



AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ



Ayhan SOLMAZ

AKDENİZ İLÇESİ (MERSİN) TARIM COĞRAFYASI

Danışman

Prof. Dr. İhsan BULUT

Coğrafya Ana Bilim Dalı

Yüksek Lisans Tezi

Antalya, 2022



AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ



Ayhan SOLMAZ

AKDENİZ İLÇESİ(MERSİN) TARIM COĞRAFYASI

Danışman

Prof. Dr. İhsan BULUT

Coğrafya Ana Bilim Dalı

Yüksek Lisans Tezi

Antalya, 2022

T.C.
Akdeniz Üniversitesi
Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürlüğüne,

Ayhan SOLMAZ'ın bu çalışması, jürimiz tarafından Coğrafya Ana Bilim Dalı Tezli Yüksek Lisans Programı tezi olarak kabul edilmiştir.

Başkan : Dr. Öğr. Üyesi Halil Hadimli (İmza)

Üye (Danışmanı) : Prof. Dr. İhsan Bulut (İmza)

Üye : Dr. Öğr. Üyesi Serdar Ceylan (İmza)

Tez Başlığı: Akdeniz İlçesi (Mersin) Tarım Coğrafyası

Onay: Yukarıdaki imzaların, adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylarım.

Tez Savunma Tarihi :

Mezuniyet Tarihi : 30/06/2022

(İmza)
Prof. Dr. Ebru İÇİGEN
Müdür

AKADEMİK BEYAN

Yüksek Lisans Tezi olarak sunduğum “Akdeniz İlçesi (Mersin) Tarım Coğrafyası” adlı bu çalışmanın, akademik kural ve etik değerlere uygun bir biçimde tarafımdan yazıldığını, yararlandığım bütün eserlerin kaynakçada gösterildiğini ve çalışma içerisinde bu eserlere atıf yapıldığını belirtir; bunu şerefimle doğrularım.

(İmza)

Ayhan SOLMAZ



T.C.
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ



16 / 06 / 2022

TEZ ÇALIŞMASI ORJİNALLİK RAPORU BEYAN BELGESİ

Öğrenci Bilgileri	
Adı-Soyadı	Ayhan SOLMAZ
Öğrenci Numarası	20175264015
Anabilim Dalı	Coğrafya
Programı	Tezli Yüksek Lisans
Danışman Öğretim Üyesi Bilgileri	
Unvanı, Adı-Soyadı	Prof. Dr. İhsan BULUT
Yüksek Lisans Tez Başlığı	Akdeniz İlçesi (Mersin) Tarım Coğrafyası
Turnitin Bilgileri	
Ödev Numarası	1857837336
Rapor Tarihi	16 / 06 / 2022
Benzerlik Oranı	Alıntılar hariç: %14 Alıntılar dahil: %14
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE, Yukarıda bilgileri bulunan öğrenciye ait tez çalışmasının a) Kapak sayfası, b) Giriş, c) Ana Bölümler ve d) Sonuç kısımlarından oluşan toplam 112 sayfalık kısmına ilişkin olarak Turnitin adlı intihal tespit programından Sosyal Bilimler Enstitüsü Tez Çalışması Orijinallik Raporu Alınması ve Kullanılması Uygulama Esaslarında belirlenen filtrelemeler uygulanarak yukarıdaki detayları verilen ve ekte sunulan rapor alınmıştır. Danışman tarafından uygun olan seçenek işaretlenmelidir: (X) Benzerlik oranları belirlenen limitleri aşmıyor ise: Yukarıda yer alan beyanın ve ekte sunulan Tez Çalışması Orijinallik Raporunun doğruluğunu onaylarım. () Benzerlik oranları belirlenen limitleri aşıyor, ancak tez/dönem projesi danışmanı intihal yapılmadığı kanısında ise: Yukarıda yer alan beyanın ve ekte sunulan Tez Çalışması Orijinallik Raporunun doğruluğunu onaylar ve Uygulama Esaslarında öngörülen yüzdelik sınırlarının aşılmasına karşın, aşağıda belirtilen gerekçe ile intihal yapılmadığı kanısında olduğumu beyan ederim.	
Gerekçe:	
Benzerlik taraması yukarıda verilen ölçütlere uygun olarak tarafımda yapılmıştır. İlgili tezin orijinallik raporunun uygun olduğunu beyan ederim.	
Danışman Öğretim Üyesi Prof. Dr. İhsan Bulut İmza	

İÇİNDEKİLER

ŞEKİLLER LİSTESİ	İV
TABLOLAR LİSTESİ	V
FOTOĞRAFLAR LİSTESİ	VIII
HARİTALAR LİSTESİ	X
KISALTMALAR LİSTESİ	XI
ÖZET	XII
SUMMARY	XIII
TEŞEKKÜR.....	XIV
ÖNSÖZ	XV
GİRİŞ.....	1

BİRİNCİ BÖLÜM

AKDENİZ İLÇESİ FİZİKİ COĞRAFYA ÖZELLİKLERİ

1.1. Yeryüzü Şekilleri Özellikleri.....	8
1.2. İklim Özellikleri	11
1.2.1. Sıcaklık	13
1.2.1.1. Don Olaylı Günler	14
1.2.2. Basınç ve Rüzgarlar.....	14
1.2.2.1. Basınç	14
1.2.2.2. Rüzgârlar	15
1.2.3.Yağış.....	16
1.3 Hidrografik Özellikler	18
1.4 Toprak Özellikleri.....	18
1.5. Bitki Örtüsü Özellikleri	21

İKİNCİ BÖLÜM

AKDENİZ İLÇESİ BEŞERİ COĞRAFYA ÖZELLİKLERİ

2.1. Nüfus	22
2.1.1. Kır ve Şehir Nüfusu	27
2.1.2. Nüfusun Yaş ve Cinsiyet Gruplarına Göre Dağılımı	30
2.1.2.1. Yaş Grupları	30
2.1.2.2. Cinsiyet Oranı	32
2.1.3. Nüfusun Eğitim Durumu	33
2.2. Yerleşme	34
2.2.1. Yerleşme Tarihi	34
2.2.2. Kırsal Yerleşmeler	35
2.2.3. Şehir Yerleşmeleri	36

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

AKDENİZ İLÇESİNDE TARIM VE HAYVANCILIK

3.1. Arazi Kullanımı	38
3.2. Tarım	42
3.2.1. İyi Tarım Uygulamaları	44
3.2.2. Organik Tarım	46
3.2.3. Tarımı Etkileyen Faktörler	48
3.2.3.1. Sulama	48
3.2.3.2. Gübre Kullanımı	50
3.2.3.3. Tohum Islahı	51
3.2.3.4. Tarımsal Faaliyetlerde Hastalıklar ve Zararlılarla Mücadele	51
3.2.3.5. Ulaşım ve Pazarlama	52
3.2.4. Kullanılan Tarım Metotları	53
3.2.4.1. Geleneksel (Ekstansif) Tarım	53
3.2.4.2. Modern (Entansif) Tarım	53
3.2.5. Tarım ve Hayvancılık İşletmelerinin Sosyoekonomik ve Demografik Nitelikleri	54
3.2.5.1. Yaş ve Tecrübe	54
3.2.5.2. Eğitim	55

3.2.5.3. Sosyal Güvenlik Durumu	56
3.2.5.4. Kooperatife Üyelik Durumu	57
3.2.5.5. Arazi Varlığı	58
3.2.6. Tarım ve Hayvancılık İşletmelerinin Yakın ve Uzak Çevre ile Olan İlişkileri	59
3.2.6.1. Toplantılara Katılma Durumu	59
3.2.6.2. Zirai Danışmanlık ve Veterinerlik Hizmetlerinden Yararlanma Durumları ve Görüşme Sıklıkları	60
3.2.6.3. Yem ve Yem Ürünlerinin Temin Edilme Yeri	61
3.2.7. Tarım Ürünleri	62
3.2.7.1. Tahıllar	62
3.2.7.2. Yem Bitkileri	64
3.2.7.3. Zeytin	65
3.2.7.4. Turunçgiller	69
3.2.7.5. Üzüm (Bağcılık)	70
3.2.7.6. Sebzecilik	72
3.2.7.6.1. Açık Sebze Üretimi	73
3.2.7.6.2. Örtü Altı Sebze (Sera) Üretimi	75
3.2.7.7. Meyvecilik	78
3.2.7.8. Süs Bitkileri Yetiştiriciliği	82
3.3. Hayvancılık	83
3.3.1. Küçükbaş Hayvancılık	83
3.3.2. Büyükbaş Hayvancılık	87
3.3.2.1. Ahır Tipleri	91
3.3.2.2. Süt Üretimi	91
3.3.2.3. Et Verimi	92
3.3.3. Kümes Hayvancılığı	92
3.3.4. Arıcılık	94
3.3.5. Balıkçılık	95
3.4. Gıda ve Tarımsal Sanayi	97
SONUÇ	104
KAYNAKÇA	112
ÖZGEÇMİŞ	119

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1.1 Akdeniz İlçesi Aylık Ortalama Sıcaklık Dağılışı (1990-2021).....	14
Şekil 1.2 Akdeniz İlçesinin Yıllık Rüzgâr Gücü.....	16
Şekil 1.3 Akdeniz İlçesi Uzun Yıllık Aylık Yağış Toplamı Ortalamaları (1990-2021).....	17
Şekil 2.1 Mersin İlinde Yıllara Göre Toplam Nüfus Değerleri.....	25
Şekil 2.2 Akdeniz İlçesi Yıllara Göre Toplam Nüfus Değerleri	23
Şekil 2.3 Akdeniz İlçesi Kır Nüfusunun Yıllara Göre Değişimi (1965-2021).....	29
Şekil 2.4 Akdeniz İlçesi Kır Nüfusu İçinde Erkek ve Kadın Nüfus Oranı (2021).....	30
Şekil 2.5 Akdeniz İlçesi Nüfus Piramidi (2021)	31
Şekil 3.1 Akdeniz İlçesi Arazi Kullanım Dağılımı.....	39
Şekil 3.2 Tarım İşletmelerine Göre Arazi Varlığı (2020)	58
Şekil 3.3 Hayvancılığa İşletmelerine Göre Arazi Varlığı (2020).....	58
Şekil 3.4 Hayvancılık İşletmelerinde Yem Temin Edilme Yerleri (2020).....	61
Şekil 3.5 Ahır Tiplerinin Hayvan Besleme Amaçlarına Göre Oransal Dağılımı (2020)	91

TABLOLAR LİSTESİ

Tablo 1.1 Yanpar Meteoroloji İstasyonunun Güneşlenme Süresi Ortalamaları (1990-2021).	12
Tablo 1.2 Yanpar Meteoroloji İstasyonunun Uzun Yıllık Aylık Sıcaklık Ortalamaları (1990-2021)	13
Tablo 1.3 Yanpar Meteoroloji İstasyonunun Ekstrem Sıcaklık Değerleri (1990-2021)	13
Tablo 1.5 Yanpar İstasyonunun Don Olaylı Günlerinin Aylara Göre Ortalamaları (1990-2021)	14
Tablo 1.6 Yanpar Meteoroloji İstasyonunun Aylık Basınç Ortalamaları (Mb, 1990-2021)	15
Tablo 1.7 Yanpar İstasyonunun Uzun Yıllık Rüzgâr Esme Sayıları Aylık Toplam Ortalamaları (1990-2021)	15
Tablo 1.8 Yanpar Meteoroloji İstasyonunun Uzun Yıllık Aylık Ortalama Rüzgâr Hızları(1990-2021)	16
Tablo 1.9 Yanpar İstasyonunun Uzun Yıllık Aylık Yağış Toplamı Ortalamaları (Mm, 1990-2021)	17
Tablo 2.1 Yıllara Göre Mersin İl Nüfusu (2008-2021)	22
Tablo 2.2 Yıllara Göre Akdeniz İlçe Nüfusu (2008-2021)	23
Tablo 2.3 Akdeniz İlçesinde Kır ve Kent Nüfusunun Yıllara Göre Değişimi (2008-2021)	28
Tablo 2.4 Akdeniz İlçesinde Kır Nüfusunun Yıllara Göre Değişimi (1965-2021)	28
Tablo 2.5 Akdeniz İlçe Nüfusunun Öğrenim Durumu (2021)	33
Tablo 3.1 Akdeniz İlçesi Arazi Kullanımı (2018)	38
Tablo 3.2 Akdeniz İlçesinde Yıllara Göre Arazi Kullanım	39
Tablo 3.3 Akdeniz İlçesinde Yerleşmelere Göre İyi Tarım Uygulama Destekleri (2020)	45
Tablo 3.4 Akdeniz İlçesinde Organik Tarım İşletmeleri (2016)	48
Tablo 3.5 Akdeniz İlçesinde Organik Tarım İşletmeleri (2017)	48
Tablo 3.6 Akdeniz İlçesinde Organik Tarım İşletmeleri (2018)	48
Tablo 3.7 Akdeniz İlçesinde Organik Tarım İşletmeleri (2019)	48
Tablo 3.8 Akdeniz İlçesinde Organik Tarım İşletmeleri (2020)	48
Tablo 3.9 Tarımla Uğraşan Çiftçilerin Yaş Durumu (2020)	55
Tablo 3.10 Hayvancılıkla Uğraşan Çiftçilerin Yaş Durumu (2020)	55
Tablo 3.11 Tarımla Uğraşan Çiftçilerin Öğrenim Durumu (2020)	55
Tablo 3.12 Hayvancılıkla Uğraşan Çiftçilerin Öğrenim Durumu (2020)	56
Tablo 3.13 Tarımla Uğraşan Çiftçilerin Sosyal Güvenlik Durumu (2020)	56
Tablo 3.14 Hayvancılıkla Uğraşan Çiftçilerin Sosyal Güvenlik Durumu (2020)	57
Tablo 3.15 Tarımla Uğraşan Çiftçilerin Kooperatife Üyelik Durumu (2020)	57

Tablo 3.16 Hayvancılıkla Uğraşan Çiftçilerin Kooperatife Üyelik Durumu (2020).....	57
Tablo 3.17 Tarımla Uğraşan Çiftçilerin Konferans ve Toplantılara Katılma Sıklığı (2020) ...	60
Tablo 3.18 Hayvancılıkla Uğraşan Çiftçilerin Konferans ve Toplantılara Katılma Sıklığı (2020)	60
Tablo 3. 19 Tarımla Uğraşan Çiftçilerin Zirai Danışmanlık Alma Sıklığı (2020).....	60
Tablo 3.20 Hayvancılıkla Uğraşan Çiftçilerin Veterinerle Görüşme Sıklığı (2020).....	61
Tablo 3.21 Akdeniz İlçesinde Tahıl Ürünlerinin Ekim ve Üretim Yüzdeleri (2020)	63
Tablo 3.22 Akdeniz İlçesinde Tahıl Ürünlerinin Ekim Alanları ve Üretimleri (2011-2020)...	63
Tablo 3.23 Akdeniz İlçesinde Yetiştirilen Yem Bitkileri (2021)	64
Tablo 3.24 Akdeniz İlçesinde Zeytinin Ekim ve Üretim Yüzdeleri (2020)	66
Tablo 3.25 Akdeniz İlçesinde Zeytinin Üretim ve Ekim Alanlarına Dağılışı (2010-2020)	67
Tablo 3.26 Akdeniz İlçesinde Meyve Veren ve Vermeyen Zeytin Ağacı Sayısı (2010-2020)	67
Tablo 3.27 Akdeniz İlçesinde Turunçgillerin Ekim Alanı ve Üretim Miktarları (2020)	69
Tablo 3.28 Akdeniz İlçesinde Turunçgillerin Ekim Alanı ve Üretim Miktarları (2010-2020)	69
Tablo 3.29 Akdeniz İlçesinde Üzümün Ekim Alanı ve Üretim Yüzdeleri (2020).....	71
Tablo 3.30 Akdeniz İlçesinde Üzümün Ekim Alanı ve Üretim Miktarları (2010-2020)	71
Tablo 3.31 Akdeniz İlçesinde Sebzelerin Üretim Miktarları (2010-2020)	73
Tablo 3.32 Akdeniz İlçesinde Sebzelerin Ekim Alanları (2010-2020)	73
Tablo 3.33 Akdeniz İlçesinde Sebzelerin Ekim Alanı ve Üretim Yüzdeleri (2020).....	74
Tablo 3.34 Akdeniz İlçesinde Yerleşmelere Göre Sera Blok Sayıları (2020).....	76
Tablo 3.35 Akdeniz İlçesinde Serada Üretilen Sebzelerin Ekim Alanları ve Üretimleri (2010- 2020)	77
Tablo 3.36 Akdeniz İlçesinde Serada Üretilen Sebzelerin Ekim Alanları ve Üretim Yüzdeleri (2020).....	77
Tablo 3.37 Akdeniz İlçesinde Meyvelerin Ekim Alanları (2010-2020).....	79
Tablo 3.38 Akdeniz İlçesinde Meyvelerin Üretim Miktarları (2010-2020).....	80
Tablo 3.39 Akdeniz İlçesinde Meyvelerin Ekim Alanları ve Üretim Yüzdeleri (2020)	81
Tablo 3.40 Akdeniz İlçesinde Gül Ekim Alanı ve Üretimi (2010-2020)	82
Tablo 3.41 Akdeniz İlçesinde Küçükbaş Hayvan Varlığının Değişimi (2010-2020)	85
Tablo 3.42 Akdeniz İlçesinde Küçükbaş Hayvan Varlığının Yerleşmelere Göre Dağılımı (2020)	86
Tablo 3.43 Akdeniz İlçesinde Büyükbaş Hayvan Varlığının Değişimi (2010-2020)	88
Tablo 3.44 Akdeniz İlçesinde Büyükbaş Hayvan Varlığının Yerleşmelere Göre Dağılımı (2020)	89

Tablo 3.45 Ahır Tiplerinin Dağılımı (2020).....	91
Tablo 3.46 Akdeniz İlçesinde Bulunan Tavuk Sayısının Yerleşmelere Göre Dağılımı (2020)	93
Tablo 3.47 Akdeniz İlçesi Arı Kovanı İşletme Sayısı (2020)	95



FOTOĞRAFLAR LİSTESİ

Foto 2. 1 Civanyaylağı Köyü, Evlerde Çeşitli Amaçlarla Kullanılan Eklentiler	35
Foto 2. 2 Civanyaylağı Köyü, Tek Katlı Ev Mimari Örneği.....	35
Foto 2. 3 Bekirde Köyü Eski Mimari Ev Örneği (Taş Ev).....	36
Foto 2. 4 Kültür Mahallesi Taş Meskenler	37
Foto 2. 5 Silifke Caddesinde Yoğun Yapılaşmadan Bir Görünüm.....	37
Foto 2.6 Akdeniz İlçe Merkezi Kuşbakışı Görünüm.....	37
Foto 3.1 Domates Üretimi Olgunlaşma Dönemi	46
Foto 3.2 Domates Üretimi Yetiştirme Dönemi.....	46
Foto 3.3 Akdeniz İlçesi Beton Sulama Kanalları	49
Foto 3.4 Akdam Köyü Damla Sulama Sistemi.....	50
Foto 3.5 Demirhisar Köyü Yağmurlama Sistemi.....	50
Foto 3.6 Akdeniz İlçesi Mersin-Adana Otoyolundan.....	53
Foto 3.7 Camili Köyü Zeytinyağı Fabrikası.....	68
Foto 3.8 Akdam Köyü Damla Sulama Sistemiyle Yapılan Zeytin	68
Foto 3.9 Esenli Köyü Mandalina Bahçesinden Bir Görünüm	70
Foto 3.10 Akdam Köyü Üzüm Bağlarından Bir Görünüm	72
Foto 3.11 Akdam Köyü Ispanak Tarlasından Bir Görünüm	75
Foto 3.12 Iğdır Köyü Domates Sera Alanı	78
Foto 3.13 Iğdır Köyü Trabzon Hurması Tarımından Bir Görünüm	81
Foto 3.14 Çay Mahallesi Yenidünya Fidan Tarlasından Bir Görünüm.....	80
Foto 3.15 Akdam Köyü Nektarin Tarımı	81
Foto 3.16 Bahçe Köyü Muz Sera Alanı.....	80
Foto 3.17 Akdam Köyü Gül Tarlasından Bir Görünüm.....	82
Foto 3.18 Akdam Köyü Küçükbaş Hayvancılık Faaliyeti.....	86
Foto 3.19 Dikilitaş Köyü Küçükbaş Hayvancılık.....	85
Foto 3.20 Akdam Köyü Mera Alanından Bir Görünüm.....	86
Foto 3.21 Akdam Köyü Küçükbaş Kesim Üniteleri.....	87
Foto 3.22 Parmakkurdu Köyü Büyükbaş Hayvancılık Faaliyeti.....	90
Foto 3.23 Camili Köyü Büyükbaş Hayvancılık Faaliyeti.....	89
Foto 3.24 Akdam Köyü Büyükbaş	90
Foto 3.25 Simental Et Sığırısı	92
Foto 3.26 Iğdır Köyü Tavuk Çiftliğinden Bir Görünüm	94

Foto 3.27 Esenli Köyü Tavuk Çiftliğinden Bir Görünüm.....	93
Foto 3.28 Puğkaracadağ Köyü Arıcılık İşletmesinden Bir Görünüm	95
Foto 3.29 Iğdır Köyü Arıcılık İşletmesinden Bir.....	94
Foto 3.30 Akdeniz İlçesi Çamlıbel Balıkçılar Barınağından Bir Görünüm	96
Foto 3.31 Akdeniz İlçesi Karaduvar Balıkçılar Barınağından Bir Görünüm	97



HARİTALAR LİSTESİ

Harita 1.1 Akdeniz İlçesi Topoğrafya Haritası.....	10
Harita 1.2 Akdeniz İlçesi Toprak Haritası.....	20
Harita 2.1 Akdeniz İlçesi Nüfus Yoğunluğu Haritası (2021).....	26
Harita 3.1 Akdeniz İlçesinin Arazi Kullanım Haritası	41
Harita 3.2 Akdeniz İlçesinin Tarım Haritası	43



KISALTMALAR LİSTESİ

DİE	Devlet İstatistik Enstitüsü
HACCP	Hazard Analysis and Critical Control Point - Tehlike Analizleri ve Kritik Kontrol Noktaları
İTU	İyi Tarım Uygulamaları
IFOAM	Uluslararası Organik Tarım Hareketleri Federasyonu
k.baş	Küçük Baş
km.	Kilometre
m.	Metre
mb	Milibar
mm.	Milimetre
MTOSB	Mersin Tarsus Organize Sanayi Bölgesi
OSB	Organize Sanayi Bölgesi
Sn.	Saniye
TÜİK	Türkiye İstatistik Kurumu
vb.	Ve Benzeri
vd.	Ve Diğerleri

ÖZET

Akdeniz bölgesinde yer alan araştırma sahası Mersin ilinin nüfus büyüklüğü bakımından 4. büyük ilçesidir. Araştırma sahasının doğusunda Tarsus, kuzeyinde Toroslar, batısında Yenişehir ve güneyinde Akdeniz vardır.

Araştırma sahası, tarımsal üretim ve özellikle sebze ve meyve tarımında önemli bir yere sahiptir. Araştırma sahasının şehir kır ayrımı yapmadan bir tarım alanı olduğunu söylemek mümkündür. 1960'lı yıllara kadar daha fazla geleneksel tarım yöntemlerinin uygulandığı araştırma sahasında, 1960'lı yıllardan sonra gelişen teknolojiler, zirai mücadeleler, tohum ıslahları ve özellikle plastiğin örtü altı materyali olarak kullanılmasıyla birlikte tarımsal üretim hızlı bir gelişme göstermiştir. Modern tarım yöntemlerinin tatbik edilmesinin yanında, araştırma sahasının verimli topraklar bakımından zengin olması, araştırma sahasının ılıman bir iklime sahip olması ve su kaynaklarının yeterlilik arz etmesi, araştırma sahasında tarımın ilerlemesinde tesirli olan temel öğelerdir. Araştırma sahasında görülen ılıman iklim sayesinde çok sayıda tarım mahsulü yetiştirilebilmektedir. Meyvecilik, özellikle zeytinciliğin yanında sebzecilik, hayvancılık ve diğer tarla bitkileri ziraatı da son zamanlarda gelişme göstermiştir.

Sonuç olarak, bu çalışmada, araştırma sahasının tarımsal faaliyetleri coğrafi bir yaklaşımla değerlendirilmiştir. Araştırma sahasının tarımsal faaliyetlerine etki eden fiziki ve beşeri faktörler incelenmiş, coğrafi unsurların üretim üzerine olan etkisi sebep-sonuç bağı içerisinde değerlendirilmeye alınmış ve araştırma sahasının tarımsal potansiyeli ortaya konmaya çalışılmıştır.

Anahtar kelimeler: Akdeniz İlçesi, Tarım Coğrafyası, Tarım, Hayvancılık

SUMMARY

AGRICULTURAL GEOGRAPHY OF AN AKDENİZ PROVINCE (MERSİN)

Akdeniz district is the fourth largest district among 13 districts in terms of Mersin province in terms of population located in The Mediterranean region. Akdeniz district has Tarsus to the East, Toros's to the North, Yenışehir to the West and the Mediterranean to the South.

Akdeniz district has an important place in agricultural production and especially in vegetable and fruit agriculture. It is possible to say that the Akdeniz district is an agricultural area without making any distinction between cities and villages. In the field of research, where more traditional agricultural methods were applied until the 1960's. Developing Technologies after the 1960's, agricultural struggles, seed breeding, especially with the use of plastic as green house material, agricultural production has shown a rapid development. Accompanied by the application of modern agricultural methods. Akdeniz district is rich in fertile soils, has a temperate climate, water resources are sufficient. These elements are effective in the advancement of the agricultural field in the Akdeniz district. Thanks to the temperate climate observed at the searching sector, a large number of agricultural crops are grown. Fruit growing, especially vegetable growing beside olive cultivation, husbandry and other agriculture of field crops, improving lately.

As a result, in this dissertation work, agricultural activities of Akdeniz district have been evaluated with a geographical approach. Physical and human factors affecting the agricultural activities of the Akdeniz district were examined. The effect of geographical elements on production was evaluated by cause and effect relationship and the agricultural potential of the Akdeniz district was tried to emerge.

KeyWords: Akdeniz District, Agricultural Geography, Agriculture, Farming

TEŞEKKÜR

Bu araştırma için beni yönlendiren, yüksek lisans öğrenimim boyunca karşılaştığım zorlukları sabrı ve şefkatli tutumuyla, engin bilgi ve tecrübesiyle aşmamda yardımcı olan tez danışmanım Sayın Prof. Dr. İhsan BULUT' a gösterdiği her türlü destek ve yardımdan dolayı teşekkür ederim. Ayrıca lisansüstü eğitimim sırasında bilgi ve deneyimlerinden faydalandığım Akdeniz Üniversitesi Coğrafya Bölümü öğretim üyelerine, çeşitli bilgiler ve verilerinden faydalandığım ilgili kamu kuruluşlarına ve özel kuruluşlara da katkılarından dolayı teşekkür ederim. Arazi çalışmalarında saha ile ilgili verilerin temininde yardımcı olan Akdeniz İlçe Tarım ve Orman Müdürü Veteriner Hekim M. Dinçer GÖÇMEN' e teşekkürlerimi sunarım.

Gerek tez çalışmamda gerekse hayatımın her aşamasında bana destek veren, tüm eğitim ve öğretim hayatım boyunca beni yalnız bırakmayan, desteğini hiç esirgemeyen en değerlilerim olan aileme çok teşekkür ederim.

ÖNSÖZ

Tarım faaliyetleri insanın yerleşik yaşama geçmesinde olduğu gibi günümüzde de tarım teknolojilerini kullanan ve üretimini artıran birçok ülkenin kalkınmasında büyük tesirlere sahiptir. Yıllar geçtikçe dünya nüfusunun hızla artması, küresel çapta gıda ihtiyacının da artmasına sebep olmuştur. Bu durum tarım sektörünün giderek daha mühim hale gelmesine yol açmış, daha az alandan daha fazla mahsul elde etmek tarımda temel amaç olmuştur.

Tarım, gerekli ve yararlı bitkileri yetiştirmek amacıyla, toprakta yapılan çalışmaların tamamıdır. Yararlanılan arazi büyüklüğü bakımından tarım arazileri ilk sırada yer almakta ve Dünya nüfusunun büyük bir kısmı tarım ve tarımsal faaliyetlere bağlı yaşamlarını devam ettirmektedir. Tarım aynı zamanda ticaret ve sanayi sektörünü de geniş ölçüde desteklemesi nedeniyle, geçmişten günümüze en önemli ekonomik faaliyetlerden biri olmuştur. Türkiye hem matematik (mutlak) hem de göreceli (özel) konumu nedeniyle önemli bir tarım ülkesidir.

Bu çalışmada Akdeniz ilçesinde gerçekleştiren tarımsal faaliyetler, sorunlar ve çözüm önerileri coğrafi bir yaklaşımla ele alınmıştır. Araştırma sahasının doğal ve beşeri çevre unsurları analiz ve sentez edilip, sahada yapılan mülakatlar ve ilgili kaynaklardan yararlanılarak elde edilen sonuçlara göre tarımsal durumu belirlenmeye çalışılmıştır. Elde edilen sonuçların Akdeniz ilçesinde tarımsal faaliyetlerin gelişmesine yönelik tasarım ve yatırım kararlarına ışık tutacağı düşüncesini taşımaktayım. Gelecekte Akdeniz ilçesinin tarımsal yönden Türkiye’de daha iyi bir duruma gelmesini ve çalışmamın bu alanda beklenen yararları sağlamasını dilerim.

Ayhan SOLMAZ

Antalya-2022

GİRİŞ

Coğrafya, insanla doğal ortam arasındaki karşılıklı etkileşimleri, bu etkileşimler sonucunda gelişen faaliyetlerle durumları dağılışı, ilişki kurma, karşılaştırma, nedensellik ilkelerine bağlı kalarak ve çeşitli araştırma yöntemleri uygulayarak araştırıp inceleyen, elde ettikleri sonuçları bir sentez halinde ortaya koyan, kendi içerisinde çok sayıda bilim dalından oluşan bir bilimler topluluğudur (Özçağlar, 2006: 2).

Ekonomik Coğrafya, ekonomi ve ticaret (üretim ve pazarlama) konularını inceleyen Beşeri coğrafya dalıdır. Ekonomik etkinliklerin mekân olarak neden belli alanlarda gerçekleştiği, toplandığını inceleyen ve araştırılan bilim dalıdır. Ekonomik Coğrafyanın alt dalı olan Tarım Coğrafyası, tarım ve coğrafya gibi iki farklı bilimin isimleri bir araya getirilerek oluşturulmuş bir terimdir. Her iki bilimin birbiriyle olan ilgisi, tarımsal üretimi ortak konu olarak seçmiş olmaları ve bundaki mekânsal ortaklıktır denilebilir. Geniş anlamda tarım; teknik bir bilimler topluluğu olup, hayvansal ve bitkisel ürünler elde etmek üzere; biyolojik, sosyal ve ekonomik çevrede sürdürülen ekonomik etkinliklerin bütünü anlamına gelmektedir.

Tarım en basit anlamı ile ekilip dikilen topraklardan faydalanmaktır. Toprak farklı yollarla işlenerek sonrasında ekim ya da dikim yoluyla topraktan mahsul elde etmek demektir. Tarım denilince akla sadece toprağın işlenmesi gelmemelidir. Hayvancılık ve ormancılık da tarım faaliyetleri arasında yer almaktadır (Güney, 2003: 349).

İnsanın hayatını devam ettirebilmesi için yeterli ve ölçülü beslenmesi gerekmektedir. İnsanların yaşamsal faaliyetlerini gerçekleştirmek için beslenme ihtiyacı tarımdan karşılanmaktadır. Giyim ve enerji gibi birçok sektör de tarıma bağlıdır. Bu sebeple tarım geçmişten günümüze önemini kaybetmeyen, değişim ve gelişim gösteren bir sektördür. Ülkelerin ekonomisinde ve gelişmesinde etkili olan tarım beslenme ihtiyacının karşılaması, istihdam ve milli gelire olan katkısı, sanayi sektörünün ham madde ihtiyacını karşılaması, ihracata katkı sağlaması bakımından önemlidir. Tarım sektörü hem sanayi hem de ticaret sektörlerini destekleyen bir üretim alanıdır. Sanayide hammadde ihtiyacını doğrudan tarımdan karşılayan sanayi kolları bulunmaktadır. Bu nedenle tarımla etkileşim içinde bulunan sektörler bir bütün olarak düşünülmeli ve değerlendirilmelidir.

Tarımsal faaliyetlerin ilk nerede başladığı ile ilgili net bir bilgi olmamakla birlikte çoğu bilim insanı, Bereketli Hilal denilen Zağros dağları, Güneydoğu Toroslar, Ensariye dağları ve Lübnan dağları arasında kalan Mezopotamya'yı da içine alan bölgeyi ilk tarım yapılan ve yerleşik hayata geçilen alan olarak kabul eder. Yine yapılan araştırmalara göre Nil nehri ve çevresi, İndus ve Ganj vadisi boyları, Hoang-Ho ve Yang-Çe boyları, Amerika kıtasında Aztek

ve İnkâ uygarlık bölgeleri de tarımsal faaliyetlerin başladığı ilk alanlar olarak kabul edilir (Doğanay vd., 2011: 203-204). İnsanların bu bölgeleri tercih etmesinde; ılıman bir iklime, verimli topraklara ve zengin su kaynaklarına sahip olması etkili olmuştur.

Tarımsal faaliyetler tüm dünyada olduğu Türkiye’de de iklim şartlarına bağlı olarak yapılabilmektedir. Tarım mahsullerinin vejetasyon sürelerini tamamlayabilmeleri için belirli bir sıcaklık ve yağışa ihtiyaçları vardır. Bu sebeple ülkemizdeki tarım mahsullerinin dağılışı, verimlilik ve üretim miktarlarını belirleyen en önemli faktör iklimdir. Bunun yanı sıra toprak cinsi, bitki örtüsü gibi dolaylı etmenlerinde zirai ürünleri coğrafi dağılışıda etkisi vardır (Yazıcı ve Koca, 2018: 244).

Türkiye orta kuşakta yer alması, üç tarafının denizlerle çevrili olması, yükseltisi iklimin çeşitlenmesine sebep olmaktadır. Farklı iklim tipleri de Türkiye’de yetiştirilen tarım mahsullerinin çeşitlenmesine yol açmaktadır. Türkiye var olan tarım arazileri hayvan varlığı ve tarıma elverişli doğal ve beşeri yapısı ile tarımsal üretim potansiyeli yüksek olan bir ülkedir.

Araştırma sahasında ekonomik faaliyetlerin içinde tarım büyük öneme sahiptir. İklim şartları ve sulama olanaklarının uygun olduğu ilçede tarımsal faaliyetler yoğun olarak yapılmaktadır. Bu sahalarda modern yollarla yapılan tarımsal faaliyetler çeşitlilik sunmaktadır. Dağlık arazilerde hayvancılık faaliyetleri özellikle kıl keçisi ve koyun yetiştiriciliği ön plana çıkmaktadır. Bu çalışma da, Akdeniz ilçesinde tarımsal faaliyetler üzerinde durulmuştur. Tarım faaliyetleri, çevre koşullarından bağımsız olamayacağından, araştırma sahasının fiziki ve beşeri özellikleri de ele alınmıştır.

A. Araştırma Sahasının Yeri ve Sınırları

Araştırma sahası, Akdeniz bölgesinin Adana bölümünde Mersin ili sınırları içerisinde yer almaktadır. Araştırma sahasının doğusunda Tarsus ilçesi, batısında Toroslar ilçesi, güneybatısında Yenişehir ilçesi, kuzeyinde Toroslar ilçesi ve güneyinde Akdeniz yer almaktadır (Harita 1.). Adana-Mersin devlet karayolu araştırma sahasının sınırlarından geçmektedir. Araştırma sahası yüzölçümünün 304 km²’lik önemli bir kısmı deniz kenarında kıyı düzlükleri üzerinde kurulmuştur. Araştırma sahasına bağlı köylerde yer yer engebeli arazi yapısı mevcuttur.

AKDENİZ İLÇESİ (MERSİN) LOKASYON HARİTASI



Açıklamalar

Yükselti Bas.(m)

0-100
101-300
301-600
601-900
900-1500+

	Ülke Sınırı
	Bölüm Sınırı
	İlçe Sınırı
	Göller
	Akarsular

	Yerleşmeler
	Karayolları



0 5 10 Km

Harita 1. Akdeniz İlçesinin Yeri ve Sınırları

B. Araştırmanın Amacı ve Araştırma Yöntemi

Bu araştırmada, Akdeniz ilçesinde yapılan tarımsal faaliyetler üzerinde durulmuştur. Tarım faaliyetleri, çevre koşullarından bağımsız olamayacağından, araştırma sahasının fiziki ve beşeri özellikleri de ele alınmıştır. Akdeniz ilçesinin tarımsal özellikleri coğrafi bir yaklaşımla incelenmiştir. Çalışmanın tez konusu başlığının “Akdeniz İlçesi (Mersin) Tarım Coğrafyası” olarak seçilmesinin nedeni, tarımsal faaliyetlerin Akdeniz ilçesi için arz ettiği önemden kaynaklanmaktadır.

Mersin ilinin nüfus bakımından üçüncü büyük ilçesi Akdeniz ilçesidir. İlçede tarımın gelişmesinde ideal iklim şartları, verimli alüvyal ve kolüvyal toprakların varlığı, yeraltı ve yerüstü su potansiyelinin fazla olması etkili olmuştur. İlçenin tarım potansiyeline bağlı olarak kır yerleşmeleri kurulmuş, Akdeniz ilçesi üzerinde yürütülen tarım faaliyetleri günümüze kadar kesintisiz sürdürülmüştür.

Akdeniz ilçesinde, 2000’li yıllardan sonra modern yöntemlerle yapılmaya başlanan tarımsal faaliyetler, günümüzde bölge halkının temel geçim kaynağı durumuna gelmiştir. İklimin genel itibarıyla sebze ve narenciye üretimi için uygun bir zemin oluşturmasının yanında, ovalık alan varlığı da tarımsal faaliyetlerde önemli rol oynamıştır. Akdeniz ilçesi ekonomisinin büyük oranda tarıma dayalı olmasından dolayı, ilçenin nasıl bir tarımsal ekonomiye sahip olduğunu incelemek tezin amacını oluşturmaktadır.

Araştırma genel itibarıyla şu aşamalardan geçmiştir: Çalışma sahası ile ilgili basılı ve elektronik ortamdaki veriler incelenerek konuyla ilgili belgeler derlenmiştir. Araziden faydalanma çalışmaları sırasında farklı kurumların çalışmalarına ihtiyaç doğmuştur. Bunun için Mersin Valiliği, Akdeniz Belediyesi, Mersin İl Tarım ve Orman Müdürlüğü, Meteoroloji Genel Müdürlüğü, Türkiye İstatistik Kurumu, Mersin Orman İşletme Müdürlüğü ve Akdeniz Kaymakamlığı verilerinden yararlanılmıştır. Yazım aşamasında çalışma, bilgisayar yazılımlarıyla ve fotoğraflarla görsel olarak güçlendirilmiştir.

C. Araştırma Sahasının Problemi

Akdeniz ilçesinde bulunan 65 yerleşim alanının yaklaşık 40’ında tarımsal faaliyetler yürütülmektedir. Araştırma sahasında, narenciye yetiştiriciliği, örtü altı ve açık sebzeçilik, bahçe tarımı (sebze ve meyve), bağcılık, süs bitkileri yetiştiriciliği ve tahıl (buğday, mısır, yem vb.) üretimi yapılmaktadır. Araştırma sahasında aynı zamanda polikültür tarım ile üretimin yapıldığı da görülmektedir. Araştırma sahasında iyi tarım uygulamalarının gerçekleştirildiği, az bir alanda da olsa organik tarım faaliyetlerinin yapıldığı genel itibarıyla modern tarımın yaygın olduğu görülmektedir. Özellikle turuncgil üretiminde önemli bir yere sahiptir. Araştırma sahası

turunçgil üretiminde il genelinin %19,6'sını karşılamaktadır. Büyük ve küçükbaş hayvancılığının yanında arıcılık ve kümes hayvancılığı ilçede yürütülmektedir. Küçükbaş hayvan üretiminde kıl keçisi yetiştiriciliği de yapılmaktadır. Araştırma sahasında hayvancılık faaliyetlerinin içinde balıkçılık faaliyetleri yapılmakta ilçede iki balıkçı barınağı bulunmaktadır. Her yıl yaklaşık olarak 6.000 ton su ürünü elde edilmektedir. Araştırma sahasında birçok şey üretilmektedir. Ancak tarımsal faaliyetler içinde özellikle turunçgil üretimi dikkat çekmektedir. Turunçgil üretimi daha fazla alanda ve miktarda üretilmektedir.

Araştırma sahasının ekonomik faaliyetleri içinde tarımsal çeşitliliği ve potansiyeli göz önüne alındığında yükselen bir görüntü ortaya koyması gerekirken ilçenin yıl geçtikçe gerek kır gerekse kent nüfusu kaybetmesi ve çekiciliğinin azalması dikkat çekmektedir. Kırsal alanlarda nüfusun azalması ve dışarı vermiş olduğu göçler, kırın aleyhine kırsalda çekiciliğin azalmasına neden olmaktadır. Kırsal kalkınma çalışmaları ile kırsalda nüfusun artması ve ekonomik faaliyetlerin canlanması sağlanmalıdır.

Kırsal ve kentsel çevrede bulunduğu bakımdan bütün toplumlar değişim göstermektedir. Kalkınma, bulunan durumdan veya bir önceki durumdan hareket ederek, değişimi ortaya atan dinamik bir kavramdır. Kalkınma sürecinin üç elemanı bulunmakta ve bunlar bölgelerin kalkınma çabalarında eş zamanlı olarak yürütülmektedir. Bu elemanlar; ekonomik, sosyal ve insan kalkınması olarak ayrılmaktadır. Bu üç eleman aynı anda yürütüldüğü takdirde bölgede istenilen kalkınma ve refah elde edilebilecektir. Ancak tarımsal potansiyeli yüksek ve ürün çeşitliliği fazla olan araştırma sahasına bakıldığında kırsal kalkınmanın yeteri seviyede olmadığı görülmektedir. Bu durumda araştırma sahasında insan yaşamına olumsuzluklar getiren kırsal çevre koşullarının iyileştirilmesine yönelik çalışmalarda yapılmalıdır.

Araştırma sahasında tarımsal üretim değerlerinin yıllar içinde çok fazla sapmalar gösterdiği, ürünlerin yıllar içinde sürekli değişimler gösterdiği görülmektedir. Ürünlerin sürekli değişmesi aynı zamanda üretim değerlerinin istikrarsızlık göstermesine zemin hazırlamaktadır. Bir dönem para kazandırması sebebiyle bir sonraki yıl ürünün ekimini artıran çiftçinin, ürünün artması ile beraber satış fiyatlarında düşüşlerin olması sebebiyle bazı dönemlerde zarar ettiği görülmektedir. Bu durumda cevap aramamız gereken temel sorular ortaya çıkmaktadır. Bunlar; Hangi mallar üretilmelidir?, Ne kadar üretilmelidir?, Bölüşüm nasıl olmalıdır? Bu sorulara uygun yanıtları araştırma sahasının ekonomik yapıları içerisinde bulmaya çalışmak gerekmektedir.

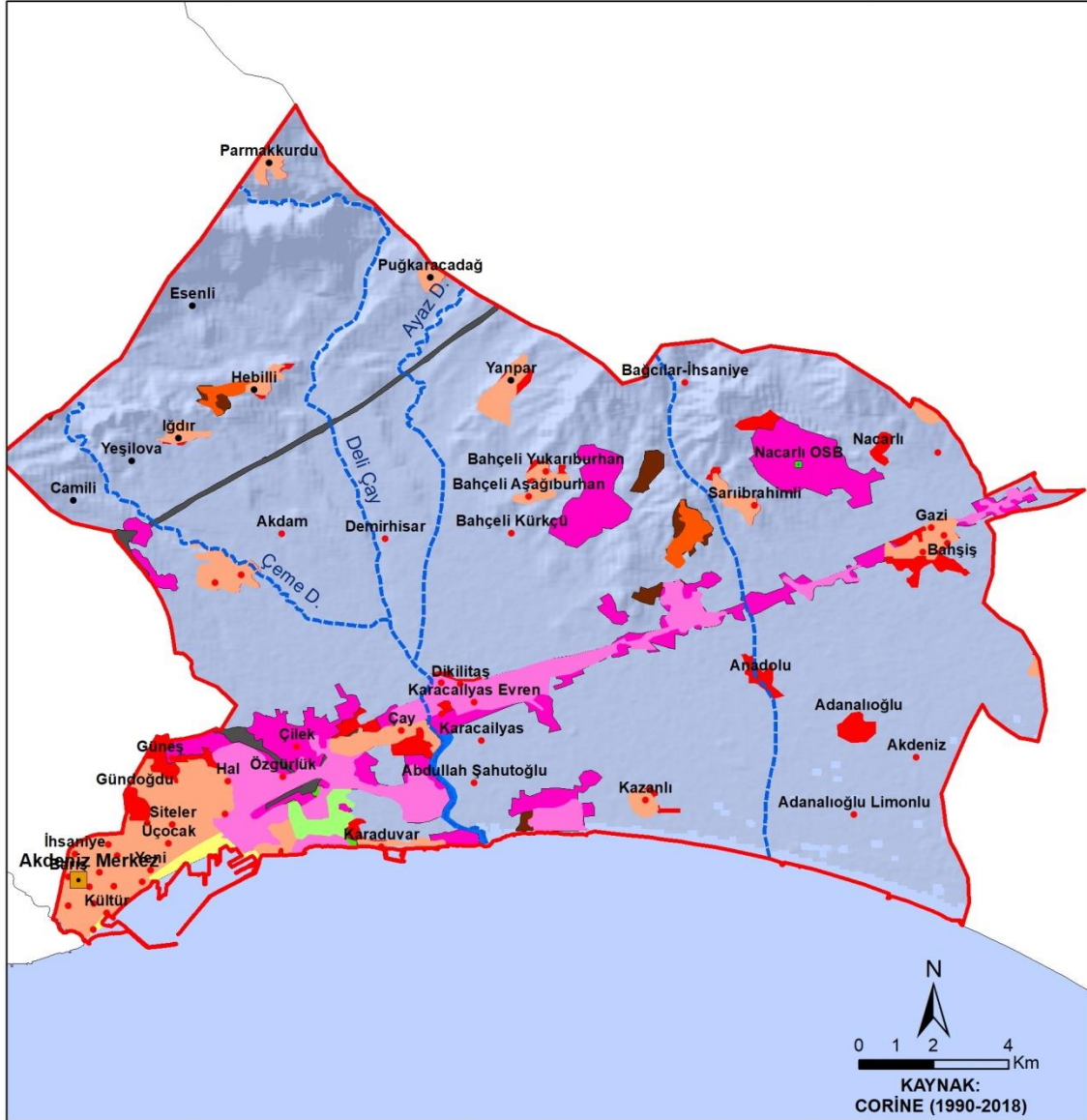
Araştırma sahasında kaynakların etkin bir şekilde kullanılması, üretim hayatının geliştirilmesi, yapılan tarımsal faaliyetleri destekleyecek sanayileşmenin sağlanması,

teknolojik ilerlemenin hızlandırılması gibi konular üzerinde yoğunlaşmak gerekmektedir. Aynı zamanda tarımsal verimliliğin artırılması, altyapı olanaklarının geliştirilmesi kırsalın çekiciliğini artıracak ve kaybolan nüfusun tekrar kazanılmasında etkili olacaktır. Kırsal kalkınma çalışmaları sonucunda yöre insanlarını destekleme çalışmalarına uyumlu bir hale getirmek önemli bir husustur. Çalışmaların getireceği çözümler kısa dönemli, geçici çözümler değil uzun dönemli çözümler olmalıdır. İnsanlara verilmek istenilen her türlü yenilik kademe kademe yapılmalıdır. Yöre halkının düşüncelerini almak ve uygulamaların her kademesinde katılımlarını sağlamak gerekmektedir. Kaynakların yeterli kullanımından çok, etkili kullanımı önemlidir.

