ve yerinde demonstrasyon gibi çalışmalar yapılmalıdır. Özellikle tüketim-

cilerde, Sakarya'ya özgü el sanatlarını tüketmeleri durumunda Sakarya ilinin doğal kaynaklarını ve kültürünü koruyacakları algısı oluşturulmalıdır.

c) Tarıma dayalı el sanatlarının çok önemli bir kısmını ipek, yapağı ve keçi liflerin- den yapılan el sanatları oluşturmaktadır. Fakat bu el sanatlarının büyük bölümünün üretimi durmuş ve/veya çok azalmış durumdadır. Bu nedenle Sakarya ilinde hay- vansal lif üretiminden daha etkin bir şekilde yararlanmanın yolları araştırılmalıdır. Nitekim Sakarya ilinde 2016 yılı verilerine göre yaklaşık 81.640 ton kadarkirli yapağı üretilmekte olup, bu yapağının çok önemli bir kısmı çok düşük fiyatlar ile aracılara satılmaktadır. Sakarya ilinde üretilen yapağının büyük çoğunluğu Kıvırcık koyun ırkından elde edilmektedirler. Sakarya ili dışında yapılan birçok araştırmanın sonu- cuna göre Kıvırcık koyunu yapağıları Türkiye' de diğer yerlik koyun ırklarından üreti- len yapağılara göre daha kalitelidirler ve bundan dolayı da kumaş üretimi için daha uygundurlar⁴³. Bu nedenle bu ilde üretilen Kıvırcık koyunu yapağlarının tekstil kalite özelliklerinin yeniden belirlenerek bu ilde bulunan tekstil sanayisi tarafından kul- lanılabilmeye imkânları ile birlikte kilim ve keçe gibi geleneksel ve yeni tasarlanacak el sanatı ürünlerinin üretiminde yararlanmanın yolları üzerinde çalışılmalıdır.

d) Ankara keçisi dışındaki keçi ırklarından keçi üst lifi (kılı) ve alt ince lifi (keşmir) olmak üzere iki farklı tipte keçi lifi üretilmekte, dünyada ve AB' de her lif tipinden de tekstil sanayisinde ve geleneksel el sanatlarının üretiminde yararlanılmaktadır. Sakarya ilinde 2016 yılı verilerine göre yaklaşık 16.751 baş olan keçi varlığını esas olarak Kıl keçisi ırkı oluşturmakta ve bu popülasyondan 11.751 ton keçi üst kaba lifi üretilmektedir. Fakat Sakarya ilinde keçi üst kaba lifinden Kıl keçisi yetiştiriciliğinin yoğun olarak yapıldığı bölgelerde geçmişte kilim, heybe ve çuval gibi bir çok el sa- natının yapımında yararlanılmasına karşın, günümüzde artık yeterince yararlanıl- mamaktadır. Türkiye'nin diğer illerinde olduğu gibi Sakarya ilinde de Kıl keçilerinin üst kaba liflerin altında bulunan ve baharda dökülen ince alt liflerin keşmir olarak isimlendirildikleri bilinmemektedir. Keşmir lifi, dünyada üretilen ve tekstil sanayi- ne değerlendirilen hayvansal liflerden en ince ve dolayısıyla en pahalı olanlardan birisidir. Türkiye'de Kıl keçilerinden üretilen keşmirlerin keçi başına düşük miktar- larda (60-80 g) olması, tekstil sanayi için ekonomik bir şekilde üretilmelerini engel-lemektedir. Fakat bu lifin el sanatları üretiminde değerlendirilmesi için bir çok yol da bulunmaktadır. Bu nedenle Sakarya ilinde esas olarak Kıl keçisinin yoğun olarak yetiştirildiği ilçelerde olmak üzere keçi üst kaba lifi ve keşmirden geleneksel el sanat- ları üretiminde daha etkin bir şekilde faydalanmanın yolları üzerinde çalışılmalıdır.

e) Sakarya ilinde ipek böceği yetiştiriciliğinin çok azalmasına karşın, bu üretim kolu geçmişten günümüze çok önemli yer tutmaktadır. İlde yılda yaklaşık 5 ton yaş koza üretilmektedir. Dolayısıyla Sakarya ilinde ipek böceği yetiştiriciliği ile birlikte başta halı olmak üzere ipeğe bağlı el sanatı ürünlerinin üretiminin gelişti- rilmesi üzerinde mutlakadurulmalıdır.

f) Doğa turizmi genellikle küçük gruplar halinde, ailelerin işlettiği küçük tesisler- de, geleneksel mimarinin ve yerel kaynakların kullanımını hedef almaktadır. Bu nedenle Sakarya ilinde doğa turizmi potansiyeli olan tüm bölgelerde geleneksel mimarinin ve folklorik kültürün korunması ve geliştirilmesine yönelik hedefler 43 Dellal vd 2010

de belirlenmelidir. Bu nedenle doğa ve tarım turizm potansiyeli olan bölgelerde geçmişten günümüze taşınmış olan geleneksel el sanatları ve yemek kültürü korunarak ve yeni ürünler geliştirilerek tüketicilere sunulmalıdır.

g) Türkiye’de 1996 - 2014 yılları arasında geleneksel el sanatlarında toplam 8 adet ürüne coğrafi işaret alınmıştır. Bu işaretleri alan iller sırasıyla Kocaeli (Karamürsel Sepeti, Hereke Yün El Halısı, Hereke İpek Halısı, Hereke Yün İpek El Halısı), Balıkesir (Yağcıbedir El Halısı ve Gönen İğne Oyası), Bursa (İznik Çinisi) ve Çanakkale (Çanakkale El Halısı) illeridir. Bu iller dışında Sakarya ilinin de dahil olduğu diğer iller bugüne kadar geleneksel el sanatları ürünlerine coğrafi işaret alamamışlardır. Bu nedenle Sakarya ilinde geçmişten günümüze korunarak gelen tarıma dayalı olan ve olmayan geleneksel el sanatlarının coğrafi işaret alma potansiyelleri araştırılmalıdır. Geleneksel el sanatlarından bazılarının coğrafi işaret alınması, bu el sanatlarının korunmalarına ve bunlardan ekonomik olarak yararlanmaya çok önemli katkılar sağlayacaktır.

9. 6. 7. Doğa ve tarım turizmi konusunda öneriler

Sakarya ili kırsal ve tarım yapılan tüm bölgelerde çok geniş bir kültürel farklılığa sahiptir ve bu durum yüzyıllardır çok geniş bir tarımsal üretim ve ürün ve folklorik (el sanatları ve yemek vs) ve mimari kültürün ortaya çıkmasına neden olmuştur. Bu nedenle Sakarya ilinde doğa turizminin yanında tarım turizminin de geliştirilmesi bu ilde kırsal ekonominin, tarıma dayalı sanayinin ve folklorik kültürün gelişmesine önemli katkılar sağlayacaktır. Sakarya ilinde tarım turizminin geliştirilmesi için hususlar önem taşımaktadır:

a) Sakarya ilinde tarım turizmi açısından potansiyeli olan bölgelerin ve üretim sistemlerinin belirlenmesi.

b) Tarım turizmin en önemli girdileri olan doğal ve tarımsal üretim kaynaklarının sürdürülebilir bir şekilde korunması yönelik stratejilerin geliştirilmesi. Nitekim Sakarya ilinde başta Sapanca gölü havzası olmak üzere doğa ve tarım turizm açısından öneme sahip birçok alan ve bölgede ekosistemler ve tarımsal üretim kaynakları bir çok tehdide bağlı olarak hızla zararlanılamaz hale gelmektedirler. Bu tehditlerin arasında; plansız sanayileşme ve tarım politikaları, çarpık yapılaşma, yanlış tarım teknikleri, yüksek düzeylerde zira ilaç ve pestisit kullanımı, taş ve maden ocakları ve katı çöp ve inşaat atıklarının doğaya bırakılması gibi faktörler gösterilebilir. Bu nedenle öncelikli olarak bu tehditleri ortadan kaldıracak ve/veya etkilerini en aza indirecek çalışmaların yapılması gerekmektedir.

c) Dünya’da ve AB’de son yıllarda bağcılık başta olmak üzere tarım turizminde birçok alanda uzmanlaşmaya gidilmektedir. Türkiye’de de bu alanda gelişmeler vardır. Nitekim yapılan bir çalışmada; Çanakkale’de Bozcaada, İzmir’de Şirince, Çeşme (Alaçatı) ve Foça, Nevşehir’de Kapadokya, Tekirdağ’da Şarköy ve Mürefte, Denizli’de Pamukkale, Balıkesir’de Avşa ve Bursa’da İznik ilçelerinin bağcılığa dayalı tarım turizmi potansiyeline sahip oldukları ortaya konmuştur⁴⁴. Bu noktadan hareketle Sakarya ilinde özel tarım turizmi potansiyeli olan alanların ve ürünlerin belirlenmesi ve geliştirilmesine yönelik çalışmalar yapılmalıdır.

44 Türkben vd. 2012

d) Dünyada ve AB’de olduğu gibi Türkiye’de de tüketicilerin coğrafi işaretli ve organik ve iyi tarım sertifikalı tarım ürünlerine olan ilgileri giderek artış göstermektedir. Çünkü coğrafi işaretler; bitkisel ve hayvansal ürünlerin üretildikleri geleneksel sistemleri, teknikleri ve kültürleri korurken, sertifikalı organik ve iyi tarım uygulamaları doğal çevre ve yerli bitki ve hayvan gen kaynakları ile birlikte bitki, hayvan ve insan sağlığını korumayı hedeflemektedir. Bu nedenle coğrafi işaretli ve organik ve iyi tarım uygulamasının üçü de, doğa ve tarım turizminin gelişimi üzerinde çok olumlu etkilere sahiptirler. Bu nedenle Sakarya ilinde doğa ve tarım turizminin geliştirilmesine yönelik yapılacak planlamalarda coğrafi işaretli ve organik ve iyi tarım uygulamalarına ait plan ve çalışmalara da mutlaka yer verilmelidir.

III. BÖLÜM: EYLEM PLANI

10. TARIM SEKTÖRÜNÜN REKABET GÜCÜNÜN

ARTTIRILMASI İÇİN EYLEM PLANI

Sakarya ili tarım sektörünün tespit edilen güçlü, zayıf yönleri, fırsatlar ve tehditleri ile tespit edilen sorunlar sektördeki paydaşların katıldığı çalıştayda görüşlere sunulmuştur. Çalıştayda çoğunluğu çiftçi olan katılımcılar, Sakarya tarımının sorunlarının giderilmesi ve mevcut potansiyelin geliştirilmesi için 1. Tarımsal yapı, 2. Tarla bitkileri, 3. Meyve, sebze süs bitkileri ve 4. Hayvancılık olmak üzere dört ayrı grupta strateji ve hedefleri belirlenmiş ve eylem planı oluşturulmuşlardır. Hazırlanan eylem planı aşağıda verilmiştir (Çizelge 10. 1).

Çizelge 10.1. Sakarya ili tarımı eylem planı

1. TARIMSAL YAPI				
STRATEJİK AMAÇ:	1.1. Tarım Arazilerinin Korunması ve İyileştirilmesi			
HEDEFLER	Yapılması Gerekenler	Sorumlu Kuruluş	İlgili Kuruluşlar	
1.1.1. Tarım topraklarının tarım dışına çıkışının engellenmesi	1.1.1.1. Toprak korumaya yönelik kanunların bazı kanunlarla delinmesinin engellenmesi	Sakarya Valiliği	GTHB	
	1.1.1.2. Büyükşehir Belediyesi Kanunu ile mahalle olan yerlerin yeniden köy statüsüne dönüşümünün sağlanması ya da tarımsal mahalle olarak tanımlanarak imara açılmaması	GTHB	SBB	
	1.1.1.3. Büyükşehir Belediyesine geçişle birlikte imara açılmaların engellenmesi, yasadaki boşlukların giderilmesi	GTHB	SBB	
	1.1.1.4. Tarım arazilerinin envanteri, haritası çıkarılması ve her ne olursa olsun bu sınırların küçültülmemesi (bu alanların sit alanı ilan edilmesi gibi)	GTHB	Sakarya Valiliği, SBB	
	1.1.1.5. İstanbul emlak piyasasına yakınlığı nedeniyle tarım alanlarının ekstra korunması sağlanmalı	Sakarya Valiliği	GTHB	
	1.1.1.6. 1.sınıf tarım arazilerinin en alt limitten satışının sağlanması ve böylece üreticinin arazilerini satışını engellenmesi	GTHB	Sakarya Valiliği, SBB	
	1.1.1.7. Arazi satışlarında kapalı ihale usulü yerine tarım arazilerinin köyde ikamet eden kişilere veya ilk önce tarlanın yanındaki arazinin çiftçisine satılmasının sağlanması	GTHB	Sakarya Valiliği, SBB	
	1.1.1.8. Çiftçi Mallarının Koruma konunun güncellenerek işlevselleştirilmeli	GTHB	ZOB, Üretici Birlikleri	
	1.1.9. Orman arazileri içerisinde yer alan ve ecrimisil olarak kullanan fındık üreticilerinin sorunlarının giderilmesi	GTHB	OSB	
	1.1.1.10. Ormana kaymış ve tarım vasfında olan alanların yeniden tarıma kazandırılması	GTHB	OSB	