Araştırma sahasında kırsal yerleşmelerin nüfusunu kaybetmesinde ve tarımsal faaliyetlerin çekiciliğini kaybetmesinde endüstriyel faaliyetlerin ilçe sınırları içerisinde etkilerini arttırması etkili olmaktadır. Endüstri arazilerinin tarım arazilerine doğru ilerlemesi ve baskısını arttırması geçmişten günümüze devam etmektedir. Kırsal yerleşmelerde geçim kaynağı olan tarım ve hayvancılık faaliyetlerinin yapıldığı arazileri endüstri arazilerine dönüştürmek tarım ve hayvancılık faaliyetlerinin sahada ortadan kalkmasına sebep olmaktadır (Harita 2). Tarım ve hayvancılık ile uğraşan nüfusun uğraşının ortadan kalkması sonucu kırdan kente göç kaçınılmaz hale gelmektedir. Tarım için verimli arazilerde yapay bölgelerin oluşturulması önemli bir sorun oluşturmaktadır. Endüstrileşme ile birlikte istihdam çevre ilçelerden özellikle ilçeye komşu ve Nacar Mahallesinde kurulan organize sanayi bölgesine Akdeniz ilçe merkezinden daha yakın olan Tarsus ilçesinden sağlanmaktadır. Akdeniz ilçesinde farklı ekonomik faaliyetlerde çalışıp ikametgâhları farklı ilçelerde bulunan insan sayısı çok fazladır. Bu sebeple tarım arazilerini satıp sosyal, ekonomik ve altyapı hizmetlerinin daha iyi olduğu ilçeler bölge halkı tarafından tercih edilmektedir.

Araştırma sahasının zamanla çekici faktörlerini kaybetmesi ve endüstriyel arazilerin fazlaşması ile birlikte insanların zaten kendisini yaşadığı yere bağlayan faktörlerin zayıf olması sonucunda sosyal şartların ve imkânların daha iyi olduğu yerlere yerleşmeleri beklenen bir sonuç olmaktadır. Bu durumda araştırma sahasında her geçen gün kır ve kent nüfusunu kaybeden ilçenin özellikle kırsal kalkınma uygulamaları artırılmalı ve politikalar geliştirilmelidir. Araştırma sahasında bulunan verimli tarım arazileri üzerinde baskı oluşturan yapay bölgelerin bu arazilere doğru ilerlemesi durdurulmalıdır. Endüstriyelleşme sadece kırsal yerleşmeler üzerinde baskı oluşturmamaktadır. Araştırma sahasında yaşayan insanların yapılaşma baskısı altında çevre, gürültü, görüntü ve hava kirlilikleri ile karşı karşıya kalması ilçenin çekiciliğini kaybetmesinde etkili olmaktadır.

AKDENİZ İLÇESİ YAPAY ALANLARIN ZAMANSAL DEĞİŞİM HARİTASI



Açıklamalar

2018 Corine

- Yerleşme Alanı
- Endüstriyel/Ticari Birimler
- Liman
- Maden Çıkarma Sahası
- Yeşil/Park
- Karayolları/Demiryolları

1990 Corine

- Yerleşme Alanı
- Endüstriyel/Ticari Birimler
- Liman
- Maden Çıkarma Sahası
- Yeşil/Park

- Akdeniz İlçe Sınırı
- İlçe Sınırları
- ~ Akarsu
- Deniz
- Köyler
- Merkez Mahalleler
- OSB

Harita 2. Akdeniz İlçesi Yapay Alanların Zamansal Değişim Haritası

BİRİNCİ BÖLÜM

AKDENİZ İLÇESİ FİZİKİ COĞRAFYA ÖZELLİKLERİ

1.1. Yeryüzü Şekilleri Özellikleri

Yükselti iklimi etkileyen en önemli faktördür. Yükseltiyle beraber sıcaklık değerleri düşmektedir. Bu durum üretim döneminin azalmasına neden olmaktadır. Vejetasyon süresi azalmaktadır. Yükseltinin fazla olduğu sahalarda tarımsal faaliyetlerin sınırlılığı, tarım mahsullerinin tür bakımından az olmasının sebebi sıcaklığın yetersizliğine bağlı vejetasyon süresinin azlığıdır. Bu sebeple bitkisel mahsullerin dikey dağılışını yükselti belirler (Bulut, 2006: 4).

Araştırma sahası sınırlarından da geçen Toros dağları, doğudan batıya doğru uzanan genç dağlardan bir parçadır. Bu dağlar bazı yerlerde alçalmakta, araya vadiler ve çukurlar girmektedir. Akdeniz'e doğru bir çıkıntı meydana getiren ve asıl Toros adını taşıyan bölüme Orta Toroslar denmektedir. Burada tek bir silsile gibi uzanan Toroslar'a doğuda ve batıda birçok kollar eklenmektedir. Araştırma sahasında yükseltinin kuzeye doğru Toros dağlarının varlığıyla artması tarımı olumsuz etkilemektedir. Yükseltinin artması ile beraber yerleşmelerde büyükbaş hayvancılık faaliyetleri artış göstermektedir. Bunun yanında Toros dağlarına adapte olmuş küçükbaş hayvancılık faaliyetleri içinde kıl keçisi yetiştiriciliği de önemli bir yer tutmaktadır.

Araştırma sahasında dağların güneye bakan yamaçları kuzeye bakan yamaçlara göre daha sıcak değerler göstermektedir. Bu durumu bakı faktörü etkilemektedir. Araştırma sahasında eğimli yamaçların güneş ışınlarına göre konumu bakı faktörünü ortaya koymaktadır. Araştırma sahasında dağların güney yamaçları bakıdan etkilenmektedir. Güneşlenme sürelerinin fazla olması, ısı birikiminin artması, sıcaklıkların kuzey yamaçlara göre daha fazla olması kalıcı kar sınırlarının daha yükseklerle çıkmasına sebep olmaktadır. Tarım üst sınırlarının daha yükseklerle çıkmasında ve tarım ürünlerinin olgunlaşma sürelerinin kısılmasında önemli etkiye sahip olmaktadır. Araştırma sahasında yükseltinin fazla olduğu yerlerde yer yer tarımsal faaliyetlerin görülmesinde bakı etkisi önemli bir yere sahiptir.

Araştırma sahasının en yüksek noktası kuzeyde bulunan Araburun (500 metre) tepesidir (Harita 1.1). Araştırma sahası incelediğinde dağlık arazilerin Kuzeyde yoğunlaştığı görülmektedir. İlçe sınırları içerisinde iki dağ mevcuttur. Bunlar kuzeybatıda bulunan Sırlı (400 metre) ile kuzeyde bulunan Melemez (300 metre) dağlarıdır. Araştırma sahasının batısında Aybelen (250 metre) tepesi kuzeye ilerledikçe sırasıyla Zindan (280 metre), Akyar (180 metre), Çamtöpuğu (180 metre) ve Araburun (500 metre) tepeleri yer almaktadır. Araştırma sahasının

batısından doğuya doğru ilerledikçe sırasıyla Sakızlık (155 metre), Karbeyaz (230 metre), Kurşunlu (160 metre), Yassı (70 metre), Karayayla (190 metre), Sırtıncılıç (240 metre) ve Taşlık (200 metre) tepeleri bulunmaktadır. Araştırma sahasının güneyinde Akdeniz'in olması güneye inildikçe yükseltinin azalmasına sebep olmuştur (Harita 1.1). Akdeniz ilçe merkezi bir şehir yerleşmesi olup yükseltinin az olduğu kıyı sahasına inşa edilmiştir. Geçmişte kentin kurulduğu alanda da tarımsal çalışmalar aktif olarak devam etmekteydi. Fakat nüfusun yükselmesiyle birlikte ortaya çıkan konut gereksinimi tarım arazilerinin daralmasına sebep olmuştur. Günümüzde kent merkezinde sadece Karaduvar, Kazanlı, Adanalıoğlu ve Esentepe Mahallelerinde tarımsal üretim gerçekleştirilmektedir.

Yükselti iklimi etkileyen en önemli etmendir. Araştırma sahasında yükseltiye bağlı olarak sıcaklık değerleri azalmaktadır. Bu durum üretim döneminin azalmasında rol oynamaktadır. Vejetasyon süresi azalmaktadır. Yükseltinin fazla olduğu arazilerde tarımsal çalışmaların sınırlılığı, tarım mahsullerinin cins bakımından az olmasının sebebi sıcaklığın yetersizliğine bağlı vejetasyon süresinin az olmasıdır. Bu sebeple araştırma sahasında bitkisel mahsullerin dikey dağılışını yükselti belirlemektedir.

Araştırma sahasında Parmakkurdu, Esenli ve Puğkaracadağ Mahalleleri ortalama yükseltinin en fazla olduğu sahalardır (Harita 1.1). Bu yerleşmelerde yükseltiye bağlı sıcaklık düştüğü için tarım mahsullerinin hasadı diğer yerleşmelerden daha geç yapılmaktadır. Yine engebe ve yükselti bu sahalarda biçerdöverlerin ve bir kısım tarım aletlerinin çalışmasını olumsuz yönde etkilemektedir. Bu durumda yükseltinin araştırma sahasında kuzeye gidildikçe artması ile beraber tarım yerini hayvancılık faaliyetlerine bırakmaktadır. Araştırma sahasının güneyinde yayılım gösteren mineral ve besin maddesi bakımından zengin alüvyal topraklar tarıma oldukça uygundur. Bu arazilerde iklim de uygun olduğu sürece mahsullerden alınan verim fazla olmaktadır.



Harita 1.1 Akdeniz İlçesi Topoğrafya Haritası

1.2. İklim Özellikleri

Uzun yıllar değişmeyen, geniş bir bölgede ortalama hava koşullarına iklim denir. Diğer bir ifadeyle iklim kısa süreli günlük hava durumlarının uzun zamanda ortalamasıdır. Fakat bu ortalama sonuçlar, bazı durumlarda bir bölgede görülebilecek tüm hava tiplerini tam anlamıyla yansıtmayabilir ve genel itibarıyla bizde tekdüze bir süreklilik fikri uyandırır. Açıklamada bahsedilen uzun zaman değişmeyen hava koşulları 300-500 yıllık zaman ölçümlerdir (Erol, 2011: 10).

Türkiye engebeli bir araziye sahip memleket olduğundan, iklimi de büyük farklılık gösterir. Bazen bir dağın bir yüzündeki iklimle diğer yüzündeki iklimin birbirinden tamamen farklı olduğu görülür; bazen bir deniz iklimi derin vadiler arasında içerilere kadar sokulur; bazen çok içerilerde olduğu halde kuzeye karşı iyi korunmuş sahalarda deniz ikliminin özelliklerini taşıyan köşeler de görülür (Saraçoğlu, 1990: 24).

İklim, coğrafi çevreyi şekillendiren ve insan yaşantısının her aşamasında kendini hissettiren bir faktör olmasının yanında, ekonomik faaliyetlerin oluşumunu ve dağılışını başta tarım, hayvancılık, bitki örtüsü, turizm faaliyetleri olmak üzere birçok olayı etkiler (Erol, 1999: 1).

Ekonomik faaliyetler içerisinde iklimden en fazla etkilenen sektörlerden biri tarımdır. Günümüzde bilimsel önlemlerle doğal ortamın tarıma oluşturduğu engellere karşı müdahale edilebilmektedir. Örneğin; su yetmezliğinin taban suyu ya da yüzey sularından sağlanması, kuru tarım yöntemiyle geniş arazilerin tarıma kazandırılması gerekmektedir (Doğanay vd., 2011: 207).

Araştırma sahasının iklim özelliklerine etki eden en önemli etmenlerden ilki yeryüzü şekilleridir. Çünkü doğu batı doğrultusunda uzanan Toros dağları kıyından itibaren yükselmektedir. Deniz gerisinde yükselen Orta Toroslar kuşağında yer alan bu dağlar bilhassa kış mevsiminde tropikal hava kütlelerinin etkisiyle cephe sistemleri oluşturmakta ve buna bağlı olarak bol yağışlara sebep olmaktadır.

Araştırma sahasındaki dağlık sahalardan denize paralel olduğu için tropikal hava kütlelerini iç kesimlere, iç kesimlerdeki polar kontinental hava kütlelerini de kıyı kesimlere yetişmesini önlemektedir. Fakat araştırma sahasındaki akarsu vadileri kıyı ile iç kısımlar arasında hava kütlelerinin geçişine izin vermektedir.

Planeter etkenlerden olan güneşlenme süresi, Tablo 1.1’de görüldüğü gibi Şubat ve Nisan ayı hariç Ocak ayından Eylül ayına kadar sürekli artış gösterir. Maksimum güneşlenme Eylül ayında iken minimum güneşlenme Şubat ayındadır (Tablo 1.1). Eylül ayında zirveye

çıkan güneşlenme süresi, bu aydan itibaren azalmaya başlar. Eylül ayından itibaren büyük bir düşüş meydana gelmektedir (Tablo 1.1).

Tablo 1.1 Yanpar Meteoroloji İstasyonunun Güneşlenme Süresi Ortalamaları (1990-2021)

Aylar	O	Ş	M	N	M	H	T	A	E	E	K	A	Ort.
Gün	7,7	7,1	8,4	7,3	9,5	13,9	15,5	19,3	19,8	14,9	12,1	8,6	12

Kaynak: Mersin Meteoroloji İstasyonu İl Müdürlüğü

Araştırma sahasında, kış mevsiminde Asor dinamik yüksek basınç çekirdeğinin güneye çekilmesi ve Doğu Avrupa kara kütesinin soğuması sonucu basınç yükselmekte, Akdeniz’e doğru basınç hareketleri meydana gelmektedir. Bu mevsimde Akdeniz havzasının bir alçak basınç alanı olması etrafındaki yüksek basınç alanlarından soğuk hava dalgalarının gelmesine neden olmaktadır. Bu hava akımları fırtına ve bol yağışlara sebep olur (Erinç, 1996: 298).

Sıcak ve kurak devrede, maritim polar ve kontinental polar hava kütleleri kuzeye çekilir ve Türkiye tropikal hava kütlelerinin etkisine girer. Genel hava dolaşımı yağışa elverişli olmadığı için, araştırma sahası ve çevresinde de çok kuru ve stabil haldeki kontinental tropikal hava kütleleri bu devrede etkisini gösterir. Ayrıca, Atlantik üzerinden gelen maritim tropikal hava kütleleri güneydoğuya doğru ilerlerken, alttan ısınarak ve nem kaybederek oldukça dengeli hale gelirler. Yaz mevsiminde seyrek de olsa kötü hava koşulları Türkiye’nin kuzey ve kuzeybatısından giren polar hava kütlelerinin etkisi ile oluşur. Böylece, yer yer frontal yaz yağışları ve yaz sıcaklıklarında çok kısa süreli düşüşler görülebilmektedir (Erinç, 1996: 296).

Küresel etkiye sahip ve son zamanlarda etkisini daha fazla göstermeye başlayan iklim değişikliği konusu araştırma sahasında hâkim olan Akdeniz iklimi üzerinde etkisini çok daha fazla göstermektedir. Bu durum araştırma sahasında yapılan tarımsal faaliyetleri etkilemektedir. İklim değişikliği hastalık ve zararlı popülasyonlarında artışlara neden olmakta bu da tarımsal faaliyetleri olumsuz etkilemektedir. Aşırı sıcaklık, kuraklık ve beklenmeyen hava olayları nedeniyle oluşan afetlerle biyoçeşitlilik azalmakta, verim kayıpları yaşanmakta, ekim dikim ve hasat zamanında değişiklikler ortaya çıkmaktadır. İklim değişikliği ile birlikte özellikle kuraklık en fazla hububat, baklagiller ve yem bitkileri üretimini etkilemektedir. Çayır ve meralarda verim azalmasına neden olduğu için dolaylı olarak hayvancılık faaliyetlerini de etkilemektedir. İklim değişikliği sulı tarım yapılan bölgelerde bitkilerin sıcaklık stresine girmelerine neden olmakta ve yeterli sulama yapılsa dahi verimlerinde azalmaya neden olmaktadır. Sulı tarım yapılan alanlarda, aşırı sıcaklık nedeniyle sulama sayısı artmakta bu durum yer altı ve yer üstü sularının aşırı kullanılmasına sebep olmaktadır. Sıcaklık ve büyüme mevsimlerindeki değişimler, ürün verimini etkileyebilecek bazı türlerin, istilacı otların ya da hastalıkların çoğalmasını ve yayılmasını etkileyebilir. Bu sebepten ürün veriminin, şiddetli hava olayları ile haşere ve hastalık gibi diğer faktörler ile beraber yıldan yıla giderek değişime

uğraması beklenmektedir. Örneğin son zamanlarda meyve tarımına zararları çok olan Akdeniz meyve sineğinin popülasyonunda artış görülmektedir. İklim değişikliği, hayvansal üretimini önemli derecede etkilemektedir. Aşırı sıcaklık, hayvanlarda streslere sebep olmakta, yem tüketimleri, döl verimleri, et ve süt verimleri azalmaktadır.

1.2.1. Sıcaklık

Bir cismin kütlesi içindeki enerji toplamı yani ısıyı yükseldiğinde o kütleyi oluşturan moleküllerin her birine düşen enerji payı da yükselir. Bir moleküldeki enerji artışı ise onların kinetik hareket enerjisini yani titreşimini arttırmaktadır. Bu artan molekül titreşimleri ise elektromanyetik dalgalar şeklinde çevreye etki eder. İşte bu etkiye sıcaklık denir (Erol, 2011: 27).

Bu durumda ısı, cisimlerde bulunan potansiyel bir güç, sıcaklık ise bu gücün kinetik olarak ortaya çıkmış durumu veya o gücün tesiridir. Bu bakımdan birbiri ile yakından ilişkili ve doğru orantılı olan ısı ve sıcaklık nitelik bakımından birbirinden tamamıyla farklıdır. Klimatolojiyi bu enerjinin daha çok etkileri ilgilendirdiği için, havanın ısıyı değil sıcaklığından bahsetmek gerekir (Erol, 2011: 28).

Sıcaklık tüm beşeri faaliyetlerde olduğu gibi tarımsal faaliyetleri de etkileyen en önemli iklim elemanıdır. Sıcaklık değerleri bitkiyi vejetasyon süresi, optimum sıcaklıklar, sıcaklık eşik değerleri ve toplam sıcaklıklar açısından etkilemektedir (Bulut, 2006: 7).

Araştırma sahasında yıllık ortalama sıcaklık 20,1 °C olarak tespit edilmiştir. Tablo 1.2’de görüldüğü gibi aylık ortalama sıcaklık eğrisinin yıl içerisindeki değişiminde en soğuk ayın Ocak, en sıcak ayın ise Ağustos olduğu görülür. Ayrıca Ocak ayından Ağustos ayına kadar sıcaklıkta devamlı bir artış, Ağustos ayından itibaren de devamlı bir azalma dikkat çekmektedir (Tablo 1.2).

Tablo 1.2 Yanpar Meteoroloji İstasyonunun Uzun Yıllık Aylık Sıcaklık Ortalamaları (1990-2021)

Aylar	O	Ş	M	N	M	H	T	A	E	E	K	A	Ort.
Sıcaklık	11	12	15	18	22	26	29	29	27	23	17	13	20,1

Kaynak: Mersin Meteoroloji İstasyonu İl Müdürlüğü

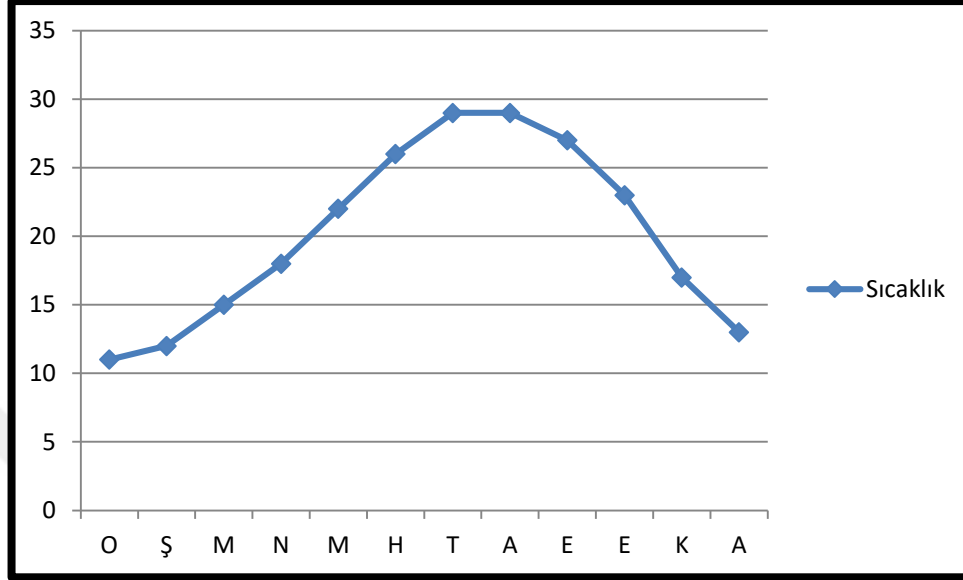
Tablo 1.3 Yanpar Meteoroloji İstasyonunun Ekstrem Sıcaklık Değerleri (1990-2021)

Aylar	O	Ş	M	N	M	H	T	A	E	E	K	A
Max.	21,5	25,5	29,8	33,9	35,8	36,3	38,1	39,4	38,5	37,5	30,2	27
Min.	-0,6	-1	1,9	3,8	9,9	14,9	19,2	21,6	13,9	9,6	3	-0,4

Kaynak: Mersin Meteoroloji İstasyonu İl Müdürlüğü

Araştırma sahasında uzun yıllık ölçülen ekstrem sıcaklıklarda, Mayıs ayı hariç Ocak ayından, Ağustos ayına kadar sürekli bir artış meydana gelmiş; sıcaklık Ağustos ayında 39,4 °C’ye ulaşmıştır. Ağustos ayından itibaren sürekli düşen sıcaklıklar, Ocak ayında 21,5 °C’ye iner (Tablo 1.3).

Araştırma sahasında uzun yıllık ölçülen düşük sıcaklıklarda Şubat ayı hariç Ocak ayından, Ağustos ayına kadar sürekli bir artış meydana gelmektedir. Ağustos ayından sonra sıcaklıklar hızlı bir şekilde azalma eğilimi göstermiş, Şubat ayında sıcaklık $-1,0^{\circ}\text{C}$ 'ye kadar düşmüştür (Tablo 1.3).



Şekil 1.1 Akdeniz İlçesi Aylık Ortalama Sıcaklık Dağılışı (1990-2021)

Kaynak: Mersin Meteoroloji İstasyonu İl Müdürlüğü

1.2.1.1. Don Olaylı Günler

Araştırma sahasında don olaylı gün sayısı çok nadir yaşanmıştır. Don olaylı gün sayısı yükseltinin artmasına bağlı olarak kıyılardan iç kesimlere gidildikçe artmaktadır. Sahada yıllık toplam 0,18 gün don olaylı gün görülmektedir (Tablo 1.5).

Tablo 1.4 Yanpar İstasyonunun Don Olaylı Günlerinin Aylara Göre Ortalamaları (1990-2021)

Aylar	O	Ş	M	N	M	H	T	A	E	E	K	A	Toplam
Gün Sayısı	0,6	0,6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,6	0,18

Kaynak: Mersin Meteoroloji İstasyonu İl Müdürlüğü

1.2.2. Basınç ve Rüzgarlar

1.2.2.1. Basınç

Atmosferi oluşturan gazların bir ağırlığı vardır ve bu ağırlık, atmosferin altındaki ve içindeki cisimler üzerinde de baskı yapar, yani bir basınç durumunda kendini hissettirir. Bu gazların ağır olmaları, yer çekimi dolayısıyla, atmosferin alt seviyelerinde bulunmaktadır. Onun için atmosfer, yeryüzüne yakın yerlerde daha yoğundur, dolayısıyla basıncı daha fazladır. Yeryüzünden uzaklaştıkça atmosferin yoğunluğu buna bağlı olarak basıncı azalır (Dönmez, 1990: 81).

Araştırma sahasında ortalama basınç değeri 1012,3 mb'dır. Yıl içerisinde en düşük aylık ortalama basınç Temmuz ayına, en yüksek basınç ortalaması Aralık ayına aittir. Araştırma sahasında Aralık ayından sonra düşmeye başlayan basınç Temmuz ayına kadar değer kaybeder. Temmuz ayında en düşük değere iner. Basınç değerleri Ağustos ayından itibaren yükselerek Aralık ayında maksimum değere ulaşır. Bu aydan itibaren Ağustos ayına kadar azalma devam eder (Tablo 1.6).

Tablo 1.5 Yanpar Meteoroloji İstasyonunun Aylık Basınç Ortalamaları (mb, 1990-2021)

Aylar	O	Ş	M	N	M	H	T	A	E	E	K	A	Ort.
Basınç	1018	1016	1014	1012	1011	1008	1005	1006	1010	1014	1017	1018	1012

Kaynak: Mersin Meteoroloji İstasyonu İl Müdürlüğü

1.2.2.2. Rüzgârlar

Yatay yönde hareket eden hava kütlesi hareketine rüzgâr denir. Rüzgârın oluşabilmesi için, iki ayrı noktada basınç farkı olması gerekir. Hava akımları sürekli yüksek basınçtan alçak basınca doğru hareket eder. Yeryüzünde yan yana bulunan iki noktadan bir tanesinde hava sıcaklığı artış gösterirse, hava kütlesi genişler ve yükselir. Bu durumda bir alçak basınç sahası oluşur. Sıcaklığı daha düşük olan bölgede ise hava soğuyarak sıkışır ve yoğunlaşarak aşağı doğru çöker. Bu durumda ise bir yüksek basınç sahası oluşur. Yüksek basınç bölgesinde sıkışan bu hava alçak basınç sahasına doğru akmaya başlar ve rüzgâr meydana gelir. Rüzgârdan söz edildiği zaman akla; yönü, hızı ve esme sayısı gelmektedir (Karaoğlu, 2013: 40).

Araştırma sahasında oluşan rüzgârlar genel itibariyle kara ve denizin farklı ısınması sonucu oluşan basınç farklarından meydana gelmektedir. Esme sayıları toplamına göre, sahada en fazla kuzey sektörlü, en az ise batı sektörlü rüzgârlar görülmektedir (Tablo 1.7).

Tablo 1.6 Yanpar İstasyonunun Uzun Yıllık Rüzgâr Esme Sayıları Aylık Toplam Ortalamaları (1990-2021)

Yön	O	Ş	M	N	M	H	T	A	E	E	K	A	Ort.
K	4.111	3.317	2.758	2.167	1.595	1.208	1.196	1.473	2.256	2.992	3.508	4.054	2.553
KD	1.765	1.363	1.291	1.031	1.112	1.047	935	748	685	741	1.086	1.601	1.117
KB	2.376	2.161	2.031	1.597	1.141	770	687	908	1.610	2.495	2.728	2.759	1.772
D	390	410	421	471	486	430	443	307	237	307	395	390	391
B	194	284	402	393	334	217	223	366	511	521	303	181	327
GD	506	588	833	716	865	900	1.026	758	676	636	509	387	700
GB	339	719	1.748	2.341	3.066	2.903	2.807	3.056	2.525	1.823	769	342	1.870
G	291	469	855	1.019	1.472	1.761	2.452	1.933	1.217	701	302	199	1.056

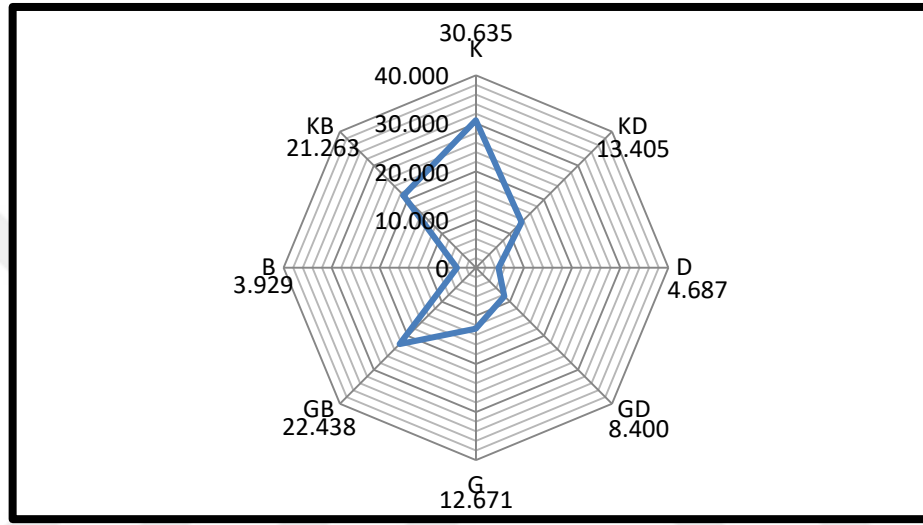
Kaynak: Mersin Meteoroloji İstasyonu İl Müdürlüğü

Rüzgârın bulunduğu yere doğru geldiği yöne rüzgâr yönü denir. Bu yön coğrafi yönlerle, örneğin kuzey rüzgârı, batı rüzgârı vb. biçimde ifade olunur. Fakat detaylı çalışmalarda coğrafi ana yönlere ek olarak ara yönler rüzgârların yönlerini göstermek için bir

noktada kesişmek üzere çizilen çizgiler (Şekil 1.2) bir güle benzediği için bu şekillere rüzgârgülü denilir (Erol, 2011: 123).

Klimataloji çalışmalarında rüzgâr yönleri üzerinde önemle durulur ve özellikle hâkim rüzgâr yönlerinin tespitine çalışılır. Egemen rüzgâr, bir bölgede belirli zaman içinde en çok esen rüzgârlara denilmektedir (Erol, 2011: 125).

Araştırma sahasında egemen rüzgâr kuzey sektörlüdür. Kış mevsiminde kuzey sektörlü sert ve soğuk rüzgârlar etkiliyken, yaz mevsiminde ise, geceleri poyraz, gündüzleri ise meltem rüzgârları etkilidir (Şekil 1.2).



Şekil 1.2 Akdeniz ilçesinin yıllık rüzgârgülü

Kaynak: Mersin Meteoroloji İstasyonu İl Müdürlüğü

Araştırma sahası ve çevresinde aylık ortalama rüzgâr hızları genelde az olup, aylar arasında büyük farklar görülmemektedir. Araştırma sahasında aylık rüzgâr hızına ait maksimum değer, 2,4 m/sn ile Haziran, Temmuz ve Ağustos aylarına aittir. Minimum değer ise, 1,4 m/sn ile Kasım ve Aralık aylarına aittir (Tablo 1.8).

Tablo 1.7 Yanpar Meteoroloji İstasyonunun Uzun Yıllık Aylık Ortalama Rüzgâr Hızları (1990-2021)

Aylar	O	Ş	M	N	M	H	T	A	E	E	K	A	Ort.
m/s	1,6	1,6	1,9	2,1	2,2	2,4	2,4	2,4	2,1	1,6	1,4	1,4	1,9

Kaynak: Mersin Meteoroloji İstasyonu İl Müdürlüğü

1.2.3.Yağış

Sis ve bulutları oluşturan, 0,001 ile 0,040 mm çaplı, çok küçük su tanecikleri birleşerek veya üstlerine ekleme olan yeni yoğunlaşmalarla irileşerek, 0,5 mm den daha büyük olup ağırlaşınca bulutlarda bulunan dikey hava hareketlerine üstün gelebildikleri için yere doğru düşmeye başlarlar. İşte atmosfer içinde kısa veya uzun bir yol takip ederek yere düşen bu tanelere yağış denir (Erol, 2011: 231).

Araştırma sahası ve çevresi, Türkiye yıllık ortalama yağış dağılışı haritasında 500-800 mm arasında yağış alan yerler grubuna girmektedir. Akdeniz ilçesi yıllık ortalama 630,8 mm

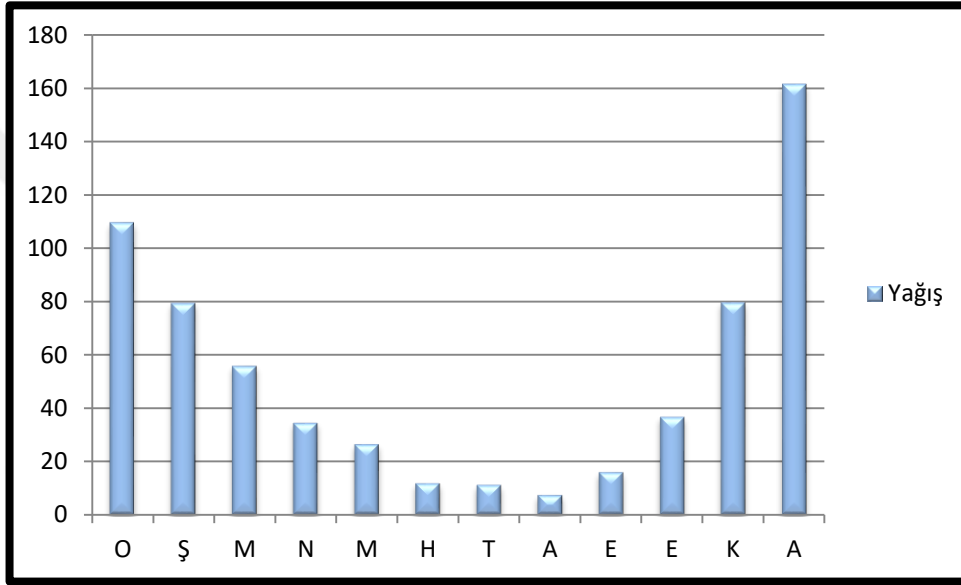
yağış almaktadır. Araştırma sahası, yamaç yağışları yanında polar ve tropikal hava kütlelerinin kış mevsiminde Akdeniz üzerinde karşılaşmaları sonucu oluşan cephe yağışları da almaktadır. Yaz mevsiminde ise yağışlar oldukça düşmektedir.

Araştırma sahasında en fazla yağış 161,5 mm ile Aralık ayında düşmektedir. En az yağış ortalaması ise 7,3 mm ile Ağustos ayında gerçekleşmektedir. Yağışlar Aralık ayından, Ağustos ayına kadar düşer. Eylül ayı ile birlikte artmaya başlamaktadır (Tablo 1.9).

Tablo 1.8 Yanpar İstasyonunun Uzun Yıllık Aylık Yağış Toplamı Ortalamaları (mm, 1990-2021)

Aylar	O	Ş	M	N	M	H	T	A	E	E	K	A	Ort.
Yağış	109,8	79,6	56,1	34,6	26,5	11,7	11,1	7,3	15,9	36,8	79,9	161,5	52,6

Kaynak: Mersin Meteoroloji İstasyonu İl Müdürlüğü



Şekil 1.3 Akdeniz İlçesi Uzun Yıllık Aylık Yağış Toplamı Ortalamaları (1990-2021)

Kaynak: Mersin Meteoroloji İstasyonu İl Müdürlüğü

Araştırma sahası yağış rejimi bakımından karakteristik Akdeniz ikliminin yağış rejimini yansıtmaktadır. Yani kışları ılık ve yağışlı, yazları sıcak ve kuraktır. Araştırma sahasında yıllık yağışlı gün sayısı 57,36 gün, ortalama kar yağışlı gün sayısı 0,10 gün ve ortalama dolulu gün sayısı 1,70 gün olarak tespit edilmiştir.

Yağışın mevsimlere dağılışında yağış azamisi kış mevsimine, yağış asgarisi de yaz mevsimine rastlar. Kış mevsiminden sonra en yağışlı mevsimler sonbahar ve ilkbahardır (Tablo 1.10).

Tablo 1.10 Yanpar İstasyonunun Yıllık Yağış Toplamlarının Mevsimlere Dağılışı (1990-2019)

Mevsim	İlkbahar	Yaz	Sonbahar	Kış
Yağış	117,2 (%18,6)	30,1 (%4,8)	132,6 (%21)	350,9 (%55,6)

Kaynak: Mersin Meteoroloji İstasyonu İl Müdürlüğü

1.3 Hidrografik Özellikler

Türkiye akarsuları bol sulu değillerdir, çünkü akarsu sayısı artınca zorunlu olarak beslenme havzaları da daralmıştır. Aynı zamanda, yağışlar güçlü akarsuları besleyecek surette bol ve iyi dağılmış değillerdir (Saraçoğlu, 1990: 107).

Ülkemizde ziraat faaliyetleri yetiştirilen ürünlerin kalitesi ve verimi su kaynakları ve bundan fayda sağlanabilmesine bağlıdır. Bazı bölgelerde tarım alanlarının genişliği su kaynaklarının azlığına veya çokluğuna bağlıdır. Taşkınlara uğrayan sahalarda meydana gelen su baskınları nedeniyle ekili dikili alanlar sular altında kalmakta ve tarımsal faaliyetler kısıtlanmaktadır. Sudan yararlanma ve sulama entansif tarımın önde gelen özelliklerindendir (Göney, 1979: 60).

Araştırma sahasının kuzey doğusunda başlayan ilçe sınırları dışında kaynağını alan **Çeme** deresi, Bekirde Mahallesi üzerinden geçerek Deliçay ile birleşip Akdeniz'e dökülmektedir.

Deliçay deresi, inceleme alanında kaynağını ilçe sınırları dışında alan Parmakkurdu Mahallesinin batısından başlayıp yoluna sırasıyla Demirhisar, Dikilitaş ve Çay Mahalleleri üzerinden devam eden Deliçay deresi Akdeniz'e dökülmektedir.

Ayaz deresi, kaynağını ilçe sınırları dışında alan Puğkaracadağ Mahallesinden başlayarak Dikilitaş Mahallesi sınırlarında Deliçay deresiyle birleşip yoluna devam ederek Akdeniz'e dökülmektedir.

Merkez deresi, kaynağını ilçe sınırları dışında alan Sarıbrahimli Mahallesinden başlayarak Anadolu Mahallesinden devam edip Akdeniz'e dökülmektedir.

Araştırma sahasında bulunan bu 4 derenin varlığı tarım faaliyetleri için büyük öneme sahiptir. Bu 4 derenin varlığının dışında araştırma sahasında göletler mevcut olmayıp yapılması planlanan herhangi bir gölet yapım çalışması da bulunmamaktadır. Tarım alanlarının sulanmasında ilçe sınırları içerisinde sadece derelerden faydalanılmaktadır.

Araştırma sahasında yer alan akarsuların yaz kuraklığına, sıcaklık ve buharlaşmanın fazlalığına bağlı olarak yaz aylarında akımı düşmektedir. Kışın yağışlar, ilkbaharda kar erimeleri ile yükselmektedir. Araştırma sahasında bulunan dere ve çayların suları yapılan kanallar vasıtasıyla doğu batı yönünde ki arazilere de taşınarak sulama temini yapılmaktadır.

1.4 Toprak Özellikleri

Toprağın oluşmasında ve belirli özellikler kazanmasında ana kaya, iklim, jeomorfoloji ve zamanın önemi büyüktür. Buna bağlı olarak, çevre unsurlarının değişen özellikleri ve etki alanında farklı topraklar meydana gelmiştir. Bu topraklar insan faaliyetlerinde mühim bir yeri

olan tarımı ve dolayısıyla arazi kullanımını belirleyen esas unsurlardan biridir (Mater, 1998: 15-16).

Toprağın yapısı tarım faaliyetlerini büyük oranda etkilemektedir. Havalanma, su tutma ve geçirimsizlik toprak yapısıyla ilişkilidir. Toprak taneleri arasında boşluklar olması bitkinin yaşamını olumsuz etkilemektedir (Tümertekin ve Özgüç, 2012: 163).

Toprakta mevcut su bitkilerin yetişmesi, biyolojik faaliyetlerin devamı, iyon alışverişi ve ayrışma açısından önem taşır. Nemini kaybetmiş topraklarda bu söz konusu olaylar gerçekleşmez (Atalay, 2011: 24).

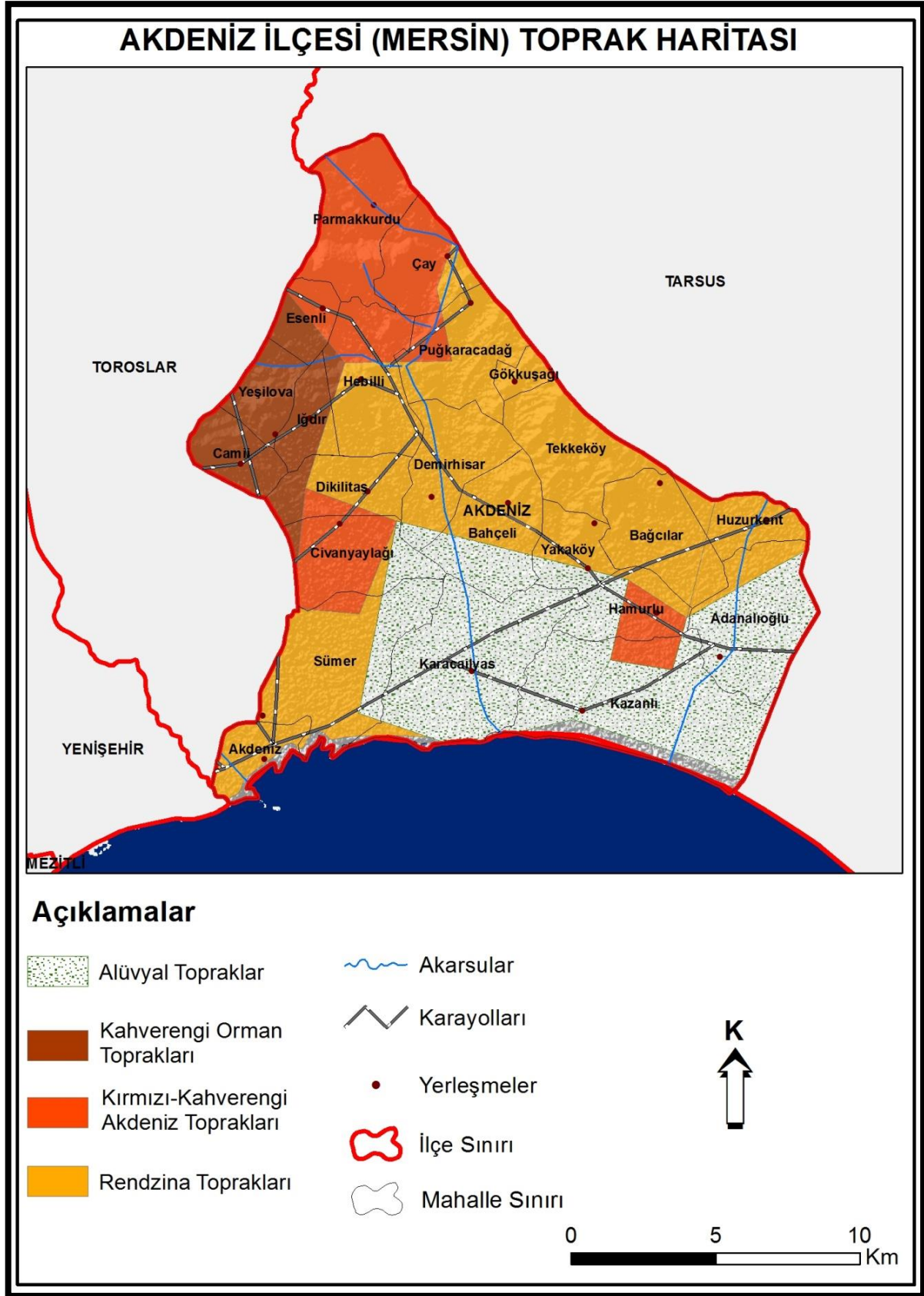
Araştırma sahasında görülen toprak tipleri; Rendzina topraklar, Kırmızı Akdeniz toprakları, Kahverengi Orman toprakları, Alüvyal topraklardır (Harita 1.2).

Araştırma sahasında yayılış gösteren **Rendzina topraklar**, kireçli ve koyu renktedir. Besin maddeleri bakımından zengin olan bu topraklar tahıl tarımı için uygundur. Araştırma sahasının iç kısmında ve doğusunda yayılmıştır (Harita 1.2).

Kırmızı Akdeniz toprakları, kireçtaşı, marn, kil, konglomera ve gnayslar üzerinde oluşmuş topraklardır. Toprağın rengi kırmızıdır. Toprak taneleri iri ve killidir. Araştırma sahasında yoğunlukla kuzey kesimlerde yayılış göstermektedir (Harita 1.2).

Kahverengi Orman toprakları, bu topraklarda kalsiyum deposu oldukça fazladır. Ilık ve nemli hava şartlarını taşıyan yerlerde görülmektedir. Bu toprakların kalın bir humus tabakası vardır. Organik madde bakımından fazlasıyla zengindir. Araştırma sahasının batısında yayılış göstermektedir (Harita 1.2).

Araştırma sahasında yayılış gösteren bir başka toprak olan **Alüvyal topraklar**, derin, geçirgen, kolay işlenebilen, suyun kolayca sağlanabildiği topraklar olduğu için verimlidir. Araştırma sahasının güneyinde deniz kıyısı boyunca yayılış göstermektedir (Harita 1.2).



Harita 1.2 Akdeniz İlçesi Toprak Haritası

Kaynak: Akdeniz İlçe Tarım ve Orman Müdürlüğü

1.5. Bitki Örtüsü Özellikleri

Türkiye, tür bakımından, pek zengin bir bitki topluluğuna ev sahipliği yapmaktadır. Bu da her şeyden önce coğrafi mevkiinin, eski dünyanın üç kıtasına birbirine en çok temas ettiği bir noktada bulunmasının, bu geçit ve kaynaşma noktasında, insanların olduğu kadar da, bitkisel ve hayvani diğer canlılar âleminin çoğunun bu merkezde bir araya gelme olanağından ve gelişebilme şartlarının elverişliliğinden, iklimden, daha doğrusu iklimlerden, yön ve etki farklarından, jeolojik gelişmeden, beşeri ve hayvani müdahalelerden, engebeden, özetle tüm bu elverişli etmenlerin bir arada, yan yana bulunmalarının bir sonucudur (Saraçoğlu, 1990: 30).

Arazi üzerindeki bitki örtüsünün oluşması, gelişmesi arazinin iklim, toprak özellikleri, materyal, topoğrafik özellikler ve canlı özelliklerine bağlıdır. Bu koşullar bitki yaşamı üzerinde de etkilidir (Atalay, 2015: 10).

Ilıman kuşak ülkelerinden Türkiye'yi ayıran özelliklerden biri bitki çeşitliliğidir. Coğrafi özelliklere bağlı olarak oluşan bu durum Türkiye'nin birden fazla bitki flora bölgesine dâhil olmasıyla alakalıdır. İran-Turan, Akdeniz ve Avrupa-Sibiryâ flora bölgelerinin sınırları içindedir (Avcı, 2005: 29).

Araştırma sahası Akdeniz flora bölgesinde yer almaktadır. Bitki örtüsü genel itibarıyla Akdeniz iklimine uyum sağlayan makidir. Deniz seviyesinden itibaren defne, yabani zeytin, keçiboynuzu, mersin, zakkum, böğürtlen ve kuşburnu bitkileri yayılış göstermektedir. 100-1000 metre arasında meşe ağaçlarından oluşan kuru ormanlar yayılış göstermektedir.

İKİNCİ BÖLÜM

AKDENİZ İLÇESİ BEŞERİ COĞRAFYA ÖZELLİKLERİ

2.1. Nüfus

Beşeri coğrafya alanını kapsayan birçok araştırmada nüfus ve nüfusun tarihsel gelişimi önemli bir yer tutmaktadır. Çünkü bir bilim olarak coğrafya, insan ve mekânın birbirleriyle etkileşim sürecini araştırmaktadır (Doğanay, 2004: 17).

Trewartha'ya (1969) göre de "coğrafyacının nüfusu araştırmasındaki amaç yeryüzündeki insan dağılışında mevcut bölgesel farklılıklardır". Fakat coğrafya, nüfusun incelemesini farklı yönlerden yapar. Nüfusun gelişmesi ve çeşitli özelliklerinin dağılışı yanında, nüfus miktarı ve özelliklerinin (demografik, ekonomik, toplumsal) mekânsal biçimlenişinin açıklanması amacıyla mekânsal analizine de gidilirken, göçler, nüfusun ortaya çıkardığı çeşitli sorunlar ve bunların çözümüne ilişkin tekliflere (Barret 1992; Whitterick 1992; Hornby ve Jones 1993; Gould ve Findlay 1994; Rogerson ve Plane 1994; Peters ve Larkin 2002) de yer vermektedir (Tümertekin ve Özgüç, 2012: 212).

Nüfus belirli bir zaman içinde sınırları belirli alanda yaşamakta olan insan sayısıdır. Nüfusun yapısı ve nitelikleri devamlı bir değişim içindedir. Nüfusu doğumlar, ölümler ve göçler etkilemektedir.

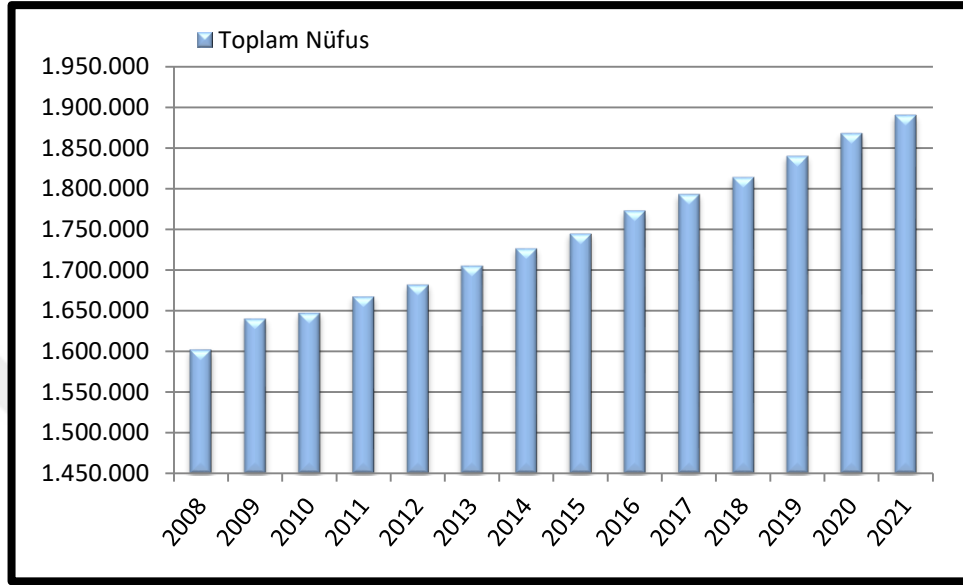
Tablo 2.1 Yıllara Göre Mersin İl Nüfusu (2008-2021)

Yıllar	Erkek Nüfusu	Kadın Nüfusu	Toplam Nüfus
2008	796.911	805.997	1.602.908
2009	823.453	817.435	1.640.888
2010	819.515	828.384	1.647.899
2011	831.244	836.695	1.667.939
2012	838.102	844.746	1.682.848
2013	849.548	856.226	1.705.774
2014	860.306	866.949	1.727.255
2015	869.989	875.232	1.745.221
2016	885.583	888.269	1.773.852
2017	895.374	898.557	1.793.931
2018	905.520	908.948	1.814.468
2019	919.594	920.831	1.840.425
2020	933.368	935.389	1.868.757
2021	944.392	946.753	1.891.145

Kaynak: TÜİK

Son 14 yılda Mersin ilinin nüfus artışına baktığımızda ise 1.602.908 kişiden 1.891.145 kişiye yükselmiştir. Bu yıllar arasında il nüfusu 288.237 kişi artmıştır. Bu yıllarda nüfus artışı

%15,2 olarak gerçekleşmiştir (Tablo 2.1). Oranlara baktığımızda Mersin ilinde Türkiye ortalamasına yakın bir artış görülürken araştırma sahasının büyük bir farkla nüfus kaybettiği görülmektedir (Şekil 2.2). Bu durum gösteriyor ki araştırma sahasında yaşanan nüfus kaybı Mersin ili geneli bir sorun değil özelde ilçenin çekici faktörlerinin etkisinin azaldığını net bir şekilde göstermektedir.



Şekil 2.1 Mersin İlinde Yıllara Göre Toplam Nüfus Değerleri

Kaynak: TÜİK

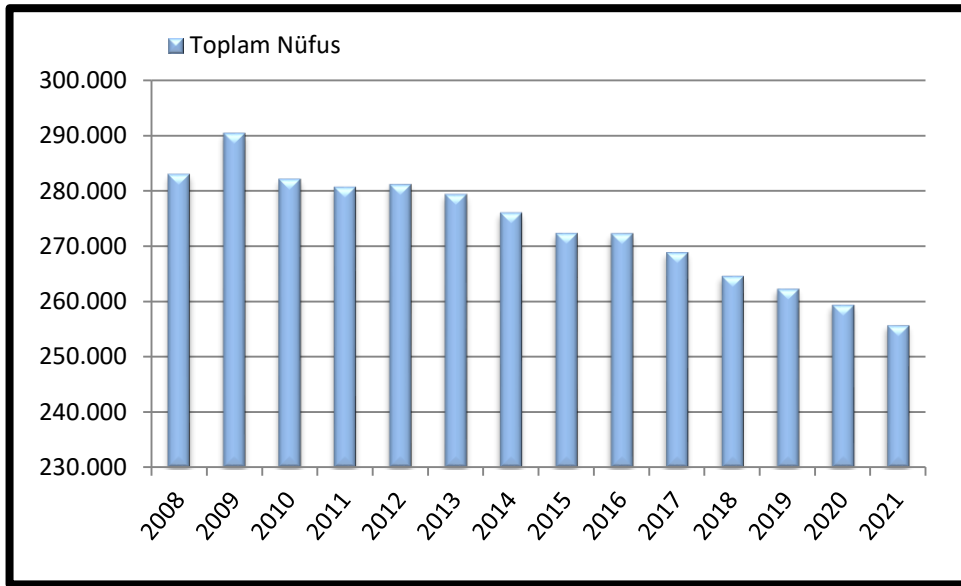
Araştırma sahasının nüfusu 2008 yılında 283.011 kişidir. 2021 yılında ise bu rakam 255.682'ye gerilemiştir (Tablo 2.2).

Tablo 2.2 Yıllara Göre Akdeniz İlçe Nüfusu (2008-2021)

Yıllar	Erkek Nüfusu	Kadın Nüfusu	Toplam Nüfus
2008	141.283	141.728	283.011
2009	148.415	142.048	290.463
2010	140.977	141.162	282.139
2011	140.913	139.807	280.720
2012	141.612	139.545	281.157
2013	140.916	138.467	279.383
2014	139.419	136.639	276.058
2015	137.830	134.536	272.366
2016	138.106	134.203	272.309
2017	136.366	132.510	268.876
2018	134.075	130.543	264.618
2019	133.085	129.180	262.265
2020	131.889	127.492	259.381
2021	130.209	125.473	255.682

Kaynak: TÜİK

Araştırma sahasının nüfusu 2008 yılında 283.011 kişidir. 2008-2009 yılları arasında 283.011 kişiden 290.463 kişiye yükselmiştir. Bu bir yıllık sürede ilçe nüfusu 7.452 kişi artmıştır. Yıllık ortalama artış hızı %2,6'dır. 2009-2010 yılları arasında 290.463 kişiden 282.139 kişiye düşmüştür. Bir yıllık sürede nüfus 8.324 kişiye düşmüştür. Yıllık ortalama artış hızı %-2,9'dur. 2010-2011 yılları arasında Araştırma sahasının nüfusu 282.157 kişiden 280.720 kişiye düşmüştür. Yıllık ortalama artış hızı %-0,5'tir. 2011-2012 yılları arasında ise 280.720 olan nüfus 281.157 kişiye yükselmiştir. Yani bu bir yıllık süre içinde nüfus 437 kişi artmıştır. Yıllık nüfus artış hızı ise %0,2 olarak gerçekleşmiştir. 2012-2013 yılları arasında nüfus 281.157 kişiden 279.383 kişiye düşmüştür. Bu yıllar arasında nüfus 3.325 kişi azalmış yıllık ortalama nüfus artışı %-0,6 olarak gerçekleşmiştir. 2013-2014 yılları arasında ilçenin nüfusu 279.383 kişiden 276.058 kişiye düşmüştür. Bu dönemde ilçe nüfusu 3.325 kişi azalmıştır. Yıllık ortalama artış %-1,2 olarak gerçekleşmiştir. 2014-2015 yılları arasında ilçenin nüfusu 276.058 kişiden 272.366 kişiye düşmüştür. Bu dönemde ise ilçe nüfusu 3.692 kişi azalmıştır. Yıllık ortalama artış %-1,3 olarak gerçekleşmiştir. 2015-2016 yılları arasında ilçenin nüfusu 272.366 kişiden 272.309 kişiye düşmüştür. Bu dönemde ilçe nüfusu 57 kişi azalmıştır. Yıllık ortalama artış %-0,02 olarak gerçekleşmiştir. 2016-2017 yılları arasında ilçenin nüfusu ise 272.309 kişiden 268.876 kişiye düşmüştür. Bu dönemde ilçe nüfusu 3.433 kişi azalmıştır. Yıllık ortalama artış %-1,3 olarak gerçekleşmiştir. 2017-2018 yılları arasında ilçenin nüfusu 268.876 kişiden 264.618 kişiye düşmüştür. Bu dönemde ilçe nüfusu 4.258 kişi azalmıştır. Yıllık ortalama artış ise bu dönemde %-1,6 olarak gerçekleşmiştir. 2018-2019 yılları arasında ilçenin nüfusu 264.618 kişiden 262.265 kişiye düşmüştür. Bu dönemde ilçe nüfusu 2.353 kişi azalmıştır. Yıllık ortalama artış ise bu dönemde %-0,1 olarak gerçekleşmiştir. 2019-2020 yılları arasında ilçe nüfusu 262.562 kişiden 259.381 kişiye düşmüştür. Bu yıllar arasında nüfus 3.181 kişi azalmıştır. Yıllık ortalama artış %-1,2'dir. 2020-2021 yılları arasında ilçe nüfusu 259.381 kişiden 255.682 kişiye düşmüştür. Bu dönemde ilçe nüfusu 3.699 kişiye düşmüştür. Yıllık ortalama artış bu dönemde %-1,4 olarak gerçekleşmiştir (Tablo 2.2).



Şekil 2.2 Akdeniz İlçesi Yıllara Göre Toplam Nüfus Değerleri
Kaynak: TÜİK

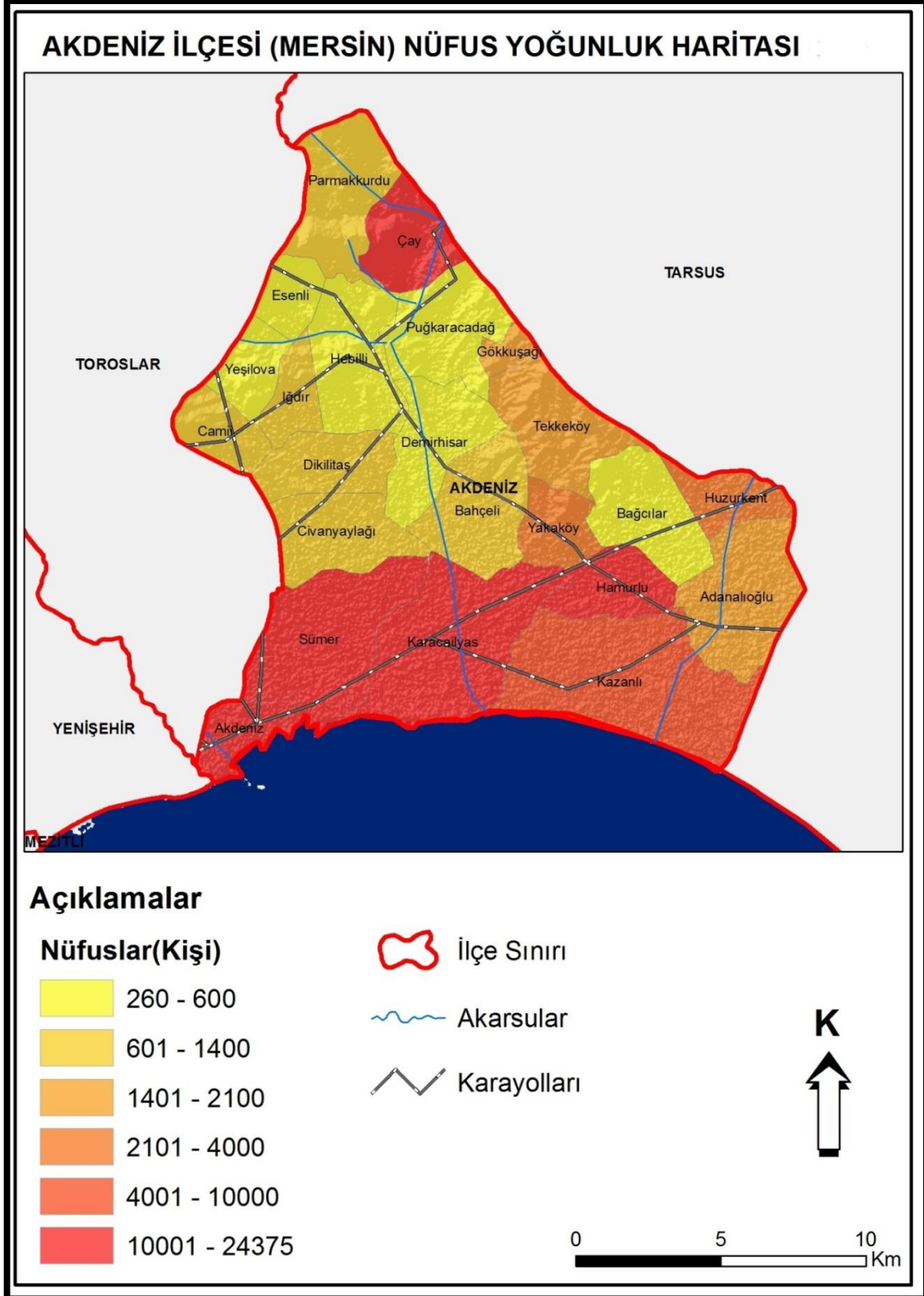
Araştırma sahasında dönemlere baktığımızda son 10 yılda 1 dönem belirgin bir nüfus artışı gözlenmiştir (Şekil 2.2). Araştırma sahasında 2008 ve 2009 yılları arasında diğer döneme göre nüfusta belirgin bir artış söz konusudur. Bu durumu ortaya çıkaran sebep 1990'lı yıllardan Mersin'e doğu illerinden göç eden insanların araştırma sahasını tercih etmesidir. Bu yıllarda görülen artış önceki yıllarda ki Mersin iline yapılan göç hareketlerinin devamıdır. Yılların devamında araştırma sahasının Mersin'de bulunan diğer ilçelerden gelişmişlik olarak geride kalması ilçede nüfusun azalmasına ve göçlere zemin hazırlamıştır.

Çıkarılan sonucun daha iyi anlaşılabilmesi için Mersin ilinde bulunun Akdeniz ilçesi gibi diğer merkez ilçelerimiz ile kıyaslama yapmak gerekirse Mezitli ilçe nüfusu 122.574 kişiden 218.816 kişiye çıkmıştır. Son 14 yıl içinde nüfus artışı %44 ile Türkiye ortalamasının çok üstünde seyretmiştir. Toroslar ilçe nüfusu 267.427 kişiden 315.408 kişiye yükselmiştir. Son 14 yıl içinde nüfus artışı %15,2 olarak gerçekleşmiştir. Yenışehir ilçe nüfusu 182.246 kişiden 274.944 kişiye yükselmiştir. Son 14 yıl içinde nüfus artışı %33,5 olarak gerçekleşmiştir. Bu kıyaslamalardan çıkarabileceğimiz sonuçlardan bir tanesi Mersin ilinde az gelişmiş ilçelerden gelişmiş ya da gelişmekte olan ilçelere nüfus geçişleri mevcuttur.

Araştırma sahasının nüfus artışı ile ilgili genel bir değerlendirme yapılırsa, nüfus artışı azalmaya doğru bir görüntü çizmektedir. En fazla nüfus artışı 2008-2009 yılları arasında, en az nüfus artışı ise 2018-2019 yılları arasında gerçekleşmiştir. Araştırma sahasının nüfusu genel olarak 2019 yılında kadar, 2008-2009 ve 2011-2012 yılları hariç sürekli azalma göstermiştir. 2008 yılında 283.011'le başlayan nüfus 2021 yılında 255.682 kişiye düşmüştür (Şekil 2.2).

Araştırma sahasında nüfus yoğunluğunun kent yerleşmelerinin daha fazla olduğu sahil kesimlerinde arttığı anlaşılmaktadır. Fakat kırsal yerleşmelerin fazla olduğu ilçenin kuzey

kesimlerinde ise nüfus yoğunluğunun azaldığı görülmektedir (Harita 2.1). Araştırma sahasında tarım için önemli olan alüvyal topraklar ilçenin güneyinde yoğunluk göstermektedir (Harita 1.2). Tarım için uygun olan bu araziler günümüz de ilçenin nüfus açısından en yoğun arazilerini oluşturmaktadır (Harita 2.1).



Harita 2.1 Akdeniz İlçesi Nüfus Yoğunluğu Haritası (2021)

2.1.1. Kır ve Şehir Nüfusu

Şehir ve kır yerleşmeleri arasındaki fark görece bir farktır; kır halkıyla şehir sakini birbirinden ayıran net bir çizgi yoktur. Büyüklük bakımından bir ülkede köy olarak nitelenen bir yerleşme bir başka ülkede kasaba, bir başkasında ise şehir olarak kabul edilebilmektedir. Yerleşme türleri arasında nüfus büyüklüğü kriteri ile ilgili uluslararası bir anlaşmaya varılamamıştır. Kimi ülkede 1.000 ya da 2.000 nüfuslu bir yerleşme şehir sayılırken, kiminde de bir yerleşmenin şehir sayılabilmesi için 20.000’den fazla nüfusu olması gerekmektedir. En geleneksel ayırım, kırsal yerleşmelerde halkın geçimini doğrudan topraktan - yani primer üretimle – kazanmakta olmasına karşılık, şehirsal yerleşmelerdekilerin genel itibariyle sekonder ve tersiyer faaliyetlerle uğraşmalarına göre yapılandır (Tümertekin ve Özgüç, 2012; 363).

Türkiye’de toplam nüfusun kırsal nüfusa oranı 1950’den sonra azalmaya başlamıştır. 1950’den 1980’e kadar olan zamanda kırsal nüfusun toplam nüfus içindeki payı devamlı azalırken söz konusu nüfus miktar olarak artmıştır. 1980 yılında ilk kez kırsal nüfus miktar olarak da azalmaya başlayarak, o tarihte 25 milyon olan kırsal nüfus günümüze gelindiğinde 17 milyona kadar düşmüştür (Yılmaz, 2012: 163).

Araştırma sahasında kır ve kent nüfusu belirlenirken 2012 yılından sonra köylerin mahalle nüfusuna katılması nedeniyle TÜİK verilerinde kır nüfusuna ulaşamadığı için 2012 ve öncesi yıllarda kır nüfusu içinde değerlendirilen yerleşmeler dikkate alınarak 2012 yılından sonrası için kır nüfusu tespit edilmeye çalışılmıştır. Tarımsal faaliyetler içinde ülke genelinde olduğu gibi araştırma sahasında da kır nüfusu önemli bir paya sahiptir. Bu sebepten dolayı günümüz kır nüfusunun azalması sorunun devamı ve tespiti konusunda kır nüfuslarının belirlenmesi araştırma sahası ve konusu için önem arz etmektedir.

Araştırma sahasında, kentsel nüfus 2008 yılından günümüze azalış göstermektedir. 2008 yılında 258.712 olan kentsel nüfus 2021 yılında 232.640’a düşmüştür. Yani 26.072 kişi azalmıştır (Tablo 2.3).

2008-2015 yılları arasında ise kent nüfusu 258.712 iken 248.948’e düşmüştür. Sonuç olarak 9.764 kişilik bir azalma meydana gelmiştir. Bu dönemde nüfus artış hızı %-3,8 olarak gerçekleşmiştir. 2015-2021 yılları arasında kent nüfusu 248.948 iken 232.640’a düşmüştür. Yani 16.308 kişilik bir azalma meydana gelmiştir. Bu yıllar arasında nüfus artış hızı %-6,5 olarak gerçekleşmiştir (Tablo 2.3).

Tablo 2.1 Akdeniz İlçesinde Kır ve Kent Nüfusunun Yıllara Göre Değişimi (2008-2021)

Yıl	Kır	Kent	Toplam
2008	24.299	258.712	283.011
2015	23.418	248.948	272.366
2021	23.042	232.640	255.682

Kaynak: TÜİK

Araştırma sahasında kırsal nüfus daima kentsel nüfustan az olmuştur. 1965 yılında 511.273 kişi olan toplam nüfusun 13.191 kişisini kır nüfusu oluşturmaktadır. Türkiye genelinde kent nüfusu lehine dönen değişim araştırma sahası içinde geçerlidir. Aslında ilçe olduğu günden beri kent nüfusu her zaman kır nüfusundan fazla olmuştur.

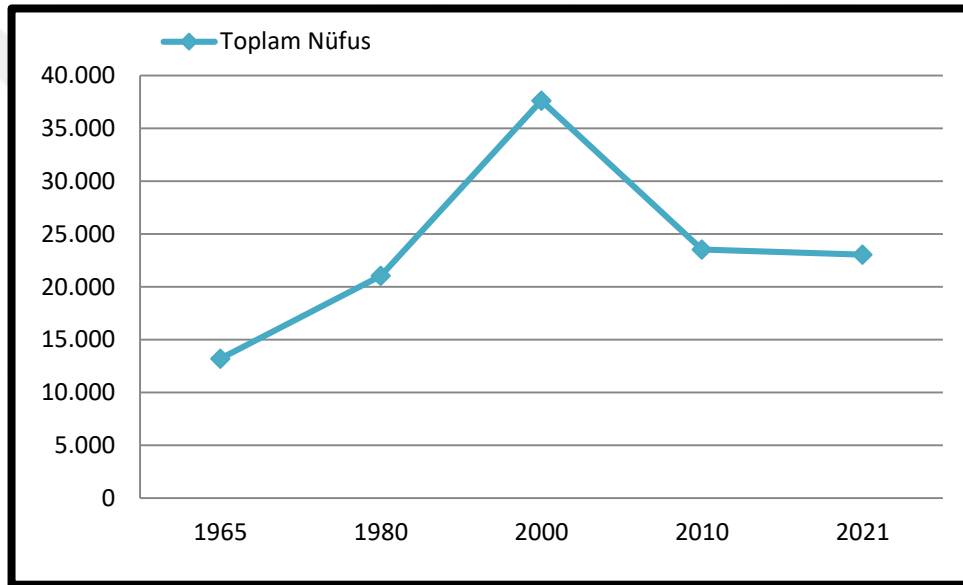
1965-1980 yılları arasında araştırma sahasının kır nüfusu 13.191 kişiden 21.042 kişiye yükselmiştir. Bu dönemde ortalama nüfus artış hızı %37,4'tür. 1980-2000 yılları arasında ise 21.042 olan kır nüfusu 37.603 kişiye yükselmiştir. Yani bu 20 yıllık süre içinde nüfus 16.561 kişi artmıştır. Bu dönemde nüfus artış hızı ise %44,4 olarak gerçekleşmiştir. 2000-2010 yılları arasında kır nüfusu 37.603 kişiden 23.524 kişiye düşmüştür. Bu yıllar arasında nüfus 14.079 kişi azalmış ortalama nüfus artışı %-37,4 olarak gerçekleşmiştir. 2010-2021 yılları arasında ilçenin kır nüfusu 23.524 kişiden 23.042 kişiye düşmüştür. Bu dönemde ise ilçe kır nüfusu 482 kişi azalmıştır. Bu dönemde ortalama artış %-2 olarak gerçekleşmiştir (Tablo 2.4).

Tablo 2.2 Akdeniz İlçesinde Kır Nüfusunun Yıllara Göre Değişimi (1965-2021)

Kır Yerleşmeleri	1965	1980	2000	2010	2021
Camili	372	546	779	894	952
Esenli	444	490	566	448	403
Hebilli	358	447	600	542	469
Iğdır	762	1.086	1.192	1.284	1.245
Puğkaracadağ	483	611	829	751	607
Yanpar	923	1.000	760	697	716
Akdam	400	549	-	649	539
Burhan	893	1.024	-	1.116	1.156
Civanyaylağı	413	704	1.064	1.218	1.447
Demirhisar	518	774	699	625	522
Dikilitaş	795	1.682	2.490	-	1.036
Kazanlı	3.360	5.612	10.812	2.222	2.034
Adanalıoğlu	1.335	2.511	9.958	3.522	3.411
Anadolu	792	1.113	-	3.545	3.383
Karacailyas	1.343	2.893	6.503	3.861	3.863
Parmakkurdu	-	-	1.134	1.172	1.030
Yeşilova	-	-	217	257	229
Toplam Nüfus	13.191	21.042	37.603	23.524	23.042

Kaynak: TÜİK

Araştırma sahasında 1965 yılından 2000 yılına kadar kırsal nüfusunun sürekli artış gösterdiği görülmektedir. Ancak nüfusta görülen bu artışın 2000 yılından sonra azalma gösterdiği anlaşılmaktadır (Şekil 2.3). Kırsal nüfustaki bu düşüşlerin kırsal ile kent arasında ki sosyal ve ekonomik farklılaşmanın kırsal nüfusu aleyhine gelişme göstermesi sonucu görüldüğü anlaşılmaktadır. Kent yerleşmelerinin kırsal yerleşmeleri üstünde ki baskısı her geçen gün artmaya devam etmektedir. Sanayileşme ve teknolojinin ilerlemesi ile birlikte kırsal yerleşmeler tarım dışı arazilere açılmakta ve nüfusu göçe yönlendirmektedir. Kent ve kırsal arasındaki sosyal ve ekonomik farklılıklar, kırsal yerleşmelerinde ülke ortalamasının altında kalan gelir seviyesi farklılıkları, kırsaldaki eğitim, sağlık ve sosyal güvenlik hizmetlerinin etkin olmaması, kırsal altyapının modernize edilmemesi ve bir takım zorluklarla karşılaşılması kırsal nüfusunda azalmalara sebep olmaktadır.

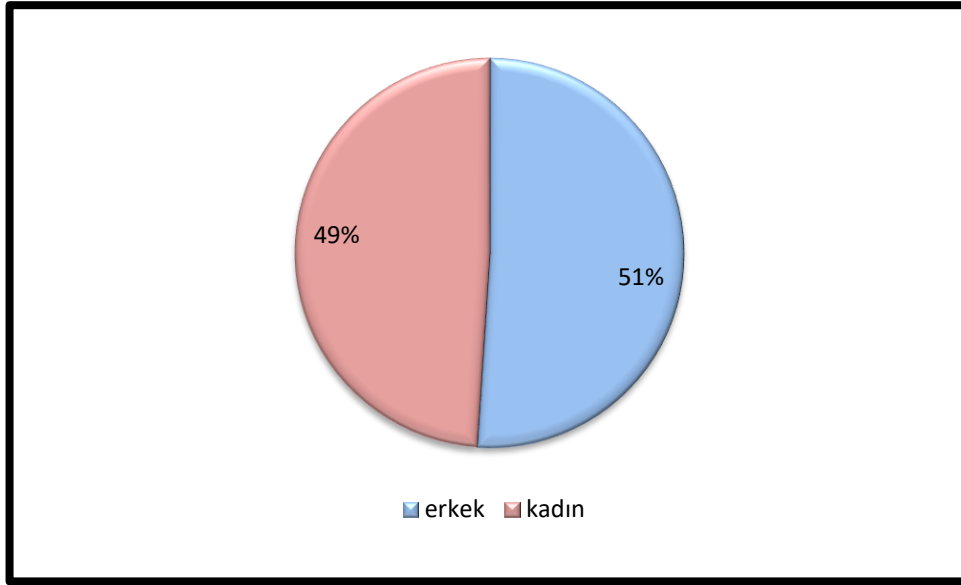


Şekil 2.1 Akdeniz İlçesi Kırsal Nüfusunun Yıllara Göre Değişimi (1965-2021)

Kaynak: TÜİK

Araştırma sahası olan Akdeniz ilçesi kırsal nüfusu içinde erkek ve kadın nüfus oranlarının birbirine yakın olduğu görülmektedir. Günümüzde 23.042 olan kırsal nüfusu içinde erkek nüfusu 11.762 kişi, kadın nüfusu ise 11.280 kişidir (Şekil 2.3).

Araştırma sahasında kırsal nüfusunun içinde kadın erkek oranlarına baktığımızda erkek nüfusunun kadın nüfusundan daha fazla olduğu görülmektedir (Şekil 2.4). Bu durum ilçe nüfusunun azalmasında yapılan göçlerin iş bulmak amaçlı erkeklerin ilçeden ayrılması hareketi değil ailece göçün var olduğunu göstermektedir. Kadın nüfusunun fazla olduğu yerlerde erkeklerin çalışmak için göç ettiği olgusu araştırma sahasında görülmemektedir. Araştırma sahasında azalan nüfusun iş bulma amacıyla göç etmesinden ziyade ilçenin gerek sosyal gerekse alt yapı sorunlarının beraberinde getirmiş olduğu zorluklardan daha iyi şartların olduğu ve çekiciliğinin daha iyi olduğu alanlara göç edildiği anlaşılmaktadır.



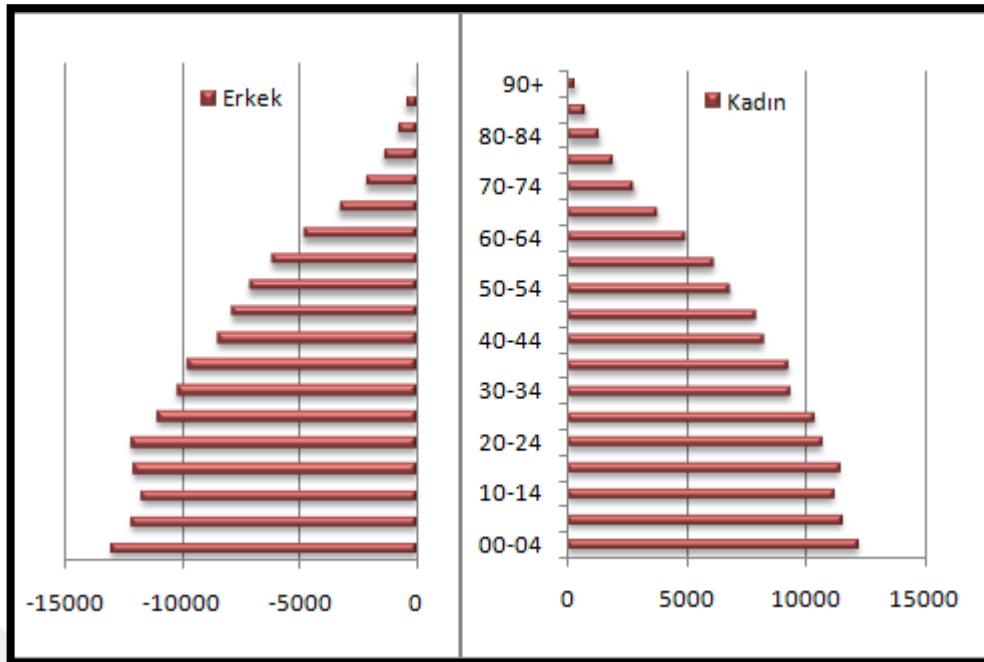
Şekil 2.2 Akdeniz İlçesi Kır Nüfusu İçinde Erkek ve Kadın Nüfus Oranı (2021)
Kaynak: TÜİK

2.1.2. Nüfusun Yaş ve Cinsiyet Gruplarına Göre Dağılımı

2.1.2.1. Yaş Grupları

Araştırma sahasının 2021 yılı dar aralıklı yaş ve cinsiyet yapısında en büyük pay %9,5 ile 0-04 yaş grubuna aittir. Bu grubu %8,9 ile 05-09 yaş grubu izler. Toplam nüfus içindeki en küçük pay ise %0,2 ile 90+ yaş grubundadır. Araştırma sahası genelinde erkek nüfus oranının en fazla olduğu yaş grubu % 53,4 ile 20-24 yaş grubudur. Bunu %52,4 ile 30-34 yaş grubu izler. Kadın nüfus oranı en fazla %75,2 ile 90+ yaş grubundadır. Bunu %62,8 ile 80-84 ve 85-89 yaş grupları izler. Kadın ve erkek nüfus oranlarının birbirine en yakın olduğu yaş grubu 45-49 yaş grubudur. Bu grupta erkeklerin oranı %50,1 iken kadınların ki %49,9'dur. Kadın ve erkek nüfus oranları arasında en fazla farkın olduğu yaş grubu 90+ yaş grubudur. Bu grupta erkeklerin oranı %24,8 iken kadınların oranı %75,2'dir. Araştırma sahasında genel itibari ile toplam nüfusun %50,9'unu erkekler %49,1'ini kadınlar teşkil etmektedir. Bunun yanı sıra erkek nüfusunun en fazla olduğu yaş grubu 13.068 kişi ile 0-04 yaş grubu olurken, kadın nüfusu en fazla 12.185 kişi ile 0-04 yaş grubunda yer alır (Şekil 2.5).

Araştırma sahasının nüfus piramidinde, tabanın genişlediği, üst kısımlara doğru giderek incelendiği ve daraldığı gözlenmektedir. Nüfus piramidinin tabanına doğru genişlemesi, doğurganlık oranının fazla olduğunun göstergesidir.



Şekil 2.3 Akdeniz İlçesi Nüfus Piramidi (2021)

Geniş aralıklı yaş gruplandırmasında ise, bilindiği gibi 0-14 yaş grubunda bulunan çocuk nüfus ile 65+ yaş üzerinde bulunan yaşlı nüfus, bağımlı nüfusu oluştururken; 15-64 yaş grubunda yer alan nüfus ise aktif nüfus olarak kabul edilir.

Geniş aralıklı yaş gruplandırmasına göre, araştırma sahası genelinde nüfusunun %27,1'i 0-14 yaş grubunda, %65,6'sı 15-64 yaş grubunda ve %7,3'ü 65+ yaş grubunda yer alır.

Yaş gruplarının cinsiyet dağılımında 0-14 yaş grubunun %51,5'i erkek iken %48,5'i kadındır. 15-64 yaş grubunun %51,6'sı erkek iken %48,4'ü kadındır. Bu iki gruptaki erkeklerin oranı kadınlardan fazla iken 65+ yaş üzerindeki grupta erkeklerin oranı %42,9 iken kadınların oranı %57,1'dir. Yani 65+ yaş grubunda kadınların oranı daha fazladır.

15-64 yaş dilimindeki toplam nüfus, çalışabilecek ve ekonomik faaliyete katılabilecek nüfus diye açıklanır. Bu dilimler bütününe ise, ekonomik alanda aktif nüfus veya çalışan nüfus denir. Bir nüfusta çalışma çağı nüfusunun oranı ne kadar fazla ise o ülkenin ekonomisi o derece gelişmeye uygun demektir. Ancak gelişme, çalışma çağı nüfusunun çokluğu yanında istihdam şartlarının yeterliliğine de bağlıdır. Çalışma çağına olmayan 0-14 yaş grubu ile 65+ yaş grubu toplamının aktif nüfusa oranına bağımlı nüfus denir. Bağımlı nüfus oranı arttıkça, aktif nüfusun yükü artar ve ekonomik kalkınma yavaşlar. Yani nüfusun bağımlılık oranı, nüfus yapısı ile ekonomik kalkınma arasındaki bağlantıyı ortaya koyar.

$$\text{Bağımlı Nüfus} = \frac{0-14 + 65 \text{ Yaş ve Yukarısı}}{15-64 \text{ Yaş Grubu}} \times 100$$

$$\text{Bağımlı Nüfus} = \frac{71.876 + 19.032}{174.310} \times 100 = \%52,1$$

2020 yılına göre araştırma sahasında bağımlılık oranı %52,1'dir. Bu oran Mersin ilinde %48,1 iken Türkiye'de %47,4'tür. Yani araştırma sahasının bağımlılık oranı Türkiye ve Mersin

ortalamasının üstündedir. Araştırma sahasında bağımlı nüfus oranının fazla olması, çalışan nüfusun aktif olmayan büyük bir kitleyi beslemek zorunda olduğunu göstermektedir.

Bilindiği üzere toplam bağımlı nüfus hesaplanırken 0-14 yaş grubu ile 65+ yaş grubundakiler beraber toplanıp hesaba katılır. Birde bu hesabın yanında genç ve yaşlı nüfusun bağımlılık oranlarının ayrı ayrı hesaplandığı formüller vardır.

$$\text{Genç Bağımlılık} = 0-14 \text{ Yaş Grubu} / 15-64 \text{ Yaş Grubu} \times 100 \text{ (DİE, 2000: 18).}$$

$$\text{Genç Bağımlılık} = 71.876 / 174.310 \times 100 = \%41,2$$

Araştırma sahasının genç bağımlılık oranı % 41,2'dir. Bu oran Mersin ili genelinde % 35 iken Türkiye'de %34,4'tür. Yani araştırma sahasının genç bağımlılık oranı Türkiye ve Mersin ortalamasının üstündedir.

$$\text{Yaşlı Bağımlılık} = 65+ \text{ Yaş Grubu} / 15-64 \text{ Yaş Grubu} \times 100 \text{ (DİE, 2000: 18).}$$

$$\text{Yaşlı Bağımlılık} = 19.032 / 174.310 \times 100 = \%10,9$$

Araştırma sahasının yaşlı bağımlılık oranı %10,9'dur. Bu oran Mersin ili genelinde %13,1 iken Türkiye'de %12,9'dur. Yani araştırma sahasının yaşlı bağımlılık oranı Türkiye ve Mersin ortalamasının altındadır.

2.1.2.2. Cinsiyet Oranı

Nüfusun incelenmesi gereken özelliklerinden biri de cinsiyet oranıdır. Cinsiyet yapısının dengeli olduğu bir nüfus, sağlıklı bir toplumu temsil eder. Cinsiyet oranı 100 ya da 1.000 kadına düşen erkek sayısı olarak hesaplanmaktadır. 100 veya 1.000'den büyük sayılar erkeklerin kadınlardan daha fazla olduğunu gösterir.

$$\text{Nüfusun Cinsiyet Oranı} = \text{Erkek Nüfus} / \text{Kadın Nüfus} \times 1000 \text{ (Doğanay, 1994, 156).}$$

$$\text{Nüfusun Cinsiyet Oranı} = 135.075 / 130.543 \times 1000 = \% 1.034$$

Yani araştırma sahasın 2021 yılı nüfus sayımına göre her 1.000 kadına 1.034 erkek nüfus düşmektedir. Araştırma sahasında 0-4 yaş grubunda erkeklerin miktarı tüm Dünya'da olduğu gibi kadınlardan fazladır. Bu yaş grubunda her 1.000 kadına 1.072 erkek düşmektedir. Bu oran 55-59 yaş aralığında giderek azalmaktadır. Bu yaş grubunda 1.000 kadına 1009 erkek düşmektedir.

Yaş miktarının giderek artmasına bağlı olarak erkeklerin miktarı azalmakta, kadınların miktarı artmakta ve bununla birlikte cinsiyet oranı düşmektedir. Örneğin araştırma sahasında 75-79 yaş grubunda her 1.000 kadına 715 erkek düşmektedir.

2.1.3. Nüfusun Eğitim Durumu

Bir ülkede her alanda yetişmiş insan gücüne gereksinim vardır. Başka bir deyişle eğitilmiş nüfusun ülke kalkınmasına katkısı çok fazladır ve yetişmiş insan ülke için mühim bir güç unsurudur. Geçmiş yılların aksine artık günümüzde nüfusun sayısal oranının fazla olması değil nitelikli olması ülkeler açısından daha önemlidir (Şahin, 2010: 146).

2021 yılında ilçe merkezinde okuma yazma bilenlerin oranı okuma yazma bilmeyenlerin oranından daha fazladır. İlçe merkezinde nüfusun %3,4'ü okuma yazma bilmezken, %96,6'sı okuma yazma bilmektedir. İlçe merkezinde okuma yazma bilmeyenlerin oranı kadınlarda %84,5 iken, erkeklerde %15,5'tir (Tablo 2.5).

2021 yılı nüfus sayımına göre toplam nüfusun; %18,9'unun herhangi bir okul bitirmediği görülür. Herhangi bir okul bitirmeyenlerin %27'si erkek, %73'ü kadın olup, kadın ve erkeklerin oranı arasında büyük bir fark görülmektedir. %25,5'i ilköğretim mezunu, bunların %45,7'si erkek, %54,3'ü kadındır. %9,4'ü ilköğretim mezunu, bunların %64,1'i erkek, %35,9'u kadındır. %16,6'sı lise mezunu, bunların %58,7'si erkek, %41,3'ü kadındır. %6,7'si üniversite mezunu olup, bunların %55'i erkek, %45'i kadındır (Tablo 2.5).

Tablo 2.3 Akdeniz İlçe Nüfusunun Öğrenim Durumu (2021)

Öğrenim	Erkek	%	Kadın	%	Toplam	Toplam Nüfus İçindeki %'si
Okur-Yazar Olmayan	3.235	15,5	8.743	84,5	11.978	3,4
Okur-Yazar	15.943	39,4	23.476	60,6	39.419	15,5
İlkokul Mezunu	28.591	45,7	33.547	54,3	62.138	25,5
İlköğretim Mezunu	15.748	64,1	9.699	35,9	25.447	9,4
Ortaokul veya Dengi	30.868	56,2	24.464	43,8	55.332	22,5
Lise ve Dengi Meslek Okulu	24.208	58,7	17.631	41,3	42.839	16,6
Yüksekokul veya Fakülte	10.367	55	8.845	45	19.212	6,7
Yüksek Lisans	397	60,9	255	39,1	1.652	0,3
Doktora	59	55,7	47	44,3	306	0,1

Kaynak: TÜİK

Eğitim kademeleri içerisinde kadınların oran olarak erkekleri geçtiği tek yer ilköğretim mezunları bölümüdür. İlkokuldan yükseköğrenime doğru gidildikçe kadınların oranı giderek azalmakta, erkeklerin oranı artmaktadır (Tablo 2.5). Bu durumda kızların okuma yazma öğrendikten sonra üst eğitim kademelerine gönderilmemesi ve evlilikler etkili olmuştur.

Araştırma sahasında en çok ilköğretim, en az ise üniversite mezunları bulunmaktadır. İlköğretim bilindiği üzere ilk ve ortaokulun birleştirilmiş hali olan sekiz yıllık kesintisiz eğitimidir. Sekiz yıllık kesintisiz eğitime ilk olarak 1997 yılından itibaren başlanmış ve ilk

mezunlar 2005 yılında verilmiştir. Bu sebeple ilköğretim mezunlarının sayısı azdır (Tablo 2.5). Mersin ili genelinde okuma yazma bilenlerin oranı %97,9'dur. Araştırma sahasının %88,8'i okuma yazma bilmektedir. Yani okuryazar oranı bakımından araştırma sahası, il ortalamasının altındadır.

2.2. Yerleşme

Araştırma sahasında yer alan 65 yerleşmenin 8'i belde, 40'ı mahalle ve 17'si ise köy yerleşmesidir. Araştırma sahası, 6 Mart 2008 tarih ve 5747 sayılı Büyükşehir Belediyesi Sınırları İçerisinde İlçe Kurulması ve Bazı Kanunlarda Değişiklik Yapılması Hakkında Kanun ile ilk kademe belediyesinden ilçe belediyesine dönüştürülmüştür. Adanalıoğlu, Bağcılar, Bahçeli, Dikilitaş, Huzurkent, Karacailyas, Kazanlı ve Yenitaşkent belde belediyelerinin tüzel kişilikleri kaldırılarak araştırma sahasına dâhil edilmiştir. Yüzölçümü 2 bin 400 hektardan 22 bin hektara, mahalle sayısı 25'ten 57'ye yükselmiştir. 2012'de çıkarılan kanun ile köylerin mahalle olması sonucunda mahalle sayısı toplamda 65'e yükselmiştir.

Araştırma sahasının dağlık ve engebeli topografyası yerleşmelerin dağılışında etkilidir. Temel ekonomik geçim kaynağı hayvancılık olan yerleşmeler dağlık alanlarda yoğunlaşırken, tarımın geliştiği yerler genel itibariyle tarıma daha uygun düz arazilerdir.

Araştırma sahasında kuzeye doğru yükselti artmaktadır. Yerleşmenin büyük bir bölümü ilçenin güneyinde kıyıda ve kıyıya yakın düzlük alanlarda kurulmuştur. Aslında yerleşmelerin büyük oranda kurulmuş olduğu güney kesimi tarım için daha uygun yerlerken günümüzde bu alanlar yoğun bir şekilde nüfus çekmiştir (Harita 2.1).