1.1.2. Tarım topraklarının küçülmesinin engellenmesi	1.1.2.1. Toprak toplulaştırmasının tamamlanması	GTHB	ZOB, Üretici Birlikleri
	1.1.2.2. Mülkiyet problemlerinin giderilmesi	GTHB	BİB
1.1.3. Tarım topraklarının iyileştirilmesi	1.1.3.1. Alt yapı sorunlarının giderilmesi	GTHB	KB
	1.1.3.2. Münavebeyi teşvik edecek sistemlerin uygulanması	GTHB	KB,MB
	1.1.3.3. Aşağı Sakarya'da bulunan ovaların drenaj yönetimin iyileştirilmesi	GTHB	OSB, DSİ
	1.1.3.4. Atıkların drenaj kanallarına atılmasının engellenmesi için çiftçilerin farkındalığı artıracak uygulamalar yapmak	GTHB	DSİ
	1.1.3.5. 1.sit alanı olan bölgeler (Acarlar Longozu vb.) organik tarıma doğru yönlendirilmesi	GTHB	OSB
STRATEJİK AMAÇ	1.2. Su kaynaklarının Korunması ve iyileştirilmesi		
1.2.1. İçmesuyu kaynaklarının etkin kullanımının sağlanması	1.2.1.1. İçme suyu niteliğindeki göllerin etrafında yer alan su fabrikalarına, kaynağın kapasitesi tespit edildikten sonra kapasiteye göre izin verilmesi ve denetlenmesi	SB	SBB
	1.2.1.2. İçmesuyu kaynaklarının kullanımında yönetim planının yapılması	SB	SBB
1.2.2. Tarımsal sulamada su tasarrufu sağlayacak sistemlere geçilmesi	1.2.2.1. Sulama suyunun tarlaya açık kanallar yerine kapalı kanallarda taşınması	OSB	DSİ
	1.2.2.2. Damla sulama sisteminin yaygınlaştırılması	GTHB	OSB
	1.2.2.3. Sulama konusunda yayım ve destek çalışmalarının amaca uygun olması	GTHB	OSB
1.2.3. Su kirliliğinin engellenmesi	1.2.3.1. Sakarya nehrinin korunmaya alınması, fabrikaların nehir kenarından uzaklaştırılması	ÇŞB	OSB, GTHB

	1.2.3.2. Gölet ve yer altı kaynakların korunması amacıyla gölet yakınındaki alanların iyi tarım uygulamaları yaparak korunması	GTHB	OSB, Belediyeler
	1.2.3.3. Yeraltı sularının da korunması sağlanacak, göl yatağının kenarında olan atıkların engellenmesi	ÇŞB	OSB
	1.2.3.4. Su havzalarına yakın tarım arazilerinde zorunlu iyi tarım uygulamalarının yapılması	GTHB	Belediyeler
	1.2.3.5. Aşağı Sakarya Ferizli Karasu arasındaki projenin ivedilikle yapılması	GTHB	
STRATEJİK AMAÇ	1.3. İnsan Kaynaklarının Geliştirilmesi		
1.3.1. Çiftçiye yönelik eğitimlerinin artırılması	1.3.1.1. Yetiştiricilik, pazarlama, ambalajlama, sürü yönetimi vb konularda eğitimler verilmesi	GTHB	Üretici Örgütleri
	1.3.1.2. Eğitim almış çiftçilerin desteklenmesi	GTHB	MB
	1.3.1.3. Kooperatifçilik konusunda eğitimler verilmesi, başarılı uygulamaların incelenmesi	GTHB	GTB, Pankobirlik
	1.3.1.4. Ziraat Mühendislerinin ve teknisyenlerinin köylerde daha aktif rol almalarının sağlanması	GTHB	MB
	3.1.5. Tarımda uygulamalı eğitim verecek sistemin kurulması	GTHB	MARKA, ZOB, MEB
1.3.2. Köylerdeki gençlerin tarımla uğraşmasının sağlanması	1.3.2.1. Köylerdeki sosyal yapıların geliştirilmesi, gençlerin önünün açılması ve girişimlerinin desteklenmesi	GTHB	KB, KOSGEB, MARKA, ÇŞB, MEB, ÇSGB
	1.3.2.2. Köylerde yaşam standardını iyileştirilmesi	Belediyeler	KB, MARKA, ÇŞB
	1.3.2.3. Çiftçinin sosyal statüsünü iyileştirecek eylemler yapılması	GTHB	KB, MARKA, ÇSGB

	1.3.2.4. Çocuk ve gençlere meslek bilinci verilerek mesleğin sevdendirilmesini sağlayacak faaliyetler yapılması	GTHB	KB, MARKA, MEB, Üretici örgütleri
	1.3.2.5. Çiftçinin tanımının yapılması ve sadece tanımlanmış çiftçinin tarımla uğraşmasını sağlayacak önlemler alınması	GTHB	ÇSGB
	1.3.2.6. Lise okul servislerinin kaldırılması köyde yaşayanları göçe zorladığından, köy okul servislerinin aktif çalıştırılması, köyden kente göçün engellenmesi	MEB	Belediyeler
	1.3.2.7. Her hanede 18 yaşını doldurmuş ve tarımsal üretimi sürdürecektir bir gencin SGK primlerinin devlet tarafından ödenmesi	ÇSGB	GTHB
1.3.3. Ara eleman ihtiyacının giderilmesi	1.3.3.1.Bitkisel ve hayvansal üretimde ara eleman ihtiyacını karşılamak için meslek okullarının açılması	MEB	GTHB
	1.3.3.2. Ara eleman istihdamının özendirilmesi	MB	GTHB
STRATEJİK AMAÇ:	1.4. Destekleme Sisteminin Bölgeye Uygun olarak değiştirilmesi		
1.4.1. Destekten yararlanamayan ilçeler için düzenlemeler yapılması	1.4.1.1. Bölgenin tarımsal ürün yapısının gözönüne alınarak destekleme sisteminin revize edilmesi için girişimde bulunulması	GTHB	Araştırma Enstitüleri, Üniversiteler, Üretici örgütleri
	1.4.1.2. Pamukova ve Geyve ilçelerinde meyve ve sebzecilik ağırlıklı olduğu için mevcut destekleme sisteminden (havza bazlı ürün desteği) yararlanamadığı için bölge açısından yeniden gözden geçirilmeli	GTHB	GTH Sakarya İl Müdürlüğü

	1.4.1.3. Kaynarca ilçesinde ayçiçeği yetiştirilmesine rağmen havza bazlı desteklerde bulunmadığı için destek alamamaktadır. Sistemin revize edilmesi saplanması	GTHB	GTH Sakarya İl Müdürlüğü
STRATEJİK AMAÇ:	1.5. Ekonomik örgütlenmenin geliştirilmesi		
1.5.1. Ekonomik örgütlerin etkinliğinin artırılması	1.5.1.1. Ürünlerin Birlik/Örgütün elinden tek elden piyasaya satılmasının (süt birlik vb.) sağlanması	GTHB	GTB, Üretici örgütleri
	1.5.1.2. Çiftçinin ürünü birlik/kooperatif eliyle doğrudan markete satmasını sağlayacak düzenlemeler yapılması	GTB	GTHB, Üretici örgütleri
	1.5.1.3. Ürün satışlarında örgütlenmeyle markalaşma imkanı yaratılması	Üretici örgütleri	Üretici örgütleri
	1.5.1.4. Örgütlere verilecek desteklerle köye dönüş veya köyde gençlerin de çalışmasının sağlanması hem ekonomik hem de sosyal bir katkı sağlanması	GTHB	GTB, Üretici örgütleri
	1.5.1.5. Kalkınma kooperatifleri, tarım satış kooperatiflerinin, birliklerinin nasıl daha etkin olabileceği konusunda çalışmalar yapılması	GTHB	GTB, Üretici örgütleri
	1.5.1.6. Üreticilerin kooperatif/birliğe üye olanların daha yüksek destek verilmesi ve böylece birlik/örgütün öneminin dikkatinin çekilmesi	GTHB	GTB, Üretici örgütleri
	1.5.1.7. Destek başvurularının ÇKS, TÜRKVET kayıtlarının birlik/kooperatif eliyle yapılarak İl ve İlçe Müdürlüklerinin saha çalışmasında daha aktif olarak rol alınması	GTHB	Üretici örgütleri
	1.5.1.8. Aynı konu üzerinde hem kooperatif hem birlik olması amaca ulaşmayı engellediği için, üreticinin güvendiği tek bir yapı olması (kooperatif yada birlik) için çalışmalar yapılması	GTHB	GTB, Üretici örgütleri
	1.5.1.9. SGK ile ilgili olarak çiftçi primlerini ödeyemediği durumlarda ya faiz işletilmemesi ya da ürüne göre destekler çiftçinin nakit paraya ihtiyaç duyduğu zamanda ödenmesi	GTHB	GTB, Üretici örgütleri

2. TARLA BİTKİLERİ			
STRATEJİK AMAÇ:	2.1. Mısır üretiminde kalitenin artırılması		
HEDEFLER	Yapılması Gerekenler	Sorumlu Kuruluş	İlgili Kuruluşlar
2.1.1. Dane mısır üretiminde kalitenin artırılması	2.1.1.1. Bölgelere uygun dayanıklı çeşitlerin öne çıkarılması	GTHB	MAE
	2.1.1.2. Dayanıklı çeşitlerin tespit edilerek üreticilerin bilgilendirilmesi	GTHB	MAE
	2.1.1.3. Mısırın dane kalitesine (Nişasta,yağ vb.) göre alım fiyatı belirlenmesi	TMO	Özel sektör, GTHB
	2.1.1.4. Sanayinin ihtiyacına göre mısırdaki kalite parametrelerinin oluşturulması	GTHB, Özel Sektör	MAE
	2.1.1.5. Sanayici-üretici işbirliği ile sözleşmeli üretim modelinin geliştirilmesi	GTHB	Özel sektör
	2.1.1.6. Nem oranını azaltacak araştırmalar yapılması	MAE	GTHB
2.1.2. Silajlık mısır üretiminde kalitenin artırılması	2.1.2.1. Silaj kalite değerlerine uygun çeşitlerin ekilmesi, belirlenmesi ve üreticilerin bilgilendirilmesi	GTHB	MAE
STRATEJİK AMAÇ:	2.2. Münavebenin yaygınlaştırılması		
2.2.1. Münavebeye girecek ürünler başta olmak üzere alternatif ürünler konusunda araştırmalar yapılması ve bu ürünlere desteklerin artırılması	2.2.1.1. Münavebeye girecek ürünlerin, üreticinin önceki ektiği ürüne göre prim desteklerinin ve ücret farkının iyi belirlenerek üreticinin karlılığını azaltmayacak ürün deseni oluşturulmasının sağlanması	GTHB	Araştırma Enstitüleri
	2.2.1.2. Bazı münavebe bitkilerinin alım garantisinin olması	TMO	Sanayiciler
	2.2.1.3. Münavebeye girecek ürünlerin destekleme primleri çiftçinin karını dikkate alınarak belirlenmesi	GTHB	Araştırma Enstitüleri

	2.2.1.4. Soya fasulyesinin münavebeye girebilmesi için Sakarya'nın tüm ilçelerinde Havza Bazlı Destekler içinde yer almasının sağlanması	GTHB	Araştırma Enstitüleri
	2.2.1.5. Soya fasulyesinin işleme tesisleri konusunda yatırımlara destek verilmesi	GTHB	MARKA, KB
STRATEJİK AMAÇ:	2.3. Piyasanın düzenlenmesi		
2.3.1. Piyasa belirsizlikleri ve aksaklıklarının giderilmesi	2.3.1.1. Sözleşmeli üretim veya depolama kapasitesinin oluşturulması (Lisanslı Depoculuk)	GTHB	GTH Sakarya İl Müdürlüğü, Üretici örgütleri
	2.3.1.2. Bölgedeki mısır kalite değerlerindeki farklılığın giderilmesi	GTHB	MAE, Özel sektör, Üretici örgütleri
	2.3.1.3. Piyasa belirsizliği rekabet ortamı sağlayacak kurumların (kamu vb.) devreye girmesi	GTHB	TMO, GTH Sakarya İl Müdürlüğü, Üretici örgütleri
	2.3.1.4. Lisanslı depoculuk Sakarya genelinde geliştirilmesi	GTHB	GTH Sakarya İl Müdürlüğü, Üretici örgütleri, Odalar
	2.3.1.5. Bölgedeki nem ölçme cihazları gibi vb. kalibrasyonun denetlenmesi ve takip edilmesi	GTHB	
	2.3.1.6. Sakarya'da TMO gibi kurumların piyasada daha fazla mısır alımı yapması için çalışmalar yapılması	GTHB	TMO, GTH
	2.3.1.7. Sakarya'da mısır priminin farklılaştırılması (daha yüksek olması)	GTHB	GTH
STRATEJİK AMAÇ:	2.4. Tarım Sigortalama Sisteminin Düzenlenmesi		
2.4.1. Tarım Sigortalama Sisteminin Bölgeye uygun hale getirilmesi	2.4.1.1. Bölgeye şartları dikkate alınarak risk kapsamının artırılması	GTHB	TARSİM
	2.4.1.2. Kuraklığın yanı sıra aşırı yağış ve yağış birikimlerinden meydana gelen olumsuzluklar sebebiyle risk kapsamının genişletilmesi	GTHB	TARSİM