2.2.1. Yerleşme Tarihi

Klasik dönemde Klikya olarak isimlendirilen Mersin'in tarihten önceki dönemlerden beri önemli bir yerleşim alanı olduğu bilinmektedir. Araştırma konusu olan Akdeniz ilçesi eski Mersin sınırları içinde kurulduğu için Mersin tarihi aynı zamanda ilçe tarihine ışık tutmaktadır. Yumuktepe ve Gözlükule'de yapılan araştırmalarda en alt tabaka olarak "Neolitik Devir" saptanmıştır. Saha Neolitik dönemden sonra Maden devri ve Tunç devri arasına geçiş yapmıştır.

Araştırma sahasında sırasıyla Hititler, Asurlar, Persler, Makedonyalılar, Romalılar ve Bizanslılar egemenlik sürmüştür, XI. yüzyılda Selçuklu Devletinin, XIV. yüzyılda Karamanoğulları ve Ramazanoğulları XV. yüzyılda Osmanlı İmparatorluğunun egemenliğine geçmiştir. 1. Dünya Savaşında İtilaf Devletlerinin istilasına maruz kalan Mersin, Milli Mücadele ile 3 Ocak 1922'de tekrar Türk egemenliğine girmiştir. 1924 yılında Mersin adıyla il olmuş, 1933 yılında da Merkezi Silifke olan İçel ile birleştirilerek İçel ismini almıştır. 28

Haziran 2002 tarihli Resmi Gazete’ de yayımlanan 4764 sayılı Kanunla ilin ismi tekrar Mersin olmuştur.

2.2.2. Kırsal Yerleşmeler

Yerleşik hayata insanlar tarımla birlikte geçmiştir. Bu sahalar ılıman iklim koşullarına, engebenin az olduğu tarıma uygun arazilere ve zengin su kaynaklarına sahiptir. Araştırma sahası bu özelliklere sahip bir saha olduğu için ilk çağlardan günümüze yerleşmeye açıktır. Araştırma sahası tarımsal faaliyetlerin yoğun olarak yapıldığı bir merkez olması sebebiyle kırsal alanda yerleşme önemli bir yere sahiptir. İlçede yer alan tüm kırsal yerleşmeler tarımsal faaliyetlerin etkisi ile oluşmuştur. Araştırma sahasının yeryüzü şekilleri göz önüne alındığında sahanın kıyı ve kıyıya yakın arazileri düz araziler olduğu için toplu yerleşme tipi görülürken, araştırma sahasında kuzeye gidildikçe engebe ve dağlık arazilerin artmasıyla dağınık yerleşme tipi oluşum göstermiştir.

Kırsalda konutların yapı malzemesi inşa edildiği zamana göre farklılık göstermektedir. Araştırma sahasında yapılan taş evlerin yapı malzemesi kalkerdir (Foto 2.3). Günümüzde gelişen teknoloji ve halkın artan gelir seviyesi ile yapılan konutlarda malzemeler tuğla, briket ve çimento olmaktadır. Araştırma sahasında tuğla ve briket işletmelerinin varlığı yapı malzemesi olarak tuğla ve briketin tercih edilmesinde etkili olmuştur. Araştırma sahasında bulunan konutların alt katları samanlık, kiler ve ya ahır olarak kullanılmak amacıyla yapılmıştır (Foto 2.3). Konutlara sonradan yapılan eklemelerin geneli ahır olarak kullanılmaktadır (Foto 2.1).



Foto 2. 1 Civanyaylağı Köyü, Evlerde Çeşitli Amaçlarla Kullanılan Eklentiler



Foto 2. 2 Civanyaylağı Köyü, Tek Katlı Ev Mimari Örneği



Foto 2. 3 Bekirde Köyü Eski Mimari Ev Örneği (Taş Ev)

2.2.3. Şehir Yerleşmeleri

Akdeniz şehir merkezinde 48, kırsalında 17 mahalle bulunmaktadır. Araştırma sahasında Çankaya, Bahçe, Camişerif, Üçocuk, Nusratiye ve Mesudiye Mahalleri kurulmuş eski yerleşmelerdendir. Şehir yerleşim sahalarında özellikle artan nüfusla birlikte konut ihtiyacı ortaya çıkmış ve yerleşme genişleme göstermiştir.

Araştırma sahası uzun yıllar doğu ve güneydoğu bölgelerinden göçler almış ve yerleşme doğuya doğru genişlemiştir. Özellikle Çay, Çilek, Yenipazar, Siteler ve Özgürlük Mahallerinde gecekondulaşma ciddi bir sorun olmuştur. Ayrıca Karaduvar, Kazanlı ve Adanalıoğlu Mahallelerinde bulunan tarım alanlarının bir kısmı konut inşa edilerek doldurulmuştur.

Araştırma sahasında cumhuriyetin kuruluş yıllarına şahitlik eden meskenler mevcuttur. Bu tarihi meskenler şehrin ilk yerleşim yerleri hakkında bize bilgiler vermektedir. Genel itibariyle taş evler bölgede fazlaca bulunan kalkerler kullanılarak yapılmıştır (Foto 2.4). Şehrin nüfusu artış gösterdikçe yapılar ve meskenler artmıştır. Günümüz yapıları tarihi yapıların etrafını sarmış, tek tip mimari olan beton ve yüksek apartmanlar hızlı bir şekilde artış göstermiştir (Foto 2.5).



Foto 2. 4 Kültür Mahallesi Taş Meskenler



Foto 2. 5 Silifke Caddesinde Yoğun Yapılaşmadan Bir Görünüm

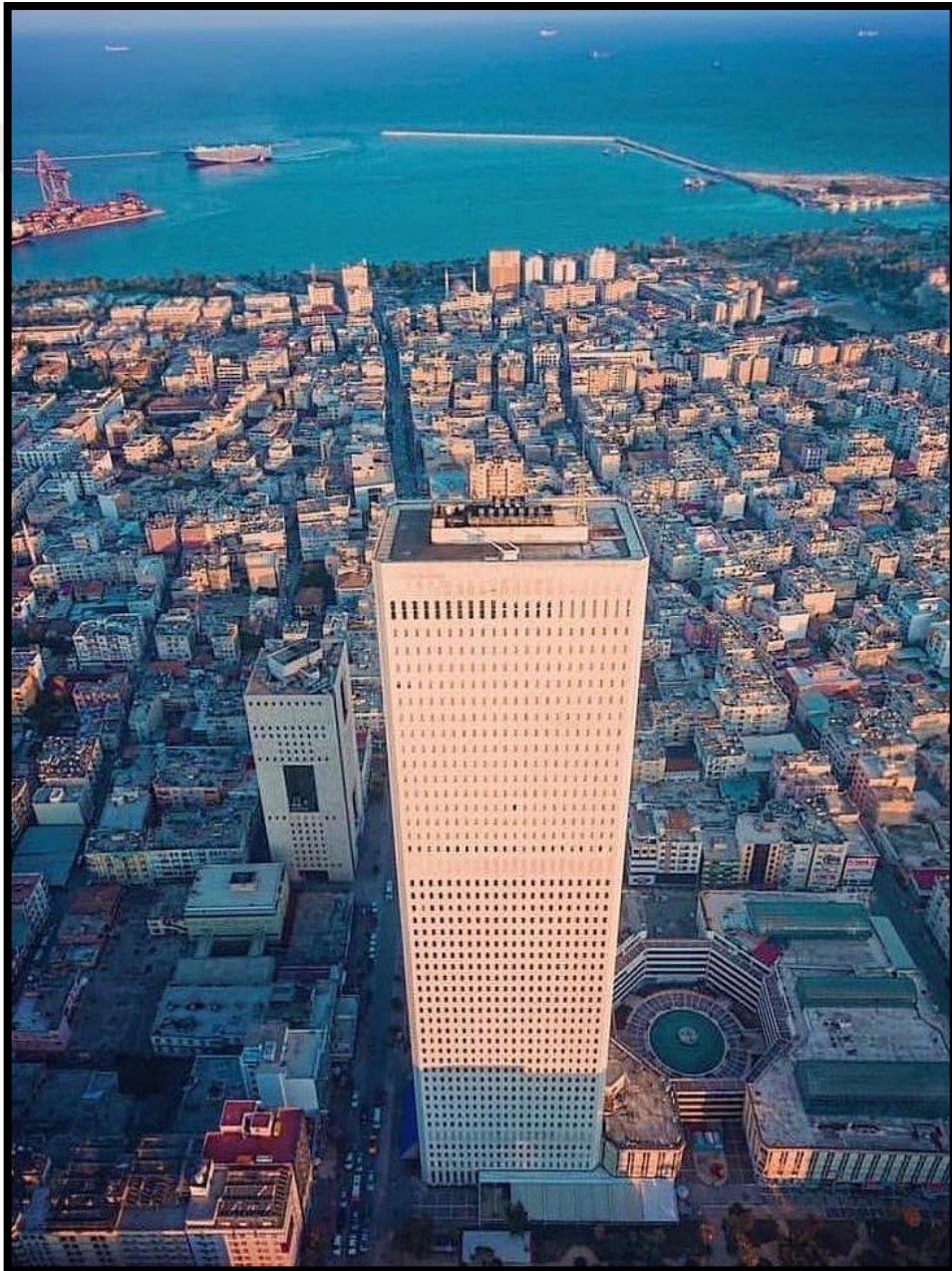


Foto 2.6 Akdeniz İlçe Merkezi Kuşbakışı Görünüm

Kaynak: Akdeniz Belediyesi

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

AKDENİZ İLÇESİNDE TARIM VE HAYVANCILIK

3.1. Arazi Kullanımı

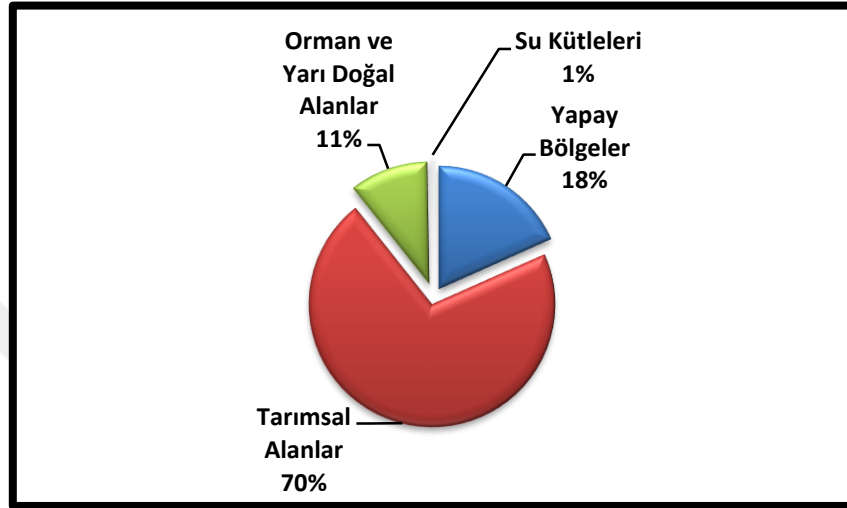
Araştırma sahasının toplam alanının %71,01'i (18.816,41 hektar) tarım arazisidir. İlçenin %10,39'u orman ve yarı doğal alanlarla kaplıdır. Tarım dışı alanların toplam yüzölçümü 7.681,96 hektar olup toplam arazi miktarına oranı %28,99'a karşılık gelir (Tablo 3.1). Araştırma sahası arazileri içinde yapay bölgeler %18,34, tarımsal alanlar %71,01, orman ve yarı doğal alanlar %10,39 ve su kütleleri %0,26'dır (Şekil 3.1).

Tablo 3.1 Akdeniz İlçesi Arazi Kullanımı (2018)

Bölgeler	Alan (ha)	Yüzde (%)
Yapay Bölgeler	4859,85	18,34
Endüstriyel ve Ticari Birimler	2387,28	49,12
Sürekliliği Olmayan Kırsal Yerleşim Alanları	845,98	17,41
Sürekliliği Olmayan Yerleşim Alanları	434,81	8,95
Sürekli Şehir Yapısı	429,31	8,83
Maden Çıkarım Sahaları	236,48	4,87
Karayolları, Demiryolları ve İlgili Alanlar	228,31	4,7
Limanlar	131,51	2,71
Yeşil Şehir Alanları	112,74	2,32
İnşaat Sahaları	30,91	0,64
Spor ve Eğlence Alanları	22,53	0,46
Tarımsal Alanlar	18816,41	71,01
Sulanan Meyve Alanları	9131,89	48,53
Sulanan Karışık Tarım Alanları	2657,06	14,12
Sürekli Sulanan Alanlar İçinde Sera Alanları	2637,49	14,02
Doğal Bitki Örtüsü İle Karışık Tarım Alanları	1699,71	9,03
Sulanmayan Karışık Tarım Alanları	1173,7	6,24
Sürekli Sulanan Alanlar	947,79	5,04
Sulanmayan Meyve Alanları	280,59	1,49
Üzüm Bağları	183,78	0,98
Sulanmayan Ekilebilir Alanlar	104,4	0,55
Orman ve Yarı Doğal Alanlar	2752,24	10,39
Sklerofil Bitki Örtüsü	800,58	29,09
Bitki Değişim Alanları	778,3	28,28
İğne Yapraklı Ormanlar	586,71	21,32
Geniş Yapraklı Ormanlar	221,54	8,05
Seyrek Bitki Alanları	210,97	7,67
Sahiller, Kumsallar, Kumluklar	154,14	5,6
Su Kütleleri	69,87	0,26

Kaynak: Tarım ve Orman Bakanlığı

Araştırma sahasında tarım alanlarının 9131,89 hektarı meyve alanlarından oluşur ve bu da ilçe yüzölçümünün %35'ini oluşturmaktadır. Meyve tarımı çok eğimli araziler hariç ilçe genelinde yayılım göstermektedir. Genel olarak ilçenin güney batı kesimlerinde yerleşmeler yoğunluk gösterirken ilçenin doğusuna ve kuzeyine gidildikçe tarım arazileri yoğunluk göstermektedir. Araştırma sahasında zeytinlik ve bağcılık faaliyetleri genellikle eğimli arazilerde yapılmaktadır. Diğer tarımsal üretimlerde genel itibariyle ilçenin kuzey kesimlerine göre nispeten düz olan arazilerin olduğu orta ve güney kesimlerde yapılmaktadır.



Şekil 3.1 Akdeniz İlçesi Arazi Kullanım Dağılımı

Tablo 3.2 Akdeniz İlçesinde Yıllara Göre Arazi Kullanım

Yıllar	Yapay Bölgeler	Tarımsal Alanlar	Orman ve Yarı Doğal Alanlar	Su Kütleleri	Toplam
Hektar					
1990	3.111,54	20.512,12	2.864,29	10,43	26.498,38
2000	3.975,91	19.761,17	2.750,86	10,43	26.498,37
2006	4.111,53	19.279,38	3.097,04	10,42	26.498,37
2012	4.706,45	18.951,44	2.770,62	69,87	26.498,38
2018	4.859,85	18.816,41	2.752,24	69,87	26.498,37

Kaynak: Tarım ve Orman Bakanlığı

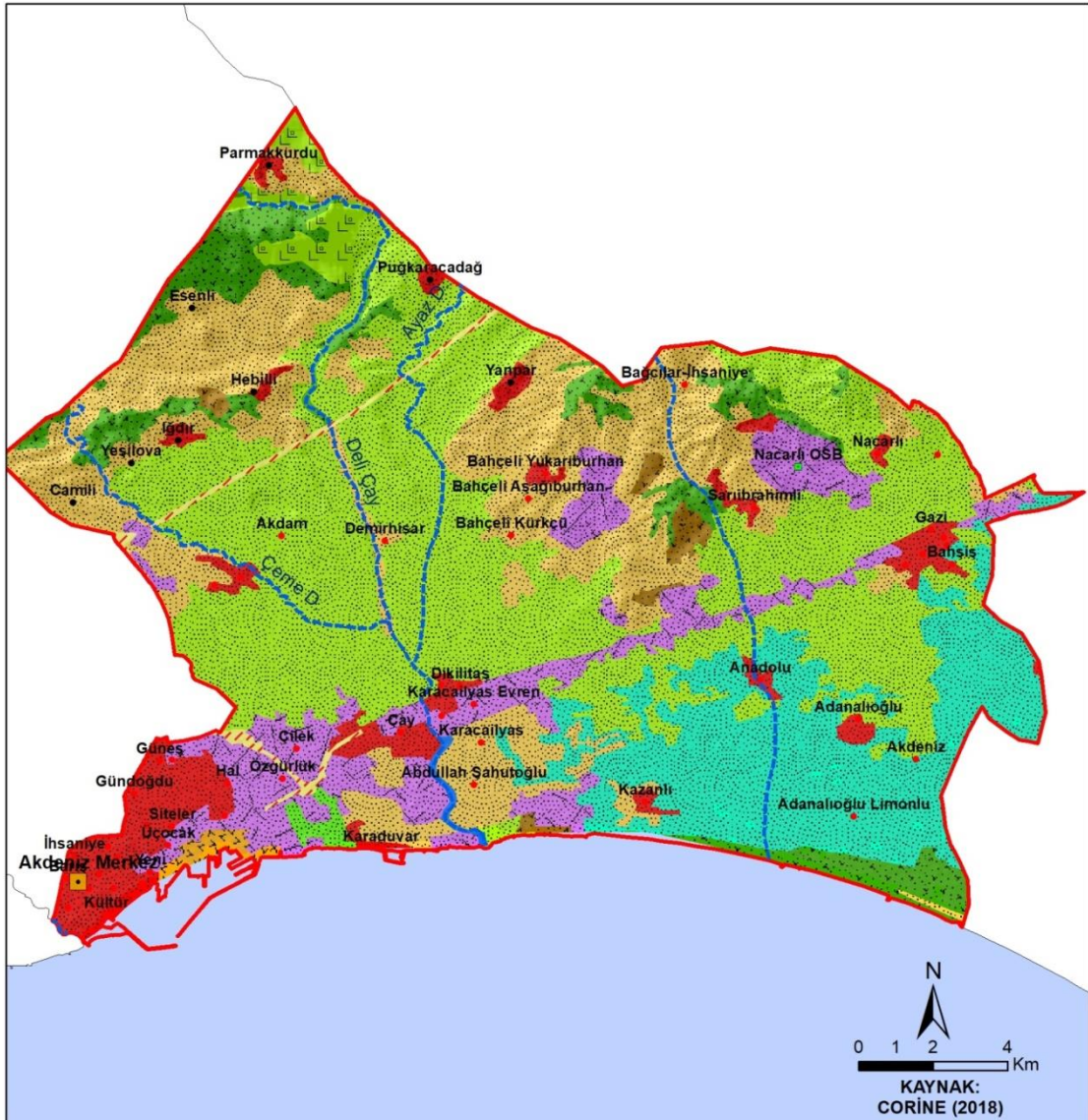
Araştırma sahasında yapay bölgelerin günümüze gelindiğinde arttığı görülmektedir. Tablo 3.2 incelendiğinde yapay bölgelere kazandırılan araziler tarımsal alanlardan kazandırılmıştır. Yapay bölgeler içinde payı en fazla olan endüstriyel ve ticari birimlerin bulunduğu alanların büyümesi sonucu tarımsal alanlar yapılaşmaya açılmaktadır (Tablo 3.2). Özellikle son zamanlarda Mersin limanı ve Mersin-Tarsus organize sanayi alanlarının büyütülmesi etkili olmuştur. Önümüzdeki yıllarda organize sanayi alanlarına dâhil edilmek üzere bazı tarımsal yerleşmelerin sanayi bölgesine katılması için çalışmalar sürdürülmektedir.

Araştırma sahasının arazi yapısı göz önünde bulundurulduğunda güneyden denizle, kuzeyden dağlarla çevrili olduğu görülmektedir. Bu sebeple kuzey kesimlerde ormanlık sahalar

mevcuttur. Kısmen yükseltinin azaldığı ve tarımsal faaliyetlerin yapılmadığı arazilerde fundalıklar geniş yer kaplamaktadır. Araştırma sahasının güneyinde eğimin azaldığı sahalarda ise Deliçay ve Merkez derelerinin getirdiği alüvyonların oluşturduğu sahada seracılık faaliyetleri yaygındır. Tarımsal faaliyetlerinde yapıldığı bu alan yerleşmelerinde yoğunlaştığı arazilerdir (Harita 3.1).

Araştırma sahasında özellikle dikkat edilmesi gereken hususlardan biri endüstriyel faaliyet alanlarının bölgede sulu tarım, bağ ve bahçelik alanlarda da yayılış göstermesidir. İlçede önceleri güneybatıda yoğunluk gösteren endüstriyel arazilerin zamanla doğuya doğru yayılış gösterdiği ve Nacarlı, Sarıbrahimli, Burhan ve Kürkçü gibi kırsal yerleşim sahalarında da arazi varlığını arttırdığı görülmektedir. Kırsal yerleşimlerin endüstriyel arazilere çevrilmesi sonucu tarımla uğraşan nüfusun azalması kaçınılmaz bir durumu da beraberinde getirmektedir. Aynı zamanda Nacarlı Mahallesinde bulunan organize sanayi sahasının sonraki yıllarda sınırlarının genişletilmesi de planlanmaktadır.

AKDENİZ (MERSİN) İLÇESİNİN ARAZİ KULLANIM HARİTASI



Açıklamalar

	Yerleşme Alanı		Kuru Tarım		Akdeniz İlçe Sınırı
	Endüstriyel/Ticari		Sulu Tarım		İlçe Sınırları
	Karayolları/Demiryolları		Bağ/Bahçe		Akarsu
	Yeşil/Park		Fundalık		Deniz
	Liman		Ormanlar		Köyler
	Maden Çıkarma Sahası		Akdeniz Şehir Merkezi		Merkez Mahalleler
					OSB

Harita 3.1 Akdeniz İlçesinin Arazi Kullanım Haritası

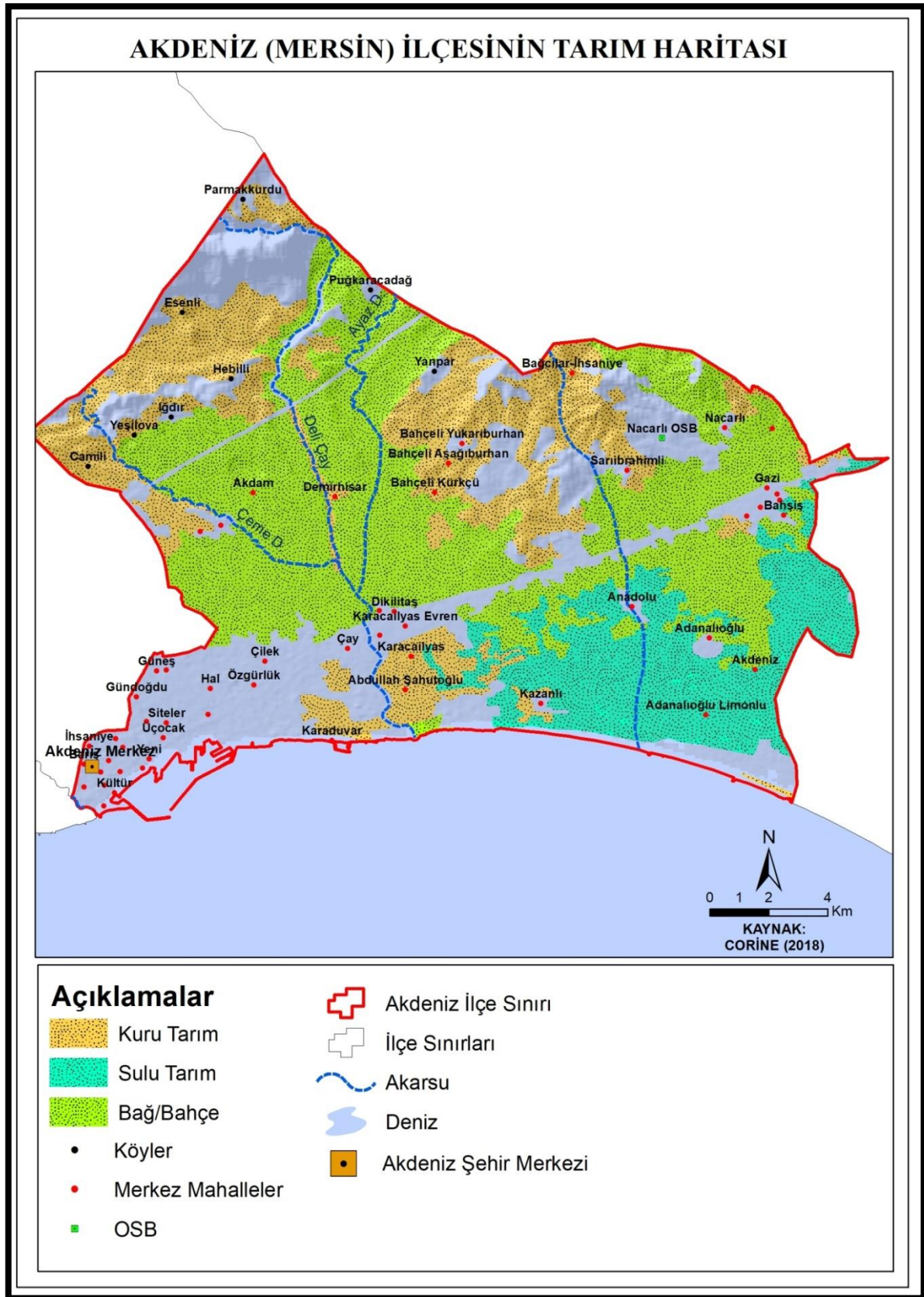
3.2. Tarım

Tarım coğrafyası terimi, tarım ve coğrafya gibi iki farklı bilimin isimleri bir araya getirilerek oluşturulmuş bir terimdir. Her iki bilimin birbiriyle olan ilişkisi, tarımsal üretimi ortak konu olarak seçmiş olmaları ve bundaki mekânsal ortaklıktır denilebilir. Geniş anlamda tarım; teknik bir bilimler topluluğu olup, hayvansal ve bitkisel ürünler elde etmek üzere; biyolojik, sosyal ve ekonomik çevrede sürdürülen ekonomik faaliyetlerin bütünü anlamına gelir (Doğanay ve Coşkun, 2012: 5).

Türkiye'nin ekonomik kaynakları denilince akla tarım ve hayvancılık gelir. Gerçekten Türkiye'nin en önemli geçim kaynaklarını tarım ve hayvancılık oluşturur. İnsanlar, ihtiyaçları olan tahıl, sebze ve meyve türü mahsulleri, toprağa ekerek veya dikerek karşılarlar. Bu işlemlerin tamamına tarım denir. Tarımın gelişmesi için verimli topraklara ihtiyaç vardır. Türkiye verimli tarım arazilerine sahiptir (Özey, 2002: 81).

Araştırma sahası toplam 65 yerleşim biriminden oluşmakta olup yaklaşık 40 yerleşim biriminde tarımsal faaliyet yürütülmektedir. Araştırma sahası narenciye, örtü altı sebze, bağ, meyvecilik, dane mısır, buğday, yem bitkileri olmak üzere polikültür tarımın yapıldığı önemli tarımsal bölgelerden birisidir.

Araştırma sahasında tarım arazilerinin dağılımına baktığımızda ilçe yüzölçümünün yarısından fazlasının tarım için uygun araziler ihtiva ettiği görülmektedir. Araştırma sahasında yükseltinin fazla olduğu kuzey kesimler hariç tüm arazi tarıma elverişli arazilerden oluşmaktadır. Araştırma sahası arazilerinin yarıdan fazlasında seracılık faaliyetlerinin yürütüldüğü sulu tarım arazileri, bağ ve bahçelik araziler mevcuttur. İlçenin orta kesimleri bağ ve bahçelik faaliyetlerinin güney doğusu ise seracılık faaliyetlerinin yoğun bir şekilde gerçekleştirildiği sulu tarım faaliyetlerinin yapıldığı arazilerdir. Araştırma sahasında sulu tarım, bağ ve bahçelik arazilerin dışında kalan yerlerde ise kuru tarım faaliyetleri gerçekleştirilmektedir (Harita 3.2).



Harita 3.2 Akdeniz İlçesinin Tarım Haritası

3.2.1. İyi Tarım Uygulamaları

İyi tarım uygulamalarını, sosyal olgular çerçevesinden bakıldığında daha yaşanabilir bir dünya amacı güden, ekonomik boyut açısından düşünüldüğünde daha karlı ve verimlilik odaklı bir strateji takip eden, insan ve insan dışındaki tüm canlıların sağlığını önemseyen, çevre dostu olan bir tarım politikası olarak da tanımlamak mümkündür (Özbek ve Fidan, 2010: 93).

Doğrudan tarımsal faaliyetlerden kaynaklanan kirleticilerin kullanımı ile doğayı tahrip eden tarım metotlarının uygulanmasının azaltılması amacıyla FAO, Amerika Birleşik Devletleri ve AB tarafından 1997’de çevreyle uyumlu yöntemlerin ve tarımsal tekniklerin geliştirilmesini, kimyasal girdi salınımının azaltılmasını, toprak ve su kaynaklarının geleceğe mümkün olduğunca korunarak taşınmasını hedefleyen “sürdürülebilir tarım” kavramı geliştirilmiştir. Aynı zamanda, bu kavramın ilkelerini “İyi Tarım Uygulamaları” olarak kabul etmek mümkündür. AB’de İTU, tarımsal işletmelerde HACCP ilkelerine dayandırılan Sistem Kalite Güvence Belgesi olarak düzenlenip yayınlanmaktadır. 1999 yılında 14 perakendeci firma bir araya gelerek Avrupa Perakendeciler Ürün Çalışma Grubunu oluşturmuş olup, tarım mahsulleri için takip edilmesi gereken prosedürleri, “İyi Tarım Uygulamaları” protokolü olarak yayınlamıştır (Özbek ve Fidan, 2010: 93).

İyi Tarım Uygulamaları, İnsan sağlığına zararlı kimyasal, mikrobiyolojik fiziksel artıklar içermeyen çevreyi kirletmeden veya doğal dengeye zarar vermeden üretim yapılmaktadır. Üretimi sırasında üretimle ilgili insanların veya diğer canlıların refahının olumsuz olarak etkilenmediği, üretimi sırasında tüketicinin bulunduğu ülkenin tarımsal mevzuatı ve ürünün yetiştirildiği ülkenin tarımsal mevzuatına uygun olarak yapılan ve tüm bu işlemlerin kayıt altına alınarak denetlenen ve sertifikalandırılan üretim şeklidir. İyi Tarım Uygulamaları, topraktan sofraya uzanan üretim ve pazarlama aşamalarını kapsar.

Araştırma sahasında, İyi Tarım Uygulamaları kapsamında 159 çiftçi faaliyet göstermektedir. Bununla beraber 15.902 dekar alanda 1.025.315,79 TL hibe desteği sağlanmıştır. Üretilen ürünlerin başlıcaları; sera ürünleri (domates, hıyar, biber vb.), limon, portakal, mandalina ve nektarindir (Tablo 3.3).

Tablo 3.3 Akdeniz İlçesinde Yerleşmelere Göre İyi Tarım Uygulama Destekleri (2020)

Yerleşme	Çiftçi Sayısı	Desteklenen Alan (dekar)	Destek Tutarı (TL)
Adanalıoğlu	28	3.838,17	301.359,01
Akdam	2	345,74	17.124,25
Anadolu	7	346,99	28.227,66
Bağcılar	1	65,71	3.285,30
Bağlarbaşı	4	692,96	39.452,60
Bekirde	12	798,85	45.824,70
Burhan	5	478,17	23.268,62
Camili	1	27,49	1.099,64
Demirhisar	2	147,69	5.907,72
Evcı	4	436,37	29.640,65
Hebilli	3	160,86	7.919,08
Iğdır	4	202,85	12.675,25
Karacailyas	20	1.007,66	47.005,06
Karaduvar	4	1.037,34	50.504,53
Kazanlı	29	1.925,64	196.617,55
Kürkçü	7	1.104,62	54.021,49
Nacarlı	7	748,81	37.439,50
Puğkaracadağ	7	328,48	13.139,16
Sarıbrahimli	5	1.716,37	89.410,67
Toroslar	5	299,57	12.989,91
Yanpar	1	146,94	5.877,48
Taşçılı	1	63,15	2.525,96
Toplam	159	15.920,43	1.025.315,79

Kaynak: Akdeniz İlçe Tarım ve Orman Müdürlüğü

Araştırma sahasında Iğdır köyü sınırı içinde faaliyet gösteren Açı Tarım işletmesi, İyi Tarım Uygulamalarıyla sahada üretim gerçekleştirmektedir. Topraksız domates tarımı yapılmaktadır (Foto 3.1 ve Foto 3.2). İşletmede hormonsuz arılı domatesler üretilmektedir. İyi Tarım Uygulamalarını uygulamayan üreticiler dekardan 8-9 ton arası verim elde ederken, İyi Tarım Uygulamaları uygulanan bu işletmede dekardan 28-30 ton arasında verim elde edilmektedir. İşletmede yapılan kalite, lezzet, tat ve raf bekleme süresi birer mühendislik ürünüdür. Domates üretiminin kilo maliyeti 2020 yılı itibarıyla 3,5 TL olup, komisyonculara teslimat 5-8 TL arasında olmaktadır. Ancak raflarda halka arz 11-12 TL arasında değişmektedir. Seralarda kömürle ısıtılan suların borular vasıtasıyla taşınması sonucu ideal sıcaklık sağlanmaktadır. Bu işlem sırasında yılda 500-800 ton arasında ithal kömür kullanılmaktadır. İşletmede 42 dekardan elde edilen 1 senelik verim 1200-1300 tondur. Yetiştirme ortamında Hindistan cevizi kabuğu kullanılmakta olup tohum olarak F1 tohumu kullanılmaktadır.



Foto 3.1 Domates Üretimi Olgunlaşma Dönemi



Foto 3.2 Domates Üretimi Yetiştirme Dönemi

3.2.2. Organik Tarım

Dünyada geniş alanlarda uygulanan bu entansif tarım metotları, giderek doğal ve biyolojik dengenin bozulmasına, tarımsal mahsullerdeki kimyasal atıkların insan sağlığını tehdit eder hale gelmesine, bitki ve hayvan sağlığının bozulmasına ve tüm bunlara bağlı olarak üretim maliyetlerinin gün geçtikçe artmasına sebep olmuştur. Bu sıkıntıları ortadan kaldırabilmek amacıyla örgütlenen üreticiler ve tüketiciler doğayı tahrip etmeyen metotlarla üretilen ve insanlarda yan etki yapmayan tarımsal mahsulleri tercih etmeye başlamışlardır. Bu amaçla seçenek olarak yeni bir üretim metodu olan organik tarım ortaya çıkmıştır (Çelik ve Bilgiç, 2003: 12).

Organik tarım, dünyada organik tarım hareketlerini bir çatı altında toplamayı hedefleyen ve en büyük sivil toplum kuruluşlarından biri olan Uluslararası Organik Tarım Hareketleri Federasyonu (IFOAM)'na göre organik tarım, sürdürülebilir bir ekosistem, güvenli gıda, sağlıklı beslenme, sosyal adalet ve hayvanlar için daha uygun çevresel yaşam şartları ile

sonuçlanan bir süreçler dizisine dayalı, bütünsel bir sistem yaklaşımı şeklinde tanımlanmaktadır (Yavuzer vd., 2006: 141).

Günümüze gelindiğinde modern tarım metotları başka bir ifadeyle modern tarım uygulamaları, artan dünya nüfusunun sebep olduğu talebi karşılamaya yönelik olarak üretimi arttırma, bitkilerin gelişimini hızlandırma, az alandan daha çok mahsul elde etmek gibi amaçlara sahiptir. Bu amaç doğrultusunda, gübreleme, ilaçlama, kimyasal mahsuller kullanımı hatta son zamanlarda kültür bitkilerinin genetiğini değiştirerek verimi arttırma gibi metotlara başvurulmaktadır. Bu metotlar giderek ekolojik dengeyi etkilemekte ve tarım mahsullerinin doğal yapısını değiştirmekte, toprak ve su kirliliğine neden olmakta, ayrıca bilinçsiz uygulamalar insan sağlığını da tehdit etmektedir. Modern tarım metotlarının olumlu etkilerine karşılık bu olumsuz etkiler sebebiyle; özellikle son zamanlarda, geçmişte uygulanan ve daha az teknoloji kullanılan, doğal metotların öne çıktığı organik tarıma olan alaka ve talep artmaktadır.

Organik tarımda ilaçlama ve yapay gübrelerin yerine biyolojik mücadele tercih edilmektedir. Üretimin işlenmesi, hasat edilmesi, toplanması, paketlenmesi ve depolanması gibi tüm kademelerin kontrol edilerek sertifikalandırılması, organik tarımın önemli bir parçasıdır. Organik tarım sertifikası olmayan üreticilerin mahsullerini "organik ürün" olarak pazarlaması yasaklanmıştır. Üreticiler organik tarım metotlarına uygun üretim yaptıklarında Tarım ve Orman Bakanlığı tarafından verilen sertifika ile belgelendirilmektedir. Araştırma sahasında bu şekilde Tarım ve Orman Bakanlığı'na kayıtlı 2 adet organik tarım işletmesi bulunmaktadır (Tablo 3.8).

Araştırma sahasında organik tarım çok sınırlı bir alanda gerçekleştirilmektedir. Organik tarımın uygulandığı araziler son 5 yılda azalma göstermiştir. Araştırma sahasının 2016 öncesi organik tarım verisi olmadığı için 4 yıllık kesitine bakarak değerlendirme yapılmaya çalışılmıştır. 2016 yılında 4 işletme faaliyet gösterirken (Tablo 3.4) 2017 yılında 3 (Tablo 3.5) 2018 yılında 1 (Tablo 3.6), 2019 yılında 2 (Tablo 3.7), 2020 yılına gelindiğinde ise 2 işletme faaliyet göstermeye devam etmektedir (Tablo 3.8). Araştırma sahasında organik tarım uygulanan işletmelerde mandalina, portakal, limon, altıntop ve zeytin tarımı yapılmaktadır.

Araştırma sahasında başlangıçta 4 olan işletme sayısının 2020 yılına gelindiğinde 2 işletmeye düşmüştür. Sebebi olarak işletme sahiplerinden birinin vefatı ardından varislerinin organik tarıma devam etmemesidir. Diğer işletmenin ise yanılıcı bilgilerle verilen hibelerden faydalanmak istediği anlaşılmış ve ruhsatına el konularak yasal işlem başlatılmıştır.

Araştırma sahasında organik tarım yapılan arazilerin yakınında kimyasal ürünler kullanan tarım işletmelerinin bulunması üretimi olumsuz etkilemektedir. Çünkü organik üretim yapan bir işletmenin yakınında üretim yapan diğer tarım işletmelerinde kullanılan kimyasallar

organik tarım ürünlerini olumsuz yönde etkilemektedir. Organik tarım ürünlerinin pazarlanmasında sorunlar bulunmaktadır. Özellikle iç piyasa için yeni ve belirsiz bir konudur. Konunun yeni olması nedeniyle yeterli tarımsal yayım faaliyetleri bulunmamaktadır.

Tablo 3.4 Akdeniz İlçesinde Organik Tarım İşletmeleri (2016)

Yerleşme	İşletme Sayısı	Desteklenen Alan (dekar)	Destekleme (TL)
Akdam	1	69	6.900
Adanalıoğlu	1	186,551	18,655
Puğkaracadağ	1	1.337,31	58.624,15
Kazanlı	1	390,87	39.087,00
Toplam	4	1.145,07	7.016,38

Kaynak: Akdeniz İlçe Tarım ve Orman Müdürlüğü

Tablo 3.5 Akdeniz İlçesinde Organik Tarım İşletmeleri (2017)

Yerleşme	İşletme Sayısı	Desteklenen Alan (dekar)	Destekleme (TL)
Bağlarbaşı	1	5,113	511,3
Kazanlı	1	390,87	39.087,00
Puğkaracadağ	1	1.337,31	58.624,15
Toplam	3	1.733,29	98.222,45

Kaynak: Akdeniz İlçe Tarım ve Orman Müdürlüğü

Tablo 3.6 Akdeniz İlçesinde Organik Tarım İşletmeleri (2018)

Yerleşme	İşletme Sayısı	Desteklenen Alan (dekar)	Destekleme (TL)
Puğkaracadağ	1	1.337,31	63.124,15
Toplam	1	1.337,31	63.124,15

Kaynak: Akdeniz İlçe Tarım ve Orman Müdürlüğü

Tablo 3.7 Akdeniz İlçesinde Organik Tarım İşletmeleri (2019)

Yerleşme	İşletme Sayısı	Desteklenen Alan (dekar)	Destekleme (TL)
Adanalıoğlu	1	178,15	12.470,57
Akdam	1	54,75	1.916,25
Toplam	2	232,90	14.386,82

Kaynak: Akdeniz İlçe Tarım Orman Müdürlüğü

Tablo 3.8 Akdeniz İlçesinde Organik Tarım İşletmeleri (2020)

Yerleşme	İşletme Sayısı	Desteklenen Alan (dekar)	Destekleme (TL)
Adanalıoğlu	1	178,15	12.470,57
Akdam	1	54,75	1.916,25
Toplam	2	232,9	14.386,82

Kaynak: Akdeniz İlçe Tarım Orman Müdürlüğü

3.2.3. Tarımı Etkileyen Faktörler

3.2.3.1. Sulama

Sulama tarımda sürekliliği ve kararlılığı sağlayan, bunun yanında diğer tarımsal girdilerin etkinliğini artıran ve birim alanda yüksek verim elde eden girdilerden biridir. Bitkinin ihtiyacı olan suyun yağışlarla sağlanamayan bölümünün, zamanında ve gereken miktarda

topraktan kök bölgesine alınabilmesi sulamanın fayda sağlamasında temel koşuldur (Abi, 2006: 63).

Tarım arazilerinde bitkiler evaporasyon, bitkilerin terlemesi ve buharlaşma yoluyla oldukça fazla su kaybeder. Güneşlenme süresinin fazla olması, toprakta nemin az olması, bitki yaprak sayılarının fazla yüzeyinin geniş olması gibi faktörler terleme süreciyle su kaybını hızlandırır. Bu özellikle az yağış alan kurak ve yarı kurak sahalarda daha belirgindir. Dolayısıyla bitkiden daha fazla verim almak için bu sahalarda sulama kaçınılmazdır (Doğanay ve Coşkun, 2012: 60).

Sulama, Türkiye’de farklı şekillerde yapılır. Bunda arazinin büyüklüğü, yeri ve çiftçinin ekonomik gücü önemli bir faktördür. En basit sulama, akarsulardan arklarla çevrilen sularla yapılır. Bu tür sulamalarda tasmalar, sızmalar yoluyla mühim ölçüde su kaybı olur. Sulamanın daha gelişmiş beton sulama kanallarıyla yapılır (Foto 3.3). Bu tür kanallar, sulanabilecek arazinin fazla olduğu ve suyun yeterli olduğu yerlerde yapılmıştır. Beton kanallarla sulamada su kaybı olmaz. Bazı yerlerde sulama işleri yağmurlama yöntemiyle yapılır (Foto 3.5). Bu yöntemde, tarlaların belirli yerlerine yerleştirilen aletler yardımıyla havaya püskürtülen su, yağmur şeklinde yere düşer. Sulama için başka bir yol da yer altı suyu kullanımıdır. Pompalar veya kuyulara yer altından çıkarılan sular, sadece içme suyu olarak değil, sulama suyu olarak da kullanılmaktadır (Doğanay ve Şahin, 2001: 144).



Foto 3.3 Akdeniz İlçesi Beton Sulama Kanalları

Araştırma sahasında bu sulama sistemlerinin hepsi kullanılmaktadır. Araştırma sahası Tarsus baraj suyundan da faydalanmaktadır. Deliçay, Çeme, Ayaz ve Merkez gibi irili ufaklı derelere sahiptir. Yaz aylarındaki yüksek sıcaklıklar bitkilerin su gereksinimini artırmaktadır.

Son zamanlarda tarımsal teknolojinin de ilerlemesiyle birlikte sadece akarsu kenarında bulunan yerlerde değil yaklaşık 5-10 km'ye kadar olan arazilerde de basınçlı sulama sistemleriyle araziler sulanmaktadır. Böylelikle sulanabilen tarım sahaları genişlemiştir.

Geçmişte çok yaygın olan cazibeli sulama sistemi toprağa zarar verdiği için son dönemlerde artık kullanılmamaktadır. Araştırma sahası tarım arazilerinin büyük bölümünde damla sulama sistemi kullanılmaktadır (Foto 3.4).

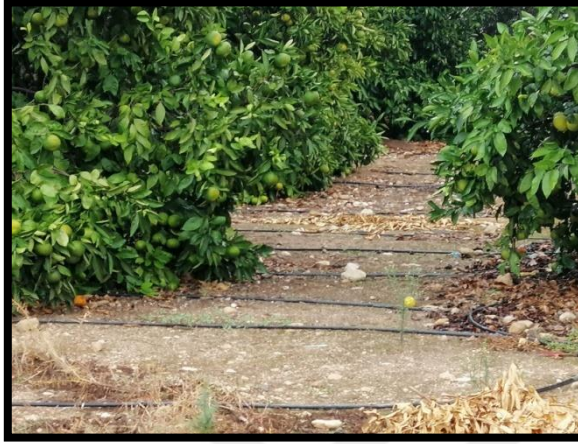


Foto 3.4 Akdam Köyü Damla Sulama Sistemi



Foto 3.5 Demirhisar Köyü Yağmurlama Sistemi

3.2.3.2. Gübre Kullanımı

Toprak canlıları besleyen temel bir kaynaktır. Zaman içinde erozyon gibi dış faktörlerle veya üzerine ektiğimiz mahsulleri besleyerek verimli olma özelliğini giderek kaybeder. Ayrıca toprak içine sızan sular önemli miktarda besin maddesini topraktan uzaklaştırır. İşte topraktan eksilen bu besin maddelerini giderici uygulamaya gübreleme, bu amaçla kullanılan maddelere de gübre denir (Taşlıgil, 2010: 74).

Toprakta bulunan organik madde miktarı toprağın verimliliği ile doğru orantıya sahiptir. Toprağın ihtiyacı olan mineral madde ve organik madde fazla olursa ürün kalitesi ve verimi de yükselir. Her yıl ekilen toprak zamanla bünyesinde bulunan mineral ve organik maddeleri kaybeder. Bunları tekrar toprağa kazandırmak ve verimi artırmak için gübreleme yapılmaktadır. Gübreleme yapılırken dikkat edilmesi gereken husus toprağın ihtiyacı olan gübreyi verebilmek adına önceden toprak analizi yaptırarak uygun gübre kullanılmalıdır. Aksi takdirde yapılan gübreleme işlemi yarar sağlamayacaktır. Örneğin çiftlik gübresi ve kükürtlü gübre yapılabilir ya da toprak analizi sonuçlarına bağlı olarak toprağın ihtiyacı olan maddeyi takviye ederek topraktaki eksik giderilir. Araştırma sahasında azot, demir, fosfor, hümitik asit ve organik gübre çeşitleri kullanılmaktadır.

3.2.3.3. Tohum Islahı

Toprak ve iklim şartlarına uygun ve üretimde en yüksek randımanı sağlayan iyi vasıflı tohum, fide, fidan ve çubuk büyük oranda tarımda üretimi artırır. Diğer kültürel önlemler alınmadığı halde bile uygun seçilmiş bir tohum tek başına %30 daha çok verim sağlar (Taşlıgil, 2005, s.10).

Tarımda birim alanda verimi yükseltmek ve tarımsal üretimi artırmak için yoğun bir şekilde çalışmalar sürdürülmektedir. Ekolojiye uyumlu verimli, kaliteli, nitelikli tohum ve fide kullanılması, birim alanda elde edilecek verimi yükseltmesinin yanında ürün kalitesini de artıracığı bilinmektedir. Son zamanlarda bu konuda çok fazla çalışma yapılmış ve başarılı sonuçlar elde edilmiştir.

Tarla ve laboratuvar incelemeleri yapılmış saflığı tescillenmiş ambalajlı satışı yapılan tohumlara sertifikalı tohum denir. Son zamanlarda verimi artırdığı gözlenen sertifikalı tohuma bir eğilim söz konusudur.

Tohum ıslahı çalışmaları özellikle son zamanlarda önem kazanmaktadır. Araştırma sahasında sertifikalı tohum kullanılmaktadır. Hazırda kullanılan tohumlardan elde edilen verim az olduğu için üretici yeni farklı tohumlara yönelmektedir. Soya fasülyesinde geliştirilen Asya türü ve Lider türü, buğdayda ekmeklik buğday A-99 türü ilçede en fazla tercih edilen sertifikalı tohumlardır. Bu tohumlardan hem fazla miktarda hem de kaliteli ürünler elde edilmektedir. Böylelikle hem üretim miktarı hem de çiftçinin kar oranı yükselmektedir.

3.2.3.4. Tarımsal Faaliyetlerde Hastalıklar ve Zararlılarla Mücadele

Tarımsal faaliyetlerde verimi büyük oranda etkileyen faktörler arasında mahsule doğrudan zarar veren haşere türleri ile yapılan mücadele gelmektedir. Üretim süreci boyunca ekme-dikme ile başlayarak, her aşamada zararlılar ile yapılan kimyasal ve biyolojik mücadele zirai mücadele olarak adlandırılır. Hastalıklar ve zararlılar ile mücadele edilmediğinde veya başarılı olunamadığında mahsulde ciddi oranda verim kaybı yaşanır, bu nedenle zirai mücadele üreticiler açısından büyük önem taşımaktadır (Delen vd., 2015: 758).

Hastalık ve haşereler zamanla üretimde verim düşüklüğüne ve ekonomik zarara sebep olmaktadır. Hatta yabani otlar bile verimi düşürmektedir. Bu nedenle zirai mücadele verimi artırma açısından önemlidir. Yine zirai mücadele adına bitkinin yetişmeden önce tohumun ilaçlanmasından, filizlenmesine, olgunlaşmasına ve hasat dönemine kadar zararlı böceklerle ve farklı hastalıklara karşı ilaçlama yapılmalıdır (Abi, 2006: 71).

Araştırma sahasında, Akdeniz bölgesinde narenciye zararlısı olarak Akdeniz meyve sineği mücadelesinde kültürel olarak hasat sonrası artıklar toplanarak firmalar tarafından belli

bölgede toplanıp imha edilmektedir. Ancak küçük işletmeler hasat sonrası ürünleri arsada bırakarak bir sonraki seneye tekrar popülasyonun artmasına sebep olmaktadır.

Araştırma sahasında biyolojik ve biyoteknik mücadele olarak Akdeniz meyve sineğine karşı besin tuzakları ve faydalı böcek salınımı yapılmaktadır. Araştırma sahasında en çok faydalı böcek salınımı gerçekleştirilmektedir. Sebebi olarak ilaçlama maliyetlerinin yüksek olması gösterilmektedir.

3.2.3.5. Ulaşım ve Pazarlama

Dünya tarımının tümüyle gelişmesinde ulaşım sektörlerinin büyük katkısı vardır. Bunun yanında, gelişen tarımın sanayiye, şehrsel büyümeyi, hatta ulaşımı da etkilediği bir gerçektir. Bu da tarımın sanayiye hammadde sağlaması, şehirlerin beslenme ihtiyacını karşılaması, dünyanın farklı merkezlerine yayılmış tarım alanlarından mahsullerin merkezi yerlere taşınması şeklinde meydana gelmektedir. Sanayi merkezleri, şehirler tarım mahsulleri için bir pazar durumundadırlar ve tarımın gelişmesinde çok mühim bir yere sahiptirler (Tümertekin ve Özgüç, 2005: 163).

Ulaşım ve pazarlamanın tarımsal üretimde önemi çok büyüktür. Tarımsal üretim ya pazara yönelik olarak ya da geçim tipine göre gerçekleştirilmektedir. Pazara yönelik üretimlerde üretici tüketici ilişkilerinin kurulması ve gelişmiş ulaşım taşımacılık sistemlerine ihtiyaç vardır. Çiftçilerin ürettikleri ürünleri pazarlayabilmesi ve ihtiyacı olan ürünleri alabilmesi için pazara gereksinim vardır (Bulut, 2006: 16-17).

Araştırma sahasından D-400 Mersin–Adana karayolu ve E-982 Mersin-Adana otoyolu geçmektedir (Foto 3.6). Araştırma sahası sınırları içerisinde Mersin serbest bölge ve Mersin limanının bulunması sebebiyle bölgede bir kavşak noktası konumunda olan ilçede ulaşım konusunda sorun yaşanmamaktadır. Üretimi yapılan ürünler Mersin Toptancı ve Sebze Meyve Hal Kompleksi'nde pazarlanmaktadır.



Foto 3.6 Akdeniz İlçesi Mersin-Adana Otoyolundan Bir Görünüm

3.2.4. Kullanılan Tarım Metotları

3.2.4.1. Geleneksel (Ekstansif) Tarım

Teknolojik tarım makinelerinin yerine insan gücü ve hayvan gücünden faydalanılarak uygulanan geleneksel tarım yöntemidir. Daha çok bilimde ve teknolojiye ilerlememiş ülkelerde kullanılmaktadır. Elde edilen ürün miktarı azdır. Araştırma sahasında çok fazla uygulanmayan bir yöntemdir. Yeryüzü şekillerinin elverişli olmadığı arazilerde araştırma sahasında yükseltinin ve eğimin fazla olduğu kuzey kesimlerde çok fazla bir alanda uygulanmasa da yer yer bu yöntemle de tarımsal faaliyetler gerçekleştirilmektedir.

3.2.4.2. Modern (Entansif) Tarım

Üretimde uygulanmakta olan tekniklere göre tarımsal faaliyetleri iki gruba ayırmak mümkündür. Entansif tarım, bilim ve teknolojinin desteklediği, birim alana ve hayvan başına en yüksek verim alınan tarım sistemidir. Buna karşılık ekstansif tarım sistemi çağdaş bilim ve teknolojiye tamamen ya da kısmen nasibini alamamış bir sistemdir. Çoğunlukla üretime geleneksel yöntemler hâkimdir. Bu tarım sisteminde çiftçi eldeki tarım toprağı miktarı ve hayvan sayısı potansiyeliyle orantılı bir üretim yapamaz (Doğanay ve Coşkun, 2012: 76).

Entansif tarım birim alandan en yüksek verimi elde etmek amacıyla uygulanan bir sistemdir. Bu sistemde tamamen bilimsel kurallar uygulanarak tüm teknolojik imkânlar kullanılmaktadır. Üretim doğal şartlara bağlı olmaktan çıkarılıp; gübreleme, sulama, makineleşme gibi verim artırıcı tüm önlemler alınmaktadır. Entansif tarımda arazi büyüklüğü ve hayvan sayısının çok önemi yoktur. Çünkü aynı alandan, aynı sayıdaki hayvandan daha yüksek miktarda ürün elde etmek mümkündür (Bulut, 2006: 21).

Araştırma sahasında yaygın olarak modern tarım düzeni kullanılmaktadır. İlçede üretimi yapılan ürünlerin çoğunlukla tamamında makineler kullanılmakla birlikte, modern basınçlı sulama sistemleri faaliyet göstermektedir.

3.2.5. Tarım ve Hayvancılık İşletmelerinin Sosyoekonomik ve Demografik Nitelikleri

Kâr elde etmek için üretim faktörlerini organize eden, karar veren ve riski taşıyan en önemli faktör girişimcidir. Tarım kesiminde genellikle girişimci aile reisi, işletmenin sahibi ve yöneticisidir. Girişimcinin yönetim ve yöneticilik yeteneği işletmede kârlılık oranını etkilemekte ve başarılı bir yönetim, işletmede etkinlik ve verimliliği sağlamaktadır. İşletme ve yönetimi üzerinde büyük bir öneme sahip olan yöneticilerin genel özellikleri ve durumlarına değinmekte fayda vardır.

Araştırmanın bu bölümünde işletme sahibinin yaşı ve eğitimi, kooperatife üyelik durumu, köy yönetimine katılımı, sosyal güvenlik, arazi varlıkları, sosyoekonomik ve demografik nitelikler alınmıştır.

3.2.5.1. Yaş ve Tecrübe

İşletmecinin yaşı ve tecrübesinin tarım faaliyetlerinde önemli bir faktör olabileceği varsayılarak, işletme yöneticilerinin yaşları ve yaş grupları incelenmiştir. Nitekim incelenen işletmelerde, işletmecilerin ortalama yaşı 52 olarak tespit edilmiş; 30 yaşın altında ve 74 yaşın üzerinde bir işletmeciye ise rastlanmamıştır. Tarımda meyve üretim faaliyeti gerçekleştiren kişilerin %8'i 15 ile 30 yaş, %24'ü 31 ile 45 yaş, %52'si 46 ile 60 ve %16'sı 60 yaş üstündedir. Sebze üretim faaliyeti gerçekleştiren kişilerin %10'u 15 ile 30 yaş, %40'ı 31 ile 45 yaş, %40'ı 46 ile 60 ve %10'u 60 yaş üstündedir. Tarımda tarla bitkileri üretiminde faaliyet gerçekleştiren kişilerin %66,7'si 31 ile 45 yaş ve %33,3'ü 46 ile 60 arasında olduğu tespit edilmiştir (Tablo 3.9).

Hayvancılık işletme sahiplerinin hayvan sayısı 1 ile 11 arasında olan işletmelerinde %25'i 31 ile 45 yaş, %50'si 46 ile 60 ve %25'i 60 yaş üstündedir. Hayvan sayısı 11'in üstünde olan işletmelerde işletmecilerin %41,7'i 31 ile 45 yaş, %50'si 46 ile 60 ve %8,3'ü 60 yaş

üstündedir (Tablo 3.10). İşletmecilerin hayvancılık deneyimleri, küçük işletmelerde ortalama 25 yıl iken, büyük işletmelerde deneyimin ortalama 20 yıl olduğu belirlenmiştir.

Tablo 3.9 Tarımla Uğraşan Çiftçilerin Yaş Durumu (2020)

İşletme Grupları	Yaş Aralığı			
	15-30	31-45	46-60	60+
	Oran (%)			
Meyve	8	24	52	16
Sebze	10	40	40	10
Tarla Bitkiler	0	66,7	33,3	0
Toplam	6	43,6	41,8	8,6

Kaynak: Akdeniz İlçe Tarım ve Orman Müdürlüğü

Tablo 3.10 Hayvancılıkla Uğraşan Çiftçilerin Yaş Durumu (2020)

Hayvan Sayısı	Yaş Aralığı			
	15-30	31-45	46-60	60+
	Oran (%)			
1-11	0	25	50	25
11+	0	41,7	50	8,3
Toplam	0	33,4	50	16,6

Kaynak: Akdeniz İlçe Tarım ve Orman Müdürlüğü

3.2.5.2. Eğitim

Kişinin zihni, bedeni, duygusal, toplumsal yeteneklerinin, davranışlarının en ideal şekilde ya da istenilen bir doğrultuda geliştirilmesi, ona bir takım hedeflere dönük yeni yetenekler, davranışlar, bilgiler kazandırılması yolundaki çalışmaların bütünüdür. Eğitim, hayat boyu sürer; planlı ya da rastlantı olabilir. Okul, okuma yazma, ders araç gereçleri ile ve bunların dışında aile veya bir çevre içinde, kişisel yetiştirme gibi yollarla yapılan öğretme, öğrenme, bilgi aktarma, beceri kazandırma çalışmalarının bütünüdür kapsayan bu çabalara yaygın eğitim de denmektedir. Kısaca, eğitim, öğretimi de kapsayan çok geniş bir terimdir (Akyüz, 2020: 2). En önemli unsurlardan biri olan eğitim ile tarım ve hayvancılık işletmelerinin arasındaki ilişkinin ortaya konulması amacıyla elde edilen veriler Tablo 3.11 ve Tablo 3.12’de düzenlenmiştir.

Tablo 3.11 Tarımla Uğraşan Çiftçilerin Öğrenim Durumu (2020)

İşletme Grupları	İlköğretim	Ortaöğretim	Yükseköğretim
	Oran (%)		
Meyve	58,6	31,1	10,3
Sebze	55,6	33,3	11,1
Tarla Bitkileri	33,3	66,7	0
Toplam	49,2	43,7	7,1

Kaynak: Akdeniz İlçe Tarım ve Orman Müdürlüğü

Tablo 3.12 Hayvancılıkla Uğraşan Çiftçilerin Öğrenim Durumu (2020)

Hayvan Sayısı	İlköğretim	Ortaöğretim	Yükseköğretim
	Oran (%)		
1-11	73,4	26,6	0
11+	60	26,7	13,3
Toplam	66,7	26,6	6,7

Kaynak: Akdeniz İlçe Tarım ve Orman Müdürlüğü

Araştırma sahasında faaliyet gösteren tarım ve hayvancılık ile uğraşan çiftçilerin yaptığı tarımsal faaliyetlerin ölçeği ile eğitim düzeylerinin arasında doğru bir orantı olduğu anlaşılmaktadır. Özellikle hayvancılık ile uğraşan büyük işletmelere sahip çiftçilerde yükseköğretim mezunları oranı yüksektir. Araştırma sahasında yapılan ekonomik faaliyetlerin ölçeği arttıkça riskleri de artmaktadır. Yükseköğretim mezunları diğer işletme sahiplerine göre daha yenilikçi ve atılgan oldukları inceleme sırasında yapılan birebir görüşmelerde de görülmüştür.

3.2.5.3. Sosyal Güvenlik Durumu

“Sosyal” kavramı, insan ve toplumla alakalı bir kavramdır. Sosyal terimi insanlar arasında adalet, eşitlik, düzeni sağlama şeklinde de kullanılabilir. Adaletin, eşitliğin olduğu toplumda insan daha güvende olabilecektir. Sosyal teriminin uzantısı olarak karışımıza “güvenlik” çıkmaktadır. Sosyal bir varlık olan insanın, yaşadığı sürece güvenliğe ihtiyacı var olmaktadır. İnsan yaşadığı sürece farklı tehlikelere maruz kalabilir. Bu tehlikelerden bazıları da sosyal risk olarak gerçekleştiği zaman “sosyal güvenlik” ortaya çıkmaktadır (Gökçeoğlu, 2015: 133).

İncelenen tarım işletmelerinde, genel ortalama sosyal güvenliği olanlarda %86,1, sosyal güvenliği olmayanlarda %13,9’dur (Tablo 3.13). Sosyal güvenliği olan işletmelerin oranları içinde %80,9 Tarım Bağ-Kur, %19,1 SSK’dır. SSK oranının nispeten fazla olmasının sebebi bölgede bazı işletme sahiplerinin ek gelir elde etmek için başka işlerde de çalışmasıdır.

Tablo 3.13 Tarımla Uğraşan Çiftçilerin Sosyal Güvenlik Durumu (2020)

İşletme Grupları	Sosyal Güvenliği Olan	Sosyal Güvenliği Olmayan
	Oran (%)	Oran (%)
Meyve	89,3	10,7
Sebze	88,9	11,1
Tarla Bitkileri	80	20
Toplam	86,1	13,9

Kaynak: Akdeniz İlçe Tarım ve Orman Müdürlüğü

Genellikle ek gelir sağlayan işletme sahipleri küçük ve orta ölçekli işletme sahiplerinde daha çok rastlanılmaktadır. Bağ-Kur’ lu olan işletme sahipleri tarım Bağ-Kur primlerinin düşük olmasından faydalanmaktadır. Ayrıca tarımla uğraşan ailelerde çocuk sayısının fazla olması ve

sağlık giderlerinin ülkemizde yüksek olmasının da sosyal güvenliği bulunanların oranlarının artmasında etkili olmuştur.

İncelenen hayvancılık işletmelerinde, genel ortalama sosyal güvenliği olanlarda %75, sosyal güvenliği olmayanlarda %25'dir (Tablo 3.14). Sosyal güvenliği olan işletmelerin oranları içinde %84,6 Tarım Bağ-Kur, %15,4 SSK'dır.

Tablo 3.14 Hayvancılıkla Uğraşan Çiftçilerin Sosyal Güvenlik Durumu (2020)

Hayvan Sayısı	Sosyal Güvenliği Olan	Sosyal Güvenliği Olmayan
	Oran (%)	Oran (%)
1-11	66,7	33,3
11+	83,3	16,7
Toplam	75	25

Kaynak: Akdeniz İlçe Tarım ve Orman Müdürlüğü

3.2.5.4. Kooperatife Üyelik Durumu

Tarımın gelişmesinde kooperatiflerin çok önemli yeri vardır. Kooperatiflere üyelik ile tarım ve hayvancılık işletmeleri arasındaki ilişkiyi göstermek için Tablo 3.15 ve Tablo 3.16'te düzenlenmiştir. Tablodan da görüldüğü üzere, tarım işletmelerinde kooperatife üyelik ortalaması %32,7'dir (Tablo 3.15). Hayvancılık işletmelerinde kooperatife üyelik ortalaması %11,7'dir (Tablo 3.16). Araştırma sahasında 4 kooperatif aktif bir şekilde faaliyet göstermektedir. Bunlar, Huzurkent, Dikilitaş, Arpaçsakarlar ve Tekke tarım kredi kooperatifleridir. Tablo 3.13 ve Tablo 3.14 incelendiğinde tarım ve hayvancılık işletmelerinde kooperatife üye olmayan sayısı oldukça fazladır. Araştırma sahasında aktif olan kooperatiflerin sayısı yetersizdir.

Tablo 3.15 Tarımla Uğraşan Çiftçilerin Kooperatife Üyelik Durumu (2020)

İşletme Grupları	Üye	Üye Olmayan
	Oran (%)	
Meyve	35,7	60,7
Sebze	37,5	62,5
Tarla Birkileri	25	75
Toplam	32,7	66,1

Kaynak: Akdeniz İlçe Tarım ve Orman Müdürlüğü

Tablo 3.16 Hayvancılıkla Uğraşan Çiftçilerin Kooperatife Üyelik Durumu (2020)

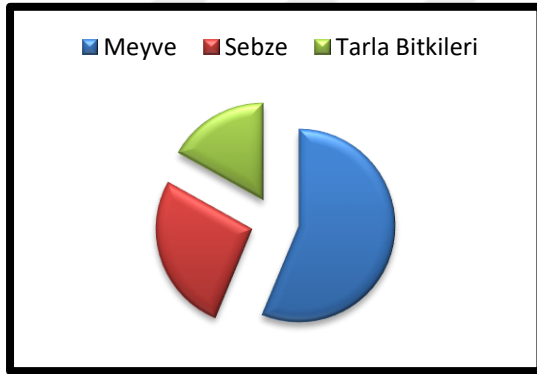
Hayvan Sayısı	Üye	Üye Olmayan
	Oran (%)	
1-11	14,3	85,7
11+	9,1	90,9
Toplam	11,7	88,3

Kaynak: Akdeniz İlçe Tarım ve Orman Müdürlüğü

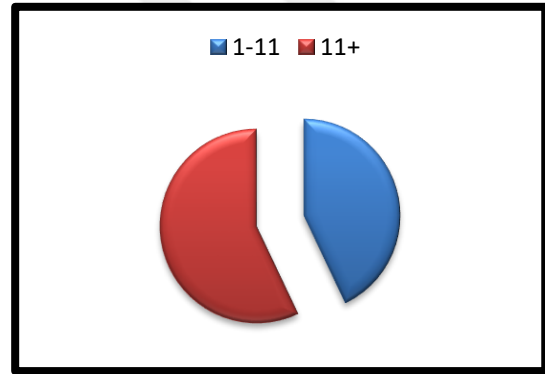
3.2.5.5. Arazi Varlığı

Toprak, tarımsal faaliyette işletmenin kuruluş yeri ve üretimde bulunabilmek için temel şarttır. Ülkemizde tarım işletmelerinin büyük bir çoğunluğu yalnız kendi arazisini işletmektedir. Kira-ortakçılık ile arazi işletenler mevcuttur. Ancak sayıları çok fazla değildir.

İncelenen tarım işletmelerinin ortalama arazi varlıkları ve mülkiyet durumları 16,7 dönümdür. Bu durum meyve üretim işletmelerinde ortalama 28,3, sebze üretim işletmelerinde 13,5 ve tarla bitkileri üretim işletmelerinde 8,5 dönümdür. Hayvancılık işletmelerinde ise ortalama arazi varlığı 10,6 dönümdür. Bu durum 1-11 hayvan sayısı bulunan işletmelerde 9,1 dönüm, 11’den fazla hayvan sayısı bulunan işletmelerde 12,1 dönümdür. Araştırma sahasında bulunan tarım işletmeleri içinde ortalama arazi varlığı en fazla olan meyve üretim işletmeleridir (Şekil 3.2). Hayvancılık işletmesi için 11’den fazla hayvan sayısı bulunan işletmelerde ortalama arazi varlığı daha fazladır (Şekil 3.3). Tarım grupları içinde meyvecilik araştırma sahasında daha hâkim bir konumdadır. Bu durum arazi varlığında da kendini göstermektedir. Hayvancılık işletmeleri içinde hayvan sayısı fazla olan işletmelerin arazi varlığı daha fazladır. Hayvancılık işletmelerinde büyük ölçekli işletmelerde üretimin daha profesyonel yapılması ve hayvan sayısının fazla olması arazi varlığını daha küçük işletmelere göre daha fazla olmasına sebep olmuştur.



Şekil 3.2 Tarım İşletmelerine Göre Arazi Varlığı (2020)



Şekil 3.3 Hayvancılık İşletmelerine Göre Arazi Varlığı (2020)

Araştırma sahasında tüm bu verilere baktığımızda tarımsal faaliyetler içinde ilçe üretiminde önem arz eden meyvecilik ve turunçgil üretimi yapan ve hayvancılık faaliyetleri içinde 11 ve daha fazla hayvan sayısı bulunan büyük ölçekli işletme sahiplerinin sosyoekonomik ve demografik nitelikler bakımından diğer işletme sahiplerine nazaran daha etkili olduğu anlaşılmaktadır. Bu durumda yapılan faaliyetlerin ekonomik değeri arttıkça sosyoekonomik ve demografik nitelikler istisnalar dışında aynı oranda artış göstermektedir.

3.2.6. Tarım ve Hayvancılık İşletmelerinin Yakın ve Uzak Çevre İle Olan İlişkileri

Kırsal kesimdeki bireylerin yakın ve uzak çevreyle olan ilişkileri yenilikleri benimsemesinde etkili bir kavramdır. Kişilerin çevreleriyle olan ilişkileri yeni uygulamalardan haberdar olmasına ve yeniliklerin yararları konusunda bilgi edinmesini sağlamaktadır. Kırsal alanda yaşayan kişilerin kendi sosyal sistemleri dışına çıkmaları buralardaki yeni fikirlerden ve uygulamalardan haberdar olmalarına ve günü geldikçe bu fikirleri kendi işletmelerinde uygulamaya koymalarına olanak tanımaktadır.

Araştırmada tarım ve hayvancılık faaliyetlerinde yaşanan yeniliklerden haberdar olmaları ve bu yeniliklerin tarım ve hayvancılık işletmelerinde uygulama düzeyinin, üreticilerin yakın ve uzak çevreyle olan ilişkilerden etkilenip etkilenmediği araştırılmıştır. Yakın ve uzak çevreyle olan ilişkiler konusunda tarımsal konularla ilgili toplantılara katılma sıklığı ele alınmıştır.

3.2.6.1. Toplantılara Katılma Durumu

Araştırma sahasında bulunan tarım işletmelerinde toplantı ve konferanslara katılma oranı, meyve üreticilerinde %1,7'si haftada bir, %10,8'i ayda bir, %74'ü yılda birden fazla toplantılara katılırken %13,5'i hiç katılım göstermemiştir. Sebze üreticilerinde %2,5'i haftada bir, %16,4'ü ayda bir, %64,4'ü yılda birden fazla, %16,7'si ise toplantılara katılmamıştır. Tarla bitkileri üreticilerinin %1'i haftada bir, %6,7'si ayda bir, %62'si yılda birden fazla, %30,3'ü ise toplantılara katılmamıştır (Tablo 3.17).

Araştırma sahasında hayvancılık işletmelerinde toplantı ve konferanslara katılma oranı, 1 ile 11 hayvan bulunan işletmelerde yöneticilerin %8,3'ü ayda bir kez, %47,6'sı yılda birkaç kez katılırken, %44,1'i ise toplantılara hiç katılmamıştır. 11 hayvandan daha fazla olan grupta, hayvancılıkla ilgili toplantılara işletme sahiplerinin %2,4'ü haftada birkaç kez, %113'ü ayda bir kez, %56'sı yılda birkaç kez ve %28,6'sı hiç katılmamıştır (Tablo 3.18). Araştırma sahasında bulunan tarım ve hayvancılık işletmelerinde konferans ve toplantılara katılım yüksektir. Bu durum ilçe tarım ve orman müdürlüğünün çalışmalarının fazla olmasıdır. Sık sık toplantılar ve konferanslarla işletme sahiplerinin bilgilendirilmesi hedeflenmiştir. İlçe tarım ve orman müdürlüğünün konferans ve toplantıları çiftçilerin yoğun çalıştığı saatlerin dışında ve köy merkezinde yapmaları katılım oranlarını arttırmıştır.

Tablo 3.17 Tarımla Uğraşan Çiftçilerin Konferans ve Toplantılara Katılma Sıklığı (2020)

İşletme Grupları	Haftada Bir	Ayda Bir	Yılda Birden Fazla	Katılmayan
	Oran (%)			
Meyve	1,7	10,8	74	13,5
Sebze	2,5	16,4	64,4	16,7
Tarla Bitkileri	1	6,7	62	30,3
Toplam	1,7	11,3	66,8	20,2

Kaynak: Akdeniz İlçe Tarım ve Orman Müdürlüğü

Tablo 3.18 Hayvancılıkla Uğraşan Çiftçilerin Konferans ve Toplantılara Katılma Sıklığı (2020)

Hayvan Sayısı	Haftada Bir	Ayda Bir	Yılda Birden Fazla	Katılmayan
	Oran (%)			
1-11	0	8,3	47,6	44,1
11+	2,4	13	56	28,6
Toplam	1,2	10,7	51,8	36,3

Kaynak: Akdeniz İlçe Tarım ve Orman Müdürlüğü

3.2.6.2. Zirai Danışmanlık ve Veterinerlik Hizmetlerinden Yararlanma Durumları ve Görüşme Sıklıkları

Araştırma sahasında tarım ürünleri içinde meyve üretimi daha hâkim konumdadır. Bu durum zirai danışmanlık alma sıklığında da kendini göstermektedir. Meyve üretimi yapan işletmelerin zirai danışmanlık alma sıklığı diğer üretim işletmelerine göre daha fazla olduğu Tablo 3.19'a bakıldığında görülmektedir. Araştırma sahasında gelişmekte olan ve tarla bitkileri üretimi yapan işletmelerin zirai danışmanlık alma sıklığı diğer işletmelere göre daha seyrek. Araştırma sahasında bulunan tüm işletmeler zirai danışmanlık hizmeti almaktadır. Zirai danışmanlık özel sektör, ilçe tarım ve orman müdürlüğü personelleri tarafından karşılanmaktadır. Özelde hizmet veren ziraat mühendislerinin işletmelere kendi imkânları ile ulaşım hizmet sunması işletmeciler için kolaylık sağlamıştır. İlçede tarım ve orman müdürlüğüne bağlı ziraat mühendisleri de aktif bir şekilde faaliyetlerini sürdürmektedir. Bu durum işletmelerde zirai danışmanlık alamama sorununu ortadan kaldırmıştır.

Tablo 3. 19 Tarımla Uğraşan Çiftçilerin Zirai Danışmanlık Alma Sıklığı (2020)

İşletme Grupları	Haftada Bir	Ayda Bir	Yılda Birden Fazla
	Oran (%)		
Meyve	5,7	34,7	59,6
Sebze	4,5	30,2	65,3
Tarla Bitkileri	2	21,1	76,9
Toplam	4,1	28,7	67,2

Kaynak: Akdeniz İlçe Tarım ve Orman Müdürlüğü

İşletmelerin veterinerlik hizmetleri tabi ki ölçeklerine göre değişiklik göstermektedir. Hayvan sayısı ve işletme büyüklüğüne göre veterinerlik hizmetleri alma ve sıklığında değişiklikler gözlenmiştir. Veterinerle görüşme sıklığı ortalaması hazırlanan Tablo 3.20'de

verilmiştir. Ayrıntı olarak büyük işletmelerde görüşme sıklığı küçük işletmelere göre daha fazladır. Hayvancılık işletmelerinde hastalıklar sıkla görülen sorun olması sebebi ile işletmeler veteriner desteği almak zorundadır. Araştırma sahasında ilçe tarım ve orman müdürlüğü personellerinin hastalıklara karşı aşılama faaliyetleri ihtiyacı büyük oranda karşılamaktadır. İşletmelerde ani gelişen durumlar sonucunda özel hizmet veren veterinerler tercih edilmektedir. Büyük çaplı işletmelerde özel veteriner hizmeti kısmen daha fazla görülmektedir. Bu durum hayvan sayısının fazla olması ile birlikte hastalık ve aşılama sıklıklarının fazlalaşması sonucu ortaya çıkmaktadır.

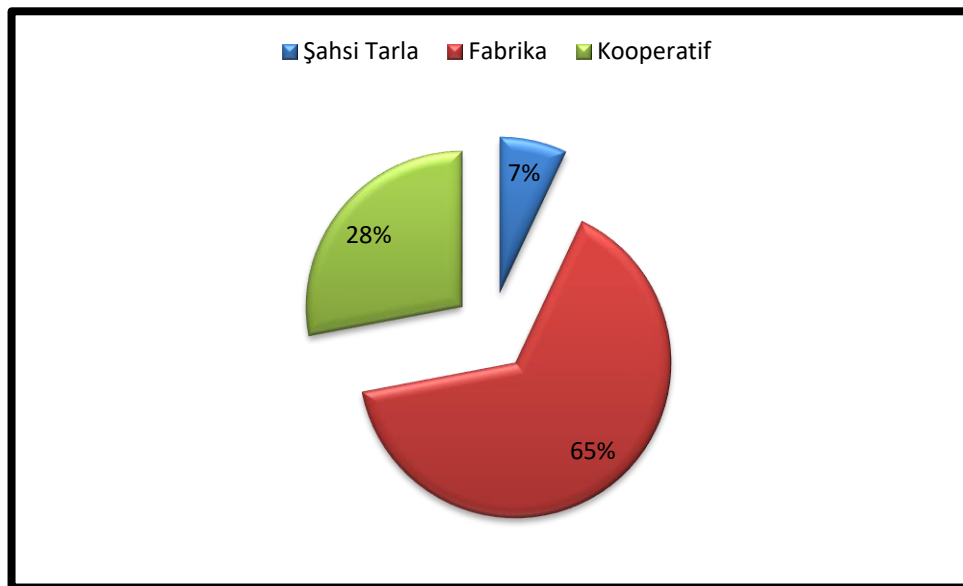
Tablo 3.20 Hayvancılıkla Uğraşan Çiftçilerin Veterinerle Görüşme Sıklığı (2020)

Hayvan Sayısı	Haftada Bir	Ayda Bir	Yılda Birden Fazla
	Oran (%)		
1-11	2	10,8	87,2
11+	9,1	30,4	60,5
Toplam	5,6	20,6	73,8

Kaynak: Akdeniz İlçe Tarım ve Orman Müdürlüğü

3.2.6.3. Yem ve Yem Ürünlerinin Temin Edilme Yeri

İncelenen işletmelerde hayvan yemleri çeşitlilik göstermektedir. Arpa, yulaf, mısır silajı, ot, saman ve fabrika ürünleri, vitamin ve protein barındıran besinler hayvanların beslenmesinde kullanılmaktadır. İşletmeler daha çok fabrika ve kooperatiflerden yem temin etmektedir (Şekil 3.4). Bu durum, zaten pahalı olan arpa, yulaf vb. ürünlerin işletme girdilerinin artmasına sebep olmaktadır. İşletmelerde karlılık oranını düşüren en önemli sorun olarak karşımıza çıkmaktadır.



Şekil 3.4 Hayvancılık İşletmelerinde Yem Temin Edilme Yerleri (2020)

Araştırma sahasında tüm bu verilere baktığımızda tarımsal faaliyetler içinde ilçe üretiminde önem arz eden meyvecilik ve turunçgil üretimi yapan ve hayvancılık faaliyetleri içinde 11 ve daha fazla hayvan sayısı bulunan büyük ölçekli işletme sahiplerinin yakın ve uzak çevre ile olan ilişkileri bakımından diğer işletme sahiplerine nazaran daha etkili olduğu anlaşılmaktadır. Bu durumda yapılan faaliyetlerin ekonomik değeri arttıkça yakın ve uzak çevre ile ilişkileri aynı oranda artış göstermektedir.

3.2.7. Tarım Ürünleri

3.2.7.1. Tahıllar

Tahıllar buğday, arpa, yulaf, çavdar, mısır, çeltik, darılar ve kuşyemini de içene alan bir ürün grubudur. Buğday, arpa, çavdar ve mısır serin iklim tahılları diğer çeltik, darılar ve kuşyemi sıcak iklim tahıllarıdır. Serin iklim tahıllarının sonbaharda ekilişi yapılmaktadır. Kardeşlenme ve çimlenme dönemlerinde (50-60) günlük sürede (1-5°C) düşük sıcaklıkta üşütme süresi istemektedir. 1-4°C’de çimlenen bu tahılların toplam sıcaklık isteği 1750-2250, optimum sıcaklık isteği ise 20-25°C’dir. Sıcak iklim tahıllarında ise sıcaklık değerleri çimlenme döneminde 8-12°C, toplam sıcaklık değeri 2300-5000 ve optimum sıcaklık değeri 30-35°C’dir. Tahıllar tarım mahsulleri arasında en çok üretimi yapılan gruptur. Bunun nedenlerine bakacak olursak; her türlü iklim koşuluna adapte olabilirler, deniz seviyesinden yüksek dağlık alanlara kadar yetişme özelliğine sahiptirler. İnsan beslenmesinde besin kaynaklarının %50’den fazlası tahıllardan sağlanmaktadır. Bunun yanı sıra hayvancılıkta da önemli yem grubudur (Bulut, 2006: 35-36).

Araştırma sahası, genel itibari ile Akdeniz ikliminin yayılış sahasına girmesine rağmen, ilçede tahıl tarımı yapılmaktadır. Araştırma sahasında ekili dikili arazilerin %2,4’ü tahıl tarımı için ayrılmıştır.

Araştırma sahasında tahıl tarımı yapılan alanlar genellikle ilçenin kuzeyine gidildikçe, yükselti artmakta karasallık etkili hale gelmektedir. Ayrıca yağışın mevsimlere olan dağılışı, her mevsim sulama suyunun bulunamaması gibi durumlardan dolayı tahıl tarımı bu sahalarda yaygınlaşmıştır. Bu sahalarda karstik arazilerin varlığı, gerçekleşen yağışların çatlaklar sebebiyle derine sızması ile yüzey suları yok denecek kadar azalmış, sulama suyu sorununu ortaya çıkarmıştır. Sonuç olarak bölgede kuru tarım yöntemleriyle tahıl tarımı yapılması zorunlu bir hal almıştır. Bunun yanında hayvancılık faaliyetlerinin ilerlediği alanlarda tahıl samanının hayvan yemi olarak kullanılması da tahıl tarımını yapılmasında etkili olmaktadır.

Tahıl ürünlerinden en çok ekimi yapılan ürünlerden biri mısır olmakla birlikte, mısır ve buğdayın yetiştirme imkânı bulamadığı sahalarda genellikle arpa yetiştirilmektedir. Ayrıca sulamanın yapılabildiği alanlarda mısır ekimi tahıl ürünleri içinde en fazla üretilen üründür.

Tahıl ürünlerinin ekim alanları ve üretim miktarlarının yıllar itibari ile gösterdiği değişimler, araştırma sahasında tahıl tarımının gelişimi ve değişimi hakkında bilgi verebilir (Tablo 3.22). Tahıl ürünlerinin toplam ekim alanlarında yıllara göre devamlı bir azalma görülmektedir.

Araştırma sahasında 2020 yılı içerisinde tahılların ekim alanı toplam 3.179 dekadır. Tahıllar içerisinde ekim alanı en geniş ürün %59,2 ile mısırdır. Bunu %39,2 ile buğday izlerken, arpa %1,6'lık pay ile üçüncü sırada yer almaktadır (Tablo 3.21).

Tablo 3.21 Akdeniz İlçesinde Tahıl Ürünlerinin Ekim ve Üretim Yüzdeleri (2020)

Ürün Adı	Ekim Alanı (dekar)	Yüzdesi (%'si)	Üretim (ton)	Yüzdesi (%'si)
Buğday	1.246	39,2	360	17,0
Arpa	51	1,6	7	0,3
Mısır	1.882	59,2	1.750	82,7
Toplam	3.179	100	2.117	100

Kaynak: TÜİK

2011 yılında toplam tahıl ekimi yapılan alan 6.135 dekar, toplam tahıl üretimi ise 3.310 ton gerçekleşmiştir. 2011 yılından sonra 2019 yılına kadar geçen yıllarda ekim ve üretim gerilemiştir. 2020 yılına gelindiğinde toplam tahıl ekimi 3.179 dekar, toplam tahıl üretimi 2.117 ton olarak gerçekleşmiştir. 2011 yılına göre günümüzde ekim ve üretim alanları azalma göstermiştir. Ancak 2019 yılına kadar gerçekleşen ekim ve üretimdeki azalmalar 2020 yılına gelindiğinde arpa ekimi ve üretimi hariç artış göstermiştir (Tablo 3.22).

Tablo 3.22 Akdeniz İlçesinde Tahıl Ürünlerinin Ekim Alanları ve Üretimleri (2011-2020)

Ürün Adı	Buğday		Arpa		Mısır	
	Ekim Alanı (dekar)	Üretim (ton)	Ekim Alanı (dekar)	Üretim (ton)	Ekim Alanı (dekar)	Üretim (ton)
2011	3.886	1.373	80	19	2.169	1.918
2012	4.108	1.800	80	24	1.995	1.833
2013	3.193	1.172	87	28	2.920	2.395
2014	3.180	904	80	24	2.496	1.661
2015	3.115	749	80	21	2.133	1.162
2016	2.841	561	80	18	1.877	825
2017	822	351	70	15	1.731	1.039
2018	795	337	77	15	1.549	954
2019	795	281	77	13	1.319	1.522
2020	1.246	360	51	7	1.882	1.750

Kaynak: TÜİK

Tahıllar içerisinde ekim alanı en geniş olanlardan ve üretim miktarı en fazla olan mısır, yıllar itibari ile diğer tahıl ürünlerine göre daha yüksek değerler göstermektedir. Mısırın 2016 yılında ekim alanı 2.133 dekar iken, üretim miktarı 1.162 ton olarak gerçekleşmiştir. 2017 yılına gelindiğinde ekim alanı 1.877 dekar, üretim miktarı 825 ton olmuştur. 2018 yılında ekim alanı 1.731 dekara düşerek önceki yıllara göre azalmıştır. 2019 yılında mısırın üretim miktarı 954 tonda kalmıştır. Mısır üretimi için 2017 ve 2019 yılı kötü bir hasat dönemi olmuştur (Tablo 3.22).

Arpa ekim alanları ve üretim miktarları kararlılık göstermektedir. Arpanın 2016 yılında ekim alanı 80 dekar iken, üretimi 21 ton olarak gerçekleşmiştir. 2017 yılında ise ekim alanı bir önceki yıla göre değişmemiştir. 2018 yılında 70 dekar alan ekilirken, 15 tonluk üretim gerçekleşmiştir. 2019 yılında ise ekim alanı 77 dekar, üretim 15 ton olarak gerçekleşmiştir (Tablo 3.22).

3.2.7.2. Yem Bitkileri

Hayvancılık faaliyetlerinin gelişebilmesi için önemli bir yeri olan, yem bitkileri geleneksel hayvan yemi olan samana göre daha çok besleyici olduğu için ekilmesi devlet tarafından desteklenen ürün grubuna girmektedir.

Ülkemizde özellikle tarımda makineleşmeden sonra çayır ve mera alanlarının giderek azalması ve ahır hayvancılığının daha üstün hale gelmesinden sonra yem bitkilerinin yetiştiriciliği giderek önem kazanmaktadır. Araştırma sahasında yem bitkileri grubunda bulunan yonca (yeşil ot), korunga ve silajlık mısır yetiştirilmektedir.

Araştırma sahasında 2021 yılı içerisinde yem bitkilerinin ekim alanı toplam 840.579 dekadır. Yem bitkileri içerisinde ekim alanı en geniş ürün %88,2 ile mısırdır. Bunu %6,7 ile yonca izlerken, korunga %5,1'lik pay ile üçüncü sıradadır (Tablo 3.23).

Yem bitkileri içerisinde ekim alanı en geniş olan ürün 741.309 dekar ile silajlık mısırdır. Bunu 56.500 dekar ile yonca izler. Araştırma sahasında korunganın ekim alanı 42.770 dekarlık bir paya sahiptir (Tablo 3.23).

Tablo 3.23 Akdeniz İlçesinde Yetiştirilen Yem Bitkileri (2021)

Ürün Adı	Ekim Alanı (dekar)	Yüzdesi (%)
Mısır (Silaj)	741.309	88,2
Yonca	56.500	6,7
Korunga	42.770	5,1
Toplam	840.579	100

Kaynak: Akdeniz İlçe Tarım ve Orman Müdürlüğü

3.2.7.3. Zeytin

Ana yurdu Anadolu olan zeytin bitkisi M.Ö. 3000 yıllarında önce Güney Anadolu kıyıları ve özellikle de Çukurova kıyılarında kültüre alınmıştır. Oradan Doğu Akdeniz istikametinde Fenike ve Filistin kıyılarına yine M.Ö. 16. Yüzyılda Ege kıyıları ve Ege Adaları ile eski Yunanistan kıyılarına dağılmıştır (Doğanay ve Coşkun, 2012: 288).

Zeytin, antik zamanlardan beri hem sofralık olarak hem de zeytinyağı üretiminde değerlendirilen zeytingiller familyasına ait bir meyve türüdür. Doğada delice türleri de bulunmakla birlikte bunlardan yararlanılabilmesi için aşılınması ve kültüre alınması gerekir. Meyveleri ağırlıklarının yaklaşık %25'i oranında yağ içerdikleri için, meyve mühim bir bitkisel yağ kaynağıdır. Öte yandan insan sağlığına en uygun ve insan bünyesine en faydalı yağ oluşu ilk çağlardan bu yana bu meyveye karşı her zaman yüksek bir talep oluşmasına yol açmıştır (Doğanay ve Coşkun, 2012: 289).

Zeytin, Akdeniz ikliminin en karakteristik bitkilerindendir. Bunun iyi geliştiği yer en saf Akdeniz iklimi sahasıdır. İklim bozuldukça, yani sertleştikçe veya yaz yağmurları arttıkça, sertlik derecesine göre, bu bitki güçsüzleşir, kısılır, kendisinden yararlanılamaz hale gelir ve sonunda ortadan kalkar. Bazen Akdeniz iklim karakterini taşıyan sahalarda, karalar içerisinde ve o da çok elverişli çok kuytu yerlerinde, parça parça görülebilir: Mardin'e ve Siirt'e doğru yer yer görülmesi bundandır. Karadeniz kıyılarında, fazla sertlik ve yaz yağmurları bunu sınırlı noktalara bağlamıştır. Bunun en fazla korktuğu şey gereksiz yaz yağmurlarıdır, çünkü bu bitki kendisini yaz kuraklığına göre ayarlamıştır. Kışların sertliği de aynı sonucu verir: işte Trakya kıyılarında örneğin Ege denizi kıyılarında olmayışı bundandır, çünkü burası Balkanların ve Karadeniz'in soğuk tesirinin bir geçit yeridir (Saraçoğlu, 1990: 67).

Araştırma sahasında zeytinciliğin ekim alanında belli bir kararlılıktan söz edilebilirken aynı durum üretim için geçerli değildir. Üretim miktarları devamlı bir şekilde değişikliğe uğramıştır. Bazı eski bahçelerin yenilenme çalışmaları sırasında eski ağaçların sökülmesi, yeni ekim alanlarının oluşturulması zeytinin verimini sürekli değiştirmektedir. Yeni alanlarda fidan dikilerek yapılan yenileme çalışmaları, dağlık ve eğimli arazilerde yabani zeytinlerin aşılınması şeklinde de gerçekleştirilmektedir. Yabani zeytinlerin aşılınmasının en büyük sebeplerinden biri de ormandan tarım arazisi elde etme veya boş alanları sahiplenme isteğidir.

Sahada zeytin ağaçları genellikle diğer ürünlerle karışık olarak bulunmaktadır. Bundan dolayı saf olarak zeytin tarımı yapılan alanları tam olarak tespit etmek zordur. Örneğin turuncgil ağaçları arasında, bağcılık yapılan alanlarda zeytin ağaçlarına rastlanılmaktadır.

Araştırma sahasında 2020 yılı içerisinde zeytinin ekim alanı toplam 1.297 dekar'dır. Zeytin üretimi içerisinde ekim alanı en geniş ürün %56,1 ile sofralık zeytindir. Bunu %43,9 ile yağlık zeytin izlemektedir (Tablo 3.24).