STRATEJİK AMAÇ:	2.5. Araştırma ve yayım sisteminin güçlendirilmesi		
2.5.1. Araştırma ve yayımdan beklenen faydaların artırılması	2.5.1.1. Bölgede geliştirilecek ürün çeşitleri gibi araştırma sonuçlarının üreticiye aktarılması ve yayım faaliyetinin güçlendirilmesi	GTHB	ZOB, MAE, Özel Sektör, Üretici örgütleri
	2.5.1.2. Üreticilerin maliyet hesaplamaları yapmasının teşvik edilmesi	GTHB	ZOB, Özel Sektör, Üretici örgütleri
	2.5.1.3. Araştırma enstitüsünde bölge açısından önemli ürünler konusunda teknik, ekonomik, sosyal araştırmalar yapılması sağlayacak bir yapıya kavuşturulması	GTHB	Araştırma Enstitüleri, Üniversiteler, Araştırmaları finanse eden kurumlar
	2.5.1.4. Araştırmacı sayısının artırılması, il müdürlüğünde teknik elemanların sayısının artırılması ve bürokratik işlemler yerine saha ziyaretleri yapmasını sağlayacak sistem oluşturması	GTHB	MB
STRATEJİK AMAÇ:	2.6. Çevre Kirliliğinin Önlenmesi		
2.6.1. Atık Yönetiminin yapılması	2.6.1.1. Kimyasal atıklarda farkındalık oluşturularak çevre kirliliğinin önüne gelişmesi	GTHB	ZOB, STK lar, üretici örgütleri, belediyeler
	2.6.1.2. Atıkların toplanmasında ilgili kurumlardan tarafından üreticilere bilgi verilmesi	GTHB	ÇSB, Belediyeler

3. MEYVE, SEBZE ve SÜS BİTKİLERİ			
STRATEJİK AMAÇ:	3.1. Fındık üretiminde katma değerin artırılması		
HEDEFLER	Yapılması Gerekenler	Sorumlu Kuruluş	İlgili Kuruluşlar
3.1.1. Fındık üretiminde kalitenin artırılması, depolama, işleme, pazarlama, destekleme sisteminin iyileştirilmesi	3.1.1.1. Kaliteyi ve verimi artırmak için gübreleme ve ilaçlamanın zamanında ve dozunda toprak tahlili analizine dayalı yapılması ile ilgili çiftçi bilinçlendirmelerinin yapılması	MAE	GTHB
	3.1.1.2. Ekonomik ömrünü tamamlamış fındık bahçelerinin yenilenmesinin desteklenmesine yönelik bakanlığın destek vermesi	MAE	GTHB
	3.1.1.3. Külleme hastalığına karşı ruhsatlı ilaç çeşitliliğinin artırılması	TMO	Özel sektör, GTHB
	3.1.1.4. Lisanslı depoculuğa geçilmesi	MAE	GTHB, Özel Sektör
	3.1.1.5. Devletin müdahale alım fiyatı belirlemesi ve alımları hangi kurum aracılığıyla yapacağını ilan etmesi		
	3.1.1.6. Fındık alımında Fiskobirlik, TMO, Tarım Kredi Kooperatifleri gibi kurumların devletçe güçlendirilerek ön plana çıkarılması ve imkânlarının değerlendirilmesi	GTHB	Özel sektör
	3.1.1.7. Pazarlama ve işlemeye yönelik küçük girişimciler KOSGEB gibi kuruluşlar aracılığıyla desteklenmesi	MAE	GTHB

STRATEJİK AMAÇ:	3.2. Ayva başta olmak üzere ilde yetiştirilen tüm meyvelerde katma değerin artırılması		
3.2.1. Ayva başta olmak üzere tüm meyve türlerinde verim ve kalitenin artırılması, depolama, işleme, pazarlama, destekleme sisteminin iyileştirilmesi, ihracattaki payının artırılması	3.2.1.1. Fındığa verildiği gibi ayvaya ve diğer meyvelere de alan bazlı destekleme yapılması	GTHB	GTH
	3.2.1.2. Geyve-Pamukova Bölgesi için spesifik olan meyve türlerinin havza bazlı destekleme sistemine dahil edilmesi. Böylece gübre ve mazot desteğinden de faydalanılabilmesi	GTHB	GTH
	3.2.1.3. Yerel ürünlerin üretiminin artırılması için çalışmalar yapılması (Sapanca elması, Müşküle üzümü vb)	GTHB	GTH, Odalar, Üretici örgütleri, Belediyeler
	3.2.1.4. Ayvada tomurcuk döneminin TARSİM kapsamına alınması	GTHB	TARSİM
	3.2.1.5. Soğuk hava depolarının işletilmesi ve paketlemesine destek verilmesi	GTHB	KB, MARKA
	3.2.1.6. Ayvanın önemi nedeniyle ayva ile ilgili tüm konularda akademik çalışmaların yapılması	Araştırma Enstitüleri	TÜBİTAK, TAGEM, MARKA
	3.2.1.7. Mısır Araştırma Enstitüsünün mevcut faaliyetinin yanı sıra bölgeye hitap eden meyve türlerinde de ihtisaslaşması	GTHB	TAGEM
	3.2.1.8. Etkin ilaçların kullanım alanlarının genişletilmesi - özellikle ayvaya yönelik olarak mevcut ilaçların kapsamının genişletilmesi		
	3.2.1.9. Çiftçinin market ve pazarcıya doğrudan satış yapabileceği düzenlemenin uygulamada işlerliğinin sağlanması ve payının artırılması	GTB	GTHB
	3.2.1.10. Pazarlama ve işlemeye yönelik küçük girişimcilerin KOSGEB gibi kuruluşlar aracılığıyla desteklenmesi. (Kiraz, vişne, elma, ayva, fındık gibi meyve türlerinde işleme tesislerinin desteklenmesi)	STB	GTHB

STRATEJİK AMAÇ:	3.3. Çiftçi ve ara elamanların hayatboyu eğitimi		
3.3.1. Çiftçilerin eğitim ihtiyaçlarının belirlenmesi ve giderilmesi	3.3.1.1. Çiftçinin bilgi talep ettiği konuların belirlenmesi (ihtiyaç analizi)	GTHB	ZOB, TOBB, STB, STO, Üniversiteler, Araştırma Enstitüleri, KB, MARKA
	3.3.1.2. Eğitimle ilgili yapılan projelerin kısıtlarının (örn: sigorta kısıtları) kaldırılması	GTHB	ZOB, TOBB, STB, STO, Üniversiteler, Araştırma Enstitüleri, KB, MARKA
	3.3.1.3. Bazı eğitim modüllerinin saat olarak çok uzun olması eğitimin alınmasını engellediği için (örnek : budamacı 596 saat) sürenin makul olması	GTHB	ZOB, TOBB, STB, STO, Üniversiteler, Araştırma Enstitüleri, KB, MARKA
	3.3.1.5.MARKA vb kurumların çiftçiye eğitime yönelik projelerin desteklemesine öncelik vermesi	KB	MARKA
	3.3.1.6. Ziraat Mühendisi istihdamının artırılması ve İlde yetişen ve potansiyel olarak yetiştirebilecek meyve ve sebze türlerinde uzmanlaştırılması	GTHB	ÇSB
	3.3.1.7. Teknik elemanların sahada daha fazla zaman geçirmesi için bürokratik işlemlerde meşguliyetinin azaltılması	GTHB	
3.3.2. Ara Elemanların yetiştirilmesi	3.3.2.1.İhtiyaç duyulan uzmanlıklar için ara elaman yetiştirecek meslek lisesi ve meslek yüksek okullarının açılması	MEB, YÖK	GTHB

STRATEJİK AMAÇ:	3.4. Destekleme ve Sigorta Sisteminin Bölgeye uygun Hale getirilmesi		
3.4.1. Desteklemenin bölgeye uygun şekilde yapılandırılması	3.4.1.1. Geyve-Pamukova bölgesi için stratejik olan ayva-üzüm-şeftalinin fındık gibi alan bazlı desteklerden faydalanması veya havza bazlı destekleme kapsamına alınması	GTHB	
	3.4.1.2. Sulama göletlerinin olmadığı ve talepeden ilçelere (örn: Hendek, Karapürçek, Kaynarca) devletin bu yönde destek vermesi.	OSB	GTHB
	3.4.1.3. Mazot ve gübredeki desteklerin artırılarak devam etmesi ve aynı desteklerin tarım ilaçlarında da yürürlüğe girmesi önem arz etmektedir.	GTHB	
3.4.2. Tarım sigortalarında çiftçi aleyhine durumların tespiti	3.4.2.1. Sigorta şirketinin kendi menfaatlerini düşünerek hasar ödememe yönündeki çabaları çiftçinin sigorta yaptırmamasına sebep olduğundan, şirketlerin faaliyetlerinin denetlenmesi, sistemdeki çiftçi aleyhine durumların giderilmesi	GTHB	TARSİM
	3.4.2.2. Tarım sigorta primlerinin yüksek olması sigortalamadaki problemlerin ana kaynaklarından biridir.	GTHB	TARSİM
	3.4.1.3. Ayvada tomurcuk döneminin TARSİM kapsamına alınması		

STRATEJİK AMAÇ:	3.5. Yerel ürünlerin üretiminin artırılması		
3.5.1. Coğrafi İşaret Alabilecek Ürünlerin Tespiti ve Üretimleri	3.5.1.1.Coğrafi İşaret alabilecek ürünler konusunda envanter çıkarılması ve uygun olanların başvurusu yapılması	GTHB	ZOB, TOBB, STB, STO, Üniversiteler, Araştırma Enstitüleri, Belediyeler, KB, MARKA, Kooperatifler, Birlikler
	3.5.1.2. Yerel ürünlerin üretiminin artırılması için çalışmalar yapılması (Sapanca elması, Müşküle üzümü vb)	GTHB	ZOB, TOBB, STB, STO, Üniversiteler, Araştırma Enstitüleri, Belediyeler, KB, MARKA, Kooperatifler, Birlikler
	3.5.1.3. Yerli gen kaynaklarının korunması için Pamukova kavunu, puna kavunu, Karapürçek karalahanası, Kaynarca lahanası, Aralık kavunu, Geyve kerevizi gibi ürünlerin üretiminin desteklenmesi ve devamlılığının sağlanması için adına TİGEM’le işbirliğine gidilmesi	GTHB	ZOB, TOBB, STB, STO, Üniversiteler, Araştırma Enstitüleri, Belediyeler, KB, MARKA, Kooperatifler, Birlikler

STRATEJİK AMAÇ:	3.6. Süs Bitkileri Yetiştiriciliğinin Güçlendirilmesi		
3.6.1. Süs bitkileri yetiştiriciliğinin yerel, bölgesel, ulusal düzeyde ekonomik katkısının artırılması	3.6.1.1. Süs Bitkisi Yetiştiriciliğinde GTHB'nın sorumlu kuruluş olması	GTHB	OSB
	3.6.1.2. GTHB'ında süs bitkileri ve yetiştiriciliği konusunda daire başkanlığı veya genel müdürlük düzeyinde ilgili bir birim oluşturulması	GTHB	GTHB
	3.6.1.3. Küçük üreticiler ve süs bitkisi fidan yetiştiricilerinin adet bazlı veya alan bazlı desteklemeye tabi tutulması, Sakarya'da havza bazlı destekleme sistemine eklenmesi	GTHB	Kooperatifler, Birlikler
	3.6.1.4. Belediyelerin desteği ile ss bitkilerinde ürün deseninin önceden belirlenip retimnin yapılması	Belediyeler	Kooperatifler, Birlikler
	3.6.1.5. Ss bitkilerinin alım ve satımındaki %18 KDV oranının sıfırlanması	MB	GTHB
	3.6.1.6. İthalat yerine yurtiçi üreticilerin ürünlerinin değerlendirilmesi, pazarlama olanaklarının artırılması	Belediyeler	Kooperatifler, Birlikler
	3.6.1.7. Tarımsal kredilerde ss bitkilerinde 18 aydan 12 aya düşürülen kredi vadelerinin en az 36 aya çıkarılması	TCZB	TKKMB
	3.6.1.8. Özellikle genç çiftçilerin üretimde kalabilmesi için "Süs Bitkisi iftisi" tanımını yapılarak diğer meslek gruplarının (avukat, doktor vb) piyasaya girişinin sınırlandırılması	GTHB	TZOB
	3.6.1.9. Sektörde retici olmadıkları halde çeşitli meslek grubu içerisinden olan ve büyük firmaların siyasi bağlantılar yoluyla fidan satılmasının engellenmesi	GTHB	
	3.6.1.10. Belediyelerin ve kamu kuruluşlarının süs bitkileri fidanlarını, üretici birlikleri veya kooperatifler aracılığıyla temin etmesi.	Belediyeler	Kooperatifler, Birlikler
	3.6.1.11. Süs bitkileri yetiştiricilerine alet-ekipman ve sera desteklerinin sağlanması.	GTHB	TCZB
	3.6.1.12. Hazine arazilerinin süs bitkisi yetiştirmek için kooperatiflere veya birliklere kiralanması	GTHB	Kooperatifler, Birlikler
	3.6.1.13. Sulamada, tarımsal sulama abone grubuna alınması	Belediyeler	