Tablo 3.24 Akdeniz İlçesinde Zeytinin Ekim ve Üretim Yüzdeleri (2020)

Ürün Adı	Ekim Alanı (dekar)	Yüzdesi (%'si)	Üretim (ton)	Yüzdesi (%'si)
Sofralık Zeytin	728	56,1	33	55,9
Yağlık Zeytin	569	43,9	26	44,1
Toplam	1.297	100	59	100

Kaynak: TÜİK

Araştırma sahasında zeytin üretimi genellikle sofralık ve yağlık olarak iki şekilde değerlendirilmektedir. 2010 yılında yağlık zeytin üretimi 3.482 dekar alanda yapılırken, sofralık zeytin 3.588 dekar alanda üretilmektedir. 2011 ve 2012 yıllarında sofralık zeytin ekim alanı 1.000 dekar, yağlık zeytin 1.000 dekar ekim alanı ile önceki yıllara göre gerilemiştir. 2013 ve 2014 yıllarında sofralık zeytin ekim alanı 1.008 dekar, yağlık zeytin 1.008 dekar ekim alanı ile önceki yıllara göre artış göstermiştir. 2015 ve 2016 yıllarında sofralık zeytin ekim alanı 1.200 dekar, yağlık zeytin 1.200 dekar ekim alanı ile önceki yıllara göre artış göstermiştir. 2017, 2018 ve 2019 yıllarında sofralık zeytin ekim alanı 1.182 dekar, yağlık zeytin 1.197 dekar ekim alanı ile önceki yıllara göre gerilemiştir. 2020 yılında ise sofralık zeytin ekim alanı 728 dekar, yağlık zeytin ekim alanı 569 dekar ekim alanı ile önceki yıllara göre gerilemiştir (Tablo 3.25).

Sofralık ve yağlık zeytinin üretimine bakıldığında, giderek azalan değerler saptanmıştır. Bu durumun sebebi olarak zeytin ekim alanlarının, kamuoyunda Zeytin Yasası olarak bilinen 3573 sayılı "Zeytinlerin Korunması ve Yabancıların Aşılattırılması Hakkında Kanun" gereği değiştirilememesidir. Fakat üretimdeki azalma çiftçilerin bu alanlarda zeytin ağaçlarını söküp yerine başka ürünler ekmesi sebebiyle azalmaktadır. Verilere zeytin alanları olarak girilen sahalarda zeytin yerine başka bitkiler ekilmektedir.

Tablo 3.25 Akdeniz İlçesinde Zeytinin Üretim ve Ekim Alanlarına Dağılışı (2010-2020)

Yıllar	Sofralık Zeytin		Yağlık Zeytin		Toplam Zeytin	
	Alan (dekar)	Üretim (ton)	Alan (dekar)	Üretim (ton)	Alan (dekar)	Üretim (ton)
2010	3.588	2.029	3.482	22	7.070	2.051
2011	1.000	1.400	1.000	800	2.000	2.200
2012	1.000	1.297	1.000	792	2.000	2.089
2013	1.008	673	1.008	685	2.016	1.358
2014	1.008	666	1.008	702	2.016	1.368
2015	1.200	507	1.200	597	2.400	1.104
2016	1.200	311	1.200	397	2.400	708
2017	1.182	110	1.197	207	2.379	317
2018	1.182	16	1.197	34	2.379	50
2019	1.182	32	1.197	75	2.379	107
2020	728	33	569	26	1.297	59

Kaynak: TÜİK

Zeytin tarımında diğer ürünlere göre üretimi etkileyen önemli unsurlardan biri meyve veren ve vermeyen ağaç sayılarıdır. Çünkü zeytin ağacı diğer meyvelere göre bir yıl ürün verirken, diğer yıl dinlenmeye geçerek, ürün vermez. Onun için meyve veren ve vermeyen ağaç sayısı da zeytincilikte önemli bir husustur.

Araştırma sahasında 2010 ve 2020 yılları arasında toplam zeytin ağacı sayısında çok büyük bir değişim gerçekleşmemiştir. Ancak 2010 yılında toplam 102.190 olan ağaç sayısı 2020 yılına gelindiğinde 42.801 ağaca gerilemiştir (Tablo 3.26).

Tablo 3.26 Akdeniz ilçesinde Meyve Veren ve Vermeyen Zeytin Ağacı Sayısı (2010-2020)

Yıllar	Ağaç Sayısı (adet)		
	Meyve Veren Yaşta	Meyve Vermeyen Yaşta	Toplam
2010	102.190	-	102.190
2011	80.000	-	80.000
2012	76.636	-	76.636
2013	76.000	-	76.000
2014	76.000	-	76.000
2015	84.000	-	84.000
2016	84.000	-	84.000
2017	81.155	-	81.155
2018	81.155	-	81.155
2019	81.315	-	81.315
2020	34.242	8.559	42.801

Kaynak: TÜİK

Araştırma sahasında yetiştirilen zeytin çeşitleri içinde sadece Gemlik mevcuttur. Sahada zeytinyağı üretimi Karaduvar, Camili (Foto 3.7), Akdam ve Anadolu Mahallerinde birer adet toplamda 4 adet zeytinyağı fabrikası tarafından gerçekleştirilmektedir.



Foto 3.7 Camili Köyü Zeytinyağı Fabrikası

Araştırma sahasında zeytinciliğin önemine rağmen, zeytincilik alanında bazı sorunlar bulunmaktadır. Sahada zeytin tarımı genel olarak kıraç, eğimli arazilerde kayalık ve susuz sahalarda yapıldığı için; sulama, gübreleme, budama, ilaçlama gibi kültürel bakım işlemleri yaygın olmadığından verim düşüklüğü yaşanmaktadır. Az miktarda da olsa genel itibariyle zeytin tarımında damla sulama sistemi kullanılmaktadır (Foto 3.8). Ayrıca zeytinciliğin yoğun olarak yapıldığı sahalarda sulama suyu sorunları bulunmaktadır. Zeytin ağaçlarında çok yaygın olarak görülen zeytin pamuklu biti, zeytin güvesi ve zeytin kurdu gibi zararlı hastalıkların varlığına rağmen ilaçlama mücadeleleri yeterli değildir. Zeytin ağaçları genellikle yan ürün olarak düşünülmekte, esas tarımı yapılan ürünün gerisinde kalmakta ve ağaçlara yeterince özen gösterilmemektedir.



Foto 3.8 Akdam Köyü Damla Sulama Sistemiyle Yapılan Zeytin Tarımından Bir Görünüm

3.2.7.4. Turunçgiller

Araştırma sahasında üretilen turunçgiller il genelinde üretilen miktarın %19,6'ını oluşturmaktadır. Akdeniz ilçesinde 2020 yılı içerisinde turunçgillerin ekim alanı toplam 59.510 dekadır. Turunçgiller içerisinde ekim alanı en geniş ürün %52,9 ile mandalina'dır. Bunu %28,3 ile portakal izlerken, limon %17,3'lük pay ile üçüncü sıradadır. Greyfurt ise %1,5 ekim alanı ile son sırada yer almaktadır (Tablo 3.27).

Tablo 3.27 Akdeniz İlçesinde Turunçgillerin Ekim Alanı ve Üretim Miktarları (2020)

Ürün Adı	Ekim Alanı (dekar)	Yüzdesi (%'si)	Üretim (ton)	Yüzdesi (%'si)
Limon	10.313	17,3	21.310	16,2
Portakal	16.815	28,3	39.952	30,3
Mandalina	31.510	52,9	68.062	51,7
Altıntop (Greyfurt)	872	1,5	2.423	1,8
Toplam	59.510	100	131.747	100

Kaynak: TÜİK

Araştırma sahasında turunçgillerin yıllara göre ekim ve üretimlerine bakıldığında limon ve mandalina son 10 yıllık zamanda artış göstermiştir. Ancak portakal ve greyfurt ekimi ve üretiminde ise azalmalar gerçekleşmiştir (Tablo 3.28). Bu durumun sebebi olarak yıllara göre pazarda daha çok değerli olan ürünlere çiftçilerin rağbet göstermesi bazı ürünlerin ekimi ve üretimini arttırırken bazı ürünlerin azalmasına sebebiyet vermektedir.

Tablo 3.28 Akdeniz İlçesinde Turunçgillerin Ekim Alanı ve Üretim Miktarları (2010-2020)

Yıllar	Limon		Portakal		Mandalina		Altıntop(Greyfurt)	
	Ekim Alanı (dekar)	Üretim (ton)	Ekim Alanı (dekar)	Üretim (ton)	Ekim Alanı (dekar)	Üretim (ton)	Ekim Alanı (dekar)	Üretim (ton)
2010	4.710	14.130	32.481	117.811	16.764	47.700	2.089	9.401
2011	2.000	9.000	60.000	126.224	15.000	48.000	3.000	9.200
2012	2.029	9000	60.866	113.125	15.216	48.000	3.043	9.000
2013	3.094	13.800	44.354	108.149	12.273	39.743	1.361	4.050
2014	3.094	13.800	44.354	104.610	12.273	37.725	1.361	4.050
2015	3.500	15.750	42.008	99.500	13.008	44.020	1.400	4.125
2016	3.500	11.970	42.008	102.845	13.008	40.339	1.400	4.125
2017	3.393	11.967	42.032	112.435	13.008	42.100	1.400	4.927
2018	3.500	12.068	42.008	109.610	13.008	40.947	1.400	4.806
2019	3500	11.206	42.100	97.770	13.150	35.579	1.500	5.015
2020	10.313	21.310	16.815	39.952	31.510	68.062	872	2.423

Kaynak: TÜİK

Turunçgil tarımı yöre insanının önemli tarım ürünlerinden birisi olmasına rağmen, üretim birçok problem içerisinde yapılmaya çalışılmaktadır. Özellikle son yıllarda üretilen turunçgil ürünleri maliyetinin altında alıcı bulmakta bu durum üreticileri zor duruma sokmaktadır. Bazı yıllar verilen fiyatlar ürünlerin toplatılma maliyetini bile karşılamamakta,

ürünler dallarında çürümeye bırakılmakta veya yol ve kanal kenarlarına dökülmektedir. Gübre ve işçi ücretlerinin fazlalığı da maliyeti arttırmaktadır.

Araştırma sahasında turunçgillerin, piyasa şartlarına göre daha çok para kazanması için belli bir zaman saklanabileceği soğuk hava depoları yapılmalıdır. Ayrıca yeni kurulup aktif hale gelen “Turunçgil Üreticileri Birliği” daha etkin hale getirilerek pazarlama konusunda üreticilerin beraber hareket etmeleri sağlanarak, oluşacak fiyat dalgalanmaları da önlenmelidir.



Foto 3.9 Esenli Köyü Mandalina Bahçesinden Bir Görünüm

3.2.7.5. Üzüm (Bağcılık)

Üzüm bitkisinin dikildiği yer bağ olarak isimlendirilir. Üzüm tarımına bağcılık denir. Bağcılık tarih boyunca ve günümüzde önemini koruyan bir tarımsal faaliyettir. Bunun nedeni üzümün; sofralık, şaraplık, kurutmalık, meyve suyu üretimi şeklinde değerlendirilmesidir. Ülkemizde bağ alanları tarım arazilerinin %2-2,5’ini oluşturur. Kışları çok soğuk geçen sahalarda dışında hemen her bölgemizde üzüm asması yetiştirilir. Kumlu topraklarda verimi artar. Üzüm yaş veya kuru tüketildiği gibi, pekmez, pestil, sirke, şarap ve rakı üretiminde de kullanılır. Türkiye bağ alanı bakımından dünyada dördüncü üzüm üretiminde ise altıncı sırada yer almaktadır (Karabağ ve Şahin, 2009: 224).

Araştırma sahasında 2020 yılı içerisinde üzümün ekim alanı toplam 6.730 dekadır. Üzüm üretimi içerisinde ekim alanı en geniş ürün %93,8 ile çekirdekli sofralık üzümdür. Bunu %6,2 ile çekirdeksiz sofralık üzüm izlemektedir (Tablo 3.29).

Tablo 3.29 Akdeniz İlçesinde Üzümün Ekim Alanı ve Üretim Yüzdeleri (2020)

Ürün Adı	Ekim Alanı (dekar)	Yüzdesi (%'si)	Üretim (ton)	Yüzdesi (%'si)
Sofralık Üzüm (Çekirdekli)	6.315	93,8	14.209	94,5
Sofralık Üzüm (Çekirdeksiz)	415	6,2	830	5,5
Toplam	6.730	100	15.039	100

Kaynak: TÜİK

Araştırma sahasında üzüm tarımı genel itibariyle tarla ve bahçe kenarlarında yan ürün olarak asmalarda yapıldığı gibi, engebeli ve dağlık alanlarda yer çubuğuna bağlı olarak da yetiştirilmektedir (Foto 3.10).

Araştırma sahasında üzüm üretimi genel olarak 2020 yılı hariç yükseliş kazanmıştır. 2010 ve 2017 yılları arasında 13.000 dekar olan üzüm ekim alanları, 2018 ve 2019 yıllarında 13.471 dekara yükselmiştir. 2019 yılına gelindiğinde ise toplamda 6.730 dekara gerilemiştir (Tablo 3.30).

Araştırma sahasında üretilen üzümün tamamı sofralık üzüm olarak değerlendirilmektedir. Kırsal alanda üretilen üzümün bir kısmı da köylülerin kışlık yiyecek ihtiyaçlarını karşılamak için pekmez yapımında kullanılmaktadır.

Tablo 3.30 Akdeniz İlçesinde Üzümün Ekim Alanı ve Üretim Miktarları (2010-2020)

Yıllar	Sofralık Üzüm (Çekirdekli)		Sofralık Üzüm (Çekirdeksiz)	
	Ekim Alanı (dekar)	Üretim (ton)	Ekim Alanı (dekar)	Üretim (ton)
2010	13.000	19.100	50	60
2011	13.000	19.500	50	60
2012	13.000	19.500	50	60
2013	13.000	18.851	0	0
2014	13.000	18.850	0	0
2015	13.000	13.949	0	0
2016	13.000	12.470	0	0
2017	13.000	13.375	0	0
2018	13.471	13.903	0	0
2019	13.471	13.262	0	0
2020	6.315	6.209	415	830

Kaynak: TÜİK



Foto 3.10 Akdam Köyü Üzüm Bağlarından Bir Görünüm

3.2.7.6. Sebzeçilik

Sebze kelimesi çok çeşitli bitkileri ve bunların farklı kısımlarını ifade etmektedir. Sebzeleri farklı esaslara göre sınıflamak mümkün olmakla birlikte; yaprağı yenen sebzeler, baklagil sebzeler, meyvesi yenen sebzeler, yumru ve kök sebzeler ve diğer sebzeler şeklinde uluslararası sınıflamaya tabi olmuştur (Balcı Akova, 2019: 237).

Türkiye’de sebze üretim miktarı gittikçe artmakta olup, üretim miktarındaki bu artışta, üretim sahalarının genişlemesi, tarım tekniklerindeki gelişmeler yanında, üstün özelliklere sahip genotiplerin kullanımının da payı oldukça fazladır. Türkiye sebze tarımında, açıkta yapılan yetiştiricilikte üstün nitelikli genotiplerin kullanım oranı hala oldukça azdır. Bu ve başka nedenlerle, Türkiye’de sebze tarımında verimlilik değerleri gelişmiş ülkelere göre daha düşüktür (Kaymak vd., 2015: 227).

Araştırma sahasında sebzeçilik faaliyetleri genellikle açık sebzeçilik örtü altı sebzeçilik faaliyetleri olmak üzere iki şekilde yapılmaktadır. Sulama imkânlarının geliştirilmesi, gübreleme faaliyetlerinin çoğalması gibi sebeplerle sahada sebze üretimi yıllara göre sürekli artış gösterdiği gibi, üretimi yapılan sebze çeşidi de devamlı olarak artmaktadır. Araştırma sahasında sebze üretimi açık sebze üretimi ve örtü altı sebze üretimi olarak 2 grupta incelenebilir.

3.2.7.6.1. Açık Sebze Üretimi

Araştırma sahasında açık olarak en fazla ekimi ve üretimi yapılan sebze biberdir. 2011 ve 2019 yılları arasında istikrarlı bir şekilde üretim ve ekim gerçekleştirilmiştir. Ancak 2020 yılında gelindiğinde ciddi bir azalma gerçekleşmiştir (Tablo 3.31).

Araştırma sahasında en fazla ekimi ve üretimi yapılan bir diğer üründe domatestir. 2010 yılına göre 2011 yılında ekim ve üretimde artış gözlenmiştir. 2011 ve 2019 yılları arasında ekim ve üretim istikrarlı bir şekilde gerçekleşmiştir. Ancak 2020 yılına gelindiğinde önceki yıllara göre üretim ve ekimde azalmalar gerçekleşmiştir (Tablo 3.31).

Tablo 3.31 Akdeniz İlçesinde Sebzelerin Üretim Miktarları (2010-2020)

Ürün Adı	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Üretim (ton)											
Fasulye	1.260	63	63	156	94	94	94	94	94	98	121
Marul	435	463	485	233	187	212	211	211	211	213	223
Ispanak	366	105	120	127	105	120	120	120	120	120	386
Maydanoz	68	300	330	105	105	120	120	120	120	120	957
Roka	15	160	150	76	75	80	80	80	80	80	35
Tere	15	225	225	75	75	75	73	75	72	72	22
Nane	130	240	255	114	113	120	120	120	120	120	257
Karpuz	715	250	250	2.200	1.775	1.803	1.800	1.800	1.800	1.800	4.760
Kavun	206	150	150	33	30	36	36	36	36	36	180
Biber	108.250	167.500	167.500	162.500	167.500	167.500	167.500	167.500	167.500	167.500	54.240
Hıyar	31.841	58.500	58.500	22.300	60.000	60.000	60.000	60.000	60.000	58.800	8.760
Patlıcan	1.050	11.000	11.000	3.410	11.000	11.000	11.000	12.000	12.000	12.000	4.043
Domates	38.503	88.000	85.893	67.654	83.225	82.545	84.707	84.726	84.730	85.849	23.780
Kabak	285	105	120	384	300	360	360	360	360	360	2.048
Prasa	2.645	100	120	100	60	72	72	72	72	72	740
Toplam	185.784	327.161	325.161	259.467	324.644	324.137	326.293	327.314	327.315	327.240	100.552

Kaynak: TÜİK

Tablo 3.32 Akdeniz İlçesinde Sebzelerin Ekim Alanları (2010-2020)

Ürün Adı	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Ekim Alanı (dekar)											
Fasulye	705	50	50	125	75	75	75	75	75	75	93
Marul	225	250	260	122	98	111	111	111	111	111	119
Ispanak	244	70	80	85	70	80	80	80	80	80	257
Maydanoz	45	200	220	70	70	80	80	80	80	80	638
Roka	15	160	150	76	75	80	80	80	80	80	35
Tere	15	150	150	50	50	50	50	50	50	50	15
Nane	70	160	170	76	75	80	80	80	80	80	171
Karpuz	143	50	50	440	355	360	360	360	360	360	952
Kavun	72	50	50	11	10	12	12	12	12	12	60
Biber	26.725	25.000	25.000	25.000	25.000	25.000	25.000	25.000	25.000	25.000	9.040
Hıyar	3.064	5.000	5.000	1.900	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	730
Patlıcan	350	2.000	2.000	620	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	622
Domates	4.463	10.000	10.000	6.331	8.330	8.330	8.330	8.330	8.330	8.330	2.378
Kabak	95	35	40	128	100	120	120	120	120	120	395
Prasa	1.730	25	30	25	15	18	18	18	18	18	185
Toplam	37.961	43.200	43.250	35.059	41.323	41.396	41.396	41.396	41.450	41.396	15.690

Kaynak: TÜİK

Araştırma sahasında ekimi ve üretimi en fazla yapılan 3. ürün karpuzdur. 2010 yılından sonraki iki yıl ekim ve üretimde azalma göstermiştir. 2013 yılında artış gösterirken 2014 yılında ekim ve üretim azalmıştır. Sonraki yıllarda yani 2019 yılına kadar ekim ve üretim istikrarlı bir şekilde devam etmiştir. 2020 yılına gelindiğinde ise ekim ve üretim artış göstermiştir (Tablo 3.31).

Araştırma sahasında açık sebze üretimi yapılan toplam alan, 2010 yılında 37.961 dekar iken, 2011 yılında 43.200 dekara, 2012 yılında 43.250dekar'a yükselmiştir. 2013 yılında 35.059dekara düşmüştür. 2014 yılında ekim alanı 41.323 dekara yükselmiş, 2015 ve 2017 yılları arasında 41.396 dekara yükselmiş değişmeden devam etmiştir. 2018 yılında 41.450 dekarken, 2019 yılında 41.396 dekarla çok fazla bir değişim olmadan ekim yapılmıştır. 2020 yılına gelindiğinde ise bir önceki yıla göre yarı yarıya ekim alanları azalmıştır (Tablo 3.32).

Akdeniz ilçesinde 2020 yılı içerisinde sebzelerin ekim alanı toplam 15.690 dekadır. Sebzeler içerisinde ekim alanı en geniş ürün %57,6 ile biberdir. Bunu %15,2 ile domates izlerken, karpuz %6,1'lik pay ile üçüncü sıradadır. Tere ise %0,1 ekim alanı ile son sırada yer almaktadır (Tablo 3.33).

Tablo 3.33 Akdeniz İlçesinde Sebzelerin Ekim Alanı ve Üretim Yüzdeleri (2020)

Ürün Adı	Ekim Alanı (dekar)	Yüzdesi (%'si)	Üretim (ton)	Yüzdesi (%'si)
Fasülye	93	0,6	121	0,1
Marul	119	0,8	223	0,2
Ispanak	257	1,6	386	0,4
Maydanoz	638	4,1	957	1,0
Roka	35	0,2	35	0,03
Tere	15	0,1	22	0,02
Nane	171	1,1	257	0,3
Karpuz	952	6,1	4.760	4,7
Kavun	60	0,4	180	0,2
Biber	9.040	57,6	54.240	53,9
Hıyar	730	4,7	8.760	8,7
Patlıcan	622	4,0	4.043	4,0
Domates	2.378	15,2	23.780	23,6
Kabak	395	2,5	2.048	2,0
Pırasa	185	1,2	740	0,7
Toplam	15.690	100	100.552	100

Kaynak: TÜİK



Foto 3.11 Akdam Köyü Ispanak Tarlasından Bir Görünüm

3.2.7.6.2. Örtü Altı Sebze (Sera) Üretimi

Örtü altı yetiştiriciliği, her türlü ışığı geçiren malzeme ile metal ya da ahşap gibi malzemeler kullanılarak iskeletin üzerinin kaplanması sonucu oluşturulan kapalı ortamda yapılan tüm tarımsal üretim faaliyetlerini kapsamaktadır. Başka bir anlatımla herhangi bir kaplama malzemesiyle doğal iklim şartlarından minimum düzeyde etkilenerek, kapalı ortamda yapılan yetiştiricilik faaliyetlerinin tamamı örtü altı yetiştiricilik başlığı altında toplanmaktadır (Şahin, 2011: 3).

Türkiye’de seracılık 1940 yıllarında ilk defa Antalya ve yörelerinde başlamıştır. Başlangıçtan itibaren ilk 20 yılını kapsayan devrede seracılıkta ilerlemenin yavaş olduğu görülmektedir. 1960’lı yıllardan itibaren diğer üretim tekniklerinde görülen teknolojik gelişmeler seralarda da görülmüş ve gerek cam sera gerekse plastik sera alanları hızlı bir artış göstermiştir (Gökalp, 2000: 10).

Örtü altı tarımı yani seracılığı açık arazi tarımından ayıran en önemli yanı, seracılıktan daha uzun sürelerde mahsul alınabilmesidir. Bu süre uzunluğunun sebebi ise, örtü altı tarımında sağlanan iklim kontrolü ve gelişmiş tarım teknolojileridir. Örtü altı tarımının kontrollü ve entansif tarım olması bakımından metrekare başına verim ve mahsul kalitesi açısından da açık arazi tarım mahsullerine oranla pazarlamada büyük kazanımlara sahiptir. Sera tarımının önemi buradan kaynaklanmaktadır. Örtü altı tarımı, örtü altındaki iklimi kontrol altına alarak mahsul, verim ve kalitesini istediğimiz seviyeye yükseltmeyi amaçlamaktadır. Bu kontrol başarıldığı ölçüde seracılıkta özlenen başarıya ulaşılabilir. Ülkemizde, var olan seralarda yapılan tarımda

mutlaka bir randıman almaktayız; fakat bu randıman yeni verim ve kalite unsurlarında özlenen ölçülerde değildir. Bunun başlıca sebeplerinden birisi de gelişmiş tarım tekniklerinin yaygınlaşmamış olmasıdır. Uygun tarım tekniklerini yaygınlaştıramazsak ve iklim kontrollü örtü altı tarımı yapamazsak mahsulümüzü sadece dondan koruyabiliriz ve özellikle avantajlarımızı kullanamadığımız takdirde hakkımız olan dış pazarlardaki gerçek yerimizi alamayız (Orhon, 1989: 12).

Tablo 3.34 Akdeniz İlçesinde Yerleşmelere Göre Sera Blok Sayıları (2020)

Yerleşme	Sera Blok Sayısı	Yerleşme	Sera Blok Sayısı
Adanalıoğlu	470	Esenli	3
Kazanlı	1.585	Homurlu	353
Akdam	6	Karaduvar	54
Bekirde	16	Evcı	7
Bağlarbaşı	14	Nacarlı	6
Burhan	3	Yanpar	15
Civanyaylağı	7	Kürkçü	19
Demirhisar	22	Yaka	20
Sarıbrahimli	51	Iğdır	25
Toplam		2.651	

Kaynak: Akdeniz İlçe Tarım ve Orman Müdürlüğü

Araştırma sahasında seracılık faaliyetlerinin en aktif şekilde gerçekleştirildiği yerleşme Kazanlı yerleşmesidir (Tablo 3.34). Araştırma sahasında seracılık faaliyetleri içerisinde 4 çeşit sebze yetiştirilmektedir. Araştırma sahasında seracılıkla uğraşan kayıtlı 1.370 işletme bulunmaktadır.

Araştırma sahasında serada en fazla üretimi yapılan ürün biberdir. 2020 yılında 9.040 dekar alanda ekimi yapılan biberden 54.540 ton ürün elde edilmiştir. Sahada biberden sonra en fazla üretimi yapılan ürün domatestir (Foto 3.12). 2.378 dekar alana ekimi yapılan domatesten 23.780 ton ürün elde edilmiştir. 730 dekar alanda tarımı yapılan hıyardan 8.760 ton ürün elde edilmiştir. Sahada yetiştirilen en az ekim alanı ve üretimi olan patlıcandan 622 dekar alanda 4.043 ton ürün elde edilmiştir (Tablo 3.35).

Tablo 3.35 Akdeniz İlçesinde Serada Üretilen Sebzelerin Ekim Alanları ve Üretimleri (2010-2020)

Yıllar	Biber		Hıyar		Domates		Patlıcan	
	Ekim Alanı (dekar)	Üretim (ton)	Ekim Alanı (dekar)	Üretim (ton)	Ekim Alanı (dekar)	Üretim (ton)	Ekim Alanı (dekar)	Üretim (ton)
2010	11.155	77.100	1.910	27.225	1.563	23.445	0	0
2011	25.000	167.500	5.000	58.500	8.000	80.000	2.000	11.000
2012	25.000	167.500	5.000	58.500	8.000	77.639	2.000	11.000
2013	25.000	162.500	1.900	22.300	6.000	66.000	620	3.410
2014	25.000	167.500	5.000	60.000	8.000	81.545	2.000	11.000
2015	25.000	167.500	5.000	60.000	8.000	80.876	2.000	11.000
2016	25.000	167.500	5.000	60.000	8.000	83.000	2.000	11.000
2017	25.000	167.500	5.000	60.000	8.000	83.000	2.000	12.000
2018	25.000	167.500	5.000	60.000	8.000	83.000	2.000	12.000
2019	25.000	167.500	4.900	58.800	8.100	84.100	2.000	12.000
2020	9.040	54.540	730	8.760	2.378	23.780	622	4.043

Kaynak: TÜİK

Araştırma sahasında sebzeçilik faaliyetleri önemli ekonomik faaliyet olmasına rağmen, sebzelerin hasadından sonra dayanıklılık sürelerinin az olması, hızlı bozulabilir olmaları bazı sıkıntıları ortaya çıkarmaktadır. Özellikle depolama ve pazarlama zorluğu sahadaki en önemli sorunlardır. Sebzelerin muhafaza edilerek ve ileri işleme teknolojilerinin bulunduğu depoların ve tesislerin sahada artması zorunludur. Hasadın ardından yapılan kesme, ayıklama, yıkama, sınıflandırma gibi pazara hazırlama aşamalarının çoğu arazide yapılmaktadır.

Araştırma sahasında 2020 yılı içerisinde serada üretilen sebzelerin ekim alanı toplam 12.770 dekadır. Serada üretilen sebzeler içerisinde ekim alanı en geniş ürün %70,8 ile biberdir. Bunu % 18,6 ile domates izlerken, hıyar %5,7'lik pay ile üçüncü sıradadır. Patlıcan ise %4,9 ekim alanı ile son sırada yer almaktadır (Tablo 3.36).

Tablo 3.36 Akdeniz İlçesinde Serada Üretilen Sebzelerin Ekim Alanları ve Üretim Yüzdeleri (2020)

Ürün Adı	Ekim Alanı (dekar)	Yüzdesi (%'si)	Üretim (ton)	Yüzdesi (%'si)
Biber	9.040	70,8	54.540	59,9
Hıyar	730	5,7	8.760	9,6
Domates	2.378	18,6	23.780	26,1
Patlıcan	622	4,9	4.043	4,4
Toplam	12.770	100	91.123	100

Kaynak: TÜİK



Foto 3.12 Iğdır Köyü Domates Sera Alanı

3.2.7.7. Meyvecilik

Ülkemizin iklim ve toprak şartlarının uygunluğuna bağlı olarak farklı türlerde meyve yetiştiriciliği vardır. Türkiye birçok meyve türünün anavatanıdır. Bugün elma, armut, ayva, erik, kiraz, vişne, fındık, antepfıstığı, badem, ceviz, kestane, zeytin, incir, nar ve üzüm önemli meyvelerimizdir. Türkiye tarım sahalarının yaklaşık % 5,6'sı meyve-zeytin- bağ alanı olarak değerlendirilmektedir. Yılda yaklaşık 12 milyon ton meyve üretimi gerçekleştirilmektedir. Bu anlamda Türkiye, dünyanın en önemli meyve üreticisi ülkelerinden birisidir (Karabağ ve Şahin, 2009: 221).

Araştırma sahasında hâkim olan iklim şartlarına bağlı olarak sebzelerde olduğu gibi meyvecilikte de farklı türde meyve ağaçları yetiştirilmektedir. Sahada daha fazla ekonomik değeri yüksek ürünler yetiştirilmektedir.

Araştırma sahasında en fazla ekimi ve üretimi yapılan meyve üzümdür. 2010 yılında 13.050 dekar alanda tarımı yapılan üzüm 2020 yılında 6.730 dekara düşmüştür (Tablo 3.37). 2010 yılında 19.160 ton olan üretim, 2020 yılında 15.039 ton olarak gerçekleşmiştir (Tablo 3.38).

Tablo 3.37 Akdeniz İlçesinde Meyvelerin Ekim Alanları (2010-2020)

Ürün Adı	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
	Ekim Alanı (dekar)										
Üzüm	13.050	13.050	13.050	13.000	13.000	13.000	13.000	13.000	13.471	13.471	6.730
Muz	0	0	0	0	0	0	0	1.531	1.531	1.531	1.550
İncir	50	50	51	51	51	51	51	51	51	51	69
Elma	515	250	254	516	516	550	550	550	550	550	120
Armut	585	150	152	357	357	357	357	357	357	425	704
Kayısı	3.337	8.000	8.000	3.082	3.082	3.082	3.082	3.038	3.082	3.082	2.511
Şeftali	1.881	7.200	7.304	1.797	1.797	1.797	1.797	1.805	1.797	1.797	4.337
Nektarin	869	1.500	1.522	1.976	1.976	2.200	2.200	2.200	2.200	2.200	3.991
Erik	664	1.000	1.014	1.045	1.045	1.100	1.100	1.100	1.100	1.100	2.156
Yenidünya	288	250	254	344	344	360	360	360	360	360	481
Badem	190	150	152	305	305	310	310	293	293	350	329
Ceviz	13	5	5	19	19	20	20	19	20	20	65
Keçiboynuzu	0	100	101	102	102	110	110	110	110	110	201
Nar	861	1.250	1.268	926	926	950	950	950	950	950	855
Trabzon Hurması	0	5	5	5	5	5	5	5	5	5	100
Toplam	22.303	32.960	33.127	23.525	23.525	23.892	23.895	23.895	23.888	24.359	24.199

Kaynak: TÜİK

Tablo 3.38 Akdeniz İlçesinde Meylerin Üretim Miktarları (2010-2020)

Ürün Adı	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Üretim (ton)											
Üzüm	19.160	19.560	19.560	18.851	18.850	13.949	12.470	13.375	13.903	30.262	15.039
Muz	0	0	0	0	0	0	0	9.186	9.186	10.717	12.400
İncir	70	2	4	4	4	4	4	4	4	4	43
Elma	1.859	400	600	1.059	1.200	1.320	1.109	1.205	1.111	1.100	230
Armut	1.196	300	300	700	700	700	668	700	700	950	1.126
Kayısı	9.314	2.000	1.680	2.885	3.000	3.000	2.820	2.190	2.170	2.160	4.018
Şeftali	5.128	1.800	1.800	2.250	2.250	2.250	2.149	2.250	2.250	2.250	4.337
Nektarin	2.210	300	375	2.500	2.500	2.750	2.750	2.750	2.750	2.750	3.991
Erik	2.112	2.000	2.000	2.075	2.075	2.200	2.176	2.200	2.200	2.200	3.450
Yenidünya	471	250	300	404	408	432	367	0	366	359	462
Badem	228	113	135	259	270	270	232	232	208	327	253
Ceviz	15	2	3	11	10	9	8	8	7	5	6
Keçiboynuzu	0	120	120	120	120	132	132	132	132	132	289
Nar	719	2.000	3.000	2.200	2.200	2.143	1.988	1.996	1.995	1.995	1.710
Trabzon Hurması	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	185
Toplam	42.492	28.857	29.887	33.328	33.597	26.969	26.883	36.238	36.992	55.221	47.539

Kaynak: TÜİK

Araştırma sahasında üzümünden sonra en fazla ekim alanına sahip olan ürün şeftalidir. Ancak üzümünden sonra en fazla üretim muzda gerçekleşmektedir. 2010 yılında 1.881 dekar alanda tarımı yapılan şeftali 2020 yılında 4.337 dekara çıkmıştır. 2010 yılında 5.128 ton olan üretim, 2020 yılında 4.337 tona gerilemiştir (Tablo 3.37).

Araştırma sahasında üretimi fazla yapılan ürünlerden biri de nektarindir. 2010 yılında 869 dekar alanda tarımı yapılan nektarin 2020 yılında 3.991 dekara çıkmıştır. 2010 yılında 2.210 ton olan üretim, 2020 yılında 3.991 tona çıkmıştır (Tablo 3.38).

Araştırma sahasında 2020 yılı itibari ile üretimi yapılan meyveler sırası ile üzüm, muz, şeftali, kayısı, nektarin, erik, nar, armut, yenidünya (Foto 3.14), keçiboynuzu, badem, elma, Trabzon hurması (Foto 3.13), incir, ceviz izler (Tablo 3.38).

Araştırma sahasında ayrıca, tropikal bir meyve olan muz yetiştirilmektedir (Foto 3.16). 2017 yılında 1.531 dekar alanda ekimi yapılan muzun ekim alanı, 2020 yılında da 1.550 dekar olarak gerçekleşmiştir (Tablo 3.35). 2017 yılında 9.186 ton olarak gerçekleşen muz üretimi, 2020 yılında 12.400 ton olarak gerçekleşmiştir (Tablo 3.37).

Araştırma sahasında 2020 yılı içerisinde meyvelerin ekim alanı toplam 24.199 dekadır. Meyveler içerisinde ekim alanı en geniş ürün %27,8 ile üzümdür. Bunu %17,9 ile şeftali izlerken, nektarin %16,5'lik pay ile üçüncü sıradadır. Ceviz ve incir ise %0,3 ekim alanı ile son sırada yer almaktadır (Tablo 3.39).

Tablo 3.39 Akdeniz İlçesinde Meyvelerin Ekim Alanları ve Üretim Yüzdeleri (2020)

Ürün Adı	Ekim Alanı (dekar)	Yüzdesi (%'si)	Üretim (ton)	Yüzdesi (%'si)
Üzüm	6.730	27,8	15.039	31,8
Muz	1.550	6,4	12.400	26,1
İncir	69	0,3	43	0,1
Elma	120	0,5	230	0,5
Armut	704	2,9	1.126	2,4
Kayısı	2.511	10,4	4.018	8,5
Şeftali	4.337	17,9	4.337	9,1
Nektarin	3.991	16,5	3.991	8,4
Erik	2.156	8,9	3.450	7,3
Yenidünya	481	2,0	462	1,0
Badem	329	1,4	253	0,5
Ceviz	65	0,3	6	0,01
Keçiboynuzu	201	0,8	289	0,6
Nar	855	3,5	1.710	3,6
Trabzon Hurması	100	0,4	185	0,4
Toplam	24.199	100	47.539	100

Kaynak: TÜİK

**Foto 3.13 Iğdır Köyü Trabzon Hurması Tarımından Bir Görünüm****Foto 3.14 Çay Mahallesi Yenidünya Fidan Tarlasından Bir Görünüm****Foto 3.15 Akdam Köyü Nektarin Tarımı****Foto 3.16 Bahçe Köyü Muz Sera Alanı**

3.2.7.8. Süs Bitkileri Yetiştiriciliği

Günümüzde sanayi ve teknolojinin gelişmesi ile birlikte kırsaldan kentlere doğru devamlı nüfus göçü olmaktadır. Bu gçle birlikte insanlar kırsaldan uzaklaşmakta şehir hayatının zorlu temposu içerisinde bedenlen ve ruhen yorulmaktadırlar. İnsanlar şehirli olmakta fakat ruhları doğanın o muhteşem güzelliğinin hasretini sürekli yaşamaktadır. şehir merkezlerinde park ve bahçelerde çevremizde yetiştirilen i ve dış mekân ss bitkileri ile yeşile olan zlem bir nebze olsun giderilmeye çalışılmaktadır. Sektördeki bu yoksunluktan hareket ederek tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de ss bitkileri yetiştiriciliği önem arz etmektedir.

Araştırma sahasında ss bitkileri içinde sadece gl üretilmektedir (Foto 3.17). 2013 yılı hariç 2010-2020 yılları arasında ekim alanı ve üretimi çok fazla değişmemiş, 2015 yılı itibariyle her yıl 44.000 metrekairelik alanda 5.280.000 adet gl üretilmiştir (Tablo 3.40).

Tablo 3.40 Akdeniz İlçesinde Gl Ekim Alanı ve retimi (2010-2020)

Yıllar	Gl	
	Ekim Alanı (metre kare)	retim (adet)
2011	42.000	1.260.000
2012	42.000	1.260.000
2013	27.980	839.400
2014	27.980	3.357.600
2015	44.000	5.280.000
2016	44.000	5.280.000
2017	44.000	5.280.000
2018	44.000	5.280.000
2019	44.000	5.280.000
2020	44.000	5.280.000

Kaynak: TÜİK



Foto 3.17 Akdam Köyü Gl Tarlasından Bir Görünüm

3.3. Hayvancılık

Hayvancılık gerek mera denilen otlak alanlarında, gerekse kapalı ortamlarda gerçekleştirilen evcil hayvanların beslenmesi, çoğaltılması ve pazarlanması faaliyetlerinin tümüdür. Hayvancılık iklimlere, doğal bölgelere ve kültürlerle göre çeşitlilik göstermektedir (Bulut, 2006: 188).

Hayvancılık sektörü, halkımızın beslenmesi, hayvancılığa bağlı yan sanayinin gelişmesi, çevre kirlenmesine sebep olabilecek birçok sanayi artıklarının hayvan yemi olarak değerlendirilip milli ekonomiye kazandırılması, kırdan kente göçü önleyebilecek çok iyi bir iş kolu olması ve dış ticaret dengelerinin sağlanmasında ülkemiz için önemli bir sektördür. Hayvancılık sektörünün verimli olabilmesi için aynen çağdaş sanayi işletmelerinde geçerli olan kuralların bu sektörde de uygulanması gereklidir. Yani, kaliteli hayvansal üretimin artırılması, üretim maliyetlerinin ve kayıplarının en düşük düzeyde tutulması, mahsul pazarının geliştirilmesi ve ihracata yönelik tedbirlerin alınması gereklidir (Özpınar, 1995:5).

Araştırma sahasında hayvancılık faaliyetleri ekonomik anlamda tarımsal faaliyetlerden sonra gelmekle birlikte önemli gelir kaynaklarındandır. Hayvancılık sahada ikinci plandadır fakat tarımsal üretimler hayvancılığı desteklemektedir. Örneğin tahılların bitki kısımları saman haline getirilerek hayvan yemi olarak değerlendirilmektedir.

Araştırma sahasında bitki örtüsü ve yer şekillerine bağlı olarak geleneksel olarak yapılan hayvancılık faaliyeti genel itibariyle küçükbaş kıl keçisi yetiştiriciliğidir. Araştırma sahasının sahip olduğu farklı topoğrafik yapı, bitki örtüsü çeşitliliği ve denize kıyısı olması gibi nedenlerden dolayı yapılan hayvancılık faaliyetleri de farklılık kazanmaktadır. Dağlık sahalarda küçükbaş hayvancılık yapılırken, ovada büyükbaş hayvancılık, ormanlık arazilerde arıcılık, deniz kıyısında ve göllerde balıkçılık faaliyetleri yapılmaktadır.

3.3.1. Küçükbaş Hayvancılık

Ülkemizin iklim, bitki örtüsü ve yeryüzü şekilleri, çiftçilerimizin önemli bir bölümünü küçükbaş hayvancılığa yöneltmiştir. Çünkü Doğu Karadeniz Bölümü ile Doğu Anadolu'nun kuzeyi dışında kalan sahalarda yaz ayları kurak geçer. Bu durum, bol suya ihtiyaç duyan büyükbaş hayvanların beslenmesinde mühim bir sorundur. Yaz mevsiminde otların kuruması da büyükbaş hayvanların beslenmesinde önemli problem teşkil eder. Ayrıca Türkiye arazisinin genel itibariyle engebeli olması, büyükbaş hayvanların yayılmalarını zorlaştırır. Bütün bu nedenlerle, Türkiye'de küçükbaş hayvancılık daha yaygındır. Çünkü bu hayvanlar daha az suya ve ota ihtiyaç duyarlar. Engebeli arazilerde kolaylıkla gezerek yayılabilirler (Doğanay ve Şahin, 2001: 156).

Küçükbaş hayvanlar içerisinde en fazla yetiştirilen koyundur. Koyun; eti, sütü, yünü ve derisi için yetiştirilir. Koyun sütünden de inek sütü gibi peynir ve yağ elde edilmektedir. Sığır türlerinde olduğu gibi kemikleri, kanı, boynuzları ve diğer yan ürünleri de sanayide kullanılır. Gübresi de organik tarım kaynağı olarak önem taşımaktadır (Doğanay ve Coşkun, 2012: 393).

Araştırma sahasında geleneksel olarak ve yaygın biçimde yapılan küçükbaş hayvancılık, dağlık köylerin en temel geçim kaynaklarından birisidir. Engebeli araziler ve mera alanlarında sürekli hareket halinde otlanmaktadırlar (Foto 3.18, Foto 3.19 ve Foto 3.20). Sahada 2020 yılı verilerine göre toplam 133.926 adet küçükbaş hayvan bulunmaktadır. Küçükbaş hayvanların % 85,5'ini koyun, % 14,5'ini kıl keçisi oluşturmaktadır (Tablo 3.41).

Araştırma sahasında küçükbaş hayvan sayısında 2015 ve 2016 yılları hariç sürekli bir artış gözlenmektedir. 2010 yılında 24.980 olan toplam hayvan sayısı, 2011 yılında 37.700'e, 2012 yılında 42.500'e, 2013 yılında 42.610'a, 2014 yılında ise 59.370'e yükselmiştir. 2015 yılında 48.777'e gerilemiştir. 2016 yılında 51.073 olan toplam hayvan sayısı, 2017 yılında 79.856'ya yükselmiştir. 2018 yılında toplam hayvan sayısı 102.925 iken 2019 yılında bu rakam 105.070'e yükselmiştir. 2020 yılına gelindiğinde ise toplam küçükbaş hayvan sayısı 133.926'ya yükselmiştir. Sahada koyun sayısı her zaman kıl keçisi sayısından daha fazla olmuştur. 2010 yılında 24.980 olan koyun sayısı, 2011 yılına gelindiğinde 33.400'e, 2012 yılında 37.650'ye, 2013 yılında 37.900'e, 2014 yılında ise 53.050'ye yükselmiştir. 2015 yılında koyun sayısı 43.540 ile azalmıştır. 2016 yılında 45.325 olan toplam koyun sayısı, 2017 yılına gelindiğinde 66.568'e yükselmiştir. Ardından takip eden 2018 yılında 86.464'e 2019 yılında 89.496 sayısına ulaşmıştır. Kıl keçisi sayısı ise 2011 yılında 4.300'den, 2012 yılında 4.850'ye, 2013 yılında 4.610'a, 2014 yılında 6.320'ye yükselmiştir. 2015 yılında 5.237 sayısına gerilemiştir. 2016 yılında 5.748'e, 2017 yılında 13.288'e yükselmiştir. 2018 yılında 15.925 olan hayvan sayısı, 2019'a gelindiğinde 15.574'e gerilemiştir. 2020 yılında ise koyun sayısı 19.419'a yükselmiştir (Tablo 3.41).

Tablo 3.41 Akdeniz İlçesinde Küçükbaş Hayvan Varlığının Değişimi (2010-2020)

Yıllar	Koyun (adet)	Kıl Keçisi (adet)	Toplam
2010	24.980	-	24.980
2011	33.400	4.300	37.700
2012	37.650	4.850	42.500
2013	37.900	4.610	42.610
2014	53.050	6.320	59.370
2015	43.540	5.237	48.777
2016	45.325	5.748	51.073
2017	66.568	13.288	79.856
2018	86.464	15.925	102.925
2019	89.496	15.574	105.070
2020	114.507	19.419	133.926

Kaynak: TÜİK

Araştırma sahasında en fazla küçükbaş varlığı Esenli köyündedir. En az küçükbaş Yeşilçimen Mahallesindedir (Tablo 3.42). Özellikle dağlık kesimlerde köylülerin en önemli geçim kaynaklarından birisi olan kıl keçisi besiciliği, 2017 yılına kadar çok fazla gelişme göstermemiştir. Bunun en büyük sebebi, kıl keçilerinin hareketli yapılarından dolayı ağaç ve fidan sürgünlerini yiyerek, ağaçların büyümesine zarar vermesi sebebiyle kıl keçilerinin otlatılmalarına sınırlandırma getirilmesidir. Tarım ve Orman Bakanlığı tarafından kıl keçisi yetiştiriciliğine, orman içerisine sokularak beslenmesine kısıtlamalar ve yasaklar getirilmiştir. Fakat bütün bu yasal engellemelere rağmen kıl keçisi sayısı yörede azalmamıştır. Çünkü yöre insanının kültür olarak damak tadına hitap eden et türü keçi etidir. Kurban bayramlarında kesilen ve aranan hayvan olması kıl keçisinin önemini korumasına neden olmuştur. Araştırma sahasında dağlık ve engebeli arazide en iyi gezebilen ve uyum gösteren hayvanın kıl keçisi olması tercih sebebi olmuştur. 2017 yılında bakanlığın kıl keçilerinin otlatılması ile ilgili kısıtlamaları kaldırması sonucu kıl keçisi sayısında artışlar gerçekleşmiştir (Tablo 3.41).

Ayrıca araştırma sahasında Akdeniz Belediyesi tarafından Akdam köyünde kurbanlık küçükbaş kesimi için üniteler yaptırılmıştır (Foto 3.21).

Tablo 3.42 Akdeniz İlçesinde Küçükbaş Hayvan Varlığının Yerleşmelere Göre Dağılımı (2020)

Yerleşmenin Adı	İşletme/K.baş Sayısı		Yerleşmenin Adı	İşletme/K.baş Sayısı	
Adanalıoğlu	16	4.563	Nacarlı	31	5.875
Bağcılar	20	5.981	Iğdır	21	4.663
İhsaniye	4	590	Karacailyas	4	164
Burhan	20	7.284	Kazanlı	10	1.287
Camili	20	6.671	Çilek	4	1.355
Demirhisar	5	498	Özgürlük	3	2.120
Dikilitaş	5	982	Şevketsümer	10	6.287
Akdam	4	1.811	Yenihal	24	9.088
Bekirde	4	343	Yeşilçimen	1	231
Civanyaylağı	18	4.892	Parmakkurdu	26	3.556
Esenli	45	11.436	Puğkaracadağ	10	1.117
Gökkuşağı (Yanpar)	5	1.065	Çay	2	605
Hebilli	17	2.882	Yakaköy	21	7.529
Bağlarbaşı	31	4.982	Yeşilova	4	627
Toplam	267	77.204	Toplam	217	56.722
Genel Toplam İşletme	484		Genel Toplam K.baş	133.926	

Kaynak: Akdeniz İlçe Tarım ve Orman Müdürlüğü



Foto 3.18 Akdam Köyü Küçükbaş Hayvancılık Faaliyeti



Foto 3.19 Dikilitaş Köyü Küçükbaş Hayvancılık Faaliyeti



Foto 3.20 Akdam Köyü Mera Alanından Bir Görünüm



Foto 3.21 Akdam Köyü Küçükbaş Kesim Üniteleri

3.3.2. Büyükbaş Hayvancılık

Et ve süt üretimi bakımından tercih edilen sığırların etinden, sütünden, derisinden ve gücünden Anadolu’da çok eski zamanlardan beri faydalanılmaktadır. Genel itibariyle ülkemizde mera hayvancılığı yaygındır. Yurdumuz ılıman iklim kuşağında yer aldığı için, Doğu Anadolu ve Karadeniz yaylaları hariç, yurdumuzda büyükbaş hayvanların beslenebileceği gür çayırliklar çok azdır. Bu yüzden Türkiye’nin yerli sığır ırklarında et ve süt verimi düşüktür. Fakat modern mandıra ve çiftliklerin artışı sonucu Türkiye’de sığır sayısı artmaktadır. Bunların soyları da giderek ıslah edilmekte ve sağlanan ürün miktarları artmaktadır (Doğanay ve Şahin, 2001: 158).

İnsan sağlığı ve beslenmesinde et ve süt üretiminin önemi fazladır. Bu üretimin sağlanması için büyükbaş hayvan yetiştiriciliği dünya genelinde mühim bir tarımsal faaliyettir. Nitekim sığır, dünya süt üretiminin %83’ünü, et üretiminin de yaklaşık %21’ini sağlar. Türkiye süt üretiminde de sığırın tartışmasız bir üstünlüğü vardır. TÜİK kayıtlarına göre 2013 yılında üretildiği ifade edilen 18,2 milyon ton sütün yaklaşık %91,4’ü sığırdan elde edilmiştir. Türkiye et üretiminde sığırın payı %30 kadardır. Kırmızı et üretimi söz konusu olduğunda bu pay, süt üretiminde olduğu gibi artar ve %90’a yaklaşır (Akman vd., 2015: 783).

Türkiye’de çoğalan nüfusun meydana getirdiği talep ve artan sosyoekonomik refah düzeyi et üretiminin artırılmasını zorunlu kılmaktadır. Besicilik; kasaplık hayvanlardan elde

edilen et miktarının artırılması ve kalitesinin yükseltilmesi yanında, farklı hayvan yemlerinin ve endüstri kalıntılarının daha iyi bir şekilde değerlendirilmesi bakımından büyük önem taşıyan, yeni istihdam yaratmak suretiyle ekonomiye büyük ölçüde katkıda bulunan mühim bir hayvancılık alt sektörüdür (Aydın vd., 2010: 51).

Araştırma sahasında eti ve sütü için beslenen sığır, yalnız gücünden yararlanılan at ve eşek cinsi büyükbaş hayvanlar mevcuttur. Sahada geniş sürüler halinde büyükbaş hayvancılık yapılan sahalar oldukça azdır. Çünkü büyükbaş hayvanların beslenmesi küçükbaş hayvanlara göre daha zahmetli ve külfetlidir. Ancak et ve süt verimleri küçükbaş hayvanlara nispeten daha fazla olduğu için, besiciliği yapılmaktadır (Foto 3.22 ve Foto 3.23).

Tablo 3.43 Akdeniz İlçesinde Büyükbaş Hayvan Varlığının Değişimi (2010-2020)

Yıllar	Sığır	At	Eşek	Toplam
	Adet			
2010	9.622	-	-	9.622
2011	10.010	-	-	10.010
2012	11.245	-	-	11.245
2013	11.876	-	-	11.876
2014	11.880	42	-	11.922
2015	11.802	44	6	11.852
2016	12.841	46	7	12.894
2017	13.279	35	4	13.318
2018	13.300	36	3	13.339
2019	17.451	42	2	17.495
2020	18.831	50	40	18.921

Kaynak: TÜİK

2010 yılında 9.622 olan toplam büyükbaş hayvan sayısı, 2011 yılında 10.010'a, 2012 yılında 11.245'e, 2013 yılında 11.876'ya, 2014 yılında ise 11.922'e yükselmiştir. 2015 yılına gelindiğinde toplam hayvan sayısı 11.852'ye düşmüştür. 2016 yılında 12.894 olan toplam büyükbaş hayvan sayısı, 2017 yılında 13.318 adet büyükbaşa ulaşmıştır. 2018 yılında 13.339'a ilerlemiş, 2019 yılında 17.495'e ulaşmıştır. 2020 yılında ise toplam büyükbaş hayvan sayısı 18.921'e yükselmiştir (Tablo 3.43).

Araştırma sahasında ki büyükbaş hayvan sayılarının cinslere göre değişimine bakıldığında, belirgin bir 2019 yılında görülmektedir. 2010 yılında 9.622 olan sığır sayısı, 2011 yılında 10.010'a, 2012 yılında 11.245'e, 2013 yılında 11.876'ya, 2014 yılında 11.880'e yükselmiştir. 2015 yılında ise 11.802'ye gerilemiştir. 2016 yılında 12.841 olan sığır sayısı, 2017 yılında 13.279'a yükselmiş, 2018 yılında 13.300'e ilerlemiş, 2019 yılında 17.451'e çıkmıştır. 2020 yılında ise bu sayı 18.831'e yükselmiştir (Tablo 3.43).

2014 yılında 42 olan at sayısı 2015 yılına gelindiğinde 44'e, 2016 yılında 46 olan at sayısı 2017 yılına gelindiğinde 35'e düşmüştür. 2018 yılında 36, 2019 yılında 42 adede yükselmiştir. 2020 yılında ise 50'ye yükselmiştir (Tablo 3.43).

Eşek sayısı 2015 yılında 6 adet iken 2016 yılında 7'ye yükselmiştir. 2017 yılında 4'e düşmüştür. 2018 yılında 3 adede gerilemiş, 2019 yılında 2 adet olmuştur. 2020 yılında ise toplam eşek sayısı 40'a yükselmiştir (Tablo 3.43). Araştırma sahasında en fazla büyükbaş varlığı Bağlarbaşı köyündedir. En az büyükbaş Akdeniz Mahallesindedir (Tablo 3.44).

Tablo 3.44 Akdeniz İlçesinde Büyükbaş Hayvan Varlığının Yerleşmelere Göre Dağılımı (2020)

Yerleşmenin Adı	İşletme/Sığır Sayısı		Yerleşmenin Adı	İşletme/Sığır Sayısı	
Adanalıoğlu	47	1.436	Nacarlı	15	277
Bağcılar	42	1.050	Iğdır	38	800
İhsaniye	11	268	Karacailyas	45	1.807
Burhan	16	180	Kazanlı	65	1.993
Kürkçü	10	190	Akdeniz	1	7
Camili	15	274	Çilek	2	86
Demirhisar	5	52	Karaduvar	4	72
Dikilitaş	28	863	Özgürlük	3	88
Akdam	4	178	Şevketsümer	3	62
Bekirde	5	183	Yenihal	6	99
Civanyaylağı	12	277	Yeşilçimen	15	658
Esenli	4	53	Parmakkurdu	88	2.094
Gökkuşağı (Yanpar)	3	27	Puğkaracadağ	8	65
Hebilli	11	33	Yenitaşkent	83	2.092
Huzurkent	24	502	Yakaköy	6	54
Bağlarbaşı	74	2.098	Yeşilova	4	191
Toplam	311	7.935	Toplam	386	10.896
Genel Toplam İşletme	697		Genel Toplam Sığır Sayısı	18.831	

Kaynak: Akdeniz İlçe Tarım ve Orman Müdürlüğü

Araştırma sahasında büyükbaş hayvanlar içerisinde hem sayı olarak hem de ekonomik değer olarak sığırcılık önemlidir. İlçe Tarım ve Orman Müdürlüğü yörede sığırcılığın gelişmesi için destekler vermektedir. Bununla birlikte yöre insanında birlik kurma ve beraber hareket etme kabiliyeti ve isteği olmadığı için hayvancılık faaliyetleri yöresel kalmaktadır. İlçe hayvancılığında potansiyel olmasına rağmen pazarlama sorunu yaşanmaktadır. İlçede pazarlama sorunun ortadan kalkması için hayvan borsası kurulmalıdır.

Araştırma sahasında hayvancılığı olumsuz yönde etkileyecek önemli bir hastalık bulunmamaktadır. Genellikle hayvanlarda adi hastalıklar denilen basit hastalıklar görülmektedir. Son zamanlarda ülkemizde görülen kuş gribi, Kırım-Kongo kanamalı ateşi ve benzeri hastalıklar da nöbet usulüne göre çalışmalar devam etmiş olup, konular hakkında halka yönelik eğitim çalışmaları yapılmaktadır. Bunların yanı sıra özellikle ineklerde fazlaca görülen hastalık kapalı parmak sorunudur. Bu problem gezinti yaptırılarak aşılımaya çalışılmaktadır. Bunun yanında mavi dil ve şap hastalığıyla mücadele çeşitli projelerle devam etmektedir. Araştırma sahasında hayvancılık faaliyetlerini geliştirmek için İlçe Tarım Müdürlüğü

tarafından projeli olarak 2020 yılı içerisinde 8.260 baş sığıra şap aşısı, 26.500 küpe uygulaması gerçekleştirilmiştir. Bununla birlikte 1.022 baş sığır ve 9.550 küçükbaş brucelloz tedavisi ve aşıları, 137 hayvana kuduz aşısı, 3.600 küçükbaş koyun ve keçi veba aşısı yapılmıştır. Ayrıca araştırma sahasında hayvancılık hizmetleri için İlçe Tarım Müdürlüğü bünyesinde 14 veteriner hekim hizmet vermektedir. Süt ve besi sığırıcılığında araştırma sahasında yakın zamana kadar yem olarak saman kullanılmaktaydı. Bu durum yem temininde sıkıntı meydana getirmekteydi. Araştırma sahasında yem bitkileri sorunu silajlık mısır ile aşılmaya çalışılmıştır. Bununla birlikte silajlık mısır daha fazla ikinci ürün olarak ekilmektedir. Yem bitkilerinin araştırma sahasında yaygınlaşabilmesi için İlçe Tarım ve Orman Müdürlüğü tarafından destekleme verilmektedir. Yapılan bu teşvik ve desteklemelerle araştırma sahasında silajlık mısır, yonca ve korunga gibi yem bitkileri yetiştirilmektedir.



Foto 3.22 Parmakkurdu Köyü Büyükbaş Hayvancılık Faaliyeti



Foto 3.23 Camili Köyü Büyükbaş Hayvancılık Faaliyeti

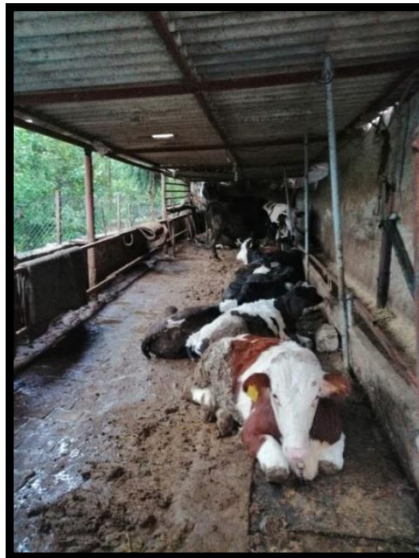
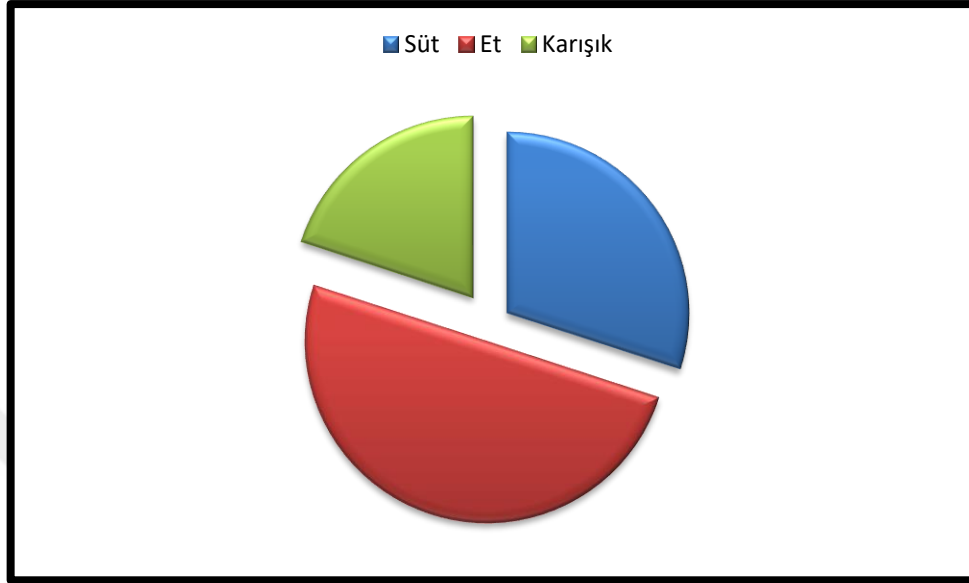


Foto 3.24 Akdam Köyü Büyükbaş Hayvancılık Aile İşletmesi

3.3.2.1. Ahır Tipleri

Araştırma sahasında işletmelerin büyüklüklerine göre oranların değişti tespit edilmiştir. Bu grafikte genel ortalamaya baktığımızda besi (et) ahır tipi oransal olarak daha fazla olduğu görülmektedir (Şekil 3.5).



Şekil 3.5 Ahır Tiplerinin Hayvan Besleme Amaçlarına Göre Oransal Dağılımı (2020)

Küçük işletmelerde süt üretimi daha fazlayken karışık ahırlar yani hem et hem de süt üretimini birlikte yürüten işletme oranı düşüktür. Bunun sebebi küçük işletmelerde hayvan sayısının az olması ve daha çok geçimi sağlamak için yapılması çok fazla kar odaklı olmaması etkilidir. Büyük işletmelerde kar amaçlı hayvancılık ve daha profesyonel çalışmalar yapılması oran olarak daha fazla karışık ve et sığırları ahırlarının görülmesine sebep olmuştur. Bu durumu hayvan sayılarının ve yem fiyatlarının fazla olması gibi faktörlerde etkilemektedir. Araştırma sahasında süt sığırları ahırları %30,3, besi sığırları ahırları %49 ve karışık ahırlar ise %20,7 dağılım göstermektedir (Tablo 3.45).

Tablo 3.45 Ahır Tiplerinin Dağılımı (2020)

Hayvan Sayısı	Süt Sığırları Ahırları	Besi Sığırları Ahırları	Karışık Ahırlar
	Oran (%)		
1-11	55	38	7
11+	5,7	60	34,3
Toplam	30,3	49	20,7

Kaynak: Akdeniz İlçe Tarım ve Orman Müdürlüğü

3.3.2.2. Süt Üretimi

İşletmelerde süt verimini hayvanın beslenmesinden tutun ırkına kadar birçok faktör etkilemektedir. Bu çalışmada hayvancılık işletmelerinde ırklara göre ortalama aylık süt verimleri değerlendirilmiştir. Tespit edilen ırklar ve bunların aylık süt verimi ortalamaları

sırasıyla simental 270-300 litre, holştayn ve jersey 210-240 litre, yerli ırk ise en düşük oranla verimi 180-200 litre arasındadır.

Büyük işletmelerde daha çok besicilik yapılırken küçük işletmelerde besicilik daha az tercih edilmemekte ve süt üretimine yönelik faaliyetler artış göstermektedir. Büyük işletmelerde ortalama süt üretimi aylık 137,5 litre, küçük işletmelerde bu oran 206,5 litrelere çıktığı görülmektedir. Bu durum küçük işletmelerde sayısının azlığına bağlı olarak yem çeşitliliğinin fazlaşması ve besleme sıklıklarının artması gibi durumlar getirdiği için süt üretimlerinde artışa sebep olmaktadır.

3.3.2.3. Et Verimi

Araştırma sahasında hayvanın etinden faydalanmak için besicilik yapan işletmeler daha çok büyük işletmelerdir. Irklara göre hayvan başına ortalama et verimine bakacak olursak simental (Foto 3.25) 300-350 kg, holştayn 290-310 kg ve yerli 250-260 kg ağırlığında gelmektedir. Araştırma sahasında büyük işletmelerde hayvan başına ortalama et üretimi (kemiksiz) 200 kg, küçük işletmelerde ise 150 kg et vermektedir.



Foto 3.25 Simental Et Sığı

3.3.3. Kümes Hayvancılığı

Hayvancılığın önemli bir kolunu oluşturan evcil kanatlı hayvanlar yetiştiriciliği tavukçuluk ya da kümes hayvancılığı olarak isimlendirilmektedir. Kümes hayvanları terimi, tavuk, hindi, ördek, kaz, güvercin, tavus kuşu, bıldırcın, sülün, devekuşu gibi kanatlılar ve tavşanları içermektedir (Doğanay ve Coşkun, 2012: 408).

Türkiye’de kümes hayvancılığı, küçükbaş ve küçükbaş hayvancılıktan sonra gelir. Bu faaliyet dalında ilk sırada tavuk yetiştirme ve yumurta üretme gelir. Kümes hayvancılığı 20-30 yıl öncesine kadar köylerde aile tavukçuluğu şeklinde yapılırdı. Geleneksel yöntemlerle yapıldığı için et ve yumurta üretimi çok azdı. Fakat zamanla beyaz etin, sağlık nedeniyle kırmızı ete tercih edilmesinden ve beyaz etin daha ucuz olmasından dolayı tavukçuluk hızla gelişti. Modern tavuk çiftliklerinin sayısı kısa zamanda arttı. Bunlar daha çok İstanbul, Ankara, İzmir, Adana ve Bursa başta olmak üzere büyük şehirlerin yakınında kurulmuştur. Bu çiftliklerde kısa sürede kesimlik duruma gelen piliçler beslenmektedir. Ayrıca modern yöntemlerle bol yumurta üretilmektedir. Bu ilerlemeler sonucu Türkiye, son zamanlarda tavuk ve yumurta ihraç eden bir ülke durumuna gelmiştir. Kümes hayvancılığında tavuk yetiştirme ve yumurta üretmeden başka az sayıda da olsa hindi, kaz ve ördek de yetiştirilir (Doğanay ve Şahin, 2001:159).

Kanatlı hayvan yetiştiriciliği hayvansal protein ihtiyacının karşılanmasında dünyada olduğu gibi Türkiye’de de büyük öneme sahiptir. Türkiye kanatlı hayvancılık sektörünün son yirmi yılda geçirdiği değişim ve gelişim süreci sonrasında beyaz et ve yumurta üretiminde dünya sıralamasında ilk on ülke arasında yer almayı başarmıştır (Özkan vd., 2015: 838).

Araştırma sahasında küçükbaş ve büyük baş hayvancılıktan sonra uğraş alanını kümes hayvancılığı oluşturmaktadır. Fakat sahada yapılan kümes hayvancılığı besicilik şeklinde yapılmaktadır (Foto 3.26 ve Foto 3.27). Beyaz et olarak da adlandırılan kümes hayvanlarının etinin, kırmızı ete göre daha sağlıklı ve güvenilir olması, tavuğun diğer hayvanlara göre çabuk yetiştirilebilmesi, ucuz olması ve pazarlamadaki kolaylıklardan dolayı ülkemizde tavukçuluk hızlı gelişme göstermektedir. Araştırma sahasında kentleşmenin hızlanması, nüfusun artmasına bağlı olarak artan et talebini karşılamak için ticari amaçlı büyük ve modern tavuk çiftlikleri kurulmuştur.

Araştırma sahasında kümes hayvancılığı 7 yerleşmede yoğunlaşmıştır. İlçede tavuk varlığı toplamda 556.097 olup tavuk üretiminde ilk sırada Iğdır Mahallesi yer almaktadır (Tablo 3.46).

Tablo 3.46 Akdeniz İlçesinde Bulunan Tavuk Sayısının Yerleşmelere Göre Dağılımı (2020)

Yerleşmenin Adı	Tavuk Sayısı
Bağcılar	91.500
Dikilitaş	25.000
Esenli	84.980
Yanpar (Gökkuşığı)	64.617
Bağlarbaşı	42.500
Iğdır	138.000
Parmakkurdu	109.500
Toplam	556.097

Kaynak: Akdeniz İlçe Tarım ve Orman Müdürlüğü



Foto 3.26 Iğdır Köyü Tavuk Çiftliğinden Bir Görünüm



Foto 3.27 Esenli Köyü Tavuk Çiftliğinden Bir Görünüm

3.3.4. Arıcılık

Herkes tarafından önemi kabul edilen arı ve arı ürünleri; bal, bal mumu, arı sütü, polen, propolis, arı zehri gibi ürünler insan yaşamı için son derece önemlidir. Bunlardan bal içerdiği şeker, vitamin, enzimler, mineraller ve henüz bileşimi tespit edilememiş maddelerle besin değeri fazla şifalı ürünlerin başında gelmektedir. Diğer ekonomik faaliyetlere karşı arıcılığı üstün kılan özelliği toprağa bağımlı kalmadan az sermaye ve az emekle ile yapılabilmesi ve kısa zamanda fazla gelir getirmesidir. Ülkemiz sahip olduğu doğal şartları sebebiyle birçok ekonomik faaliyetin aynı alanda beraber yürütülmesine imkân sağlamaktadır. Yurdumuzda farklı iklim tiplerinin yaşandığı için zengin bir bitki örtüsü tür çeşitliliği özelliği göstermektedir. Bu özellikleri ile arı yetiştiriciliği ve arı ırklarının yetiştiriciliğine elverişlidir (Bulut, 2006: 200).

Araştırma sahasında görülen Akdeniz ikliminin etkisinden dolayı doğal bitki türlerinin zenginliği, hemen her yerde çeşitli meyve ağaçlarının bulunması ve çam ormanlarına bağlı olarak önemli bir arıcılık potansiyeli vardır.

Arıcılık faaliyetlerinde diğer hayvancılık faaliyetlerine oranla yatırım giderlerinin az olması, arı ürünlerine olan isteğin gün geçtikçe artması arıcılık faaliyetlerini ön plana çıkarmıştır. Fakat araştırma sahasında zengin flora çeşitliliğine rağmen köylülerin arıcılık konusunda bilinçli olmaması arıcılığın genel itibarıyla yan uğraş olarak kendine yer bulabilmesi gibi nedenlerden dolayı gelişimi yavaştır.

Araştırma sahasında 2020 verilerine göre toplam 79 işletme sayısı bulunmaktadır. Yerleşmelere göre en fazla işletme sayısı Camili, Siteler, Iğdır (Foto 3.29), Bahçe ve Köşelerli Mahallerinde bulunmaktadır (Tablo 3.47).

Tablo 3.47 Akdeniz İlçesi Arı Kovanı İşletme Sayısı (2020)

Yerleşmenin Adı	Arı Kovanı İşletme Sayısı	Yerleşmenin Adı	Arı Kovanı İşletme Sayısı
Camili	10	Şevketsümer	2
Evcili	1	Gazi	1
Nacarlı	2	Gündoğdu	1
Yeni	2	Mesudiye	2
Camişerif	1	İhsaniye	2
Köselerli	5	Bekirde	1
Hebilli	3	Puğkaracadağ	2
Çay	3	Adnan Menderes	1
Bahçe	5	Mahmudiye	1
Civanyaylağı	3	Akdam	1
Siteler	6	Yanpar (Gökkuşığı)	2
Iğdır	5	Dikilitaş	2
Karaduvar	4	Müfide İlhan	1
Parmakkurdu	1	Toroslar	1
Karacailyas	1	Hal	1
Güneş	2	Nusratiye	1
Demirhisar	2	Yeşilova	1
Toplam İşletme Sayısı		79	

Kaynak: Mersin Arıcılar Birliği



Foto 3.28 Puğkaracadağ Köyü Arıcılık İşletmesinden Bir Görünüm



Foto 3.29 Iğdır Köyü Arıcılık İşletmesinden Bir Görünüm

3.3.5. Balıkçılık

Su kaynakları geçmişten günümüze toplumların kalkınmasında, varlıklarını sürdürmelerinde çok önemli bir yer tutmuştur. Deniz, göl, gölet ve akarsu önemli su kaynakları yerleşmenin kuruluş sahalarını oluşturmuş, ekonomik faaliyetler de söz konusu kaynaklara bağlı olarak biçimlenmiştir. İnsanoğlu gerçekleştirdiği en basit faaliyetten en karmaşık faaliyete kadar her aşamada suya ihtiyaç duymaktadır. Su, ekonomik faaliyetlerin yapılmasında hayati önem arz etmektedir. Bu nedenledir ki insanlar genellikle akarsu boylarını, yer altı suyunun

bulunduğu yerleri, deniz ve göl kıyılarını kuruluş yeri olarak tercih etmişlerdir. Türkiye'nin topografya haritası ve yerleşme haritası karşılaştırıldığında bunu açık bir şekilde görmek mümkündür (Balcı Akova, 2002: 46).

Deniz ve tatlı sularda yapılan balıkçılık faaliyetleri, insanların su kaynaklarından faydalanma şekillerinden en eski olanlarındandır. Önemi bölgeden bölgeye, ülkeden ülkeye farklılık gösterse de su kaynaklarına sahip olan her toplum deniz veya tatlı su mahsullerinden faydalanmaktadır.

Araştırma sahası sahip olduğu coğrafi konuma bağlı olarak 10 km'lik kıyı bandına sahiptir. Bu durum sahanın balıkçılık potansiyeli bakımından önemli bir zenginliğe sahip olduğunu göstermektedir. Araştırma sahası gerek balık üretim miktarı bakımından gerek yakalanan balıkların kalitesi bakımından zengindir. Araştırma sahasında sadece deniz ürünlerinin üretimi yapılmakta tatlı su üretimi gerçekleştirilmemektedir.

2020 yılı içerisinde araştırma sahasında 350 tekne, 25 trol bulunmakta olup; 400 aile balıkçılıkla uğraşmaktadır. Ayrıca deniz ürünlerinin değerlendirilmesi amacıyla 3 adet su ürünleri kooperatifi faaliyet göstermektedir. Sahada 2020 yılında yaklaşık olarak 6.000 ton su ürünü elde edilmiştir. Araştırma sahasında en fazla avlanan balık türleri sardalya, barbun, gobene, yazılı orkinos, kefal ve karidestir. Karaduvar ve Çamlıbel yerleşmeleri deniz balıkçılığının yapıldığı alanlardır (Foto 3.30 ve Foto 3.31).



Foto 3.30 Akdeniz İlçesi Çamlıbel Balıkçılar Barınağından Bir Görünüm



Foto 3.31 Akdeniz İlçesi Karaduvar Balıkçılar Barınağından Bir Görünüm

3.4. Gıda ve Tarımsal Sanayi

Mersin Tarsus Organize Sanayi Bölgesi; 4562 sayılı Organize Sanayi Bölgeleri Kanunu, OSB'leri “Sanayinin uygun görülen alanlarda yapılanmasını sağlamak, çarpık sanayileşme ve çevre sorunlarını önlemek, kentleşmeyi yönlendirmek, kaynakları ölçülü kullanmak, bilgi ve bilişim teknolojilerinden yararlanmak, sanayi türlerinin belirli bir plan dâhilinde yerleştirilmesi ve geliştirilmesi amacıyla; sınırları onaylanmış arazi parçalarının imar planlarındaki oranlar dâhilinde gerekli idari, sosyal ve teknik altyapı sahaları ile küçük imalat ve tamirat, ticaret, eğitim ve sağlık alanları, teknoloji geliştirme bölgeleri ile donatılıp planlı bir şekilde ve düzenli sistemler dâhilinde sanayi için tahsis edilmesiyle oluşturulan ve bu kanun hükümlerine göre işletilen mal ve hizmet üretim bölgeleri" olarak tanımlanmaktadır (Organize Sanayi Bölgeleri Üst Kurulu, 2014).

Sınırları araştırma sahasından da geçen Mersin Tarsus Organize Sanayi Bölgesi; 1993 yılında 380 hektarlık bir arazi üzerine başlangıçta 35 firma ile kurulan MTOSB 2020 yılından günümüze 756 hektar üzerinde 3 farklı bölge üzerinde faaliyet göstermektedir. Karma OSB olan bölge; ağırlıklı olarak çelik konstrüksiyon, **gıda**, plastik, makine, ahşap (mobilya), kimya, cam sektörleri bulunmakla birlikte 14 ayrı sektörde çalışmalarına devam etmektedir. MTOSB 2. Bölge 2010 yılında, MTOSB 3. Bölge ise kısa zaman önce faaliyete alınarak, kurulduğunda 380 hektar olan bölge, son 10 yılda 376 hektar alan daha Mersin Tarsus Organize Sanayi

Bölgesi'ne dâhil edilerek 756 hektar yüzölçümüne ulaşmıştır. Altyapı ve üstyapı çalışmaları tamamlanan 3. Bölge'nin tam kapasite ile çalışmaya başlaması ile 228 parselde 25.000 kişilik istihdam ile faaliyetine devam etmektedir. Mersin Tarsus Organize Sanayi Bölgesi'nde ağırlıklı sektör olarak; Demir ve Çelik Sanayi, **Gıda Sanayi**, Plastik Sanayi, Kimya Sanayi, Makine Sanayi ve Cam Sanayi bulunmaktadır.

Araştırma sahasında tarım ve hayvancılık faaliyetlerinin yoğunluğuna bağlı olarak, tarımsal ve hayvansal mahsullere bağlı olarak ilerleyen sanayi tesisleri bulunmaktadır. Bununla birlikte tarımsal üretimin fazlalığı ve çeşitliliğine bağlı olarak tarıma dayalı sanayi öne çıkmaktadır. Araştırma sahasında tarıma dayalı sanayi kuruluşlarının dağılımı şu şekildedir:

JustPistachio Şirketi, Karaduvar Mahallesinde faaliyet gösteren sert kabuklu ürünlerin kabuklarının kırılması ve temizleme tesisi.

GıdaBest Şirketi, Nacarlı Mahallesinde faaliyet gösteren patates cipsi, patates çerezi, patates unu ve kaba unlarının imalat tesisi.

Healty Şirketi, Hal Mahallesinde faaliyet gösteren patates cipsi, patates çerezi, patates unu ve kaba unlarının imalat tesisi.

Hamamy Şirketi, Bekirde Mahallesinde faaliyet gösteren patates cipsi, patates çerezi, patates unu ve kaba unlarının imalat tesisi.

Başarır Şirketi, Anadolu Mahallesinde faaliyet gösteren katkısız sebze ve meyve suları imalat tesisi.

Turnip Şirketi, Tarsus Organize Sanayisinde faaliyet gösteren katkısız sebze ve meyve suları imalat tesisi.

Del Monte Şirketi, Karaduvar Mahallesinde faaliyet gösteren katkısız sebze ve meyve suları imalat tesisi.

Mersina Şalgam Şirketi, Mesudiye Mahallesinde faaliyet gösteren katkısız sebze ve meyve suları imalat tesisi.

BBM Naturel Şirketi, Kiremithane Mahallesinde faaliyet gösteren katkısız sebze ve meyve suları imalat tesisi.

Asgünay Şirketi, Hal Mahallesinde faaliyet gösteren katkısız sebze ve meyve suları imalat tesisi.

Golden International Şirketi, Karaduvar Mahallesinde faaliyet gösteren katkısız sebze ve meyve suları imalat tesisi.

Narence Şirketi, Mesudiye Mahallesinde faaliyet gösteren konsantre meyve ve sebze suyu imalat tesisi.

Yummy Meyve Suları Şirketi, Sarıbrahimli Mahallesinde faaliyet gösteren konsantre

meyve ve sebze suyu imalat tesisi.

Anadolu Etap Penkon Şirketi, Dikilitaş Mahallesiinde faaliyet gösteren konsantre meyve ve sebze suyu imalat tesisi.

Özkan Şirketi, Bekirde Mahallesiinde faaliyet gösteren konsantre meyve ve sebze suyu imalat tesisi.

Targıd Şirketi, Karaduvar Mahallesiinde faaliyet gösteren konsantre meyve ve sebze suyu imalat tesisi.

Suphi-Mik Şirketi, Kiremithane Mahallesiinde faaliyet gösteren konsantre meyve ve sebze suyu imalat tesisi.

Sena Şirketi, Çankaya Mahallesiinde faaliyet gösteren konsantre meyve ve sebze suyu imalat tesisi.

Göknur Şirketi, Mersin Serbest Bölgede faaliyet gösteren konsantre meyve ve sebze suyu imalat tesisi.

Eldinar Şirketi, Karaduvar Mahallesiinde faaliyet gösteren konsantre meyve ve sebze suyu imalatı tesisi.

Aybuz Şirketi, Çankaya Mahallesiinde faaliyet gösteren sebze ve meyve konservesi imalat tesisi.

Emesa Şirketi, Toroslar Mahallesiinde faaliyet gösteren sebze ve meyve konservesi imalat tesisi.

PearlCropCompany Şirketi, Cami Şerif Mahallesiinde faaliyet gösteren kavrulmuş, tuzlanmış vb. şekilde işlem görmüş sert kabuklu yemişler ile bu meyvelerin püre ve ezmeleri imalat tesisi.

ATS Doğal Ürünler Şirketi, Karaduvar Mahallesiinde faaliyet gösteren meyve ve sebzelerden jöle, pekmez, marmelat, reçel vb. imalat tesisi.

İncom Endüstriyel Makinaları Şirketi, Nacarlı Mahallesiinde faaliyet gösteren meyve ve sebzelerden jöle, pekmez, marmelat, reçel vb. imalat tesisi.

MY Tarım Şirketi, Çay Mahallesiinde faaliyet gösteren meyve ve sebzelerden jöle, pekmez, marmelat, reçel vb. imalat tesisi.

Turfood Şirketi, Karaduvar Mahallesiinde faaliyet gösteren meyve ve sebzelerden jöle, pekmez, marmelat, reçel vb. imalat tesisi.

Akdeniz Harnup ve Gıda Katkı Maddeleri Şirketi, Tarsus Organize Sanayisinde faaliyet gösteren meyve ve sebzelerden jöle, pekmez, marmelat, reçel vb. imalat tesisi.

Sağlık Ağacı Şirketi, Cami Şerif Mahallesiinde faaliyet gösteren meyve ve sebzelerden jöle, pekmez, marmelat, reçel vb. imalat tesisi.

Lux Turşu Şirketi, Hal Mahallesiinde faaliyet gösteren tuzlu su, sirke, sirkeli su, yağ veya diğer koruyucu çözeltilerle korunarak saklanan sebze ve meyveler imalat tesisi.

İstanbul Güneş Şirketi, Hal Mahallesiinde faaliyet gösteren tuzlu su, sirke, sirkeli su, yağ veya diğer koruyucu çözeltilerle korunarak saklanan sebze ve meyveler imalat tesisi.

Fruit Master Şirketi, Çay Mahallesiinde faaliyet gösteren dondurulmuş veya kurutulmuş meyve ve sebzeler imalat tesisi.

Berdoma Şirketi, Cami Şerif Mahallesiinde faaliyet gösteren dondurulmuş veya kurutulmuş meyve ve sebzeler imalat tesisi.

Erbaylar Şirketi, Mahmudiye Mahallesiinde faaliyet gösteren leblebi imalatı ile kavrulmuş çekirdek, yerfıstığı vb. üretim tesisi.

Ankara Susam ve Tahincilik Şirketi, Nacarlı Mahallesiinde faaliyet gösteren susamın işlenmesi ve tahin imalat tesisi.

Rasagra Şirketi, Karacailyas Mahallesiinde faaliyet gösteren susamın işlenmesi ve tahin imalat tesisi.

Sultan Agro Şirketi, Karaduvar Mahallesiinde faaliyet gösteren susamın işlenmesi ve tahin imalat tesisi.

İpem Şirketi, Nacarlı Mahallesiinde faaliyet gösteren susamın işlenmesi ve tahin imalat tesisi.

Jawhar Şirketi, Hal Mahallesiinde faaliyet gösteren susamın işlenmesi ve tahin imalat tesisi.

Siresaltın Şirketi, Nacarlı Mahallesiinde faaliyet gösteren susamın işlenmesi ve tahin imalat tesisi.

Sunrise Global Şirketi, Çilek Mahallesiinde faaliyet gösteren susamın işlenmesi ve tahin imalat tesisi.

Tahiny Şirketi, Cami Şerif Mahallesiinde faaliyet gösteren susamın işlenmesi ve tahin imalat tesisi.

Seval Esiroğlu Şirketi, Hal Mahallesiinde faaliyet gösteren başka yerde sınıflandırılmamış meyve ve sebzelerin başka yöntemlerle işleme ve saklama tesisi.

Mersy Şirketi, Sarıbrahimli Mahallesiinde faaliyet gösteren başka yerde sınıflandırılmamış meyve ve sebzelerin başka yöntemlerle işleme ve saklama tesisi.

Şükrü Baltu Şirketi, Anadolu Mahallesiinde faaliyet gösteren başka yerde sınıflandırılmamış meyve ve sebzelerin başka yöntemlerle işleme ve saklama tesisi.

SYT Tarım Şirketi, Hal Mahallesiinde faaliyet gösteren başka yerde sınıflandırılmamış meyve ve sebzelerin başka yöntemlerle işleme ve saklama tesisi.

Karataş Şirketi, Hal Mahallesiinde faaliyet gösteren başka yerde sınıflandırılmamış meyve ve sebzelerin başka yöntemlerle işleme ve saklama tesisi.

İlkoç Şirketi, Hal Mahallesiinde faaliyet gösteren başka yerde sınıflandırılmamış meyve ve sebzelerin başka yöntemlerle işleme ve saklama tesisi.

Medeni Tümen Şirketi, Anadolu Mahallesiinde faaliyet gösteren başka yerde sınıflandırılmamış meyve ve sebzelerin başka yöntemlerle işleme ve saklama tesisi.

Özşahin Şirketi, Anadolu Mahallesiinde faaliyet gösteren başka yerde sınıflandırılmamış meyve ve sebzelerin başka yöntemlerle işleme ve saklama tesisi.

İliri Şirketi, Burhan Mahallesiinde faaliyet gösteren başka yerde sınıflandırılmamış meyve ve sebzelerin başka yöntemlerle işleme ve saklama tesisi.

Mutlu Aile Şirketi, Sarıbrahimli Mahallesiinde faaliyet gösteren başka yerde sınıflandırılmamış meyve ve sebzelerin başka yöntemlerle işleme ve saklama tesisi.

Safına Şirketi, Cami Şerif Mahallesiinde faaliyet gösteren başka yerde sınıflandırılmamış meyve ve sebzelerin başka yöntemlerle işleme ve saklama tesisi.

Emek Fide Tarım Şirketi, Çankaya Mahallesiinde faaliyet gösteren başka yerde sınıflandırılmamış meyve ve sebzelerin başka yöntemlerle işleme ve saklama tesisi.

Ahmet Bilgen Şirketi, Sarıbrahimli Mahallesiinde faaliyet gösteren başka yerde sınıflandırılmamış meyve ve sebzelerin başka yöntemlerle işleme ve saklama tesisi.

HTN Tarım Şirketi, Evcı Mahallesiinde faaliyet gösteren başka yerde sınıflandırılmamış meyve ve sebzelerin başka yöntemlerle işleme ve saklama tesisi.

Beyoğlu Şirketi, Nacarlı Mahallesiinde faaliyet gösteren ayçiçek yağı imalat tesisi.

Galipsan Şirketi, Mahmudiye Mahallesiinde faaliyet gösteren ayçiçek yağı imalat tesisi.

Demirkollar Şirketi, Tarsus Organize Sanayisinde faaliyet gösteren ayçiçek yağı imalat tesisi.

Unat Şirketi, Tarsus Organize Sanayisinde faaliyet gösteren ayçiçek yağı imalat tesisi.

Pineoil Şirketi, Kültür Mahallesiinde faaliyet gösteren bitkisel sıvı yağ imalat tesisi.

Mersin Yörem Şirketi, Yeni Mahallesiinde faaliyet gösteren bitkisel sıvı yağ imalat tesisi.

Karaer Şirketi, Nacarlı Mahallesiinde faaliyet gösteren bitkisel sıvı yağ imalat tesisi.

Turhan Şirketi, Bahçeli Mahallesiinde faaliyet gösteren bitkisel sıvı yağ imalat tesisi.

ACDC Şirketi, Hal Mahallesiinde faaliyet gösteren kakao, badem, kekik, defne, hurma çekirdeği veya babassu, keten tohumu, hint ve tung yağı vb. yağlar imalat tesisi.

Tisam Şirketi, Hal Mahallesiinde faaliyet gösteren kakao, badem, kekik, defne, hurma çekirdeği veya babassu, keten tohumu, hint ve tung yağı vb. yağlar imalat tesisi.

Emad Şirketi, Karaduvar Mahallesinde faaliyet gösteren kakao, badem, kekik, defne, hurma çekirdeği veya babassu, keten tohumu, hint ve tung yağı vb. yağlar imalat tesisi.

3B Teknoloji Şirketi, Mesudiye Mahallesinde faaliyet gösteren zeytinyağı imalat tesisi.

STO Şirketi, Cami Şerif Mahallesinde faaliyet gösteren zeytinyağı imalat tesisi.

Al Ameer Şirketi, Karaduvar Mahallesinde faaliyet gösteren zeytinyağı imalat tesisi.

Çiftçioğulları Şirketi, Çilek Mahallesinde faaliyet gösteren zeytinyağı imalat tesisi.

Efebey Şirketi, Turgutreis Mahallesinde faaliyet gösteren zeytinyağı imalat tesisi.

Jalkhi Şirketi, Karaduvar Mahallesinde faaliyet gösteren zeytinyağı imalat tesisi.

Ali Kuriş Şirketi, Camili Mahallesinde faaliyet gösteren zeytinyağı imalat tesisi.

Surgaz Şirketi, Karaduvar Mahallesinde faaliyet gösteren zeytinyağı imalat tesisi.

Unilever Şirketi, Mithatpaşa Mahallesinde faaliyet gösteren Margarin, karışık yemeklik ve sofralık katı yağlar imalat tesisi.

Sizin Şirketi, Tarsus Organize Sanayisinde faaliyet gösteren Margarin, karışık yemeklik ve sofralık katı yağlar imalat tesisi.

Özçalışkan Şirketi, Şevketsümer Mahallesinde faaliyet gösteren süt imalat tesisi.

Laktis Şirketi, Mesudiye Mahallesinde faaliyet gösteren süt tozu, peynir özü, süt şekeri ve peyniraltı suyu imalat tesisi.

Yörük Süt Şirketi, Mesudiye Mahallesinde faaliyet gösteren süttten yapılan diğer ürünler imalat tesisi.

Karsüt Şirketi, Camili Mahallesinde faaliyet gösteren süttten yapılan diğer ürünler imalat tesisi.

BT Şirketi, Hal Mahallesinde faaliyet gösteren tahılların öğütülmesi ve un imalat tesisi.

Mersin Un Şirketi, Kürkçü Mahallesinde faaliyet gösteren tahılların öğütülmesi ve un imalat tesisi.

Petek Şirketi, Çilek Mahallesinde faaliyet gösteren tahılların öğütülmesi ve un imalat tesisi.

Bozlar Şirketi, Bahçe Mahallesinde faaliyet gösteren tahılların öğütülmesi ve un imalat tesisi.

Çukurova İrmik Şirketi, Nacarlı Mahallesinde faaliyet gösteren tahılların öğütülmesi ve un imalat tesisi.

Konuklar Şirketi, Özgürlük Mahallesinde faaliyet gösteren tahılların öğütülmesi ve un imalat tesisi.

GDP Şirketi, Burhan Mahallesinde faaliyet gösteren pirinç, pirinç ezmesi ve pirinç unu imalat tesisi.

Pınarsan Şirketi, Bekirde Mahallesinde faaliyet gösteren pirinç, pirinç ezmesi ve pirinç unu imalat tesisi.

Kızıl Tarım Şirketi, Sarıbrahimli Mahallesinde faaliyet gösteren pirinç, pirinç ezmesi ve pirinç unu imalat tesisi.

Metsa Elit Şirketi, Karaduvar Mahallesinde faaliyet gösteren ırmık imalat tesisi.

Habbem Şirketi, Kazanlı Mahallesinde faaliyet gösteren ön pişirme yapılmış veya başka şekilde hazırlanmış tane halde hububat imalat tesisi.

Turkpulse Şirketi, Yeni Mahallesinde faaliyet gösteren ön pişirme yapılmış veya başka şekilde hazırlanmış tane halde hububat imalat tesisi.

Pırlanta Şirketi, Çilek Mahallesinde faaliyet gösteren ön pişirme yapılmış veya başka şekilde hazırlanmış tane halde hububat imalat tesisleri ile birlikte 300 civarında sanayi tesisi bulunmaktadır.