4. HAYVANSAL ÜRETİM			
STRATEJİK AMAÇ:	4.1.Süt ve Et Sığırcılığının Geliştirilmesi		
HEDEFLER	Yapılması Gerekenler	Sorumlu Kuruluş	İlgili Kuruluşlar
4.1.1.Süt üretim maliyetinin düşürülmesi	4.1.1.1. Yem fabrikalarına sözleşmeli süt yemi ürettirilmesi	DSYSİB, Süt Üreticileri Birliği, HayKoop ZO	GTHB, Yem Fabrikaları
	4.1.1.2. İşletmelere karma yem makinası sağlanması	DSYSİB, Süt Üreticileri Birliği, HayKoop ZO	GTHB, Özel Sektör
	4.1.1.3. Dağlık bölgelerdeki işletmeler başta olmak üzere kaliteli ve alternatif kaba yem üretiminin arttırılması	GTHB	DSYSİB, Süt Üreticileri Birliği, HayKoop, ZO
	4.1.1.4. Süt sığırı işletmelerine elektriğin ucuza verilmesi	Belediyeler	GTHB Sakarya İl Müdürlüğü
4.1.2.Süt işleme sanayinin ihtiyaç duyduğu sütün tamamının Sakarya ili içinden karşılanması	4.1.2.1.Süt sığırcılığı işletmelerinin sayısının artırılması, küçük işletmelerin büyütülmesi ve mevcut işletmelerin süt verimlerinin genetik ve çevresel ıslah yöntemleri yoluyla iyileştirilmesi	DSYSİB, GTHB	Süt Üreticileri Birliği, HayKoop, ZO
4.1.3.Süt sığırcılığı işletmelerine verilen desteklerin iyileştirilmesi	4.1.3.1. Sakarya ilinin IPARD kapsamına alınmasına yönelik çalışmaların başlatılması.	GTHB	DSYSİB, Süt Üreticileri Birliği, HayKoop ZO

	4.1.3.2.Buzağı desteği ile birlikte anaç desteğinin ve kendi boğasını kullanan işletmelere de boğa desteği verilmesine yönelik düzenlemeler yapılması	GTHB	DSYSİB, Süt Üreticileri Birliği, HayKoop ZO
4.1.4.Büyükşehir yasasının süt sığırcılığı işletmeleri üzerindeki olumsuz etkileri azaltmak	4.1.4.1. GTHB Sakarya İl Müdürlüğü, Belediyeler, üretici örgütleri ve ilgili sanayi kollarının birlikte çalışmaları ve elde edilen sonuçların ivedilikle karar alıcılara aktarılması	Belediyeler	DSYSİB, Süt Üreticileri Birliği, HayKoop ZO, GTHB
4.1.6.Süt işleme sanayinin sorunlarının çözülmesi	4.1.6.1.Süt işleme sanayinin çiğ sütü toplama ve süt ve süt ürünlerini pazarlamaya ilişkin sorunları çözmeye yönelik çalışmalar	GTHB	DSYSİB, Süt Üreticileri Birliği, HayKoop ZO
4.1.7.Sığır besisi yapan işletmelere sürdürülebilir bir yapı kazandırmak	4.1.7.1. Sığır besisi yapan işletmelerin besi materyali bulamama, besi yemini pahalı alma ve besi teknikleri konusunda yetersiz bilgi gibi sorunlarını çözmeye yönelik uygulamalar	GTHB, Kırmızı Et Üreticiler Birliği	DSYSİB, Süt Üreticileri Birliği, HayKoop ZO
	4.1.7.2 GAP, DAP, DOKAP ve KOP bölgesinde verilen sığır besisi desteğinin Sakarya iline de verilmesi için çalışmalar yapmak	GTHB	GTHB Sakarya İl Müdürlüğü, Kırmızı Et Üreticiler Birliği
STRATEJİK AMAÇ:	4.2.Mandacılığın Geliştirilmesi		
4.2.1.Belirli ilçelerde geleneksel ve organik manda yetiştiriciliğinin geliştirilmesi	4.2.1.1.GTHB tarafından 2016 yılında açıklanan “Milli Tarım Projesi” kapsamında yer alan “Damızlık Manda Üretim Merkezleri Kurulma Projesi” ne Sakarya ilinin dahil edilmesi konusunda ivedilikle çalışma başlatılması	GTHB	DSYSİB, Süt Üreticileri Birliği, HayKoop ZO
	4.2.1.2.Damızlık Manda Yetiştiricileri İl Birliğinin kurulmasına yönelik çalışmaların başlatılması	GTHB	DSYSİB, Süt Üreticileri Birliği, HayKoop ZO
	4.2.1.3. Söğütlu, Akyazı, Hendek,Kaynarca ve Geyve ilçelerinde geleneksel ve organik mandacılığın geliştirilmesine yönelik çalışmaların başlatılması	GTHB	DSYSİB, Süt Üreticileri Birliği, HayKoop ZO

STRATEJİK AMAÇ:	4.3.Koyun yetiştiriciliğinin geliştirilmesi		
4.3.1.Belirli bölgelerde koyun yetiştiriciliğinin geliştirilmesi	4.3.1.1. Koyuncululuğun yoğun olarak yapıldığı ilçelerde mera alanlarının korunması ve ıslahı ve kaliteli kaba yem üretiminin geliştirilmesine yönelik uygulamalar	GTHB Sakarya İl Müdürlüğü, Damızlık Koyun ve Keçi Yetiştiricileri Sakarya İl Birliği	Damızlık Sığır Yetiştiricileri Sakarya il Birliği, Süt Üreticileri Birliği, Sakarya Hayvancılık Kooperatifleri, Ziraat Odaları
	4.3.1.2.İstanbul kuzu eti pazarına yönelik Kıvrıkcık kuzu eti üretiminin miktar ve kalite olarak geliştirilmesine yönelik modeller	GTHB Sakarya İl Müdürlüğü, Damızlık Koyun ve Keçi Yetiştiricileri Sakarya İl Birliği	Damızlık Sığır Yetiştiricileri Sakarya il Birliği, Süt Üreticileri Birliği, Sakarya Hayvancılık Kooperatifleri, Ziraat Odaları
	4.3.1.3.Erken kuzu kesimlerinin önlenmesinin ve damızlık koçlara destek verilmesinin sağlanmasına yönelik çalışmalar	GTHB Sakarya İl Müdürlüğü, Damızlık Koyun ve Keçi Yetiştiricileri Sakarya İl Birliği	Damızlık Sığır Yetiştiricileri Sakarya il Birliği, Süt Üreticileri Birliği, Sakarya Hayvancılık Kooperatifleri, Ziraat Odaları
	4.3.1.4. Koyunculuk işletmelerinin sürü sağlığı ve tedavisi ve teknik bilgi konusunda desteklenmesi	GTHB Sakarya İl Müdürlüğü, Damızlık Koyun ve Keçi Yetiştiricileri Sakarya İl Birliği	Damızlık Sığır Yetiştiricileri Sakarya il Birliği, Süt Üreticileri Birliği, Sakarya Hayvancılık Kooperatifleri, Ziraat Odaları

	4.3.1.5.Sakarya ilinde üretilen yapağının daha etkin ve karlı bir şekilde değerlendirilmesine yönelik modellerin geliştirilmesi	GTHB Sakarya İl Müdürlüğü, Damızlık Koyun ve Keçi Yetiştiricileri Sakarya İl Birliği	Damızlık Sığır Yetiştiricileri Sakarya il Birliği, Süt Üreticileri Birliği, Sakarya Hayvancılık Kooperatifleri, Ziraat Odaları
STRATEJİK AMAÇ:	4.4.Keçi yetiştiriciliğinin geliştirilmesi		
4.4.1.Belirli bölgelerde keçi yetiştiriciliğinin geliştirilmesi	4.4.1.1.Geyve, Pamukova ve Taraklı ilçelerinde esas olarak oğlak eti üretimi ile birlikte Sakarya ili içine yönelik planlı keçi sütü üretiminin geliştirilmesine yönelik çalışmalar	GTHB Sakarya İl Müdürlüğü, Damızlık Koyun ve Keçi Yetiştiricileri Sakarya İl Birliği	Damızlık Sığır Yetiştiricileri Sakarya il Birliği, Süt Üreticileri Birliği, Sakarya Hayvancılık Kooperatifleri, Ziraat Odaları
STRATEJİK AMAÇ:	4.5.Kanatlı hayvan yetiştiriciliğinin geliştirilmesi		
4.5.1.Broiler yetiştiricilerinin sorunlarının çözülmesi	4.5.1.1.Sakarya ilindeki et tavuğu üreticilerin sözleşmeli üretim modeline bağlı olarak yaşadıkları sorunların çözümüne yönelik çalışmalar	Sakarya İli Kanatlı Hayvan Üreticileri Birliği, GTHB Sakarya İl Müdürlüğü	Tavukçuluk Firmaları, yem fabrikaları
	4.5.1.2.Kümeslerin ruhsat alamama sorunlarının çözümüne yönelik çalışmalar	Sakarya İli Kanatlı Hayvan Üreticileri Birliği, GTHB Sakarya İl Müdürlüğü, Belediyeler	Tavukçuluk Firmaları, yem fabrikaları

	4.5.1.3.Entegre firmaların rendering ürünlerini kullanabilmeleri yönünde çalışmalar yapılması	GTHB, Sakarya İli Kanatlı Hayvan Üreticileri Birliği, GTHB Sakarya İl Müdürlüğü,	Tavukçuluk Firmaları, yem fabrikaları
STRATEJİK AMAÇ:	4.6.Arı yetiştiriciliğinin geliştirilmesi		
4.6.1. Sakarya ilinde geleneksel ve organik ve iyi tarım uygulamaları yoluyla arı ürünleri üretiminin geliştirilmesi	4.6.1.1.Arı yetiştiriciliğinin yapıldığı bölgelerde zirai ilaç ve pestisit kullanımının kontrol altına alınması çalışmaları ile birlikte çevre kirliliği ve orman ve mera alanlarının azaltılmasına karşı çalışmaların yapılması	GTHB Sakarya İl Müdürlüğü	Sakarya ili Arı Yetiştiricileri Birliği
	4.6.1.2.Organik ve ITU ile bal ve diğer arı ürünleri üretiminin geliştirilmesine yönelik çalışmalar	GTHB Sakarya İl Müdürlüğü, Sakarya ili Arı Yetiştiricileri Birliği	Ziraat Odaları
	4.6.1.3.Kestane, ıhlamur ve orman gülü balları için coğrafi işaret alma çalışmalarının başlatılması	GTHB Sakarya İl Müdürlüğü, Sakarya ili Arı Yetiştiricileri Birliği	Ziraat Odaları
	4.6.1.4.Arı ürünlerinin daha iyi pazarlanmasına yönelik çalışmalar	GTHB Sakarya İl Müdürlüğü, Sakarya ili Arı Yetiştiricileri Birliği	İlçe Ziraat Odaları
	4.6.1.5.Arıcılık işletmelerinin yapısal, teknik ve sağlık sorunlarının çözümüne yönelik çalışmalar	GTHB Sakarya İl Müdürlüğü,	

	4.6.1.6.Bal ormanı sayısının artırılması ve Apiterapi merkezinin kurulmasına yönelik çalışmalar	GTHB Sakarya İl Müdürlüğü,	
STRATEJİK AMAÇ:	4.7.İpekböceği yetiştiriciliğinin geliştirilmesi		
4.7.1.Belirli bölgelerde ipek üretiminin geliştirilmesi	4.7.1.1.Esas olarak Akyazı, Karapürçek, Geyve ve Taraklı ilçelerinde ipekböcekçiliğinin geliştirilmesine yönelik çalışmalar	GTHB Sakarya İl Müdürlüğü	İlçe Ziraat Odaları
	4.7.1.2.Üretilen ham ipeğin Sakarya iline özgü geleneksel el sanatlarının yapımında ve/veya tekstil endüstrisinde değerlendirilmesine yönelik çalışmalar	GTHB Sakarya İl Müdürlüğü	Üniversiteler, Araştırma enstitüleri, İlçe Ziraat Odaları, STO
	4.7.1.3.İpek böceği yetiştiren ailelerde ve bölgelerde zirai ilaç kullanımının engellenmesi veya en aza indirilmesi yönelik uygulamalar	GTHB Sakarya İl Müdürlüğü	
	4.7.1.4. Akyazı, Karapürçek, Geyve ve Taraklı ilçelerinde ‘‘İpek Bahçeleri’’ isminde bir eylem planı hazırlanarak dut ağacı bahçeleri kurulmasına yönelik bir çalışmanın başlatılması	GTHB Sakarya İl Müdürlüğü	

11. SONUÇ ve DEĞERLENDİRME

Sakarya’da tarım, Türkiye için vazgeçilmezdir. Çünkü Sakarya, Türkiye yüzölçü- münün sadece binde 6’sını oluşturmalarına karşın, Sakarya tarımının, aile gelirine, bölge ve ülke ekonomisine katkısı çok daha büyüktür. Türkiye’de üretilen ve önemli ihracat geliri sağlayan fındığın % 33’ü, ayvanın % 60’ı Sakarya’da üretilmektedir. Bu ürünlerin yanında hâlihazırda yetişen ve daha önce yaygın olarak yetiştirilen mısır, patates, fındık, ayva, bal kabağı, lahana, marul, kavun, üzüm, elma, kiraz, kivi gibi ürünler nicelik ve nitelik açısından üstündür.

Sakarya’nın zengin tarım arazilerinin büyük bölümü, sulanmadığı halde sulanan alan vasfındadır. Bu nedenle verimi yüksek çok sayıda ürün yetiştirilebilmektedir. Diğer yandan, dünyada çok çeşitliliğin öneminin kavrandığı ve tarımsal destekle- melerle teşvik edildiği günümüz koşullarında Sakarya ürün çeşitliliği ile çok önemli avantaja sahiptir. Ancak, arazilerin küçük ve parçalı olması ve bu yapısının devam etmesi, çayır, mera ve otlakların zayıf olması, amaç dışı kullanılması, üst üste aynı ürünlerin ekilmesi, aşırı ilaç ve gübre kullanımı nedeni ile toprağın bozulması, ürün desenine girecek alternatif ürünlerin bilinmemesi gibi nedenler, sahip olunan toprak kaynaklarından yeterince yararlanılamadığını göstermektedir.

Sakarya, su kaynakları açısından zengin bir il olmasına rağmen, bilinçsiz su kul- lanımı, su kirliliği, bazı bölgelerde sulama altyapısının olmaması ve var olanların rehabilite edilmemesi, bazı bölgelerde taban suyu yüksekliği gibi nedenlerlesu kay- nakları etkin olarak kullanılamamakta, kirlenmekte, tarım topraklarıbozulmaktave etkin kullanılamamaktadır.

Sakarya’dayetiştirilen tarım ürünlerinin hemen hemen tümünde (mısır, fındık, ayva, elma, süt, et, gibi) değerlendirme ve pazarlamada eksiklikler bulunmaktadır. Sakarya ili, konum olarak, Türkiye’nin nüfusu fazla dolayısıyla tüketim potansiyeli olan iller arasında yer almasına rağmen, bu özelliğini de yeterince değerlendire- memektedir. Üstünlük olarak değerlendirilebilecek bu avantajlı konumu, bölgenin genç ve eğitimli nüfusunun çekim alanı olması nedeniyle ise dezavantajdır. Kırsal alanda yaşam standartları ve sosyal statünün kentlerden daha düşük olması, kırsal alandan kente göçü zorunlu kılmaktadır.

Sakarya’nın tarımda bahsedilen sorunlarının çözümü için acilen atılması gereken 10 adımaşağıda verilmiştir:

1. Sakarya ili tarım topraklarının her ne sebeple olursa olsun tarım dışına çıkışı, bö- lünmesi, kirlenmesi engellenmelidir.
2. Su kaynaklarının tümünde kirlenmeyi engelleyecek ve etkin kullanımlarının sağ- layacak önlemler alınmalı, su kaynakları çevresindeki tarım topraklarında organik ve iyi tarım uygulamalarının yapılması sağlanmalıdır.
3. Bitkisel ve hayvansal üretimde girdi maliyetlerinin düşürülmesi için çalışmalar yapılmalıdır:
- a. Çiftçinin tarımsal üretimde kullandığı mazotun en az yarısına hibe desteği veril- mesi,

- b. Girdilerde KDV indirimi yerine KDV bedelinin çiftçiye doğrudan ödenmesi,
- c. Çiftçilerin kullandığı elektriğin desteklenmesi,
- d. Hayvancılık işletmelerinde süt ve besi yeminin maliyetini düşürecek uygulamalar üzerinde çalışılması gerekmektedir.

14. Tarıma verilen desteklerden Sakarya'nın yararlanamadığı kalemler ve projelerden yararlanılmasının sağlanmasıdır.

a. IPARD

b. Havza Bazlı Destekler içinde olup bazı ilçelerin destek alamadığı, ya da Havza Bazlı Desteklerde yer almayan ancak ilde ağırlıklı olarak yetişen, yetiştirme potansiyeli olan, münavebeye girmesiyle toprağı koruyabilme potansiyeli olan ürünler (meyvecilik, soya fasülyesi, baklagiller, bazı ilçelerde ayçiçeğı vb)

c. GAP, KOP vb bölgelerde besicilik destekleri

d. Milli Tarım Projesi kapsamında mandaya verilen destekler Sakarya'yı da kapsamı sağlanmalıdır.

15. Dünya ayva arzında Türkiye'nin lider olmasını sağlayan Geyve ve Pamukova ilçelerinde ayva yetiştiriciliğinin sorunları çözülmeli ve dünya piyasalarındaki hâkimiyetini güçlendirilmesi için:

- a. Ayva Stratejisi Belgesi ve Ayva Eylem Planı hazırlanmalı
- b. Yapılacak faaliyetlerin sektör paydaşlarından oluşan bir grup kurulmalı
- c. Ayva için Coğrafi İşaret başvurusu yapılmalı
- d. Sakarya ilinin tümünde "Coğrafi İşaretli Ürünler" potansiyeli belirlenmelidir.

16. Bitki ve hayvan hastalıklarının kontrolüne (takibi, koruma ve tedavi) yönelik olarak çiftçi-mühendis-veteriner hekim irtibatını hızlı bir şekilde sağlayacak, aşırı ilaç kullanımını önleyecek sistem

ler kurulmalıdır.

17. Üretilen ürünlerin katma değerini artıracak işleme tesislerine yatırım destekleri artırılmalıdır (depolama, paketleme, dondurma, kurutma, konserve vb).

18. Dış mekan süs bitkilerinin dünya piyasalarında etkinliğini artırabilmek ve küçük, orta büyüklükteki işletmelerin piyasadaki devamlılığını sağlayabilmek için tek sorumlu kuruluş olarak GTHB belirlenmeli, dış mekan süs bitkilerinde yer alan örgütlerin tek çatı altında toplanması sağlanmalı, strateji belgesi ve eylem planı oluşturulmalıdır.

19. Başta İstanbul pazarı olmak üzere kuzu ve oğlak eti üretimini geliştirmeye yönelik genetik ve çevresel ıslah çalışmalarının planlanması yapılmalıdır.

20. Arıcılığın yoğun yapıldığı illerde zirai ilaçlamanın kontrol altına alınması ve organik arıcılık çalışmaları yaygınlaştırılmalıdır. Apiterapi merkezi kurulmalıdır.

Sakarya tarımının sorunların giderilmesine ve üstünlüklerin geliştirilmesine yönelik olarak hedefler ve stratejiler Çizelge 10. 1’de “9. 1. Sorun Alanları ve Çözüm Önerileri” bölümünde sunulmuştur. Bunlar arasında yapılması gerekenler:

- Tarım arazilerinin envanteri, haritası çıkarılması ve her ne olursa olsun bu sınırların küçültülmemesi, yasadaki boşlukların giderilmesi,
- Büyükşehir Belediyesi Kanunu ile mahalle olan yerlerin yeniden köy statüsüne dönüşümünün sağlanması ya da tarımsal mahalle olarak tanımlanarak imara açılmasının engellenmesi,
- Arazi satışlarında köyde ikamet eden kişilere veya ilk önce tarlanın yanındaki arazinin çiftçisine satılmasının sağlanması,
- Çiftçi Mallarının Koruma konunun güncellenerek işlevselleştirilmesi,
- Toprak toplulaştırmasının il genelinde yapılması ve tamamlanması,
- Alt yapı sorunlarının giderilmesi,
- Münavebeyi teşvik edecek sistemlerin uygulanması,
- Tabansuyu yüksekliği bulunan arazilerde drenaj sisteminin ve yönetiminin iyileştirilmesi,
- Atıkların drenaj kanallarına atılmasının engellenmesi için çiftçilerin farkındalığı artıracak uygulamalar yapılması,
- Sit alanı olan bölgeler (Acarlar Longozu vb.) organik tarıma doğru yönlendirilmesi,
- İçme suyu niteliğindeki göllerin etrafında yer alan su fabrikalarına, kaynağın kapasitesi tespit edildikten sonra kapasiteye göre izin verilmesi ve denetlenmesi,
- İçme suyu kaynaklarının kullanımında yönetim planının yapılması,
- Sakarya nehrinin korunmaya alınması, fabrikaların nehir kenarından uzaklaştırılması,

- Gölet ve yer altı kaynakların korunması amacıyla gölet yakınındaki alanların iyi tarım uygulamaları, organik tarım yaparak korunması,
- Yetiştiricilik, kooperatifçilik, pazarlama, ambalajlama, sürü yönetimi vb konular- da eğitimlerin artırılması, uygulamalı eğitim verecek sistemin kurulması,
- Eğitim almış çiftçilerinde desteklenmesi,
- Ziraat Mühendis, Veteriner Hekim ve teknisyenlerinin bürokratik işlemlerle meş- guliyetini azaltacak, köylerde daha aktif rol almalarını sağlayacak sistemler gelişt- rilmesi,
- Bitkisel ve hayvansal üretimde ara eleman ihtiyacını karşılamak için meslek okul- larının yeniden açılması,
- Köylerdeki yaşam standardının iyileştirilmesi, sosyal yaşamı geliştirecek faaliyet- ler yapılarak gençlerin köyde kalmasının sağlanması ve girişimlerinin desteklenme- si,
- Lise okul servislerinin kaldırılması köyde yaşayanları göçe zorladığından, köy okul servislerinin aktif çalıştırılması, köyden kentegöçünün engellenmesi,
- Her hanede 18 yaşını doldurmuş ve tarımsal üretimi sürdürecektir bir gencin SGK'lı yapılması ve primlerinin devlet desteği kapsamında olması,
- Çocuk ve gençlere meslek bilinci verilerek mesleğin sevdilmesini sağlayacak fa- aliyetler yapılması,
- Çiftçi tanımının yapılması ve sadece tanımlanmış çiftçinin tarımla uğraşmasını sağlayacak önlemler alınması,
- Bölgenin tarımsal ürün yapısının ve sorunları gözönüne alınarak destekleme sis- teminin revize edilmesi için girişimde bulunulması (meyve, sebze yetiştiriciliği ve münavebeye girecek ürünlerin havzabazlı destek kapsamına alınması),
- Ekonomik örgütlenmenin tek çatı altında toplanması ve piyasada çiftçinin gücü- nün artırılması,
- Kalkınma kooperatifleri, tarım satış kooperatiflerinin, birliklerinin nasıl daha et- kin olabileceği konusunda çalışmalar yapılması,
- Üreticilerin kooperatif/birliğe üye olanların daha yüksek destek verilmesi ve böy- lece birlik/örgütün öneminin dikkatinin çekilmesi,
- Ürünlerin Birlik/Örgütün elinden tek elden piyasaya satılmasının (süt birlik vb.) sağlanması,
- Örgütlere verilecek desteklerle köye dönüş veya köyde gençlerin de çalışmasının sağlanması hem ekonomik hem de sosyal bir katkı sağlanması,
- Sözleşmeli üretim veya depolama kapasitesinin oluşturulması (Lisanslı Depoculuk),
- TARSİM ile ilgili ilde yaşanan ve çiftçi aleyhine olan sorunların çözülmesi,
- Araştırma enstitüsünde bölge açısından önemli ürünler konusunda teknik, ekono- mik, sosyal araştırmalar yapılması sağlayacak bir yapıya kavuşturulması,

- Kimyasal atıklarda farkındalık oluşturularak çevre kirliliğinin önüne geçilmesi,
- Atıkların toplanmasında ilgili kurumlardan tarafından üreticilere bilgi verilmesi,
- Kaliteyi ve verimi artırmak için gübreleme ve ilaçlamanın zamanında ve dozunda topraktahlili analizine dayalı yapılması ile ilgili çiftçi bilinçlendirmelerinin yapılması,
- Ekonomik ömrünü tamamlamış fındık bahçelerinin yenilenmesinin desteklenmesi - sine yönelik bakanlığın destek vermesi,
- İlde sık görülen hastalık ve zararlılar ile ilgili araştırmaların artırılması,
- Pazarlama ve işlemeye yönelik küçük girişimciler KOSGEB gibi kuruluşlar aracılığıyla desteklenmesi,
- Yerel ürünlerin üretiminin artırılması için çalışmalar yapılması (Sapanca elması, Müşküle üzümü vb),
- Ayvanın önemi nedeniyle ayva ile ilgili tüm konularda akademik çalışmaların yapılması,
- Mısır Araştırma Enstitüsünün mevcut faaliyetinin yanı sıra bölgeye hitap eden meyve türlerinde de ihtisaslaşması,
- Etkin ilaçların kullanım alanlarının genişletilmesi - özellikle ayvaya yönelik olarak mevcut ilaçların kapsamının genişletilmesi,
- Çiftçinin market ve pazarcıya direkt olarak satış yapabileceği bir düzenlemenin hal yasına eklenmesi,
- Pazarlama ve işlemeye yönelik küçük girişimcilerin KOSGEB gibi kuruluşlar aracılığıyla desteklenmesi. (Kiraz, vişne, elma, ayva, fındık gibi meyve türlerinde işleme tesislerinin desteklenmesi),
- Ziraat Mühendisi istihdamının artırılması ve ilde yetişen ve potansiyel olarak yetiştirilebilecek meyve ve sebze türlerinde uzmanlaştırılması,
- Mazot ve gübredeki desteklerin artırılarak devam etmesi,
- Coğrafi İşaret alabilecek ürünler konusunda envanter çıkarılması ve uygun olanların başvurusu yapılması,
- Yerli gen kaynaklarının korunması için Pamukova kavunu, puna kavunu, Kara- pürçek karalahana, Kaynarca lahanası, Aralık kavunu, Geyve kerevizi gibi ürünlerin üretiminin desteklenmesi ve devamlılığının sağlanması için TİGEM’le işbirliğine gidilmesi,
- Süs Bitkisi Yetiştiriciliğinde GTHB’nın sorumlu kuruluş olması,
- GTHB’ında süs bitkileri ve yetiştiriciliği konusunda daire başkanlığı veya genel müdürlük düzeyinde ilgili bir birim oluşturulması,
- Küçük üreticiler ve süs bitkisi fidan yetiştiricilerinin adet bazlı veya alan bazlı desteklemeye tabi tutulması, Sakarya’da havza bazlı destekleme sistemine eklenmesi,
- Belediyelerin desteği ile süs bitkilerinde ürün deseninin önceden belirlenip üretilmesi,