SONUÇ

Araştırma sahası, tarımsal üretim özellikle de meyvecilik bakımından önemli bir yörede bulunmaktadır. Modern tarım yöntemlerinin uygulanmasının yanında, ilçenin ılıman bir iklime sahip olması ve su kaynaklarının yeterli olması da araştırma sahasında tarımın ilerlemesinde ana öğeler olmuşlardır. Günümüzde ilçe nüfusunun büyük bir kısmı tarım ve tarımın oluşturduğu yan kollardan geçimini elde etmektedir. Araştırma sahasına hâkim bir noktadan bakıldığı zaman, hâkim peyzajın meyvecilik olduğu, ilçenin meyve ağaçları ve seralarla dolu olması, tarımın ilçe için önemli olduğunu net bir şekilde göstermektedir. Araştırma sahasının kıyıya yakın alanlarında tarımsal faaliyetler içinde seracılık daha etkili olmaktadır. Kuzeye ilerledikçe seracılık faaliyetleri yerini açık alan tarımına, meyve ve turunçgil üretimine bırakmaktadır. Yükseltinin fazla olduğu araştırma sahasının kuzeyinde bulunan Toros dağlarının etkisiyle iklim sertleşmekte tarımsal faaliyetler içinde zeytincilik faaliyetleri nispeten daha fazla görülmektedir. Yükseltinin kuzeye gidildikçe artması sonucu tarımsal faaliyetlerin yerini hayvancılık faaliyetleri almaktadır. Araştırma sahasında yükseltinin kuzeye doğru artması sonucu büyükbaş hayvancılık faaliyetleri etkili olmaktadır. Toros dağlarının varlığının beraberinde getirdiği sarp arazilere uyum sağlayabilen kıl keçilerinin yetiştiriciliği de araştırma sahasında ön plana geçmektedir. Bunların yanı sıra hayvancılık faaliyetleri içinde koyun yetiştiriciliği ve arıcılık faaliyetleri de yürütülmektedir.

Araştırma sahasında, Akdeniz ikliminin hâkim olmasından dolayı, araştırma sahasında kışları ılık geçmektedir. Kışların ılık geçmesinin yanında, sebzelerin sera alanlarında yetiştirilmesinin sonucunda, sebzeler kısım da yetiştirme olanağı bulabilmektedirler. İklimin yanı sıra sulama olanaklarının yeterli olması araştırma sahasında tarımı kolaylaştırmıştır. Araştırma sahasında yer altı suyunun yüzeye yakın olması, tarım hareketlerinde kuyulardan çıkarılan sulardan da yararlanmaktadır. Ayrıca Tarsus barajından ilçeye taşınan sular ve son yıllarda gelişim gösteren damlama sulama düzenleriyle hem tarım sahaları kolay sulanmış hem de sudan tasarruf sağlanmıştır.

Son zamanlarda küresel bir konu olan iklim değişikliği Akdeniz iklimi üzerinde ve araştırma sahasında olumsuz etkiler doğurmaktadır. Tarım sektöründe iklim değişikliğine uyum konularında çözümler getirilmelidir. İklim değişikliği ile mücadele kapsamında “Türkiye Tarımsal Kuraklıkla Mücadele Stratejisi ve Eylem Planı”nın önemi ile birlikte geliştirilmesinin gerektiği görülmektedir. Üretim desenine ve bölgesel iklim değişikliği etkilerine göre tarımda iklim değişikliğine uyum eylem planı gerçekleştirilmeli, destekleme politikaları da

geliştirilmelidir. Modern sulama sistemleri yaygınlaştırılmalıdır. İklim değişikliğine dayanıklı olabilecek ürünler denenmeli üretim alanları ve çeşitleri artırılmalıdır.

Araştırma sahasında tarım alanındaki ilerlemeler takip edilmekte, teknolojik olanaklardan faydalanılmaktadır. Bu bağlantıda, ilçede tarım araçlarının sayısında yükselme gözlenmektedir. İlçede traktör, diğer alet ve makinelerin sayısında yıllar geçtikçe daha fazla yükselme olmaktadır. Teknolojik ilerlemeler sonucunda, araştırma sahasında hem daha kaliteli mahsul alınabilmekte hem de iş gücünden tasarruf elde edilmektedir. Tarım teknolojilerindeki ilerlemeler, kaliteli mahsul ve iş gücünden tasarruf sağlamanın yanında mahsullerin daha doğal şekilde pazara sunulmalarında da mühim bir paya sahiptir. Bu durumun en güzel modellerinden birisini arılar oluşturmaktadır. Örtü altındaki sebzeler arılar ile tabii yollardan döllenerek yetiştirilmekte ve halka daha doğal şekilde arz edilmektedir.

Araştırma sahasında organik tarım yapılan arazilerin yakınında kimyasal ürünler kullanan tarım işletmelerinin bulunması üretimi olumsuz etkilemektedir. Çünkü organik üretim yapan bir işletmenin yakınında üretim yapan diğer tarım işletmelerinde kullanılan kimyasallar organik tarım ürünlerini olumsuz yönde etkilemektedir. Organik tarım ürünlerinin pazarlanmasında sorunlar bulunmaktadır. Özellikle iç piyasa için yeni ve belirsiz bir konudur. Konunun yeni olması nedeniyle yeterli tarımsal yayım faaliyetleri bulunmamaktadır. Araştırma sahasında çiftçiler organik tarım hakkında bilgilendirilmelidir. Pazarlamada yaşanan sorunlar yeni kurulacak organik tarım satış pazarlarıyla çiftçiden halka sunularak azaltılmaya çalışılmalıdır. Organik tarım ile ilgili tarımsal yayım artırılarak insanlar bilinçlendirilmelidir. Bütün bu sorunlar değerlendirilip çözümler getirildiğinde organik tarım araştırma sahasında çok daha iyi bir gelişme gösterecektir.

Tarım yapılan arazilerin uzun zaman işlenmesinden dolayı, tarım arazileri mineral değerlerini kaybetmektedirler. Kaybedilen mineraller hem yapay hem de doğal gübrelerle geri kazandırılmaktadır. Gübre tüketiminin yanında zirai mücadele de tarım faaliyetlerini sürdürebilmek için çok önemlidir. Araştırma sahasında daha kaliteli mahsul alabilmek için hem gübreden hem de zirai mücadeleden yararlanılmaktadır. Fakat son yıllarda dünya pazarında kimyasal madde ücretlerinin artmasıyla, dünyada daha çok ilaç ve gübre kullanılmasıyla birlikte gübre ve ilaç ücretleri de yükselmiştir. İlaç ve gübre ücretlerinin artmasının sonucunda, tarım arazilerinden elde edilen mahsullerin maliyetleri de yükselmiştir. Araştırma sahasında yapılan sulama, gübreleme ve ilaçlama da yanlış yapılabilmektedir. Çiftçiler bu konuda yanlış bilinçlendirilmekte ve yanlış gübre ve ilaçlama yaparak mahsulün kalitesini düşürmektedir.

Araştırma sahası birçok büyük şehire uzak olmasına rağmen, Mersin limanı, Serbest Bölgesi ve gelişmiş hinterlandı sayesinde karayolu ağıyla ürünler büyükşehirlere ve yurtdışına

kolayca ulaşmaktadır. Araştırma sahasında yetiştirilen mahsuller Mersin Meyve ve Sebze Hal'inde toplanmakta ve dağıtımları buradan yapılmaktadır. Ayrıca, araştırma sahasında bulunan soğuk hava depoları da kısa zamanda çürümeye meyilli sebze ve meyvelerin depolanması için önemli noktaları oluşturmaktadırlar.

Araştırma sahasında bulunan işletmelerin gelişmesini engelleyen faktörler arasında, üreticilere verilen devlet desteğinin yetersizliği, girdi fiyatlarının yüksekliği, tarım ve hayvancılık ürünlerinin ithalatı gibi faktörler bulunmaktadır. Araştırma sahasında bulunan işletmelerde tarım ve hayvancılığın gelişimini engelleyen önemli faktör ise karlılık oranının düşük olmasıdır. Tarım ve hayvancılık faaliyetlerinde yoğun emek, yem ve ilaç masrafları maliyeti artırmakta fakat araçlar ürünü ucuza almak istediklerinden karlılık oranı bu durumda düşük olmaktadır. İşletmelerde tarım ve hayvancılığın gelişmesini olumsuz etkileyen faktörlerden biri de yüksek maliyettir. Bu faktör ele alındığında maliyeti işletmelerde yükselten faktörleri girdi fiyatlarının (yem, ilaç, su, veteriner hizmetleri ve iş gücü) çok yüksek olmasını gösterebiliriz. Ancak, girdi fiyatları işletmeci üzerinde ağır bir yük olmaktan çıkarıldığı takdirde karlılık oranı yüksek olacaktır. Büyük veya küçük işletmelerde en büyük problem yaşanan alan, pazar ve düşük kâr oranıdır. Küçük işletmelerde kârlılık ve materyal temini alanındaki problem oranı büyük işletmelere göre daha yüksektir. Bunun nedeni büyük işletmelerin daha profesyonel şekilde yönetilmeleri ve güçlü sermaye yapılarıdır.

Araştırma sahasında pazarlama konusunda sorunlar mevcuttur. Üretimin dengeli bir şekilde sürdürülebilmesi için pazar şartlarına uygun, planlanarak tarımsal faaliyetlerin sürdürülmesi sağlanırsa, üretici mahsulünü yüksek karlılık oranları ile daha rahat pazarlayabilecektir. Pazar koşullarının oluşturulması için kooperatifleşme büyük önem taşımaktadır. Araştırma sahasında tarla mahsulleri üreticileri bir kooperatif altında birleşirse, üretici masraflarını daha rahat karşılayacak, mahsulü satıp satamama, kar edip edememe gibi sıkıntıları düşünmeden, sadece yüksek verim almaya odaklanacak ve sonuç olarak üretim artacaktır. Ayrıca Pazarlama konusunda kalıcı bir tarım politikası izlenmeli hem üretici hem de tüketici mağdur edilmemelidir. Öte yandan tarım ve hayvancılıkta hormon kullanımı artmaya başlamış, üretici ve tüketici tedirgin hale gelmiştir. Bu duruma müdahale edilmeli çağın ve zamanın şartlarına uygun tarım kanunları çıkartılmalı ve tarımsal reform uygulanmalıdır.

Araştırma sahasında yetiştirilen tarım ürünlerinin ekim ve üretimlerinde yıllar için istikrar gözlenmemiştir. Yıllar arasında sapmalar gerçekleşmektedir. Özellikle 2020 yılına gelindiğinde ürünlerde ciddi oranda artmalar veya azalmalar gerçekleşmiştir. Ürünlerde görülen orantısız artma ve sapma hareketlerinin temelinde çiftçilerin talebe göre üretimlerini değiştirmesi önemli bir yer tutmaktadır.

Üzüm yetiştiriciliğinde sulama verim ve mahsulün kalitesi üzerinde olumlu etkiler yapmaktadır. Sulanabilen araziler genişletilerek sulama olanaklarının artırılması gerekmektedir. Bağlarda genel itibariyle yetersiz ve bilinçsiz gübrelemeye bağlı olarak verim ve kalite düşüktür. Yaz mevsimindeki yüksek sıcaklık döneminde bağlarda sulama, üzümün verim ve kalitesini artırma bakımından önemli ve olumlu etkileye sahiptir. Bu nedenle sulama imkânların arttırılarak özellikle sıcaklığın en yüksek derecelere ulaştığı dönemde bağların sulanması sağlanmalıdır.

Zeytincilik faaliyetlerinde en mühim sorun yıldan yıla üretim miktarındaki dalgalanmalardır. Hasat zamanında zeytin ağacına sopalarla vurulması sonucunda bir sonraki yıl verimde düşüşler görülmektedir. Zeytin ağaçlarının fizyolojik ihtiyaçları sebebiyle yıldan yıla görülen verimde düşüşler sulama, gübreleme gibi önlemlerle en aza indirilebilse de ilçede zeytin ağaçları genellikle sulanmayan sahalarda bulunur. Makine ile hasat istenilen düzeyde yaygınlaşmamıştır. Ayrıca yanlış budama teknikleri de verimde düşüklüğe sebep olmaktadır. Bunun için çiftçiler bilinçlendirilmeli, modern ekipmanların kullanımı arttırılmalıdır. İlçede zeytincilik faaliyetlerinde organik üretim desteklenmeli ve korunmalı, organik zeytincilik ile modern yöntemler istikrarla uygulanmalıdır. Araştırma sahasında zeytin ağaçlarının geneli eğimli sahalarda bulunur. Bu sahalarda erozyonun önlenmesi, toprak kalitesinin korunması sürdürülebilir tarım için büyük önem taşımaktadır. Zeytin ağaçlarının büyük bir kısmı sulanmamaktadır. Damla sulama sistemi ile verim artışı gerçekleştirilebilir. Araştırma sahasında zeytinciliğin ekim alanında belli bir kararlılıktan söz edilebilirken aynı durum üretim için geçerli değildir. Üretim miktarları devamlı bir şekilde değişikliğe uğramıştır. Bazı eski bahçelerin yenilenme çalışmaları sırasında eski ağaçların sökülmesi, yeni ekim alanlarının oluşturulması zeytinin verimini sürekli değiştirmektedir. Yeni alanlarda fidan dikilerek yapılan yenileme çalışmaları, dağlık ve eğimli arazilerde yabani zeytinlerin aşılınması şeklinde de gerçekleştirilmektedir. Yabani zeytinlerin aşılınmasının en büyük sebeplerinden biri de ormandan tarım arazisi elde etme veya boş alanları sahiplenme isteğidir. Sahada zeytin ağaçları genellikle diğer ürünlerle karışık olarak bulunmaktadır. Bundan dolayı saf olarak zeytin tarımı yapılan alanları tam olarak tespit etmek zordur. Örneğin turunçgil ağaçları arasında, bağcılık yapılan alanlarda zeytin ağaçlarına rastlanılmaktadır. Sofralık ve yağlık zeytinin üretimine bakıldığında, giderek azalan değerler saptanmıştır. Bu durumun sebebi olarak zeytin ekim alanlarının, kamuoyunda Zeytin Yasası olarak bilinen 3573 sayılı "Zeytinlerin Korunması ve Yabanilerin Aşılattırılması Hakkında Kanun" gereği değiştirilememesidir. Fakat üretimdeki azalma çiftçilerin bu alanlarda zeytin ağaçlarını söküp yerine başka ürünler ekmesi sebebiyle azalmaktadır. Verilere zeytin alanları olarak girilen sahalarda zeytin yerine başka bitkiler

ekilmektedir. Araştırma sahasında denetlemeler yetkili kamu kuruluşları tarafından yapılarak kayıt dışı zeytincilik faaliyetleri tespit edilmelidir. Ayrıca zeytin tarımı için ayrılan arazilerde denetimler sıklaştırılıp zeytin ağacı sökümü engellenmeye çalışılmalıdır. Zeytin Yasası olarak bilinen 3573 sayılı kanun gereği zeytin arazileri belirlenen aralıklarla takip edilmelidir.

Araştırma sahası tarımsal faaliyetler açısından organik tarım uygulamalarına elverişli bir konumda bulunmaktadır. Son zamanlarda dünyada organik tarıma verilen önemin artmasıyla, bölgede bu alanda çalışmalar yapılmış, organik tarım sertifikası alan çiftçiler üretime başlamıştır. Zeytin ve narenciye üretiminde organik tarım uygulamaları gerçekleştirilmektedir. Bu özelliğin korunması için çevre kirliliği konusunda tedbirler alınması gerekmektedir. Organik tarım iyi gelir sağlayan ve her yerde yapılamayan bir tarım türüdür. İlçenin diğer bölgelerle rekabet edebilmesi için organik tarım bir alternatif olacaktır. Modern tarım metotlarının, üretim ve verimin artışı için her ne kadar gerekli olsa da insan sağlığı ve sürdürülebilirlik açısından geleneksel metotlarla birlikte kullanılması ve hassas dengenin korunması gerekliliği açıktır.

Araştırma sahasında ekonomik faaliyetlerin temelini oluşturan ve geçimlerini bu faaliyetlerden sağlayan nüfus gelişimi mühim bir yer tutmaktadır. Göçle birlikte genç ve dinamik nüfusun alanı terk etmesi ekonomik faaliyetleri olumsuz etkilemektedir. İş gücü potansiyelini oluşturan genç nüfusun göç etmesiyle birlikte ekonomik faaliyetler zarar görmüştür. Hasat döneminde yaşanan iş gücü ihtiyacı son zamanlarda Suriye uyruklu işçilerle giderilmiştir. Bu durumdan yoğun emek gerektiren ve tamamen insan gücüne dayalı yapılan küçükbaş hayvancılık olumsuz etkilenmektedir. Nüfusu azalan aileler hayvan sayılarını azaltma yoluna gitmiştir.

Araştırma sahasında çok büyük ölçekli hayvancılık faaliyetleri yapılmamaktadır. Araştırma sahasının daha çok kuzeyinde bulunan yüksek rakımlı, koşulları tarım faaliyetlerine çok elverişli olmadığı yerleşmelerde hayvancılık yapılmaktadır.

Araştırma sahasında ekonomik değeri fazla taze sebze ve meyve üretimi olmasına karşın üretilen mahsullerin belli bir zaman saklanabileceği soğuk hava depoları ile sebze ve meyvelerin ömrünü uzatan şoklama kuruluşları yaygınlaştırılmalıdır.

Araştırma sahasında üretilen tarımsal mahsullerin ekonomik değerinde satılamaması, çiftçileri zor durumda bırakmaktadır. Bu durum sahada tarımın ilerlemesinin önündeki en büyük handikaplardan birisidir. Üretilen tarımsal mahsullerin ekonomik değerinde satmak ve komisyoncular karşısında pazarlık payını yükseltmek için üretici birlikleri kurularak, desteklenmeli ve daha faal hale getirilmelidir.

Araştırma sahasındaki insanların yeniliklere açık olduğu anlaşılmış fakat kamu kurum ve kuruluşların bu konuda yeterli çalışmaları olmadığı anlaşılmıştır. Tarım ve hayvancılık politikalarında biraz daha işletmeci lehine çalışmalar başlatılmalıdır. Hayvancılıktaki hassas yapıyı sağlamlaştırıp işletmeciler cesaretlendirilmelidir. Et ve süt alıcılarının işletmelerden süt veya et alırken fiyatları çok düşürmesinden dolayı kar sağlayamadıkları tespit edilmiştir. Devlet kamu kurum ve kuruluşlar İşletmelerin maliyetini ortalama bir rakam olarak alıcı şirket, kasap veya kişilere sabit taban bir fiyat uygulamalıdır. İlçedeki kamu kurumlarının tarım ve hayvancılık alanında sadece zararlı ve hastalıklarla iyi bir mücadele gösterdiği belirlenmiştir. Fakat işletmelerin devamlılığı ve modernize edilmesi insanların dertlerine ve sorunlarına yardımcı olmak konularına daha ağırlık vermeleri önem arz etmektedir.

Araştırma sahasında bulunan tarım ve hayvancılık işletmelerini ve işletme sahiplerinin evlerini ziyaretimizde genç bireylere pek rastlanılmamıştır. Bu durum kar amacı olmadığı ve geleceğinin bu işle garanti olmayacağını düşünen gençlerin köyden uzaklaşmasına sebep olmaktadır. Genç nüfus ilçe, il merkezlerinde eğitim amaçlı ya da başka mesleklerle uğraşması sebebiyle köy hayatından uzakta kalmaktadır. Bu durumda gelecekte şu an işletilen özellikle küçük ölçekli işletmelerin ayakta kalamayacağını bir sonraki nesile aktarılamayacağını bir göstergesidir. Bu sebeplerle ileri yıllarda ilçede tarım ve hayvancılık üretimi azalma eğilimi gösterebilir. Böyle bir durumun yaşanmaması için işletmelerin kâr odaklı hale getirilmesi gerekmektedir.

Araştırma sahasındaki kooperatiflerin birbirleriyle koordineli bir şekilde çalışmaları sağlanmalı ve tarım ve hayvancılık faaliyetlerinde daha etkin bir çalışma ortaya koymaları gerekmektedir. İşletmelerin materyal ve teknolojik fırsatlardan yoksun oldukları tespit görülmüştür. Bunların maliyetinin fazla olması, kolay ulaşılabilir olmaması emek yoğun işletmelerin olmasına sebebiyet vermiştir. Bu durum işletme sahiplerinin çok yoğun emek harcamasına karşılık çok kar elde edememesine sebep olmaktadır. Materyal ve teknolojik fırsatların kolay ulaşılabilir hale getirilmesi gerekmektedir. İşletmelere düşük faizli krediler sağlanmalı ya da hibelerle daha fazla desteklenmelidir.

Araştırma sahasının var olan flora varlığı ve iklim koşulları arıcılık faaliyetlerine uygundur. Ancak araştırma sahasında arıcılık faaliyetleri ikinci uğraş olarak yapıldığı için yeterli verim ve üretim sağlanamamaktadır. Bu konuda gerekli özendirme ve destek sağlanarak, arıcılık insanlar arasında yaygınlaştırılmalıdır.

Önemli tuzlu su mahsulleri potansiyeline sahip olan araştırma sahası, bu potansiyeli yeterince kullanamamaktadır. Balıkçılık faaliyetleri sadece mikro alanda kalmaktadır. Balıkçılık faaliyetlerinde yanlış avlanma önlenerek, geliştirilmelidir. Bilinçsiz yapılan

avlanmalar, balık çeşitlerinin ve sayılarının azalmasına yol açmaktadır. Araştırma sahasında açık deniz balıkçılığı yaygınlaştırılıp avlama, avladıklarını muhafaza edip işleme imkânlarına sahip gemilere ihtiyaç duyulmaktadır. Bu durumda balıkçılık faaliyetleri bir plan dâhilinde devam ettirilmelidir. Araştırma sahasında balıkçılık ve deniz mahsullerine gerektiği önem verildiği takdirde, elbette üretim artacaktır. Üretimin artması demek, hem gıda ihtiyacının karşılanması ve hem de ihraç edilmesi bakımından ülke ekonomisine büyük katkısı olacaktır.

Araştırma sahasında Mersin limanına bağlı ticaret ve sanayinin ön plana geçmesi ne yazık ki hemen hemen tüm zirai faaliyetlerde bir gerileme ve Türkiye toplamı içerisindeki payında bir azalmaya sebebiyet verecektir. Araştırma sahasında yeni sanayi alanları açılabilmesi için tarım alanları hala yapılaşmaya açılmaktadır. Bu durumda tarım alanları azalacak ve üretimde ciddi azalmalar görülecektir. Kır nüfusun şehir nüfusuna eklenmesi kaçınılmaz bir durum olacaktır. Tarım alanlarının sanayi bölgeleri içine alınması araştırma sahasında önemli bir sorundur. Bu sorun kamu kurum ve kuruluşlar tarafından dikkate alınmalı ve tarım alanları tarım dışı faaliyetler için kullanılmamalıdır.

Araştırma sahasında kırsal yerleşmelerin kaybettiği nüfusu ve çekiciliğini artırabilmesi kırsal kalkınma uygulamalarıyla mümkün olabilecektir. Araştırma sahasında kırsal kalkınma çalışmalarının genel uygulama çerçevesini ortaya koymak gerekmektedir. Bunun için kırsal yerleşim birimlerini her açıdan tanımlayan ve farklı temel bilgilerin bir araya gelmesini sağlayan etüt ve envanter çalışmaları yapılmalıdır. Kırsal yerleşim birimlerinin kalkınma öncelikleri, belirli kriterler çerçevesinde tespit edilmelidir. Kalkınma önceliği ilk sıralarda olan yerleşim birimlerinden başlanarak, bu yerleşim birimlerinin sorunlarını ortaya koyan analizler yapılmalıdır. Teşhis edilen problemler önceliklendirilmeli, alternatif çözüm yolları çerçevesinde kırsal yapıya hangi konularda, nasıl müdahale edileceği belirlenmelidir. Sorunların çözümüne yönelik müdahale konularını içeren kırsal kalkınma plan ve projeleri hazırlanmalıdır. Araştırma sahasında uygulanacak kırsal kalkınma sürecinde plan ve projelerin sağlıklı bir şekilde yürütülüp yürütülmediği gözlenmeli ve izlenmelidir. Uygulama süreci belirli zaman dilimlerine bölünerek, bu dilimler içerisinde hangi sonuçlara ulaşıldığı belirlenmeli ve uygulama süreci sonunda tüm çalışmalar genel bir değerlendirmeye alınmalıdır.

Sonuç olarak Türkiye günümüze gelindiğinde bazı tarım mahsullerinde dışa bağımlı hale gelmiştir. Özellikle hayvancılık faaliyetlerinde maliyetler yükselmiş, alım gücü düşük kesimin bu mahsullere ulaşması zorlaşmıştır. İthalatın azaltılması ve cari açığımızın kapatılması için tarım sektörü hayati önem arz etmektedir. En küçük yerleşim alanlarından, köy veya mahallelerden başlayarak, tarımsal üretimin arttırılması gerekmektedir. Tarım faaliyetleri ilçe halkı için çok fazla bir önem arz etmektedir. Araştırma sahasında yaşayan ve tarım ile

meşgul insanlar, tarımın değerini iyi anlamalı, daha kaliteli daha doğal mahsuller elde etme çabası içerisinde olmalıdırlar. Üreticiler insan sağlığına zarar verebilecek herhangi bir üretim türünden uzak durmalı, ürünleri denetleyen birimler de halkı bu konularda bilgilendirmelidirler. Araştırma sahasının elverişli coğrafi şartlarından istifade ederek söz konusu zirai faaliyetlerin yapılacak yatırımlarla bölge çiftçisi için daha cazip bir hale getirilmesi gerekmektedir. Pazar değeri yüksek olan bitkisel mahsullerden (Süs bitkileri başta olmak üzere yazlık sebzeler) çiftçinin ve ülkenin sağlayacağı kar ile birlikte dış pazarlara yakınlık ve kolay ulaşım imkânı aynı zamanda sektöre dolaylı istihdam sağlayacağından oldukça önemlidir. Buna ek olarak bölge çiftçisinin tarımsal faaliyetler konusunda eğitilmesi ürün kalitesinde ve bu ürünlerin yabancı pazarlarda rekabet edebilmesinde ayrıca önem arz etmektedir. Çiftçinin aldığı gübreler üzerinde tanıtıcı ve kullanım bilgilerinin net bir şekilde belirtilmesi ve bunlar çiftçiye satılırken üreticinin toprağı hakkında bilgi sahibi olup olmadığının sorgulanması gerekmektedir.

KAYNAKÇA

- Abi, M. (2006). *Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyetinin Tarım Coğrafyası*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Akman, N., Yerer, S. M., Cedden, F. ve Şen, A. Ö. (2015). "Türkiye’de Büyükbaş Hayvan Yetiştiriciliğinde; Durum, Değişimler ve Anlayışlar". *TMMOB Ziraat Mühendisleri Odası, Türkiye Ziraat Mühendisleri VIII. Teknik Kongresi Bildiriler Kitabı-2*. 12-16 Ocak 2015, Ankara, 781-808.
- Akdeniz Belediyesi Verileri ve Numarataj Rehberi, 2017.
- Akdeniz İlçe Tarım ve Orman Müdürlüğü Verileri ve Çalışma Raporu Brifingi, 2020.
- Akyüz, Y. (2020). *Türk Eğitim Tarihi*. Pegem Akademi Yayınları, Ankara.
- Akyol, İ. H. (1943). "Son Yarım Asırda Türkiye’de Coğrafya I: Mutlakiyet Devrinde Coğrafya". *Türk Coğrafya Dergisi*, 1: 3-15.
- Akyol, İ. H. (1943). "Son Yarım Asırda Türkiye’de Coğrafya II: Meşrutiyet Devrinde Coğrafya". *Türk Coğrafya Dergisi*, 2: 121-136.
- Akyol, İ. H. (1943). "Son Yarım Asırda Türkiye’de Coğrafya III: Cumhuriyet Devrinde Coğrafya". *Türk Coğrafya Dergisi*, 4: 247-276.
- Akova, B. S. (2014). "Türkiye’de Tarımsal Yapıdaki Değişim Sürecinde Bazı Öngörüler ve Avrupa Birliğine İhracat İmkânları". *Güneydoğu Avrupa Araştırmaları Dergisi*, 14: 33-56.
- Akova, B.S. (2014). "Türkiye’de Tarımsal Yapıdaki Değişim Sürecinde Bazı Öngörüler ve Avrupa Birliğine İhracat İmkânları". *Güneydoğu Avrupa Araştırmaları Dergisi*, 14, .33-56.
- Arifoğlu, Y. (2018). "Horasan’da Sulama ve Sulama Kanalları (8-10. Yüzyıllar)". *Cihannüma Tarih ve Coğrafya Araştırmaları Dergisi*, 4: 45-60.
- Atalay, İ. (2010). *Uygulamalı Klimatoloji*. Meta Basım Yayıncılık, İzmir.
- Atalay, İ. (2011). *Toprak Oluşumu, Sınıflandırması ve Coğrafyası*. Meta Basım Yayıncılık, İzmir.
- Atalay, İ. ve Gündüzoğlu, H.A.G. (2015). *Türkiye’nin Ekolojik Koşullarına Göre Arazi Kabiliyet Sınıflandırması*. Meta Basım Yayıncılık, İzmir.
- Aydın, E., Can, M. F., Aral, Y., Cevger, Y. ve Sakarya, E. (2010). "Türkiye’de Canlı Hayvan ve Kırmızı Et İthalatı Kararlarının Sığır Besicileri Üzerine Etkileri". *Veteriner Hekimler Derneği Dergisi*, 81: 51-57.
- Balcı Akova, S. (2019). "Türkiye’nin Tarım Coğrafyası". Taşlıgil, N. ve Şahin, G. (Ed.).

- Türkiye Beşeri ve İktisadi Coğrafyası*. Nobel Yayıncılık, İstanbul, 193-267.
- Balcı Akova, S. (2002). *Ergene Havzasının Coğrafi Potansiyeli*. Çantay Kitabevi, İstanbul.
- Bakırcı, M. (2007). *Türkiye’de Kırsal Kalkınma*. Nobel Yayınevi, Ankara.
- Bayartan, M. (2001). "Türkiye Ziraatında Su Kullanımıyla İlgili Yeni Bir Uygulama "Damla Sulama Sistemi"". *İstanbul Üniversitesi Coğrafya Dergisi*, 9: 139-160.
- Baytar, İ. ve Doğan, M. (2022). "Kırsal Alan Potansiyelinin Kırsal Kalkınmaya Etkisi Üzerine Nitel Bir Araştırma: Muş İli Örneği". *International Journal Of Geography and Geography Education*, 45: 239-265.
- Boz, İ. ve Kılıç, O. (2021). "Türkiye’de Organik Tarımın Gelişmesi İçin Alınması Gereken Önlemler" *Türkiye Tarım Araştırmaları Dergisi*, 8: 390-400.
- Bulut, İ. (2000). "Yozgat’ın Nüfus Coğrafyası Özellikleri". *Doğu Coğrafya Dergisi*, 6: 19-54.
- Bulut, İ. (2006). *Genel Tarım Bilgileri ve Tarımın Coğrafi Esasları (Ziraat Coğrafyası)*. Gündüz Eğitim Yayıncılık, Ankara.
- Bulut, İ. (2017). *Ordu İlinin Arazi Kullanımı, Tarım ve Hayvancılık Faaliyetleri*. Eski Babil Yayınları, İstanbul.
- Bulut, İ. (2010). *Tarım Coğrafyası*. Gündüz Eğitim ve Yayıncılık, Ankara.
- Bulut, İ. ve Zaman, M. (2003). "Erzurum’da Arıcılığın Coğrafi Esasları ve Türkiye Arıcılığındaki Yeri". *Sosyal Bilimler Dergisi*, 3: 299-315.
- Bulut, İ., Özogul, B., Manav, B. ve Kurtlu, M. (2021). "Antalya Döşemealtı İlçesinde Küçükbaş Hayvan Barınakları Yatakların Yerleşme ve Kır Meskenleri Açısından Değerlendirilmesi". *I. Uluslararası Coğrafya ve Turizm Sempozyumu Bildiriler Kitabı*. 14 Ekim 2021, Erzurum, 111-112.
- Ceylan, S. ve Somuncu, M. (2020). "İkinci Konut Turizmi İle Kırsal Alanların Kentleşmesi: Pelitköy Örneği". *İdealkent Dergisi*, 11: 29-485.
- Çelik, Y. ve Bilgiç, A. (2003). "Dünyada ve Türkiye’de Organik Tarımın Mevcut Durumu ve Gelişimi". *Türk-Koop Dergisi*, 25: 12-20.
- Darkot, B.(1963). *Türkiye İktisadi Coğrafyası*. İstanbul Üniversitesi Yayınları, İstanbul.
- Delen, N., Tiryaki, O., Türkseven, S. ve Temur, C. (2015). "Türkiye’de Pestisit Kullanımı, Kalıntı ve Dayanıklılık Sorunları, Çözüm Önerileri". *TMMOB Ziraat Mühendisleri Odası, Türkiye Ziraat Mühendisleri VIII. Teknik Kongresi Bildiriler Kitabı-2*. 12-16 Ocak 2015, Ankara, 758-778.
- Demir, M. (2021). "Corine Sistemine Göre Kars İlinde Arazi Örtüsü/Arazi Kullanımı, Değişimi ve Projeksiyonu". *Coğrafya Dergisi*, 43: 93-110.
- Demir, M. (2021). "Kars İlinde Tarım Faaliyetlerinin Coğrafi Esasları". *Doğu Coğrafya*

Dergisi, 26: 77-106.

Devlet İstatistik Enstitüsü, 2000.

Doğanay, H. (1995). *Türkiye Ekonomik Coğrafyası*. Pegem Kitabevi, Ankara.

Doğanay, H. (2004). *Ekonomik Coğrafya 1: Doğal Kaynaklar*. Aktif Yayınları, Erzurum.

Doğanay, H. (2017). *Coğrafya Bilim Alanları Sözlüğü*. Pegem Akademi Yayınları, Ankara.

Doğanay, H. ve Coşkun, O. (2012). *Tarım Coğrafyası*, Pegem Akademi Yayınları, Ankara.

Doğanay, H. ve Sever, R. (2012). *Genel ve Fiziki Coğrafya*, Pegem Akademi Yayınları, Ankara.

Doğanay, H. ve Şahin, C. (2001). *Türkiye'nin Beşeri ve Ekonomik Coğrafyası*. Ders Kitapları Anonim Şirketi, İstanbul.

Doğanay, H., Şahin, F. ve Özdemir, Ü. (2011). *Genel Beşeri ve Ekonomik Coğrafya*. Pegem Yayıncılık, Ankara.

Doğantürk, İ. H. (2015). *Suruç (Şanlıurfa) İlçesi Tarım Coğrafyası*. Yüksek Lisans Tezi. Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sakarya.

Döker, M.F. ve Gül, A. (2019). "Adapazarı'nda Şehirselleşme Süreci ve Arazi Kullanım Değişiminin İzlenmesi (1985-2019)". *Türk Coğrafya Dergisi*, 73: 67-78.

Dönmez, Y. (1990). *Umumi Klimatoloji ve İklim Çalışmaları*. İstanbul Üniversitesi Basımevi, İstanbul.

Durmuş, E. ve Yiğit, A. (2014). *Türkiye'nin Tarım Yöreleri ve Bölgeleri*. Nobel Yayınevi, Ankara.

Durmuş, B., Bulut, İ. ve Gönençgil, B. (2021). "Antalya Bölümünde Sıcaklık ve Yağış İndislerinin Değişim Analizleri". *Türk Coğrafya Dergisi*, 78: 91-108.

Erol, O. (2011). *Genel Klimatoloji*. Çantay Kitabevi, İstanbul.

Gökalg, H. (2000). *Türkiye'de Seracılığın Gelişimi ve Geleceği Paneli*. İstanbul Ticaret Odası Yayıncılık, İstanbul.

Gökçeoğlu, Ş. (2015). *İnsan Hakları Perspektifinde Sosyal Güvenlik Hakkının Anlamı ve Kapsamı*. Sosyal Güvenlik Denetmenleri Derneği Yayını, Denizli.

Göney, S. (1979). *Türkiye Ziraatinin Coğrafi Esasları*. İstanbul Üniversitesi Coğrafya Enstitüsü Yayınları, İstanbul.

Göney, S. (1986). *Sıcak Bölgelerde Ziraat Hayatı*. Coğrafya Enstitü Yayınları, İstanbul.

Güney, E. (2003). *Toprak-Bitki Coğrafyası Çevre Bilim Sözlüğü*. Dicle Üniversitesi yayınları, Diyarbakır.

Hadimli, H. ve Bulut, İ. (2004). "Antalya'da Meyve-Sebze Ticareti ve Antalya Toptancı Haline Coğrafi Bir Yaklaşım". *Allgemeine Forst Und Jagdzeitung*, 9: 261-282.

Hadimli, H. ve Bulut, İ. (2008). "Karstik Alanlarda Arazi Kullanımı Sorunları ve Planlaması".

- Türkiye Coğrafyası Araştırma ve Uygulama Merkezi V. Ulusal Coğrafya Sempozyumu Bildiriler Kitabı*. 2-5 Ekim 2008, Ankara, 39-48.
- Hanoğlu Oral, H., Kuz, H.İ., Dayanıklı, C., Önalı, A.T., Alarslan, E. ve Duman, E. (2021). "Ekstansif Küçükbaş Hayvancılık İşletmelerinin Yapısal Özellikleri ve Organik Hayvancılığa Geçiş Olanakları: Balıkesir İli Örneği, Türkiye". *Türkiye Tarımsal Araştırmalar Dergisi*, 8: 320-330.
- Hoşgören, M. (2013). *Hidroğrafya'nın Ana Çizgileri*. Çantay Kitabevi, İstanbul.
- Hoşgören, M. (2011). *Jeomorfoloji'nin Ana Çizgileri*. Çantay Kitabevi, İstanbul.
- İzbırak, R. (1986). *Coğrafi Terimler Sözlüğü*. Milli Eğitim Basımevi, İstanbul.
- Kadioğlu, Y. (2008). "Çal'da (Denizli) Bağcılığın Coğrafi Analizi". *Doğu Coğrafya Dergisi*, 20: 141-162.
- Kadioğlu, Y. (2016). *Beşeri ve Ekonomik Coğrafya Açısından Köprübaşı (Manisa)*. Nobel Yayınları, Ankara.
- Karabacak, K. (2020). "Türkiye'deki Büyükşehir Belediyeli Şehirlerde Kentsel Yayılma". *Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Dergisi*, 60: 158-178.
- Karabağ, S. ve Şahin, S. (2009). *Türkiye Beşeri ve Ekonomik Coğrafyası*. Özbaran Ofset Matbaacılık, Ankara.
- Karaoğlu, C. (2020). *Finike İlçesinin Ekonomik Coğrafyası*. Yüksek Lisans Tezi. Akdeniz Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Antalya.
- Karaoğlu, M. (2018). "Rüzgâr ve Rüzgâr Olayları". *Tarım Dergisi*, 1: 39-48.
- Kapluhan, E. (2014). "Ziraat Coğrafyası Açısından Bir İnceleme: Bekilli'de (Denizli) Bağcılık". *İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Coğrafya Bölümü Coğrafya Dergisi*, 28: 36-54.
- Kaya, S. (2019). *Milas İlçesinin Tarım Coğrafyası*. Yüksek Lisans Tezi. Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Kaymak, H., Ç., Güvenç, İ. ve Dursun, A. (2005). "Türkiye'de Sebze Tarımının Mevcut Durumu, Önemli Bazı Gelişmeler ve Çözüm Önerileri". *Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 36: 227-234.
- Kırmızı Erdal, C. (2019). *Umurbey Çayı Havzası (Çanakkale) Tarım Coğrafyası*. Yüksek Lisans Tezi. Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Çanakkale.
- Koç, Y. (2010). *Ekonomik Coğrafya Açısından Türkiye'de Balıkçılık Faaliyetleri ve Sorunları*. Yüksek Lisans Tezi. İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

- Koçak, E. (2019). *Polatlı İlçesi Tarım Coğrafyası*. Yüksek Lisans Tezi. Karabük Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Karabük.
- Koday, S. (2005). *Doğu Anadolu Bölgesinde Hayvancılık*, Atatürk Üniversitesi Yayınları, Erzurum.
- Korkmaz, M. (2009). *Kumluca (Antalya) İlçesi Tarım Coğrafyası*. Yüksek Lisans Tezi. Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Isparta.
- Mater, B. (1998). *Toprak Coğrafyası*. Çantay Kitabevi, İstanbul.
- Mersin Arıcılar Birliği Verileri*, 2019.
- Mersin Büyükşehir Belediyesi Verileri*, 2019.
- Mersin Meteoroloji Müdürlüğü Verileri (1990-2019)*, 2019.
- Mersin Valiliği Verileri*, 2019.
- Organize Sanayi Bölgeleri Üst Kurulu*, 2014.
- Orhon, T. (1989). *Türkiye IV. Seracılık Sempozyumu*. Cam Pazarlama A.S. Yayıncılık, İstanbul.
- Öngör, S. (1980). *Coğrafya Terimleri Sözlüğü*. Türk Dil Kurumu Yayınları, Ankara.
- Özbek, F.Ş. ve Fidan, H. (2010). "Türkiye ve Avrupa Birliği'nde Gıda Standartları ". *Selçuk Tarım ve Gıda Bilimleri Dergisi*, 24: 92-100.
- Özçağlar, A. (2006). *Coğrafya'ya Giriş*. Hilmi Usta Matbaacılık, Ankara.
- Özey, R. (2002). *Türkiye Coğrafyası ve Jeopolitiği*. Aktif Yayınevi, İstanbul.
- Özey, R. (2012). *Beşeri Bölgeler Coğrafyası*. Aktif Yayınevi, İstanbul.
- Özkan, S., Yalçın, S., Bayraktar, H. (2015). "Kanatlı Hayvan Yetiştiriciliğinde Değişimler ve Yeni Arayışlar". *TMMOB Ziraat Mühendisleri Odası, Türkiye Ziraat Mühendisleri VIII. Teknik Kongresi Bildiriler Kitabı-2*. 12-16 Ocak 2015, Ankara, 838-859.
- Özpınar, H. (1995). *Türkiye'de Hayvancılık Sektörünün Durumu Sorunları ve Çözüm Önerileri*. Türkiye İhracatçılar Meclisi Kalite Matbaası, İstanbul.
- Saraçoğlu, H. (1990). *Bitki Örtüsü Akarsular ve Göller*. Milli Eğitim Bakanlığı Yayınları, İstanbul.
- Sarıbaş, M. (2009). *Silifke (Mersin) İlçesinin Beşeri ve Ekonomik Coğrafyası*. Yüksek Lisans Tezi. Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- Savaş, F.V. (1979). *Kalkınma Ekonomisi*, Nihad Sayar Yardım Vakfı Yayınları, İstanbul.
- Tarım Reformu Genel Müdürlüğü. (2021). *İklim Değişikliği ve Tarım Değerlendirme Raporu*. Tarım ve Orman Bakanlığı. Ankara.
- Selen, H.S. (1954). *Türkiye Coğrafyasının Anahatları*. Güney Matbaacılık ve Gazetecilik T.A.O., Ankara.

- Şahin, G. (2011) *Türkiye’de Örtüaltı Yetiştiriciliği*. Yüksek Lisans Tezi. Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Şahin, S. (2010). *Geçmiş Günümüz ve Gelecekte Nüfus Gerçeği*. Gazi Kitabevi, Ankara.
- Taşlıgil, N. (2005). *Türkiye’nin Ekonomik Coğrafyası*. Çantay Kitabevi, İstanbul.
- Taşlıgil, N. (2010). *Türkiye Ziraatının Problemleri*. Çantay Kitabevi, İstanbul.
- Taşlıgil, N. ve Şahin, G. (2014). "Ziraat Coğrafyası Açısından Marmara Bölgesi’nde Örtü Altı Yetiştiriciliği". *Marmara Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 6: 2-14.
- Tolunay, A. ve Akyol, A. (2006). "Kalkınma ve Kırsal Kalkınma: Temel Kavramlar ve Tanımlar". *Süleyman Demirel Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi*, 2: 116-127.
- Türkan, O. (2021). "Kentsel ve Kırsal Nüfus Tespiti Sorunu: Adana ve Osmaniye İli Örneği". *Coğrafi Bilimler Dergisi*, 19: 368-404.
- Türkiye İstatistik Kurumu. (2019). *Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi Verileri, (2010-2019)*. Türkiye İstatistik Kurumu, Ankara.
- Tümertekin, E. Özgüç, N.(2005).*Ekonomik Coğrafya Kalkınma ve Küresellesme*. Çantay Kitabevi, İstanbul.
- Tümertekin, E. ve Özgüç, N. (2011). *Ekonomik Coğrafya: Küreselleşme ve Kalkınma*. Çantay Kitabevi, İstanbul.
- Tümertekin, E. ve Özgüç, N. (2012). *Beşeri Coğrafya: İnsan Kültür Mekân*. Çantay Kitabevi, İstanbul.
- Üzülmez, M. Ve Yılmaz, A. (2021). "Turgutlu Şehrinin Mekânsal Gelişiminin Tarım Arazileri Üzerindeki Etkisi". *Ege Coğrafya Dergisi*, 30: 73-83.
- Yıldız Görentaş, S. ve Sargın, S. (2021). "Mersin, Tarsus ve Adana Hattındaki Şehirselleşmenin Mekânsal Etkileri". *Coğrafya Dergisi*, 43: 127-142.
- Yazıcı, H. ve Koca, N. (2018). *Türkiye Coğrafyası ve Jeopolitiği*. Pegem Akademi, Ankara.
- Yılmaz, C. (1993). "Türkiye’de Kırsal Sanayinin Desteklenmesi ve İşçi Şirketleri Örneği". *Ondokuzmayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8: 305-334.
- Yılmaz, C. (2002). *Kırsal Yerleşmeler*. Palmiye Kitapları Etüt Yayınları, Samsun.
- Yılmaz, C. ve Zeybek H.İ. (2016). *Samsun Coğrafyası*. Kültür Yayınları, Samsun.
- Yılmaz, M. (2012). "Türkiye’de Kırsal Nüfusun Değişimi ve İllere Göre Dağılımı (1980-2012)". *Doğu Coğrafya Dergisi*, 20: 33-163.
- Yolcu, N. (2013). *Organik Tarım ve Türkiye’de Organik Tarımın İstihdam Yaratma Potansiyeli*. Yüksek Lisans Tezi. Karadeniz Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Trabzon.
- Yavuzer, G., Polat, T. ve Yavuzer, Ü. (2006). "Genel Olarak Organik Tarım ve Yöntemi". İ.

H. Eraslan ve F. Selli (Ed.). *Sürdürülebilir Rekabet Avantajı Elde Etmede Organik Tarım Sektörel Stratejiler ve Uygulamalar*. Urak Yayınları, İstanbul, 140- 158.



ÖZGEÇMİŞ

Adı ve Soyadı	Ayhan SOLMAZ
EĞİTİM DURUMU	
Mezun Olduğu Lise	Mersin Spor Lisesi, 2011
Lisans Diploması	Ondokuzmayıs Üniversitesi Coğrafya Bölümü, 2017
Yabancı Diller	İngilizce
İŞ DENEYİMİ	
Stajlar	Mersin Özel Lisan Fen Okulları, 2017-2018 Eğitim Öğretim Yılı
Çalıştığı Kurumlar	Mersin Özel Lisan Fen Okulları, 2017-2019 Eğitim Öğretim Yılı