minin yapılması,

- Ss bitkilerinin alım ve satımındaki % 18 KDV oranının sıfırlanması,
- İthalat yerine yurtiçi üreticilerin ürünlerinin değerlendirilmesi, pazarlama olanak- larının artırılması,
- Düşük faizli tarımsal kredilerin kapsamının ss bitkilerini de içerecek şekilde ge- nişletilmesi,
- Özellikle genç çiftçilerin üretimde kalabilmesi için «Süs Bitkisi Çiftçisi» tanımına- pılarak diğer meslek gruplarının (avukat, doktor vb) piyasaya girişinin sınırlandı- rılması,
- Sektörde retici olmadıkları halde çeşitli meslek grubu içerisinden olan ve büyük firmaların siyasi bağlantılar yoluyla fidan satılmasının engellenmesi,
- Belediyelerin ve kamu kuruluşlarının süs bitkileri fidanlarını, üretici birlikleri veya kooperatifler aracılığıyla temin etmesi,
- Süs bitkileri yetiştiricilerine alet-ekipman ve seradesteklerinin sağlanması,
- Ss bitkilerinin sulamada, tarımsal sulama abone grubuna alınması,
- Yem fabrikalarına sözleşmeli süt yemi rettirilmesi,
- İşletmelere karma yem makinası sağlanması,
- Dağlık bölgelerdeki işletmeler başta olmak üzere kaliteli ve alternatif kaba yem üretiminin arttırılması,
- Süt sığırını işletmelerine elektriğin ucuza verilmesi,
- Süt sığırıcılığı işletmelerinin sayısının artırılması, küçük işletmelerin büyütülmesi ve mevcut işletmelerin süt verimlerinin genetik veevresel ıslah yöntemleri yoluyla iyileştirilmesi,
- Sakaryailinin IPARD kapsamına alınmasına ynelikalışmaların başlatılması,
- Buzağı desteği ile birlikte anaç desteğinin ve kendi boğasını kullanan işletmelere de boğa desteği verilmesine yönelik düzenlemeler yapılması,
- GTHB Sakarya İl Müdürlüğü, Belediyeler, retici örgütleri ve ilgili sanayi kolları- nın birliktedealışmaları ve elde edilen sonuçlarını ve edilikle kararlıcılara aktarılması,
- Süt işleme sanayininiğ sütü toplama ve süt ve süt ürünlerini pazarlamaya ilişkin sorunlarızmeye ynelikalışmalar yapılması,
- Sığır besisi yapan işletmelerin besi materyali bulamama, besi yemini pahalı alma ve besi teknikleri konusunda yetersiz bilgi gibi sorunlarınızmeye yönelik uygu- lamalar yapılması,
- GAP, DAP, DOKAP ve KOP bölgesinde verilen sığır besisi desteğinin Sakarya iline de verilmesi iinalışmalar yapılması,
- GTHB tarafından 2016 yılında açıklanan ‘‘Milli Tarım Projesi’’ kapsamında yer alan ‘‘Damızlık Manda retim Merkezleri Kurulma Projesi’’ ne Sakarya ilinin dahil

edilmesi konusunda ivedilikle çalışma başlatılması,

- Damızlık Manda Yetiştiricileri İl Birliğinin kurulmasına yönelik çalışmaların başlatılması,
- Süğütlü, Akyazı, Hendek, Kaynarca ve Geyve ilçelerinde geleneksel ve organik mandacılığın geliştirilmesine yönelik çalışmaların başlatılması,
- Koyunculüğün yoğun olarak yapıldığı ilçelerde mera alanlarının korunması ve ısılahı ve kaliteli kaba yem üretiminin geliştirilmesine yönelik uygulamalar yapılması,
- İstanbul kuzu eti pazarına yönelik Kıvırcık kuzu eti üretiminin miktar ve kalite olarak geliştirilmesine yönelik modeller kurulması,
- Erken kuzu kesimlerinin önlenmesinin ve damızlık koçlara destek verilmesinin sağlanmasına yönelik çalışmalar yapılması,
- Koyunculuk işletmelerinin sürü sağlığı, tedavisi ve teknik bilgi konusunda desteklenmesi,
- Sakarya ilinde üretilen yapağının daha etkin ve karlı bir şekilde değerlendirilmesine yönelik modellerin geliştirilmesi,
- Geyve, Pamukova ve Taraklı ilçelerinde esas olarak oğlak eti üretimi ile birlikte Sakarya ili içine yönelik planlı keçi sütü üretiminin geliştirilmesine yönelik çalışmalar yapılması,
- Sakarya ilindeki et tavuğu üreticilerinin sözleşmeli üretim modeline bağlı olarak yaşadıkları sorunların çözümüne yönelik çalışmalar yapılması,
- Kümeslerin ruhsat alamama sorunlarının çözümüne yönelik çalışmalar yapılması,
- Arı yetiştiriciliğinin yapıldığı bölgelerde zirai ilaç ve pestisit kullanımının kontrol altına alınması çalışmaları ile birlikte çevre kirliliği ve orman ve mera alanlarının azaltılmasına karşı çalışmaların yapılması,
- Organik ve ITU ile bal ve diğer arı ürünleri üretiminin geliştirilmesine yönelik çalışmalar yapılması,
- Kestane, ıhlamur ve ormangülü balları için coğrafi işaret alma çalışmalarının başlatılması,
- Arı ürünlerinin daha iyi pazarlanmasına yönelik çalışmalar yapılması,
- Arıcılık işletmelerinin yapısal, teknik ve sağlık sorunlarının çözümüne yönelik çalışmalar yapılması,
- Bal ormanı sayısının artırılması ve Apiterapi merkezinin kurulmasına yönelik çalışmalar yapılması,
- Esas olarak Akyazı, Karapürçek, Geyve ve Taraklı ilçelerinde ipekböcekçiliğinin geliştirilmesine yönelik çalışmalar yapılması,
- Üretilen ham ipeğin Sakarya iline özgü geleneksel el sanatlarının yapımında ve/veya tekstil endüstrisinde değerlendirilmesine yönelik çalışmalar yapılması,
- İpek böceği yetiştiren ailelerde ve bölgelerde zirai ilaç kullanımının engellenmesi

veya en aza indirilmesi yönelik uygulamalar yapılması,

- Akyazı, Karapürçek, Geyve ve Taraklı ilçelerinde ‘‘İpek Bahçeleri’’ isminde bir

eylem planı hazırlanarak dut ağacı bahçeleri kurulmasına yönelik bir çalışmanın

başlatılması.

Belirlenen bu hedeflerin gerçekleştirilmesi Çizelge 10.1’de 9. Bölümde belirtilen

önlemler ile mümkündür. Bunların yapılması durumunda tarımsal üretimin çiftçi-

ye, bölgeye ve ülkeye katkısı artabilecektir.

KAYNAKLAR

Adapazarı OSB 2017. <http://www.sosb.org.tr/Default.aspx>; Erişim tarihi: 10.03. 2017

Aktaş, A. 2008. Farklı Kimliklerin Kavşak Noktası: Kültürel Renkleriyle Sakarya (Sakarya'nın Toplumsal ve Kültürel Yapısı), Adapazarı Merkez Belediyesi Yayını, İstanbul.

Anonim 2011. Sakarya Rehberi, İl Kültür ve Turizm Müdürlüğü, 2011

Anonim 2017. <https://www.frmartuklu.org/konu/sakarya-el-sanatları-sakarya-nın-el-sanatları-nelerdir>. /Erişim tarihi: 17.04. 2017

Arlı, M. 1990. Köy El Sanatları. Ankara Üniversitesi Basımevi Ziraat Fakültesi Yayınları. Culture and the Environment USA. CAB International.

Çavaç, Z. 2008. Sakarya İli Taraklı İlçesinde El Sanatları ve Zanaatları. T.C. Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Türk Dili ve Edebiyatı Anabilim Dalı, Halk Bilimi Bilim Dalı Yüksek Lisans Tezi.

Çoruhlu, T. 2005. Sakarya İli'nde Türk El Sanatları, Sakarya İli Tarihi, Sakarya Üniversitesi Yayınları, Sakarya.

ÇSB, Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, Çevre Durum Raporları (Çeşitli yıllar 2010-2015)

Dellal, G., Erdoğan, Z., Söylemezoğlu, F., Dellal, İ., Pehlivan, E. 2010. Animal fiber production in Turkey: present situation and future. International Conference of Applied Research in Textile CIRAT-4, Monastir, Tunisia, 71-75.

Eroğlu, E., Köktan, Y. 2013. Geleneksel Türk Sanatlarından Süpürgecilik (Sakarya Örneği). Dil, Edebiyat ve Halkbilim Araştırmaları Dergisi. Yıl:1, sayı:1 s;212-226.

FAO 2016. <http://www.fao.org>

Ferizli OSB 2017 <http://www.ferizliosb.org.tr/>

Golcuklu, M. Vd 2012. Tıbbi Aromatik Bitki İşletmelerinin Yapısal Analizi, BATEM, Antalya.

GTHB Organik Tarım dairesi Verileri 2017

GTHB, SGB, Sakarya Yatırım Rehberi, http://www.tarim.gov.tr/SGB/TARYAT/Belgeler/il_yatirim_rehberleri/sakarya.pdf

Hayır, M. 2005. Sakarya'da Sanayi Faaliyetleri ve Özellikleri. Kentsel Ekonomik Araştırmalar Sempozyumu (KEAS'05), Devlet Planlama Teşkilatı-Pamukkale Üniversitesi, Denizli, Türkiye p;157-176

<http://www.hurriyet.com.tr/lahana-tarlalarinin-kurtulmasinin-sevinci-ni-yas-40386267>

<http://www.ipard.gov.tr/Statiks>

İnan, İ. H, M. Direk, B. Başaran, S. Birinci, and E. Erkmén. 2005. Tarımda Örgütlenme. Türkiye Ziraat Mühendisliği VI: Teknik Kongresi 1133-1154. 3-7 Ocak. Ankara

Karasu OSB 2017 <http://www.karasuosb.org.tr/>

Keykubat, B. 2016. Tıbbi Aromatik Bitkiler ve İyi Yaşam, İzmir Ticaret Borsası, İzmir. MAE 2017.

<http://arastirma.tarim.gov.tr/misir/Menu/15/Tarihce>

McCool, S. ve Moise R. N. (2009). Tourism, recreation, and sustainability: Linking MGM 2017

OGM 2017. Orman ve Su İşleri Bakanlığı, <http://www.ormansu.gov.tr/haber/sakarya-da-tibbi-ve-aromatik-bitki-uretimi-artiyor>, Erişim tarihi: 21. 04. 2017.

OSB 2017. www.adapazariobm.ogm.gov.tr

RG 2005. 5403 Sayılı Toprak Koruma ve Arazi Kullanımı Kanunu, Resmi Gazete Tarih: 19/7/2005 Sayı : 25880.

RG 2015 07.02. 2015 tarih ve 2014/7253 sayılı Fındık Alanlarının Tespitine Dair Kararda Değişiklik Yapılması Hakkındaki Bakanlar Kurulu Kararı

RG 2016. 12.12.2016 tarih ve 2016/9620 sayılı karar ve ekinin S2 OSB 2017. Sakarya

2. Organize Sanayi Bölgesi: <http://s2osb.org.tr> S3 OSB 2017. Sakarya 3. Organize Sanayi

Bölgesi: <http://s3osb.org.tr> Sakarya GTH İl Müdürlüğü Faaliyet Raporları 2002-

2014 yılları Sakarya GTH İl Müdürlüğü Faaliyet Raporu 2015

Sakarya GTH İl Müdürlüğü verileri 2017 (yayınlanmamış) Sakarya ili

Master Planı, 2002. Sakarya GTH İl Müdürlüğü, Sakarya Ticaret ve

Sanayi Odası (SATSO) 2017

Sakarya Valiliği, 2017. <http://www.sakarya.gov.tr/il-hakkinda-bilgiler> Sakarya

Valiliği, 2017. İl Brifing Raporu

Sütçü, A. 2014. Sakarya İli Karasu İlçesi Boncuk Oyaları. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü El Sanatları Anabilim Dalı Dekoratif Ürünleri Eğitimi Bilim Dalı Yüksek Lisans Tezi

Tan, A. 2010. Türkiye Bitki Genetik Kaynakları ve Muhafazası Anadolu, J. of AARI, 20 (1) 2010, 9-37, MARA

TCMB verileri

TPE 2017. Türk Patent Enstitüsü/www.turkpatent.gov.tr

TÜİK 2001, 2001 Genel Tarım Sayımı Tarımsal İşletmelerde (Hanehalkı) Anketi Sonuçları, www.tuik.gov.tr.

TÜİK 2016a. İstatistik Göstergeler-Bölgesel İstatistikler-Demografi, Türkiye İstatistik Kurumu, www.tuik.gov.tr

TÜİK 2016b. Konularına Göre İstatistikler-Nüfus ve Demografi-Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi 2016, Türkiye İstatistik Kurumu, www.tuik.gov.tr.

TÜİK 2016c. İstatistik Göstergeler-Bölgesel İstatistikler-Tarım 2016, Türkiye İstatistik Kurumu, www.tuik.gov.tr.

TÜİK 2017a Hayvansal Üretim İstatistikleri

TÜİK 2017b, Bitkisel üretim istatistikleri, tarım alanı

TÜİK 2017c. İstatistik Göstergeler-Bölgesel İstatistikler-İşgücü 2017, Türkiye İstatistik Kurumu,

TÜİK 2017d, Ulusal Hesaplar

Türkben, C. , Gül, F. , Uzar, F. , 2012. Türkiye’de Bağcılığın Tarım Turizmi (Agro-Turizm) İçinde Yeri ve Önemi. KMÜ Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi 14 (23): 47-50, 2012 ISSN: 1309-9132, www.kmu.edu.tr

Umut, A. 2009. Bir El Sanatı Olarak Süpürgeciliğin Sosyolojik Açından İncelenmesi (Adapazarı Örneği). T. C. Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Sosyoloji Anabilim Dalı Genel Sosyoloji Bilim Dalı.

Yamaç, Z. , Zengin B. 2015. Sakarya Destinasyonunun İmaj Algısına Yönelik Bir Araştırma. İşletme Bilimi Dergisi Cilt:3 Sayı:2 s;55-75.

Yıldırım, N. 2014. Sakarya İli Geyve İlçesi İğne Oyaları. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü El Sanatları Anabilim Dalı Dekoratif Ürünleri Eğitimi Bilim Dalı Yüksek Lisans Tezi.

Zengin, B. , Yamaç, Z. 2015. Yerel Yönetimlerin Sürdürülebilir Turizme Bakış Açısı ve uygulamaları: Sakarya Örneği. 14. Geleneksel Turizm Paneli. Bildiri Kitabı

EKLER

EK 1. İlçeler itibariyle GZFT

KARAPÜRÇEK	
Güçlü Yönler <ul style="list-style-type: none">- Toprakların verimli ve sulak olması- İklim şartlarının tarıma elverişli olması- Üretimi yapılan ürünlerin ekonomik değerinin yüksek olması- Pazar sorununun olmaması	Fırsatlar
Zayıf Yönler <ul style="list-style-type: none">- Yeterli altyapının olmaması tarımı olumsuz etkilemektedir.- İlçemiz çiftçilerinin yeterli bilgi düzeyinde olmaması gereken özeni göstermemesi.- Dalgalı Fiyat Politikasının oluşması- Depolama sorunları	Tehditler <ul style="list-style-type: none">- Tarım arazilerinin Sanayi alanlarına dönüştürülmesi.

AKYAZI	
Güçlü Yönler <ul style="list-style-type: none">- Taban suyunun yüksekliği, nem ve yağış ortalamasıyla sulama yapmadan sulanabilir alan verimliliğinin oluşması- Toprak yapısının güçlü ve 1. Sınıf arazi olması,- Yıllık yağış miktarının fazla olması- Büyük yerleşim alanlarına yakınlığı (İstanbul, Ankara)- Sanayinin gelişmiş olması- Fındık ve Mısır gibi ana ürünlerde alım yapan çok sayıda tüccarın bulunması,- Mısır ve Fındığın değerlendirilmesine yönelik 1. Adet yem fabrikası, 1. Adet nişasta fabrikası ve 1. Adet fındık fabrikasının ilçemizde bulunması,- Büyük Şehirlere yakınlık,- Jeotermik kaynak imkanları ile seracılığa elverişli alanların bulunması,	Fırsatlar <ul style="list-style-type: none">- Sulama ve drenaj sorununun giderilerek ve arazi toplulaştırması yapılması neticesinde ekonomik değeri yüksek ürünlere yönelme- Tarımsal ürün alım satımı yapan sanayi ve ticaret erbabının çok sayıda olması,- Üretilen bitkisel ve hayvansal ürünlerin pazarlanmasına yönelik turizm potansiyelinin olması- Büyükşehirlere olan yakınlık

Zayıf Yönler <ul style="list-style-type: none"> - Ürün yetiştirmede münavebe yapılmaması - Sulama kanallarının olmaması - Drenaj kanalının olmaması - Arazilerin küçük ve parçalı yapıya sahip olması, - Kurak dönemlerde genel sulama imkanlarının olmaması, - Aşırı yağışlarda tarım arazilerinde biriken suyu tahliye edici drenaj kanallarının olmaması, - İlçe genelinde dere ve nehir kenarları dışında sulama imkanı olmaması sebebi ile geleneksel ürünler dışında alternatif ürünlere geçilememesi, - Mısır ve Fındık gibi ürünlerin stoklama imkanlarının zayıf olması ve üreticinin borçlu olması sebebi ile malını bekletmemesinden dolayı arz talep dengesinin üretici aleyhine oluşması, 	Tehditler <ul style="list-style-type: none"> - Drenaj kanalının olmaması - Arazi yapısının çok parçalı olması, - Şehrin tarım arazilerine doğru büyümesi, - İlçenin sanayi ve turizm potansiyeli sebebi ile tarım alanları üzerinde oluşan imar tehdidi, - Tarımdaki nüfusun yaşlanması ve genç nüfusun tarıma ilgi duymaması, - Arazi toplulaştırma çalışmalarının yapılmaması, - Ürünlerde arz talep dengesinin üretici lehine oluşmamasının getirdiği olumsuzluklar,
---	---

SAPANCA	
Güçlü Yönler <ul style="list-style-type: none"> - Konumu(büyük pazarlara çok yakın, ulaşım kolay) - iklim(birçok ürünün yetişmesine uygun) 	Fırsatlar <ul style="list-style-type: none"> - İstanbul, İzmit, Sakarya gibi büyük şehirlerin yanında olması
Zayıf Yönler <ul style="list-style-type: none"> - Arazilerin parçalı ve çok küçük olması - Tarım dışı gelirin fazla olması - üretici sayısı çok az olduğundan örgütlenme ve pazarlama açısından dezavantajlı olunması - ilçenin turizme doğru bir eğilimi olduğundan tarımsal üretimin aleyhine gelişimler olması (imar, yerleşim, işletme ruhsatı alma konusunda problemler vb) - İşgücü temini ve tarımsal işlerde çalışacak kişi bulunmaması - pazarlama sorunları 	Tehditler <ul style="list-style-type: none"> - Turistik ve dağınık bir yerleşme yapısına sahip olduğundan, tarım arazilerinin imaradoğru kayması, amacı dışında kullanımına yol açılması, - Araziler sürekli küçülmesi ve ekonomik olarak yada tarımsal açıdan değerini yitirmesi

PAMUKOVA	
Güçlü Yönler <ul style="list-style-type: none"> - Tarıma elverişli arazi yapısı - Tarımarazilerinin % 55'inin su yönünden kısıtının bulunmaması. Sakaryanehrinin mevcudiyeti. - İklimsel özelliklerin meyvecilik ve sebzeçilik açısından elverişli olması - İlçenin İstanbul-Eskişehir-Antalya yolu (ipek yolu) üzerinde bulunması. - Çiftçinin teknik gelişmeleri yakından ve tüm güncelliği ile takip etmesi. (fuar, teknik gezi vb.) - Örtü altı bitkisel üretime üretime yatkın olması - Örtü altı kesme çiçekçilik ve açık alanda dış mekan süs bitkileri yetiştiriciliğine uygun olması. Hali hazırda kayda değer bir üretim potansiyelinin bulunması. 	Fırsatlar <ul style="list-style-type: none"> - Karasu limanı faal olduğunda gerek tren istasyonunun varlığı gerekse limana olan ulaşımın kolaylığı nedeni ile ihracatta daha da artan bir önemesahip olması. - Örtü altı kesme çiçek yetiştiriciliğinin giderek yaygınlaşması örtü altının önem kazanmasına, dolayısıyla örtü altında biyolojik mücadele yöntemlerinin yaygınlaşma potansiyeli - Üretici örgütlenmesinin sağlanması durumunda entegre bir paketleme tesisinin kurularak markalaşabilme potansiyelinin olması - jeotermal su kaynağı potansiyeli

Zayıf Yönler

- Çiftçiler arasında birlik bütünlük olmaması.
- Tüccarların ödemelerini uzun vadeli yapması
- Ürün getirisinin az olması
- Ürün saklama koşullarının yetersizliği
- Pazarlama sorunları
- Genel olarak köyler uzun bir hat üzerinde bulunduğundan (15 km) halkiler veya tüccarlar ürünü direkt köylerden alması. Buda çiftçinin işini kolaylaştırdığından traktörle asfalttan ürün başka bir noktaya taşımak istenmemesi.
- Son yıllarda iklim değişikliğinin neden olduğu ilkbahar geç donları meyveciliği olumsuz yönde etkilemesi

Tehditler

- Tarımsalalandarım dışı sanayileşmenin oluşturacağı tehdit.
- Ayrıcabüyük ovaprojesinin dışında kalan, tarımsal veya tarımsal olmayan alanlarda uygun olan yapılabilir tarım dışı sanayileşme, taş ocağı - çimento fabrikası vs. kurulması, yine koruma altındaki alana atıkları v. s gibi nedenlerle zarar verme endişesi.
- Aşırı tarım ilaçları ile ilaçlama yapılması (özellikle herbisit) ve bu ilaçların taban sularına geçmesi ağır metallerin bitkisel üretimi durdurması ve dolayısıyla tüm ekolojik dengeyi bozması tehdidi.
- Yer altı sularına gereken değerin verilmesi ve gerekli farkındalığın oluşturulması gerekmektedir. 10-15 yıl öncesine göre taban suyu 15-20 metre civarında derine çekilmesi
- Genç nüfusun birçoğu bölgemizde ve yakın civar illerde bulunan fabrikalarda veya sanayi sektöründe asgari ücretle çalışmayı tercih etmesi
- Çevre kirliliği konusunda duyarsızlık
- Sakarya nehrinde kirlenme
- Taş ocakları
- Arazi bütünlüğünün sağlanmaması

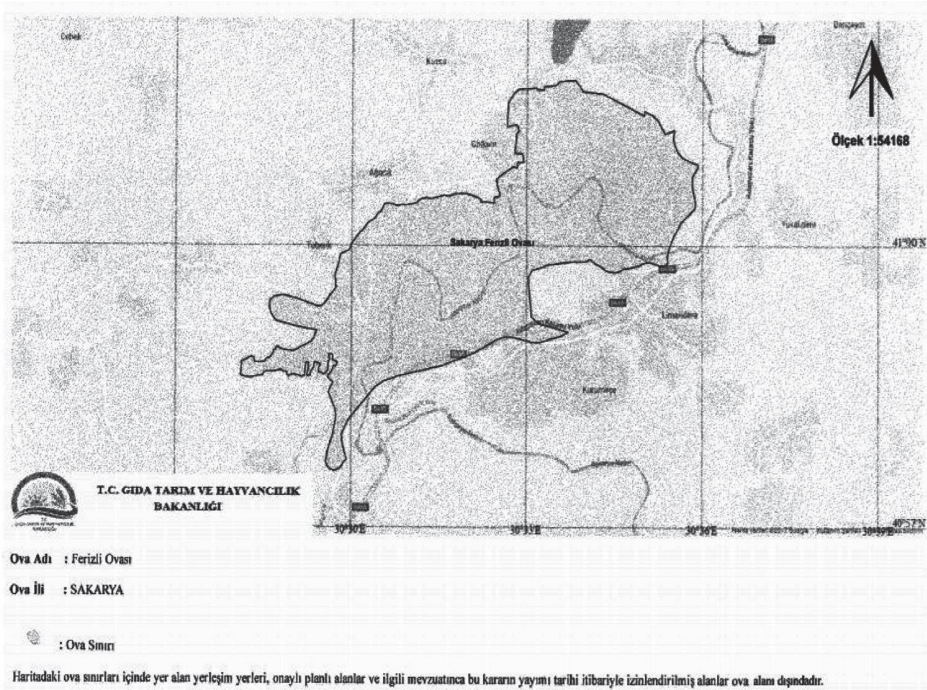
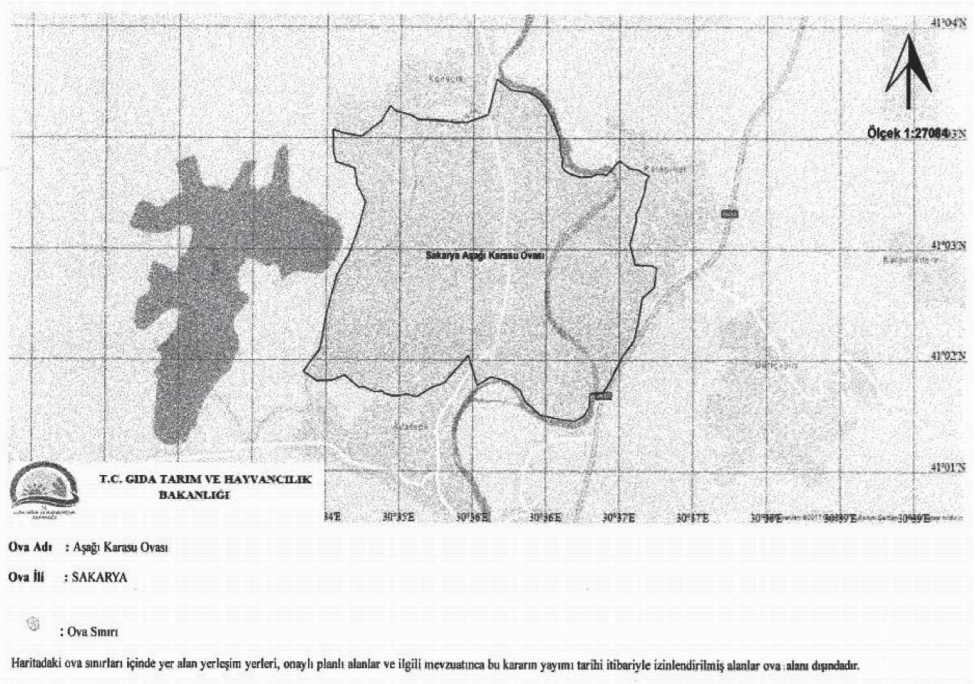
TARAKLI	
Güçlü Yönler <ul style="list-style-type: none"> - Taraklıda yetişen ürünlerde aroma ve tat farkı oluşması - Hastalık ve zararlıların bölgeye geçmesi - Bölge insanının pozitif ve uyumlu yapıda olması - Bölgenin tarımsal konularda atılıma açık olması - Bölgede sanayinin tarımı olumsuz etkileyecek şekilde gelişmiş olmaması - Bölgenin tarımsal projelerin uygulanabilir yapıda olması - Bölgenin hayvancılıkla ilgili karlı yatırımlar yapılabilir yapıda olması 	Fırsatlar <ul style="list-style-type: none"> - pazara uzaklık hastalık ve zararlılara uzaklık noktasında avantaja dönüşebilir. - İlçe tarımı potansiyelleri değerlendirildiği, gereken teşvik ve yatırımlar yapıldığı takdirde çok ileri noktalara taşınabilir.
Zayıf Yönler <ul style="list-style-type: none"> - Pazara uzaklık - Tarımla uğraşan nüfusun yaşlanması - Göç - Su kaynaklarının yetersizliği - Su kaynaklarının etkin kullanılmaması - Verimde düşüklük - Girdi maliyetlerinin yüksek olması - İlçe toprak yapısının iyi olmaması (kireçli) - Üretici örgütlerinin yetersiz olması, yetersiz kooperatifleşme - İlçe de tarımı destekleyici sanayi kuruluşlarının olmaması 	Tehditler <ul style="list-style-type: none"> - su-sulama-kuraklık konusunda tehditler - tarımla uğraşan nüfusun yaşlanma- sı- azalması

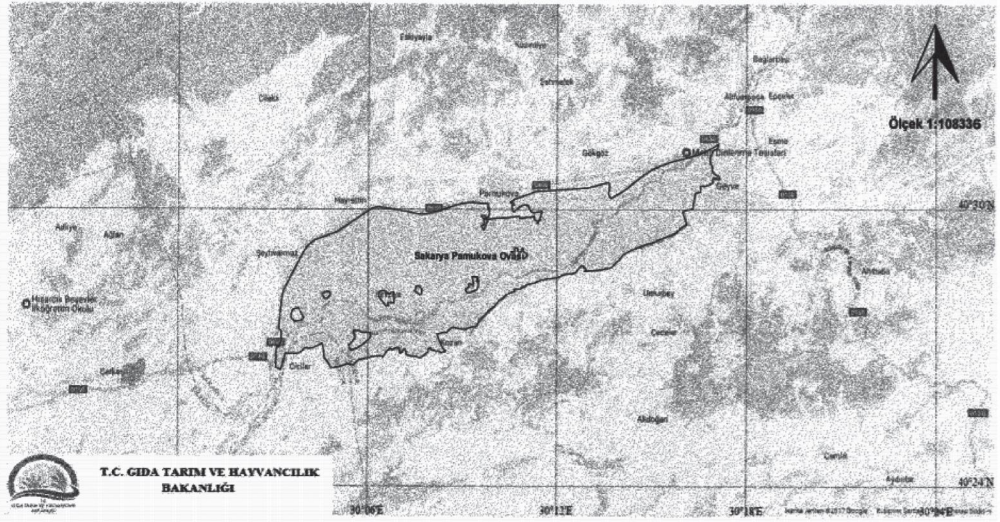
KOCAALI	
<p>Güçlü Yönler</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tarım topraklarının % 98 i fındık yetiştiriciliğine uygun olması - Yıllık yağış miktarı ülke ortalamasının üstünde olduğu için sulama sorunu olmaması - Bulunduğu coğrafi konum itibari ile pazarlama için ulaşım sıkıntısı olmaması - Üretilen ürünü işleyecek alt yapı ve mekanizasyonun mevcut olması - Üreticiyi yönlendiren, hertürlü tarımsal faaliyetlerini kontrol ve teşvik edebilecek kuruluşların olması - Türkiye fındık üretiminin % 6-7'si ürettiyor olması - Toprak özellikleri bakımından değerlendirildiğinde tuzluluk problemi olmayan, genellikle az kireçli ve organik madde miktarı açısından iyi sayılabilecek bir yapıya sahip olması - Son yıllarda makineli tarıma geçişin artması, bu nedenle tarım işçisi ihtiyacının azalması 	<p>Fırsatlar</p> <ul style="list-style-type: none"> - Melen barajı havzası boyunca bir kısım alan koruma altına alınarak kestane, ıhlamur ve akasya ağaçları dikilerek arı yetiştiricileri için uygun üretim alanının oluşturulabilmesi - Tarım arazilerinin verimli olmasına binaen alternatif ürünler için teşvik ve tanıtımların olması, denemelerin yapılması. - Kocaali Ziraat Odası bünyesinde hizmet veren lisanslı bir Toprak Tahlil Laboratuvarının olması
<p>Zayıf Yönler</p> <ul style="list-style-type: none"> - Araziler eğimli olduğundan sadece fındık ve kivi yetiştiriciliğine uygun olması - Fındık piyasasındaki sorunlar - Fındığın serbest piyasada olmasından kaynaklı fiyat istikrarının olmaması - Ürünlerin satışında çiftçinin söz hakkının olmaması - Üreticilerin fındıklarını uygun koşullarda depolayacak modern depoların olmaması, - Üreticilerin fındıklarını depolayamamasından ve maddi ihtiyacını karşılamak amacıyla elinden hemen çıkarma gerekçesiyle tüccara emanet vermesi, tüccara borçlanması - Üreticiler yeterli düzeyde bilinçli ve kontrollü tarım yapmaması - Hastalık ve zararlıları gidermek ve daha iyi ürün alabilmek için bilinçsizce ilaçlama ve gübreleme yapılması - Yanlış tarımsal uygulamalara bağlı olarak birim alana düşen verimin düşük olması - Üreticilerin yeniliklere açık olmaması ve modern tarıma kuşkulu yaklaşması - Üreticilerin alternatif tarıma yönelmemesi - Arazilerin arıcılığa uygun olmasına rağmen bilinçsiz tarım yapılması yüzünden arıcılığın istenilen seviye ve kaliteye gelememesi - Tarım sigorta isteminde yaşanan sorunlar 	<p>Tehditler</p> <ul style="list-style-type: none"> - İklim değişikliğine bağlı olarak dönem dönem değişen hastalık ve zararlıların artması, ürün kalite ve veriminin düşmesi - Yanlış pestisit kullanımı nedeniyle toprak yapısı ve kimyasının bozulması - Fiyat istikrarsızlığına bağlı olarak köyden kentlere göçün artması - Arazilerin miras yoluyla parçalanması

KAYNARCA	
Güçlü Yönler <ul style="list-style-type: none"> - Tarımsal mekanizasyon kullanım düzeyi - Büyük şehirlere olan yakınlık - Sebze üreticileri birliğinin varlığı 	Fırsatlar <ul style="list-style-type: none"> -Büyük şehirlere olan yakınlık ve tatil merkezlerinin civarda bulunması özellikle yaz aylarında tüketimi artırması
Zayıf Yönler <ul style="list-style-type: none"> - Arazilerin miras yoluyla parçalanması - Bilinçsiz ilaç ve gübre tüketimi ve bu tüketilen materyallerin atıklarının çevreye bırakılarak oluşan çevre kirliliği - İlçede yapımına başlanan iki adet organize sanayi bölgelerinin doğuracağı sıkıntılar - Çiftçilerin her geçen zamanda biraz daha toprakla olan bağlarının zayıflaması 	Tehditler <ul style="list-style-type: none"> - Bireysel hareket ederek birlik himayesinden çıkılması - Bilinçsiz kullanılan ilaç ve gübrelemeden doğan toprak kısırlaşması ve verim düşerek çoraklaşma - Girdi fiyatlarının daha da yükselerek üretimin etkilemesi.

Ek 2. Sakarya’da “Büyük Ova” kapsamına alınan ve sit alanı

ilan edilen ovaların haritaları



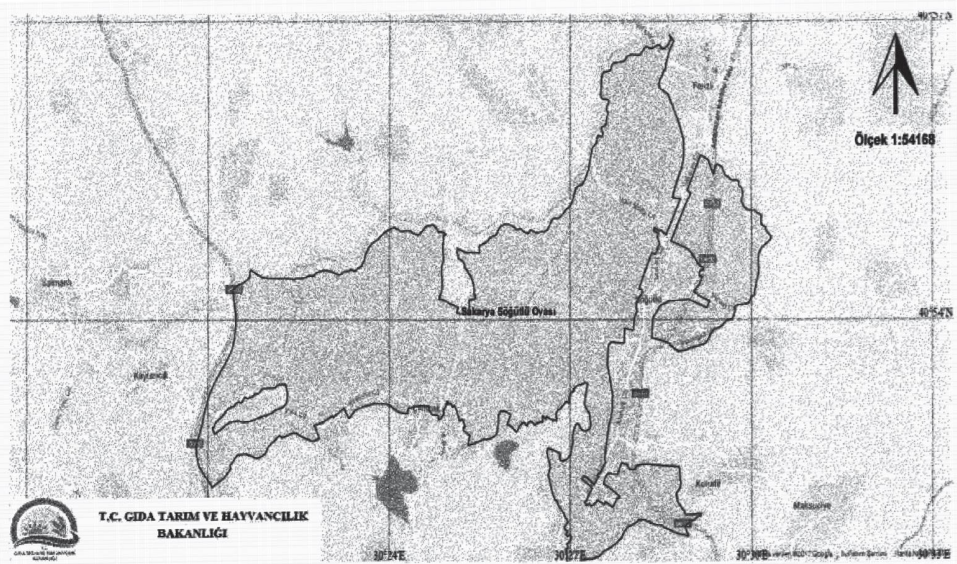


Ova Adı : Pamukova Ovası

Ova İli : SAKARYA

: Ova Sınırı

Haritadaki ova sınırları içinde yer alan yerleşim yerleri, onaylı planlı alanlar ve ilgili mevzuatına bu kararın yayımı tarihi itibarıyla izinlendirilmiş alanlar ova alanı dışındadır.



Ova Adı : Sığırtlı Ovası

Ova İli : SAKARYA

: Ova Sınırı

Haritadaki ova sınırları içinde yer alan yerleşim yerleri, onaylı planlı alanlar ve ilgili mevzuatına bu kararın yayımı tarihi itibarıyla izinlendirilmiş alanlar ova alanı dışındadır.



Ova Adı : Sakarya Ovası

Ova İli : SAKARYA

: Ova Sınırı

Haritadaki ova sınırları içinde yer alan yerleşim yerleri, onaylı planlı alanlar ve ilgili mevzuatına bu kararın yayımı tarihi itibarıyla izinlendirilmiş alanlar ova alanı dışındadır.

Prof. Dr. İlkay Dellal

Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi Bölümü'nden mezun olmuştur. Aynı bölümde 1994 yılından itibaren Yüksek Lisans ve 2000 yılında Doktora çalışmasını tamamlamış ve bu dönemde Araştırma Görevlisi olarak çalışmıştır. 2000-2009 yılları arasında Tarım ve Köyişleri Bakanlığı, Tarımsal Ekonomi Araştırma Enstitüsü'nde mühendis, Müdür Yardımcısı ve Müdür olarak görev yapmıştır. Tez doktora sonrası yurtdışı araştırma bursu kazanarak 2003-2004 eğitim döneminde ABD'de Texas A&M Üniversitesi'nde ziyaretçi araştırmacı olarak bulunmuştur. Bu sürede iklim değişikliği ve tarım ilişkisi, Türkiye tarımına ekonomik etkileri konusunda çalışmıştır. 2005 yılında Doçent, 2011 yılında Profesör ünvanını alan Prof. Dr. İlkay Dellal 2009 yılından itibaren Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi Bölümünde, Tarım Politikası ve Yayın Anabilim dalı öğretim üyesi olarak çalışmaktadır. İl, bölge ve ulusal düzeyde sektör raporları, Türkiye ve AB tarım politikası, sosyo-ekonomik etki analizi, gıda ve tarım ürünleri piyasaları, iklim değişikliği ekonomisi ve politikası, gıda kayıp ve israfı başta olmak üzere çok sayıda ulusal ve uluslararası yayını bulunmaktadır.



Prof. Dr. Gürsel Dellal

04.06.1961 yılında Ankara'da doğmuştur. İlk ve orta okul öğrenimini Kırşehir'de, Lise öğrenimini ise Ankara'da tamamlamıştır. 1986 yılında Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Zootečni Bölümünden mezun olmuştur. 1998 yılında Doçent ve 2003 yılında Profesör unvanını almıştır. Halen aynı Fakülte Küçükbaş Hayvan Yetiştiriciliği, Çiftlik Hayvanlarında Üreme Fizyolojisi ve Organik Hayvansal Üretim alanlarında dersler vermekte ve bilimsel çalışmalar yürütmektedir.



Araş. Gör. F. İlknur ÜNÜVAR

Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi Bölümünden 2009 yılında mezun olmuştur. Mezun niyetin hemen ardından aynı bölümde Yüksek Lisans çalışmalarına başlamış, Prof. Dr. İlkay DELLAL'ın danışmanlığında tarım politikası konusundaki tez çalışmalarını tamamlamış ve halen Doktora eğitimine devam etmektedir. Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi Bölümü'ne 2011 yılında Araştırma Görevlisi olarak atanmış olup, halen görevine devam etmektedir.

